Завантажено з e27.com.ua

Acti9

Эффективность, достойная Вас

se.com

Life Is On | Schneider Electric

Завантажено з e27.com.ua

Green Premium™

Экознак, которым отмечаются самые экологичные изделия отрасли

Более 75% продукции компании Schneider Electric сопровождается исчерпывающей информацией о составе материалов, соответствии международным стандартам и влиянии на окружающую среду:

- Директива RoHS
- Регламент REACh: содержание особо опасных веществ в изделиях
- Экологический профиль изделия PEP*
- Инструкции по утилизации и переработке изделий

Узнайте, что мы подразумеваем под «зеленым»
Проверьте свои изделия!

Программа Green Premium направлена на выполнение нашего обязательства по соблюдению принципов устойчивого развития. Программа соответствует экологическим требованиям и охватывает все сферы деятельности компании Schneider Electric – продукты, решения и сервисы.

Снижение выбросов CO_2 и повышение энергоэффективности

Green Premium обеспечивает повышение энергоэффективности на протяжении всего жизненного цикла продукта, сочетая эффективное использование энергии и природных ресурсов с минимизацией углеродного следа.

Оптимизация расходов на эксплуатацию

Мы помогаем нашим Заказчикам сократить затраты на эксплуатацию объектов, предоставляя решения с поддержкой IoT-технологий, а также услуги по модернизации, ремонту и ретрофиту оборудования.

Безопасность и экологичность

Продукты, отмеченные знаком Green Premium, соответствуют директивам RoHS и REACh. В дополнение, мы шаг за шагом делаем выбор в пользу более экологичных материалов для нашей продукции.

Повышение прибыльности через дифференциацию

Программа Green Premium предоставляет нашим клиентам существенные преимущества. Сотрудничая с независимыми организациями, мы поддерживаем наших клиентов в достижении ими целей устойчивого развития (например, получение сертификата «зелёного здания»).

* Product Environmental Profile, содержит полный комплект экологической информации, включая данные об углеродном следе и энергопотреблении на каждом этапе жизненного цикла продукта.

Завантажено з e27.com.ua

Общее содержание

Acti9

Ознакомление с предложением Acti9 A

Защита цепей B

Защита двигателей C

Дифференциальная защита D

Защита от пожара, вызванного электрической дугой E

Защита потребителей F

Дополнительное оборудование G

Управление H

Управление комфортом I

Контроль J

Измерение K

Подключение L

Распределительные щиты M

Типовые схемы подключения N

Техническое руководство O

Таблица замены старых каталожных номеров на новые P

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Содержание

A

Ознакомление с предложением Acti9

Представление серии 4

Принцип создания каталожных номеров устройств 19

B

Защита цепей

Автоматические выключатели 22

Обзор 22
iC60N (кривые B, C, D) 26
iC60H (кривые B, C, D) 30
iC60L (кривые B, C, K, Z) 34
Аксессуары для iC60 38
C60H-DC (кривая C) 40
Аксессуары для C60H-DC 43
iK60N (кривая C) 44
C120N (кривые B, C, D) 47
C120H (кривые B, C, D) 50
Аксессуары для C120 53
NG125N (кривые B, C, D) 54
NG125H (кривая C) 58
NG125L (кривые B, C, D) 62
Аксессуары для NG125 66

Комбинированные разъединители-предохранители 67

STI 67
SBI 70

C

Защита двигателей

Автоматические выключатели 74

Обзор 74
iC60L (кривая MA) 75
NG125L (кривая MA) 78

D

Дифференциальная защита

Обзор 82

Дифференциальные блоки 84

Vigi iC60 84
Vigi C120 90
Vigi NG125 95

Дифференциальные выключатели нагрузки 101

iID 101
Аксессуары для iID 110
iID K 112
RCCB-ID 125 A 114

Дифференциальные автоматические выключатели 116

НОВИНКА iDPN Vigi 116
Аксессуары для iDPN Vigi 119
НОВИНКА iCV40 120
Аксессуары для iCV40 125
iC60 RCBO 126
Аксессуары для iC60 RCBO 130
iDif K 131

E

Защита от пожара, вызванного электрической дугой

Устройства защиты от дугового пробоя 134

iDPN N Arc (УЗДП + АВ) 134

Устройства защиты от дугового пробоя Acti9 Active 136

НОВИНКА iCV40N VigiARC (УЗДП + АВ + ВДТ) 136
НОВИНКА iARC (УЗДП + ВН) 140

Завантажено з e27.com.ua

Содержание (продолжение)

F

Защита потребителей

Классы УЗИП 145
Выбор правильного класса УЗИП 146
Координация устройств защиты от импульсных перенапряжений 147
Обзор 148
Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП). 150
НОВИНКА iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master, класс 1 и 2 150
iPF K, класс 2 156
iPRD, класс 2 или 3 158
iQuick PRD, класс 2 или 3 162
iQuick PF, класс 2 165
iPRC, iPRI 167
PRD-DC, класс 2 для фотоэлектрических применений 169

G

Дополнительное оборудование

Вспомогательные устройства и аксессуары 174
для iC60, iID, iDPN Vigi, iCV40 174
для iC60, iID, iDPN Vigi, iCV40, iCV40 VigiARC, iARC, RCA и ARA 176
для iC60 RCBO 180
для C120 184
для C60H-DC, C120, iDPN N Arc 186
для NG125 и Vigi NG125 190

H

Управление

Контакторы 196
Импульсные реле 212
Кнопки 227
Переключатели 228
Выключатели нагрузки 229
Автоматические устройства повторного включения 238
Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением 242

I

Управление комфортом

Сумеречные выключатели IC 249
Реле времени 256
Таймеры 269
Диммеры STD и SCU 273
Термостаты 279

J

Контроль

Световые индикаторы 286
Трансформаторы 287
НОВИНКА **Реле отключения неприоритетной нагрузки** 289
Модульные розетки 295
Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B 297
Беспроводные интерфейсы связи Acti9 PowerTag Link 307
НОВИНКА **Модуль беспроводной связи PowerTag Control** 310
НОВИНКА **Беспроводные датчики PowerTag Acti9** 315

K

Измерение НОВИНКА

Однофазные счетчики электроэнергии 324
Трехфазные счетчики электроэнергии 328

Завантажено з e27.com.ua

Содержание (продолжение)

L

Подключение

Винтовые распределительные блоки 334
Блоки быстрого распределения 336
Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 18 мм 338
НОВИНКА Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 9 мм 340
Горизонтальные гребенчатые шинки со встроенными вводными соединителями, шаг 9 мм 342
Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 27 мм 344
Присоединение вводных/отходящих цепей. 345
Прокладка кабелей 346
Распределительные колодки 347
НОВИНКА Вертикальные распределительные блоки 351

M

Распределительные щиты

Pragma 354
Kaedra 370

N

Типовые схемы подключения

Управление освещением 374
Управление ответственными нагрузками 390
Управление нагревателями 391
Защита электросетей стройплощадок, питающих краны . . 392
Защита зарядных станций для электромобилей 393
Многоканальное управление нагрузками. 394
Контроль нагрузок ЦОД 395
Мониторинг потребления электроэнергии ЦОД 396
Управление зданиями 398
Управление потреблением электроэнергии. 400

O

Техническое руководство

Кривые отключения 404
Влияние температуры окружающей среды 409
Рассеиваемая мощность, сопротивление и падение напряжения 411
Стойкость к воздействию окружающей среды 414
Защита электродвигателей 416
Ограничение токов короткого замыкания 417
Селективность защит 422
Селективность, расширенная каскадным включением. . . . 466
Распределительные сети постоянного тока 470
Автоматические выключатели C60H-DC 478
Дифференциальная защита 481
Вспомогательные контакты сигнализации 485
Вспомогательные устройства дистанционного отключения 488
Импульсные реле iTL и контакторы iCT 494

P

Таблица замены старых каталожных номеров на новые 497

Завантажено з e27.com.ua

Опыт 5 поколений

модульного оборудования
и 21 запатентованное новшество
делают из Acti9™ новый эталон
среди низковольтных модульных
систем

Завантажено з e27.com.ua

Новая модульная система, позволяющая сделать Вашу электроустановку безопаснее, эффективнее и умнее

Мы максимально использовали опыт пяти поколений низковольтных устройств, чтобы создать высокоэффективную модульную систему с бескомпромиссным качеством.

Acti9 позволяет полностью избавиться от забот по обеспечению надёжности и безопасности во время эксплуатации и при проведении технического обслуживания.

Acti9 – наиболее гибкое, сбалансированное, универсальное и инновационное предложение среди существующих низковольтных модульных систем, адаптированное к самым сложным электросетям и тяжёлым условиям окружающей среды и остающееся рентабельным в течение всего срока службы.

> Модульная система с бескомпромиссным качеством

\+ Acti9 – это безопасность, простота и эффективность на протяжении всего срока службы Вашей электроустановки

* Acti9: 5-е поколение модульных систем

Завантажено з e27.com.ua

Acti9

Самая безопасная, простая и эффективная система для распределения электроэнергии

Аппараты защиты

- Автоматические выключатели
- Выключатели дифференциального тока
- Дифференциальные модули Vigi
- Устройства защиты от импульсных перенапряжений
- Вспомогательное устройство автоматического взвода
- Вспомогательное устройство дистанционного управления
- Вспомогательные электрические устройства

Больше безопасности

Функция VisiSafe и изоляция класса 2 обеспечивают полную безопасность в течение всего срока службы Вашей электроустановки.

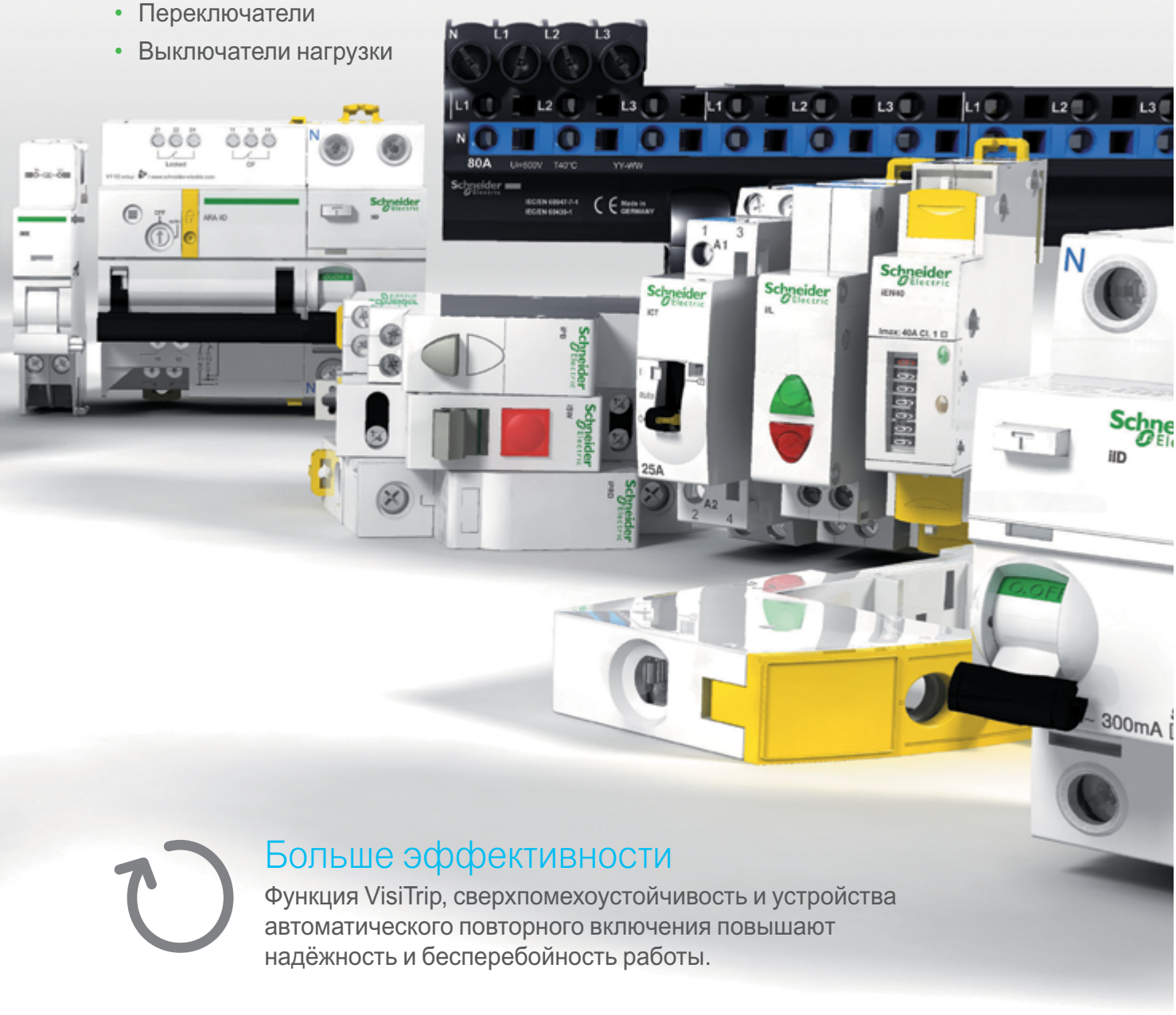
Завантажено з e27.com.ua

Системы контроля и управления

- Контакторы
- Импульсные реле
- Световые индикаторы
- Кнопки
- Счётчики энергии
- Переключатели
- Выключатели нагрузки

Установочные системы

- Клеммы IP20B
- Распределительные блоки
- Полная гамма аксессуаров для монтажа и коммутации



Больше эффективности

Функция VisiTrip, сверхпомехоустойчивость и устройства автоматического повторного включения повышают надёжность и бесперебойность работы.

Больше простоты, больше «интеллекта»

Изделия, прошедшие два вида сертификации, полная координация автоматических выключателей и дифференциальных устройств, удобство подбора и проектирования.
Полная совместимость с системой управления зданием, уменьшение до 50% необходимой электропроводки, стопроцентная утилизация.

Завантажено з e27.com.ua

Безопасно

Полная безопасность эксплуатации гарантируется даже в самых тяжёлых условиях окружающей среды

100%

безопасность монтажников и пользователей даже в самых неблагоприятных условиях

>

Лучший выбор для любых типов зданий

Обеспечение безопасности даже в самых тяжёлых условиях окружающей среды

Безопасность имеет первостепенное значение. Система Acti9 обеспечивает высочайший уровень безопасности для Вас, Ваших клиентов и их электроустановок. Эта система гарантирует стопроцентную безопасность эксплуатации и технического обслуживания. Она прошла международную сертификацию и снабжена инновационными цифровыми защитами, благодаря чему превосходит самые жёсткие требования. Итак, с системой Acti9 Вы будете в полной безопасности в течение всего жизненного цикла Вашей электроустановки.

Комплексная сертификация

Система Acti9 полностью протестирована, одобрена и сертифицирована национальными и международными сторонними организациями. Это гарантирует, что Ваша установка безопасна, удовлетворяет всем соответствующим стандартам, а также демонстрирует Вашим клиентам, что Вы используете аттестованные для промышленности устройства и передовые методики.

Завантажено з e27.com.ua

«У меня нет оснований тревожиться по поводу безопасности электроустановки, здания и всех находящихся в нём людей»

Гарантия полной безопасности в процессе техобслуживания

VisiSafe™

Концепция VisiSafe гарантирует постоянную безопасность отходящих цепей, независимо от наличия перенапряжения, износа сети или опыта оператора, даже в самых тяжёлых условиях окружающей среды.
Зелёная полоса свидетельствует о безопасном положении контактов.

Эксклюзивные характеристики безопасности:

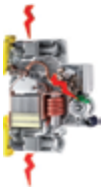
- Самый высокий уровень импульсного выдерживаемого напряжения: Uimp = 6 кВ.
  Гарантирует увеличенный срок службы оборудования несмотря на перенапряжение.
- Самый высокий уровень стойкости к загрязнению среди модульных устройств: степень III.
  Настоящий «вездеход», идеально подходящий для любой окружающей среды.
- Самый современный уровень напряжения изоляции: 500 В.
  Полная безопасность оператора, переключающего рычаг управления.

Защита нагрузки, гарантия большого эксплуатационного ресурса

Механизм быстрого включения

Механизм быстрого включения, которым оснащены все автоматические выключатели и дифференциальные устройства Acti9, сокращает износ и уменьшает падение напряжения, предупреждая таким образом чрезмерный нагрев и преждевременное старение оборудования.

Абсолютная защита от поражения электротоком



Имеется только в Schneider Electric

Передняя панель: изоляция класса 2

Acti9 – единственное устройство с таким уровнем безопасности. Зазоры между поверхностями выключателя и внутренними деталями более чем в два раза превышают требование промышленного стандарта.
Это гарантирует безопасность управления устройством в течение всего срока эксплуатации электроустановки, независимо от условий окружающей среды или опыта оператора.

Надёжная блокировка, гарантирующая защиту и безопасность

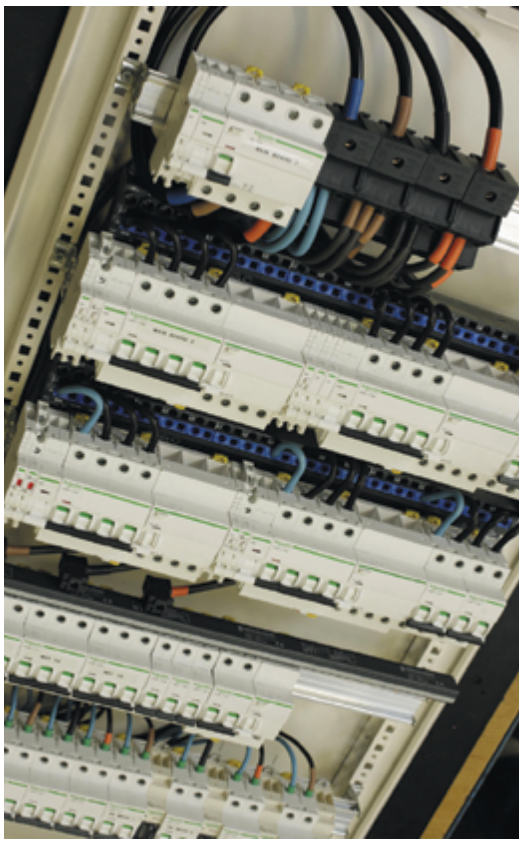
Встроенное приспособление для блокировки навесным замком

Встроенное приспособление для блокировки навесным замком, которым оснащаются устройства Acti9 с дистанционным управлением, позволяет выполнить полную блокировку, гарантирующую защиту и безопасность. Оно предотвращает переключение устройства, а также случайный или несанкционированный доступ, что гарантирует безопасность персонала в любой момент времени.

Завантажено з e27.com.ua

Эффективно

Система, оптимизирующая Ваш трудовой процесс



Разработана для минимизации простоев и предотвращения ложных срабатываний

Благодаря функции VisiTrip, значительно сокращающей затраты времени на диагностику и ремонт, и сверхпомехоустойчивости дифференциальных устройств, гарантирующей самый высокий уровень бесперебойности работы, система Acti9 значительно облегчает управление зданием, устраняет простои и повышает конкурентоспособность Вашего бизнеса за счёт ограничения расходов на выполнение работ на удалённых объектах инфраструктуры.

Меньше простоев, выше бесперебойность работы

Функция VisiTrip минимизирует простои и сокращает время ремонта

Идентификация повреждения «с одного взгляда», удобное представление рабочего состояния сети. Функция VisiTrip™ обеспечивает отображение повреждённой отходящей цепи, оперативную диагностику, устранение повреждения и повторное включение потребителей, облегчая управление зданием и сокращая продолжительность простоев.

Завантажено з e27.com.ua

«Установив Acti9, я знаю, что мне не придётся переделывать эту работу»

100%

надежность и только профилактическое техобслуживание

0

простоев

Предотвращение ненужных отключений

Имеется только в Schneider Electric

Сверхпомехоустойчивость (SI) дифференциального устройства гарантирует самый высокий уровень бесперебойности работы, а также электрическую стойкость, особенно если аппарат подвергается электромагнитному или химическому воздействию. Удовлетворяет требованиям к бесперебойности электроснабжения критически важных объектов (больницы, центры обработки данных, телекоммуникационные объекты, туннели).

Отсутствие необходимости выполнения работ на объекте

В серии Acti9 представлено новое автоматическое устройство повторного включения (ARA iC60), созданное для сокращения расходов на выполнение работ на отдалённых объектах инфраструктуры. Устраняется необходимость в постоянном присутствии бригад на объектах для реагирования на неустойчивые повреждения, что уменьшает затраты на обслуживание удалённых объектов.

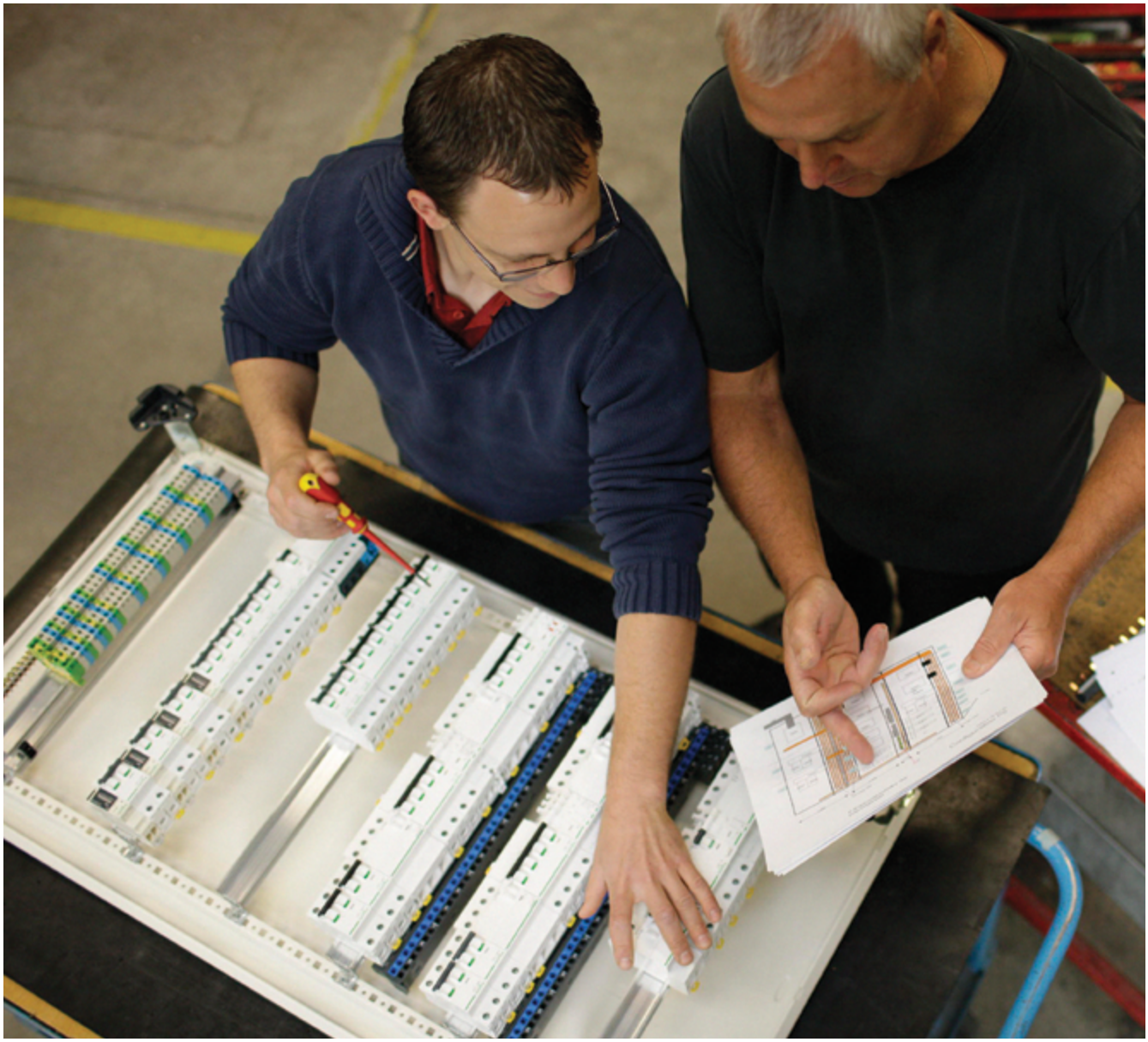
Повышение эксплуатационной надёжности

Устройства Acti9 обеспечивают максимальную эксплуатационную надёжность. Расширенный диапазон селективности позволяет повысить бесперебойность работы посредством отключения только повреждённого участка цепи, в то время как остальная часть электроустановки продолжает функционировать.

Завантажено з e27.com.ua

Просто и разумно

Лёгкий выбор, лёгкое проектирование, простая установка



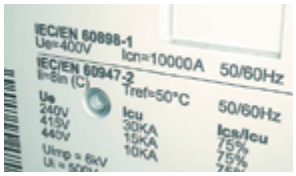
Правильное решение для любого вида применения

Серия Acti9 упрощает реализацию системы конечного распределения в зданиях и на промышленных объектах, предоставляя в Ваше распоряжение правильное решение с требуемыми техническими характеристиками, пригодное для любого вида применения. При появлении новых правил устройства электроустановок или изменении требований, предъявляемых к зданию, Acti9 легко подстраивается под них. Это гибкая, открытая система, состоящая из компонентов типа «всё в одном», которая способна обмениваться данными с любой системой управления зданием.

Завантажено з e27.com.ua

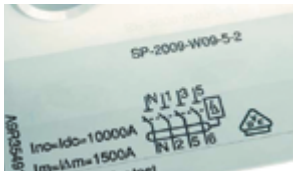
Лёгкий выбор, лёгкое проектирование

Соответствие требованиям двух видов сертификации



Acti9 соответствует требованиям двух стандартов: ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) (промышленность) и ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1) (непроизводственная сфера). Это позволяет применять модульные устройства этой серии в промышленных, жилых и административно-коммерческих зданиях.

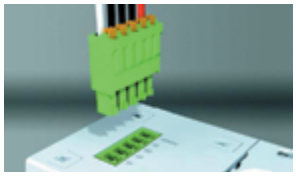
Поддержка интуитивных действий при заказе и проектировании



Однозначно понимаемые каталожные номера не приводят к ошибкам и не вызывают сомнений при заказе или проектировании.
Тип изделия, количество полюсов и номинальный ток идентифицируются «с первого взгляда».

A9XXX225 = 2 полюса, 25 A

Совместимость с любой системой управления зданием



Устройства Reflex iC60 снабжены встроенными вспомогательными устройствами связи. Благодаря своей гибкости они легко адаптируются к любым изменениям в электроустановке, оптимизируя время разработки систем управления освещением и зданием.

Гарантируется стопроцентная координация

Стопроцентная координация между автоматическими выключателями и дифференциальными устройствами устраняет необходимость поисков значений в технических руководствах или таблицах координации. Кроме того, в Reflex iC60 автоматический выключатель и встроенный привод представляют собой уникальную конструкцию типа «всё в одном», на которую имеется полная гарантия изготовителя.

30%

распределительных щитов притерпевают изменения на этапах разработки, монтажа кабельной проводки или пусконаладочных работ, что приводит к увеличению времени ввода в эксплуатацию

Reflex iC60: конструкция «всё в одном»

Имеется только в Schneider Electric

Reflex iC60 объединяет в себе автоматический выключатель со встроенным приводом. Этот продукт может легко адаптироваться к изменяющимся требованиям систем управления освещением промышленных и административно-коммерческих объектов, свободно обмениваться данными с программируемыми логическими контроллерами и системами управления зданиями, не требуя для этого дополнительных устройств или проведения модернизации. Всё необходимое уже включено в его состав.

Завантажено з e27.com.ua

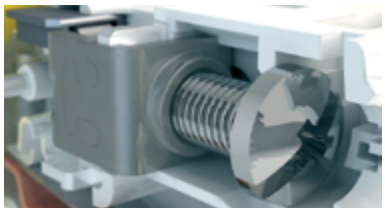
Просто и разумно

Удобство установки

Уменьшение до 50% необходимой электропроводки

Концепция «всё в одном» Reflex iC60 позволяет сократить до 50% необходимой электропроводки, что повышает эффективность и удобство подключения и проверки.

Надёжная затяжка



Удвоенный момент затяжки клемм для повышения надёжности присоединений.

Безопасные присоединения

Безопасность присоединений благодаря эргономичным клеммным заглушкам IP20B.

Завантажено з e27.com.ua

*«С Acti9 всё становится проще.
Я никогда не сомневаюсь в выборе»*

Удобство эксплуатации

Четкие обозначения

Эргономичный интерфейс со специальным цветовым кодом для устройств с навесной блокировкой. Обозначение нейтрали N для удобства идентификации и быстроты подключения.

Быстрота выполнения действий

Наличие большого пространства для маркировки обеспечивает однозначную идентификацию цепей и, соответственно, ускоряет выполнение действий. Принтер для этикеток Acti9 помогает придать Вашей электроустановке профессиональный внешний вид.

Большой выбор аксессуаров

Система Acti9 включает в себя широкий перечень аксессуаров: лёгко устанавливаемая навесная блокировка, распределительная колодка, поворотная рукоятка для установки на дверце распределительного щита, защитные крышки винтов, пломбируемые клеммные заглушки, основание для установки втычных автоматов, межполюсная перегородка, защёлкивающиеся этикетки.

Удобство модернизации

Адаптируемость к электроустановке

Двойной пружинный зажим для фиксация на DIN-рейке позволяет демонтировать устройство, не снимая гребёнчатую шинку. Это приспособление адаптируется к новым требованиям и упрощает проведение модернизации распределительного щита.

Эволюция одновременно с изменением требований объекта

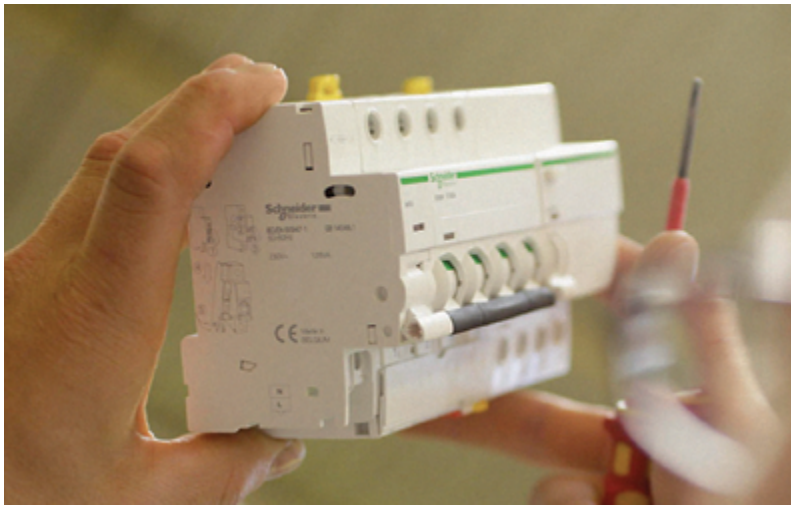
Распределительная система Multiclip позволяет быстро добавлять отходящие линии и выравнивать фазы. Система Multiclip обеспечивает надёжное безвинтовое соединение.

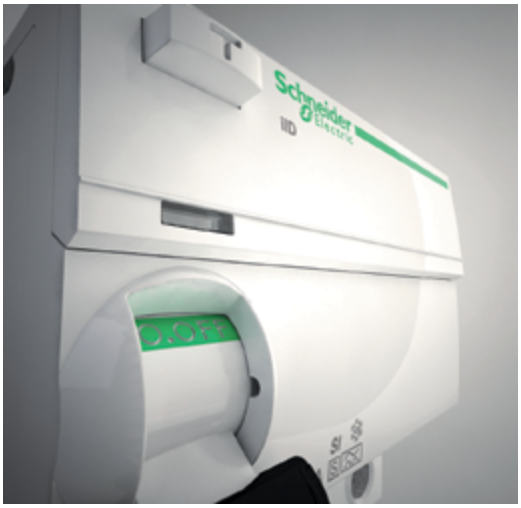
100% координация между автоматическим выключателем и приводом

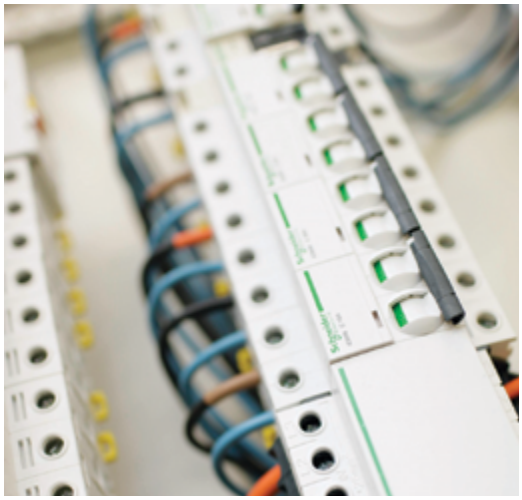
15% экономия времени на этапах проектирования и монтажа

Завантажено з e27.com.ua

Привлекательный дизайн и экологичность







Современная эргономика и внимание к каждой детали

Устройства Acti9 привлекают внимание. Характерные мягкие закруглённые формы позволяют безошибочно отличить Acti9 от другого подобного оборудования.
Вы немедленно замечаете тщательно проработанный, практичный дизайн и особое внимание к деталям. Чёткая идентификация цепей и элегантный вид оборудования обязательно произведут впечатление на Ваших клиентов.

★

Acti9 позволяет Вам почувствовать разницу

Изысканное качество

Даже если просто держать устройство Acti9 в руке, можно ощутить его высокое качество. Контакты замыкаются быстро и с высокой точностью, не производя при этом никаких сомнительных звуков. Точная подгонка всех компонентов и их гладкие ровные поверхности позволяют Вам почувствовать разницу ещё до использования изделия.

Завантажено з e27.com.ua

«Вы сможете сказать, что это высококачественный продукт, когда впервые возьмёте его в руки»

100%
утилизация

100%
соответствие директиве RoHS и регламенту REACH

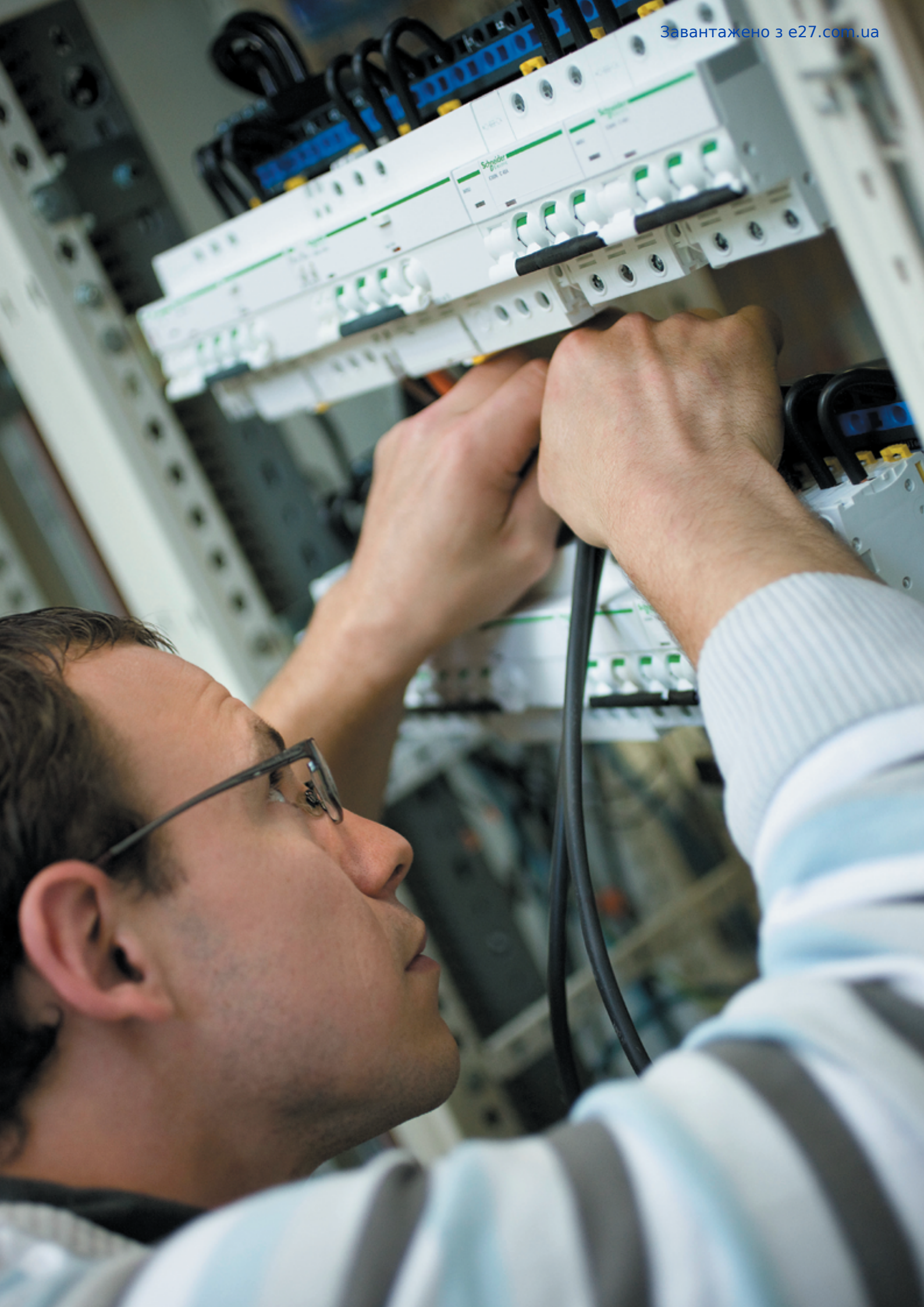
20%
экономия за счёт устранения потерь электроэнергии

Рациональное использование энергии от начала и до конца

Система Acti9 поможет Вам соответствовать требованиям по энергоэффективности и охране окружающей среды, как сегодняшним, так и будущим. Влияние на экологию минимизируется, начиная с этапа проектирования, на протяжении всего срока службы электроустановки, а также при возможной утилизации. Благодаря конструкции и технологии система Acti9 предоставляет Вам ключевую комбинацию минимального воздействия на экологию и максимальной энергоэффективности, что является сегодня первостепенной необходимостью для окружающей среды.

Acti9 – Ваш безопасный, эффективный и простой выбор низковольтной модульной системы

Завантажено з e27.com.ua



Завантажено з e27.com.ua

Принцип создания каталожных номеров устройств

Описание

Серия	Семейство	Код
Acti9 (A9)	**iID**	**R**
	Vigi iC60	V
	iC60	F
	iK60	K
	Вспомогательные устройства и аксессуары	A
	Выключатели нагрузки iSW	S
	Переключатели iSSW, кнопки iPB	E
	Аппаратура управления	C
	Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)	L
	DPN N Vigi 3P+N, iDPN Vigi, iDif K	D
	Аксессуары для соединения и система Smartlink	X

Внутренний код

Кол-во полюсов	Код
0	0
1P	1
2P	2
3P	3
4P	4
1N	5
1P+N	6
3P+N	7

Ном. ток (A)	Код
0,5	70
1	01
2	02
3	03
4	04
6	06
8	08
10	10
13	13
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50
63	63
80	80
100	91
125	92

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Защита цепей

Содержание

Автоматические выключатели. 22
Обзор 22
iC60N (кривые B, C, D). 26
iC60H (кривые B, C, D). 30
iC60L (кривые B, C, K, Z) 34
Аксессуары для iC60. 38
C60H-DC (кривая C) 40
Аксессуары для C60H-DC. 43
iK60N (кривая C) 44
C120N (кривые B, C, D) 47
C120H (кривые B, C, D) 50
Аксессуары для C120 53
NG125N (кривые B, C, D). 54
NG125H (кривая C) 58
NG125L (кривые B, C, D) 62
Аксессуары для NG125. 66

Комбинированные разъединители-предохранители 67
STI 67
SBI 70

B

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели

Обзор

Руководство по выбору

Автоматические выключатели						
Тип			**iK60N**		**iC60N**	
Стандарты			ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)		ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1), ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)	
Количество полюсов			1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P
Дифференциальные блоки (Vigi)			–		■	
Вспомогательные устройства для дистанционного отключения и сигнализации			–		■	
Электрические характеристики						
Кривые			C		B, C, D	
Номинальный ток (A)	In		1 - 63		0,5 - 63	
Макс. рабочее напряжение (В)	Ue макс.	Пер. ток (50/60 Гц)	400		440	
		Пост. ток	–		250	
Мин. рабочее напряжение (В)	Ue мин.	Пер. ток (50/60 Гц)	12		12	
		Пост. ток	–		12	
Напряжение изоляции (В пер. тока)	Ui		440		500	
Ном. импульсное напряжение (кВ)	Uimp		4		6	
Отключающая способность						
Переменный ток		**Ue (50/60 Гц)**	**Ph / N**	**Ph / Ph**	**Ph / N**	**Ph / Ph**
ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) (кА)	Icu	12-60 В	–	–	**50** (0,5 - 4 A) **36** (6 - 63 A)	–
		12-133 В	–	–	–	**50** (0,5 - 4 A) **36** (6 - 63 A)
		100-133 В	–	–	**50** (0,5 - 4 A) **20** (6 - 63 A)	–
		220-240 В	–	–	**50** (0,5 - 4 A) **10** (6 - 63 A)	**50** (0,5 - 4 A) **20** (6 - 63 A)
		380-415 В	–	–	–	**50** (0,5 - 4 A) **10** (6 - 63 A)
		440 В	–	–	–	**25** (0,5 - 4 A) **6** (6 - 63 A)
	Ics		100 % Icn		100 % Icu (0,5 - 4 A) 75 % Icu (6 - 63 A)	
ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1) (А)	Icn	230/400 В	6000	6000	6000	6000
Постоянный ток		**Ue**				
ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) (кА)	Icu	12-60 В (1P)	–	–	**15**	–
		≤ 125 В (2P)	–	–	–	**10**
		≤ 180 В (3P)	–	–	–	**10**
		≤ 250 В (4P)	–	–	–	**10**
	Ics		–	–	100 % Icu	
Другие характеристики						
Функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)			–		■	
Индикация аварийного отключения			–		Окно Visi-Trip	
Индикация положения главных контактов			–		Индикация Visi-Safe	
Быстрое включение			■		■	
Демонтаж без снятия гребёнчатой шинки			Подключение сверху		Подключение сверху	
Степень защиты	IP	Открытая установка	IP20		IP20	
		Установка в щите	IP40 Класс изоляции II		IP40 Класс изоляции II	
Более подробная информация – см. стр.			**44**		**26**	
Аксессуары – см. стр.			**–**		**174**	
Вспомогательные устройства – см. стр.			**–**		**176**	
Дифференциальные блоки (Vigi) – см. стр.			**–**		**84**	

(1) 100 % Icu для номинального тока 6 - 25 A при Ue 100 - 133 В пер. тока (линейное напряжение) и Ue 12 - 60 В пер. тока (фазное напряжение).

Завантажено з e27.com.ua

	iC60H		iC60L	
	ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1), ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1), ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)	
	1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P
	■		■	
	■		■	
	B, C, D		B, C, K, Z	
	0,5 - 63		0,5 - 63	
	440		440	
	250		250	
	12		12	
	12		12	
	500		500	
	6		6	
	Ph / N	**Ph / Ph**	**Ph / N**	**Ph / Ph**
	70 (0,5 - 4 A) **42** (6 - 63 A)	–	**100** (0,5 - 4 A) **70** (6 - 63 A)	**100** (0,5 - 4 A) **80** (6 - 63 A)
	–	**70** (0,5 - 4 A) **42** (6 - 63 A)	–	–
	70 (0,5 - 4 A) **30** (6 - 63 A)	–	**100** (0,5 - 4 A) **50** (6 - 25 A) **36** (32/40 A) **30** (50/63 A)	**100** (0,5 - 4 A) **70** (6 - 63 A)
	70 (0,5 - 4 A) **15** (6 - 63 A)	**70** (0,5 - 4 A) **30** (6 - 63 A)	**100** (0,5 - 4 A) **25** (6 - 25 A) **20** (32/40 A) **15** (50/63 A)	**100** (0,5 - 4 A) **50** (6 - 25 A) **36** (32/40 A) **30** (50/63 A)
	–	**70** (0,5 - 4 A) **15** (6 - 63 A)	–	**100** (0,5 - 4 A) **25** (6 - 25 A) **20** (32/40 A) **15** (50/63 A)
	–	**50** (0,5 - 4 A) **10** (6 - 63 A)	–	**70** (0,5 - 4 A) **20** (6 - 25 A) **15** (32/40 A) **10** (50/63 A)
	100 % Icu (0,5 - 4 A) 75 % Icu (6 - 63 A)		100 % Icu (0,5 - 4 A) 50 % Icu (6 - 63 A) (1)	
	10000	10000	15000	15000
	20	–	**25**	–
	–	**15**	–	**20**
	–	**15**	–	**20**
	–	**15**	–	**20**
	100 % Icu		100 % Icu	
	■		■	
	Окно Visi-Trip		Окно Visi-Trip	
	Индикация Visi-Safe		Индикация Visi-Safe	
	■		■	
	Подключение сверху		Подключение сверху	
	IP20		IP20	
	IP40 Класс изоляции II		IP40 Класс изоляции II	
	26		**30**	
	174		**174**	
	176		**176**	
	84		**84**	

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели

Обзор

Руководство по выбору (продолжение)

Автоматические выключатели

Тип			C120N		C120H	
			Помещается в модульный щиток! Глубина всего 73 мм!			
Стандарты			ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1), ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1), ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)	
Количество полюсов			1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P
Дифференциальные блоки (Vigi)			■		■	
Вспомогательные устройства для дистанционного отключения и сигнализации			■		■	
Электрические характеристики						
Кривые			B, C, D		B, C, D	
Номинальный ток (A)	In		63, 80, 100, 125		10 - 125	
Макс. рабочее напряжение (В)	Ue макс.	Пер. ток (50/60 Гц)	240/440		240/440	
		Пост. ток	144 на полюс		144 на полюс	
Мин. рабочее напряжение (В)	Ue мин.	Пер. ток (50/60 Гц)	12		12	
		Пост. ток	12		12	
Напряжение изоляции (В пер. тока)	Ui		500		500	
Ном. импульсное напряжение (кВ)	Uimp		6		6	
Отключающая способность						
Переменный ток		**Ue (50/60 Гц)**	**Ph / N**	**Ph / Ph**	**Ph / N**	**Ph / Ph**
ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) (кА)	Icu	110-130 В	–	–	–	–
		130 В	**20**	–	**30**	–
		220-240 В	–	–	–	–
		230/400 В	**10**	**20**	**15**	**30**
		380-415 В	–	–	–	–
		400/415 В	**3** (1)	**10**	**4,5** (1)	**15**
		440 В	–	**6**	–	**10**
		500 В	–	–	–	–
	Ics		75 % Icu		50 % Icu	
ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1) (А)	Icn	230/400 В	10000	10000	15000	15000
Постоянный ток		**Ue**				
ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) (кА)	Icu	125 В (1P)	**15**	–	**20**	–
		144 В (1P)	**10**	–	**15**	–
		250 В (2P)	–	**10**	–	**15**
		500 В (4P)	–	**10**	–	**15**
	Ics		100 % Icu		100 % Icu	
Другие характеристики						
Функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)			■		■	
Индикация аварийного отключения			–		–	
Индикация положения главных контактов			■		■	
Быстрое включение			■		■	
Демонтаж без снятия гребёнчатой шинки			Специальная гребёнчатая шинка		Специальная гребёнчатая шинка	
Степень защиты	IP	Открытая установка	IP20		IP20	
		Установка в щите	IP40		IP40	
Более подробная информация – см. стр.			**47**		**50**	
Аксессуары – см. стр.			**184**		**184**	
Вспомогательные устройства – см. стр.			**186**		**186**	
Дифференциальные блоки (Vigi) – см. стр.			**90**		**90**	

(1) Отключающая способность для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Завантажено з e27.com.ua

	NG125N		NG125H		NG125L	
	ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)	
	1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P
	■		■		■	
	■		■		■	
	B, C, D		C		B, C, D	
	10 - 125		10 - 80		10 - 80	
	240/500		240/500		240/500	
	144 на полюс		144 на полюс		144 на полюс	
	12		12		12	
	12		12		12	
	690		690		690	
	8		8		8	
	Ph / N	Ph / Ph	Ph / N	Ph / Ph	Ph / N	Ph / Ph
	50	–	**70**	–	**100**	–
	–	–	–	–	–	–
	25	**50**	**36**	**70**	**50**	**100**
	–	–	–	–	–	–
	6	**25**	**6**	**36**	**6**	**50**
	–	–	–	–	–	–
	–	**20**	–	**30**	–	**40**
	–	**10**	–	**12**	–	**15**
	75 % Icu		75 % Icu		75 % Icu	
	–	–	–	–	–	–
	25	–	**36**	–	**50**	–
	20	–	**25**	–	**36**	–
	–	**20**	–	**25**	–	**36**
	–	**20**	–	**25**	–	**36**
	100 % Icu		100 % Icu		100 % Icu	
	■		■		■	
	Положение рукоятки		Положение рукоятки		Положение рукоятки	
	■		■		■	
	■		■		■	
	–		–		–	
	IP20		IP20		IP20	
	IP40		IP40		IP40	
	54		**58**		**62**	
	190		**190**		**190**	
	191		**191**		**191**	
	95		**95**		**95**	

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60N (кривые B, C, D)

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)
ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)

■ Автоматические выключатели iC60N отвечают требованиям как промышленного, так и бытового стандартов и сочетают в себе следующие функции:
- □ защита цепей от токов короткого замыкания;
- □ защита цепей от токов перегрузки;
- □ функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2);
- □ индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя.

Переменный ток, 50/60 Гц						
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)						**Ном. откл. способность (Ics)**
		Напряжение (Ue)				
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)		**12 - 133 В**	**220 - 240 В**	**380 - 415 В**	**440 В**	
Ph/N (1P)		**12 - 60 В**	**100 - 133 В**	**220 - 240 В**	**-**	
Ном. ток (In)	0,5 - 4 A	50 кА	50 кА	50 кА	25 кА	100 % Icu
	6 - 63 A	36 кА	20 кА	10 кА	6 кА	75 % Icu
Откл. способность (Icn) согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)						
		Напряжение (Ue)				
Ph/Ph		**400 В**				
Ph/N		**230 В**				
Ном. ток (In)	0,5 - 63 A	6000 A				

Постоянный ток					
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)					**Ном. откл. способность (Ics)**
		Напряжение (Ue)			
Между +/-		**12 - 60 В**	**≤ 125 В**	**≤ 180 В**	**≤ 125 В**
Кол-во полюсов		**1**	**2 (послед.)**	**3 (послед.)**	**4 (послед.)**
Ном. ток (In)	0,5 - 63 A	15 кА	10 кА	10 кА	10 кА	100 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель iC60N			
Количество полюсов	**1**		
Вспомогательные устройства	**Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176**		
Vigi iC60	**Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84**		
Ном. ток (In)	**Кривая**		
	B	**C**	**D**
0,5 A	**A9F73170**	**A9F74170**	**A9F75170**
1 A	**A9F73101**	**A9F74101**	**A9F75101**
2 A	**A9F73102**	**A9F74102**	**A9F75102**
3 A	**A9F73103**	**A9F74103**	**A9F75103**
4 A	**A9F73104**	**A9F74104**	**A9F75104**
6 A	**A9F78106**	**A9F79106**	**A9F75106**
10 A	**A9F78110**	**A9F79110**	**A9F75110**
13 A	**A9F73113**	**A9F74113**	**A9F75113**
16 A	**A9F78116**	**A9F79116**	**A9F75116**
20 A	**A9F78120**	**A9F79120**	**A9F75120**
25 A	**A9F78125**	**A9F79125**	**A9F75125**
32 A	**A9F78132**	**A9F79132**	**A9F75132**
40 A	**A9F78140**	**A9F79140**	**A9F75140**
50 A	**A9F78150**	**A9F79150**	**A9F75150**
63 A	**A9F78163**	**A9F79163**	**A9F75163**
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2		
Аксессуары	**Стр. 174**		

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60N (кривые B, C, D)

■ Изолированные клеммы IP20

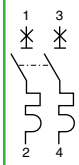
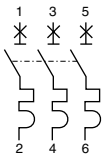
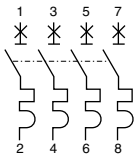
Окно VISI-TRIP
■ Индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя

■ Много места для маркировки цепей

Индикация реального положения главных контактов
■ Функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2).
■ Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

■ Фиксация двумя пружинными защелками позволяет демонтировать устройство, не снимая гребёнчатую шинку

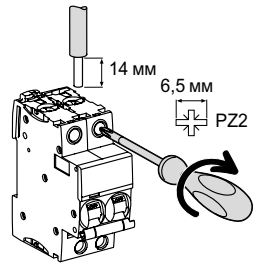
■ Увеличенный срок службы изделий благодаря:
□ высокой стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
□ повышенному уровню токоограничения (см. кривые токоограничения);
□ механизму быстрого включения, действие которого не зависит от скорости перемещения рукоятки.
■ Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью дополнительных вспомогательных контактов (на заказ).
■ Подвод питания сверху или снизу.

	2			3			4		
									
	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176			**Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176**			**Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176**		
	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84			**Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84**			**Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84**		
	Кривая			Кривая			Кривая		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D
	A9F73270	A9F74270	A9F75270	A9F73370	A9F74370	A9F75370	A9F73470	A9F74470	A9F75470
	A9F73201	A9F74201	A9F75201	A9F73301	A9F74301	A9F75301	A9F73401	A9F74401	A9F75401
	A9F73202	A9F74202	A9F75202	A9F73302	A9F74302	A9F75302	A9F73402	A9F74402	A9F75402
	A9F73203	A9F74203	A9F75203	A9F73303	A9F74303	A9F75303	A9F73403	A9F74403	A9F75403
	A9F73204	A9F74204	A9F75204	A9F73304	A9F74304	A9F75304	A9F73404	A9F74404	A9F75404
	A9F78206	A9F79206	A9F75206	A9F78306	A9F79306	A9F75306	A9F78406	A9F79406	A9F75406
	A9F78210	A9F79210	A9F75210	A9F78310	A9F79310	A9F75310	A9F78410	A9F79410	A9F75410
	A9F73213	A9F74213	A9F75213	A9F73313	A9F74313	A9F75313	A9F73413	A9F74413	A9F75413
	A9F78216	A9F79216	A9F75216	A9F78316	A9F79316	A9F75316	A9F78416	A9F79416	A9F75416
	A9F78220	A9F79220	A9F75220	A9F78320	A9F79320	A9F75320	A9F78420	A9F79420	A9F75420
	A9F78225	A9F79225	A9F75225	A9F78325	A9F79325	A9F75325	A9F78425	A9F79425	A9F75425
	A9F78232	A9F79232	A9F75232	A9F78332	A9F79332	A9F75332	A9F78432	A9F79432	A9F75432
	A9F78240	A9F79240	A9F75240	A9F78340	A9F79340	A9F75340	A9F78440	A9F79440	A9F75440
	A9F78250	A9F79250	A9F75250	A9F78350	A9F79350	A9F75350	A9F78450	A9F79450	A9F75450
	A9F78263	A9F79263	A9F75263	A9F78363	A9F79363	A9F75363	A9F78463	A9F79463	A9F75463
	4			6			8		
	Стр. 174			**Стр. 174**			**Стр. 174**		

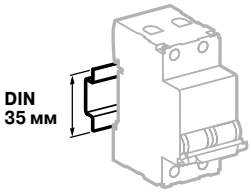
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60N (кривые B, C, D)

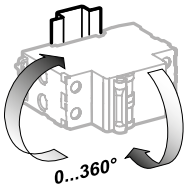
Присоединение



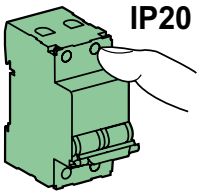
		Без аксессуаров		С аксессуарами			
Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели		Клемма Al 50 мм²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
0,5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	-	Ø 5 мм	-	-
32 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²		3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

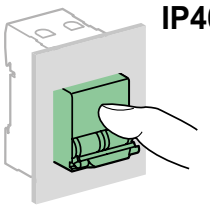


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Отключение тепловой защитой	Эталонная температура	50 °C
	Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Отключение электромагнитной защитой	Кривая B	4 In ± 20 %
	Кривая C	8 In ± 20 %
	Кривая D	12 In ± 20 %
Категория применения		A
Согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)		
Класс токоограничения		3
Отключающая и включающая способность одного полюса (Icn1)		Icn1 = Icn
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		IV
Рабочая температура		От -35 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

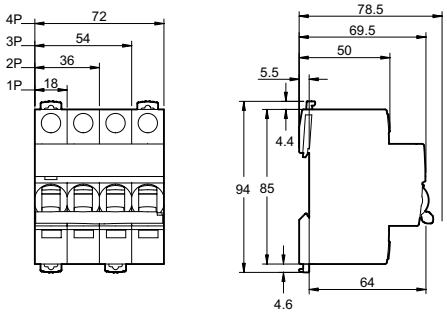
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60N (кривые B, C, D)

Масса (г)

Автоматический выключатель	
Кол-во полюсов	**iC60N**
1	125
2	250
3	375
4	500

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60H (кривые B, C, D)

ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)
ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

■ Автоматические выключатели iC60H отвечают требованиям как промышленного, так и бытового стандартов и сочетают в себе следующие функции:
□ защита цепей от токов короткого замыкания;
□ защита цепей от токов перегрузки;
□ функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2);
□ индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя.

Переменный ток, 50/60 Гц						
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		Напряжение (Ue)				Ном. откл. способность (Ics)
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)		12 - 133 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
Ph/N (1P)		12 - 60 В	100 - 133 В	220 - 240 В	-	
Ном. ток (In)	0,5 - 4 A	70 кА	70 кА	70 кА	50 кА	100 % Icu
	6 - 63 A	42 кА	30 кА	15 кА	10 кА	50 % Icu
Откл. способность (Icn) согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)		Напряжение (Ue)				
Ph/Ph		400 В				
Ph/N		230 В				
Ном. ток (In)	0,5 - 63 A	10000 A				

Постоянный ток						
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		Напряжение (Ue)				Ном. откл. способность (Ics)
Между +/-		12 - 60 В	≤ 125 В	≤ 180 В	≤ 125 В	
Кол-во полюсов		1	2 (последов.)	3 (последов.)	4 (последов.)	
Ном. ток (In)	0,5 - 63 A	20 кА	15 кА	15 кА	15 кА	100 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель iC60H			
Кол-во полюсов	1		
Вспомогательные устройства	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176		
Vigi iC60	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84		
Ном. ток (In)	Кривая		
	B	C	D
0,5 A	A9F83170	A9F84170	A9F85170
1 A	A9F83101	A9F84101	A9F85101
2 A	A9F83102	A9F84102	A9F85102
3 A	A9F83103	A9F84103	A9F85103
4 A	A9F83104	A9F84104	A9F85104
6 A	A9F88106	A9F89106	A9F85106
10 A	A9F88110	A9F89110	A9F85110
13 A	A9F83113	A9F84113	A9F85113
16 A	A9F88116	A9F89116	A9F85116
20 A	A9F88120	A9F89120	A9F85120
25 A	A9F88125	A9F89125	A9F85125
32 A	A9F88132	A9F89132	A9F85132
40 A	A9F88140	A9F89140	A9F85140
50 A	A9F88150	A9F89150	A9F85150
63 A	A9F88163	A9F89163	A9F85163
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2		
Аксессуары	Стр. 174		

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60H (кривые B, C, D)

■ Изолированные клеммы IP20

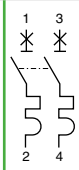
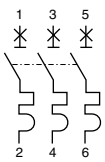
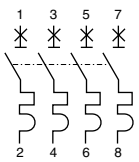
Окно VISI-TRIP
■ Индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя

■ Много места для маркировки цепей

Индикация реального положения главных контактов
■ Функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2).
■ Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

■ Фиксация двумя пружинными защелками позволяет демонтировать устройство, не снимая гребёнчатую шинку

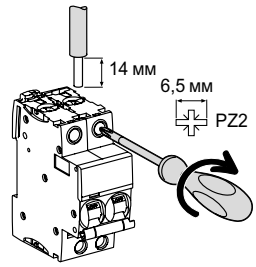
■ Увеличенный срок службы изделий благодаря:
□ высокой стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
□ повышенному уровню токоограничения (см. кривые токоограничения);
□ механизму быстрого включения, действие которого не зависит от скорости перемещения рукоятки.
■ Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью дополнительных вспомогательных контактов (на заказ).
■ Подвод питания сверху или снизу.

	2			3			4		
									
	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176			**Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176**			**Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176**		
	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84			**Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84**			**Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84**		
	Кривая			**Кривая**			**Кривая**		
	B	**C**	**D**	**B**	**C**	**D**	**B**	**C**	**D**
	A9F83270	**A9F84270**	**A9F85270**	**A9F83370**	**A9F84370**	**A9F85370**	**A9F83470**	**A9F84470**	**A9F85470**
	A9F83201	**A9F84201**	**A9F85201**	**A9F83301**	**A9F84301**	**A9F85301**	**A9F83401**	**A9F84401**	**A9F85401**
	A9F83202	**A9F84202**	**A9F85202**	**A9F83302**	**A9F84302**	**A9F85302**	**A9F83402**	**A9F84402**	**A9F85402**
	A9F83203	**A9F84203**	**A9F85203**	**A9F83303**	**A9F84303**	**A9F85303**	**A9F83403**	**A9F84403**	**A9F85403**
	A9F83204	**A9F84204**	**A9F85204**	**A9F83304**	**A9F84304**	**A9F85304**	**A9F83404**	**A9F84404**	**A9F85404**
	A9F88206	**A9F89206**	**A9F85206**	**A9F88306**	**A9F89306**	**A9F85306**	**A9F88406**	**A9F89406**	**A9F85406**
	A9F88210	**A9F89210**	**A9F85210**	**A9F88310**	**A9F89310**	**A9F85310**	**A9F88410**	**A9F89410**	**A9F85410**
	A9F83213	**A9F84213**	**A9F85213**	**A9F83313**	**A9F84313**	**A9F85313**	**A9F83413**	**A9F84413**	**A9F85413**
	A9F88216	**A9F89216**	**A9F85216**	**A9F88316**	**A9F89316**	**A9F85316**	**A9F88416**	**A9F89416**	**A9F85416**
	A9F88220	**A9F89220**	**A9F85220**	**A9F88320**	**A9F89320**	**A9F85320**	**A9F88420**	**A9F89420**	**A9F85420**
	A9F88225	**A9F89225**	**A9F85225**	**A9F88325**	**A9F89325**	**A9F85325**	**A9F88425**	**A9F89425**	**A9F85425**
	A9F88232	**A9F89232**	**A9F85232**	**A9F88332**	**A9F89332**	**A9F85332**	**A9F88432**	**A9F89432**	**A9F85432**
	A9F88240	**A9F89240**	**A9F85240**	**A9F88340**	**A9F89340**	**A9F85340**	**A9F88440**	**A9F89440**	**A9F85440**
	A9F88250	**A9F89250**	**A9F85250**	**A9F88350**	**A9F89350**	**A9F85350**	**A9F88450**	**A9F89450**	**A9F85450**
	A9F88263	**A9F89263**	**A9F85263**	**A9F88363**	**A9F89363**	**A9F85363**	**A9F88463**	**A9F89463**	**A9F85463**
	4			6			8		
	Стр. 174			**Стр. 174**			**Стр. 174**		

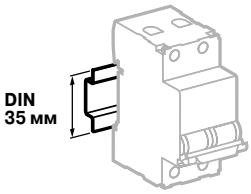
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60H (кривые B, C, D)

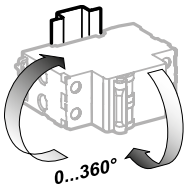
Присоединение



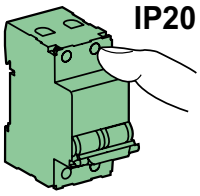
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели: Жёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели: Гибкие или с наконечником	С аксессуарами: Клемма Al 50 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Распределит. клемма: Жёсткие кабели	С аксессуарами: Распределит. клемма: Гибкие кабели
0,5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	-	Ø 5 мм	-	-
32 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²		3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

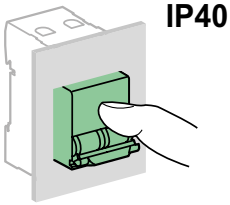


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Отключение тепловой защитой	Эталонная температура	50 °C
	Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Отключение электромагнитной защитой	Кривая B	4 In ± 20 %
	Кривая C	8 In ± 20 %
	Кривая D	12 In ± 20 %
Категория применения		A
Согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)		
Класс токоограничения		3
Отключающая и включающая способность одного полюса (Icn1)		Icn1 = Icn
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		IV
Рабочая температура		От -35 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

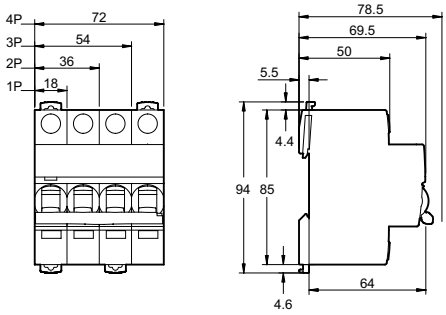
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60H (кривые B, C, D)

Масса (г)

Автоматический выключатель	
Кол-во полюсов	**iC60H**
1	125
2	250
3	375
4	500

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60L (кривые B, C, K, Z)

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)
ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1) до 40 А

■ Автоматические выключатели iC60L отвечают требованиям как промышленного, так и бытового стандартов и сочетают в себе следующие функции:
□ защита цепей от токов короткого замыкания;
□ защита цепей от токов перегрузки;
□ функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2);
□ индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя.

Переменный ток, 50/60 Гц

Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)						Ном. откл. способность (Ics)
		Напряжение (Ue)				
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)		12 - 133 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
Ph/N (1P)		12 - 60 В	100 - 133 В	220 - 240 В	-	
Ном. ток (In)	0,5 - 4 A	100 кА	100 кА	100 кА	70 кА	100 % Icu
	6 - 25 A	70 кА	-	25 кА	20 кА	50 % Icu (1)
	32/40 A	70 кА	-	20 кА	15 кА	50 % Icu
	50/63 A	70 кА	-	15 кА	10 кА	50 % Icu

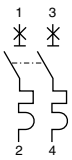
Отключающая способность (Icn) согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)		
		Напряжение (Ue)
Ph/Ph		400 В
Ph/N		230 В
Ном. ток (In)	0,5 - 40 A	15000 A

Постоянный ток

Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)						Ном. откл. способность (Ics)
		Напряжение (Ue)				
Между +/-		12 - 60 В	≤125 В	≤180 В	≤250 В	
Кол-во полюсов		1	2 (последов.)	3 (последов.)	4 (последов.)	
Ном. ток (In)	0,5 - 63 A	25 кА	20 кА	20 кА	20 кА	100 % Icu

(1) 100 % Icu для ном. тока 6 - 25 A при Ue 100-133 В пер. тока Ph/Ph и Ue 12-60 В пер. тока Ph/N.

Каталожные номера

Автоматический выключатель iC60L								
Кол-во полюсов	1				2			
								
Вспомогательные устройства	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176				Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176			
Vigi iC60	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84				Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84			
Ном. ток (In)	Кривая				Кривая			
	B	C	K	Z	B	C	K	Z
0,5 A	A9F93170	A9F94170	A9F95170	A9F92170	A9F93270	A9F94270	A9F95270	A9F92270
1 A	A9F93101	A9F94101	A9F95101	A9F92101	A9F93201	A9F94201	A9F95201	A9F92201
1,6 A	-	-	A9F95172	A9F92172	-	-	A9F95272	A9F92272
2 A	A9F93102	A9F94102	A9F95102	A9F92102	A9F93202	A9F94202	A9F95202	A9F92202
3 A	A9F93103	A9F94103	A9F95103	A9F92103	A9F93203	A9F94203	A9F95203	A9F92203
4 A	A9F93104	A9F94104	A9F95104	A9F92104	A9F93204	A9F94204	A9F95204	A9F92204
6 A	A9F93106	A9F94106	A9F95106	A9F92106	A9F93206	A9F94206	A9F95206	A9F92206
10 A	A9F93110	A9F94110	A9F95110	A9F92110	A9F93210	A9F94210	A9F95210	A9F92210
16 A	A9F93116	A9F94116	A9F95116	A9F92116	A9F93216	A9F94216	A9F95216	A9F92216
20 A	A9F93120	A9F94120	A9F95120	A9F92120	A9F93220	A9F94220	A9F95220	A9F92220
25 A	A9F93125	A9F94125	A9F95125	A9F92125	A9F93225	A9F94225	A9F95225	A9F92225
32 A	A9F93132	A9F94132	A9F95132	A9F92132	A9F93232	A9F94232	A9F95232	A9F92232
40 A	A9F93140	A9F94140	A9F95140	A9F92140	A9F93240	A9F94240	A9F95240	A9F92240
50 A	A9F93150	A9F94150	A9F95150	A9F92150	A9F93250	A9F94250	A9F95250	A9F92250
63 A	A9F93163	A9F94163	A9F95163	A9F92163	A9F93263	A9F94263	A9F95263	A9F92263
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2				4			
Аксессуары	Стр. 174				Стр. 174			

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60L (кривые B, C, K, Z)

■ Изолированные клеммы IP20

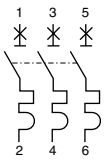
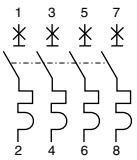
Окно VISI-TRIP
■ Индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя

■ Много места для маркировки цепей

Индикация реального положения главных контактов
■ Функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2).
■ Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

■ Фиксация двумя пружинными защелками позволяет демонтировать устройство, не снимая гребёнчатую шинку

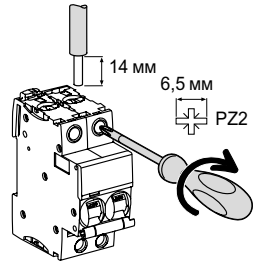
■ Увеличенный срок службы изделий благодаря:
□ высокой стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
□ повышенному уровню токоограничения (см. кривые токоограничения);
□ механизму быстрого включения, действие которого не зависит от скорости перемещения рукоятки.
■ Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью дополнительных вспомогательных контактов (на заказ).
■ Подвод питания сверху или снизу.

	3				4			
								
	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176				Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176			
	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84				Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84			
	Кривая				Кривая			
	B	C	K	Z	B	C	K	Z
	A9F93370	A9F94370	A9F95370	A9F92370	A9F93470	A9F94470	A9F95470	A9F92470
	A9F93301	A9F94301	A9F95301	A9F92301	A9F93401	A9F94401	A9F95401	A9F92401
	-	-	A9F95372	A9F92372	-	-	A9F95472	A9F92472
	A9F93302	A9F94302	A9F95302	A9F92302	A9F93402	A9F94402	A9F95402	A9F92402
	A9F93303	A9F94303	A9F95303	A9F92303	A9F93403	A9F94403	A9F95403	A9F92403
	A9F93304	A9F94304	A9F95304	A9F92304	A9F93404	A9F94404	A9F95404	A9F92404
	A9F93306	A9F94306	A9F95306	A9F92306	A9F93406	A9F94406	A9F95406	A9F92406
	A9F93310	A9F94310	A9F95310	A9F92310	A9F93410	A9F94410	A9F95410	A9F92410
	A9F93316	A9F94316	A9F95316	A9F92316	A9F93416	A9F94416	A9F95416	A9F92416
	A9F93320	A9F94320	A9F95320	A9F92320	A9F93420	A9F94420	A9F95420	A9F92420
	A9F93325	A9F94325	A9F95325	A9F92325	A9F93425	A9F94425	A9F95425	A9F92425
	A9F93332	A9F94332	A9F95332	A9F92332	A9F93432	A9F94432	A9F95432	A9F92432
	A9F93340	A9F94340	A9F95340	A9F92340	A9F93440	A9F94440	A9F95440	A9F92440
	A9F93350	A9F94350	A9F95350	A9F92350	A9F93450	A9F94450	A9F95450	A9F92450
	A9F93363	A9F94363	A9F95363	A9F92363	A9F93463	A9F94463	A9F95463	A9F92463
	4				6			
	Стр. 174				Стр. 174			

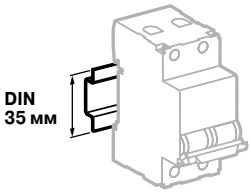
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60L (кривые B, C, K, Z)

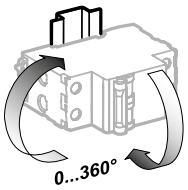
Присоединение



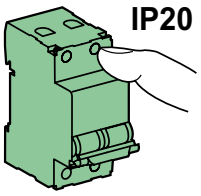
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели — Жёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели — Гибкие или с наконечником	С аксессуарами: Клемма Al 50 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Распределит. клемма — Жёсткие кабели	С аксессуарами: Распределит. клемма — Гибкие кабели
0,5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	-	Ø 5 мм	-	-
32 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²		3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

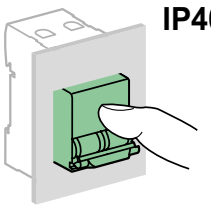


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Отключение тепловой защитой	Эталонная температура	50 °C
	Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Отключение электромагнитной защитой	Кривая B	4 In ± 20 %
	Кривая C	8 In ± 20 %
	Кривая Z	3 In ± 20 %
Категория применения		A
Согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)		
Класс токоограничения		3
Отключающая и включающая способность одного полюса (Icn1)		Icn1 = Icn
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		IV
Рабочая температура		От -35 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

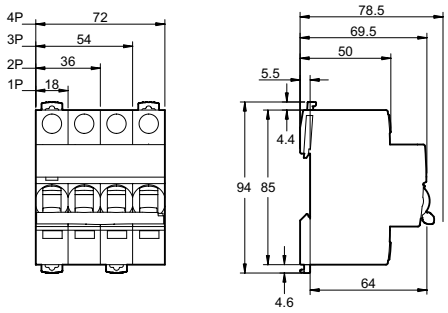
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60L (кривые B, C, K, Z)

Масса (г)

Автоматический выключатель	
Кол-во полюсов	**iC60L**
1	125
2	250
3	375
4	500

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
Аксессуары для iC60

Аксессуары для присоединения

Подробнее на стр. 111

8	Клемма Al 50 мм²		27060
9	Винтовая клемма под кольцевой наконечник		27053
10	Распределительная клемма	4 шт.	19091
		3 шт.	19096
11	Гребёнчатая шинка		См. стр. 338

Аксессуары для монтажа

Подробнее на стр. 111

12	Клеммные заглушки для верхних и нижних клемм	1P (2 шт.)	A9A26975
		2P (2 шт.)	A9A26976
		3P	A9A26975 + A9A26976
		4P	A9A26976 + A9A26976
13	Межполюсная перегородка	10 шт.	A9A27001
14	Защитные крышки винтов	4P (2 шт.)	A9A26981
15	Защитные крышки винтов	1P (12 шт.)	A9A26982
16	Фальш-модуль Ш = 9 мм		A9A27062
17	Навесная блокировка (блокировка в отключённом положении)	10 шт.	A9A26970
18	Основание для установки втычных автоматов		A9A27003
19	**Поворотная рукоятка**		
	Черная		A9A27005
	Красная		A9A27006

Вспомогательные электрические устройства

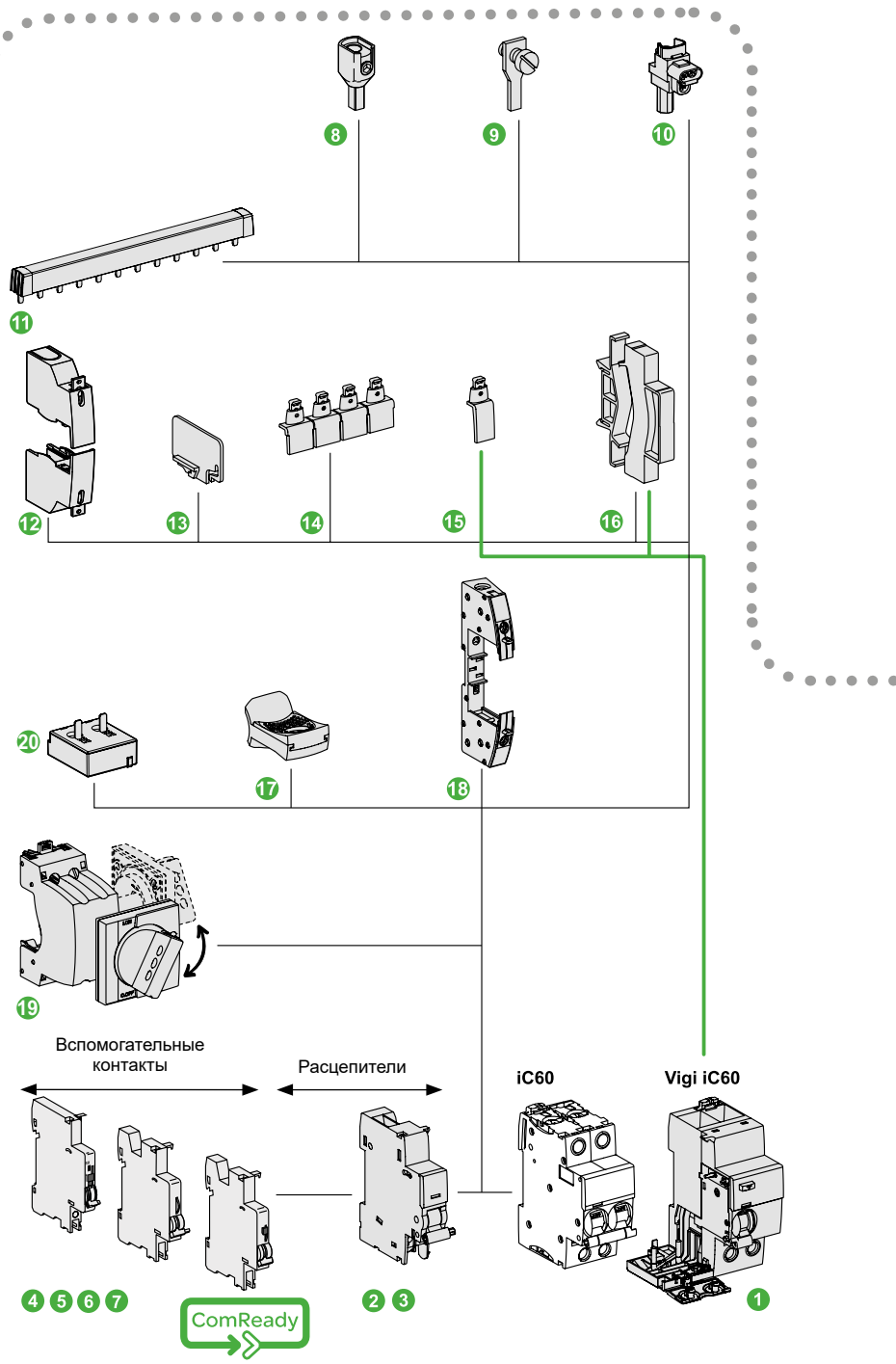
Подробнее на стр. 111

	Вспомогательные контакты		
4	Вспомогательный контакт iOF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)		A9A26929
5	Вспомогательный контакт сигнализации аварии iSD		A9A26927
6	Вспомогательный контакт состояния iOF		A9A26924
7	Вспомогательный контакт iOF+SD24		A9A26897
	Расцепители		
2	Расцепитель минимального напряжения iMN	220-240 В	A9A26960
		48 В	A9A26961
	Расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени iMNs		A9A26963
	Расцепитель минимального напряжения, независимый от напряжения питания iMNx	220-240 В	A9A26969
		380-415 В	A9A26971
3	Независимый расцепитель iMX, iMX+OF		A9A26476
	Расцепитель максимального напряжения iMSU	100-415 В	A9A26477
		48 В	A9A26478
		12-24 В	A9A26500
	Беспроводные датчики электроэнергии PowerTag		
20	Датчики PowerTag A9 M63, F63		См. стр. 315

Vigi iC60

Подробнее на стр. 84

1	Модуль дифференциальной защиты Vigi iC60	



Расцепители должны устанавливаться первыми. Если устанавливаются два расцепителя, то сначала монтируется независимый расцепитель (iMN).

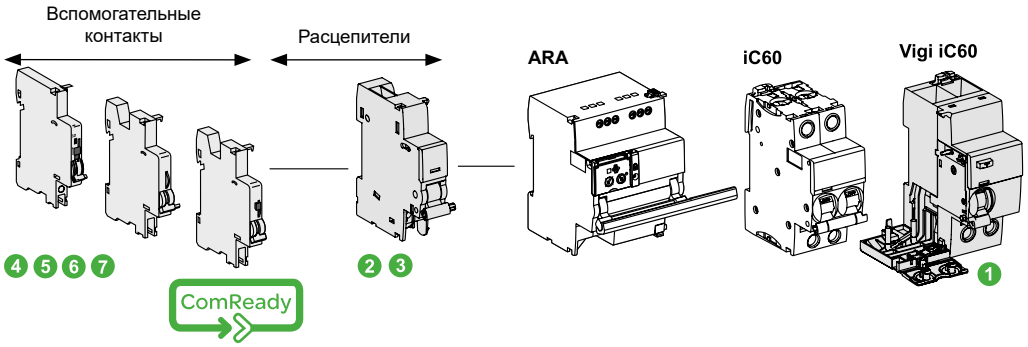
Завантажено з e27.com.ua

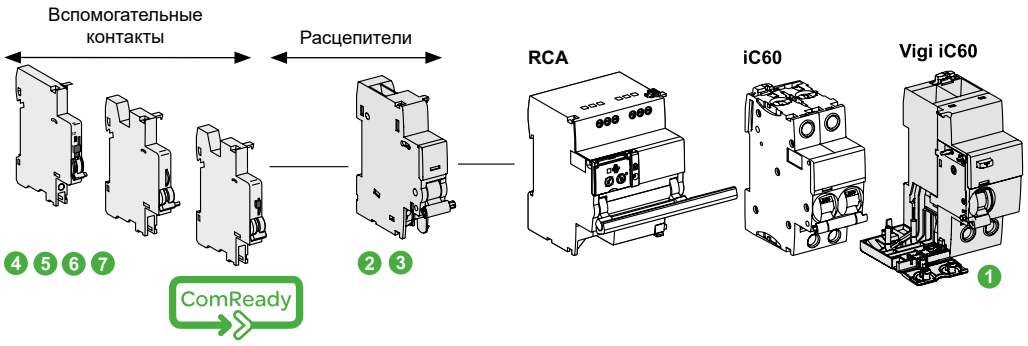
Автоматические выключатели
Аксессуары для iC60

Правила установки

Порядок монтажа и количество вспомогательных устройств должны быть соблюдены.
Сначала непосредственно на аппарат устанавливаются расцепители (iMN, iMX, iMSU...) 1.
Затем устанавливаются вспомогательные контакты 2, затем 3 в соответствии с таблицей.

Вспомогательные контакты		Расцепители	Дистанционное управление	Аппарат	Vigi iC60
3	+2	+1			
1 (iOF/SD+OF или iOF+SD24 или iSD)	1 iOF/SD+OF	1 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)	–	iC60, iID, iSW-NA	Vigi iC60
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	2 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)			
–	1 iOF+SD24	2 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)			
–	–	3 iMSU			
1 iSD	1 iSD	1 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)			
–	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF или iOF+SD24)	1 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)	ARA, RCA	iC60	Vigi iC60
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	–			





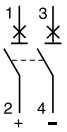
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
C60H-DC (кривая C)

ГОСТ IEC 60947-1, GB 14048.2, ГОСТ Р 50030.1-97, ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2), UL1077

■ Автоматические выключатели C60H-DC применяются с цепях постоянного тока (системы автоматизации и управления промышленными процессами, транспорт, возобновляемая энергия и т.д.) и сочетают в себе следующие функции:
- □ защита цепей от токов короткого замыкания и перегрузки;
- □ управление и разъединение.

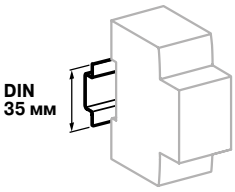
Каталожные номера

C60H-DC		
Рабочее напряжение (Ue)	12-250 В пост. тока	12-500 В пост. тока
Номинальное напряжение (Un)	250 В пост. тока	500 В пост. тока
Кол-во полюсов	1P	2P
Кривая	C	C
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2	4
Схемы	*Подвод питания сверху или снизу с соблюдением полярности*	*Подвод питания сверху* или  *Подвод питания снизу*
Стандарты	ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) EN 60947-2 GB 14048.2	ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) EN 60947-2 GB 14048.2
Отключающая способность	20 кА / 110 В пост. тока 10 кА / 220 В пост. тока 6 кА / 250 В пост. тока	20 кА / 220 В пост. тока 10 кА / 440 В пост. тока 6 кА / 500 В пост. тока
Ном. ток (A)*		
0,5	**A9N61500**	**A9N61520**
1	**A9N61501**	**A9N61521**
2	**A9N61502**	**A9N61522**
3	**A9N61503**	**A9N61523**
4	**A9N61504**	**A9N61524**
5	**A9N61505**	**A9N61525**
6	**A9N61506**	**A9N61526**
10	**A9N61508**	**A9N61528**
13	**A9N61509**	**A9N61529**
15	**A9N61510**	**A9N61530**
16	**A9N61511**	**A9N61531**
20	**A9N61512**	**A9N61532**
25	**A9N61513**	**A9N61533**
30	**A9N61514**	**A9N61534**
32	**A9N61515**	**A9N61535**
40	**A9N61517**	**A9N61537**
50	**A9N61518**	**A9N61538**
63	**A9N61519**	**A9N61539**

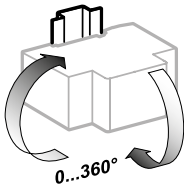
** За информацией о работе при 25 °C обращайтесь в Schneider Electric.*

Завантажено з e27.com.ua

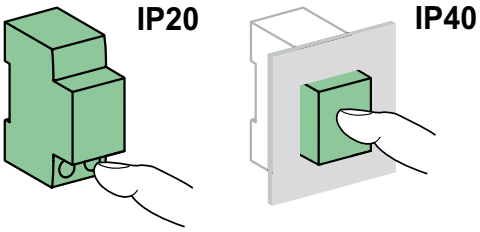
Автоматические выключатели
C60H-DC (кривая C)

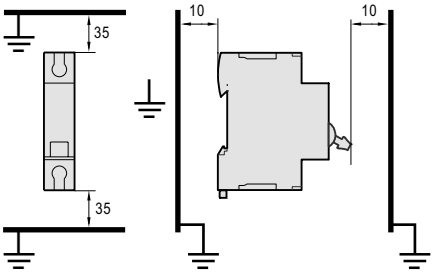


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Минимальные расстояния (мм) между автоматическим выключателем и заземлёнными металлическими частями при установке вне щита

Технические характеристики

- Кривые отключения: кривая C – защита от сверхтоков для любого вида применения.
- Индикация реального положения главных контактов: зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.
- Пригодны для разъединения в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2).
- Увеличенный срок службы: благодаря быстрому включению, независимому от скорости воздействия на рукоятку.
- Ограничение тока в случае повреждения: быстрое размыкание контактов позволяет предотвратить выход из строя потребителей при коротком замыкании.

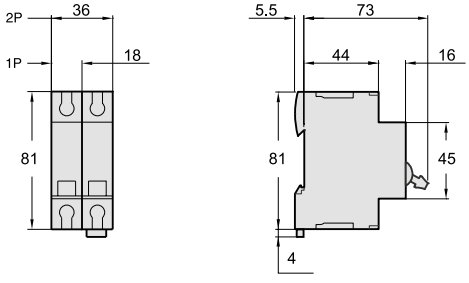
Основные характеристики	
Номинальная отключающая способность (Ics)	75 % предельной отключающей способности (Icu)
Рассеиваемая мощность	Обращайтесь в Schneider Electric
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	8,5 In (± 20 %) (аналогично кривой C)
Номинальное импульсное напряжение (Uimp) за передней панелью	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	500 В пост. тока
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	
Электрическая	3000 циклов (при L/R=2 мс)
	6000 циклов с резистивной цепью
Механическая	20000 циклов
Дополнительные характеристики	
Степень загрязнения	3
Категория применения	A (без выдержки времени в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2))
Тропическое исполнение (МЭК 60068-2 и GB 14048.2)	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Рабочая температура	От -25 до 70 °C
Температура хранения	От -40 до 85 °C

Несоблюдение полярности при подключении может привести к возгоранию и/или тяжким телесным повреждениям.
- Необходимо строго соблюдать полярность при подключении (маркировка на передней панели).
- Данные аппараты можно использовать только в цепях постоянного тока.

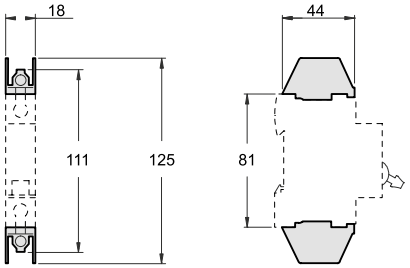
Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	**C60H-DC**
1P	128 г
2P	256 г

Размеры (мм)



C60H-DC

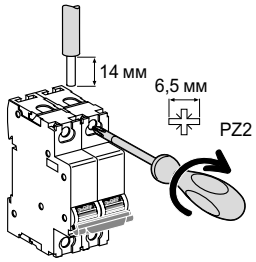


Винтовые клеммы под кольцевые наконечники

Завантажено з e27.com.ua

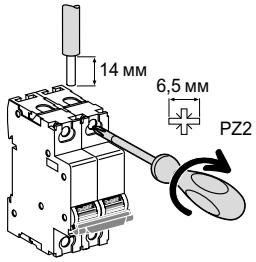
Автоматические выключатели
C60H-DC (кривая C)

Присоединение



Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели: Жёсткие / полужёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели: Гибкие или с наконечником	С аксессуарами: Клемма Al 50 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Распред. клемма: Жёсткие кабели	С аксессуарами: Распред. клемма: Гибкие кабели
≤ 25 A	2,5 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	50 мм²	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²
> 25 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	-		-	-

Присоединение нескольких кабелей



Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: 2 медных кабеля: Жёсткие / полужёсткие	Без аксессуаров: 2 медных кабеля: Гибкие или с наконечником	3 медных/комбинированных кабеля: Гибкие / полужёсткие	3 медных/комбинированных кабеля: Гибкие / полужёсткие / жёсткие
≤ 25 A	2,5 Н·м	2 x 1 мм² - 2 x 10 мм²		3 x 1 мм²	2 x 2,5 мм² + 1 x 1,5 мм²
> 25 A	3,5 Н·м	2 x 1 мм² - 2 x 16 мм²		3 x 4 мм²	2 x 10 мм² + 1 x 6 мм²

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
Аксессуары для C60H-DC

Аксессуары для присоединения

Подробнее на стр. 184

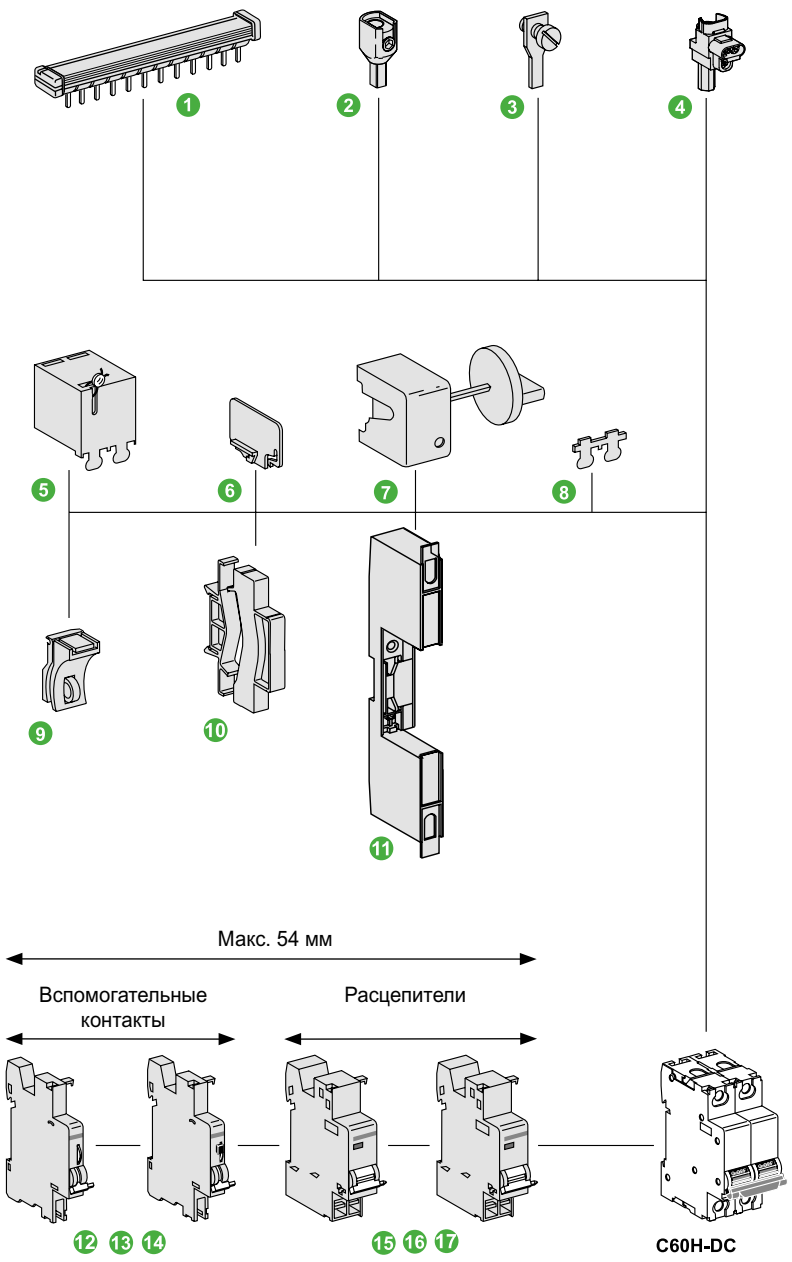
1	Гребёнчатая шинка		**См. стр. 338**
2	Клемма Al 50 мм²		**27060**
3	Винтовая клемма под кольцевой наконечник		**27053**
4	Распределительная клемма	4 шт.	**19091**
		3 шт.	**19096**

Аксессуары для монтажа

5	Пломбируемая клеммная заглушка	**A9A26976**
6	Межполюсная перегородка	**A9A27001**
7	Поворотная рукоятка	
	Передаточный механизм	**27046**
	Подвижная рукоятка	**27047**
	Стационарная рукоятка	**27048**
8	Защитные крышки винтов	**A9A26981**
9	Навесная блокировка (блокировка в отключённом положении)	**A9A26970**
10	Фальш-модуль Ш = 9 мм	**A9A27062**
11	Основание для установки втычных автоматов	**A9A27003**

Вспомогательные электрические устройства

Вспомогательные контакты			
12	Вспомогательный контакт сигнализации аварии iSD		**A9N26927**
13	Вспомогательный контакт состояния iOF		**A9N26924**
14	Вспомогательный контакт iOF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)		**A9N26929**
Расцепители			
15	Расцепитель минимального напряжения MN		**A9N26960**
16	Независимый расцепитель MX + OF	100-415 В	**A9N26946**
		48 В	**A9N26947**
		12-24 В	**A9N26948**
17	Расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени MNs		**A9N26963**



■ Вспомогательные электрические устройства устанавливаются только слева от автоматического выключателя в зоне шириной до 54 мм.
■ Если вспомогательные контакты SD объединены со вспомогательными устройствами для расцепления (MN, MX и т.д.), они должны быть установлены слева от последних.

Завантажено з e27.com.ua

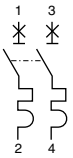
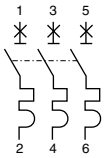
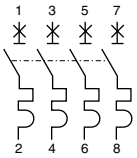
Автоматические выключатели
iK60N (кривая C)

ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)

- Автоматические выключатели iK60N сочетают в себе следующие функции:
  - защита цепей от токов короткого замыкания;
  - защита цепей от токов перегрузки;
  - разъединение, включение и отключение.

Автоматический выключатель iK60N, 50/60 Гц			
Отключающая способность при коротком замыкании (Icn) согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)			**Номинальная отключающая способность (Ics)**
Ph/Ph		**400 В**	100 % Icn
Ph/N		**230 В**	
Ном. ток (In)	1 - 63 A	6000 A	

Каталожные номера

Автоматический выключатель iK60N				
Кол-во полюсов	**1**	**2**	**3**	**4**
				
Вспомогательные устройства	**Без вспомогат. устройств**	**Без вспомогат. устройств**	**Без вспомогат. устройств**	**Без вспомогат. устройств**
Vigi iC60	**Без блока Vigi iC60**	**Без блока Vigi iC60**	**Без блока Vigi iC60**	**Без блока Vigi iC60**
Ном. ток (In)	**Кривая C**	**Кривая C**	**Кривая C**	**Кривая C**
1 A	**A9K24101**	**A9K24201**	**-**	**-**
2 A	**A9K24102**	**A9K24202**	**-**	**-**
3 A	**A9K24103**	**A9K24203**	**-**	**-**
4 A	**A9K24104**	**A9K24204**	**-**	**-**
6 A	**A9K24106**	**A9K24206**	**A9K24306**	**A9K24406**
10 A	**A9K24110**	**A9K24210**	**A9K24310**	**A9K24410**
13 A	**A9K24113**	**A9K24213**	**A9K24313**	**A9K24413**
16 A	**A9K24116**	**A9K24216**	**A9K24316**	**A9K24416**
20 A	**A9K24120**	**A9K24220**	**A9K24320**	**A9K24420**
25 A	**A9K24125**	**A9K24225**	**A9K24325**	**A9K24425**
32 A	**A9K24132**	**A9K24232**	**A9K24332**	**A9K24432**
40 A	**A9K24140**	**A9K24240**	**A9K24340**	**A9K24440**
50 A	**A9K24150**	**A9K24250**	**A9K24350**	**A9K24450**
63 A	**A9K24163**	**A9K24263**	**A9K24363**	**A9K24463**
Рабочая частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2	4	6	8
Аксессуары *(1)*	**Стр. 174**	**Стр. 174**	**Стр. 174**	**Стр. 174**

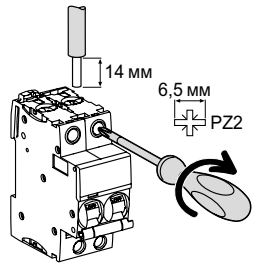
(1) Только для монтажа и присоединения.

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iK60N (кривая C)

■ Механизм быстрого включения, действие которого не зависит от скорости перемещения рукоятки.
■ Подвод питания сверху или снизу.

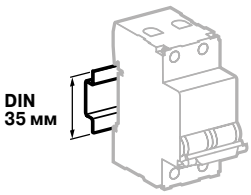
Присоединение



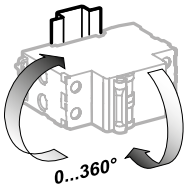
Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров	
			Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
Кривая C	1 - 32 A	2 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²
	40 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²

Завантажено з e27.com.ua

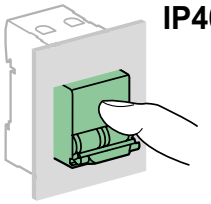
Автоматические выключатели
iK60N (кривая C)



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



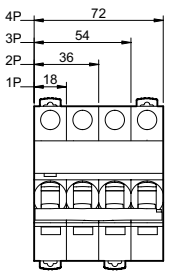
Любое установочное положение

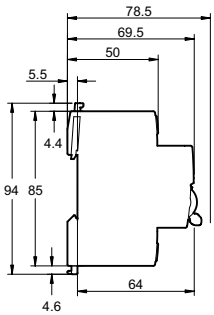


Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)		
Напряжение изоляции (Ui)		440 В пер. тока
Степень загрязнения		2
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ
Отключение тепловой защитой	Эталонная температура	30 °C
	Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Отключение электромагнитной защитой	Кривая C	5 - 10 In
Класс токоограничения		3
Отключающая и включающая способность одного полюса (Icn1)		Icn1 = Icn
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		III
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C

Размеры (мм)





Масса (г)

Автоматический выключатель	
Кол-во полюсов	**iK60N**
1	100
2	200
3	300
4	400

Монтажные аксессуары

Навесная блокировка	**A9A26970**				
Гребёнчатая шинка					
	Рекомендуется питание через соединители				
	L1…	**L1L2…**	**L1L2L3…**	**NL1L2L3…**	**NL1NL2… …NL3**
6 модулей 18 мм	**A9XPH106**	**-**	**-**	**-**	**-**
12 модулей 18 мм	**A9XPH112**	**A9XPH212**	**A9XPH312**	**A9XPH412**	**A9XPH512**
18 модулей 18 мм	**-**	**-**	**-**	**-**	**A9XPH518**
24 модулей 18 мм	**A9XPH124**	**A9XPH224**	**A9XPH324**	**A9XPH424**	**A9XPH524**
57 модулей 18 мм	**A9XPH157**	**A9XPH257**	**A9XPH357**	**A9XPH457**	**A9XPH557**
Комплект поставки, шт.	1	1	1	1	1

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
C120N (кривые B, C, D)

A9N18360

A9N18376

ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1), ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

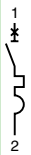
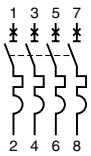
Автоматические выключатели C120N отвечают требованиям как промышленного, так и бытового стандартов и сочетают в себе следующие функции:
- защита цепей от токов короткого замыкания;
- защита цепей от токов перегрузки;
- функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2);
- сигнализация повреждения и аварийное отключение посредством устанавливаемых дополнительно вспомогательных устройств.

Переменный ток, 50/60 Гц						
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)						**Ном. откл. способность (Ics)**
Количество полюсов		**Напряжение (В)**				
1P		**130 В**	**230 - 400 В**	**400 - 415 В**	**440 В**	
Ном. ток (In)	63 - 125 А	20 кА	10 кА	3 кА (1)	-	75 % Icu
2P/3P/4P		**130 В**	**230 - 400 В**	**400 - 415 В**	**440 В**	
	63 - 125 А	-	20 кА	10 кА	6 кА	75 % Icu
Отключающая способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)						
Количество полюсов		**Напряжение (В)**				
1P, 2P, 3P, 4P		**230 - 400 В**				
Ном. ток (In)	63 - 125 А	10000 А				75 % Icu

(1) Отключающая способность для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Постоянный ток							
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)							**Ном. откл. способность (Ics)**
		Напряжение (В)					
Между +/-		**12-125 В**	**≤144 В**	**≤250 В**	**≤375 В**	**≤500 В**	
Количество полюсов		1P		2P	3P	4P	
Ном.ток (In)	63 - 125 А	15 кА	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	100 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель C120N													
Количество полюсов	**1P**			**2P**			**3P**			**4P**			
													
Вспомогат. устройства	**Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 186**			**Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 186**			**Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 186**			**Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 186**			
Vigi C120	**Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 90**			**Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 90**			**Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 90**			**Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 90**			
Ном. ток (In)	**Кривая**			**Кривая**			**Кривая**			**Кривая**			
	B	**C**	**D**	**B**	**C**	**D**	**B**	**C**	**D**	**B**	**C**	**D**
63 А	**A9N18340**	**A9N18356**	**A9N18378**	**A9N18344**	**A9N18360**	**A9N18382**	**A9N18348**	**A9N18364**	**A9N18386**	**A9N18352**	**A9N18371**	**A9N18390**
80 А	**A9N18341**	**A9N18357**	**A9N18379**	**A9N18345**	**A9N18361**	**A9N18383**	**A9N18349**	**A9N18365**	**A9N18387**	**A9N18353**	**A9N18372**	**A9N18391**
100 А	**A9N18342**	**A9N18358**	**A9N18380**	**A9N18346**	**A9N18362**	**A9N18384**	**A9N18350**	**A9N18367**	**A9N18388**	**A9N18354**	**A9N18374**	**A9N18392**
125 А	**A9N18343**	**A9N18359**	**A9N18381**	**A9N18347**	**A9N18363**	**A9N18385**	**A9N18351**	**A9N18369**	**A9N18389**	**A9N18355**	**A9N18376**	**A9N18393**
Кол-во модулей Ш = 9 мм	3			6			9			12			
Аксессуары	**Стр. 184**			**Стр. 184**			**Стр. 184**			**Стр. 184**			

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
C120N (кривые B, C, D)

■ Изолированные клеммы IP20

■ Место для 4 защёлкивающихся этикеток

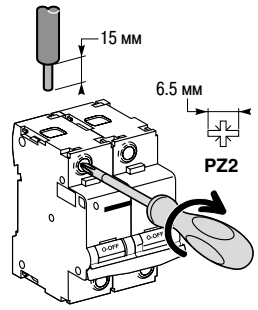
Индикация положения главных контактов
■ Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи

■ Увеличенный срок службы изделий благодаря:
□ высокой стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
□ повышенному уровню токоограничения (см. кривые токоограничения);
□ механизму быстрого включения, действие которого не зависит от скорости перемещения рукоятки.
■ Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью вспомогательных контактов (на заказ).
■ Подвод питания сверху или снизу.

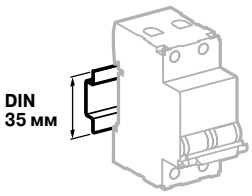
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
C120N (кривые B, C, D)

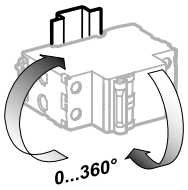
Присоединение



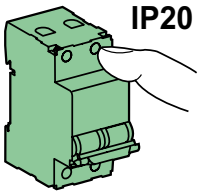
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели: Жёсткие / полужёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели: Гибкие или с наконечником	С аксессуарами: Клемма Al 50 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Распределит. клемма: Жёсткие кабели	С аксессуарами: Распределит. клемма: Гибкие кабели
63 - 125 A	3,5 Н·м	1 - 50 мм²	1,5 - 35 мм²	16 - 50 мм²	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

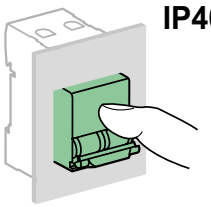


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





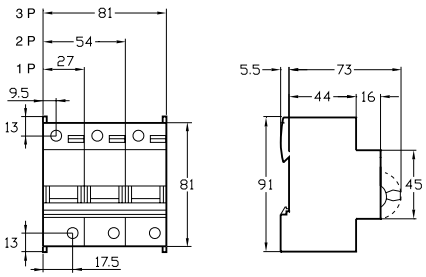
Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	50 °C
Согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)		
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B	3 и 5 In
	Кривая C	5 и 10 In
	Кривая D	10 и 14 In
Класс токоограничения		3
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая 63 A	10000
	Электрическая 80-125 A	5000
	Механическая	20000
Рабочая температура		От -30 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	**C120N**
1P	205
2P	410
3P	615
4P	820

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
C120H (кривые B, C, D)

Помещается в модульный щиток!
Глубина всего 73 мм!

ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1), ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

Автоматические выключатели C120H отвечают требованиям как промышленного, так и бытового стандартов и сочетают в себе следующие функции:
- защита цепей от токов короткого замыкания;
- защита цепей от токов перегрузки;
- сигнализация повреждения и аварийное отключение посредством устанавливаемых дополнительно вспомогательных устройств.

Переменный ток, 50/60 Гц						
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)						**Ном. откл. способность (Ics)**
Кол-во полюсов		**Напряжение (В)**				
1P		**130 В**	**220 - 240 В**	**380 - 415 В**	**440 В**	
Ном. ток (In)	63 - 125 A	30 кА	15 кА	4,5 кА (1)	-	50 % Icu
2, 3, 4		**130 В**	**220 - 240 В**	**380 - 415 В**	**440 В**	
	63 - 125 A	-	30 кА	15 кА	10 кА	50 % Icu
Отключающая способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)						
Кол-во полюсов		**Напряжение (В)**				
1, 2, 3, 4		**230 - 400 В**				
Ном. ток (In)	63 - 125 A	15000 A				50 % Icn

(1) Отключающая способность для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Постоянный ток							
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)							**Ном. откл. способность (Ics)**
		Напряжение (В)					
Между +/-		**12 - 125 В**	**⩽ 144 В**	**⩽ 250 В**	**⩽ 375 В**	**⩽ 500 В**	
Кол-во полюсов		**1P**		**2P**	**3P**	**4P**	
Ном. ток (In)	63 - 125 A	20 кА	15 кА	15 кА	15 кА	15 кА	100 % Icu

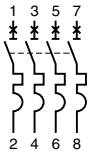
Каталожные номера

Автоматический выключатель C120H						
Кол-во полюсов	**1**			**2**		
Вспомогательные устройства	**Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 186**			**Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 186**		
Vigi C120	**Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 90**			**Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 90**		
Ном. ток (In)	**Кривая**			**Кривая**		
	B	**C**	**D**	**B**	**C**	**D**
63 A	**A9N18401**	**A9N18445**	**A9N18489**	**A9N18412**	**A9N18456**	**A9N18500**
80 A	**A9N18402**	**A9N18446**	**A9N18490**	**A9N18413**	**A9N18457**	**A9N18501**
100 A	**A9N18403**	**A9N18447**	**A9N18491**	**A9N18414**	**A9N18458**	**A9N18502**
125 A	**A9N18404**	**A9N18448**	**A9N18492**	**A9N18415**	**A9N18459**	**A9N18503**
Кол-во модулей Ш = 9 мм	3			6		
Аксессуары	**Стр. 184**			**Стр. 184**		

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
C120H (кривые B, C, D)

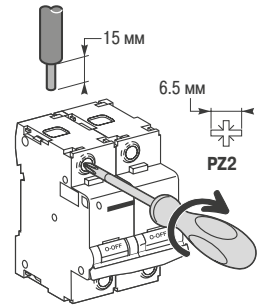
■ Увеличенный срок службы изделий благодаря:
□ высокой стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
□ повышенному уровню токоограничения (см. кривые токоограничения);
□ механизму быстрого включения, действие которого не зависит от скорости перемещения рукоятки.
■ Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью дополнительных вспомогательных контактов (на заказ).
■ Подвод питания сверху или снизу.

	3			4		
						
	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 186			**Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 186**		
	Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 90			**Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 90**		
	Кривая			**Кривая**		
	B	**C**	**D**	**B**	**C**	**D**
	A9N18423	**A9N18467**	**A9N18511**	**A9N18434**	**A9N18478**	**A9N18522**
	A9N18424	**A9N18468**	**A9N18512**	**A9N18435**	**A9N18479**	**A9N18523**
	A9N18425	**A9N18469**	**A9N18513**	**A9N18436**	**A9N18480**	**A9N18524**
	A9N18426	**A9N18470**	**A9N18514**	**A9N18437**	**A9N18481**	**A9N18525**
	9			12		
	Стр. 184			**Стр. 184**		

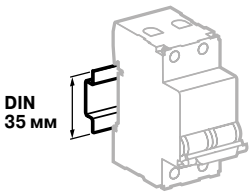
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
C120H (кривые B, C, D)

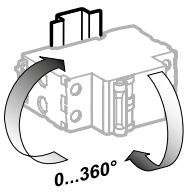
Присоединение



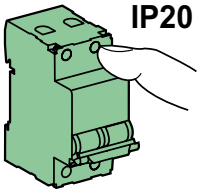
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели: Жёсткие / полужёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели: Гибкие или с наконечником	С аксессуарами: Клемма Al 50 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Распределит. клемма: Жёсткие кабели	С аксессуарами: Распределит. клемма: Гибкие кабели
63 - 125 A	3,5 Н·м	1 - 50 мм²	1,5 - 35 мм²	16 - 50 мм²	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

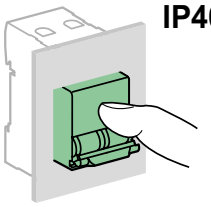


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





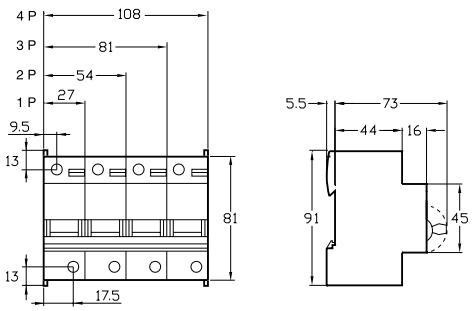
Технические характеристики

Основные характеристики			
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)			
Напряжение изоляции (Ui)			500 В пер. тока
Степень загрязнения			3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			6 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура		50 °C
Согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)			
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B		3 и 5 In
	Кривая C		5 и 10 In
	Кривая D		10 и 14 In
Класс токоограничения			3
Дополнительные характеристики			
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка		IP20
	Установка в щите		IP40
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10-63 A	10000
		80-125 A	5000
	Механическая		20000
Рабочая температура			От -30 до +70 °C
Температура хранения			От -40 до +80 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)			Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	**C120H**
1	205
2	410
3	615
4	820

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
Аксессуары для C120

Аксессуары для присоединения

Подробнее на стр. 184

7	Клемма Al 50 мм²		27060
8	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	8 шт.	27053
9	Распределительная клемма	4 шт.	19091
		3 шт.	19096
10	Гребёнчатая шинка		См. стр. 344

Аксессуары для монтажа

Подробнее на стр. 184

11	Пломбируемая клеммная заглушка для верхнего и нижнего присоединения	1P (2 шт.)	18526
12	Межполюсная перегородка	10 шт.	27001
13	Защитная крышка винтов	4P (2 шт.)	18527
14	Защелкивающаяся маркировка		См. стр. 185
15	Держатель этикеток 2P, 3P и 4P, устанавливаемый на рукоятке управления	16 шт.	27150
16	Фальш-модуль Ш = 9 мм		A9A27062
17	Навесная блокировка		27145
18	Основание для установки втычных автоматов (1)		26997
19	**Поворотная рукоятка**		
	Подвижная рукоятка		27047
	Стационарная рукоятка		27048
	Передаточный механизм (2)		27046

(1) Для 1P, межосевое расстояние между 2 рядами = 200 мм. Ток ≤ 63 A.
*(2) Поворотная рукоятка в сборе состоит из передаточного механизма **27046** и подвижной рукоятки **27047** или стационарной рукоятки **27048**.*

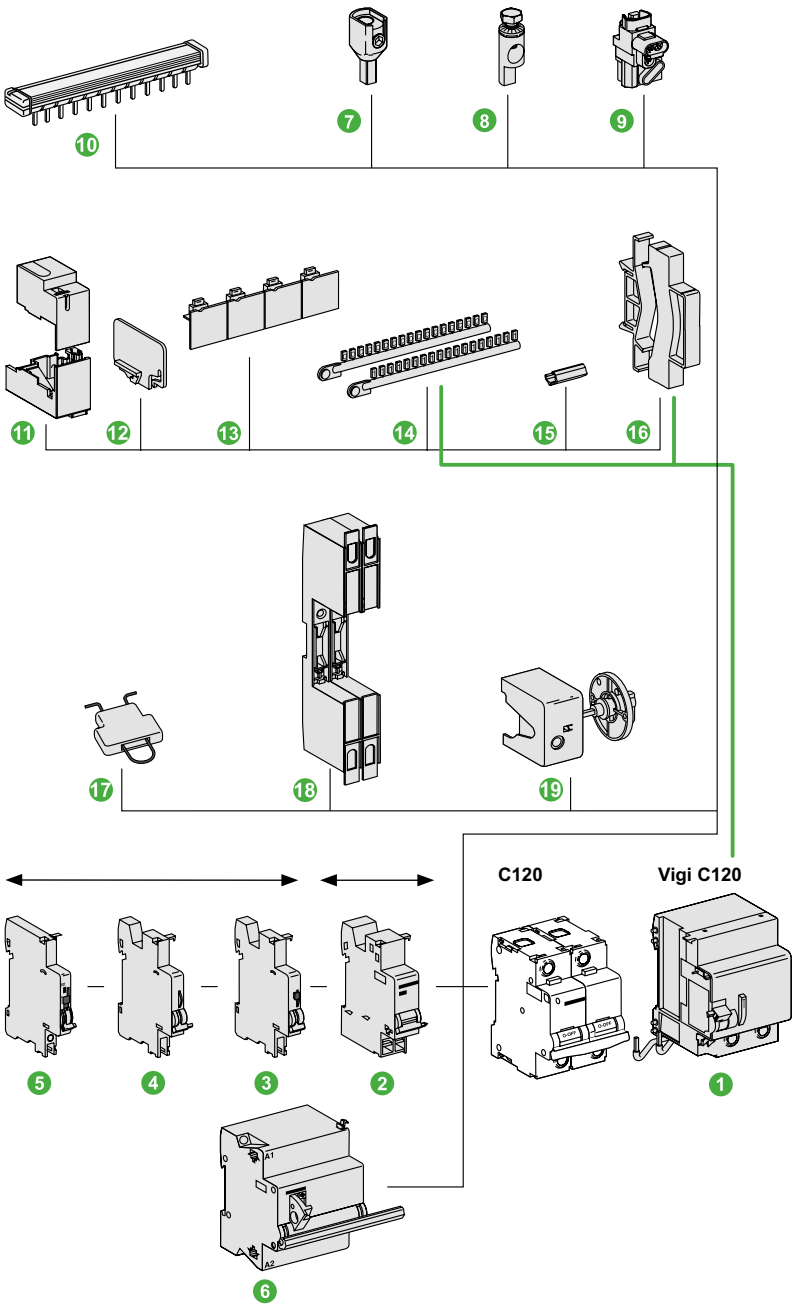
Вспомогательные электрические устройства

Подробнее на стр. 186

Вспомогательные контакты		
3	Вспомогательный контакт сигнализации аварии iSD	A9N26927
4	Вспомогательный контакт состояния iOF	A9N26924
5	Вспомогательный контакт iOF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)	A9N26929
Расцепители		
2	Расцепитель минимального напряжения MN	A9N26960
	Расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени MNs	A9N26963
	Независимый расцепитель MX + OF 100-415 В	A9N26946
	48 В	A9N26947
	12-24 В	A9N26948

Vigi C120

1	Дифференциальный блок Vigi C120	См. стр. 90



Расцепители должны устанавливаться первыми.

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
NG125N (кривые B, C, D)

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

- ■ Автоматические выключатели NG125N сочетают в себе следующие функции:
- □ защита цепей от токов короткого замыкания;
- □ защита цепей от токов перегрузки;
- □ функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2);
- □ индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя.

NG125N 1P

NG125N 2P

NG125N 3P

NG125N 4P

Переменный ток, 50/60 Гц

Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)	Напряжение (Ue)							Ном. откл. способность (Ics)
Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	-	-	220 - 240 В	-	380 - 415 В	440 В	500 В	
Ph/N (1P)	110 - 130 В	220 - 240 В	-	380 - 415 В	-	-	-	
Ном. ток (In) 10 - 125 А	50 кА	25 кА	50 кА	6 кА(1)	25 кА	20 кА	10 кА	75 % Icu

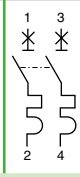
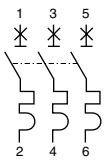
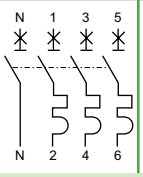
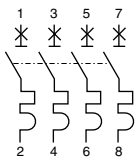
(1) Отключающая способность для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Постоянный ток

Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)	Напряжение (В)					Ном. откл. способность (Ics)
Между +/-	12-125 В	≤144 В	≤250 В	≤375 В	≤500 В	
Количество полюсов	1P		2P	3P	4P	
Ном. ток (In) 10 - 125 А	25 кА	20 кА	20 кА	20 кА	20 кА	100 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель NG125N

Количество полюсов	1P	2P	3P			3P+N	4P		
									
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 191 Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 95								
Ном. ток (In)	Кривая C	Кривая C	Кривая B	Кривая C	Кривая D	Кривая C	Кривая B	Кривая C	Кривая D
10 А	18610	18621	-	18632	-	-	-	18649	-
16 А	18611	18622	-	18633	-	-	-	18650	-
20 А	18612	18623	-	18634	-	-	-	18651	-
25 А	18613	18624	-	18635	-	-	-	18652	-
32 А	18614	18625	-	18636	-	-	-	18653	-
40 А	18615	18626	-	18637	-	-	-	18654	-
50 А	18616	18627	-	18638	-	-	-	18655	-
63 А	18617	18628	-	18639	-	-	-	18656	-
80 А	-	-	18663	18640	18669	18646	18666	18658	18672
100 А	-	-	18664	18642	18670	18647	18667	18660	18673
125 А	-	-	18665	18644	18671	18648	18668	18662	18674
Количество модулей Ш = 9 мм	3	6	9			12	12		
Аксессуары	Стр. 190								

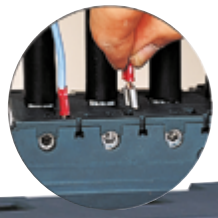
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
NG125N (кривые B, C, D)

■ Выводы напряжения:
□ питание вспомогательных устройств
□ измерение
□ экстренное отключение
□ передача информации

1P, 2P
■ Блокировка навесным замком в отключённом (O) или включённом (I) положении; при этом ручное управление заблокировано, но возможно аварийное отключение

■ Надёжность крепления кабелей:
□ рифлёная внутренняя поверхность гнезда клеммы
□ глубина клеммы
□ затяжка шестигранным ключом (Allen) (NG125 ⩾ 80 A)



■ Кнопка тестирования для проверки работоспособности механизма расцепления

■ Прочность на выдёргивание:
□ металлический замок

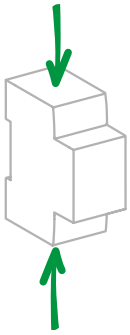
3P, 4P
■ Встроенная навесная блокировка

■ Ударо- и вибростойкость:
□ высокопрочный корпус
□ IK 05

■ Трёхпозиционная рукоятка управления:
□ включено
□ аварийное отключение
□ отключено

■ Индикатор аварийного отключения выключателя

■ Подвод питания сверху или снизу



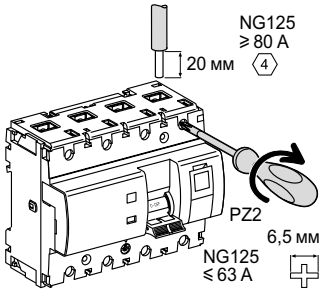
■ Индикация положения главных контактов:
□ функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)
□ зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи

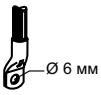
■ Увеличенный срок службы благодаря:
□ высокой стойкости к перенапряжениям
□ повышенной токоограничивающей способности
□ быстрому включению, независимому от скорости воздействия на рукоятку

Завантажено з e27.com.ua

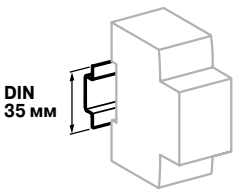
Автоматические выключатели
NG125N (кривые B, C, D)

Присоединение

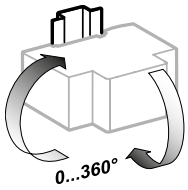


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуар. Медные кабели: Жёсткие	Без аксессуар. Медные кабели: Гибкие или с наконеч-ником	С аксессуарами: Клемма Al 70 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Кольцевой наконеч-ник	С аксессуарами: Распред. клемма: Жёсткие кабели	С аксессуарами: Распред. клемма: Гибкие кабели
								
10 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм²	1 - 35 мм²	-	-	-	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²
80 - 125 A	6 Н·м	16 - 70 мм²	10 - 50 мм²	25 - 70 мм²	2 x 35 мм² 1 x 50 мм²	1 x 70 мм²		

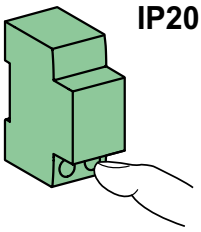
■ Для 3P и 4P: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм

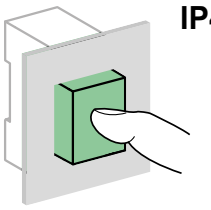


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	40 °C
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	Кривая B	4 In ± 20 %
	Кривая C	8 In ± 20 %
	Кривая D	12 In ± 20 %
Категория применения		A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	⩽ 63 A : 10000 циклов
		⩾ 63 A : 5000 циклов
	Механическая	20000 циклов
Рабочая температура		От -10 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

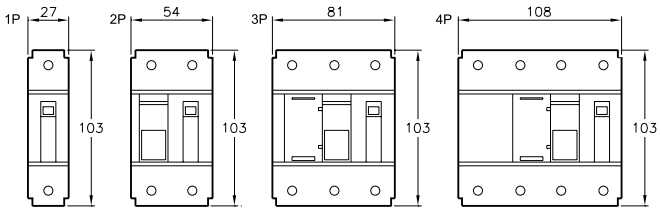
Завантажено з e27.com.ua

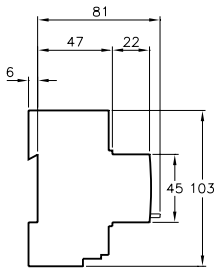
Автоматические выключатели
NG125N (кривые B, C, D)

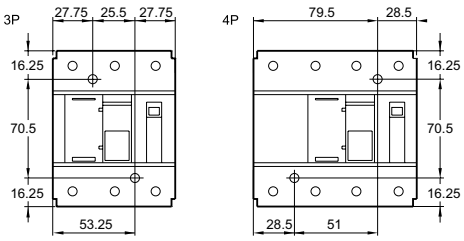
Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	**NG125N**
1P	240
2P	480
3P	720
3P+N	960
4P	960

Размеры (мм)







Межосевое расстояние для крепления на монтажной плате

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
NG125H (кривая C)

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

- ■ Автоматические выключатели NG125H сочетают в себе следующие функции:
- □ защита цепей от токов короткого замыкания;
- □ защита цепей от токов перегрузки;
- □ функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2);
- □ индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя.

NG125H 1P

NG125H 2P

NG125H 3P

NG125H 4P

Переменный ток, 50/60 Гц

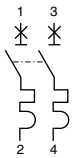
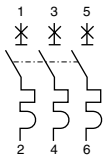
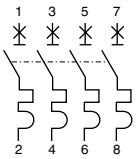
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)								Ном. откл. способность (Ics)
	Напряжение (Ue)							
Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	-	-	220 - 240 В	-	380 - 415 В	440 В	500 В	
Ph/N (1P)	110 - 130 В	220 - 240 В	-	380 - 415 В	-	-	-	
Ном. ток (In) 10 - 80 A	70 кА	36 кА	70 кА	6 кА(1)	36 кА	30 кА	12 кА	75 % Icu

(1) Отключающая способность для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Постоянный ток

Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)					Ном. откл. способность (Ics)
	Напряжение (Ue)				
Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	-	-	250 В	500 В	
Ph/N (1P)	12-125 В	≤144 В	-	-	
Кол-во полюсов	1P	1P	2P	4P	
Ном. ток (In) 10 - 80 A	36 кА	25 кА	25 кА	25 кА	100 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель NG125H				
Количество полюсов	1P	2P	3P	4P
				
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 191 Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 95			
Ном. ток (In)	Кривая C	Кривая C	Кривая C	Кривая C
10 A	18705	18714	18723	18732
16 A	18706	18715	18724	18733
20 A	18707	18716	18725	18734
25 A	18708	18717	18726	18735
32 A	18709	18718	18727	18736
40 A	18710	18719	18728	18737
50 A	18711	18720	18729	18738
63 A	18712	18721	18730	18739
80 A	18713	18722	18731	18740
Количество модулей Ш = 9 мм	3	6	9	12
Аксессуары	Стр. 190			

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
NG125H (кривая C)

■ Выводы напряжения:
□ питание вспомогательных устройств
□ измерение
□ экстренное отключение
□ передача информации

1P, 2P
■ Блокировка навесным замком в отключённом (O) или включённом (I) положении; при этом ручное управление заблокировано, но возможно аварийное отключение

■ Надёжность крепления кабелей:
□ рифлёная внутренняя поверхность гнезда клеммы
□ глубина клеммы
□ затяжка шестигранным ключом (Allen) (NG125 ≥ 80 A)

■ Кнопка тестирования для проверки работоспособности механизма расцепления

■ Прочность на выдёргивание:
□ металлический замок

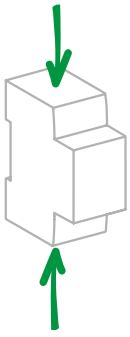
3P, 4P
■ Встроенная навесная блокировка

■ Ударо- и вибростойкость:
□ высокопрочный корпус
□ IK 05

■ Трёхпозиционная рукоятка управления:
□ включено
□ аварийное отключение
□ отключено

■ Индикатор аварийного отключения выключателя

■ Подвод питания сверху или снизу



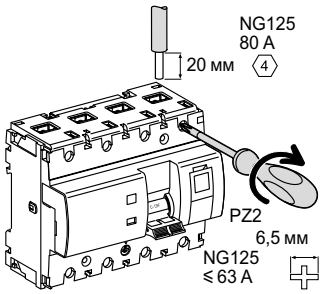
■ Индикация положения главных контактов:
□ функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)
□ зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи

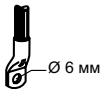
■ Увеличенный срок службы благодаря:
□ хорошей стойкости к перенапряжениям
□ повышенной токоограничивающей способности
□ быстрому включению, независимому от скорости воздействия на рукоятку

Завантажено з e27.com.ua

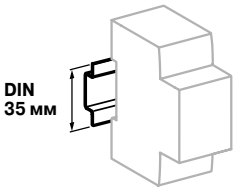
Автоматические выключатели
NG125H (кривая C)

Присоединение

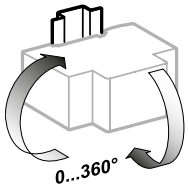


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуар. Медные кабели: Жёсткие	Без аксессуар. Медные кабели: Гибкие или с наконеч-ником	С аксессуарами: Клемма Al 70 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Кольцевой наконеч-ник	Распред. клемма: Жёсткие кабели	Распред. клемма: Гибкие кабели
								
10 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм²	1 - 35 мм²	-	-	-	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²
80 A	6 Н·м	16 - 70 мм²	10 - 50 мм²	25 - 70 мм²	2 x 35 мм² 1 x 50 мм²	1 x 70 мм²		

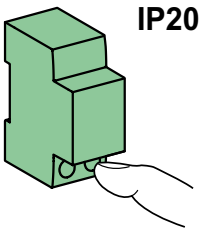
■ Для 3P и 4P: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм

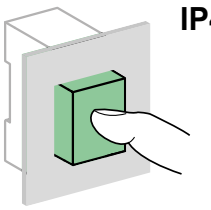


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	40 °C
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	Кривая C	8 In ± 20 %
Категория применения		A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	≤ 63 A : 10000 циклов
		≥ 63 A : 5000 циклов
	Механическая	20000 циклов
Рабочая температура		От -10 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

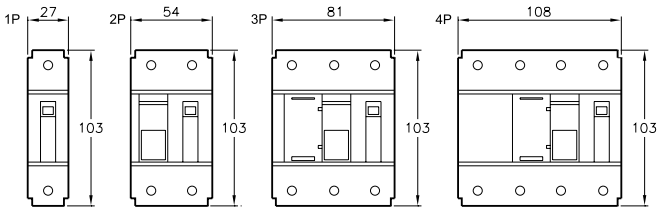
Завантажено з e27.com.ua

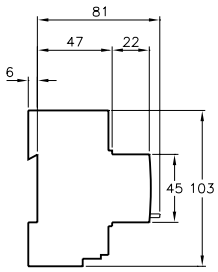
Автоматические выключатели
NG125H (кривая C)

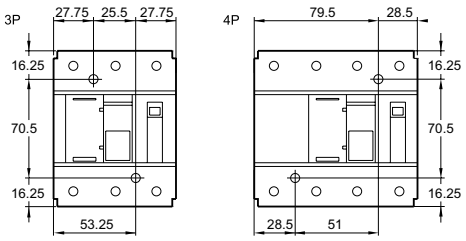
Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	**NG125H**
1P	240
2P	480
3P	720
4P	960

Размеры (мм)







Межосевое расстояние для крепления на монтажной плате

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
NG125L (кривые B, C, D)

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

- ■ Автоматические выключатели NG125L сочетают в себе следующие функции:
- □ защита цепей от токов короткого замыкания;
- □ защита цепей от токов перегрузки;
- □ функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2);
- □ индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя.

NG125L 1P

NG125L 2P

NG125L 3P

NG125L 4P

Переменный ток, 50/60 Гц

Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)								Ном. откл. способность (Ics)
	Напряжение (Ue)							
Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	-	-	220 - 240 В	-	380 - 415 В	440 В	500 В	
Ph/N (1P)	110 - 130 В	220 - 240 В	-	380 - 415 В	-	-	-	
Ном. ток (In) 10 - 80 A	100 кА	50 кА	100 кА	6 кА(2)	50 кА	40 кА	15 кА	75 % Icu

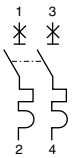
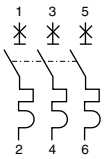
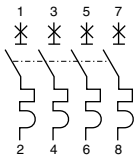
(1) Отключающая способность для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Постоянный ток

Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)					Ном. откл. способность (Ics)
	Напряжение (Ue)				
Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	-	-	250 В	500 В	
Ph/N (1P)	12-125 В	≤144 В	-	-	
Кол-во полюсов	1P	1P	2P	4P	
Ном. ток (In) 10 - 80 A	50 кА	36 кА	36 кА	36 кА	100 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель NG125L

Количество полюсов	1P			2P			3P			4P		
												
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 191 Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 95											
Ном. ток (In)	Кривая			Кривая			Кривая			Кривая		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
10 A	18741	18777	18830	18750	18788	18839	18759	18799	18848	18768	18810	18857
16 A	18742	18778	18831	18751	18789	18840	18760	18800	18849	18769	18811	18858
20 A	18743	18779	18832	18752	18790	18841	18761	18801	18850	18770	18812	18859
25 A	18744	18780	18833	18753	18791	18842	18762	18802	18851	18771	18813	18860
32 A	18745	18781	18834	18754	18792	18843	18763	18803	18852	18772	18814	18861
40 A	18746	18782	18835	18755	18793	18844	18764	18804	18853	18773	18815	18862
50 A	18747	18783	18836	18756	18794	18845	18765	18805	18854	18774	18816	18863
63 A	18748	18784	18837	18757	18795	18846	18766	18806	18855	18775	18817	18864
80 A	18749	18785	18838	18758	18796	18847	18767	18807	18856	18776	18818	18865
Количество модулей Ш = 9 мм	3			6			9			12		
Аксессуары	Стр. 190											

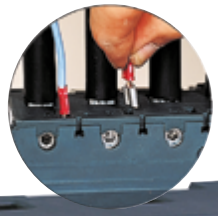
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
NG125L (кривые B, C, D)

■ Выводы напряжения:
□ питание вспомогательных устройств
□ измерение
□ экстренное отключение
□ передача информации

■ Надёжность крепления кабелей:
□ рифлёная внутренняя поверхность гнезда клеммы
□ глубина клеммы
□ затяжка шестигранным ключом (Allen) (NG125 ⩾ 80 A)

1P, 2P
■ Блокировка навесным замком в отключённом (O) или включённом (I) положении; при этом ручное управление заблокировано, но возможно аварийное отключение



■ Кнопка тестирования для проверки работоспособности механизма расцепления

■ Прочность на выдёргивание:
□ металлический замок

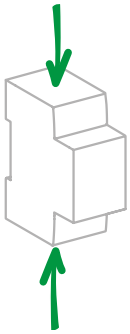
3P, 4P
■ Встроенная навесная блокировка

■ Ударо- и вибростойкость:
□ высокопрочный корпус
□ IK 05

■ Трёхпозиционная рукоятка управления:
□ включено
□ аварийное отключение
□ отключено

■ Индикатор аварийного отключения выключателя

■ Подвод питания сверху или снизу



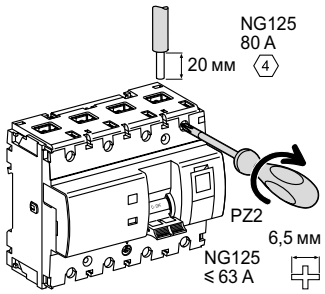
■ Индикация положения главных контактов:
□ функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)
□ зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи

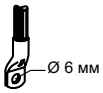
■ Увеличенный срок службы благодаря:
□ хорошей стойкости к перенапряжениям
□ повышенной токоограничивающей способности
□ быстрому включению, независимому от скорости воздействия на рукоятку

Завантажено з e27.com.ua

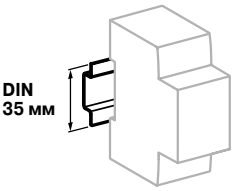
Автоматические выключатели
NG125L (кривые B, C, D)

Присоединение

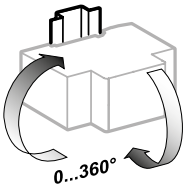


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуар. Медные кабели: Жёсткие	Без аксессуар. Медные кабели: Гибкие или с наконеч-ником	С аксессуарами: Клемма Al 70 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Кольцевой наконеч-ник	Распред. клемма: Жёсткие кабели	Распред. клемма: Гибкие кабели
								
10 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм²	1 - 35 мм²	-	-	-	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²
80 A	6 Н·м	16 - 70 мм²	10 - 50 мм²	25 - 70 мм²	2 x 35 мм² 1 x 50 мм²	1 x 70 мм²		

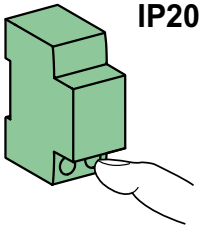
■ Для 3P и 4P: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм

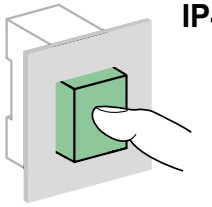


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	40 °C
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	Кривая B	4 In ± 20 %
	Кривая C	8 In ± 20 %
	Кривая D	12 In ± 20 %
Категория применения		A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	≤ 63 A : 10000 циклов
		≥ 63 A : 5000 циклов
	Механическая	20000 циклов
Рабочая температура		От -10 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

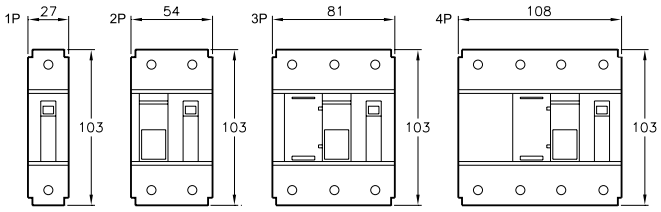
Завантажено з e27.com.ua

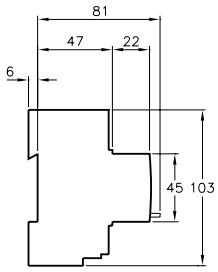
Автоматические выключатели
NG125L (кривые B, C, D)

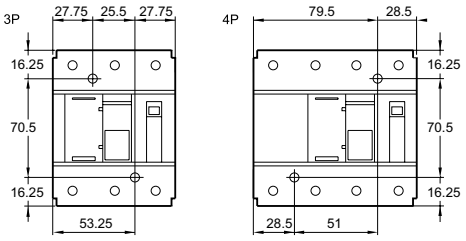
Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	**NG125L**
1P	240
2P	480
3P	720
4P	960

Размеры (мм)







Межосевое расстояние для крепления на монтажной плате

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
Аксессуары для NG125

Аксессуары для присоединения

Подробнее на стр. 190

3	Гребёнчатая шинка			**См. стр. 344**
4	Распределительная колодка	Distribloc 125 A		**См. стр. 349**
5	Клемма Al 70 мм²			**19095**
6	Распределительная клемма		4 шт.	**19091**
			3 шт.	**19096**
7	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	125 A	4 шт.	**19093**
8	Кольцевой наконечник		4 шт.	**19094**

Аксессуары для монтажа

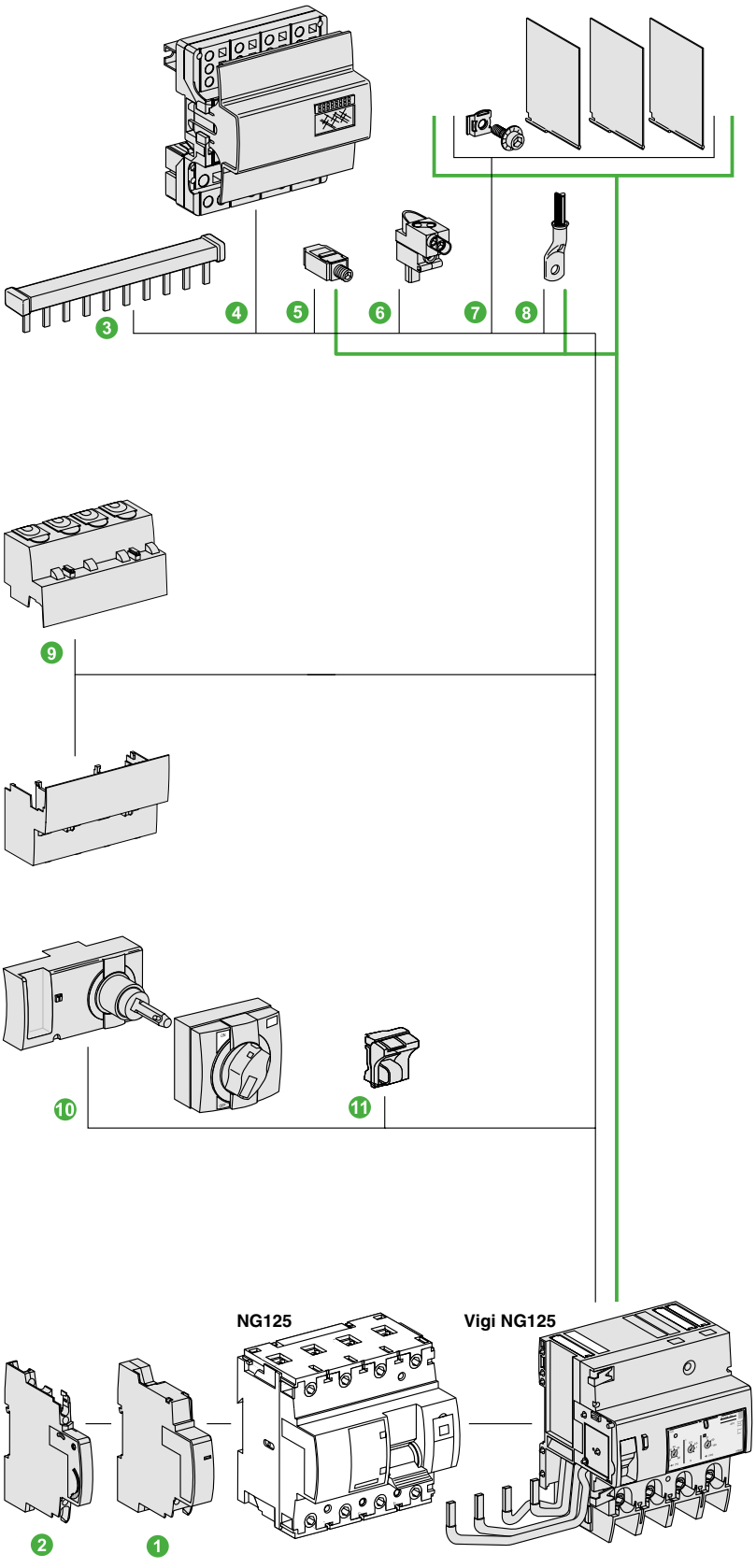
Подробнее на стр. 190

9	Пломбируемые клеммные заглушки (верхние/нижние)		3P	**19082**
10	Поворотные рукоятки			
	Выносные поворотные рукоятки	Чёрная рукоятка		**19088**
		Красная рукоятка / жёлтая панель		**19089**
11	Навесная блокировка		10 шт.	**19090**

Вспомогательные электрические устройства

Подробнее на стр. 111

Вспомогательные контакты				
2	Контакт сигнализации положения «включено - отключено» OF+OF			**19071**
	Контакт сигнализации аварийного отключения OF+SD			**19072**
Расцепители				
1	Расцепитель минимального напряжения MN		230-240 В пер. тока	**19067**
			48 В пер. тока	**19069**
			48 В пер. тока	**19070**
	Независимый расцепитель MX+OF		230-415 В пер. тока	**19064**
			48-130 В пер. тока	**19065**
			24 В пер. тока	**19066**
			12 В пер. тока	**19063**



Завантажено з e27.com.ua

Комбинированные разъединители-предохранители
STI

STI	Патроны предохранителей
МЭК EN 60947-3, ГОСТ Р 50030.3, ГОСТ Р 51324.1	NF C 60-200, NF C 63-210 и МЭК 60269-1/2

A9N15646

15668

- Комбинированные разъединители-предохранители STI обеспечивают защиту от перегрузок и коротких замыканий.
- Применяются на промышленных и административно-коммерческих объектах, где требуется высокая отключающая способность аппаратов защиты.
- Выполняют функции разъединителя, но не могут использоваться в качестве выключателя нагрузки.
- На заказ могут оборудоваться световым индикатором срабатывания патрона предохранителя.
- В исполнениях 2P, 3P и 3P + N одновременное отключение всех полюсов обеспечивается заводской конструкцией.

Патрон предохранителя общего назначения типа **gG** обеспечивает защиту от токов перегрузки и короткого замыкания.
Патрон предохранителя типа **aM** обеспечивает только защиту от токов короткого замыкания и применяется с нагрузками, имеющими высокие пусковые токи (электродвигатели, первичные обмотки трансформаторов и т.д.).

Аксессуары

Гребёнчатые шинки
- Позволяют быстро соединить несколько STI одного типа.

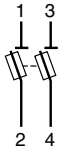
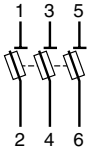
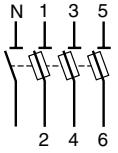
Переходники для гребёнчатых шинок
- Служат для питания гребёнчатых шинок.
- Под кабель 25 мм^2.

Неоновый сигнальный индикатор 230 В
- Служит для сигнализации срабатывания предохранителя (не горит при нормальном режиме работы и загорается красным светом после срабатывания предохранителя).
- До 400 В.

Навесная блокировка
- Позволяет заблокировать рукоятку в положении «включено» или «отключено». Используется навесной замок с диаметром дужки до 8 мм (не входит в комплект поставки).

Защёлкивающаяся маркировка
- Позволяет маркировать разъединители-предохранители STI.
- Устанавливается:
- на передней панели аппарата;
- или на уровне клемм отходящих цепей.

Каталожные номера

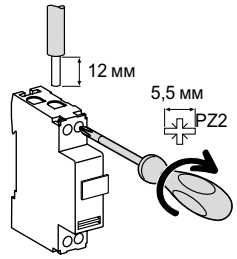
Патроны предохранителя							Разъединители-предохранители STI				
Тип							Тип сети				
	Ном. ток	Раб. напряжение (Ue)	Ток КЗ (Isc)								
			aM	gG	aM	gG	1P	1P+N (1)	2P	3P	3P+N (1)
											
8,5 x 31,5	2 A	400 В пер. тока	20 кА	20 кА	**DF2BA0200**	**DF2BN0200**	**A9N15635** 2 мод. Ш = 9 мм	**A9N15645** 2 мод. Ш = 9 мм	**A9N15650** 4 мод. Ш = 9 мм	**A9N15655** 6 мод. Ш = 9 мм	**A9N15657** 6 мод. Ш = 9 мм
	4 A	400 В пер. тока	20 кА	20 кА	**DF2BA0400**	**DF2BN0400**					
	6 A	400 В пер. тока	20 кА	20 кА	**DF2BA0600**	**DF2BN0600**					
	10 A	400 В пер. тока	20 кА	-	**DF2BA1000**	**-**					
10,3 x 38	2 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	**DF2CA02**	**DF2CN02**	**A9N15636** 2 мод. Ш = 9 мм	**A9N15646** 2 мод. Ш = 9 мм	**A9N15651** 4 мод. Ш = 9 мм	**A9N15656** 6 мод. Ш = 9 мм	**A9N15658** 6 мод. Ш = 9 мм
	4 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	**DF2CA04**	**DF2CN04**					
	6 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	**DF2CA06**	**DF2CN06**					
	10 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	**DF2CA10**	**DF2CN10**					
	25 A	400 В пер. тока	120 кА	-	**DF2CA25**	**-**					
							Рабочая частота: 50/60 Гц				

(1) Полюс нейтрали поставляется с заблокированным штырём.

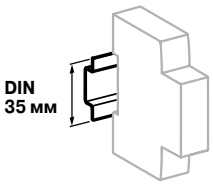
Завантажено з e27.com.ua

Комбинированные разъединители-предохранители
STI

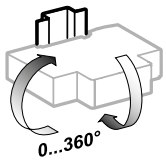
Присоединение



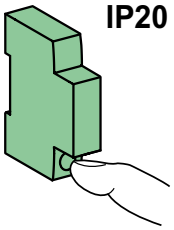
Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели: Жёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели: Гибкие или с наконечником	С аксессуарами: Распред. клемма: Жёсткие кабели	С аксессуарами: Распред. клемма: Гибкие кабели	Винтовая клемма под кольцевой наконечник
STI	Все значения	2 Н·м	0,75 - 10 мм²	0,33 - 6 мм²	0,75 - 10 мм²	0,33 - 6 мм²	Ø 5 мм

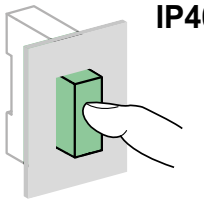


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В
Степень загрязнения		3
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Рабочая температура		От -20 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +80 °C
Индикация положения главных контактов за счёт перемещения выдвижного блока		Выдвижной блок с невыпадающими предохранителями
		Снабжён дополнительным гнездом для запасного предохранителя
Сигнализация срабатывания предохранителя (на заказ)		С помощью неонового индикатора (зажигается после срабатывания предохранителя)

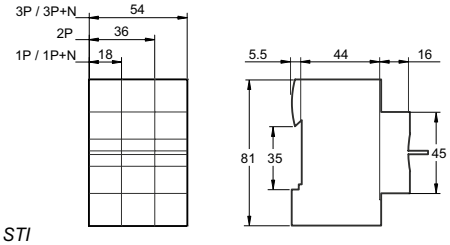
Оснащается патроном без бойка типа aM или gG (gL - gI) с индикатором срабатывания или без него:

Тип патрона предохранителя		Ith	Pmax*
8,5 x 31 мм	aM	10 A	3 Вт
	gG	20 A	3 Вт
10,3 x 38 мм	aM	25 A	3,5 Вт
	gG	32 A	3,5 Вт

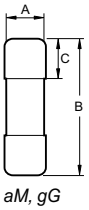
**Pmax: максимальная рассеиваемая мощность патрона предохранителя.*

Особые характеристики STI 1P+N и 3P+N
Разъединение фазы и нейтрали обеспечивается в габарите одного полюса (2 модуля Ш = 9 мм)
Отключение фазы обязательно сопровождается отключением нейтрали
Фаза отключается перед нейтралью при разъединении и включается после нейтрали при замыкании цепи

Размеры (мм)



STI



aM, gG

Патрон предохранителя aM, gG			
Тип	A	B	C
8,5 x 31,5 мм	8,5	31,5	10,3
10,3 x 38 мм	10,3	38	10,5

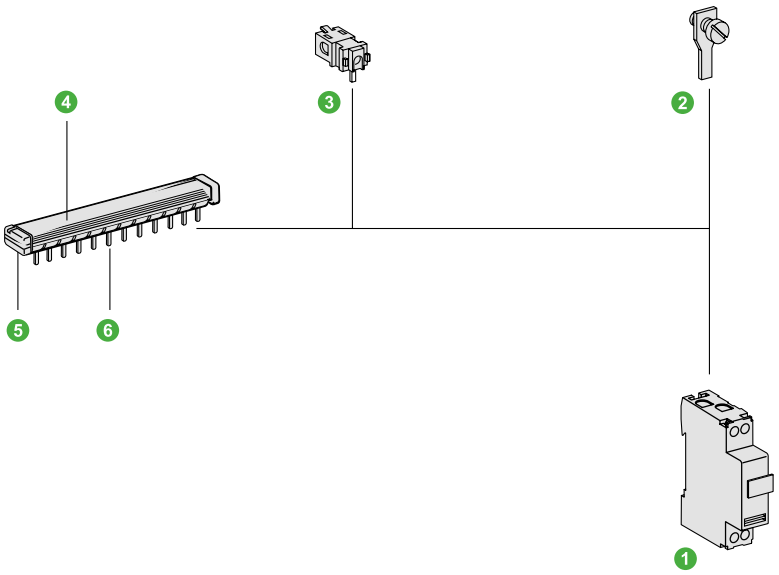
Завантажено з e27.com.ua

Комбинированные разъединители-предохранители
STI

Аксессуары для присоединения

Подробнее на стр. 338

2	Винтовая клемма под кольцевой наконечник			**27053**
3	Переходники		4 шт.	**A9XPCM04**
4	Гребёнчатая шинка	24 мод.	1P	**A9XPH112**
		24 мод.	2P	**A9XPH212**
		24 мод.	3P	**A9XPH312**
		24 мод.	4P	**A9XPH412**
5	Заглушки для гребёнчатой шинки (10 шт.)		Для 1P, 2P	**A9XPE110** **A9XPE210**
			Для 3P, 4P	**A9XPE310** **A9XPE410**
6	Защитные колпачки для гребёнчатой шинки		40 шт.	**A9XPT920**



Завантажено з e27.com.ua

Комбинированные разъединители-предохранители
SBI

MGN15707

MGN15712

MGN15714

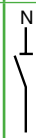
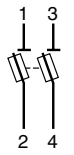
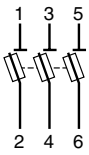
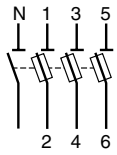
MGN15718

МЭК EN 60947-3

- Комбинированные разъединители-предохранители SBI обеспечивают защиту от перегрузок и коротких замыканий.
- Применяются на промышленных объектах, где требуется высокая отключающая способность аппаратов защиты.
- Выполняют функции разъединителя, но не могут использоваться в качестве выключателя нагрузки.
- Оборудуются световым индикатором срабатывания патрона предохранителя.

Патрон предохранителя общего назначения типа **gG** обеспечивает защиту от токов перегрузки и короткого замыкания.
Патрон предохранителя типа **aM** обеспечивает только защиту от токов короткого замыкания и применяется с нагрузками, имеющими высокие пусковые токи (электродвигатели, первичные обмотки трансформаторов и т.д.).

Каталожные номера

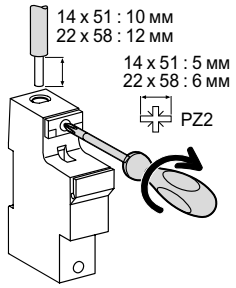
Патроны предохранителя					Разъединители-предохранители SBI					
Тип					Тип сети					
	Ном. ток	Раб. напряжение (Ue)	Ток КЗ (Isc)							
			aM	gG	aM	gG	N	1P	1P+N (1)	2P	3P	3P+N (1)
												
14 x 51 мм	25 A	690 В пер. тока	120 кА	-	DF2EA25	-	MGN15708	MGN15707	MGN15709	MGN15710	MGN15711	MGN15712
	32 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	DF2EA32	DF2EN32						
	40 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	DF2EA40	DF2EN40						
	50 A	400 В пер. тока	120 кА	-	DF2EA50	-	3 мод. Ш = 9 мм	3 мод. Ш = 9 мм	6 мод. Ш = 9 мм	6 мод. Ш = 9 мм	9 мод. Ш = 9 мм	12 мод. Ш = 9 мм
22 x 58 мм	32 A	690 В пер. тока	-	80 кА	-	DF2FN32	MGN15714	MGN15713	MGN15715	MGN15716	MGN15717	MGN15718
	40 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	DF2FA40	DF2FN40						
	50 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	DF2FA50	DF2FN50						
	63 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	DF2FA63	DF2FN63						
	80 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	DF2FA80	DF2FN80						
	100 A	500 В пер. тока	120 кА	-	DF2FA100	-						
							Рабочая частота: 50/60 Гц					

(1) Полюс нейтрали поставляется снабжённым заблокированным штырём.

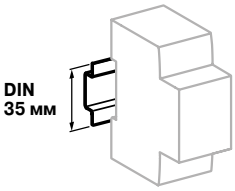
Завантажено з e27.com.ua

Комбинированные разъединители-предохранители
SBI

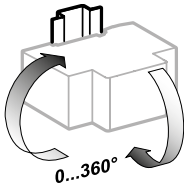
Присоединение



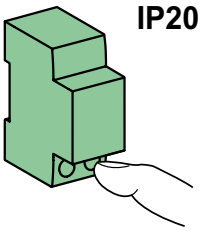
Тип патрона предохранителя	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Жёсткие кабели	Гибкие кабели
14 x 51 мм	3,5 Н·м	2,5 - 25 мм²	2,5 - 25 мм²	2,5 - 10 мм²	2,5 - 10 мм²
22 x 58 мм	3,5 Н·м	2,5 - 35 мм²	2,5 - 35 мм²	2,5 - 25 мм²	2,5 - 16 мм²

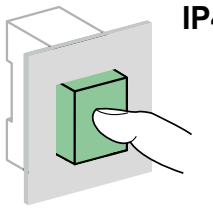


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В
Категория применения		AC20B Разъединение посредством выдвижного блока устройства (запрещается выдвигать предохранитель под нагрузкой)
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Рабочая температура		От -20 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +80 °C
Сигнализация срабатывания предохранителя		С помощью неонового индикатора (зажигается после срабатывания предохранителя)

Максимальные допустимые характеристики патронов предохранителя

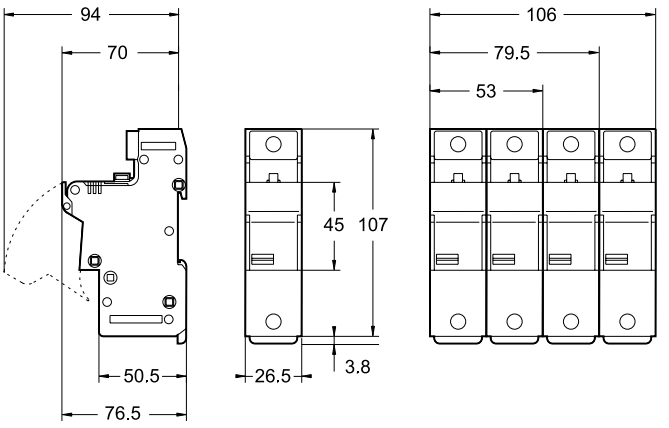
Тип патрона предохранителя		Ith	Pmax*
14 x 51 мм	aM	50 A	3 Вт
	gG	50 A	5 Вт
22 x 58 мм	aM	125 A	9,5 Вт
	gG	100 A	9,5 Вт

**Pmax: максимальная рассеиваемая мощность патрона предохранителя.*

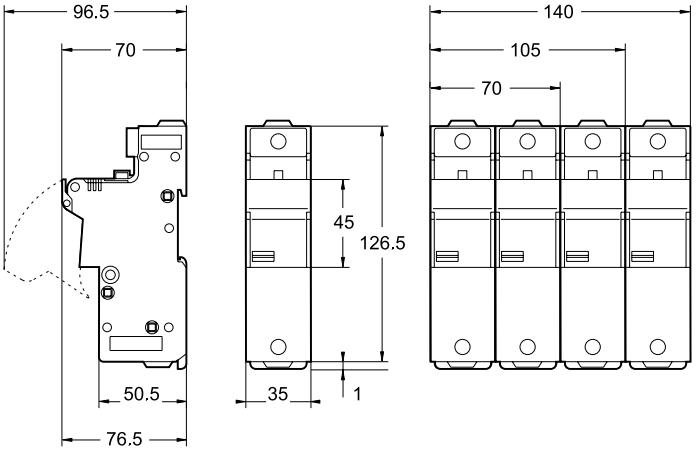
Завантажено з e27.com.ua

Комбинированные разъединители-предохранители
SBI

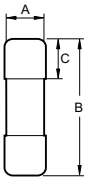
Размеры (мм)



14 x 51 мм



22 x 58 мм



Размеры патронов aM, gG			
Тип	**A**	**B**	**C**
14 x 51 мм	14,3	51	13,8
22 x 58 мм	22,2	58	16,2

aM, gG

Завантажено з e27.com.ua

Защита двигателей

Содержание

Автоматические выключатели. 74
Обзор 74
iC60L (кривая MA) 75
NG125L (кривая MA) 78

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели

Обзор

Руководство по выбору

Автоматические выключатели мгновенного действия				
Тип			**iC60LMA**	**NG125LMA**
Стандарты			ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) ГОСТ Р 50030.2-99	ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) ГОСТ Р 50030.2-99
Количество полюсов			2, 3, 4P	2, 3P
Дифференциальные блоки (Vigi)			■	■
Вспомогательные устройства для дистанционного отключения и сигнализации			■	■
Электрические характеристики				
Кривые			MA	MA
Номинальный ток (A)	In		1,6 - 40	4 - 80
Макс. рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток (50/60 Гц)	440	500
	макс.	Пост. ток	250	–
Мин. рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток (50/60 Гц)	12	12
	мин.	Пост. ток	12	–
Напряжение изоляции (В пер. тока)	Ui		500	690
Ном. импульсное напряжение (кВ)	Uimp		6	8
Отключающая способность				
Переменный ток		**Ue (50/60 Гц)**		
ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) (кА)	Icu	12...60 В	–	–
		12...133 В	–	–
		100...133 В	–	–
		110...130 В	–	–
		130 В	–	–
		220...240 В	**40** (1,6 - 16 A) **30** (25 - 40 A)	**100**
		230/400 В	–	–
		380...415 В	**20** (1,6 - 16 A) **15** (25 - 40 A)	**50**
		400/415 В	–	–
		440 В	**15** (1,6 - 16 A) **10** (25 - 40 A)	**40**
		500 В	–	**15**
	Ics		50 % Icu (1,6 - 40 A)	75 % Icu
ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1) (А)	Icn	230/400 В	–	–
Постоянный ток		**Ue**		
ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2) (кА)	Icu	12...60 В (1P)	–	–
		60 В (1P)	–	–
		100...133 В (2P)	–	–
		125 В (2P)	–	–
		100...133 В (3P)	–	–
		220...250 В (4P)	–	–
		500 В (4P)	–	–
	Ics		–	–
Другие характеристики				
Функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)			■	■
Индикация аварийного отключения			Окно Visi-Trip	Положение рукоятки
Индикация положения главных контактов			Индикация Visi-Safe	■
Быстрое включение			■	■
Демонтаж без снятия гребёнчатой шинки			Подключение сверху	–
Степень защиты	IP	Открытая установка	IP20	IP20
		Установка в щите	IP40 Класс изоляции II	IP40
Более подробная информация – см. стр.			**75**	**78**
Аксессуары – см. стр.			**174**	**190**
Вспомогательные устройства – см. стр.			**176**	**191**
Дифференциальные блоки (Vigi) – см. стр.			**84**	**95**

Завантажено з e27.com.ua

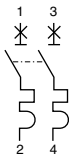
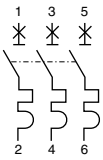
Автоматические выключатели
iC60L (кривая MA)

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

- Автоматические выключатели iC60L, кривая MA, сочетают в себе следующие функции:
- защита цепей от токов короткого замыкания;
- функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2);
- индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя;
- необходимо комбинировать с устройством защиты от перегрузок для электродвигателя.

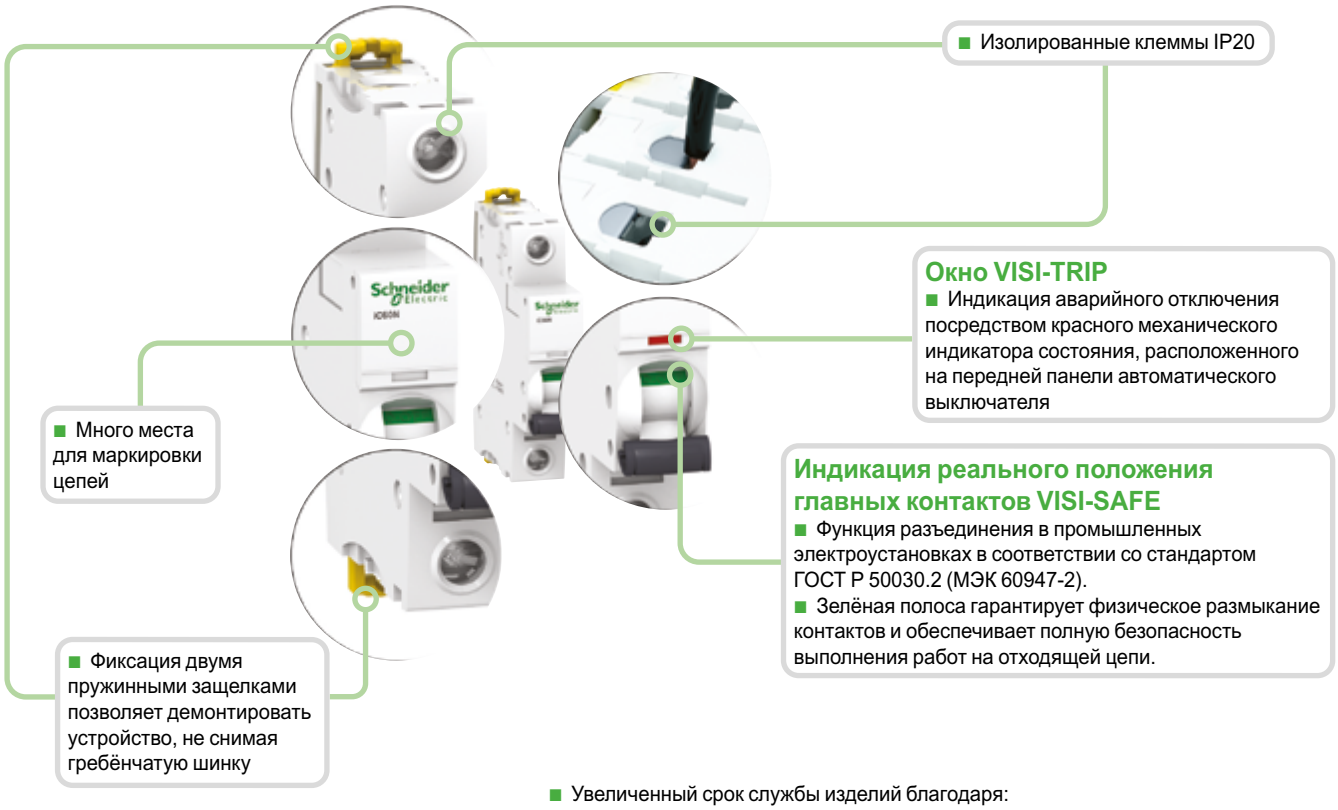
Переменный ток, 50/60 Гц					
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)					Ном. откл. способность (Ics)
		Напряжение (Ue)			
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)		220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
Ном. ток (In)	1,6 - 16 A	40 кА	20 кА	15 кА	50 % Icu
	25 - 40 A	30 кА	15 кА	10 кА	50 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель iC60LMA		
Кол-во полюсов	2	3
		
Вспомогательные устройства	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 176
Vigi iC60	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84
Ном. ток (In)	Кривая MA	Кривая MA
1,6 A	A9F90272	A9F90372
2,5 A	A9F90273	A9F90373
4 A	A9F90204	A9F90304
6,3 A	A9F90276	A9F90376
10 A	A9F90210	A9F90310
12,5 A	A9F90282	A9F90382
16 A	A9F90216	A9F90316
25 A	A9F90225	A9F90325
40 A	A9F90240	A9F90340
Кол-во модулей Ш = 9 мм	4	6
Аксессуары	Стр. 174	Стр. 174

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60L (кривая MA)

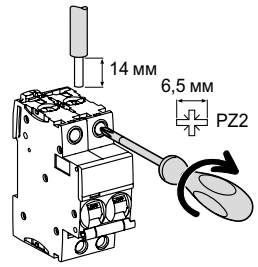


■ Увеличенный срок службы изделий благодаря:
□ высокой стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
□ повышенному уровню токоограничения (см. кривые токоограничения);
□ механизму быстрого включения, действие которого не зависит от скорости перемещения рукоятки.
■ Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью дополнительных вспомогательных контактов (на заказ).
■ Подвод питания сверху или снизу.

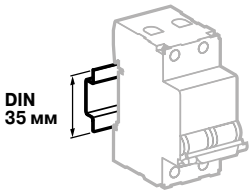
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
iC60L (кривая MA)

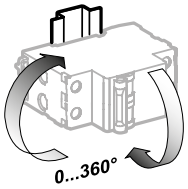
Присоединение



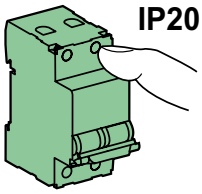
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели: Жёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели: Гибкие или с наконечником	С аксессуарами: Клемма Al 50 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Распределит. клемма: Жёсткие кабели	С аксессуарами: Распределит. клемма: Гибкие кабели
1,6 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	-	Ø 5 мм	-	-
40 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²		3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

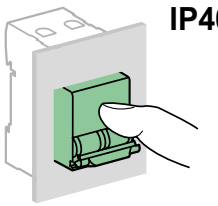


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





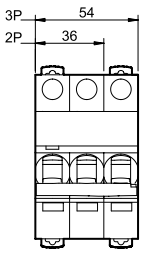
Технические характеристики

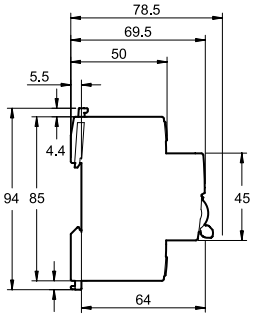
Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Отключение тепловой защитой	Эталонная температура	50 °C
	Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Отключение электромагнитной защитой	Кривая MA	12 In ± 20 %
Категория применения		A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		IV
Рабочая температура		От -35 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Масса (г)

Автоматический выключатель	
Кол-во полюсов	**iC60L**
2	250
3	375

Размеры (мм)





Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
NG125L (кривая MA)

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

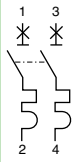
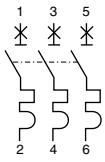
- Автоматические выключатели NG125LMA сочетают в себе следующие функции:
- защита цепей от токов короткого замыкания;
- функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2);
- индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя.

NG125LMA 2P

NG125LMA 3P

Переменный ток, 50/60 Гц					
Откл. способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)					**Ном. откл. способность (Ics)**
	Напряжение (Ue)				
Ph/Ph (2P, 3P)	**220 - 240 В**	**380 - 415 В**	**440 В**	**500 В**	
Ном. ток (In) 4 - 80 A (расцепители)	100 кА	50 кА	40 кА	15 кА	75 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель NG125LMA			
Количество полюсов		**2P**	**3P**
			
Вспомогательные устройства		**Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 191** **Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 95**	
Ном. ток (In)	**I магн. (A)**	**Кривая MA**	**Кривая MA**
4 A	50	**18868**	**18879**
6,3 A	75	**18869**	**18880**
10 A	120	**18870**	**18881**
12,5 A	150	**18871**	**18882**
16 A	190	**18872**	**18883**
25 A	300	**18873**	**18884**
40 A	480	**18874**	**18885**
63 A	750	**18875**	**18886**
80 A	960	**18876**	**18887**
Количество модулей Ш = 9 мм		6	9
Аксессуары		**Стр. 190**	

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели
NG125L (кривая MA)

■ Выводы напряжения:
□ питание вспомогательных устройств
□ измерение
□ экстренное отключение
□ передача информации

■ Надёжность крепления кабелей:
□ рифлёная внутренняя поверхность гнезда клеммы
□ глубина клеммы
□ затяжка шестигранным ключом (Allen) (NG125 ⩾ 80 A)

1P, 2P
■ Блокировка навесным замком в отключённом (O) или включённом (I) положении; при этом ручное управление заблокировано, но возможно аварийное отключение

■ Кнопка тестирования для проверки работоспособности механизма расцепления

■ Прочность на выдёргивание:
□ металлический замок

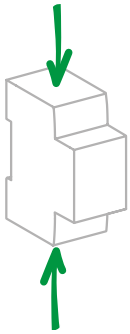
3P, 4P
■ Встроенная навесная блокировка

■ Ударо- и вибростойкость:
□ высокопрочный корпус
□ IK 05

■ Трёхпозиционная рукоятка управления:
□ включено
□ аварийное отключение
□ отключено

■ Индикатор аварийного отключения выключателя

■ Подвод питания сверху или снизу



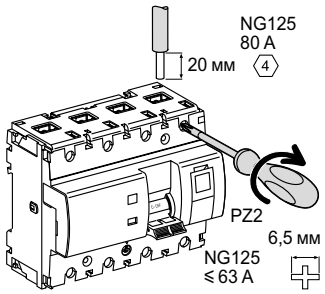
■ Индикация реального положения главных контактов:
□ функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)
□ зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи

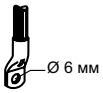
■ Увеличенный срок службы благодаря:
□ высокой стойкости к перенапряжениям
□ повышенной токоограничивающей способности
□ быстрому включению, независимому от скорости воздействия на рукоятку

Завантажено з e27.com.ua

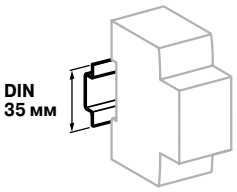
Автоматические выключатели
NG125L (кривая MA)

Присоединение

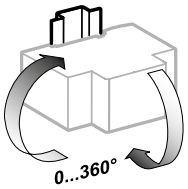


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуар. Медные кабели: Жёсткие	Без аксессуар. Медные кабели: Гибкие или с наконеч-ником	С аксессуарами: Клемма Al 70 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Кольцевой наконеч-ник	Распред. клемма: Жёсткие кабели	Распред. клемма: Гибкие кабели
								
4 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм²	1 - 35 мм²	-	-	-	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²
80 A	6 Н·м	16 - 70 мм²	10 - 50 мм²	25 - 70 мм²	2 x 35 мм² 1 x 50 мм²	1 x 70 мм²		

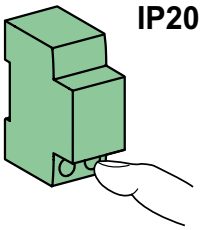
■ Для 3P: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм

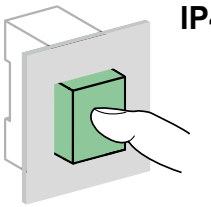


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





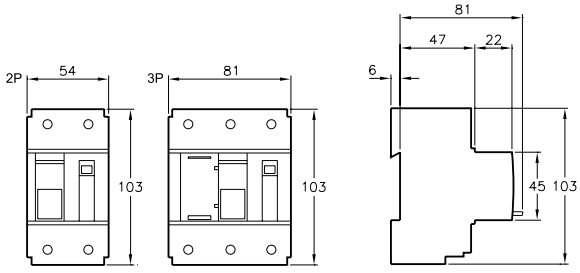
Технические характеристики

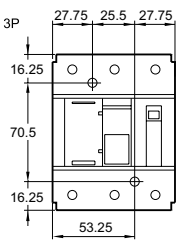
Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	40 °C
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	Кривая MA	12 In ± 20 %
Категория применения		A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10000 циклов
	Механическая	20000 циклов
Рабочая температура		От -10 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	**NG125LMA**
2P	480
3P	720

Размеры (мм)





Межосевое расстояние для крепления на монтажной плате

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальная защита

Содержание

Обзор 82

Дифференциальные блоки. 84
Vigi iC60 (тип AC) 84
Vigi iC60 (тип Asi) 86
Vigi iC60 (типы AC, A, Asi) 87
Vigi C120 (тип AC) 90
Vigi C120 (тип A) 91
Vigi C120 (тип Asi) 92
Vigi C120 (типы AC, A и Asi) 93
Vigi NG125 (тип AC) 95
Vigi NG125 (тип A) 96
Vigi NG125 (тип Asi) 97
Vigi NG125 (типы AC, A, Asi) 98

Дифференциальные выключатели нагрузки . . . 101
iID (тип AC) 101
iID (тип A) 102
iID (тип Asi) 103
iID (типы AC, A и Asi) 104
iID (тип B-SI) 106
Аксессуары для iID 110
iID K 112
RCCB-ID 125 A (типы AC, A, Asi) 114

Дифференциальные автоматические выключатели. 116
iDPN Vigi 116
Аксессуары для iDPN Vigi 119
iCV40N, 6000 A 120
iCV40H, 10000 A 122
Аксессуары для iCV40 125
iC60 RCBO 126
Аксессуары для iC60 RCBO 130
iDif K 131

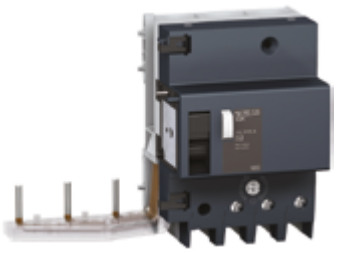
D

Завантажено з e27.com.ua

Руководство по выбору

Тип			Дифференциальные выключатели нагрузки			Дифференциальные блоки
			iID K	iID	RCCB-ID 125 A	Vigi iC60
Стандарты			МЭК/EN 61008, ГОСТ Р 51326-99	МЭК/EN 61008, ГОСТ Р 51326-99	МЭК/EN 61008, VDE 0664, ГОСТ Р 51326-99	ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2), МЭК/EN 61009, ГОСТ Р 50345-92
Количество полюсов		1P+N	–	–	–	–
		2P	■	■	■	■
		3P	–	–	–	■
		3P+N	–	–	–	–
		4P	■	■	■	■
Тип		AC	■	■	■	■
		A	–	■	■	■
		Asi	–	■	■	■
		B	–	–	■	–
Напряжение (В)	Ue		230/400	230/400	230/400	130, 230/400
Номинальное импульсное напряжение (кВ)	Uimp		6	6	4	6
Напряжение изоляции (В)	Ui		440	440	400	500
Рабочий ток (А)	In		25 - 40 - 63	16 - 100	125	25 - 40 - 63
Частота (Гц)			50/60	50/60	50	50/60
Отключающая способность (А)	Icn		–	–	–	–
Дифференциальная включающая и отключающая способность (А)	(IΔm)		10 In (мин. 500 А)	1500 А	1250 А	–
Кривая			–	–	–	–
Чувствительность (мА)	(IΔn)	10	–	■	–	■
		30	■	■	■	■
		100	–	■	■	■
		300	■	■	■	■
		500	–	–	■	■
		1000	–	–	–	–
		3000	–	–	–	–
		300 Ⓢ	–	■	■	■
		500 Ⓢ	–	–	–	■
		1000 Ⓢ	–	–	–	–
		3000 Ⓢ	–	–	–	–
Рабочая температура (°C)			От -5 до +40 °C	AC : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C
				A, Asi : от -25 до +60 °C	A, Asi : от -25 до +60 °C	A, Asi : от -25 до +60 °C
Электрические характеристики						
Кривые		B	–	–	–	В зависимости от используемого автоматического выключателя
		C	–	–	–	
		D	–	–	–	
		L	–	–	–	
		K	–	–	–	
		MA	–	–	–	
Более подробная информация – см. стр.			112	101	114	84
Аксессуары – см. стр.			–	174	–	174
Вспомогательные устройства – см. стр.			–	176	114	176

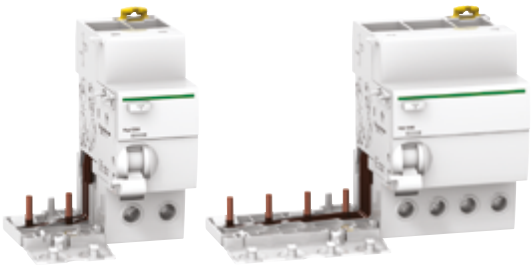
Завантажено з e27.com.ua

			Дифференциальные автоматические выключатели		
	Vigi C120	**Vigi NG125**	**iDPN Vigi**	**iCV40**	**iDif K**
					
	ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2), МЭК/EN 61009, ГОСТ Р 50345-92	ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2), ГОСТ Р 51327.1-99	МЭК/EN 61009, ГОСТ Р 51327.1-99	МЭК/EN 61009, ГОСТ Р 51327.1-99	МЭК/EN 61009, ГОСТ Р 51327.1-99
	–	–	■	–	■
	■	■	–	–	–
	■	■	–	–	–
	–	–	–	■	–
	■	■	–	■	–
	■	■	■	■	■
	■	■	■	–	■
	–	■	■	■	–
	–	–	–	–	–
	230/400	110/220, 230/400, 440/500	230	230/400	230
	6	8	4	4	4
	500	690	400	400	400
	10 - 125	63 - 125	6 - 40	10 - 40	6 - 32
	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
	–	–	6000, 10000	6000, 10000	500
	–	–	6000	4500	6000
	–	–	B, C	B, C	C
	–	–	■	■	–
	■	■	■	■	■
	–	–	■	–	–
	■	■	■	■	–
	■	■	–	–	–
	–	■	–	–	–
	–	■	–	–	–
	■	■	–	–	–
	■	■	–	–	–
	■	■	–	–	–
	–	■	–	–	–
	AC : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C	A, Asi : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +40 °C
	A, Asi : от -25 до +60 °C	A, Asi : от -25 до +60 °C	A, Asi : от -25 до +60 °C	Asi : от -25 до +60 °C	A : от -5 до +40 °C
	В зависимости от используемого автоматического выключателя	В зависимости от используемого автоматического выключателя	■	■	–
			■	■	■
			–	–	–
			–	–	–
			–	–	–
			–	–	–
	90	**95**	**116**	**120**	**131**
	184	**190**	**174**	**174**	**174**
	186	**191**	**176**	**176**	**-**

Завантажено з e27.com.ua

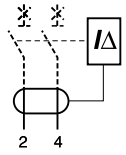
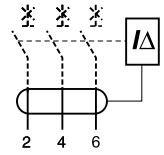
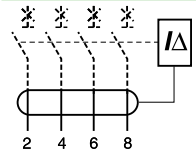
Дифференциальные блоки
Vigi iC60 (тип AC)

ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК/EN 61009-1)



- ■ В сочетании с автоматическим выключателем iC60 блок Vigi iC60 выполняет следующие функции:
  - □ защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА);
  - □ защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 мА);
  - □ защита электроустановок от риска возгорания (300 - 500 мА).
- ■ Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.

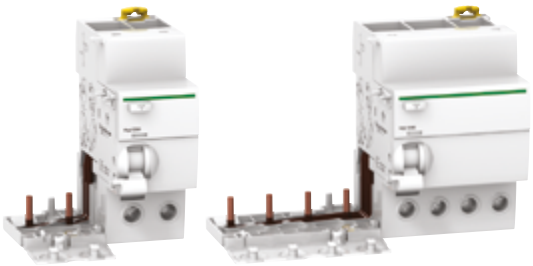
Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi iC60										
Тип			**AC** ~							**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Изделие			**Vigi iC60**							
Вспомогательные устройства			**Без вспомогательных устройств**							
2P		**Чувстви-тельность**	**10 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**500 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	
	Ном. ток	25 А	**A9V10225**	**A9V41225** **A9V01225(*)**	**A9V12225**	**A9V44225** **A9V04225(*)**	**A9V16225**	**-**	**-**	3
		63 А	**-**	**A9V41263** **A9V01263(*)**	**A9V12263**	**A9V44263** **A9V04263(*)**	**A9V16263**	**A9V15263**	**A9V19263**	4
3P		**Чувстви-тельность**	**10 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**500 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	
	Ном. ток	25 А	**-**	**A9V41325**	**-**	**A9V44325**	**A9V16325**	**-**	**-**	6
		63 А	**-**	**A9V41363**	**-**	**A9V44363**	**A9V16363**	**A9V15363**	**A9V19363**	7
4P		**Чувстви-тельность**	**10 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**500 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	
	Ном. ток	25 А	**-**	**A9V41425**	**A9V12425**	**A9V44425**	**A9V16425**	**-**	**-**	6
		63 А	**-**	**A9V41463**	**A9V12463**	**A9V44463**	**A9V16463**	**A9V15463**	**A9V19463**	7
Рабочее напряжение (Ue)			230 - 240 В, 400 - 415 В (*) 110 В, 230 В							
Рабочая частота			50/60 Гц							
Аксессуары			**Стр. 174**							

Завантажено з e27.com.ua

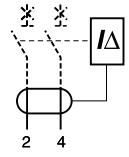
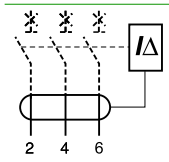
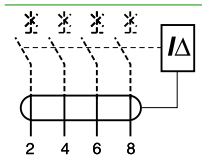
Дифференциальные блоки
Vigi iC60 (тип A)

ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК/EN 61009-1)



- ■ В сочетании с автоматическим выключателем iC60 блок Vigi iC60 выполняет следующие функции:
  - □ защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА);
  - □ защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 мА);
  - □ защита электроустановок от риска возгорания (300 - 500 мА).
- ■ Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.

Каталожные номера

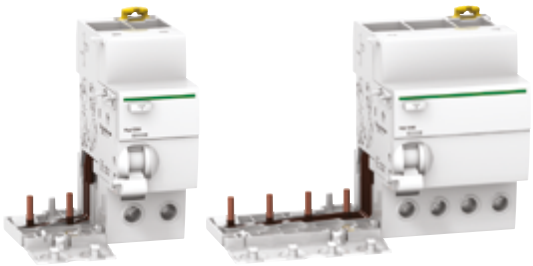
Дифференциальные блоки Vigi iC60									
Тип			**A**						**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Изделие			**Vigi iC60**						
Вспомогательные устройства			**Без вспомогательных устройств**						
2P		**Чувстви-тельность**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**500 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	
	Ном. ток	25 A	**A9V51225**	**A9V22225**	**A9V54225**	**A9V26225**	**-**	**-**	3
		63 A	**A9V51263**	**A9V22263**	**A9V54263**	**A9V26263**	**A9V25263**	**A9V29263**	4
3P		**Чувстви-тельность**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**500 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	
	Ном. ток	25 A	**A9V51325**	**A9V22325**	**A9V54325**	**A9V26325**	**-**	**-**	6
		63 A	**A9V51363**	**-**	**A9V54363**	**A9V26363**	**A9V25363**	**A9V29363**	7
4P		**Чувстви-тельность**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**500 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	
	Ном. ток	25 A	**A9V51425**	**A9V22425**	**A9V54425**	**A9V26425**	**-**	**-**	6
		63 A	**A9V51463**	**A9V22463**	**A9V54463**	**A9V26463**	**A9V25463**	**A9V29463**	7
Рабочее напряжение (Ue)			230 - 240 В, 400 - 415 В						
Рабочая частота			50/60 Гц						
Аксессуары			**Стр. 174**						

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки

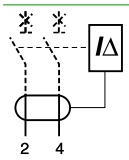
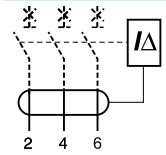
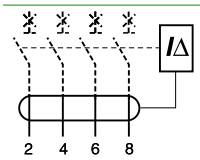
Vigi iC60 (тип Asi)

ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК/EN 61009-1)



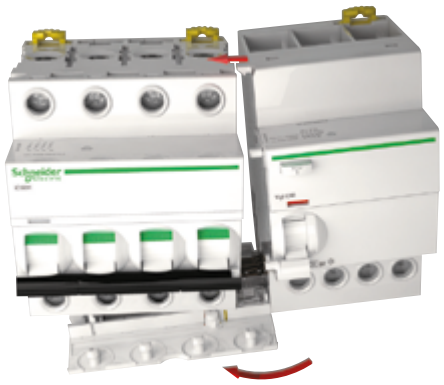
- ■ В сочетании с автоматическим выключателем iC60 блок Vigi iC60 выполняет следующие функции:
  - □ защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА);
  - □ защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 мА);
  - □ защита электроустановок от риска возгорания (300 - 500 мА).
- ■ Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.

Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi iC60							
Тип			**Asi**				**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Изделие			**Vigi iC60**				
Вспомогательные устройства			**Без вспомогательных устройств**				
2P		**Чувстви-тельность**	**10 мА**	**30 мА**	**300 мА** Ⓢ	**1000 мА** Ⓢ	
	Ном. ток	25 A	**A9V30225**	**A9V61225**	-	-	3
		63 A	-	**A9V61263**	**A9V65263**	**A9V39263**	4
3P		**Чувстви-тельность**	**10 мА**	**30 мА**	**300 мА** Ⓢ	**500 мА** Ⓢ	
	Ном. ток	25 A	-	**A9V61325**	-	-	6
		63 A	-	**A9V61363**	**A9V65363**	**A9V39363**	7
4P		**Чувстви-тельность**	**10 мА**	**30 мА**	**300 мА** Ⓢ	**500 мА** Ⓢ	
	Ном. ток	25 A	-	**A9V61425**	-	-	6
		63 A	-	**A9V61463**	**A9V65463**	**A9V39463**	7
Рабочее напряжение (Ue)			230 - 240 В, 400 - 415 В				
Рабочая частота			50/60 Гц				
Аксессуары			**Стр. 174**				

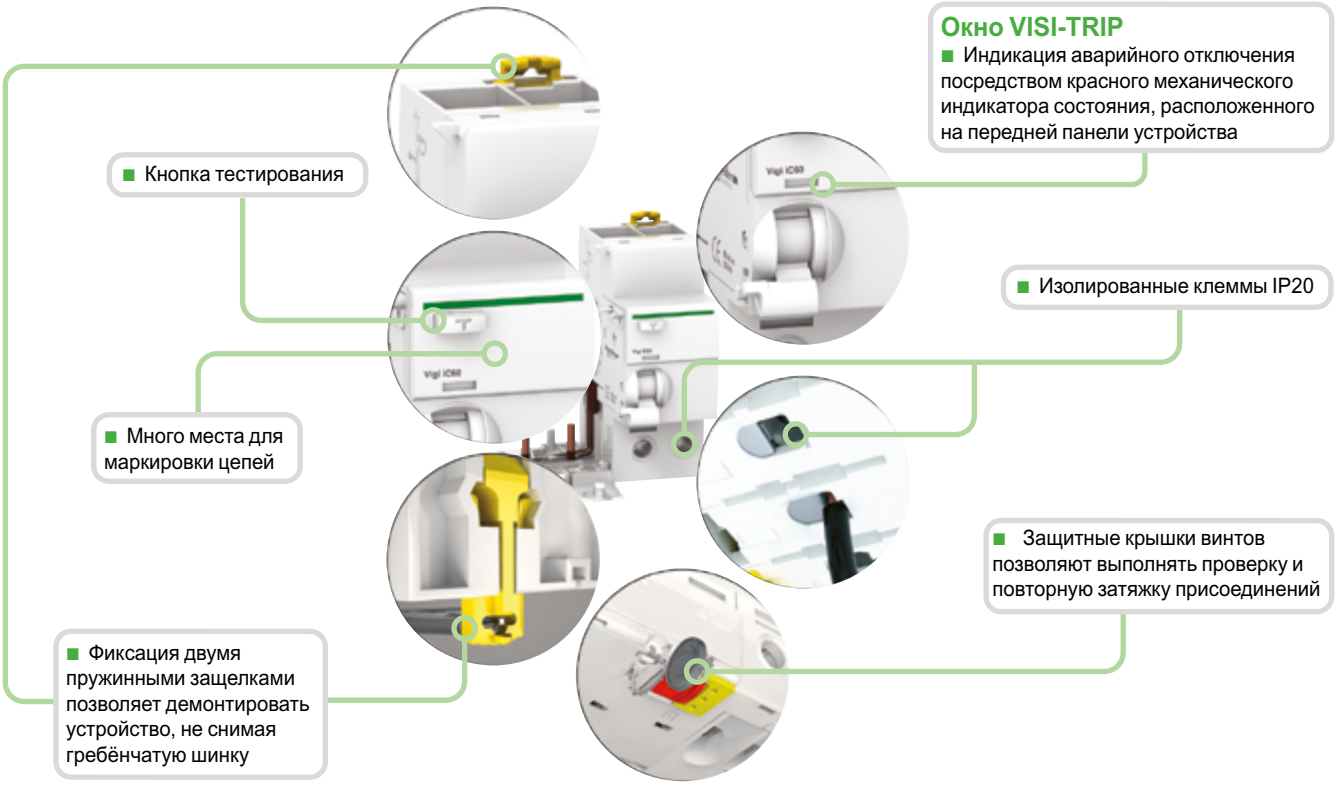
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки
Vigi iC60 (типы AC, A, Asi)



Комбинация iC60 + Vigi iC60

	Vigi iC60 25 A	Vigi iC60 63 A
iC60 ⩽ 25 A	■	■
iC60 ⩽ 63 A	–	■

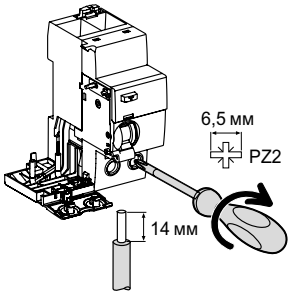


Тип Asi
■ Улучшенная защита от электрических возмущений и загрязнённой среды.

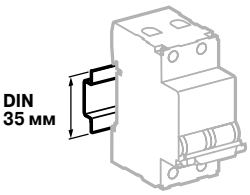
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки
Vigi iC60 (типы AC, A, Asi)

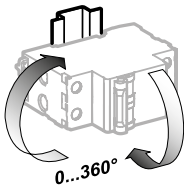
Присоединение



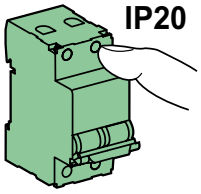
Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
Vigi iC60	25 A	2 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²
	40 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²

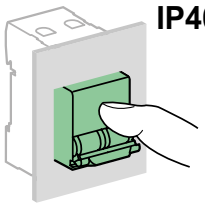


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно МЭК 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Согласно ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК/EN 61009-1)		
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Типы AC и A (неселективные)	250 А, ударн.
	Типы AC и A (селективные Ⓢ)	3 кА, ударн.
	Тип Asi	3 кА, ударн.
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Рабочая температура	Тип AC	От-5 до +60 °C
	Типы A и Asi	От-25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C

Завантажено з e27.com.ua

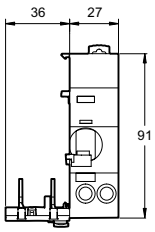
Дифференциальные блоки
Vigi iC60 (типы AC, A, Asi)

Масса (г)

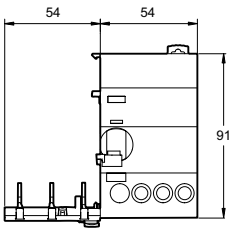
Дифференциальные блоки	
Кол-во полюсов	**Vigi iC60**
2	165
3	210
4	245

Размеры (мм)

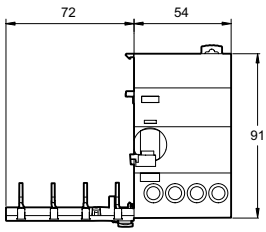
Vigi iC60 25 A



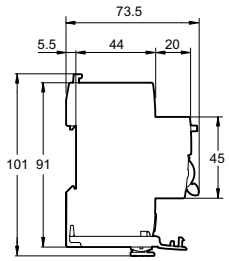
2P



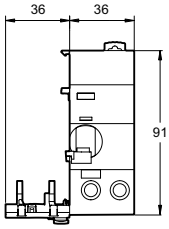
3P



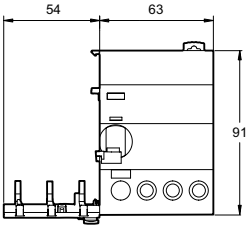
4P



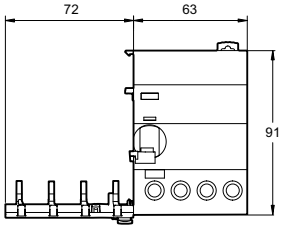
Vigi iC60 40 и 63 A



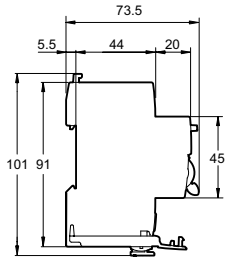
2P



3P



4P



Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки
Vigi C120 (тип AC)

ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК/EN 61009-1)

2P

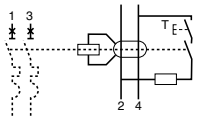
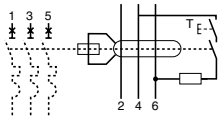
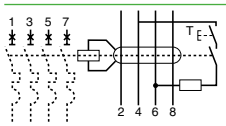
3P

4P

В сочетании с автоматическим выключателем C120 блок Vigi C120 выполняет следующие функции:
- защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (30 мА);
- защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 300 мА);
- защита электроустановок от риска возгорания (300 - 1000 мА).

Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.

Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi C120						
Тип **Изделие**		**AC** **Vigi C120**				**Количество модулей Ш = 9 мм**
Вспомогательные устройства		**Без вспомогательных устройств**				
2P	**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	**500 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	
		**A9N18563**	**A9N18564**	**A9N18565**	**A9N18544**	**A9N18545**	7
3P	**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	**500 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	
		**A9N18566**	**A9N18567**	**A9N18568**	**A9N18546**	**A9N18547**	10
4P	**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	**500 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	
		**A9N18569**	**A9N18570**	**A9N18571**	**A9N18548**	**A9N18549**	10
Рабочее напряжение (Ue)		230-415 В					
Рабочая частота		50/60 Гц					
Аксессуары		**Стр. 184**					

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки
Vigi C120 (тип A)

ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК/EN 61009-1)

2P

3P

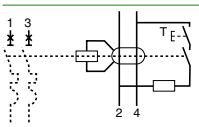
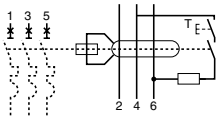
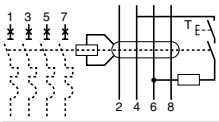
4P

В сочетании с автоматическим выключателем C120 блок Vigi C120 выполняет следующие функции:
- защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (30 мА);
- защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 300 мА);
- защита электроустановок от риска возгорания (300 - 1000 мА).

Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.

D

Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi C120							
Тип **Изделие**	**A** **Vigi C120**						**Количество модулей Ш = 9 мм**
Вспомогательные устройства	**Без вспомогательных устройств**						
2P Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА Ⓢ	500 мА Ⓢ	1000 мА Ⓢ	
	**A9N18572**	**A9N18573**	**A9N18574**	-	-	-	7
3P Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА Ⓢ	500 мА Ⓢ	1000 мА Ⓢ	
	**A9N18575**	**A9N18576**	**A9N18577**	-	-	-	10
4P Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА Ⓢ	500 мА Ⓢ	1000 мА Ⓢ	
	**A9N18578**	**A9N18579**	**A9N18580**	**A9N18587**	**A9N18588**	**A9N18589**	10
Рабочее напряжение (Ue)	230-415 В						
Рабочая частота	50/60 Гц						
Аксессуары	**Стр. 184**						

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки
Vigi C120 (тип Asi)

2P

3P

4P

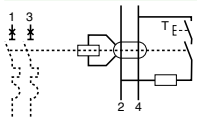
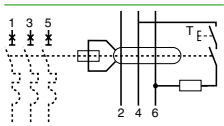
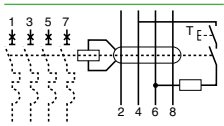
ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК/EN 61009-1)

В сочетании с автоматическим выключателем C120 блок Vigi C120 выполняет следующие функции:
- ■ защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (30 мА);
- ■ защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 300 мА);
- ■ защита электроустановок от риска возгорания (300 - 1000 мА).

Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.

Особенности типа Asi :
Дифференциальные блоки этого типа адаптированы для эксплуатации в следующих условиях:
- ■ высокий риск ложных срабатываний: возможность частых грозовых разрядов, система заземления IT, наличие электронных балластов, преобразователей частоты, наличие устройств со встроенными помехоподавляющими фильтрами (осветительные приборы, компьютерное оборудование и т.д.);
- ■ присутствие источников помех:
- □ наличие гармоник или частотно-зависимой режекции;
- □ наличие постоянных составляющих: диоды, диодные мосты, источники питания с импульсной регулировкой и т.д.;
- ■ наличие защиты от ложных срабатываний, вызванных перенапряжением переходных процессов (грозовые разряды, коммутации аппаратуры в сети и т.д.).

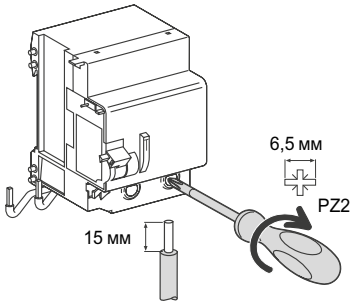
Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi C120						
Тип	**Asi**					**Количество модулей Ш = 9 мм**
Изделие	**Vigi C120**					
Вспомогательные устройства	**Без вспомогательных устройств**					
2P Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА Ⓢ	1000 мА Ⓢ	
	**A9N18591**	**A9N18592**	**-**	**A9N18556**	**A9N18557**	7
3P Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА Ⓢ	1000 мА Ⓢ	
	**A9N18594**	**A9N18595**	**-**	**A9N18558**	**A9N18559**	10
4P Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА Ⓢ	1000 мА Ⓢ	
	**A9N18597**	**A9N18598**	**A9N18599**	**A9N18560**	**A9N18561**	10
Рабочее напряжение (Ue)	230-415 В					
Рабочая частота	50 Гц					
Аксессуары	**Стр. 184**					

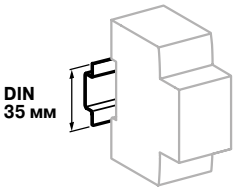
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки
Vigi C120 (типы AC, A и Asi)

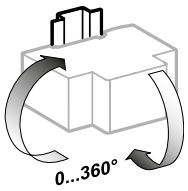
Присоединение



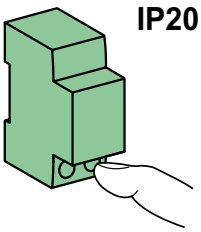
Тип	Чувстви-тельность	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
Vigi C120	30-1000 мА	3,5 Н·м	1 - 50 мм²	1 - 35 мм²

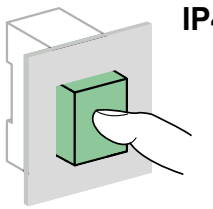


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

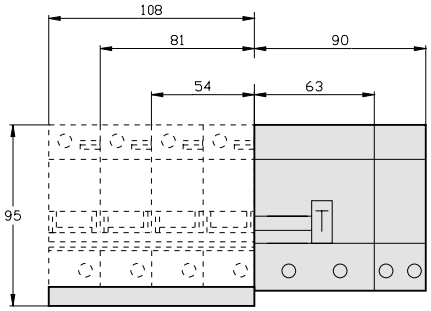
Основные характеристики		
Согласно МЭК 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Согласно EN 61009		
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Типы AC и A (неселективные)	250 A, ударн.
	Типы AC и A (селективные Ⓢ)	3 кА, ударн.
	Тип Asi (неселективные)	3 кА, ударн.
	Тип Asi (селективные Ⓢ)	5 кА, ударн.
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Рабочая температура	Тип AC	От -5 до +60 °C
	Типы A и Asi	От-25 до +60 °C
Температура хранения		От-40 до +85 °C

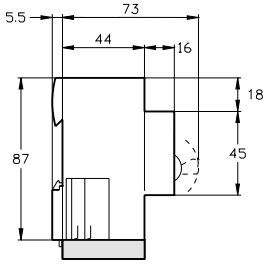
Масса (г)

Дифференциальные блоки	
Количество полюсов	**Vigi C120**
2	325
3	500
4	580

Размеры (мм)

C120 + Vigi C120

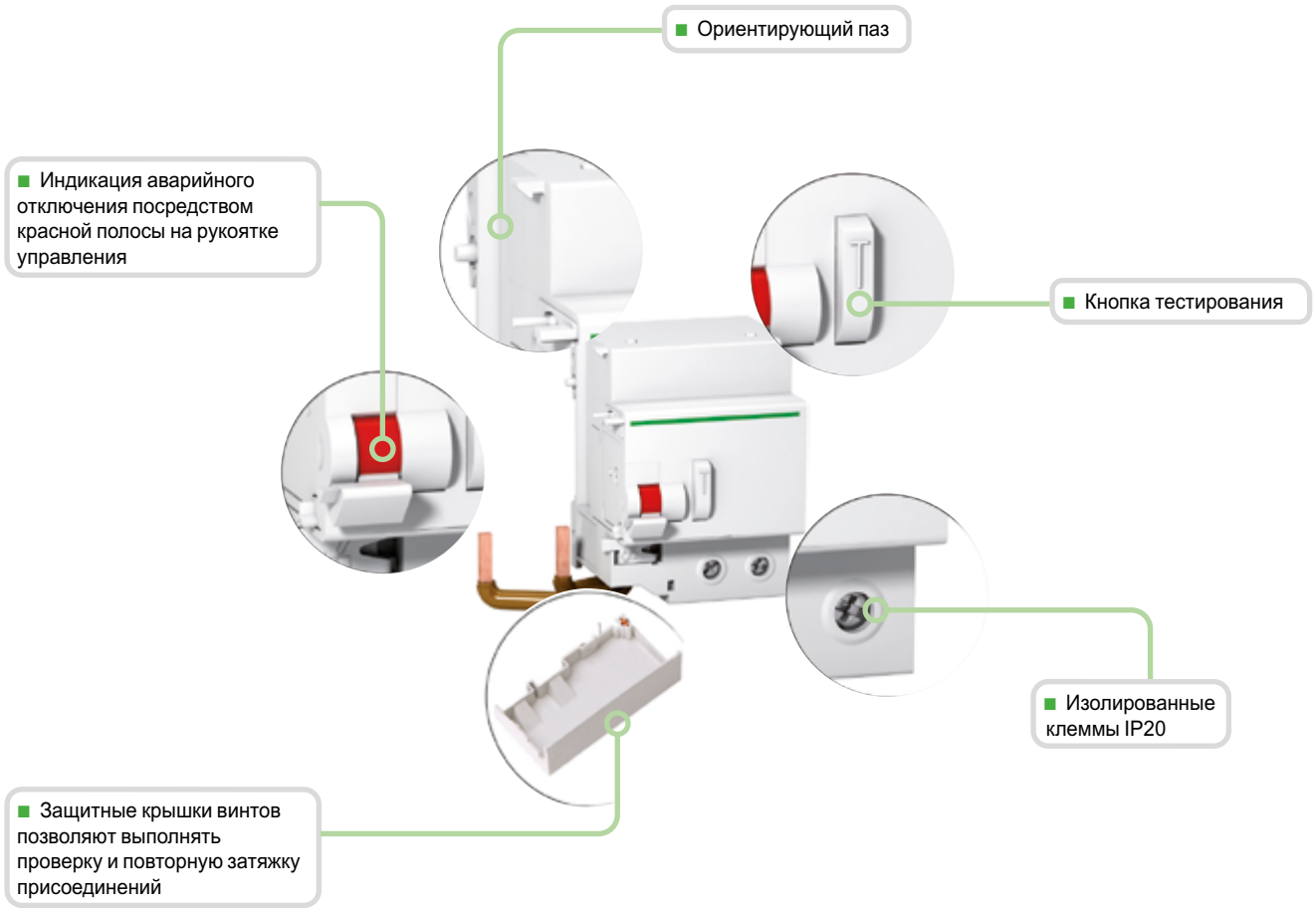




Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки

Vigi C120 (типы AC, A и Asi)



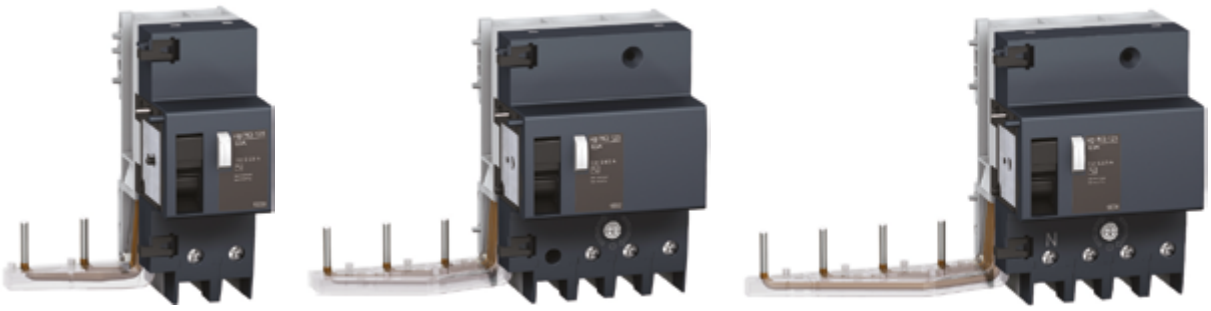
Тип Asi

Тип **Asi** обеспечивает повышенную устойчивость к электромагнитным помехам, а также к загрязнённым или агрессивным средам.

Завантажено з e27.com.ua

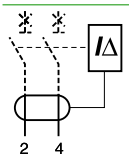
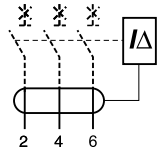
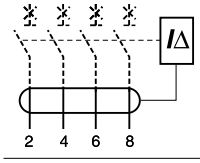
Дифференциальные блоки
Vigi NG125 (тип AC)

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)



■ В сочетании с автоматическим выключателем или выключателем нагрузки NG125 блок Vigi NG125 выполняет следующие функции:
- □ защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (30 мА);
- □ защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 300 мА);
- □ защита электроустановок от риска возгорания (300 или 500 мА).

Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi NG125				
Тип		**AC**		**Количество модулей Ш = 9 мм**
Изделие		**Vigi NG125**		
Вспомогательные устройства		**Без вспомогательных устройств**		
2P	**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	
	Ном. ток 63 А	**19000**	**19001**	5
3P	**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	
	Ном. ток 63 А	**19002**	**19003**	9
4P	**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	
	Ном. ток 63 А	**19004**	**19005**	9
Рабочее напряжение (Ue)		230 - 240 В, 400 - 415 В		
Рабочая частота		50/60 Гц		
Аксессуары		**Стр. 190**		

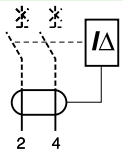
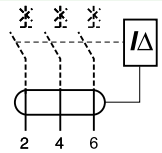
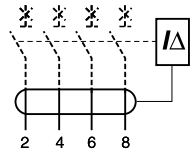
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки
Vigi NG125 (тип A)

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

■ В сочетании с автоматическим выключателем или выключателем нагрузки NG125 блок Vigi NG125 выполняет следующие функции:
- □ защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА);
- □ защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 мА);
- □ защита электроустановок от риска возгорания (300 или 500 мА).

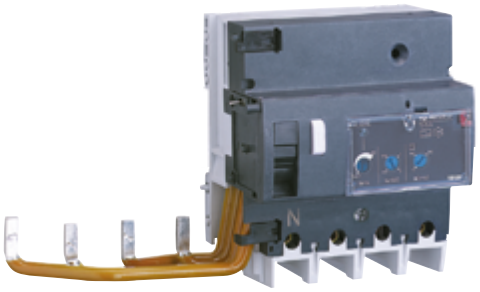
Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi NG125								
Тип			**A** ~					**Количество модулей Ш = 9 мм**
Изделие			**Vigi NG125**					
Вспомогательные устройства			**Стр. 148**					
2P		**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	**300…1000 I/S**	**300…3000 I/S/R**	
	Ном. ток	63 A	**19010** *19008 (1)*	**19012** *19009 (1)*	**19030**	**19031**	-	-	5
3P		**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	**300…1000 I/S**	**300…3000 I/S/R**	
	Ном. ток	63 A	**19013**	**19014**	**19032**	**19033**	-	-	9
			-	-	-	-	-	**19036** *19053 (2)*	11
		125 A	**19039**	-	-	-	**19044**	**19047** *19055 (2)*	11
4P		**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	**1000 мА S**	**300…1000 I/S**	**300…3000 I/S/R**	
	Ном. ток	63 A	**19015**	**19016**	**19034**	**19035**	-	-	9
			-	-	-	-	-	**19037** *19054 (2)*	11
		125 A	**19041**	**19042**	-	-	**19046**	**19049** *19056 (2)*	11
Рабочее напряжение (Ue)			230 - 240 В, 400 - 415 В *За исключением: (1) 110-220 В и (2) 440-500 В*						
Рабочая частота			50/60 Гц						
Аксессуары			**Стр. 190**						

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки
Vigi NG125 (тип Asi)

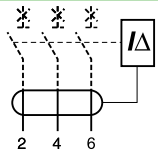
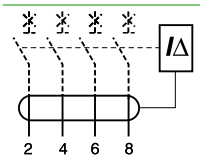
ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)



■ В сочетании с автоматическим выключателем или выключателем нагрузки NG125 блок Vigi NG125 выполняет следующие функции:
□ защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (30 мА);
□ защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 300 мА);
□ защита электроустановок от риска возгорания (300 или 500 мА).

Тип Asi адаптирован для работы в средах со следующими особенностями:
■ Высокий риск ложных срабатываний: возможность близких грозовых разрядов, система заземления IT, наличие электронных балластов, преобразователей частоты, наличие устройств со встроенными помехоподавляющими фильтрами (осветительные приборы, компьютерное оборудование и т.д.).
■ Присутствие источников помех:
□ наличие гармоник или частотно-зависимой режекции;
□ наличие постоянных составляющих: диоды, диодные мосты, источники питания с импульсной регулировкой и т.д.
■ Защита от ложных срабатываний, вызванных перенапряжением переходных процессов (грозовые разряды, коммутации аппаратуры в сети и т.д.).

Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi NG125				
Тип		**Asi**		**Количество модулей Ш = 9 мм**
Изделие		**Vigi NG125**		
Вспомогательные устройства		**Стр. 148**		
3P	**Чувствительность**	**30 мА**	**300…3000 I/S/R**	
	Ном. ток 125 А	**19100**	**19106**	11
4P	**Чувствительность**	**30 мА**	**300…3000 I/S/R**	
	Ном. ток 125 А	**19101**	**19107**	11
Рабочее напряжение (Ue)		230 - 240 В, 400 - 415 В		
Рабочая частота		50/60 Гц		
Аксессуары		**Стр. 190**		

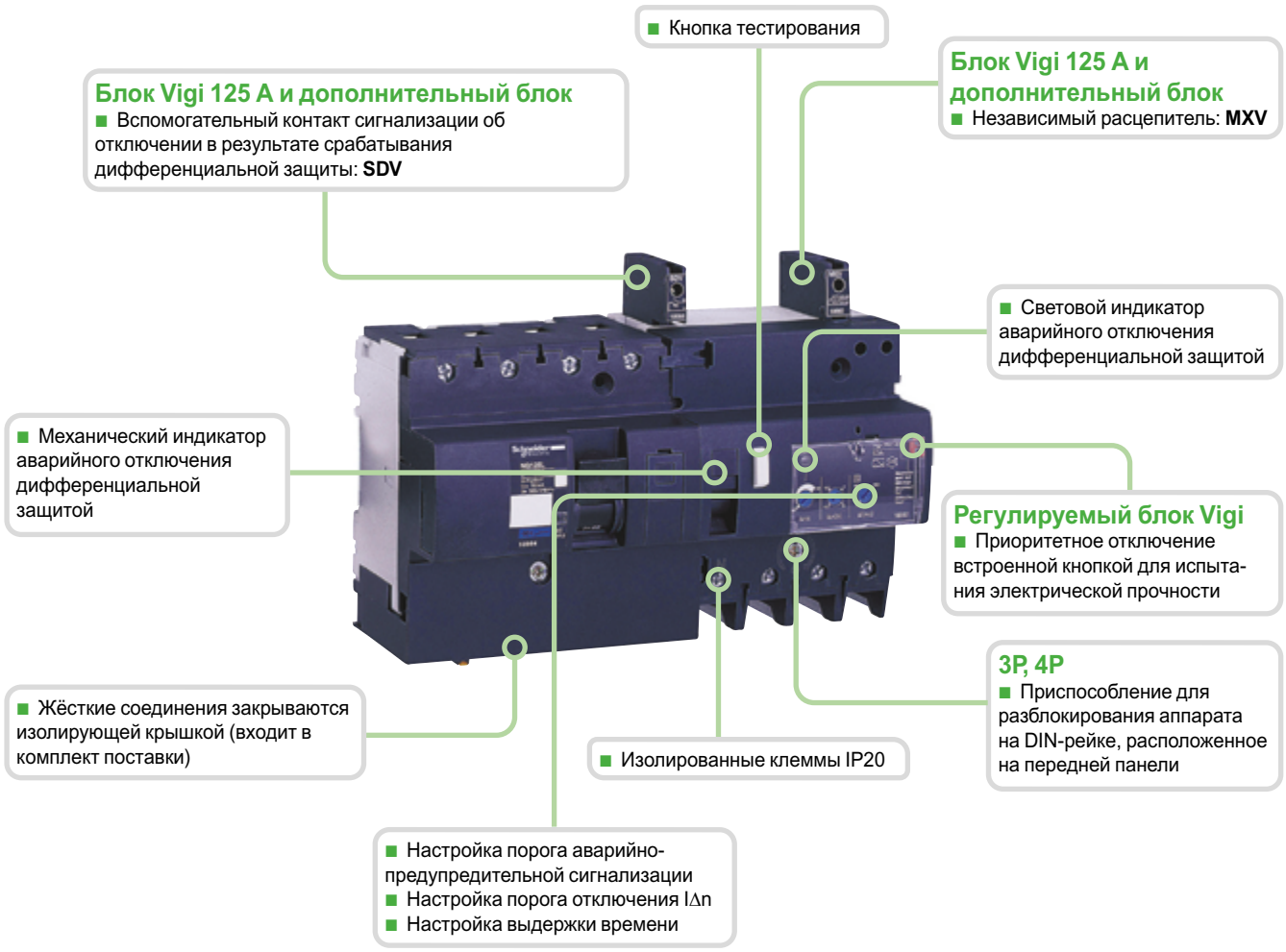
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки
Vigi NG125 (типы AC, A, Asi)

Комбинация NG125 + Vigi NG125

	Vigi NG125 63 A	Vigi NG125 125 A
NG125 ⩽ 63 A	■	**Нет**
NG125 80…125 A*	**Нет**	■

(*) Дифференциальный блок Vigi не подходит для автоматических выключателей 2P с номинальным током 80 A.



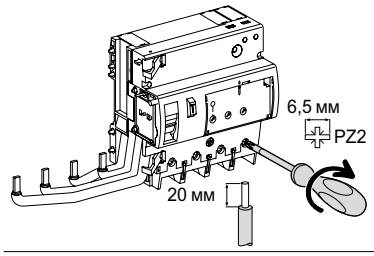
Тип Asi

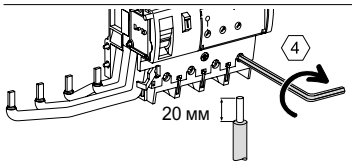
Тип Asi адаптирован для работы в средах со следующими особенностями:
■ Высокий риск ложных срабатываний: возможность близких грозовых разрядов, система заземления IT, наличие электронных балластов, преобразователей частоты, наличие устройств со встроенными помехоподавляющими фильтрами (осветительные приборы, компьютерное оборудование и т.д.).
■ Присутствие источников помех:
□ наличие гармоник или частотно-зависимой режекции;
□ наличие постоянных составляющих: диоды, диодные мосты, источники питания с импульсной регулировкой и т.д.
■ Защита от ложных срабатываний, вызванных перенапряжением переходных процессов (грозовые разряды, коммутации аппаратуры в сети и т.д.).

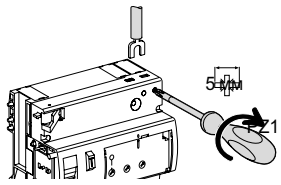
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные блоки
Vigi NG125 (типы AC, A, Asi)

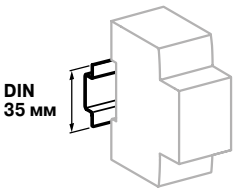
Присоединение



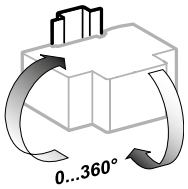




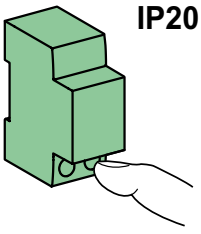
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели: Жёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели: Гибкие или с наконеч-ником	Без аксессуаров: Медные кабели: Винтовая клемма	С аксессуарами: Клемма Alu 70 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник
63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм²	1 - 35 мм²	-	-	-
125 A	6 Н·м	16 - 70 мм²	10 - 50 мм²	-	25 - 70 мм²	2 x 35 мм² 1 x 50 мм²
	1 Н·м	2 x 2,5 мм²	2 x 1,5 мм²	2 x 1,5 мм²	-	-

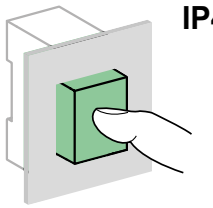


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Согласно ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1)		
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Селективные Ⓢ или R	5 кА, ударн.
	Мгновенного действия	3 кА, ударн.
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Рабочая температура	Тип AC	От -5 до +60 °C
	Типы A и Asi	От-25 до +60 °C
Температура хранения		От-40 до +85 °C
Особые характеристики		
Блок Vigi 125 A и регулируемый блок		
Втычные вспомогательные устройства	MXV	Дистанционное отключение
	SDV	Сигнализация аварийного отключения дифференциальной защитой
Регулируемый блок Vigi		
Чувствительность со ступенчатой регулировкой (I∆n)		300, 500, 1000, 3000 мА
Время отключения	Мгновенного действия (I)	-
	Селективные Ⓢ	60 мс
	С выдержкой времени (R)	150 мс
Сигнализация тока утечки на 3P и 4P 300…3000 I/S/R (предварительная сигнализация)		На передней панели с помощью светодиода
		Дистанционно, посредством замыкающего контакта с нулевым потенциалом 250 В - 1 А (слаботочное исполнение)
		Настройка порога с помощью потенциометра от 10 до 50 % I∆n
Приоритетное отключение для испытания электрической прочности		Встроенной кнопкой

Завантажено з e27.com.ua

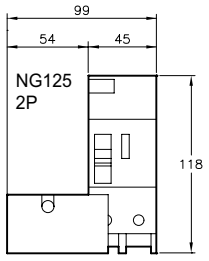
Дифференциальные блоки

Vigi NG125 (типы AC, A, Asi)

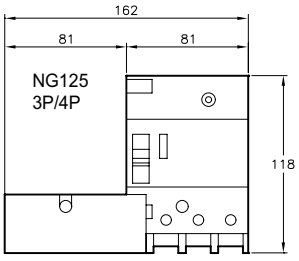
Масса (г)

Дифференциальные блоки			
Кол-во модулей Ш = 9 мм	**2P**	**3P**	**4P**
5	250	-	-
9	-	410	450
11	-	750	800

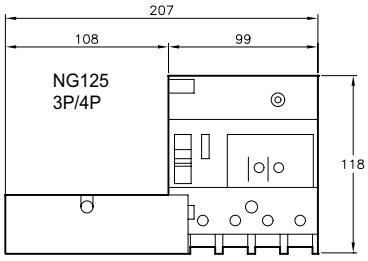
Размеры (мм)



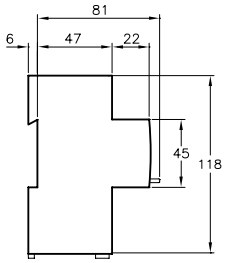
2P (5 модулей)

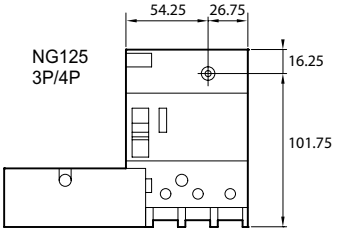


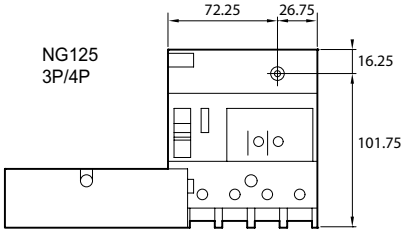
63, 125 A (9 модулей)



63, 125 A (11 модулей)







Межосевое расстояние для крепления на монтажной плате

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки
iID (тип AC)

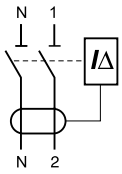
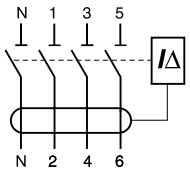
ГОСТ IEC 61008-1 (МЭК 61008-1)

- ■ Дифференциальные выключатели нагрузки iID выполняют следующие функции:
- □ защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (⩽ 30 мА);
- □ защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (⩾ 100 мА);
- □ защита электроустановок от риска возгорания (300 мА).
- ■ Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.

D

Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID

Тип			AC ~					Кол-во модулей Ш = 9 мм
Изделие			iID					
Вспомогательные устройства			**Стр. 176**					
2P		Чувствительность	10 мА	30 мА	100 мА	300 мА	300 мА S	
	Ном. ток	16 A	**A9R10216**	-	-	-	-	4
		25 A	**A9R10225**	**A9R41225**	-	**A9R44225**	-	
		40 A	-	**A9R41240**	**A9R12240**	**A9R44240**	-	
		63 A	-	**A9R41263**	**A9R12263**	**A9R44263**	**A9R15263**	
		80 A	-	**A9R11280**	**A9R12280**	**A9R14280**	**A9R15280**	
		100 A	-	**A9R11291**	**A9R12291**	**A9R14291**	**A9R15291**	
4P		Чувствительность	10 мА	30 мА	100 мА	300 мА	300 мА S	
	Ном. ток	25 A	-	**A9R41425**	-	**A9R44425**	-	8
		40 A	-	**A9R41440**	**A9R12440**	**A9R44440**	**A9R15440**	
		63 A	-	**A9R41463**	**A9R12463**	**A9R44463**	**A9R15463**	
		80 A	-	**A9R11480**	**A9R12480**	**A9R14480**	**A9R15480**	
		100 A	-	**A9R11491**	**A9R12491**	**A9R14491**	**A9R15491**	
Рабочее напряжение (Ue)		2P	230 - 240 В					
		4P	400 - 415 В					
Рабочая частота			50/60 Гц					
Аксессуары			**Стр. 174**					

Завантажено з e27.com.ua

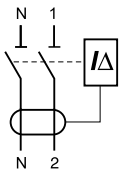
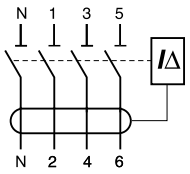
Дифференциальные выключатели нагрузки

iID (тип A)

ГОСТ IEC 61008-1 (МЭК 61008-1)

- Дифференциальные выключатели нагрузки iID выполняют следующие функции:
  - защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА);
  - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 мА);
  - защита электроустановок от риска возгорания (300 мА).
- Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.

Каталожные номера

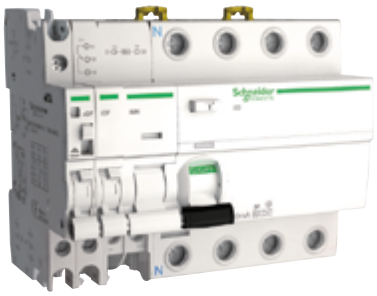
Дифференциальные выключатели нагрузки iID								
Тип			**A** ~					**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Изделие			**iID**					
Вспомогательные устройства			**Стр. 176**					
2P		**Чувствительность**	**10 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	
	Ном. ток	16 A	**A9R20216**	**-**	**-**	**-**	**-**	4
		25 A	**A9R20225**	**A9R21225**	**-**	**A9R24225**	**-**	
		40 A	**-**	**A9R21240**	**-**	**A9R24240**	**A9R25240**	
		63 A	**-**	**A9R21263**	**-**	**A9R24263**	**A9R25263**	
		100 A	**-**	**A9R21291**	**-**	**A9R24291**	**A9R25291**	
4P		**Чувствительность**	**10 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	
	Ном. ток	25 A	**-**	**A9R21425**	**-**	**A9R24425**	**-**	8
		40 A	**-**	**A9R21440**	**A9R22440**	**A9R24440**	**A9R25440**	
		63 A	**-**	**A9R21463**	**A9R22463**	**A9R24463**	**A9R25463**	
		80 A	**-**	**A9R21480**	**-**	**A9R24480**	**A9R25480**	
		100 A	**-**	**A9R21491**	**-**	**A9R24491**	**A9R25491**	
Рабочее напряжение (Ue)		2P	230 - 240 В					
		4P	400 - 415 В					
Рабочая частота			50/60 Гц					
Аксессуары			**Стр. 174**					

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки

iID (тип Asi)

ГОСТ IEC 61008-1 (МЭК 61008-1)



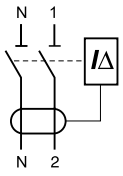
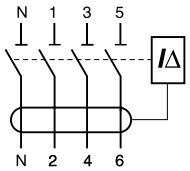
- Дифференциальные выключатели нагрузки iID выполняют следующие функции:
  - защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА);
  - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 мА);
  - защита электроустановок от риска возгорания (300 мА).
- Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.
- Работают в условиях влажности и сложной окружающей среды.

Тип Asi адаптирован для работы в средах со следующими особенностями:

- высокая влажность;
- высокий риск ложных срабатываний: возможность близких грозовых разрядов, система заземления IT, наличие электронных балластов, преобразователей частоты, наличие устройств со встроенными помехоподавляющими фильтрами (осветительные приборы, компьютерное оборудование и т.д.);
- присутствие источников помех:
  - наличие гармоник или частотно-зависимой режекции;
  - наличие постоянных составляющих: диоды, диодные мосты, источники питания с импульсной регулировкой и т.д.;
- защита от ложных срабатываний, вызванных перенапряжением переходных процессов (грозовые разряды, коммутации аппаратуры в сети и т.д.).

Каталожные номера

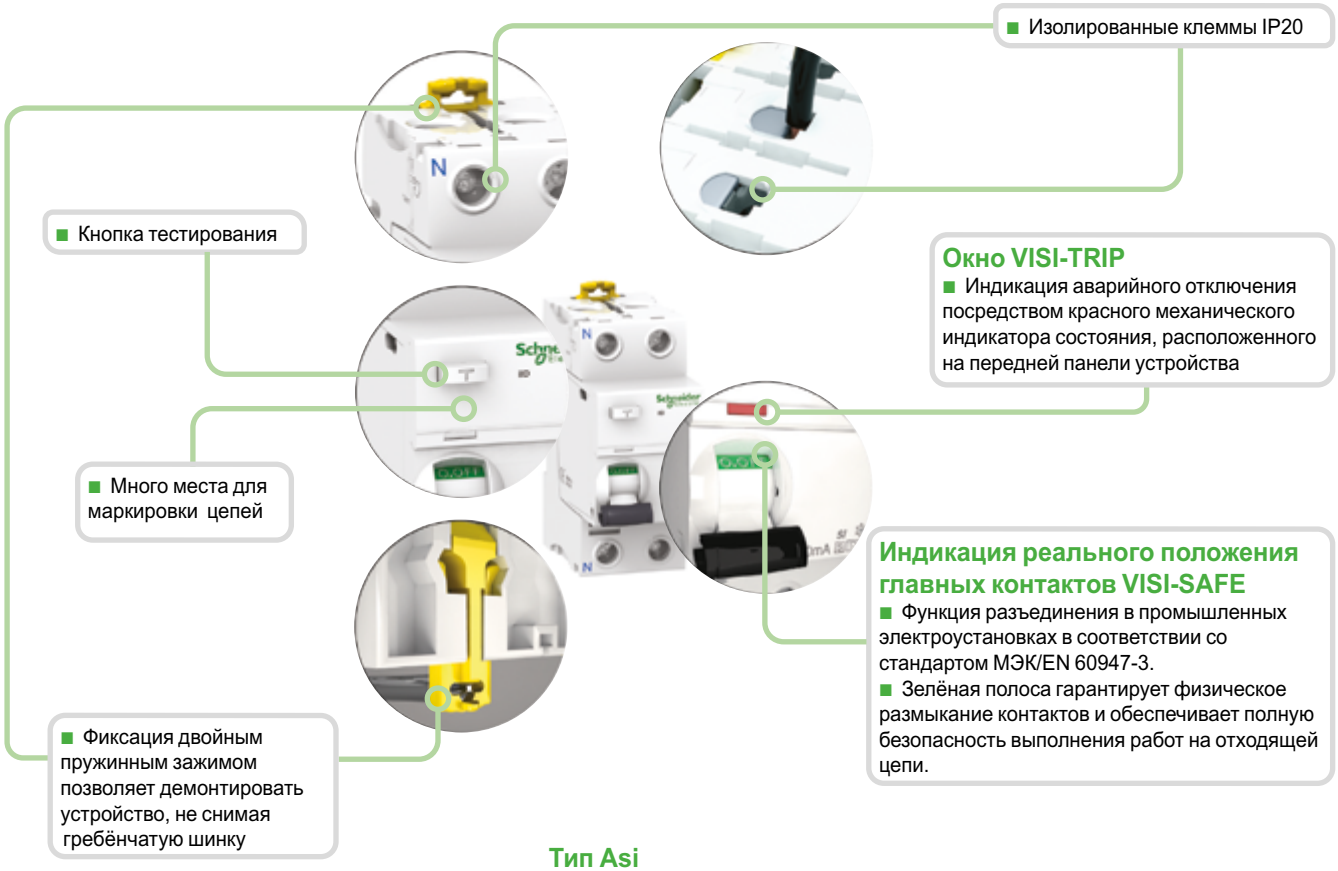
Дифференциальные выключатели нагрузки iID

Тип			Asi				Кол-во модулей Ш = 9 мм
Изделие			iID				
Вспомогательные устройства			**Стр. 176**				
2P		**Чувствительность**	**10 мА**	**30 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	
	Ном. ток	16 A	-	-	-	-	4
		25 A	A9R30225	A9R61225	-	-	
		40 A	-	A9R61240	-	A9R35240	
		63 A	-	A9R61263	-	A9R35263	
		100 A	-	-	-	A9R35291	
4P		**Чувствительность**	**10 мА**	**30 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	
	Ном. ток	25 A	-	A9R61425	-	-	8
		40 A	-	A9R61440	-	A9R35440	
		63 A	-	A9R61463	A9R34463	A9R35463	
		80 A	-	A9R31480	-	A9R35480	
		100 A	-	A9R31491	A9R34491	A9R35491	
Рабочее напряжение (Ue)		2P	230 - 240 В				
		4P	400 - 415 В				
Рабочая частота			50/60 Гц				
Аксессуары			**Стр. 174**				

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки

iID (типы AC, A и Asi)



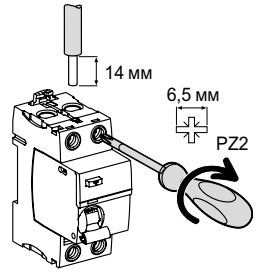
Тип Asi

■ Улучшенная защита от электрических возмущений и загрязнённой среды.

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки
iID (типы AC, A и Asi)

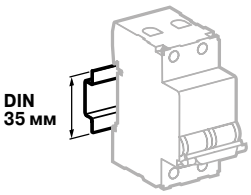
Присоединение



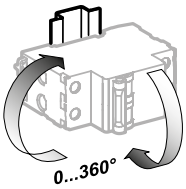
		Без аксессуаров		С аксессуарами*			
Тип	Момент затяжки	Медные кабели		Клемма Al 50 мм²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
iID	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

* См. стр. 66

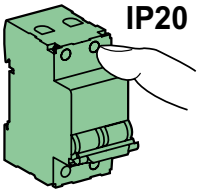
D

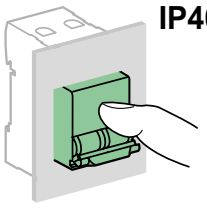


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение

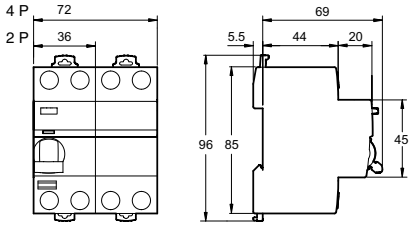




Технические характеристики

Основные характеристики			
Согласно МЭК 60947			
Напряжение изоляции (Ui)			500 В
Степень загрязнения			3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			6 кВ
Согласно МЭК/EN 61008-1			
Включающая и отключающая способность (Im/IΔm)			1500 A
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Типы AC и A (неселективные)		250 A, ударн.
	Типы AC и A (селективные Ⓢ)		3 кА, ударн.
	Тип Asi		3 кА, ударн.
Условный номинальный ток короткого замыкания (Inc/IΔc)	С выключателем iC60N/H/L		Равен току отключения автоматического выключателя iC60
	С предохранителем		10000 A
Дополнительные характеристики			
Степень защиты	Открытая установка		IP20
	Установка в щите		IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая (AC1)	16 - 63 A	15000
		80 - 100 A	10000
	Механическая		20000
Рабочая температура	Тип AC		От -5 до +60 °C
	Типы A и Asi		От-25 до +60 °C
Температура хранения			От -40 до +85 °C

Размеры (мм)



Масса (г)

Дифференциальные выключатели нагрузки	
Кол-во полюсов	**iID**
2	210
4	370

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки
iID (тип B-SI)

ГОСТ IEC 61008-1, МЭК 61008-2-1
ГОСТ IEC 62423, МЭК 61543
VDE 0664

Тип B-SI

Дифференциальные выключатели нагрузки iID типа B-SI выполняют следующие функции:
- защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (30 мА);
- защита от постоянного тока утечки, генерируемого в сетях с такими нагрузками, как:
  - контроллеры и преобразователи частоты;
  - зарядные станции и инверторы, например, используемые в фотоэлектрических системах;
  - резервные источники питания.

Дифференциальные выключатели нагрузки iID типа B-SI включают в себя следующие типы защиты от токов утечки:
- переменный синусоидальный ток утечки (тип AC);
- пульсирующий постоянный ток утечки (тип A);
- многочастотный ток утечки (тип F).

Трехфазные цепи линий таких потребителей, как:
- Краны.
- Лифты.
- Системы ОВиК.
- Насосные системы.

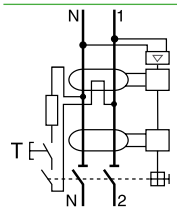
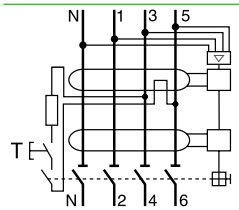
Должны быть защищены устройствами типа B.

- iID типа B-SI оптимально работает с преобразователями частоты Schneider Electric, даже при большой длине кабеля между двигателем и преобразователем частоты (до 50 м).

- Технология SI, встроенная в iID B-SI, обеспечивает повышенную устойчивость к электрическим помехам и загрязненным средам и снижает риск ложных срабатываний.

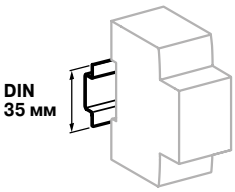
Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID типа B-SI

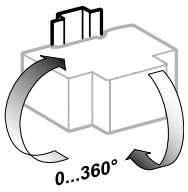
Тип			B-SI	Кол-во модулей Ш = 9 мм
2P		Чувствительность	30 мА	
	Ном. ток	40 A	A9Z61240	8
Рабочее напряжение (Ue)			230 В	
Рабочая частота			50 Гц	
4P		Чувствительность	30 мА	
	Ном. ток	40 A	A9Z61440	8
Рабочее напряжение (Ue)			400 В	
Рабочая частота			50 Гц	
Аксессуары			**Стр. 174**	

Завантажено з e27.com.ua

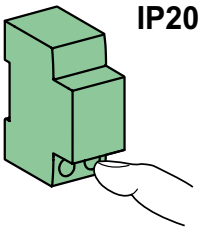
Дифференциальные выключатели нагрузки
iID (тип B-SI)

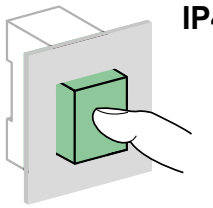


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение

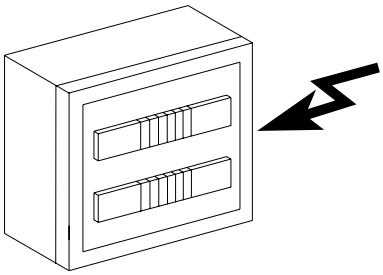


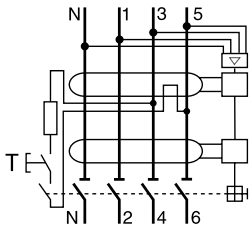


Технические характеристики

Основные характеристики			
Напряжение изоляции (Ui)		2P	250 В
		4P	500 В
Степень загрязнения			3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			6 кВ
Согласно МЭК 61008-2-1			
Включающая и отключающая способность (Im/IΔm)			1500 A
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения			3 кА
Условный ток короткого замыкания (Inc/IΔc)			10000 A
Дополнительные характеристики			
Степень защиты (IEC 60529)	Открытая установка		IP20
	Установка в щите		IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	⩽ 63 A	15000 циклов
	Механическая	> 63 A	20000 циклов
Номинальное напряжение управления кнопки ТЕСТ	30 мА	2P	180-270 В пер. тока
		4P	300-450 В пер. тока
Ударопрочность (МЭК 60068-2-27)			15 g
Устойчивость к вибрации (МЭК 60068-2-6)			3 g
Электромагнитная совместимость			Согласно МЭК 61543
Рабочая температура			От -25 до +60°C
Температура хранения			От -40 до +85°C

Испытания на диэлектрическу прочность



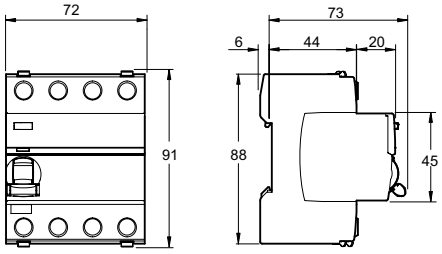


⚠ **При проведении испытаний на диэлектрическую прочность отключите клеммы:**
4P: 1, 3, 5 и 2, 4, 6
2P: 1 и 2

Масса (г)

Дифференциальные выключатели нагрузки	
Тип	**iID**
2P	350
4P	415

Размеры (мм)

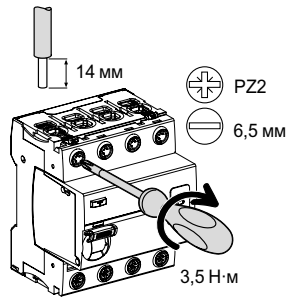


Завантажено з e27.com.ua

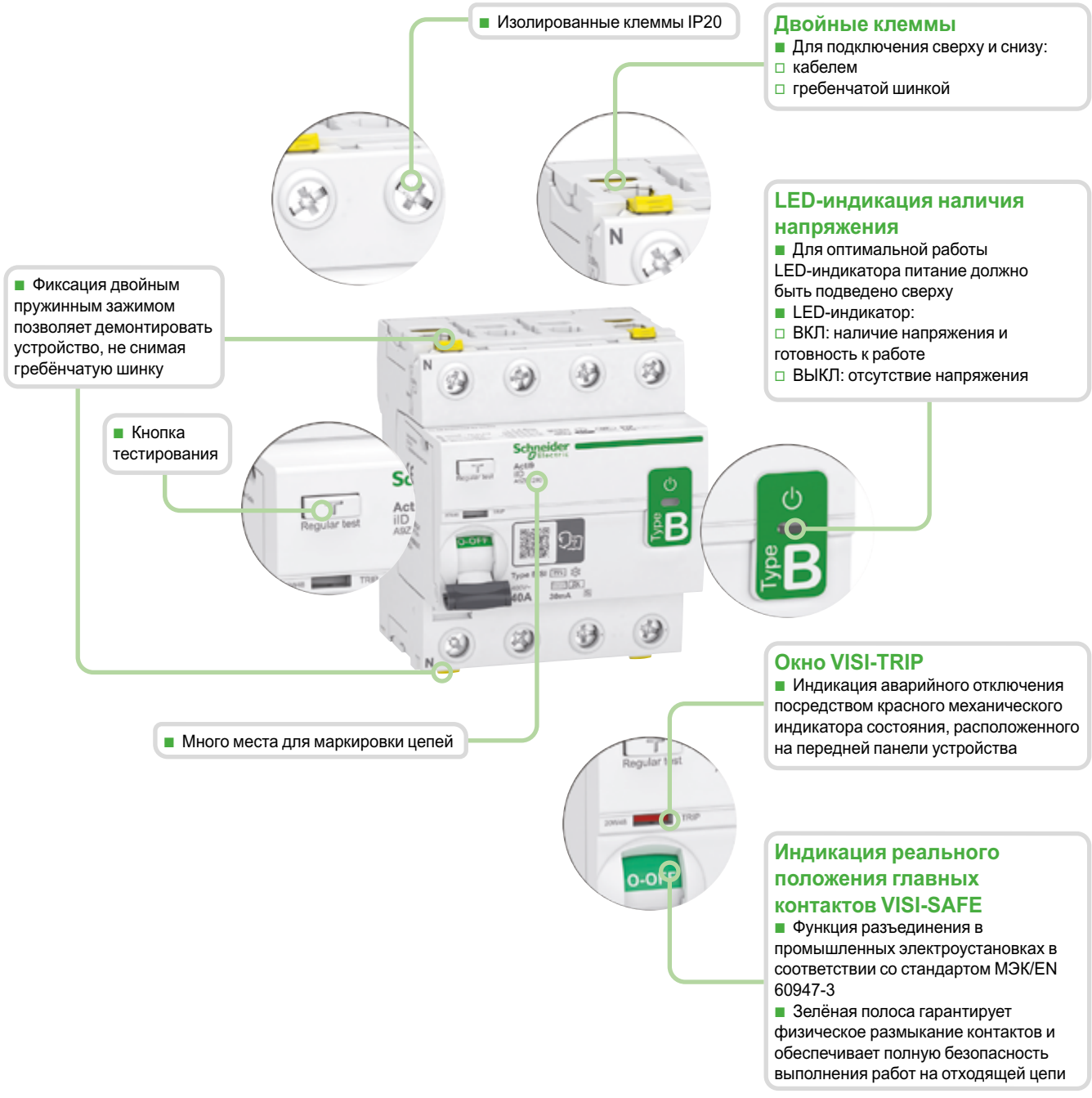
Дифференциальные выключатели нагрузки

iID (тип B-SI)

Присоединение



Ном. ток	Без аксессуаров				С аксессуарами			
	Заднее		Переднее		Клемма Al 50 мм²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
	Медные кабели		Медные кабели					
	Жесткие	Гибкие или с наконеч.	Жесткие	Гибкие или с наконеч.			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
40 A	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²



Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки
Аксессуары для iID

Аксессуары для присоединения

Подробнее на стр. 174

9	Клемма Al 50 мм²		**27060**
10	Винтовая клемма под кольцевой наконечник		**27053**
11	Распределительная клемма	4 шт.	**19091**
		3 шт.	**19096**
12	Гребёнчатая шинка		**См. стр. 338**

Аксессуары для монтажа

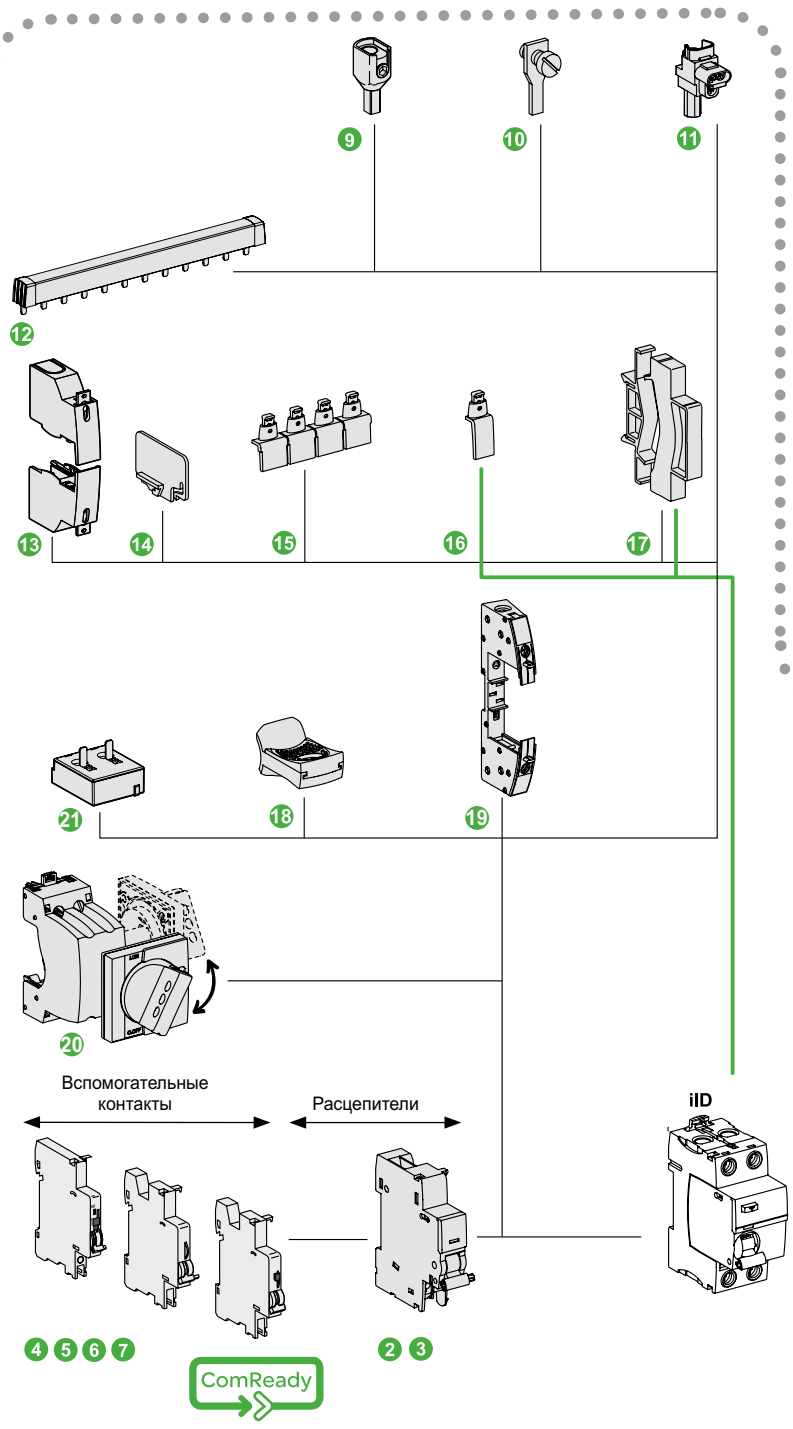
Подробнее на стр. 111

13	Клеммные заглушки для верхних и нижних клемм	1P (2 шт.)	**A9A26975**
		2P (2 шт.)	**A9A26976**
		3P	**A9A26975 + A9A26976**
		4P	**A9A26976 + A9A26976**
14	Межполюсная перегородка	10 шт.	**A9A27001**
15	Защитные крышки винтов	4P (2 шт.)	**A9A26981**
16	Защитные крышки винтов	1P (12 шт.)	**A9A26982**
17	Фальш-модуль Ш = 9 мм		**A9A27062**
18	Навесная блокировка (блокировка в отключённом положении)	10 шт.	**A9A26970**
20	**Поворотная рукоятка**		
	Черная		**A9A27005**
	Красная		**A9A27006**

Вспомогательные электрические устройства

Подробнее на стр. 111

	Вспомогательные контакты		
4	Вспомогательный контакт iOF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)		**A9A26929**
5	Вспомогательный контакт сигнализации аварии iSD		**A9A26927**
6	Вспомогательный контакт состояния iOF		**A9A26924**
7	Вспомогательный контакт iOF+SD24		**A9A26897**
	Расцепители		
2	Расцепитель минимального напряжения iMN	220-240 В	**A9A26960**
		48 В	**A9A26961**
	Расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени iMNs		**A9A26963**
	Расцепитель минимального напряжения, независимый от напряжения питания iMNx	220-240 В	**A9A26969**
		380-415 В	**A9A26971**
3	Независимый расцепитель iMX, iMX+OF		**A9A26476**
	Расцепитель максимального напряжения iMSU	100-415 В	**A9A26477**
		48 В	**A9A26478**
		12-24 В	**A9A26500**
	Беспроводные датчики электроэнергии PowerTag		
21	Датчики PowerTag A9 M63, F63		**См. стр. 315**



Расцепители должны устанавливаться первыми. Если устанавливаются два расцепителя, то сначала монтируется независимый расцепитель (iMN).

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки

Аксессуары для iID

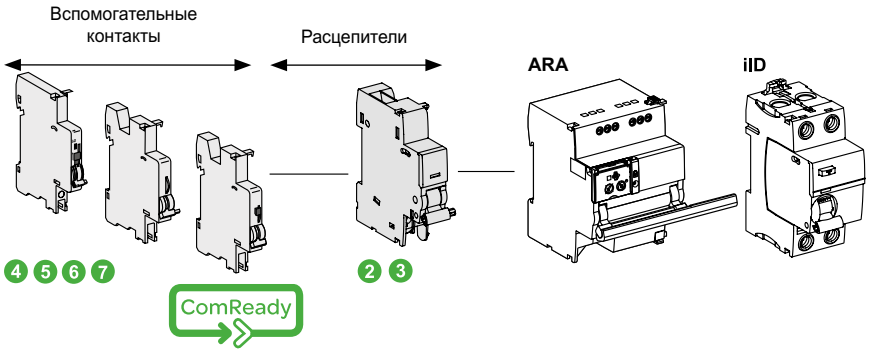
Правила установки

Порядок монтажа и количество вспомогательных устройств должны быть соблюдены.

Сначала непосредственно на аппарат устанавливаются расцепители (iMN, iMX, iMSU...) 1.

Затем устанавливаются вспомогательные контакты 2, затем 3 в соответствии с таблицей.

Вспомогательные контакты		Расцепители	Дистанционное управление	Аппарат
3	+2	+1		
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	–	ARA	iID
–	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF или iOF+SD24)	1 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)		
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	–		



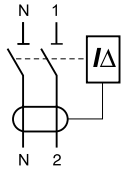
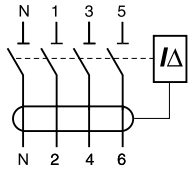
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки
iID K

ГОСТ IEC 61008-1 (МЭК 61008-1)

- Дифференциальные выключатели нагрузки iID K выполняют следующие функции:
  - защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (30 мА);
  - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (300 мА);
  - защита электроустановок от риска возгорания (300 мА).

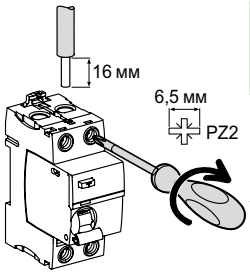
Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID K					
Тип			**AC** ~		**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Изделие			**iID K**		
Вспомогательные устройства			**Без вспомогательных устройств**		
2P	**Чувствительность**		**30 мА**	**300 мА**	
	Ном. ток	25 A	**A9R50225**	**A9R75225**	4
		40 A	**A9R50240**	**A9R75240**	
4P	**Чувствительность**		**30 мА**	**300 мА**	
	Ном. ток	25 A	**A9R50425**	**A9R75425**	8
		40 A	**A9R50440**	**A9R75440**	
		63 A	**A9R70463**	**A9R75463**	
Рабочее напряжение (Ue)		2P	230 - 240 В		
		4P	400 - 415 В		
Рабочая частота			50/60 Гц		

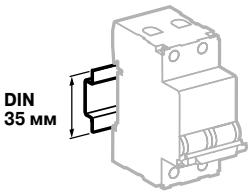
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки
iID K

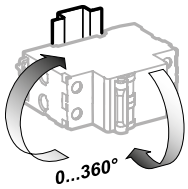
Присоединение



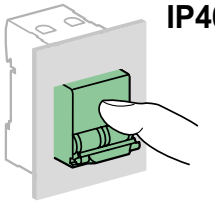
Тип	Момент затяжки	Без аксессуаров	
		Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iID K	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение

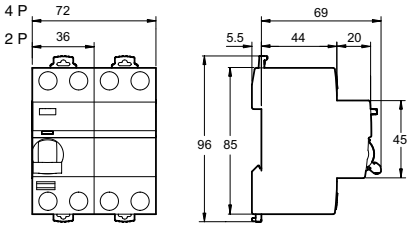


IP40

Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 61008-1		
Напряжение изоляции (Ui)		440 В
Степень загрязнения		2
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ
Включающая и отключающая способность (Im/IΔm)	25 - 40 A	500 A
	63 A	630 A
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения		Мгн. действия: до 200 A, ударн.
Условный номинальный ток короткого замыкания (Inc/IΔc)	С выключателем iC60N/H/L	6000 A
	С предохранителем	4500 A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Установка в щите	IP40
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	2000 (AC1)
	Механическая	5000
Рабочая температура		От -5 до +40 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C

Размеры (мм)



Масса (г)

Дифференциальные выключатели нагрузки	
Кол-во полюсов	**iID K**
2	210
4	370

Монтажные аксессуары

Навесная блокировка A9A26970

Гребёнчатая шинка

	Подключение через соединители				
	L1...	L1L2...	L1L2L3...	NL1L2L3...	NL1NL2... ...NL3
6 модулей 18 мм	A9XPH106	-	-	-	-
12 модулей 18 мм	A9XPH112	A9XPH212	A9XPH312	A9XPH412	A9XPH512
18 модулей 18 мм	-	-	-	-	A9XPH518
24 модулей 18 мм	A9XPH124	A9XPH224	A9XPH324	A9XPH424	A9XPH524
57 модулей 18 мм	A9XPH157	A9XPH257	A9XPH357	A9XPH457	A9XPH557
Комплект поставки, шт.	1	1	1	1	1

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки

RCCB-ID 125 A (типы AC, A, Asi)

16973

16921

16940

ГОСТ IEC 61008-1 (МЭК 61008-1)

- Дифференциальные выключатели нагрузки обеспечивают:
  - управление электрическими цепями;
  - защиту людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА);
  - защиту людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≤ 100 мА);
  - защиту электроустановок от повреждений изоляции (≥ 300 мА).

Дифференциальные выключатели нагрузки применяются в электроустановках промышленных и административно-коммерческих объектов.

Тип Asi

Тип Asi адаптирован для работы в средах со следующими особенностями:

- Высокий риск ложных срабатываний: возможность близких грозовых разрядов, система заземления IT, наличие электронных балластов, преобразователей частоты, наличие устройств со встроенными помехоподавляющими фильтрами (осветительные приборы, компьютерное оборудование и т.д.).
- Присутствие источников помех:
  - наличие гармоник или частотно-зависимой режекции;
  - наличие постоянных составляющих: диоды, диодные мосты, источники питания с импульсной регулировкой.
- Защита от ложных срабатываний, вызванных перенапряжением переходных процессов (грозовые разряды, коммутации аппаратуры в сети и т.д.).

Вспомогательный контакт OFsp

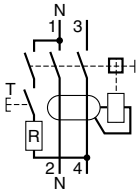
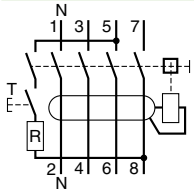
- Вспомогательный контакт OFsp устанавливается слева от аппарата и представляет собой двойной переключающий контакт, служащий для сигнализации положения «включено» или «отключено» дифференциального выключателя нагрузки RCCB-ID 125 A.

Аксессуары

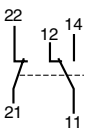
- Пломбируемые защитные крышки винтов, 2 и 4 полюса.

Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки RCCB-ID 125 A

Тип		AC				A				Asi		Коли-во модулей Ш = 9 мм
2P	Чувствительность	30 мА	100 мА	300 мА	500 мА	30 мА	300 мА	300 мА S	500 мА	30 мА	300 мА	
	Ном. ток 125 A	16966	-	16967	-	16970	16971	-	-	16972	16973	4
4P	Чувствительность	30 мА	100 мА	300 мА	500 мА	30 мА	300 мА	300 мА S	500 мА	30 мА	300 мА	
	Ном. ток 125 A	16905	16906	16907	16908	16924	16926	16925	16927	16920	16921	8
Рабочая частота		50 Гц										

Вспомогательные устройства

Тип				Кол-во модулей Ш = 9 мм
Контакт OFsp	Контакт	Напряжение		
	1 A	230 В пост. тока (DC13)	16940	1
	6 A	230 В пер. тока (AC15)		

Аксессуары

Тип	Количество полюсов	
Верхние/нижние защитные крышки винтов (10 шт.)	2P	16938
	4P	16939

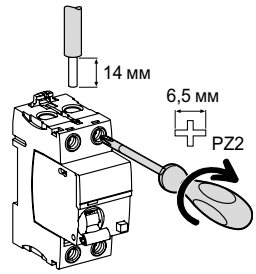
Селективные аппараты S

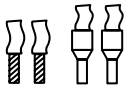
- Селективные дифференциальные выключатели нагрузки обеспечивают вертикальную селективность с нижестоящими неселективными дифференциальными аппаратами.

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные выключатели нагрузки
RCCB-ID 125 A (типы AC, A, Asi)

Присоединение



Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
				
RCCB-ID	125 A	3 Н·м	1 x 1,5 - 50 мм²	1 x 1,5 - 50 мм²
			2 x 1,5 - 16 мм²	2 x 1,5 - 16 мм²
OFsp	-	0,8 Н·м	0,5 - 1,5 мм²	0,5 - 1,5 мм²

Состояние контакта OF в зависимости от положения дифференциального выключателя нагрузки				
Тип				
RCCB-ID 125 A	Включено	■	-	-
	Отключено	-	■	-
	Аварийное отключение	-	-	■
Контакт OFsp	22/21 12/11	Отключено	Включено	Включено
	14/11	Включено	Отключено	Отключено

Индикация состояния RCCB-ID посредством трёхпозиционной рукоятки управления и индикатора на передней панели

- Включено (красный цвет индикатора)
- Аварийное отключение (зелёный цвет индикатора)
- Отключено (зелёный цвет индикатора)

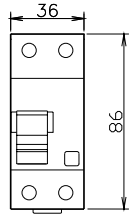
Характеристики

Электрические характеристики		
Напряжение изоляции (Ui)		2P : 230 В пер. тока
		4P : 400 В пер. тока
Номинальный дифференциальный ток включения и отключения (Im / IΔm)		1250 A
Устойчивость к помехам		Защита от ложных срабатываний из-за грозовых разрядов, коммутаций аппаратуры в сети
	Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Тип AC и A (неселективные) : 250 A, ударн.
		Тип Asi (неселективные) : 3 кА, ударн.
		Тип AC, A и Asi (селективные Ⓢ) : 3 кА, ударн.
Ном. условный ток короткого замыкания		10000 A при FU 125 A gG
Износостойкость (кол-во циклов B-O)		
Электрическая		> 2000
Механическая		> 5000
Другие характеристики		
Степень защиты		IP40 для передней панели
		IP20 для клемм
		IP40 с защитными крышками винтов
Степень загрязнения		3
Класс изоляции		II для передней панели
Рабочая температура		Тип AC : от -5 до +60 °C
		Тип A и Asi : от -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +60 °C
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Высота над уровнем моря		Характеристики не изменяются при установке на высоте до 2000 м

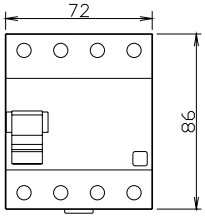
Масса (г)

Дифференциальный выключатель нагрузки и вспомогательное устройство		
Тип	RCCB-ID 125 A	OFsp
2P	230	40
4P	420	

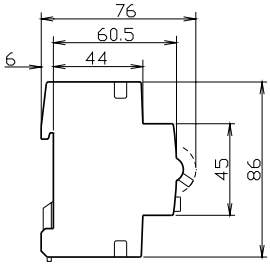
Размеры

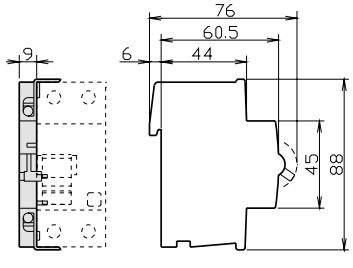


2P
RCCB-ID 125 A



4P





Контакт OFsp

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели
iDPN Vigi

ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК 61009-1)

iDPN N Vigi

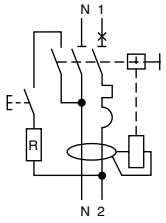
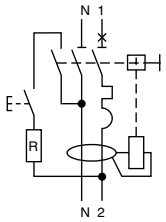
iDPN H Vigi

■ Дифференциальный автоматический выключатель iDPN Vigi обеспечивает комплексную защиту оконечных цепей от коротких замыканий, перегрузок и повреждения изоляции:
- □ защиту людей от поражения электрическим током при прямом прикосновении (до 30 мА);
- □ защиту людей от поражения электрическим током при косвенном прикосновении (300 мА);
- □ защиту электроустановок от риска возгорания (300 мА).

■ Сверхпомехоустойчивые аппараты серии Asi позволяют поддерживать оптимальный уровень безопасности и бесперебойности работы в электроустановках, подверженных воздействию помех:
- □ вследствие экстремальных атмосферных условий;
- □ из-за наличия потребителей – источников гармоник;
- □ из-за наличия переходных токов переключения.

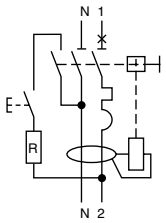
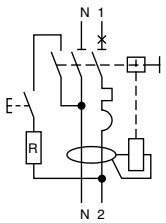
■ Работают в условиях повышенной влажности и неблагоприятной окружающей среды.

iDPN N Vigi 6000

Тип			AC	A				Asi			Кол-во модулей Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства			**Стр. 176**								
1P+N	**Кривая B**	**Чувствит.**	**30 мА**	**300 мА**	**10 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	
	Ном. ток (In)	4 A	**A9D55604**	**-**	**-**	**A9D56604**	**A9D60604**	**A9D69604**	**-**	**-**	**-**	4
		6 A	**A9D55606**	**-**	**-**	**A9D56606**	**A9D60606**	**A9D69606**	**-**	**-**	**-**	
		10 A	**A9D55610**	**A9D68610**	**A9D08610**	**A9D56610**	**A9D60610**	**A9D69610**	**-**	**-**	**-**	
		13 A	**-**	**-**	**-**	**A9D56613**	**A9D60613**	**A9D69613**	**-**	**-**	**-**	
		16 A	**A9D55616**	**A9D68616**	**A9D08616**	**A9D56616**	**A9D60616**	**A9D69616**	**-**	**-**	**-**	
		20 A	**A9D55620**	**-**	**-**	**A9D56620**	**A9D60620**	**A9D69620**	**-**	**-**	**-**	
		25 A	**A9D55625**	**-**	**-**	**A9D56625**	**A9D60625**	**A9D69625**	**-**	**-**	**-**	
		32 A	**A9D55632**	**A9D68632**	**-**	**A9D56632**	**A9D60632**	**A9D69632**	**-**	**-**	**-**	
		40 A	**A9D55640**	**A9D68640**	**-**	**A9D56640**	**A9D60640**	**A9D69640**	**-**	**-**	**-**	
1P+N	**Кривая C**	**Чувствит.**	**30 мА**	**300 мА**	**10 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	
	Ном. ток (In)	6 A	**A9D31606**	**A9D41606**	**-**	**A9D32606**	**A9D52606**	**A9D42606**	**A9D33606**	**A9D53606**	**A9D43606**	4
		10 A	**A9D31610**	**A9D41610**	**A9D02610**	**A9D32610**	**A9D52610**	**A9D42610**	**A9D33610**	**A9D53610**	**A9D43610**	
		13 A	**-**	**-**	**-**	**A9D32613**	**A9D52613**	**A9D42613**	**A9D33613**	**A9D53613**	**A9D43613**	
		16 A	**A9D31616**	**A9D41616**	**A9D02616**	**A9D32616**	**A9D52616**	**A9D42616**	**A9D33616**	**A9D53616**	**A9D43616**	
		20 A	**A9D31620**	**A9D41620**	**-**	**A9D32620**	**A9D52620**	**A9D42620**	**A9D33620**	**A9D53620**	**A9D43620**	
		25 A	**A9D31625**	**A9D41625**	**-**	**A9D32625**	**A9D52625**	**A9D42625**	**A9D33625**	**A9D53625**	**A9D43625**	
		32 A	**A9D31632**	**A9D41632**	**-**	**A9D32632**	**A9D52632**	**A9D42632**	**A9D33632**	**A9D53632**	**A9D43632**	
		40 A	**A9D31640**	**A9D41640**	**-**	**A9D32640**	**A9D52640**	**A9D42640**	**A9D33640**	**A9D53640**	**A9D43640**	
Рабочее напряжение (Ue)			230 В пер. тока									
Рабочая частота			50 Гц									
Аксессуары			**Стр. 174, гребёнчатые шинки – стр. 340**									

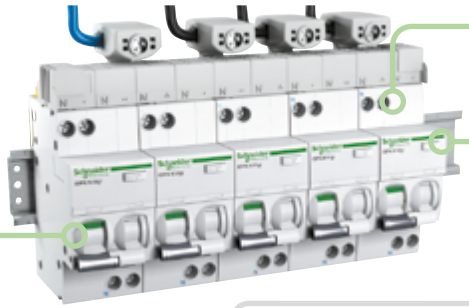
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели
iDPN Vigi

iDPN H Vigi 10000							
Тип			**A**		**Asi**		**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Вспомогательные устройства			**Стр. 176**				
1P+N Кривая B		**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	**30 мА**	**300 мА**	
	Ном. ток (In)	6 A	**A9D07606**	-	-	-	4
		10 A	**A9D07610**	-	-	-	
		16 A	**A9D07616**	-	-	-	
		20 A	**A9D07620**	-	-	-	
		25 A	**A9D07625**	-	-	-	
		32 A	**A9D07632**	-	-	-	
1P+N Кривая C		**Чувствительность**	**30 мА**	**300 мА**	**30 мА**	**300 мА**	
	Ном. ток (In)	6 A	**A9D37606**	**A9D47606**	**A9D38606**	**A9D48606**	4
		10 A	**A9D37610**	**A9D47610**	**A9D38610**	**A9D48610**	
		16 A	**A9D37616**	**A9D47616**	**A9D38616**	**A9D48616**	
		20 A	**A9D37620**	**A9D47620**	**A9D38620**	**A9D48620**	
		25 A	**A9D37625**	**A9D47625**	**A9D38625**	**A9D48625**	
		32 A	**A9D37632**	**A9D47632**	**A9D38632**	**A9D48632**	
Рабочее напряжение (Ue)			230 В пер. тока				
Рабочая частота			50 Гц				
Аксессуары			**Стр. 174, гребёнчатые шинки – стр. 340**				

D

■ Мгновенное включение



■ Изолированные клеммы IP20

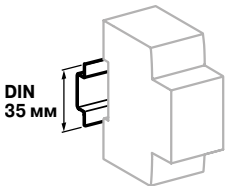
Двойное окно VISI-TRIP
■ Индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели устройства
■ Индикация срабатывания от дифференциального тока посредством красного механического индикатора на передней панели

■ Кнопка тестирования

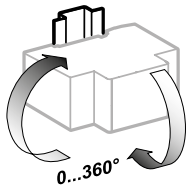
Индикация реального положения главных контактов VISI-SAFE
■ Зелёная полоса на рукоятке гарантирует размыкание всех полюсов с возможностью блокировки отключённого положения навесным замком, что обеспечивает полную безопасность выполнения работ на токоведущих частях

Завантажено з e27.com.ua

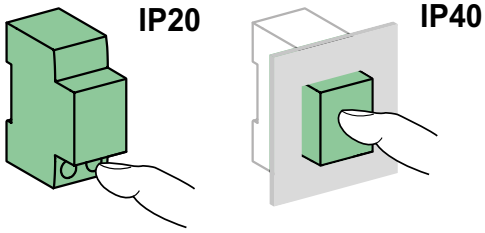
Дифференциальные автоматические выключатели
iDPN Vigi



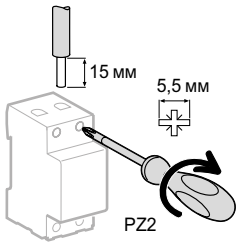
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



Присоединение

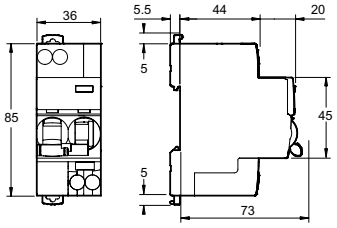


Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
4 - 40 A	2 Н·м	1 - 16 мм²	1 - 10 мм²

Технические характеристики

Основные характеристики				
Тип			**iDPN N Vigi**	**iDPN H Vigi**
Напряжение изоляции (Ui)			400 В пер. тока	
Степень загрязнения			3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			4 кВ	
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура		30°C	
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B		Между 3 и 5 In	
	Кривая C		Между 5 и 10 In	
Согласно EN 61009				
Класс токоограничения			3	
Отключающая способность (Icn)			6000 A	10000 A
Дифференциальная включающая и отключающая способность (IΔm)			6000 A	10000 A
Импульсный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения		Тип AC	250 A, ударн.	250 A, ударн.
		Тип A	250 A, ударн.	250 A, ударн.
		Тип Asi	3 кА, ударн.	3 кА, ударн.
Дополнительные характеристики				
Дифференциальная защита с мгновенным срабатыванием			10, 30, 100, 300 мА	30, 300 мА
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка		IP20	
	Установка в щите		IP40 Класс изоляции II	
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	⩽ 20 A	20000	
		⩾ 25 A	10000	
	Механическая		20000	
Категория перенапряжения (МЭК 60364)			III	
Рабочая температура		Тип AC	От -5 до +60 °C	
		Тип A, Asi	От -25 до +60 °C	
Температура хранения			От -40 до +85 °C	
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)			Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)	

Размеры (мм)



Масса (г)

Дифференциальный выключатель	
Тип	**iDPN Vigi**
1P+N	125

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели

Аксессуары для iDPN Vigi

Аксессуары для присоединения

Подробнее на стр. 174

6	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	**27053**
7	Гребёнчатая шинка	**См. стр. 340**

Аксессуары для монтажа

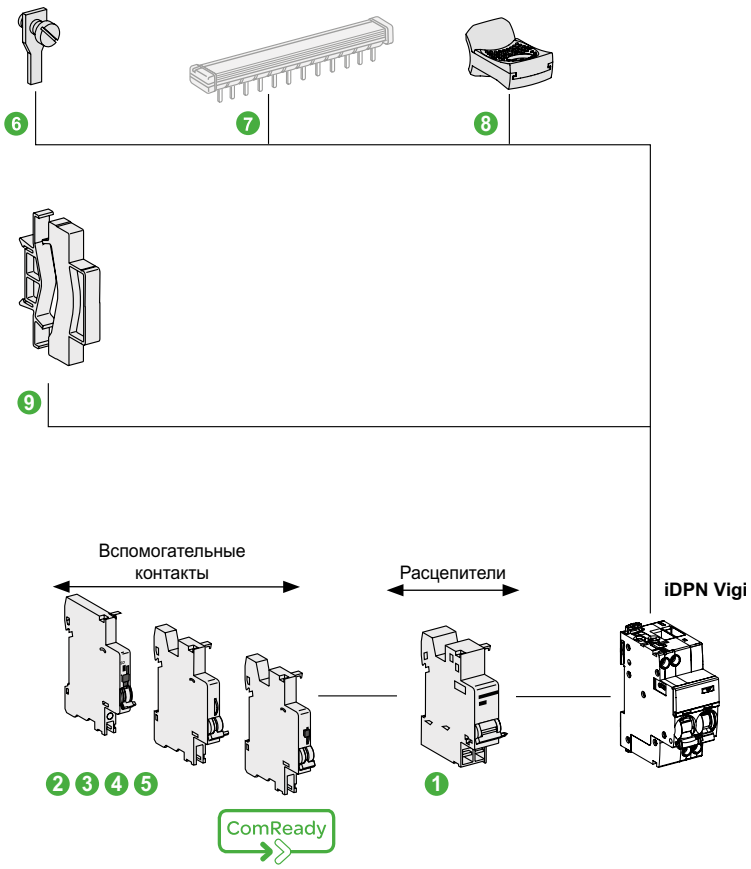
Подробнее на стр. 174

8	Навесная блокировка (блокировка в отключённом положении)	10 шт.	**A9A26970**
9	Фальш-модуль Ш = 9 мм		**A9A27062**

Вспомогательные электрические устройства

Подробнее на стр. 176

Вспомогательные контакты			
2	Вспомогательный контакт iOF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)		**A9A26929**
3	Вспомогательный контакт сигнализации аварии iSD		**A9A26927**
4	Вспомогательный контакт состояния iOF		**A9A26924**
5	Вспомогательный контакт iOF+SD24		**A9A26897**
Расцепители			
1	Расцепитель минимального напряжения iMN	220-240 В	**A9A26960**
		48 В	**A9A26961**
	Расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени iMNs		**A9A26963**
	Расцепитель минимального напряжения, независимый от напряжения питания iMNx	220-240 В	**A9A26969**
		380-415 В	**A9A26971**
	Независимый расцепитель iMX, iMX+OF		**A9A26476**
	Расцепитель максимального напряжения iMSU	100-415 В	**A9A26477**
		48 В	**A9A26478**
		12-24 В	**A9A26500**



Расцепители должны устанавливаться первыми.
Если устанавливаются два расцепителя, то сначала монтируется независимый расцепитель (iMN).

Правила установки

Порядок монтажа и количество вспомогательных устройств должны быть соблюдены.

Сначала непосредственно на аппарат устанавливаются расцепители (iMN, iMX, iMSU...) 1.

Затем устанавливаются вспомогательные контакты 2, затем 3 в соответствии с таблицей.

Вспомогательные контакты		Расцепители	Аппарат
3	+2	+1	
1 (iOF/SD+OF или iOF+SD24 или iSD)	1 iOF/SD+OF	1 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)	iDPN Vigi
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	2 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)	
–	1 iOF+SD24	2 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)	
–	–	3 iMSU	
1 iSD	1 iSD	1 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)	

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели

iCV40N, 6000 A

ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК 61009-1)
ГОСТ 31225.2.1 (МЭК 61009-2-1)

АВДТ сочетают в себе следующие функции защиты от токов утечки на землю и защиты цепей:

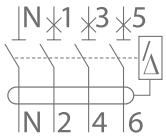
- ■ Защита от токов утечки на землю:
- □ защита от поражения электрическим током при прямом контакте (до 30 мА);
- □ защита от поражения электрическим током при непрямом контакте (300 мА);
- □ защита установок от пожара (300 мА).
- ■ Защита цепи:
- □ защита цепи от токов короткого замыкания;
- □ защита цепи от токов перегрузки;
- □ отключение.

Тип A-SI

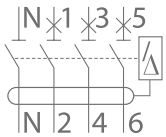
Тип A-SI обеспечивает повышенную устойчивость при эксплуатации в условиях электрических помех и загрязненной или коррозийной окружающей среды.

Каталожные номера

iCV40N — кривая отключения B

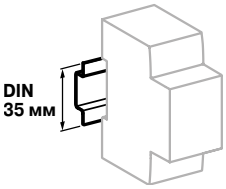
Тип			AC		A	Кол-во модулей Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства			Стр. 176			
3P+N	Чувствительность		30 мА	300 мА	30 мА	
	Ном. ток	6 A	A9DH3706	-	-	10
		10 A	A9DH3710	A9DE7710	A9DG3710	
		16 A	A9DH3716	A9DE7716	A9DG3716	
		20 A	A9DH3720	A9DE7720	-	
		25 A	A9DH3725	A9DE7725	-	
		32 A	A9DH3732	A9DE7732	-	
		40 A	A9DH3740	A9DE7740	-	
Аксессуары			Стр. 174			
Гребенчатые шинки			Стр. 340			
Датчики энергии PowerTag			Стр. 315			

iCV40N — кривая отключения C

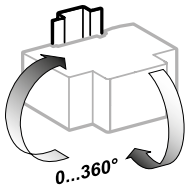
Тип			AC		A		A-SI	Кол-во модулей Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства			Стр. 176					
3P+N	Чувствительность		30 мА	300 мА	30 мА	300 мА	30 мА	
	Ном. ток	6 A	A9DE3706	-	-	-	-	10
		10 A	A9DE3710	A9DE7710	A9DC3710	A9DC7710	A9DF3710	
		16 A	A9DE3716	A9DE7716	A9DC3716	A9DC7716	A9DF3716	
		20 A	A9DE3720	A9DE7720	A9DC3720	A9DC7720	A9DF3720	
		25 A	A9DE3725	A9DE7725	A9DC3725	A9DC7725	A9DF3725	
		32 A	A9DE3732	A9DE7732	A9DC3732	A9DC7732	A9DF3732	
		40 A	A9DE3740	A9DE7740	A9DC3740	A9DC7740	A9DF3740	
Аксессуары			Стр. 174					
Гребенчатые шинки			Стр. 340					
Датчики энергии PowerTag			Стр. 315					

Завантажено з e27.com.ua

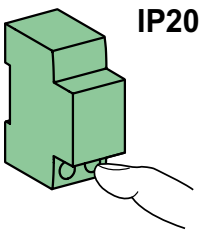
Дифференциальные автоматические выключатели
iCV40N, 6000 A

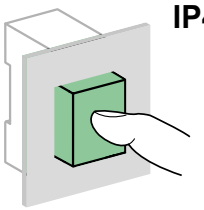


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





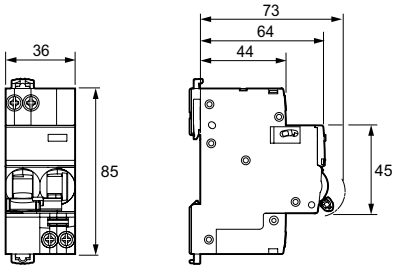
Технические характеристики

Основные характеристики			
Электрическая прочность изоляции (Ui)	Между фазой и нейтралью		400 В
	Между фазами		440 В
Номинальное напряжение (Ue)	Между фазой и нейтралью		230 В
	Между фазами		400 В
Рабочая частота			50/60 Гц
Согласно EN 61009-2-1			
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение (Uimp)			4 кВ
Магнитный расцепитель	Кривая B		Между 3 и 5 In
	Кривая C		Между 5 и 10 In
Рабочая температура			30°C
Класс ограничения			3
Номинальная отключающая способность (Icn)			6000 A
Рабочая отключающая способность (Ics)			100 % Icn
Дифференциальная включающая и отключающая способность (IΔm)	1P+N	МЭК 61009-2-1	500 A
		EN 61009-2-1	4500 A
	3P+N	МЭК/EN 61009-2-1	3000 A
Импульсный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Тип AC		250 A, ударн.
	Тип A		250 A, ударн.
	Тип A-SI		3 кА, ударн.
Степень загрязнения			3
Функционально не зависит от напряжения сети VI (Voltage Independent)			Защита по дифференциальному току до 0 В в соответствии с ГОСТ IEC 61009-1, § 3.3.8
Дополнительные характеристики			
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка		IP20
	Установка в щите		IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	≤ 25 A	20000
		≥ 32 A	10000
	Механическая		20000
Рабочая температура	Тип AC		От -5 до +60 °C
	Типы A, A-SI		От -25 до +60 °C
Температура хранения			От -40 до +85 °C

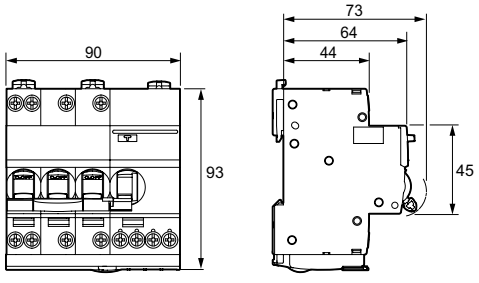
Масса (г)

Автоматические выключатели дифференциального тока	
Тип	**iCV40N**
1P+N	210
3P+N	500

Размеры (мм)



АВДТ 1P+N



АВДТ 3P+N

Завантажено з e27.com.ua

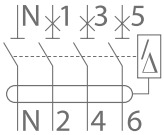
Дифференциальные автоматические выключатели
iCV40H, 10000 A

ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК 61009-1)
ГОСТ 31225.2.1 (МЭК 61009-2-1)

АВДТ сочетают в себе следующие функции защиты от токов утечки на землю и защиты цепей:
- ■ Защита от токов утечки на землю:
- □ защита от поражения электрическим током при прямом контакте (30 мА);
- □ защита от поражения электрическим током при непрямом контакте (300 мА);
- □ защита установок от пожара (300 мА).
- ■ Защита цепи:
- □ защита цепи от токов короткого замыкания;
- □ защита цепи от токов перегрузки;
- □ отключение.

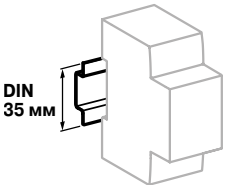
Тип A-SI
Тип A-SI обеспечивает повышенную устойчивость при эксплуатации в условиях электрических помех и загрязненной или коррозийной окружающей среды.

Каталожные номера

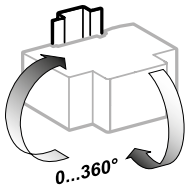
iCV40H — кривая отключения C				
Тип			**A**	**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Вспомогательные устройства			**Стр. 176**	
3P+N	**Чувствительность**		30 мА	
	Ном. ток	6 A	**A9DC4706**	10
		10 A	**A9DC4710**	
		16 A	**A9DC4716**	
Аксессуары			**Стр. 174**	
Гребенчатые шинки			**Стр. 340**	
Датчики энергии PowerTag			**Стр. 315**	

Завантажено з e27.com.ua

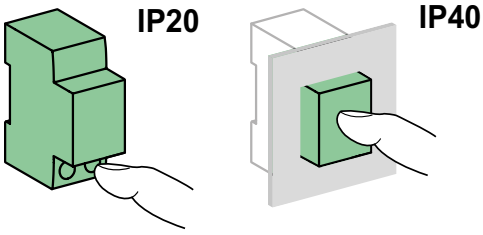
Дифференциальные автоматические выключатели
iCV40H, 10000 A



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



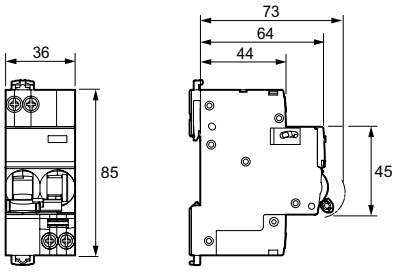
Любое установочное положение



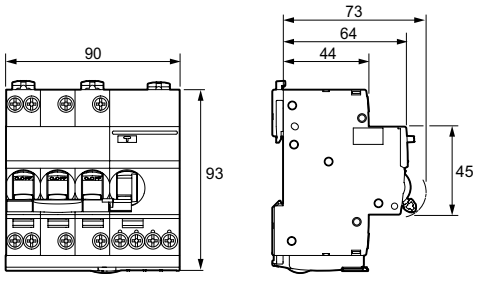
Технические характеристики

Основные характеристики			
Электрическая прочность изоляции (Ui)	Между фазой и нейтралью		400 В
	Между фазами		440 В
Номинальное напряжение (Ue)	Между фазой и нейтралью		230 В
	Между фазами		400 В
Рабочая частота			50/60 Гц
Согласно EN 61009-2-1			
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение (Uimp)			4 кВ
Магнитный расцепитель	Кривая B		Между 3 и 5 In
	Кривая C		Между 5 и 10 In
Рабочая температура			30°C
Класс ограничения			3
Номинальная отключающая способность (Icn)			10000 A
Рабочая отключающая способность (Ics)			75 % Icn
Дифференциальная включающая и отключающая способность (IΔm)	1P+N	МЭК 61009-2-1	500 A
		EN 61009-2-1	4500 A
	3P+N	МЭК/EN 61009-2-1	3000 A
Импульсный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Тип AC		250 A, ударн.
	Тип A		250 A, ударн.
	Тип A-SI		3 кА, ударн.
Степень загрязнения			3
Функционально не зависит от напряжения сети VI (Voltage Independent)			Защита по дифференциальному току до 0 В в соответствии с ГОСТ IEC 61009-1, § 3.3.8
Дополнительные характеристики			
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка		IP20
	Установка в щите		IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	≤ 25 A	20000
		≥ 32 A	10000
	Механическая		20000
Рабочая температура	Тип AC		От -5 до +60 °C
	Типы A, A-SI		От -25 до +60 °C
Температура хранения			От -40 до +85 °C

Размеры (мм)



АВДТ 1P+N



АВДТ 3P+N

Масса (г)

Автоматические выключатели дифференциального тока	
Тип	**iCV40H**
1P+N	210
3P+N	500

Завантажено з e27.com.ua

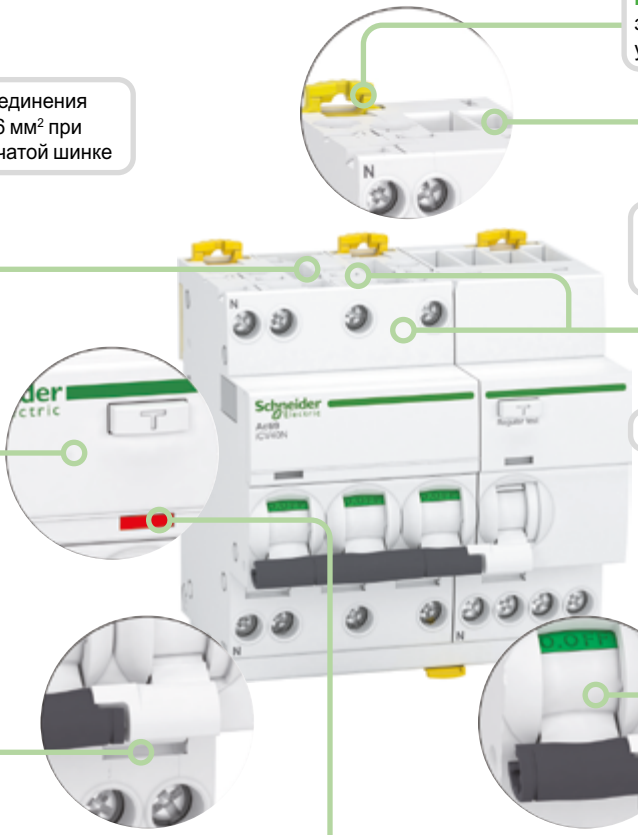
Дифференциальные автоматические выключатели
iCV40H, 10000 A

■ Безопасное подключение кабеля благодаря эргономичным клеммным заглушкам IP20

■ Усиленная прочность затяжки кабеля благодаря зубчатым клеммам

■ Фиксация двумя пружинными защелками позволяет демонтировать устройство, не снимая гребёнчатую шинку

■ Возможность присоединения кабеля сечением до 16 мм² при подключенной гребенчатой шинке



■ Свободное пространство для подключения гребенчатых шинок с шагом 9 мм

■ Изолированные клеммы IP20

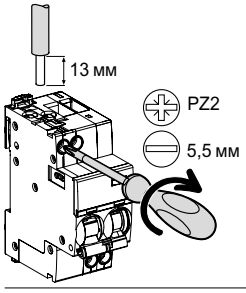
Маркировка
■ Много места для маркировки цепей

Маркировка
■ Область для 4 маркировочных зажимов рядом с нижними клеммами

Окно VISI-TRIP
■ Индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели устройства

Окно VISI-SAFE
Индикация положения контакта
■ Зеленая полоса на переключателе указывает на полное размыкание всех полюсов
■ Более высокий уровень безопасности при проведении работ по техобслуживанию на стороне нагрузки
■ Предусмотрена возможность блокировки в отключенном положении с помощью навесного замка

Присоединение



Тип	Подключение	Момент затяжки	Гребенчатая шинка	Медные кабели	
				Жёсткие	Гибкие или с наконечником
Acti9 iCV40	Верхнее	2 Н·м	■	1-16 мм²	1-10 мм²
	Нижнее		■		

■ Подключение с помощью гребенчатой шинки или кабелей (в соответствии с EN 50027).
■ Возможность присоединения кабеля сечением до 16 мм2 при подключенной гребенчатой шинке.
■ Для выбора гребенчатых шинок см. стр. 340.

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели
Аксессуары для iCV40

Аксессуары для присоединения

Подробнее на стр. 174

7	Винтовая клемма под кольцевой наконечник		27053
8	Гребёнчатая шинка		См. стр. 340

Аксессуары для монтажа

Подробнее на стр. 174

9	Навесная блокировка (блокировка в отключённом положении)		A9A26970
10	Навесная блокировка (блокировка в отключённом положении)	Левая	A9A26380

Защитные аксессуары

Подробнее на стр. 174

11	Фальш-модуль Ш = 9 мм	A9A27062

Вспомогательные электрические устройства

Подробнее на стр. 176

Расцепители

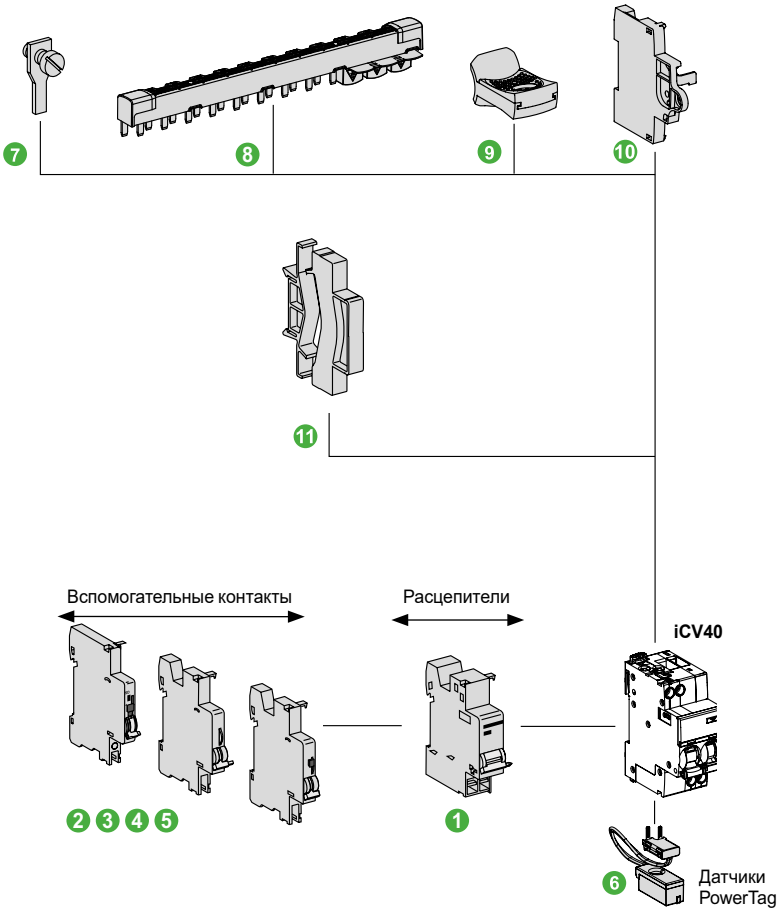
2	Вспомогательный контакт iOF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)		A9A26929
3	Вспомогательный контакт сигнализации аварии iSD		A9A26927
4	Вспомогательный контакт состояния iOF		A9A26924
5	Вспомогательный контакт iOF+SD24		A9A26897

Расцепители

6	Расцепитель минимального напряжения iMN	220-240 В	A9A26960
		48 В	A9A26961
	Расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени iMNs		A9A26963
	Расцепитель минимального напряжения, независимый от напряжения питания iMNx	220-240 В	A9A26969
		380-415 В	A9A26971

Беспроводные датчики электроэнергии PowerTag

20	Датчики PowerTag A9 P63	См. стр. 315



Расцепители должны устанавливаться первыми. Если устанавливаются два расцепителя, то сначала монтируется независимый расцепитель (iMN).

Правила установки

Порядок монтажа и количество вспомогательных устройств должны быть соблюдены.

Сначала непосредственно на аппарат устанавливаются расцепители (iMN, iMX, iMSU...) 1.

Затем устанавливаются вспомогательные контакты 2, затем 3 в соответствии с таблицей.

Вспомогательные контакты		Расцепители	Аппарат
3	+2	+1	
1 (iOF/SD+OF или iOF+SD24 или iSD)	1 iOF/SD+OF	1 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)	iCV40
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	2 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)	
–	1 iOF+SD24	2 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)	
–	–	3 iMSU	
1 iSD	1 iSD	1 (iMN, iMNs, iMNx или iMX, iMX+OF или iMSU)	

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели
iC60 RCBO

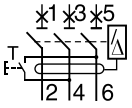
ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК 61009-1)
ГОСТ 31225.2.1 (МЭК 61009-2-1)

Дифференциальные выключатели iC60 RCBO обеспечивают:
- защиту распределительной сети от перегрузок и коротких замыканий;
- защиту людей от поражения электрическим током при прямом прикосновении;
- индикацию замыкания на землю с помощью красного механического индикатора, расположенного на лицевой поверхности.

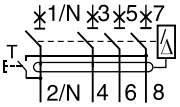
Тип Asi адаптирован для работы в средах со следующими особенностями:
- Высокий риск ложных срабатываний: возможность близких грозовых разрядов, система заземления IT, наличие электронных балластов, преобразователей частоты, наличие устройств со встроенными помехоподавляющими фильтрами (осветительные приборы, компьютерное оборудование и т.д.).
- Присутствие источников помех:
  - наличие гармоник или частотно-зависимой режекции;
  - наличие постоянных составляющих: диоды, диодные мосты, источники питания с импульсной регулировкой и т.д.
- Защита от ложных срабатываний, вызванных перенапряжением переходных процессов (грозовые разряды, коммутации аппаратуры в сети и т.д.).

Каталожные номера

iC60 RCBO 6000 400 В пер. тока

Тип			A	Кол-во модулей Ш = 9 мм
	Кривая		C	
3P	Чувствительность (IΔn)		30 мА	
	Ном. ток (In)	10 A	A9D67310	6
		13 A	A9D67313	
		16 A	A9D67316	
		20 A	A9D67320	
		25 A	A9D67325	
		32 A	A9D67332	
Ном. напряжение (Ue)			400 В пер. тока	
Рабочая частота			50 Гц	
Аксессуары			**См. стр. 180**	

iC60 RCBO 6000 400 В пер. тока

Тип			AC		A			Asi		Кол-во модулей Ш = 9 мм
	Кривая		C		B	C		B	C	
4P	Чувствительность (IΔn)		30 мА	300 мА	30 мА	30 мА	300 мА	30 мА	30 мА	
	Ном. ток (In)	10 A	A9D57410	A9D55410	A9D87410	A9D67410	A9D52410	A9D97410	A9D77410	8
		13 A	-	-	A9D87413	A9D67413	-	A9D97413	A9D77413	
		16 A	A9D57416	A9D55416	A9D87416	A9D67416	A9D52416	A9D97416	A9D77416	
		20 A	A9D57420	A9D55420	A9D87420	A9D67420	A9D52420	A9D97420	A9D77420	
		25 A	A9D57425	A9D55425	A9D87425	A9D67425	A9D52425	A9D97425	A9D77425	
		32 A	A9D57432	A9D55432	A9D87432	A9D67432	A9D52432	A9D97432	A9D77432	
Ном. напряжение (Ue)			400 В пер. тока							
Рабочая частота			50 Гц							
Аксессуары			**См. стр. 180**							

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели
iC60 RCBO

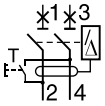
ГОСТ IEC 61008-1 (МЭК 61008-1)
ГОСТ 31225.2.1 (МЭК 61009-2-1)

Дифференциальные выключатели iC60 RCBO обеспечивают:
- защиту распределительной сети от перегрузок и коротких замыканий;
- защиту людей от поражения электрическим током при прямом прикосновении;
- индикацию замыкания на землю с помощью красного механического индикатора, расположенного на лицевой поверхности.

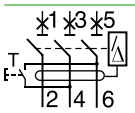
Тип **Asi** гарантирует повышенную устойчивость к помехам от электрического оборудования.

Каталожные номера

iC60 RCBO 10000 230 В пер. тока

Тип		AC		A			Asi		Кол-во модулей Ш = 9 мм
Кривая		C		B	C		B	C	
2P	Чувствительность (IΔn)	30 мА	300 мА	30 мА	30 мА	300 мА	30 мА	30 мА	
	Ном. ток (In) 10 A	A9D07210	A9D50210	A9D37210	A9D17210	A9D54210	A9D47210	A9D27210	4
	13 A	-	-	A9D37213	A9D17213	-	A9D47213	A9D27213	
	15 A , NEK 400	-	-	A9D34215	A9D14215	-	-	-	
	16 A	A9D07216	A9D50216	A9D37216	A9D17216	A9D54216	A9D47216	A9D27216	
	20 A	A9D07220	A9D50220	A9D37220	A9D17220	A9D54220	A9D47220	A9D27220	
	25 A	A9D07225	A9D50225	A9D37225	A9D17225	A9D54225	A9D47225	A9D27225	
	32 A	A9D07232	A9D50232	A9D37232	A9D17232	A9D54232	A9D47232	A9D27232	
Ном. напряжение (Ue)		230 В пер. тока							
Рабочая частота		50 Гц							
Аксессуары		**См. стр. 180**							

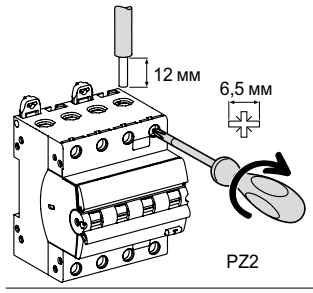
iC60 RCBO 10000 230 В пер. тока

Тип		A	Кол-во модулей Ш = 9 мм
Кривая		C	
3P	Чувствительность (IΔn)	30 мА	
	Ном. ток (In) 10 A	A9D17310	6
	13 A	A9D17313	
	16 A	A9D17316	
	20 A	A9D17320	
	25 A	A9D17325	
	32 A	A9D17332	
Ном. напряжение (Ue)		230 В пер. тока	
Рабочая частота		50 Гц	
Аксессуары		**См. стр. 180**	

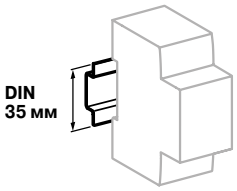
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели
iC60 RCBO

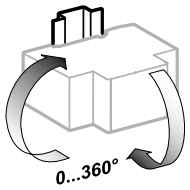
Присоединение



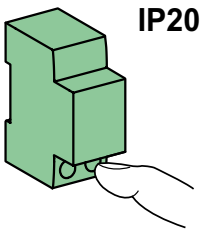
Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
10 - 32 A	2 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²

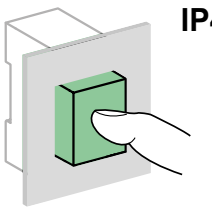


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм

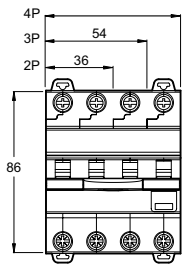


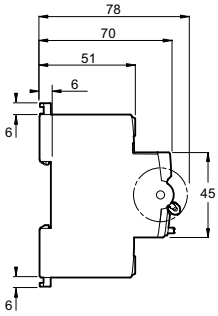
Любое установочное положение





Размеры (мм)





Технические характеристики

Основные характеристики		6000 A	10000 A
Напряжение изоляции (Ui)		500 В	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ	
Дифференциальная защита с мгновенным срабатыванием (IΔn)		30, 300 мА	
Тип защиты от утечки на землю		AC, A, Asi	
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	30°C	
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B	Между 3 и 5 In	
	Кривая C	Между 5 и 10 In	
Класс токоограничения	2P	3	
	3P, 4P	1	
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Тип AC	250 A, ударн.	
	Тип A	250 A, ударн.	
	Тип Asi	3 кА, ударн.	
Согласно ГОСТ IEC 61009-1 (МЭК/EN 61009-1) и МЭК/EN 61009-2-1			
Номинальная отключающая способность (Icn)		6000 A	10000 A
Рабочая отключающая способность (Ics)		1 x Icn	0,75 x Icn
Номинальная наибольшая дифференциальная включающая и отключающая способность (IΔm)		6000 A	6000 A
Функционально не зависит от напряжения сети VI (Voltage Independent)		Защита по дифференциальному току до 0 В в соответствии с ГОСТ IEC 61009-1, § 3.3.8	
Согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)			
Предельная отключающая способность (Icu)		6 кА	15 кА
Рабочая отключающая способность (Ics)		100 % от Icu	50 % от Icu
Дополнительные характеристики			
Степень защиты	Открытая установка	IP20	
	Установка в щите	IP40	
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10000	
	Механическая	20000	
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		III	
Рабочая температура		От -25 до +40 °C	
Температура хранения		От -40 до +70 °C	
Номинальное напряжение управления кнопки ТЕСТ	2P	-	195,5-253 В пер. тока
	3P	340-440 В пер. тока	195,5-253 В пер. тока
	4P	195,5-253 В пер. тока	-
Тропическое исполнение		Степень 2 (отн. влажность 95 % при 55 °C)	

Рассеиваемая мощность на полюс						
Ном. ток (In)	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A
R (мОм)	20,6	14,5	8,9	6,8	4,6	3,6
P (Вт)	2,06	2,45	2,28	2,72	2,88	3,67

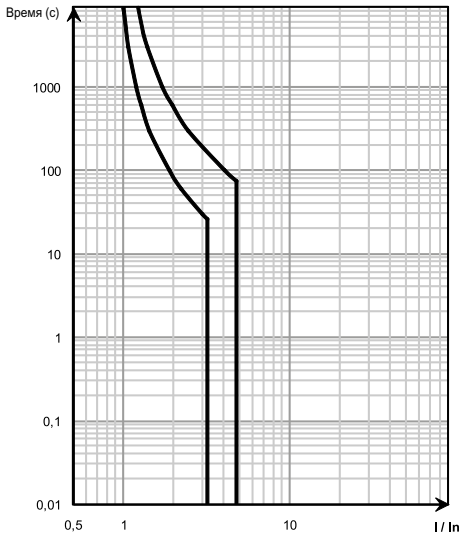
Масса (г)

Дифференциальный выключатель	
Тип	iC60 RCBO
2P	234
3P	334
4P	445

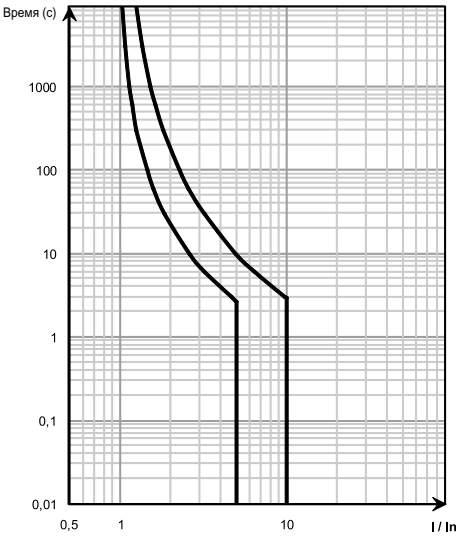
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели
iC60 RCBO

Кривые отключения

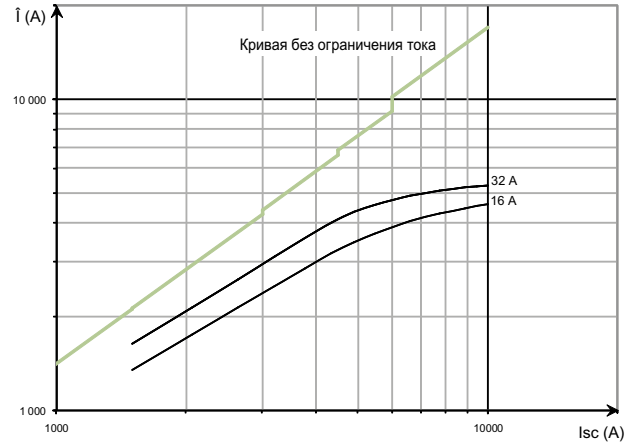


Кривая B

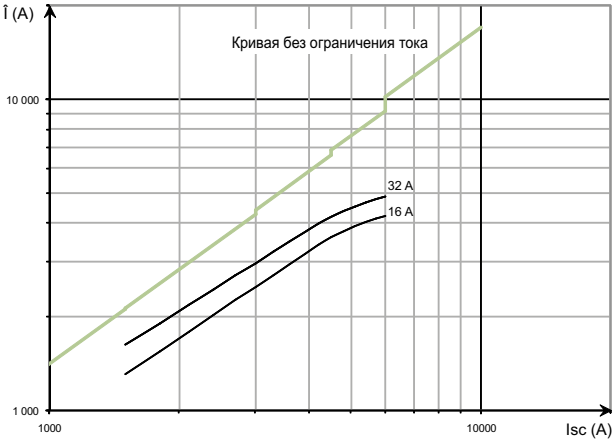


Кривая C

Кривые токоограничения

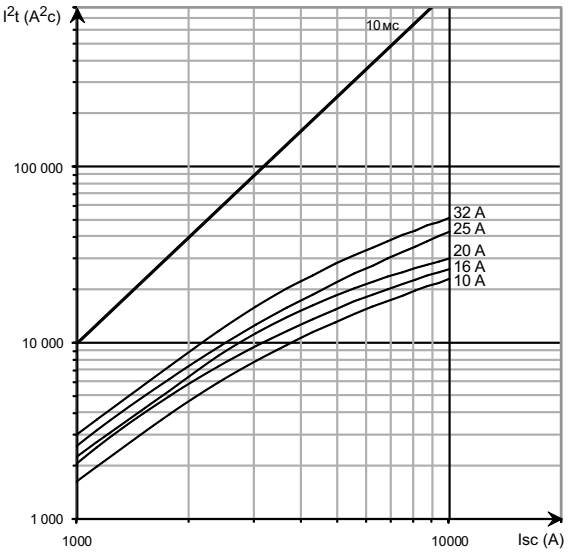


iC60 RCBO 10000 A - 2P/3P - 230 B

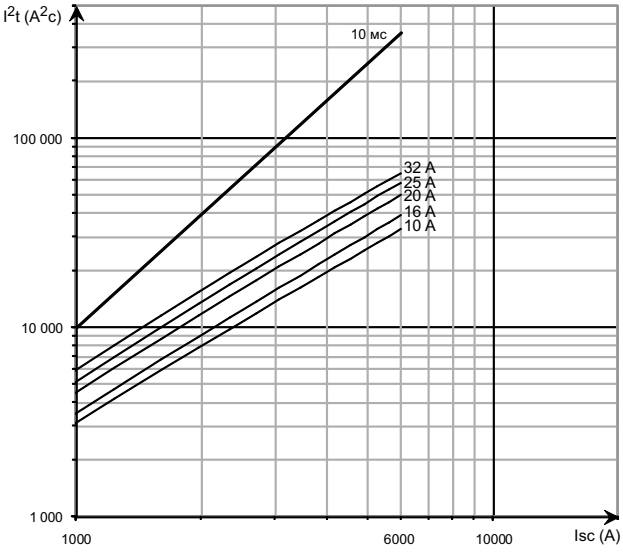


iC60 RCBO 6000 A - 3P/4P - 400 B

Тепловая энергия



iC60 RCBO 10000 A - 2P/3P - 230 B



iC60 RCBO 6000 A - 3P/4P - 400 B

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели

Аксессуары для iC60 RCBO

Аксессуары для присоединения

Подробнее на стр. 174

5	Гребёнчатая шинка	**См. стр. 338**

Аксессуары для монтажа

Подробнее на стр. 174

6	Фальш-модуль Ш = 9 мм	**A9A27062**

Вспомогательные электрические устройства

Подробнее на стр. 176

	Вспомогательные контакты	
1	Вспомогательный контакт iOF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)	**A9N26929**
2	Вспомогательный контакт сигнализации аварии iSD	**A9N26927**
3	Вспомогательный контакт состояния iOF	**A9N26924**
4	Вспомогательный контакт iOF+SD24	**A9A26897**

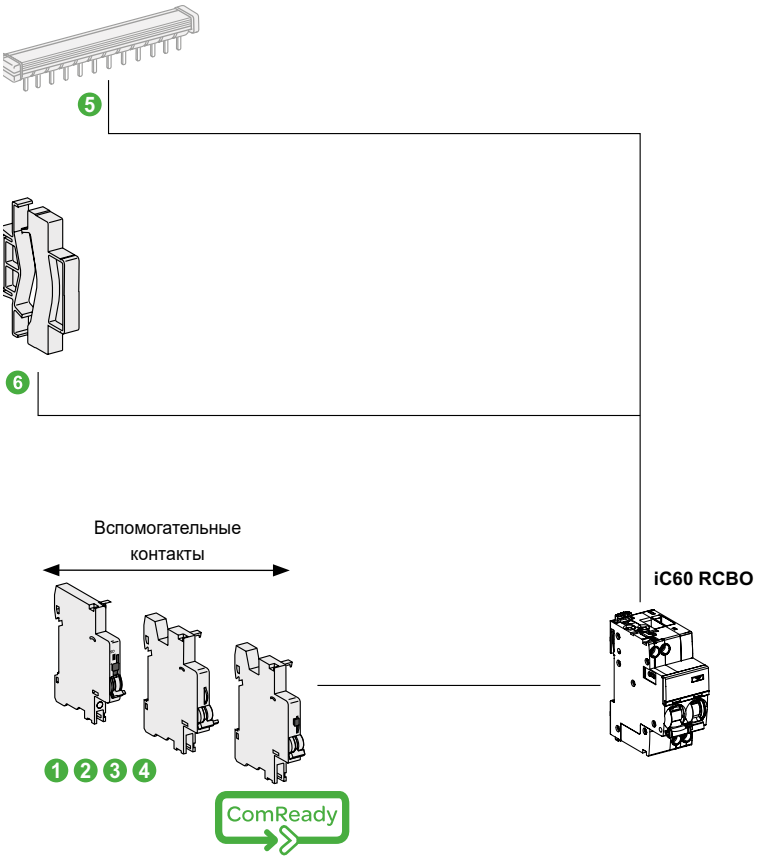


Таблица соответствия

Вспомогательные устройства			**Аппараты**
Максимальное количество вспомогательных устройств			**iC60 RCBO**
Положение 2		**Положение 1**	
1 x iOF **или** iOF/SD (положение OF)	+	1 x iOF **или** iOF/SD (положение OF)	
1 MN **или** MX			
1 x iOF **или** iSD **или** iOF/SD (положение OF или SD)	+	1 x iSD **или** iOF/SD (положение SD)	
1 MN **или** MX			
–		1 MN **или** MX	

Расцепители MN или MX должны быть установлены последними.

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели
iDif K

ГОСТ Р 51327.1-99, МЭК 61009

- Дифференциальные автоматические выключатели iDif K обеспечивают:
  - защиту людей от поражения электрическим током при прямых и косвенных прикосновениях (30 мА);
  - комплексную защиту оконечных цепей от токов коротких замыканий, перегрузок и повреждения изоляции;
  - безопасность за счёт секционирования фазы и нейтрали.
- Дифференциальные автоматические выключатели iDif K класса A чувствительны к пульсирующей постоянной составляющей.
- Индикация отключения дифференциального тока, тока короткого замыкания и перегрузки реализуется посредством положения OFF (откл.) рукоятки.
- Расположенная под рукояткой управления на передней панели кнопка тестирования **T** служит для проверки работоспособности устройства.

Аксессуары

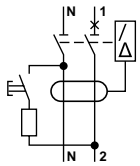
Навесная блокировка

- Позволяет заблокировать рукоятку в положении «включено» или «отключено» с помощью навесного замка с дужкой диаметром до 8 мм (не входит в комплект поставки).

Гребёнчатые шинки 1P+N

- Гребёнчатые шинки облегчают ввод в эксплуатацию изделий Schneider Electric.

Каталожные номера

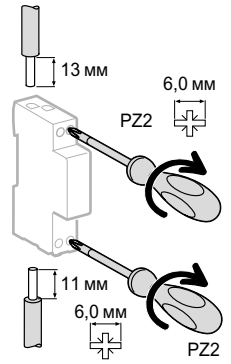
iDif K						
Тип				**A**	**AC**	**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Кривая C	**Рабочее напряжение (В)**		**Чувствительность (IΔn)**	**30 мА**		
	230	Ном. ток (In)	6 A	**A9D49606**	**A9D63606**	
			10 A	**A9D49610**	**A9D63610**	2
			16 A	**A9D49616**	**A9D63616**	
			20 A	**A9D49620**	**A9D63620**	
			25 A	**A9D49625**	**A9D63625**	
			32 A	**A9D49632**	**A9D63632**	
Рабочая частота				50 Гц		

Аксессуары	
Тип	
Навесная блокировка (2 шт.)	**26970**
Гребёнчатая шинка 1P+N, 12 модулей 18 мм, шаг 9 мм	**A9XPC612**
Гребёнчатая шинка 1P+N, 24 модуля 18 мм, шаг 9 мм	**A9XPC624**
Боковые заглушки для гребёнчатой шинки (40 шт.)	**A9XPE110, A9XPE210**
Защитные колпачки для гребёнчатой шинки (40 шт.)	**A9XPT920**

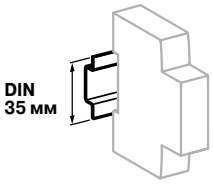
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные автоматические выключатели
iDif K

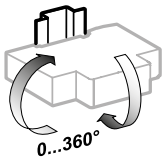
Присоединение



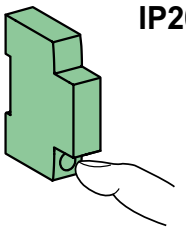
Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие
Верхнее присоединение	10 - 25 A	2 Н·м	1 - 16 мм^2	1 - 16 мм^2
Нижнее присоединение		2 Н·м	1 - 10 мм^2	1 - 10 мм^2

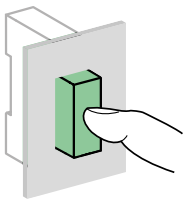


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение

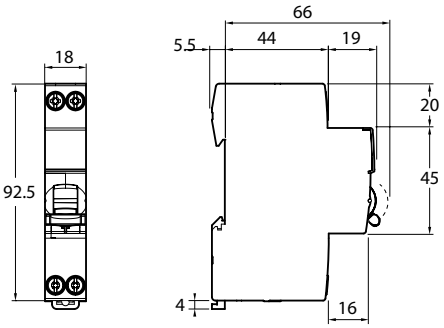




Технические характеристики

Основные характеристики		
Рабочее напряжение (Ue)		230 В + 10 %, -15 %
Напряжение изоляции (Ui)		400 В
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ
Номинальный отключающий дифференциальный ток (IΔn)		30 мА
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	30 °C
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая C	Между 5 и 10 In
Класс токоограничения		3
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения		3000 A
Отключающая способность (Icn)		6000 A
Номинальная наибольшая дифференциальная включающая и отключающая способность (IΔm)		500 A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Рабочая температура		От -25 до +55 °C
Температура хранения		От -25 до +70 °C
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Размеры (мм)



Масса (г)

Дифференциальный выключатель	
Кол-во полюсов	**iDif K**
1P+N	136

Завантажено з e27.com.ua

Защита от пожара, вызванного электрической дугой

Содержание

Устройства защиты от дугового пробоя 134

iDPN N Arc (УЗДП + АВ) 134

Устройства защиты от дугового пробоя Acti9 Active 136

iCV40N VigiARC (УЗДП + АВ + ВДТ) 136

iArc (УЗДП + ВН) 140

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от дугового пробоя

iDPN N Arc (УЗДП + АВ)

Устройство iDPN N Arc снижает риск пожаров электрического происхождения.

Данное устройство, непрерывно анализируя электрические параметры, обнаруживает появление дуговых разрядов, инициирующих возгорание.

Устройство автоматически размыкает защищаемую цепь до появления первых признаков пламени.

Устройство iDPN N Arc предназначено для защиты цепей с максимальным риском возгорания жилых и административных зданий:
- цепей розеток в спальнях и гостиных, находящихся под напряжением, розеток с ограниченным доступом;
- цепей, восприимчивых к повреждениям (открытый монтаж, установки вне помещений и т. д.).

ГОСТ IEC 60898-1 (МЭК 60898-1)

Автоматические выключатели для защиты от перегрузки (для жилых и аналогичных помещений).

ГОСТ IEC 62606 (МЭК 62606)

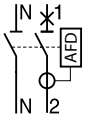
Общие требования к устройствам защиты от дугового пробоя.
Устройства iDPN N Arc предназначены для установки в жилых и административных зданиях.

■ В дополнение к защите от перегрузок и коротких замыканий устройство iDPN N Arc отслеживает появление дуговых и искровых разрядов, возникающих в кабелях и соединениях, которые могут вызвать пожар в жилых помещениях.
Возникающие дуговые разряды – результат местного ухудшения состояния кабеля или ослабления соединений.
■ Устройство используется в трех случаях, которые могут привести к пожару:
□ обнаружение параллельных дуговых разрядов: проблемы изоляции между двумя проводниками под напряжением, которые вызывают резистивное короткое замыкание, не достаточное для обнаружения автоматическим выключателем, а также устройством защитного отключения при отсутствии утечки на землю;
□ обнаружение последовательных дуговых разрядов: поврежденный проводник или соединение, в которых часть тока протекает по обгоревшей изоляции из-за местного нагрева;
□ перегрев электронных компонентов нагрузки под воздействием перенапряжения в течение нескольких секунд.

■ Устройство сочетает в себе следующие функции:
□ защита цепей от перегрузки и токов короткого замыкания (функция автоматического выключателя);
□ защита от пожара посредством обнаружения искрения в цепи;
□ защита от пожара под нагрузкой при перенапряжениях (сетевом перенапряжении);
□ индикация отключения по пожароопасности с помощью индикатора на передней панели;
□ самодиагностика устройства с помощью кнопки ТЕСТ;
□ индикация положения контакта (зеленая полоса).

■ iDPN N Arc устанавливается на месте устройства защиты конечной цепи.

Каталожные номера

iDPN N Arc 6000					
Устройства защиты от дугового пробоя в соответствии с IEC /EN 62606					**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
1P+N			**Кривая B**	**Кривая C**	
	Ном. ток (In)	6 A	-	**A9FDB606**	4
		10 A	**A9FDB7610**	**A9FDB610**	
		16 A	**A9FDB7616**	**A9FDB616**	
		20 A	-	**A9FDB620**	
		25 A	-	**A9FDB625**	
Рабочее напряжение	230/240 В пер. тока				
Рабочая частота	50 Гц				

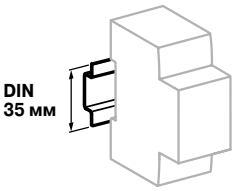
Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от дугового пробоя
iDPN N Arc (УЗДП + АВ)

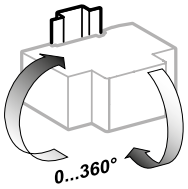
Кнопка ТЕСТ
- для самодиагностики устройства

Индикация состояния
- зеленая полоска на ручке указывает на отключенное состояние устройства

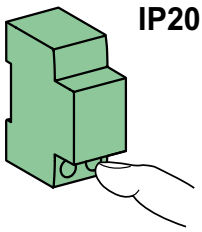
Красный прямоугольный индикатор
- индикация срабатывания по дуговому замыканию

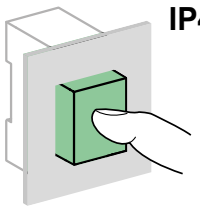


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение

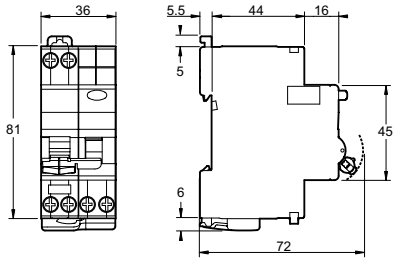




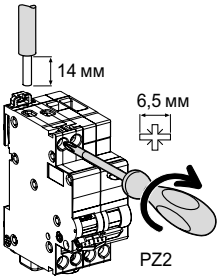
Технические характеристики

Основные характеристики							
Время отключения/ ток дуги при Un = 230 В пер. тока (по IEC/EN 62606)	Ток дуги		2.5 A	5 A	10 A	16 A	25 A
	Макс. время срабатывания		1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.14 с
Время срабатывания при перенапряжении (обрыве нуля)			400 В пер. тока, 200 мс				
Напряжение изоляции (Ui)			400 В пер. тока				
Степень загрязнения			2				
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			4 кВ				
Категория перенапряжения			III				
Класс токоограничения			3				
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура		30°C				
Срабатывание электро-магнитной защиты	Кривая B		Между 3 и 5 In				
	Кривая C		Между 5 и 10 In				
Номинальная отключающая способность (Icn)			6000 A				
Дополнительные характеристики							
Степень защиты	Открытая установка		IP20				
	Установка в щите		IP40 Класс изоляции II				
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	≤ 20 A	20000				
		25 A	10000				
	Механическая		20000				
Рабочая температура			От -25 до +60 °C				
Температура хранения			От -40 до +85 °C				
Тропическое исполнение (согласно МЭК/EN 62606)			Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)				

Размеры (мм)



Присоединение



Момент затяжки	Только медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
2 Н·м	1 x 1 - 16 мм² 2 x 1 - 2.5 мм²	1 x 1 - 10 мм² 2 x 1 - 2.5 мм²

Масса (г)

Устройство защиты от дугового пробоя	
Тип	iDPN N Arc
1P+N	198

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от дугового пробоя Acti9 Active

iCV40N VigiARC (УЗДП + АВ + ВДТ)

Acti9 Active представляет собой устройство защиты от дугового пробоя с функцией защиты от перегрузки, короткого замыкания и дифференциального тока, предназначенное для снижения риска возгорания из-за неисправности электрооборудования.

Устройство непрерывно анализирует электрические параметры, позволяя обнаружить появление электрической дуги, которая может стать причиной пожара. Устройство отключает поврежденную линию, что снижает риск возгорания.

Согласно ГОСТ Р 50571.4.42 (Электроустановки низковольтные. Защита для обеспечения безопасности. Защита от тепловых воздействий) в конечных цепях переменного тока для защиты от дугового замыкания рекомендуется использовать УЗДП. Примеры того, где могут использоваться УЗДП:
- в зданиях со спальными помещениями (например, в отелях, домах престарелых, спальнях жилых домов);
- в помещениях с повышенным риском возгорания из-за наличия большого количества горючих материалов (зернохранилища, деревообрабатывающие цеха, склады горючих материалов);
- в зданиях, построенных из горючих строительных материалов (например, в деревянных домах);
- в сооружениях с повышенным риском распространения огня (например, в высотных зданиях);
- в местах с уникальными объектами (например, в музеях).

В частности, настоятельно рекомендуется установка устройств Acti9 Active для защиты цепей с наибольшим риском возгорания, например:
- выступающих кабелей (опасность повреждения);
- наружных кабелей (высокая опасность повреждения изоляции);
- незащищенных кабелей в изолированных местах (например, в кладовых);
- старой, изношенной проводки или проводки в недоступных для обслуживания местах.

Acti9 Active нельзя устанавливать в цепях, требующих непрерывного обслуживания высокого уровня.

Устройства Acti9 Active несовместимы с нормами ATEX.

IEC/BS EN 62606 (ГОСТ IEC 62606)
BS EN IEC 61009-2-1 (ГОСТ 31225.2.1)
BS EN IEC 60947-2 (ГОСТ Р 50030.2)
IEC/BS EN 60898-1 (ГОСТ IEC 60898.1)

- Устройства Acti9 Active обеспечивают защиту конечных цепей от сверхтоков и токов утечки (защиту людей от поражения электрическим током).
- В дополнение к этому устройства Acti9 Active контролируют электрический дуговой пробой в кабелях и соединениях, способный вызвать возгорание. Дуговые пробои являются результатом локального износа кабеля или ослабленного соединения.
- Применение:
  - Обнаружение параллельной дуги: повреждение изоляции между двумя проводниками, вызывающее резистивное короткое замыкание, слишком слабое для обнаружения автоматическим выключателем, и без утечки на землю, которую смог бы обнаружить выключатель дифференциального тока.
  - Обнаружение последовательной дуги: поврежденный провод или соединение вызывает локальное повышение температуры.
  - Обнаружение перегрева электронных компонентов в нагрузке при воздействии перенапряжения в течение нескольких секунд.
- Устройства сочетают в себе следующие функции:
  - Защита цепи от перегрузки и короткого замыкания (функция автоматического выключателя).
  - Защита людей от поражения электрическим током при прямом и непрямом контактах (30 мА).
  - Защита от пожара путем обнаружения аномальных электрических дуг.
  - Защита от возгорания нагрузки из-за медленного перенапряжения (перенапряжения в сети).
- Индикация срабатывания из-за риска пожара на передней панели.
- Диагностика неисправности при срабатывании защитного устройства по характеру мигания светодиода на передней панели.
- Acti9 Active следует устанавливать в качестве последних устройств защиты в цепи.
- Питание может подводиться к устройству как сверху, так и снизу.

Тип A-SI

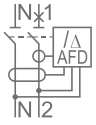
Тип A-SI обеспечивает повышенную устойчивость при эксплуатации в условиях электропомех и загрязненной или коррозийной окружающей среды.

Беспроводная связь

- При использовании вместе с концентратором или шлюзом для сбора и обработки данных Acti9 Active обеспечивает мониторинг и диагностику цепей на уровне конечного распределения.
- Технология беспроводной связи упрощает подключение и ввод распределительного щита в эксплуатацию: для связи Acti9 Active с концентратором или шлюзом не требуется никаких проводов.

Каталожные номера

iCV40N VigiARC, 30 мА, тип A-SI

УЗДП в соответствии с IEC /BS EN 62606 (ГОСТ IEC 62606); АВДТ в соответствии с BS EN МЭК 61009-2-1 (ГОСТ 31225.2.1-2012) и BS EN IEC 60947-2 (ГОСТ Р 50030.2)					Кол-во модулей Ш = 9 мм
1P+N без функции беспроводной связи			**Кривая B**	**Кривая C**	
	Ном. ток (In)	6 A	-	**A9TDF3606**	4
		10 A	**A9TDE3610**	**A9TDF3610**	
		16 A	**A9TDE3616**	**A9TDF3616**	
		25 A	-	**A9TDF3625**	
		32 A	-	**A9TDF3632**	
		40 A	-	**A9TDF3640**	
1P+N с функцией беспроводной связи			**Кривая B**	**Кривая C**	
	Ном. ток (In)	6 A	-	**A9TDFC606**	4
		10 A	**A9TDEC610**	**A9TDFC610**	
		16 A	**A9TDEC616**	**A9TDFC616**	
		25 A	-	**A9TDFC625**	
		32 A	-	**A9TDFC632**	
		40 A	-	**A9TDFC640**	
Рабочее напряжение	230 В пер. тока				
Рабочая частота	50 Гц				
Гребенчатые шинки	**A9XPC624, A9X21096**				

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от дугового пробоя Acti9 Active

iCV40N VigiARC (УЗДП + АВ + ВДТ)

Окно VISI-TRIP
- Срабатывание устройства при перегрузке и коротком замыкании отображается красным механическим индикатором

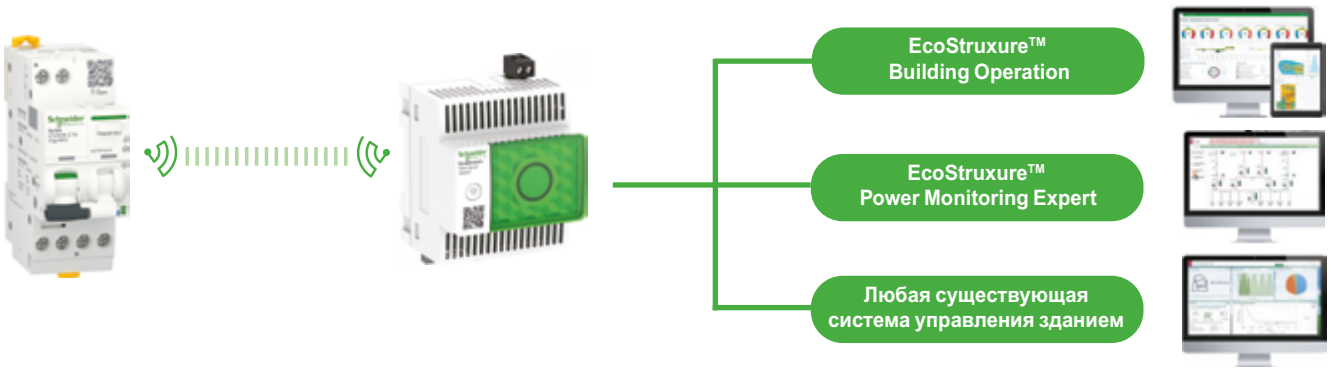
Многофункциональная кнопка
- Для тестирования устройства
- Для сброса диагностики

Беспроводная связь
- Проводное подключение не требуется
- Данные о состоянии, аварийные и предупредительные сигналы, результаты измерений и диагностики доступны удаленно

Окно VISI-SAFE
Индикация положения контакта
- Зеленая полоса на переключателе указывает на полное размыкание всех полюсов
- Возможна блокировка навесным замком

Окно VISI-TRIP
- Срабатывание при утечке на землю, дуговом пробое и перенапряжении отображается красным механическим индикатором

Многофункциональный светодиодный индикатор
- Состояние связи
- Диагностика неисправностей, повлекших срабатывание устройства, определяется по характеру мигания светодиодного индикатора
- Напоминание о проведении тестирования ВДТ



Обзор данных, передаваемых многофункциональным устройством Acti9 Active:

- Состояние устройства (разомкнуто/замкнуто/срабатывание).
- Диагностика: причина срабатывания (короткое замыкание, перегрузка, замыкание на землю, последовательная/параллельная электрическая дуга, перенапряжение).
- Настраиваемая предупредительная сигнализация (перегрузка, утечка на землю, перенапряжение).
- Измерение: напряжение, ток, мощность, коэффициент мощности, % утечки на землю, внутренняя температура, время использования.
- Журнал событий (дата первого срабатывания, дата последнего нажатия кнопки тестирования, количество и причины срабатываний).
- Напоминание о тестировании ВДТ.

Совместимые концентраторы/шлюзы

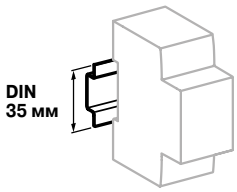
Сервер щита EcoStruxure

Базовый	100-227 В пер./пост. тока	**PAS400**
Универсальный	24 В пост. тока	**PAS600L**
	100-240 В пер./пост. тока	**PAS600T**
Продвинутый	24 В пост. тока	**PAS800L**
	100-277 В пер./пост. тока	**PAS800**

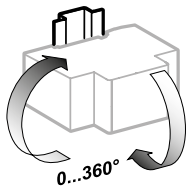
Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от дугового пробоя Acti9 Active

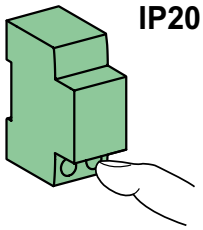
iCV40N VigiARC (УЗДП + АВ + ВДТ)

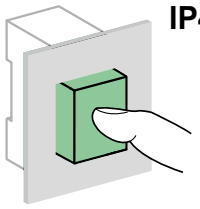


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

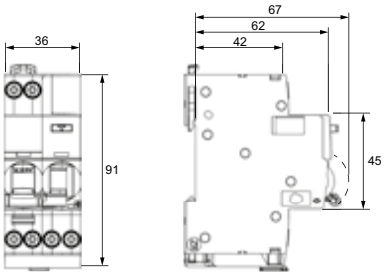
Основные характеристики						
Время срабатывания / текущее значение электрической дуги при Un = 230 В пер. тока (согласно IEC/BS EN 62606 (ГОСТ IEC 62606))	Ток дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Макс. время срабатывания	1 с	0,5 с	0,25 с	0,15 с	0,12 с
Временные уставки срабатывания при перенапряжении	Напряжение (В пер. тока)	255	275	300	350	400
	Макс. время срабатывания	Нет срабатывания	15 с	5 с	0,75 с	0,20 с
	Мин. время несрабатывания		3 с	1 с	0,25 с	0,07 с
Напряжение изоляции (Ui)		250 В пер. тока				
Пусковой ток	Ist	100 мА				
Согласно BS EN МЭК 61009-2-1 (ГОСТ 31225.2.1)						
Класс токоограничения		3				
Номинальная отключающая способность (Icn)		6000 A				
Рабочая отключающая способность (Ics)		100 % Icn				
Номинальная отключающая и включающая способность на одном полюсе (Icn1)		3000 A				
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая C	5–10 In				
	Кривая B	3–5 In				
Импульсный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Тип A-SI	3 кА				
Функционально не зависит от напряжения сети VI (Voltage Independent)		Защита дифференциального тока до 0 В в соответствии с BS EN IEC 61009-2-1 (ГОСТ 31225.2.1), § 3.3.8				
Контрольная температура		30°C				
Согласно BS EN IEC 60947-2 (ГОСТ Р 50030.2)						
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ				
Отключающая способность (Icu)		10 кА				
Рабочая отключающая способность (Ics)	≤ 25 A	75 % Icu				
	32 A	50 % Icu				
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая C	8 In ±20 %				
	Кривая B	4 In ±20 %				
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	50°C				
Степень загрязнения		2				
Высокочастотная связь						
ISM-диапазон 2,4 ГГц		2,4–2,4835 ГГц				
Каналы	Согласно IEEE 802.15.4	11–26				
Изотропно-излучаемая мощность	Эквивалент (EIRP)	0 дБм				
Максимальное время передачи		< 5 мс				
Загрузка каналов	Интервал между сообщениями	Каждые 5 с				
Дополнительные характеристики						
Степень защиты	Открытая установка	IP20				
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II				
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая ≤ 25 A	20000 циклов				
	Электрическая 32 A	10 000 циклов				
	Механическая	20000 циклов				
Рабочая температура	-25°C	От -25 до +60°C				
Температура хранения		От -40 до +85°C				
Тропическое исполнение (согласно IEC/BS EN 62606 (ГОСТ IEC 62606))		Степень B (согласно IEC/BS EN 60068-2-30 (ГОСТ Р МЭК 60068-2-30)), в течение 28 суток				

Завантажено з e27.com.ua

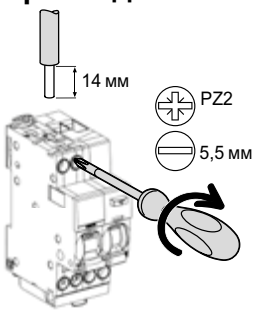
Устройства защиты от дугового пробоя Acti9 Active

iCV40N VigiARC (УЗДП + АВ + ВДТ)

Размеры (мм)



Присоединение



Момент затяжки	Только медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
2 Н·м	1 x 1 - 16 мм²	1 x 1 - 10 мм²

Масса (г)

Устройство защиты от дугового пробоя	
Тип	**iCV40N VigiARC**
1P+N	220

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от дугового пробоя Acti9 Active iARC (УЗДП + ВН)

Acti9 Active iARC представляет собой устройство защиты от дугового пробоя для снижения риска возгорания из-за неисправности электро-оборудования. Устройство непрерывно анализирует электрические параметры, что позволяет обнаруживать появление электрической дуги, которая может стать причиной пожара. Устройство отключает поврежденную линию, что снижает риск возгорания.

Согласно ГОСТ Р 50571.4.42 (Электроустановки низковольтные. Защита для обеспечения безопасности. Защита от тепловых воздействий) в конечных цепях переменного тока для защиты от дугового замыкания рекомендуется использовать УЗДП. Примеры того, где могут использоваться УЗДП:
- в помещениях со спальными местами (например, отели, дома престарелых, спальни в жилых домах);
- в помещениях с повышенным риском возгорания из-за наличия большого количества горючих материалов (зернохранилища, деревообрабатывающие цеха, склады горючих материалов);
- в зданиях, построенных из горючих строительных материалов (например, в деревянных домах);
- в сооружениях с повышенным риском распространения огня (например, в высотных зданиях);
- в местах с уникальными объектами (например, в музеях).

Настоятельно рекомендуется устанавливать Acti9 iARC для защиты цепей с высоким риском возникновения возгорания, таких как:
- выступающие кабели (опасность повреждения);
- наружные кабели (высокая опасность повреждения изоляции);
- незащищенные кабели в изолированных местах (например, в кладовых);
- старая, изношенная проводка или проводка в недоступных для обслуживания местах.

Acti9 iARC нельзя устанавливать в цепях, требующих непрерывного обслуживания высокого уровня.

Устройства Acti9 iARC несовместимы с требованиями ATEX.

IEC/BS EN 62606 (ГОСТ IEC 62606)

Устройство защиты от дугового пробоя Acti9 iARC обнаруживает электрические дуги, возникающие в кабелях и соединениях и способные вызвать пожар. Дуговые пробои являются результатом локального износа кабеля или ослабленного соединения.

- Применение:
  - Обнаружение параллельной дуги: повреждение изоляции между двумя проводниками, вызывающее резистивное короткое замыкание, слишком слабое для обнаружения автоматическим выключателем, и без утечки на землю, которую смог бы обнаружить выключатель дифференциального тока.
  - Обнаружение последовательной дуги: поврежденный провод или соединение вызывает локальное повышение температуры.
  - Обнаружение перегрева электронных компонентов в нагрузке при воздействии перенапряжения в течение нескольких секунд.

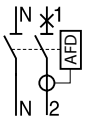
- Устройства сочетают в себе следующие функции:
  - Защита от пожара путем обнаружения аномальных электрических дуг.
  - Защита от возгорания нагрузки из-за медленного перенапряжения (перенапряжения в сети).
- Индикация срабатывания из-за риска пожара на передней панели.
- Индикация положительного контакта (зеленая полоса).
- Диагностика неисправности при срабатывании защитного устройства по характеру мигания светодиода на передней панели.

- При согласованной работе с автоматическим выключателем или АВДТ до 40 А устройство защищает цепи «фаза – нейтраль» в условиях короткого замыкания при номинальной отключающей способности до 10000 А.

- Питание может подводиться к устройству как сверху, так и снизу.

Каталожные номера

iARC

Устройство защиты от дугового пробоя в соответствии с IEC/BS EN 62606 (ГОСТ IEC 62606)			Кол-во модулей Ш = 9 мм
1P+N			
	Ном. ток (In) 40 А	A9TSB3640	
Рабочее напряжение	230 В пер. тока		
Рабочая частота	50 Гц		

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от дугового пробоя Acti9 Active

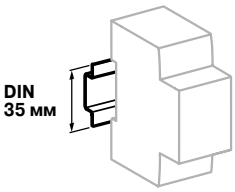
iARC (УЗДП + ВН)

Многофункциональная кнопка
- Для тестирования устройства
- Для сброса диагностики

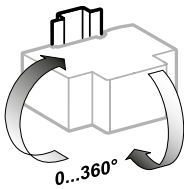
Окно VISI-TRIP
- Срабатывание при дуговом пробое и перенапряжении отображается красным механическим индикатором

Окно VISI-SAFE
Индикация положения контакта
- Зеленая полоса на переключателе указывает на полное размыкание всех полюсов
- Предусмотрена возможность блокировки с помощью навесного замка

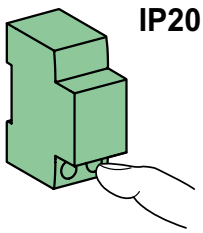
Световой индикатор
- Диагностика неисправностей, повлекших срабатывание устройства, по характеру мигания светодиодного индикатора

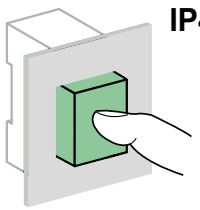


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





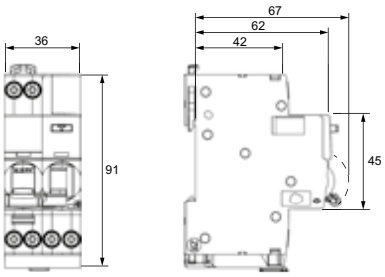
Технические характеристики

Основные характеристики						
Время срабатывания / текущее значение электрической дуги при Un = 230 В пер. тока (согласно IEC/BS EN 62606 (ГОСТ IEC 62606))	Ток дуги	2,5 А	5 А	10 А	16 А	40 А
	Макс. время срабатывания	1 с	0,5 с	0,25 с	0,15 с	0,12 с
Временные уставки срабатывания при перенапряжении	Напряжение (В пер. тока)	255	275	300	350	400
	Макс. время срабатывания	Нет срабатывания	15 с	5 с	0,75 с	0,20 с
	Мин. время несрабатывания		3 с	1 с	0,25 с	0,07 с
Напряжение изоляции (Ui)		250 В пер. тока				
Степень загрязнения		2				
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ				
Номинальная включающая и отключающая способность (Im)		500 А				
Номинальная включающая и отключающая способность одного полюса (Im1)		500 А				
Категория перегрузки по напряжению		III				
Координация с вышестоящим автоматическим выключателем	Максимальный номинальный ток	40 А				
	Кривая	B или C				
	Номинальная отключающая способность	До 10000 А				
Дополнительные характеристики						
Степень защиты	Открытая установка	IP20				
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II				
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая 25 А	20000 циклов				
	Электрическая 40 А	10000 циклов				
	Механическая	20000 циклов				
Рабочая температура		От -25 до +60°C				
Температура хранения		От -40 до +85°C				
Тропическое исполнение (согласно IEC/BS EN 62606 (ГОСТ IEC 62606))		Степень B (согласно IEC/BS EN 60068-2-30 (ГОСТ Р МЭК 60068-2-30)), в течение 28 суток				

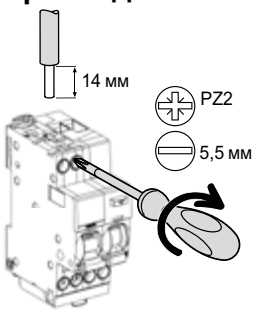
Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от дугового пробоя Acti9 Active
iARC (УЗДП + ВН)

Размеры (мм)



Присоединение



Момент затяжки	Только медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
2 Н·м	1 x 1 - 16 мм^2	1 x 1 - 10 мм^2

Масса (г)

Устройство защиты от дугового пробоя	
Тип	**iARC**
1P+N	210

Завантажено з e27.com.ua

Защита потребителей

Содержание

Классы УЗИП 145

Выбор правильного класса УЗИП 146

Координация устройств защиты от импульсных перенапряжений 147

Обзор 148

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП). 150

iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master, класс 1 и 2 150
iPF K, класс 2 156
iPRD, класс 2 или 3 158
iQuick PRD, класс 2 или 3 162
iQuick PF, класс 2 165
iPRC, iPRI 167
iPRD-DC, класс 2 для фотоэлектрических применений 169

F

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Классы УЗИП

Существуют три класса УЗИП. Требуемый класс устанавливаемого устройства зависит от расположения щита и возможного воздействия.

Класс 1

На уровне ввода в главном щите (если на здании или в 50 м от него установлен молниеотвод)

Класс 2

На уровне ввода в каждом вторичном щите

Класс 3

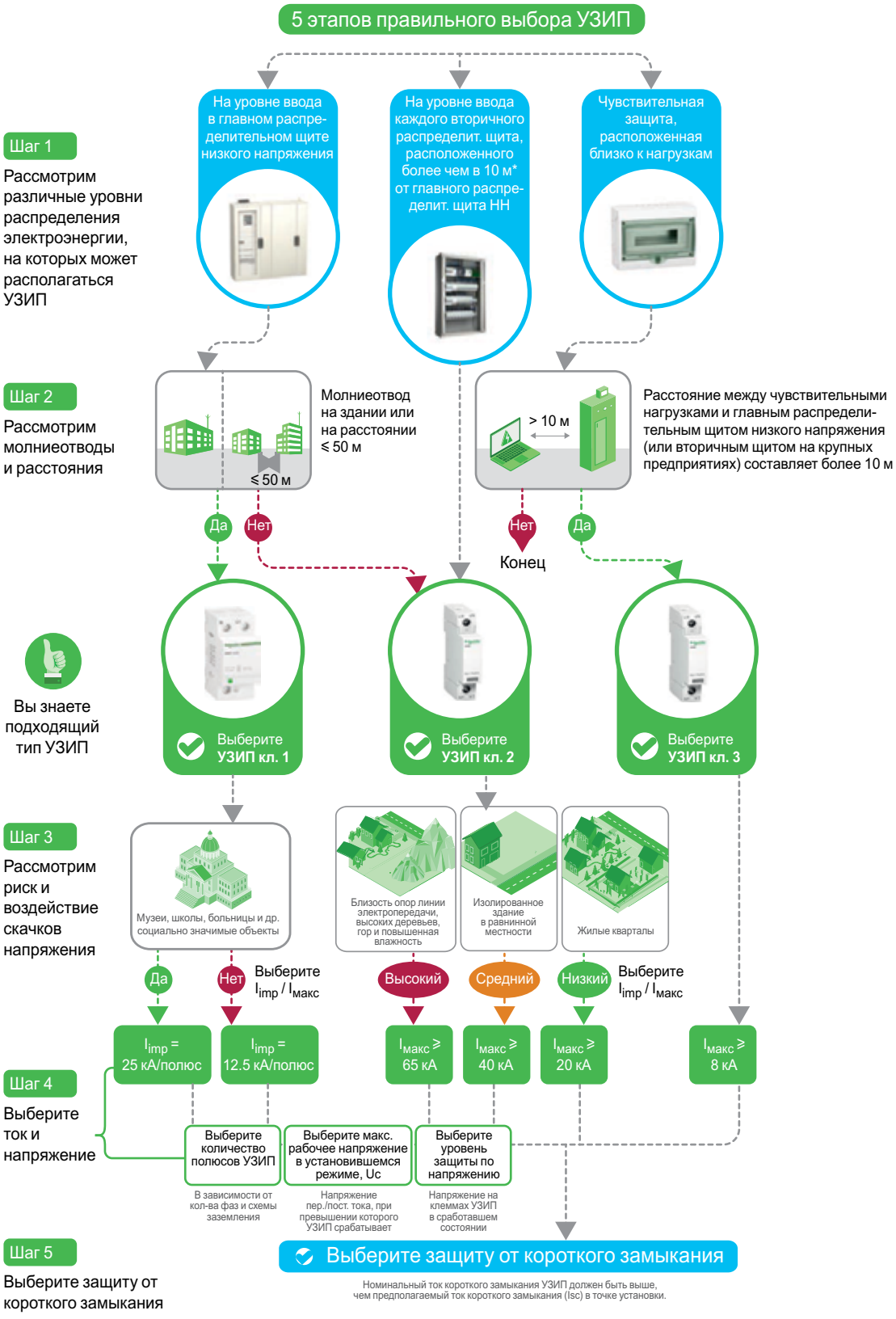
Вблизи к чувствительной нагрузке

В крупных зданиях, где установлено чувствительное оборудование, необходимо установить все три типа УЗИП, даже если имеется молниеотвод.

Завантажено з e27.com.ua

Выбор правильного класса УЗИП

Выбор надлежащего УЗИП считается сложным процессом, но если запомнить несколько основных моментов, он станет гораздо проще.

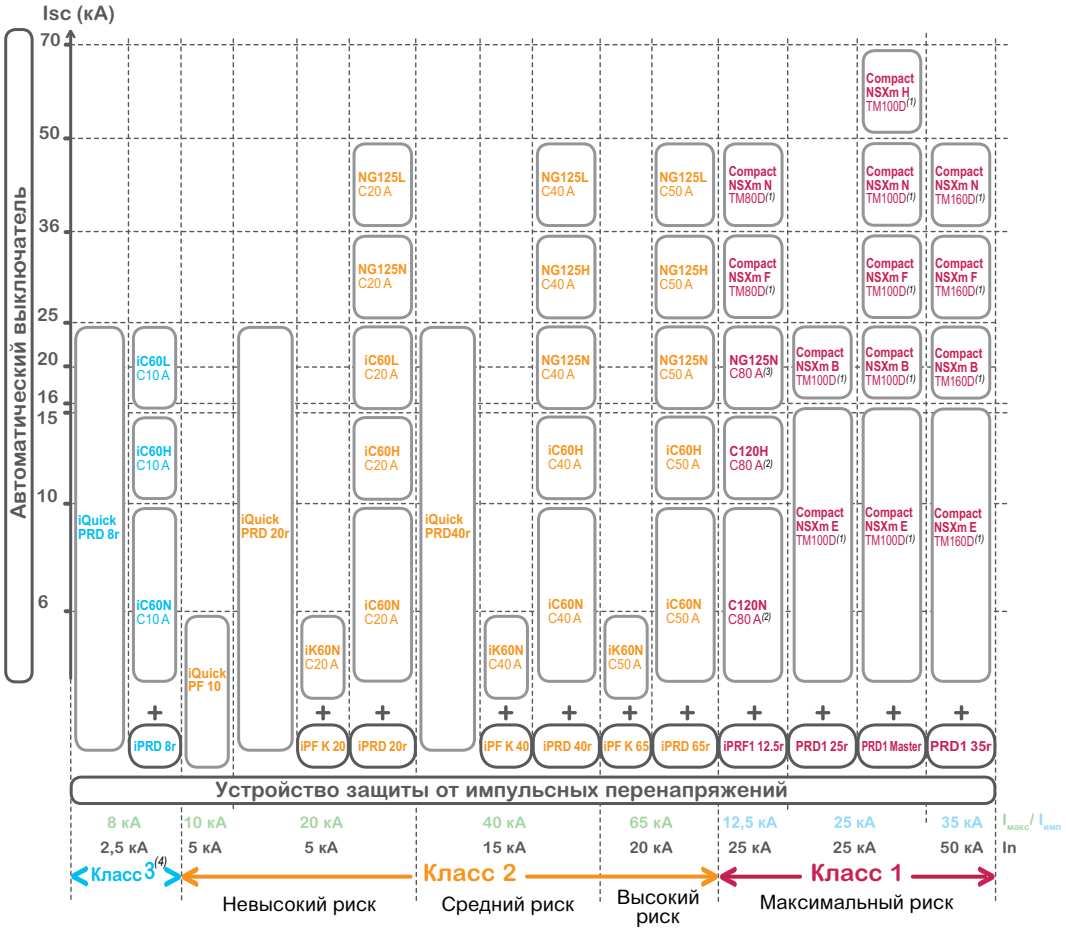


Завантажено з e27.com.ua

Координация устройств защиты от импульсных перенапряжений

Согласование между устройством защиты от импульсных перенапряжений и автоматическим выключателем для защиты от сверхтоков.

В таблице ниже приведены номинал, характеристики и отключающая способность автоматических выключателей, согласованные с устройством защиты от импульсных перенапряжений.



(1) Таблица соответствия ComPact NSXm — ComPact NSX100 / NSX160.
(2) Чтобы обезопасить оборудование от грозовых импульсов тока, используйте NSXm E TM80D.
(3) Чтобы обезопасить оборудование от грозовых импульсов тока, используйте NSXm B TM80D.
(4) Uoc: 10.

NSXm	NSX
NSXm F TM80D	NSX100 F TM100D
NSXm N TM80D	NSX100 N TM100D

NSXm	NSX
NSXm B TM100D	NSX B TM100D
NSXm E TM100D	NSX B TM100D
NSXm F TM100D	NSX F TM100D
NSXm N TM100D	NSX N TM100D
NSXm H TM100D	

NSXm	NSX
NSXm B TM160D	NSX160
NSXm E TM160D	NSX160
NSXm F TM160D	NSX160
NSXm N TM160D	NSX160

Завантажено з e27.com.ua

Руководство по выбору

Тип		Устройства защиты от импульсных перенапряжений				
		iPRD1 12.5r	**PRD1 35r**	**PRD1 25r**	**PRD1 Master**	**iPF K**
Стандарты		ГОСТ IEC 61643-11				
Количество полюсов		1P, 1P+N, 3P, 3P+N	1P	1P, 1P+N, 3P, 3P+N	1P, 1P+N, 3P, 3P+N	1P, 1P+N, 3P, 3P+N
Система заземления		TN-C, TT, TN-S	IT, TN-C	TN-C, TT, TN-S	TT, TN-C, TT, TN-S	TT, TN-S, TN-C
Класс		1+2	1	1+2	1	2
Импульсный ток (кА)	Iimp	12,5	35	25	25	-
Номинальный разрядный ток (8/20) (кА)	In	20	35	25	25	5, 15, 20
Максимальный разрядный ток (кА)	Imax	50	50	40	50	20, 40, 65
Номинальное рабочее напряжение (В)	Un	230/400 пер. тока	400/690 пер. тока	230/400 пер. тока	230/400 пер. тока	230/400 пер. тока
Другие характеристики						
Сменный картридж		Да	Да	Да	Да	Нет
Встроенная защита от сверхтоков		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Сигнализация окончания срока службы картриджа		Индикатор, контакт состояния	Индикатор, контакт состояния	Индикатор, контакт состояния	Индикатор, контакт состояния	Индикатор
Диапазон рабочей температуры (°C)		От -25 до +60	От -40 до +80	От -40 до +80	От -40 до +80	От -25 до +60

Завантажено з e27.com.ua

	iPRD	iQuick PRD	iQuick PF	iPRC	iPRI	iPRD-DC
	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P	1P, 1P+N, 3P	1P+N, 3P+N	-	-	2P
	TT, IT, TN-S, TN-C, TN-C-S	TT, TN-S, TN-C	TT, TN-S	-	-	-
	2 или 3	2 или 3	2	-	-	2
	-	-	-	100	70	-
	2,5; 5, 15, 20	2, 5, 20	5	10	10	15
	8, 20, 40, 65	8, 20, 40	10	10	18	40
	230/400 пер. тока	230/400 пер. тока	230/400 пер. тока	130 пер. тока	48 пост. тока	600, 1000 пост. тока
	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Да
	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Нет
	Индикатор, контакт состояния	Индикатор механический/ светодиодный, контакт состояния	Индикатор, контакт состояния (заказывается отдельно)	Потеря тонального набора	Потеря передачи	Индикатор, контакт состояния
	От -25 до +60	От -25 до +60	От -25 до +70	От -25 до +60	От -25 до +60	От -25 до +60

F

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master, класс 1 и 2

УЗИП класса 1 отвечают требованиям нормативной стойкости к волне тока 10/350 мкс (8/20 мкс для УЗИП класса 2).

Они пригодны к использованию с системами заземления TT, TN-S, TN-C и IT (режим нейтрали).

Кроме того, УЗИП PRD1 35r можно использовать с системой заземления IT 400 В.

УЗИП iPRD1 12.5r и PRD1 снабжены контактом для дистанционной передачи информации «окончание срока службы».

УЗИП iPRD1 12.5 и PRD1 оснащены сменными картриджами, что облегчает их замену по истечении срока службы.

ГОСТ IEC 61643-11

iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master

УЗИП класса 1 используются в зданиях промышленного и административно-коммерческого назначения с молниеотводом или решетчатым экраном.
Они сочетают в себе следующие функции:
- Защита электроустановки от прямых ударов молнии.
- Обеспечение прохождения тока прямого грозового разряда, распространяющегося от провода заземления к проводникам сети.

УЗИП iPRD1 12.5r и PRD1 25r также включают в себя защиту класса 2 посредством точного одностороннего ограничения грозовых перенапряжений.

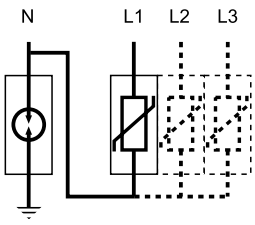
Перед УЗИП должен быть установлен автоматический выключатель или предохранитель, отключающая способность которого по меньшей мере равна максимальному ожидаемому току короткого замыкания в точке установки.

***iPRD1 12.5r** (3P+N)*

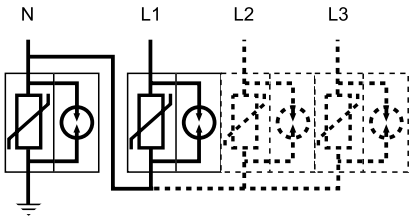
PRD1 35r (1P)

PRD1 25r (3P+N)

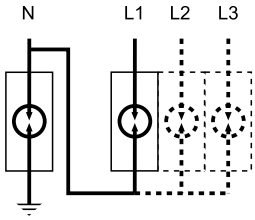
PRD1 Master (3P+N)



iPRD1 12.5r (1P+N, 3P+N)



PRD1 25r (1P+N, 3P+N)



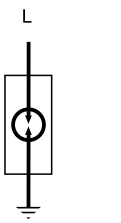
PRD1 Master (1P+N, 3P+N)

Тип	Количество полюсов	
УЗИП со сменным картриджем	**1P+N**	**3P+N**
iPRD1 12.5r T1, T2	**A9L16282**	**A9L16482**
PRD1 25r T1 + T2	**16330**	**16332**
PRD1 Master T1	**16361**	**16363**
PRD1 35r T1		

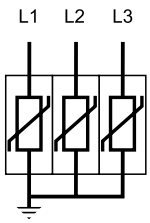
Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

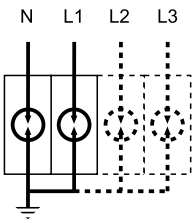
iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master, класс 1 и 2



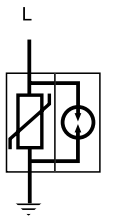
PRD1 35r (1P)



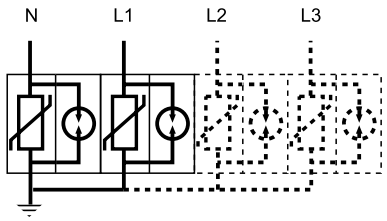
iPRD1 12.5r (3P)



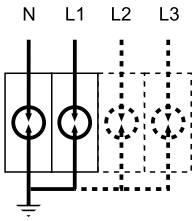
PRD1 35r (2P, 3P, 4P)



PRD1 25r (1P)



PRD1 25r (2P, 3P, 4P)



PRD1 Master (2P, 3P, 4P)

					Система заземления	Рекомендуемый монтажный аксессуар
	1P	**2P**	**3P**	**4P**		
					TT, TN-S	
	A9L16182		**A9L16382**		TN-C TT, TN-S	**A9L16082**
	16329	2 x **16329**		4 x **16329**	TT, TN-C	
			16331		TN-C	
					TT, TN-S	
	16360	2 x **16360**		4 x **16360**	TT, TN-C	
			16362		TN-C	
		2 x **16649**			IT, TT, TN-S	**16643**
	16649		3 x **16649**		IT, TN-C	**16644**
				4 x **16649**	IT	**16645**

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master, класс 1 и 2

Тип	Кол-во полю-сов	Ширина	I imp (кА) (10/350) Импульсный ток	I макс. (кА) (8/20) Макс. ток разряда	In (кА) Ном. ток разряда	Up (кВ) Уровень защиты	Un (В) Ном. напря-жение сети	Uc (В) Макс. установив-шееся раб. напряжение	№ по каталогу
УЗИП со сменным картриджем		**Кол-во модулей Ш = 9 мм**						(L-N)/(N-PE)	
iPRD1 12.5r	**Класс** 1 + 2								
	1P	4	12,5 (L-N)/50 (N-PE)	50	25	≤ 1,5	230	350/255	**A9L16182**
	1P+N	4	12,5 (L-N)/50 (N-PE)	50	25	≤ 1,5	230	350/255	**A9L16282**
	3P	8	12,5	50	25	≤ 1,5	230/400	350	**A9L16382**
	3P+N	8	12,5 (L-N)/50 (N-PE)	50	25	≤ 1,5	230/400	350/255	**A9L16482**
PRD1 25r	**Класс** 1 + 2								
	1P	4	25	40	25	≤ 1,5	230	350	**16329**
	1P+N	8	25 (L-N)/100 (N-PE)	40	25	≤ 1,5	230	350/350	**16330**
	3P	12	25	40	25	≤ 1,5	230/400	350	**16331**
	3P+N	16	25 (L-N)/100 (N-PE)	40	25	≤ 1,5	230/400	350/350	**16332**
PRD1 Master	**Класс** 1								
	1P	4	25	50	25	≤ 1,5	230	350	**16360**
	1P+N	8	25 (L-N)/100 (N-PE)	50	25	≤ 1,5/2,5	230	350/350	**16361**
	3P	12	25	50	25	≤ 1,5	230/400	350	**16362**
	3P+N	16	25 (L-N)/100 (N-PE)	50	25	≤ 1,5/2,5	230/400	350/350	**16363**
PRD1 35r	**Класс** 1								
	1P	4	35	50	35	≤ 2,5	400/690 (TN) 400 (IT)	440	**16649**
Сменный картридж									
C1 Master-350	-	4	-	-	25	≤ 1,5	-	350	**16314**
C1 25-350	-	23 мм	-	-	25	≤ 1,5	-	350	**16315**
C2 40-350	-	12 мм	-	-	20	≤ 1,5	-	350	**16316**
C1 Neutral-350	-	4	-	-	-	-	-	350	**16317**
C1 35-440	-	4		-	35	≤ 2,5	-	440	**16318**
iPRD1 12.5r	-	2	-	-	25	≤ 1,5	-	350	**A9L16082**

C1 Neutral-350

УЗИП	Сменный картридж		
	Фаза		Нейтраль
	Класс 1	Класс 2	
PRD1 25r			
PRD1 25r 1P	**16315**	**16316**	-
PRD1 25r 1P+N	**16315**	**16316**	**16317**
PRD1 25r 3P	3 x **16315**	3 x **16316**	-
PRD1 25r 3P+N	3 x **16315**	3 x **16316**	**16317**
PRD1 Master			
PRD1 Master 1P	**16314**	-	-
PRD1 Master 1P+N	**16314**	-	**16317**
PRD1 Master 3P	3 x **16314**	-	-
PRD1 Master 3P+N	3 x **16314**	-	**16317**
PRD1 35r			
PRD1 35r 1P	1 x **16318**	-	-
PRD1 35r 2P	2 x **16318**	-	-
PRD1 35r 3P	3 x **16318**	-	-
PRD1 35r 4P	4 x **16318**	-	-
iPRD1 12.5r			
iPRD1 12.5r	**A9L16082**	**A9L16082**	-

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master, класс 1 и 2

Технические характеристики

		iPRD1 12.5r	PRD1 35r	PRD1 25r	PRD1 Master
Рабочая частота		50 Гц	50/60 Гц	50 Гц	50 Гц
Степень защиты	Передняя панель	IP40	IP40	IP40	IP40
	Клеммы	IP20	IP20	IP20	IP20
	Ударопрочность	IK05	IK05	IK05	IK05
Время срабатывания		⩽ 25 нс	⩽ 100 нс	⩽ 25 нс	⩽ 100 нс
Стойкость к короткому замыканию (Isccr)		50 кА	50 кА	25 кА	50 кА
Стойкость при временном перенапряжении (U_T)	U_T (L-N)	335 В пер. тока/5 с	580 В пер. тока/5 с	415 В пер. тока/5 с	415 В пер. тока/5 с
	U_T (N-PE)	1200 В пер. тока/200 мс	800 В пер. тока/120 мин	1200 В пер. тока/200 мс	1200 В пер. тока/200 мс
Временное перенапряжение **Режим безопасного отказа** (U_T)	U_T (L-N)	440 В пер. тока/120 мин	1640 В пер. тока/200 мс	440 В пер. тока/120 мин	440 В пер. тока/120 мин
Остаточный ток заземления (I_{PE})	I_{PE} (N-PE)	0,004 мА	⩽ 0,005 мА	⩽ 0,01 мА для 1P+N, 3P+N	⩽ 0,01 мА для 1P+N, 3P+N
Номинальная разрывная мощность остаточного тока (I_{fi})	I_{fi} (L-N)	-	50 кА	25 кА/264 В пер. тока 3 кА/350 В пер. тока	50 кА
	I_{fi} (N-PE)	100 А	-	100 А	100 А
Сигнализация окончания срока службы		Зеленый: в рабочем состоянии	Белый: в рабочем состоянии	Белый: в рабочем состоянии	Белый: в рабочем состоянии
		Красный: окончание срока службы	Красный: окончание срока службы	Красный: окончание срока службы	Красный: окончание срока службы
	Дистанционная	1,5 А/250 В пер. тока	1 А/250 В пер. тока ⩽ 1 А/30 В пост. тока	1 А/250 В пер. тока ⩽ 1 А/30 В пост. тока	1 А/250 В пер. тока ⩽ 1 А/30 В пост. тока
Присоединение через туннельные клеммы	Жесткий кабель	10-35 мм^2	16-35 мм^2	10-35 мм^2	10-35 мм^2
	Гибкий кабель	10-25 мм^2	10-25 мм^2	10-25 мм^2	10-25 мм^2
Рабочая температура		От -25 до +60 °C	От -40 до +80 °C	От -40 до +80 °C	От -40 до +80 °C
Относительная влажность		От 5 до 95 %	От 5 до 95 %	От 5 до 95 %	От 5 до 95 %
Стандарты		ГОСТ IEC 61643-11 T1, T2 EN 61643-11: 2012, класс 1 + класс 2	ГОСТ IEC 61643-11 T1 EN 61643-11, класс 1	ГОСТ IEC 61643-11 T1, T2 EN 61643-11: 2012, класс 1 + класс 2	ГОСТ IEC 61643-11 T1 EN 61643-11: 2012, класс 1
Сертификация		CE, EAC	CE	CE, KEMA-KEUR	CE, KEMA-KEUR

Завантажено з e27.com.ua

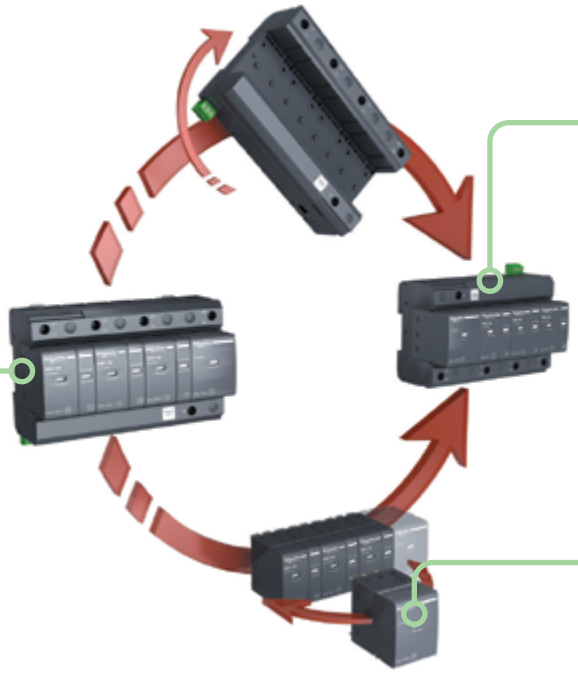
Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master, класс 1 и 2

Комбинация УЗИП / автоматический выключатель						
Тип	**I imp: импульс. ток**	**Isc: ожидаемый ток короткого замыкания в точке установки**				
		10 кА	**15 кА**	**25 кА**	**36 кА**	**50 кА**
iPRD1 12.5r	12.5 кА	C120N 80 A, кривая C или Compact NSX100B 100 A *	C120H 80 A, кривая C или Compact NSX100B 100 A *	NG125N 80 A, кривая C или Compact NSX100B 100 A *	NG125H 80 A, кривая C или Compact NSX100F 100 A *	NG125L 80 A, кривая C или Compact NSX100N 100 A *
PRD1 35r	35 кА	Compact NSX160B 160 A			Compact NSX160F 160 A	Compact NSX160N 160 A
PRD1 25r	25 кА	Compact NSX100B 100 A			-	
PRD1 Master	25 кА	Compact NSX100B 100 A			Compact NSX100F 100 A	Compact NSX100N 100 A

(*) Для стойкости к току грозового импульса.

Реверсивные PRD1/iPRD1
■ УЗИП может быть перевернуто для удобства подключения кабелей фазы/нейтрали/заземления как через верхнюю, так и через нижнюю часть



■ **PRD1/iPRD1** снабжены контактом для дистанционной передачи информации об окончании срока службы

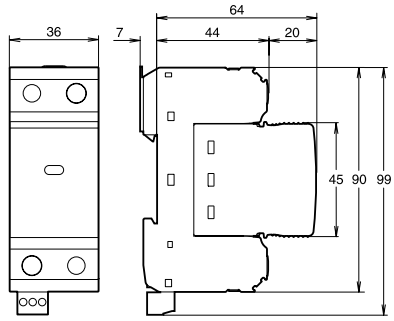
■ **PRD1/iPRD1** оснащены сменными картриджами

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

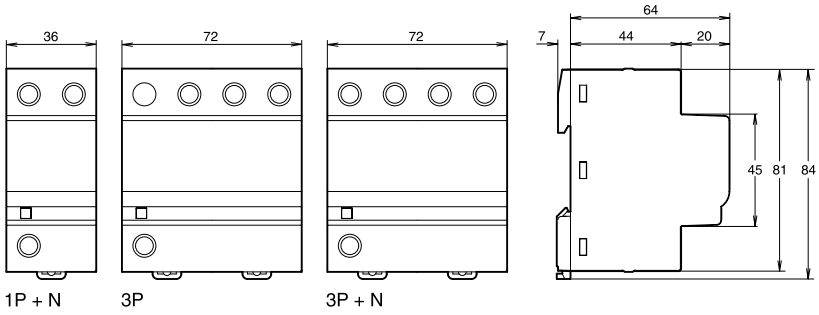
iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master, класс 1 и 2

Размеры (мм)



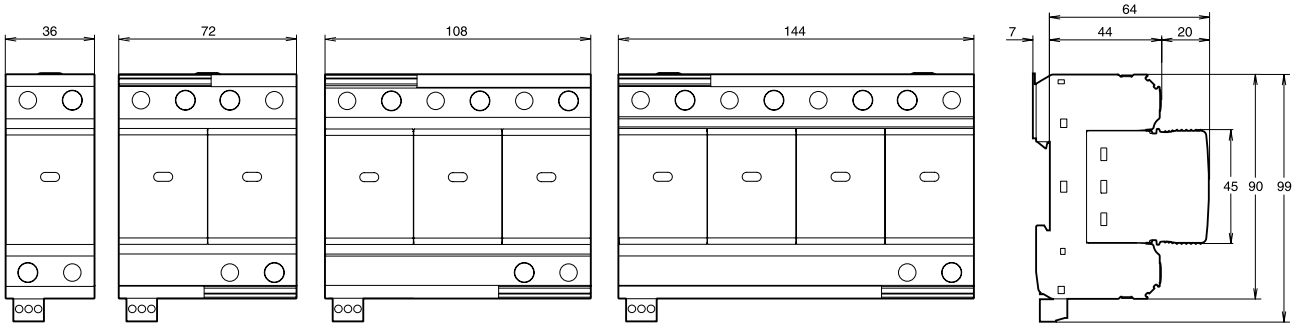
1P

PRD1 35r



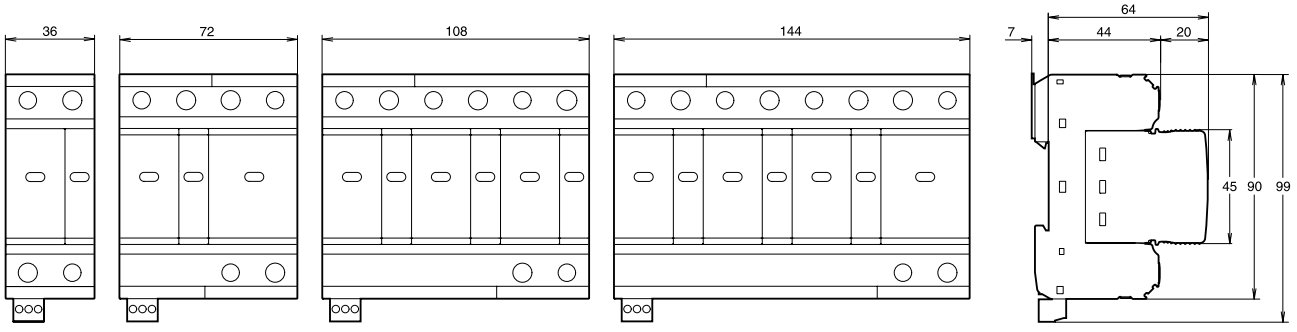
1P + N 3P 3P + N

iPRD1 12.5r



1P 1P + N 3P 3P + N

PRD1 Master



1P 1P + N 3P 3P + N

PRD1 25r

Масса (г)

УЗИП					
Тип		iPRD1 12,5r	PRD1 35r	PRD1 25r	PRD1 Master
1P		-	401	334	394
1P+N		290	-	725	774
3P		590	-	1010	1175
3P+N		590	-	1338	1535
Картридж	Нейтраль	-	-	229	229
	Фаза	-	245	-	242

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPF K, класс 2

Многополюсные моноблочные УЗИП iPF K предназначены для использования в следующих системах заземления: TT, TN-S, TN-C.
УЗИП класса 2 протестированы ударной волной 8/20 мкс.

ГОСТ IEC 61643-11

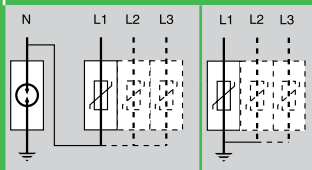
УЗИП iPF K имеют следующее применение:
- ■ **первичная защита ввода (класс 2):**
- □ УЗИП iPF K 65 рекомендуется для объектов с очень высоким уровнем риска (открытая местность);
- □ УЗИП iPF K40 рекомендуется для объектов с высоким уровнем риска;
- □ УЗИП iPF K 20 рекомендуется для объектов со средним уровнем риска.

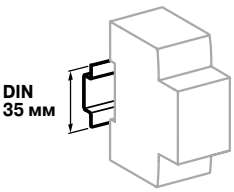
1P

3P

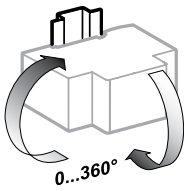
1P+N

3P+N

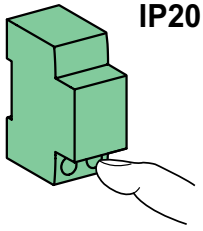
Максимальный ток разряда (Imax) / Номинальный ток разряда (In)	Тип защиты	Сеть 			
	Защита ввода	1P+N	3P+N	1P	3P
65 кА / 20 кА					
Очень высокий уровень риска	iPF K 65		A9L15586		
40 кА / 15 кА					
Высокий уровень риска	iPF K 40			A9L15686	
		A9L15687			
					A9L15582
			A9L15688		
20 кА / 5 кА					
Средний уровень риска	iPF K 20			A9L15691	
		A9L15692			
					A9L15597
			A9L15693		

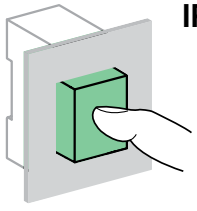


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Основные характеристики		
Рабочая частота		50/60 Гц
Номинальное напряжение сети (Un)		230/400 В пер. тока ±10 %
Установившийся рабочий ток (Ic)		< 5 мА
Время срабатывания		< 25 нс
Стойкость к короткому замыканию (I_{SCCR})		25 кА (50 Гц)
Стойкость при временном перенапряжении (U_T) Низковольтная сеть	U_T (L-N)	337 В пер. тока / 5 с
	U_T (L-PE)	442 В пер. тока / 120 мин
Стойкость при временном перенапряжении (U_T) Высоковольтная	U_T (N-PE)	1200 В пер. тока / 200 мс
	U_T (L-PE)	1453 В пер. тока / 200 мс
Остаточный ток заземления (I_{PE})	I_{PE} (L-PE)	1P: ⩽ 5 мА
		3P: ⩽ 25 мА
	I_{PE} (N-PE)	3 мкА для 1P+N, 3P+N
Механический индикатор состояния	Зеленый	Рабочее состояние
	Красный	Окончание срока службы
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Относительная влажность		От 5 до 95 %
Стандарты		ГОСТ IEC 61643-11 T2

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

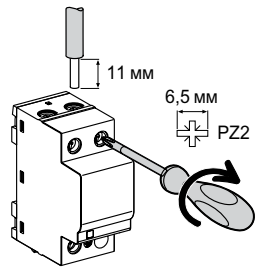
iPF K, класс 2

Комбинация УЗИП/автоматический выключатель	
Тип УЗИП	**Используемый автоматический выключатель (с защитой 1–4 полюса) (Isc ⩽ 6 кА)**
iPF K 65	iK60N, кривая C, 50 A
iPF K 40	iK60N, кривая C, 40 A
iPF K 20	iK60N, кривая C, 20 A

	Система заземления	Наименование УЗИП	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Up (кВ) Уровень защиты от перенапряжений			Un (В) Ном. напряжения сети	Uc (В) Макс. установившееся рабочее напряжение		
				CM*		DM*		CM*		DM*
				L/⏚	N/⏚	L/N		L/⏚	N/⏚	L/N
		iPF K 65								
	TT и TN-S	iPF K 65 3P+N		-	⩽ 1,5	⩽ 1,5		-	260	340
		iPF K 40								
	TN	iPF K 40 1P	2	⩽ 1,5	-	-	230	340	-	-
	TT и TN-S	iPF K 40 1P+N	4	-	⩽ 1,5	⩽ 1,5		-	260	340
	TN-C	iPF K 40 3P	8	⩽ 1,5	-	-	230/400	340	-	-
	TT и TN-S	iPF K 40 3P+N		-	⩽ 1,5	⩽ 1,5		-	260	340
		iPF K 20								
	TN	iPF K 20 1P	2	⩽ 1,1	-	-	230	340	-	-
	TT и TN-S	iPF K 20 1P+N	4	-	⩽ 1,5	⩽ 1,1		-	260	340
	TN-C	iPF K 20 3P	8	⩽ 1,1	-	-	230/400	340	-	-
	TT и TN-S	iPF K 20 3P+N		-	⩽ 1,5	⩽ 1,1		-	260	340

** **CM**: общий режим (фаза–земля и нейтраль–земля). * **DM**: дифференциальный режим (фаза–нейтраль). (1) **Uoc**: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.*

Присоединение

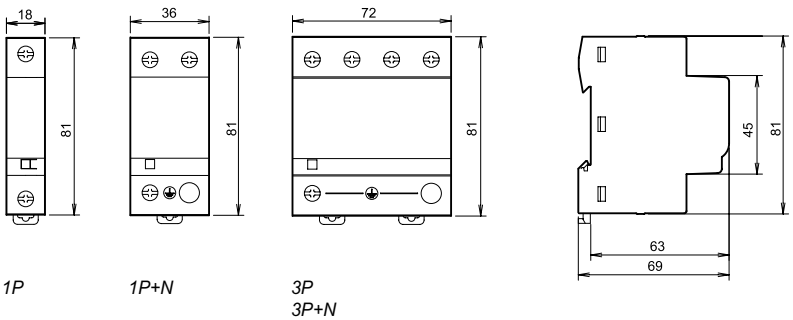


Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iPF K	3,5 Н·м	⩽ 25 мм²	⩽ 16 мм²

Масса (г)

УЗИП	
Тип	**iPF K**
1P	125
1P+N	210
3P	335
3P+N	420

Размеры (мм)



1P *1P+N* *3P* *3P+N*

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRD, класс 2 или 3

УЗИП со сменным картриджем iPRD позволяют быстро заменять отработанный картридж.
УЗИП класса 2 протестированы ударной волной 8/20 мкс.
УЗИП класса 3 протестированы комбинированной волной 1,2/50 и 8/20 мкс.

ГОСТ IEC 61643-11

УЗИП iPRD имеют следующее применение:

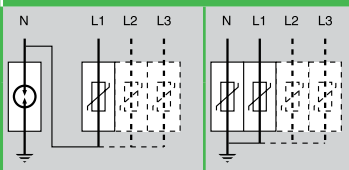
- **первичная защита на вводе (класс 2):**
  - УЗИП iPRD65r рекомендуется для объектов с очень высоким уровнем риска (открытая местность);
  - УЗИП iPRD40(r) рекомендуется для объектов с высоким уровнем риска;
  - УЗИП iPRD20(r) рекомендуется для объектов со средним уровнем риска;
- **вторичная защита (класс 2 или 3):**
  - УЗИП iPRD8(r) обеспечивает вторичную защиту нагрузок и размещается в каскадных системах защиты с УЗИП на вводе. Такой УЗИП требуется в случае, если нагрузки, которым необходима защита, размещаются на расстоянии свыше 10 м от входного УЗИП.

УЗИП iPRD с обозначением «r» обеспечивают дистанционную сигнализацию необходимости замены картриджа.

2P

4P

Каталожные номера УЗИП iPRD

Макс. ток разряда (Imax)	Ном. ток раз-ряда (In)	Тип защиты		Сеть					
									
		Входная	Вторичная	1P+N	3P+N	1P	2P	3P	4P
iPRD65									
65 кА Очень высокий уровень риска (открытая местность)	20 кА	iPRD65				A9L65101			
						A9L65121			
				A9L65501					
							A9L65201		
								A9L65301	
								A9L65321	
					A9L65601				
									A9L65401
iPRD40									
40 кА Высокий уровень риска	15 кА	iPRD40				A9L40101			
						A9L40100			
				A9L40501					
				A9L40500					
							A9L40201		
							A9L40200		
								A9L40301	
								A9L40321	
								A9L40300	
					A9L40601				
					A9L40600				
									A9L40401
									A9L40421
									A9L40400
iPRD20									
20 кА Средний уровень риска	5 кА	iPRD20				A9L20100			
				A9L20501					
				A9L20500					
							A9L20200		
								A9L20300	
								A9L20321	
					A9L20601				
					A9L20600				
									A9L20400
									A9L20421
iPRD8									
8 кА Вторичная защита: устанав-ливается рядом с нагрузками, если они размещаются на расстоянии свыше 10 м от входного УЗИП	2,5 кА		iPRD8			A9L08100			
				A9L08501					
				A9L08500					
							A9L08200		
								A9L08300	
								A9L08321	
					A9L08601				
					A9L08600				
									A9L08400
									A9L08421

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRD, класс 2 или 3

Картридж

Сменные картриджи iPRD		
Тип картриджа	**Тип УЗИП**	**№ по кат.**
iPRD 65-350	iPRD65r	**A9L65102**
iPRD 40-350	iPRD40, iPRD40r	**A9L40102**
iPRD 20-350	iPRD20, iPRD20r	**A9L20102**
iPRD 8-350	iPRD8, iPRD8r	**A9L08102**
iPRD Нейтраль	Все изделия (1P+N, 3P+N)	**A9L00002**

Сменные картриджи iPRD IT		
Тип картриджа	**Тип УЗИП**	**№ по кат.**
C 65-460	iPRD65r IT	**A9L65122**
C 40-460	iPRD40r IT	**A9L40122**
C 20-460	iPRD20r IT	**A9L20122**
C 8-460	iPRD8r IT	**A9L08122**

	Система заземления	Передача	Наименование УЗИП	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Up (кВ) Уровень защиты по напряжению			Un (В) Ном. напряжение сети	Uc (В) Макс. установившееся рабочее напряжение		
					CM*		DM*		CM*		DM*
					L/⏚	N/⏚	L/N		L/⏚	N/⏚	L/N
			iPRD65								
A9L65101	TT и TN	■	iPRD65r 1P	2	≤ 1,5	-	-	230	350	-	-
A9L65121	IT	■	iPRD65r 1P IT		≤ 2,3	-	-		460	-	-
A9L65501	TT и TN-S	■	iPRD65r 1P+N	4	-	≤ 1,4	≤ 1,5		-	260	350
A9L65201	TN-C-S	■	iPRD65r 2P		≤ 1,5	≤ 1,5	-		350	350	-
A9L65301	TN-C	■	iPRD65r 3P	6	≤ 1,5	-	-	230/400	350	-	-
A9L65321	IT	■	iPRD65r 3P IT		≤ 2,3	-	-		460	-	-
A9L65601	TT и TN-S	■	iPRD65r 3P+N	8	-	≤ 1,4	≤ 1,5		-	260	350
A9L65401	TN-C-S	■	iPRD65r 4P		≤ 1,5	≤ 1,5	-		350	350	-
			iPRD40								
A9L40101	TT и TN	■	iPRD40r 1P	2	≤ 1,6	-	-	230	350	-	-
A9L40100	TT и TN		iPRD40 1P		≤ 1,6	-	-		350	-	-
A9L40501	TT и TN-S	■	iPRD40r 1P+N	4	-	≤ 1,4	≤ 1,6		-	260	350
A9L40500	TT и TN-S		iPRD40 1P+N		-	≤ 1,4	≤ 1,6		-	260	350
A9L40201	TN-C-S	■	iPRD40r 2P		≤ 1,6	≤ 1,6	-		350	350	-
A9L40200	TN-C-S		iPRD40 2P		≤ 1,6	≤ 1,6	-		350	350	-
A9L40301	TN-C	■	iPRD40r 3P	6	≤ 1,6	-	-	230/400	350	-	-
A9L40321	IT	■	iPRD40r 3P IT		≤ 2,2	-	-		460	-	-
A9L40300	TN-C		iPRD40 3P		≤ 1,6	-	-		350	-	-
A9L40601	TT и TN-S	■	iPRD40r 3P+N	8	-	≤ 1,4	≤ 1,6		-	260	350
A9L40600	TT и TN-S		iPRD40 3P+N		-	≤ 1,4	≤ 1,6		-	260	350
A9L40401	TN-C-S	■	iPRD40r 4P		≤ 1,6	≤ 1,6	-		350	350	-
A9L40421	IT	■	iPRD40r 4P IT		≤ 2,2	≤ 2,2	-		460	-	-
A9L40400	TN-C-S		iPRD40 4P		≤ 1,6	≤ 1,6	-		350	350	-
			iPRD20								
A9L20100	TT и TN		iPRD20 1P	2	≤ 1,2	-	-	230	350	-	-
A9L20501	TT и TN-S	■	iPRD20r 1P+N	4	-	≤ 1,4	≤ 1,2		-	260	350
A9L20500	TT и TN-S		iPRD20 1P+N		-	≤ 1,4	≤ 1,2		-	260	350
A9L20200	TN-C-S		iPRD20 2P		≤ 1,2	≤ 1,2	-		350	350	-
A9L20300	TN-C		iPRD20 3P	6	≤ 1,2	-	-	230/400	350	-	-
A9L20321	IT	■	iPRD20r 3P IT		≤ 1,8	-	-		460	-	-
A9L20601	TT и TN-S	■	iPRD20r 3P+N	8	-	≤ 1,4	≤ 1,2		-	260	350
A9L20600	TT и TN-S		iPRD20 3P+N		-	≤ 1,4	≤ 1,2		-	260	350
A9L20400	TN-C-S		iPRD20 4P		≤ 1,2	≤ 1,2	-		350	350	-
A9L20421	IT	■	iPRD20r 4P IT		≤ 1,8	≤ 1,8	-		460	-	-
			iPRD8 *(1)*		**Тип 2 / Тип 3** *(1)*						
A9L08100	TT и TN		iPRD8 1P	2	≤ 1,2	-	-	230	350	-	-
A9L08501	TT и TN-S	■	iPRD8r 1P+N	4	-	≤ 1,4	≤ 1,2		-	260	350
A9L08500	TT и TN-S		iPRD8 1P+N		-	≤ 1,4	≤ 1,2		-	260	350
A9L08200	TN-C-S		iPRD8 2P		≤ 1,2	≤ 1,2	-		350	350	-
A9L08300	TN-C		iPRD8 3P	6	≤ 1,2	-	-	230/400	350	-	-
A9L08321	IT	■	iPRD8r 3P IT		≤ 1,6 / ≤ 1,8	-	-		460	-	-
A9L08601	TT и TN-S	■	iPRD8r 3P+N	8	-	≤ 1,4	≤ 1,2		-	260	350
A9L08600	TT и TN-S		iPRD8 3P+N		-	≤ 1,4	≤ 1,2		-	260	350
A9L08400	TN-C-S		iPRD8 4P		≤ 1,2	≤ 1,2	-		350	350	-
A9L08421	IT	■	iPRD8r 4P IT		≤ 1,6 / ≤ 1,8	≤ 1,6 / ≤ 1,8	-		460	-	-

* **CM**: *общий режим (фаза–земля и нейтраль–земля).* * **DM**: *дифференциальный режим (фаза–нейтраль).* *(1)* ***Uoc***: *напряжение комбинированной волны: 10 кВ.*

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRD, класс 2 или 3

УЗИП iPRD

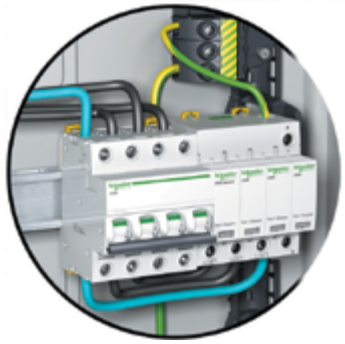
Клеммы
- IP20

Дистанционная сигнализация состояния
- С помощью механического индикатора
  - белый: работа
  - красный: картридж необходимо заменить

- Передача в Acti9 Smartlink

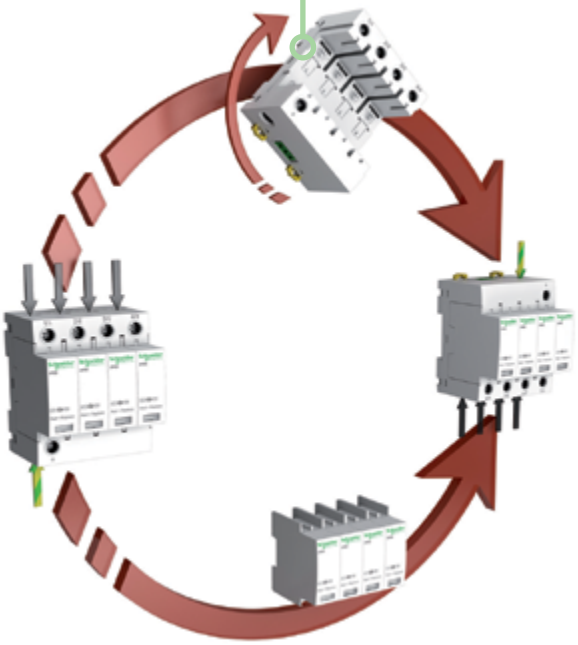
Соединение УЗИП iPRD с автоматическим выключателем

TT / TN-S
Подключение электропитания через нижнюю часть
Подключение с помощью кабелей

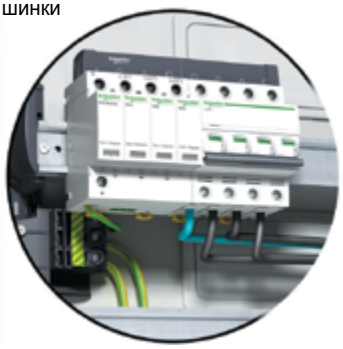


УЗИП iPRD 3P+N + iC60N 3P+N

Реверсивный
- УЗИП может быть перевернуто для удобства подключения кабелей фазы/нейтрали/заземления как через верхнюю, так и через нижнюю часть

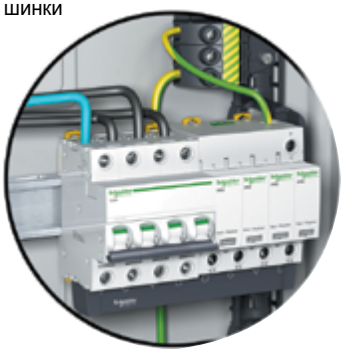


TT / TN-S
Подключение электропитания через верхнюю часть
Подключение с помощью гребенчатой шинки



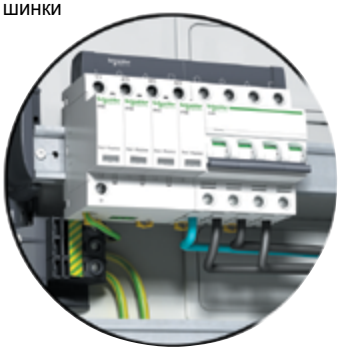
УЗИП iPRD 3P+N + iC60N 3P+N

IT/TNC-S с нейтралью
Подключение электропитания через верхнюю часть
Подключение с помощью гребенчатой шинки



УЗИП iPRD 4P + iC60N 4P

IT/TNC-S с нейтралью
Подключение электропитания через верхнюю часть
Подключение с помощью гребенчатой шинки



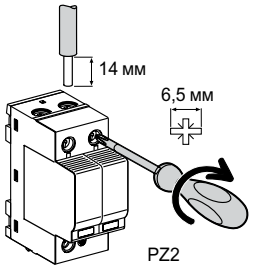
УЗИП iPRD 4P + iC60N 4P

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRD, класс 2 или 3

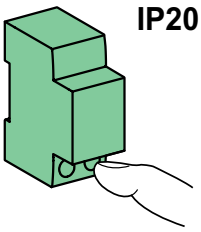
Присоединение

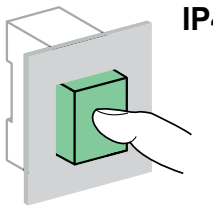


Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iPRD	3,5 Н·м	От 2,5 до 25 мм²	От 4 до 16 мм²

Технические характеристики

Основные характеристики		iPRD	iPRD IT
Рабочая частота		50/60 Гц	
Рабочее напряжение (Ue)		230/400 В пер. тока ±10 %	
Установившийся рабочий ток (Ic)		< 1 мА	
Время срабатывания		< 25 нс	
Ток короткого замыкания (Isccr)		50 кА (50 Гц)	-
Ток короткого замыкания (Isccr), случай двойного отказа		-	5 кА (50 Гц)
Стойкость при временном перенапряжении (U_T)	U_T (L-N)	337 В пер. тока / 5 с	337 В пер. тока / 5 с
	U_T (L-PE)	442 В пер. тока / 120 мин	-
Временное перенапряжение **Режим безопасного отказа** (U_T)	U_T (N-PE)	1200 В пер. тока / 200 мс	1455 В пер. тока / 200 мс
	U_T (L-PE)	1455 В пер. тока / 200 мс	1455 В пер. тока / 200 мс
Остаточный ток заземления (I_{PE})	I_{PE} (L-PE)	600 мкА для 1P, 2P, 3P, 4P	
	I_{PE} (N-PE)	3 мкА для 1P+N, 3P+N	-
Механический индикатор состояния	Белый	Рабочее состояние	
	Красный	Окончание срока службы картриджа	
НО/НЗ контакт дистанционной сигнализации, 250 В/0,25 А		Окончание срока службы	
Дополнительные характеристики			
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20	
	Установка в щите	IP40	
Рабочая температура		От -25 до +60 °C	
Температура хранения		От -40 до +85 °C	
Относительная влажность		От 5 до 95 %	
Подключение		Туннельные клеммы для кабеля сечением 2,5 - 35 мм²	
Стандарты		ГОСТ IEC 61643-11 T2, T3 и EN 61643-11: 2012, класс 2, класс 3	





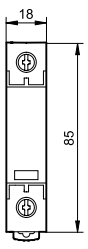
Масса (г)

УЗИП	
Тип	**iPRD**
1P	119
1P+N, 2P	220
3P	340
3P+N, 4P	450

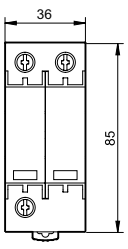
Комбинация УЗИП/автоматический выключатель

УЗИП	Используемый автоматический выключатель		
	iPRD		iPRD IT
	Isc ⩽ 25 кА	**Isc ⩽ 50 кА**	**Isc (IT 400 В пер. тока) ⩽ 5 кА**
iPRD65	Кривая C, 50 A	Кривая C, 63 A	Кривая C, 25 A
iPRD40	Кривая C, 40 A	Кривая C, 63 A	Кривая C, 20 A
iPRD20	Кривая C, 20 A	Кривая C, 63 A	Кривая C, 10 A
iPRD8	Кривая C, 10 A	Кривая C, 63 A	Кривая C, 10 A

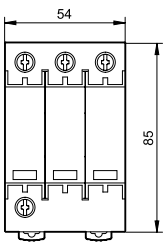
Размеры (мм)



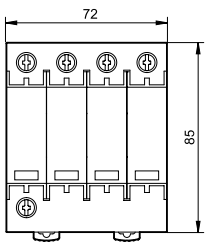
1P



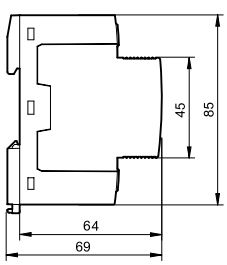
1P+N, 2P



3P



3P+N, 4P



Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

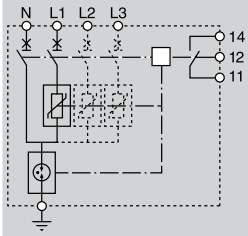
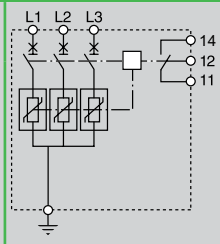
iQuick PRD, класс 2 или 3

УЗИП со сменным картриджем iQuick PRD позволяет быстро заменять поврежденные картриджи.
Они снабжены функцией удаленной выдачи сообщения «Картридж необходимо заменить».
iQuick PRD оснащен встроенной защитой от сверхтоков, полностью скоординированной с УЗИП

ГОСТ IEC 61643-11

УЗИП iQuick PRD имеют следующее применение:

- **первичная защита ввода (класс 2):**
  - УЗИП iQuick PRD40r рекомендуется для объектов с высоким уровнем риска;
  - УЗИП iQuick PRD20r рекомендуется для объектов со средним уровнем риска;
- **вторичная защита (класс 2 или 3):**
  - УЗИП iQuick PRD8r обеспечивает вторичную защиту нагрузок и размещается в каскадных системах защиты с УЗИП на вводе. Этот УЗИП должен устанавливаться как можно ближе к нагрузкам, которые должны иметь защиту, если они размещаются на расстоянии свыше 10 м от входного УЗИП.

Максимальный ток разряда (Imax) / Номинальный ток разряда (In)	Тип защиты		Сеть		
					
	Защита входа	Вторичная защита	1P+N	3P+N	3P
40 кА / 20 кА					
Высокий уровень риска	iQuick PRD40r		**A9L16292**		
					A9L16293
				A9L16294	
20 кА / 5 кА					
Средний уровень риска	iQuick PRD20r		**A9L16295**		
					A9L16296
				A9L16297	
8 кА / 2 кА					
Вторичная защита: устанавливается рядом с нагрузками, которые размещаются на расстоянии свыше 10 м от вводного УЗИП		iQuick PRD8r	**A9L16298**		
					A9L16299
				A9L16300	

Сменные картриджи

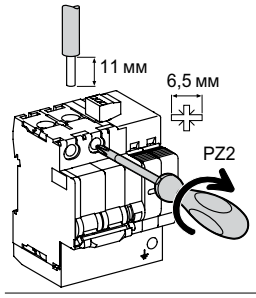
Сменные картриджи		
Тип картриджа	**Тип УЗИП**	**№ по кат.**
C 40-350	iQuick PRD40r	**A9L16310**
C 20-350	iQuick PRD20r	**A9L16311**
C 8-350	iQuick PRD8r	**A9L16312**
C neutral-350	Все изделия	**A9L16313**

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iQuick PRD, класс 2 или 3

Присоединение



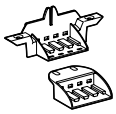
Тип		Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iQuick PRD	Ph / N 8r/20r	2,5 Н·м	2,5 - 25 мм²	2,5 - 25 мм²
	Ph / N 40r		2,5 - 35 мм²	2,5 - 35 мм²
	⏚		⩽ 25 мм²	⩽ 25 мм²

	Система заземления	Дистанционная передача информации	Наименование УЗИП	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Up (кВ) Уровень защиты от перенапряжений *(1)*		Un (В) Ном. напряжение сети	Uc (В) Макс. установившееся рабочее напряжение	
					CM*	DM*		CM*	DM*
					N/⏚	L/N		N/⏚	L/N
			iQuick PRD40r						
	TT и TN-S	■	1P+N	8	⩽ 1,7	⩽ 2,5	230	264	350
	TN-C	■	3P	13	-	⩽ 2,5	230/400	-	-
	TT и TN-S	■	3P+N	15	⩽ 1,7	⩽ 2,5		264	350
			iQuick PRD20r						
	TT и TN-S	■	1P+N	8	⩽ 1,7	⩽ 1,7	230	264	350
	TN-C	■	3P	13	-	⩽ 1,5	230/400	-	-
	TT и TN-S	■	3P+N	15	⩽ 1,5	⩽ 1,5		264	350
			iQuick PRD8r *(2)*		**Тип 2 / Тип 3**				
	TT и TN-S	■	1P+N	8	⩽ 1,7/1,5	⩽ 1,2/1,4	230	264	350
	TN-C	■	3P	13	-	⩽ 1,2/1,4	230/400	-	-
	TT и TN-S	■	3P+N	15	⩽ 1,7/1,5	⩽ 1,2/1,4		264	350

* **CM**: *общий режим (фаза – земля и нейтраль – земля).* * **DM**: *дифференциальный режим (фаза – нейтраль).*
(1) Up (MCB + SPD): суммарное значение, измеренное между клеммником модульного автоматического выключателя (MCB) и клеммником PE УЗИП (SPD).
(2) Uoc: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.

Pragma: для клеммника заземления необходимы 1 держатель и 1 комплект клемм

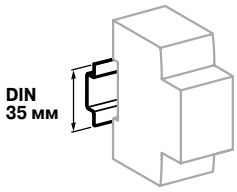
Аксессуары

Держатель клеммника заземления			
Тип			**№ по кат.**
Держатель 	Д = 4 клеммы	1 шт.	**PRA90053**
Клеммы под кабель 25 мм²	Д = 1 клемма	5 шт.	**PRA90046**

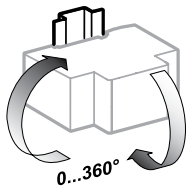
Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

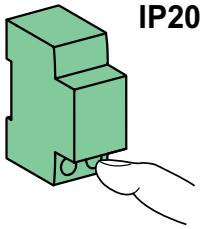
iQuick PRD, класс 2 или 3

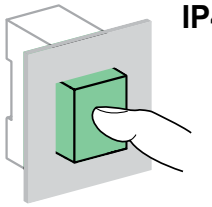


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





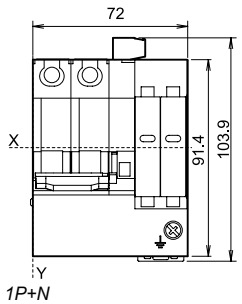
Технические характеристики

Основные характеристики			
Рабочая частота		50/60 Гц	
Рабочее напряжение (Ue)		230/400 В пер. тока	
Встроенная отключающая способность (Isc)	iQuick PRD 8r/20r	25 кА (50 Гц)	
	iQuick PRD 40r	20 кА (50 Гц)	
Стойкость при временном перенапряжении (U_T)	U_T (L-N)	415 В пер. тока / 5 с	
	U_T (N-PE)	1200 В пер. тока / 200 мс	
Стойкость при временном перенапряжении **Режим безопасного отказа** (U_T)	U_T (L-N)	440 В пер. тока / 120 мин	
Установившийся рабочий ток (Ic)		< 1 мА	
Время срабатывания		< 25 нс	
Светодиодный индикатор состояния (сменный картридж)		Белый	Рабочее состояние
		Красный	Окончание срока службы
Механический индикатор состояния		Белый/рукоятка ВКЛ.	Рабочее состояние
		Красный/рукоятка ОТКЛ.	Окончание срока службы
НО/НЗ контакт дистанционной сигнализации, 250 В/0,25 А		Окончание срока службы	
Дополнительные характеристики			
Степень защиты	Открытая установка	IP20, IK05	
	Установка в щите	IP40	
Рабочая температура		От -25 до +60 °C	
Температура хранения		От -40 до +80 °C	
Относительная влажность		От 5 до 95 %	
Стандарты		EN 61643-11, класс 2, ГОСТ IEC 61643-11: T2	

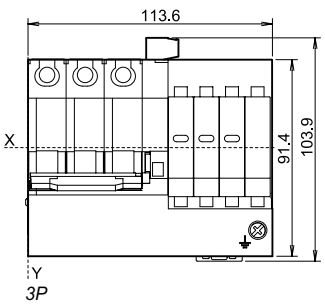
Масса (г)

УЗИП		
Тип	**iQuick PRD8r/20r**	**iQuick PRD40r**
1P+N	435	445
3P	665	700
3P+N	810	850

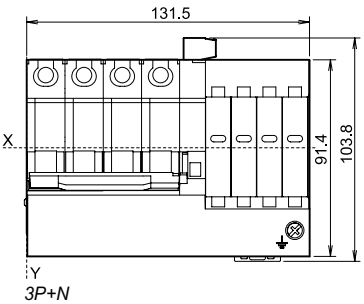
Размеры (мм)



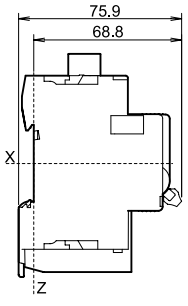
1P+N



3P



3P+N



Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iQuick PF, класс 2

EN 61643-11: 2012, класс 2, МЭК 61643-11: 2011 T2

УЗИП iQuick PF применяются для защиты электрического и электронного оборудования от грозовых перенапряжений.

Многополюсные моноблочные УЗИП iQuick PF предназначены для использования в следующих системах заземления: TT, TN-S. УЗИП класса 2 протестированы ударной волной 8/20 мкс.

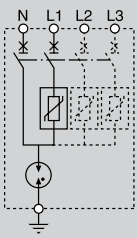
Характеристики:

- Координация с устройствами типов ***Si*** и ***S***.
- Координация с устройством защиты от сверхтоков.
- Ввключают в себя предохранитель-разъединитель окончания срока службы.

Аксессуары в комплекте поставки

- Клемма и кабель сечением 16 мм² для подключения к заземляющей шине щита (поставляются смонтированными).
- 1 наконечник для обжима заземляющего кабеля сечением 16 мм².
- iQuick PF, 1 фаза + нейтраль: 2 соединительных аксессуара для электрической линии связи между УЗИП и автоматическим выключателем:
  - 1 смонтирован, расстояние между центрами 9 мм;
  - 1 запасной, расстояние между центрами 18 мм.

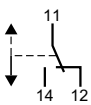
F

Макс. ток разряда (Imax) / Ном. ток разряда (In)	Сеть		Система заземления	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Up (кВ) Уровень защиты от перенапря-жений (*)	Un (В) Номинальное напряжение сети	Uc (В) Макс. установив-шееся рабочее напряжение
							
	1P+N	3P+N					
10 кА / 5 кА							
iQuick PF	A9L16617		TT и TN-S	4	1.5	230	275
		A9L16618	TT и TN-S	10	1.5	230/400	275

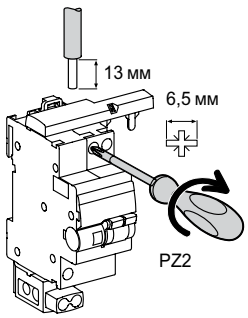
(*) Общий режим защиты (фаза–земля и нейтраль–земля), дифференциальный режим защиты (фаза–нейтраль).

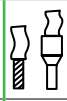
Вспомогательное устройство дистанционной сигнализации МЭК 60947-5-1

Вспомогательное устройство iSR обеспечивает дистанционную передачу рабочего состояния iQuick PF.

Вспомогательное устройство				
Тип				Кол-во модулей Ш = 9 мм
iSR	Контакт	Напряжение (Ue)		
	3 A	415 В пер. тока	A9L16619	1

Присоединение

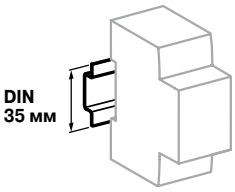


Тип		Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
				
iQuick PF	Ph / N	2 Н·м	1 - 16 мм²	1 - 16 мм²
	⏚		10 - 25 мм²	10 - 25 мм²
iSR		1,2 Н·м	⩽ 16 мм²	⩽ 16 мм²

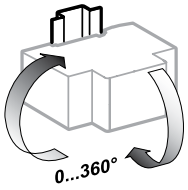
Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iQuick PF, класс 2



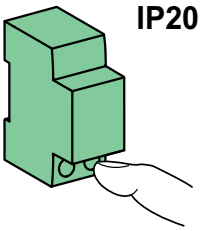
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм

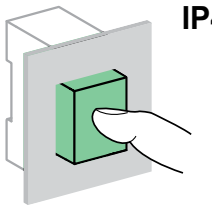


Любое установочное положение

Технические характеристики

Основные характеристики		
Рабочая частота		50 Гц
Рабочее напряжение (Ue)		230/400 В пер. тока
Встроенная отключающая способность (Isc при 50 Гц)		6 кА
Стойкость при временном перенапряжении (U_T)	U_T (L-N)	337 В пер. тока / 5 с
	U_T (L-PE)	442 В пер. тока / 5 с
Стойкость при временном перенапряжении **Режим безопасного отказа** (U_T)	U_T (N-PE)	1200 В пер. тока / 200 мс
Остаточный ток заземления (I_{PE})	I_{PE} (N-PE)	30 мкА
Светодиодный индикатор состояния	Белый/рукоятка ВКЛ.	Рабочее состояние
	Красный/рукоятка ОТКЛ.	Окончание срока службы
Вспомогательное устройство iSR дистанционной сигнализации		Окончание срока службы
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Рабочая температура		От -25 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +80 °C
Относительная влажность		От 5 до 95 %
Стандарты		EN 61643-11, класс 2, ГОСТ IEC 61643-11: T2

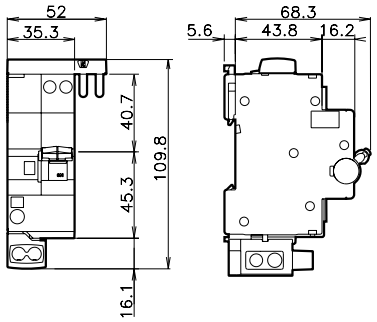




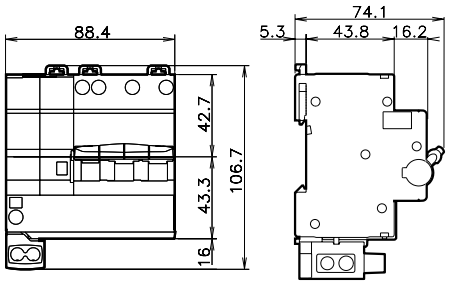
Масса (г)

УЗИП	
Тип	**iQuick PF**
1P+N	370
3P+N	640

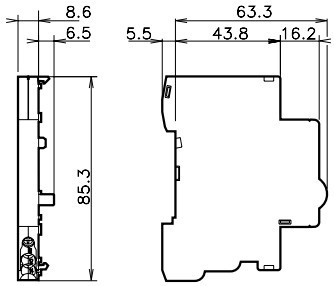
Размеры (мм)



1P+N



3P+N



iSR

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRC, iPRI

Защита от перенапряжений, вызванных ударами молнии.

УЗИП iPRC, iPRI имеют следующее применение:

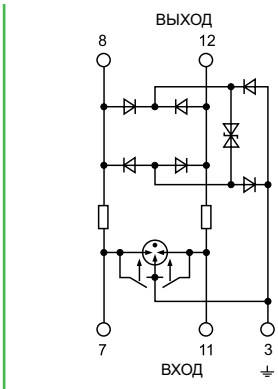
- **Защита аналоговой телефонной линии:** УЗИП, последовательно смонтированный с частным входом установки, защищает телефоны, PABX, модемы (включая ADSL) и т. д.
- **Защита 2 слаботочных линий без общего потенциала или 4 линий с общим опорным потенциалом:** iPRI защищает измерительную аппаратуру, входы датчика ПЛК, входы источника питания постоянного тока до 53 В, входы источника питания переменного тока до 37 В.

Входной ток не должен превышать 300 мА.

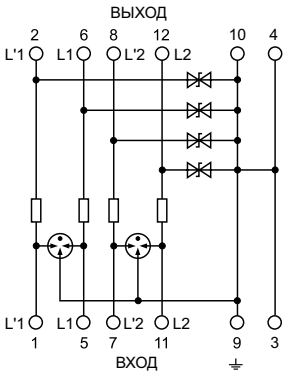
A9L16337

DSL

A9L16339



Линия L1	Кабели 7-8
Линия L2	Кабели 11-12
–	–
–	–
⏚	Кабель 3
ВХОД	Линейная сторона
ВЫХОД	Защищенная сторона

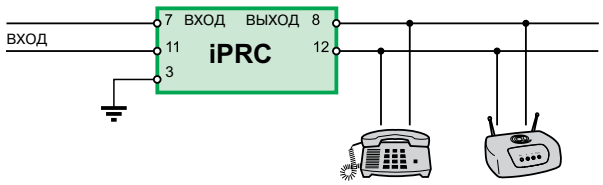


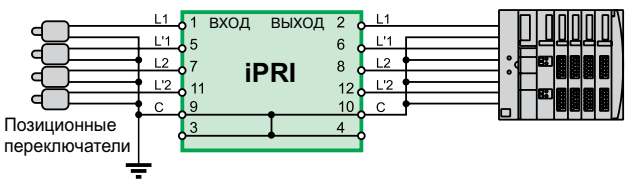
Линия L1	Кабели 5-6
Линия L2	Кабели 11-12
Линия L'1	Кабели 1-2
Линия L'2	Кабели 7-8
⏚	Кабели 3-4-9-10
ВХОД	Линейная сторона
ВЫХОД	Защищенная сторона

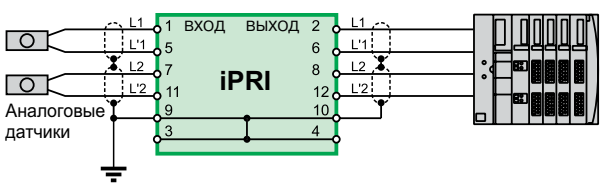
Каталожные номера

УЗИП	**iPRC**	**iPRI**
Напряжение сети (Un)	**<130 В пер. тока**	**48 В пост. тока**
Аналоговая телефонная система	■	–
Телефонный передатчик	■	–
Цифровая телефонная система	–	■
Сеть автоматизации	–	■
Сверхнизковольтовый источник питания нагрузки 12-48 В	–	■
Совместимость с xDSL	■	–
№ по каталогу	**A9L16337**	**A9L16339**
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2	2

Схемы







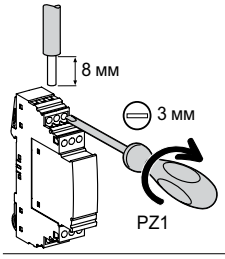
F

Завантажено з e27.com.ua

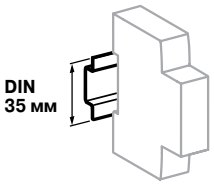
Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRC, iPRI

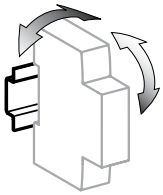
Присоединение



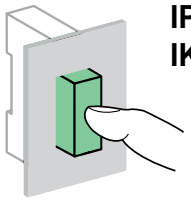
Момент затяжки	Медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
0,8 Н·м	0,2 - 4 мм²	0,2 - 2,5 мм²



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Вертикальное положение ± 30°



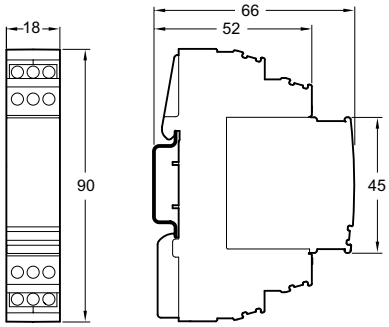
Технические характеристики

Основные характеристики			
		iPRC	iPRI
Количество защищенных линий		2	2
Категория испытаний	МЭК/EN	C1, C2, C3, D1, B2	C1, C2, C3, D1, B2
Максимальное установившееся напряжение (Uc)		180 В пост. тока, 130 В пер. тока	53 В пост. тока, 37 В пер. тока
Напряжение ограничения (Up)		300 В	70 В
Максимальная сила тока разряда (8/20) (In)		10 кА	10 кА
Максимальная сила тока разряда (8/20) (Imax)		18 кА	10 кА
Время срабатывания		< 500 нс	≤ 1 нс
Номинальный импульсный ток		100 А	70 А
Номинальный ток (I_N)		450 мА (до 45°C)	300 мА (до 45°C)
Последовательный резистор		2,2 Ом	4,7 Ом
Сигнализация об окончании срока службы		Потеря тонального набора	Потеря передачи
Дополнительные характеристики			
Степень защиты	Открытая установка	IP20	IP20
	Установка в щите	IP40	IP40
	IK	05	05
Рабочая температура		От -25 до +60 °C	От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C	От -40 до +85 °C

Масса (г)

УЗИП		
Тип	iPRC	iPRI
	25	65

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

iPRD-DC, класс 2 для фотоэлектрических применений

ГОСТ IEC 61643-1 T2

УЗИП iPRD-DC для сетей поятоянного тока имеют следующее применение:

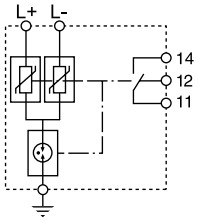
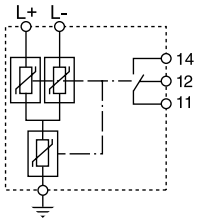
- Защита от перенапряжений, вызванных грозовыми разрядами: от входа постоянного тока к инвертору и солнечных батарей.

Характеристики:

- Устанавливаются в распределительных щитах, расположенных внутри зданий. В случае наружной установки распределительного щита, последний должен быть водонепроницаемым.
- Оснащены сменным картриджем.
- Имеют функцию дистанционой сигнализации о необходимости замены картриджа.

F

Каталожные номера

Схема внутренних соединений	Imax (кА) Максимальный ток разряда	In (кА) Номинальный ток разряда	Up (кВ) Уровень защиты от перенапряжений			U_{CPV} (В) (1) Макс. напряжение установившегося режима			Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по кат.
			L+/⏚	L-/⏚	L+/L-	L+/⏚	L-/⏚	L+/L-		
iPRD 40r 800PV										
	40	15	3	3	3	800	800	800	6	**A9L40271**
iPRD-DC40r 1000PV										
	40	15	3,9	3,9	3,9	1000	1000	1000	6	**A9L16436**

(1) Ucpv ⩾ 1,2 x Uoc stc (Uoc stc: максимальное напряжение холостого хода фотоэлектрического генератора, данные изготовителя фотоэлектрического модуля).

Сменный картридж

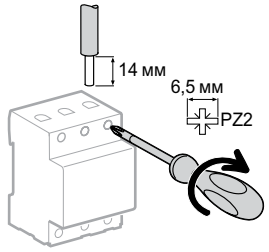
Сменные картриджи		
Тип картриджа	**Тип УЗИП**	**№ по кат.**
C 40-800PV	iPRD 40r 800PV	**A9L40172**
C 40-1000PV	iPRD 40r 1000PV	**A9L40182**

Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

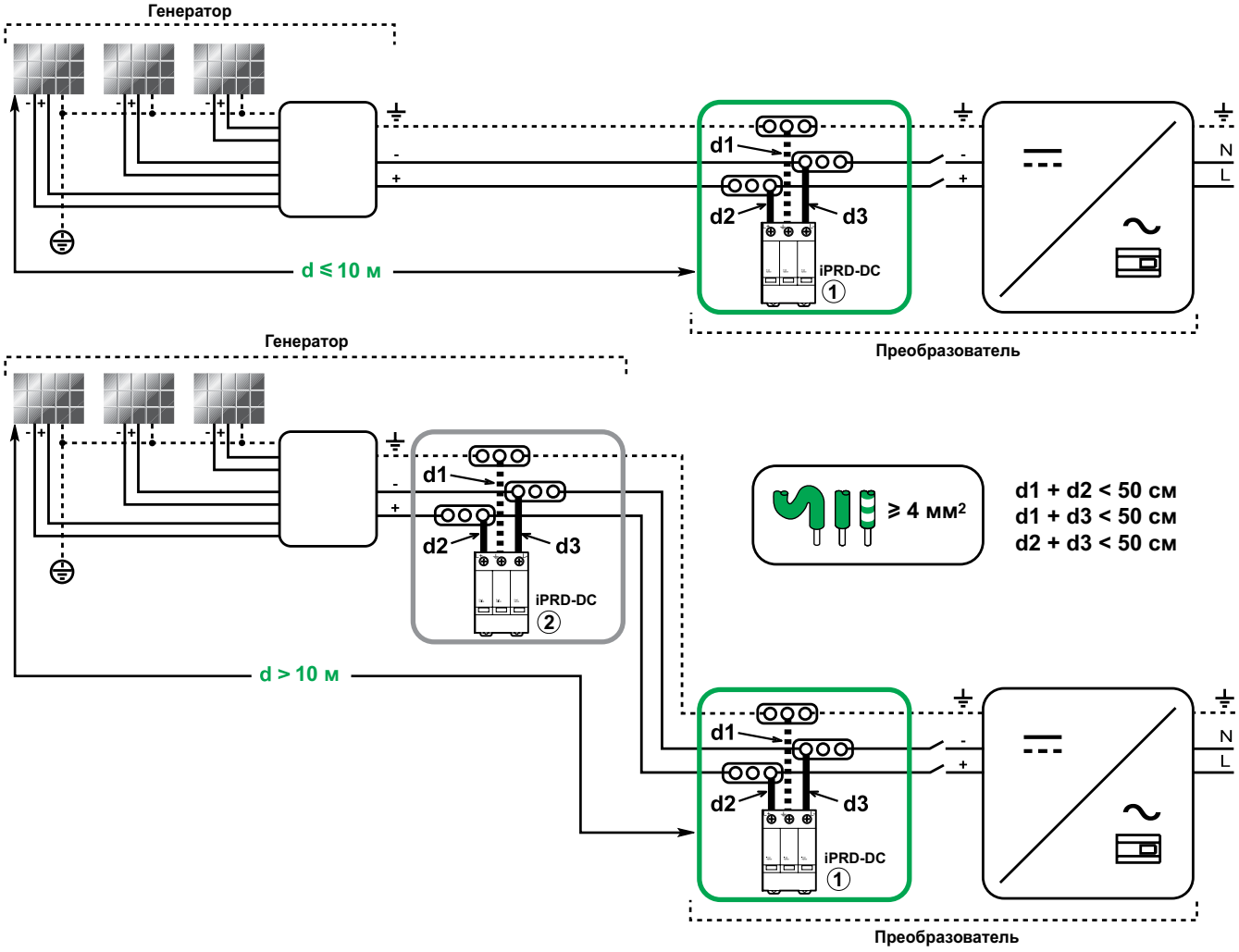
iPRD-DC, класс 2 для фотоэлектрических применений

Присоединение



Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iPRD-DC	2 Н·м	2,5 - 25 мм²	2,5 - 16 мм²

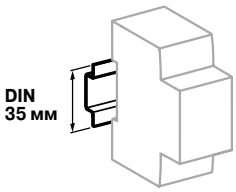
В зависимости от расстояния между генератором и преобразователем может потребоваться установка двух или более УЗИП для их защиты.



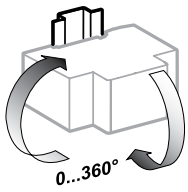
Завантажено з e27.com.ua

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

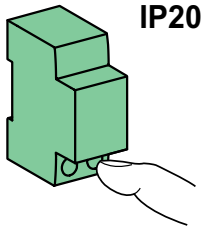
iPRD-DC, класс 2 для фотоэлектрических применений

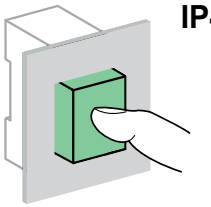


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





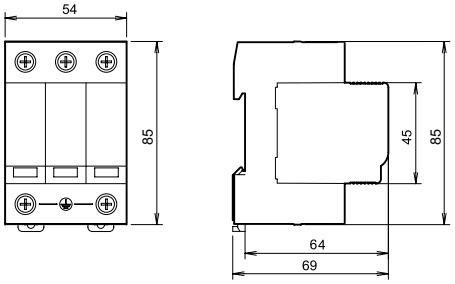
Технические характеристики

Основные характеристики		
Тип сети		Изолированная, постоянного тока
Время срабатывания		< 25 нс
Ток короткого замыкания (I_{SCPV})		200 А
Тип УЗИП		Тип 2
Режим сигнализации окончания срока		Размыкание цепи встроенным тепловым размыкателем
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
	Ударопрочность	IK03
Светодиодный индикатор состояния картриджа	Белый	Рабочее состояние
	Красный	Окончание срока службы
НО/НЗ контакт дистанционной сигнализации, 250 В пер. тока/0Б25 А		Окончание срока службы
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Стандарты		EN 61643-11, класс 2, ГОСТ IEC 61643-11: T2

Масса (г)

УЗИП	
Тип	
iPRD 40r 800PV	400
iPRD-DC40r 1000PV	400

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Дополнительное оборудование

Содержание

Вспомогательные устройства и аксессуары 174

для iC60, iID, iDPN Vigi, iCV40 174

для iC60, iID, iDPN Vigi, iCV40, iCV40 VigiARC, iARC, RCA и ARA 176

для iC60 RCBO 180

для C120, C60H-DC 184

для C120, C60H-DC, iDPN N Arc 186

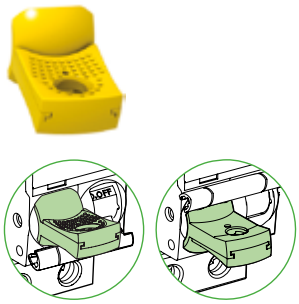
для NG125 и Vigi NG125 190

G

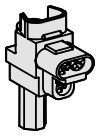
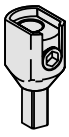
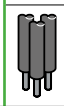
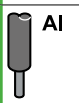
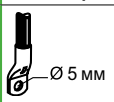
Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары
для iC60, iID, iDPN Vigi, iCV40

Аксессуары для монтажа

Аксессуары	Поворотная рукоятка		Основание для установки втычных автоматов	Навесная блокировка
				
Функция				
	Ручное управление с передней или с боковой панели ■ Степень защиты: IP55 (поворотная рукоятка) ■ Установка: □ передаточный механизм установлен на аппарате □ рукоятка установлена на передней или боковой стороне щита ■ Монтаж на передней стороне (на двери) или неподвижной боковой панели ■ Блокировка, препятствующая открытию двери, если аппарат находится в положении «включено» (с возможностью дезактивации) ■ Блокировка навесным замком, если аппарат в положении «отключено» (возможность обеспечить путём адаптации блокировку навесным замком в положении «включено») ■ Диаметр дужки навесного замка: 3 - 6 мм		**Позволяет быстро снять или заменить авт выключатель или выключатель нагрузки, не прикасаясь к клеммам под напряжением** ■ Степень защиты: IP20 ■ Состав: □ основание, закрепляемое на рейке (или панели) □ втычные контакты, закрепляемые на клеммах аппарата ■ Присоединение: туннельные клеммы для жёсткого кабеля сечением до 35 мм² или гибкого кабеля сечением до 25 мм² ■ Установка: □ в универсальном шкафу □ на горизонтальной рейке ■ Высота: 178 мм ■ Несовместимо с Vigi iC60 и его вспомогательными устройствами ■ Возможность блокировки навесным замком с дужкой Ø 6 мм (не входит в компл. поставки аппарата)	**Блокировка автоматического выключателя или выключателя нагрузки в положении «включено» или «отключено»** ■ Диаметр дужки навесного замка: 3 - 6 мм ■ Возможность пломбирования (макс. диаметр проволоки: 1,2 мм) ■ Блокировка в положении «включено» не препятствует отключению автоматического выключателя или выключателя нагрузки в случае повреждения ■ Секционирование: в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2
№ по каталогу	**A9A27005 (чёрная)**	**A9A27006 (красная)**	**A9A27003 (1 на полюс)**	**A9A26970**
Комплект из	**1**	**1**	**1**	**10**
Совместимость с аппаратами:				
iC60	■ 2P, 3P, 4P		■ ⩽ 63 A	■
iC60 + Vigi iC60	■ 2P, 3P, 4P		–	■
iID	–		■ ⩽ 63 A	■
iDPN Vigi	–		–	■
iCV40	–		–	■

Аксессуары для присоединения

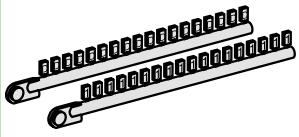
Аксессуары	Распределительная клемма		Клемма Al 50 мм²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник
				
Функция				
	На 3 медных кабеля: ■ Жёсткие сечением до 16 мм² ■ Гибкие сечением до 10 мм²		**Для алюминиевого кабеля сечением 16 - 50 мм²**	**Для кабеля с кольцевым наконечником, переднее или заднее присоединение**
				
№ по каталогу	**19091**	**19096**	**27060**	**27053**
Комплект из	**4**	**3**	**1**	**8**
iC60 ⩽ 25 A	–	–	–	■
iC60 >25 A	■	■	■	■
Vigi iC60	–	–	–	–
iID	■	■	■	■ ⩽ 63 A
iDPN Vigi	–	–	–	■
iCV40	–	–	–	■ Только с винтовым соединением
Момент затяжки	2 Н·м		10 Н·м	2 Н·м
Длина зачищ. участка кабеля	11 мм		13 мм	–
Необходимый инструмент	Диаметром 5 мм или PZ2		Шестигранник 5 мм	Диаметром 5 мм

Завантажено з e27.com.ua

Аксессуары для безопасности

Аксессуары	Защитные крышки винтов		Клеммные заглушки		Межполюсная перегородка	Фальш-модуль Ш = 9 мм
Функция						
	Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм ■ Повышают степень защиты до IP20D		**Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам** ■ Повышают степень защиты до IP20D ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр проволоки 1,2 мм ■ Комплект из 2 шт., для верхних и нижних клемм ■ Для 3 полюсов: **A9A26975** + **A9A26976** ■ Для 4 полюсов: 2 x **A9A26976**		**Повышает уровень изоляции между присоединениями: кабелями, клеммами, наконечниками и т.д.**	■ Используется для: □ заполнения пустых мест в рядах □ разделения аппаратов в ряду. ■ Ширина: 1 модуль Ш = 9 мм ■ Позволяет прокладывать кабели сечением до 6 мм² из одного ряда в другой (вверх или вниз)
№ по каталогу	**A9A26982**	**A9A26981**	**A9A26975**	**A9A26976**	**A9A27001**	**A9A27062**
Комплект из	**12 x 1 полюс**	**20 x 4 полюса (разделяемые)**	**2 x 1 полюса**	**2 x 2 полюса**	**10**	**5**
Совместимость с аппаратами:						
iC60	–	■	■	■	■	■
Vigi iC60	■	–	–	–	–	■
iID	–	■	–	■	■	■
iDPN Vigi	–	–	–	–	–	■
iCV40	–	–	–	–	–	■

Аксессуары для маркировки

Аксессуары	Комплект защёлкивающихся этикеток					
						
	Для маркировки присоединений					
№ по каталогу	0 : **AB1R0** 1 : **AB1R1** 2 : **AB1R2** 3 : **AB1R3** 4 : **AB1R4**	5 : **AB1R5** 6 : **AB1R6** 7 : **AB1R7** 8 : **AB1R8** 9 : **AB1R9**	A : **AB1GA** B : **AB1GB** C : **AB1GC** D : **AB1GD** E : **AB1GE** F : **AB1GF** G : **AB1GG** H : **AB1GH** I : **AB1GI**	J : **AB1GJ** K : **AB1GK** L : **AB1GL** M : **AB1GM** N : **AB1GN** O : **AB1GO** P : **AB1GP** Q : **AB1GQ** R : **AB1GR**	S : **AB1GS** T : **AB1GT** U : **AB1GU** B : **AB1GV** W : **AB1GW** X : **AB1GX** Y : **AB1GY** Z : **AB1GZ**	+ : **AB1R12** - : **AB1R13** Чистая : **AB1RV**
Комплект из	**250**					
iC60	■ До 4 этикеток на полюс					
Vigi iC60	■ До 4 этикеток на аппарат					
iID	■ До 4 этикеток на аппарат					
iDPN Vigi	■ До 4 этикеток на аппарат					
iCV40	■ До 4 этикеток на аппарат					

Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары
для iC60, iID, iDPN Vigi, iCV40, iCV40 VigiARC, iARC, RCA и ARA

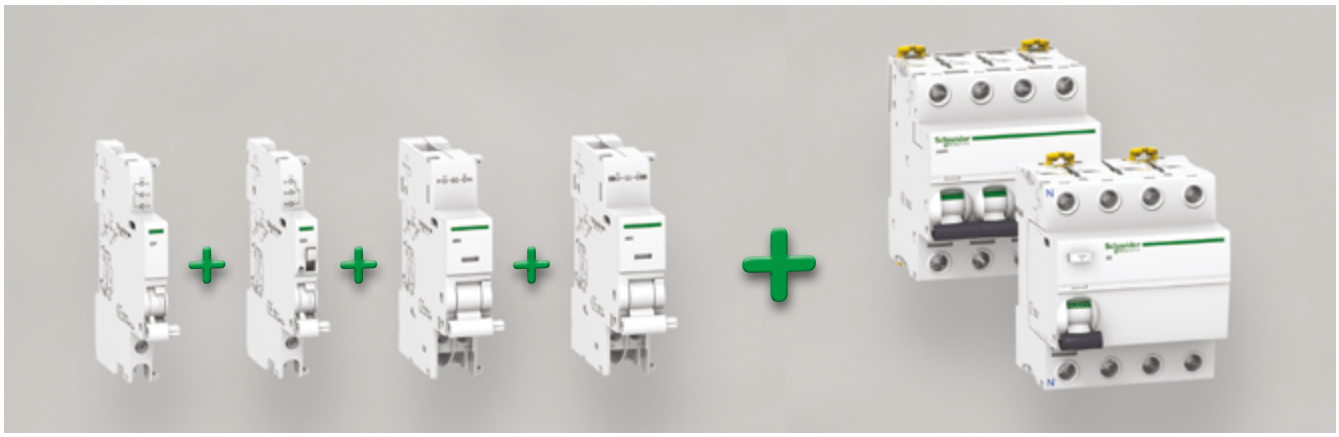
■ Вспомогательные электрические устройства присоединяются к автоматическим выключателям iC60, дифференциальным выключателям нагрузки iID, дифференциальным автоматическим выключателям iDPN Vigi и iCV40, мотор-редукторам RCA и автоматическим устройствам повторного включения ARA для реализации функций дистанционного отключения или сигнализации положения («включено - отключено - аварийное отключение») этих аппаратов в случае повреждения.
■ Они устанавливаются защёлкиванием (без использования инструмента) слева от соответствующего аппарата.
■ Вспомогательное устройство iOF/SD+OF представляет собой изделие типа «два в одном»: механический переключатель позволяет выбирать между двумя контактами, OF+SD или OF+OF.

ГОСТ IEC 60947-1

■ Расцепители:
□ iMN: расцепитель минимального напряжения;
□ iMNs: расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени;
□ iMNx: расцепитель минимального напряжения, независимый от напряжения питания;
□ iMSU: расцепитель максимального напряжения;
□ iMX: независимый расцепитель;
□ iMX+OF: независимый расцепитель с контактом сигнализации положения «включено - отключено».

ГОСТ Р 50030.5.1 (МЭК 60947-5-1)

■ Вспомогательные контакты:
□ iOF: контакт сигнализации положения «включено - отключено»;
□ iSD: контакт сигнализации отключения из-за повреждения;
□ iOF/SD+OF: контакт сигнализации «включено - отключено» и переключаемый контакт OF или SD.



Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары
для iC60, iID, iDPN Vigi, iCV40, iCV40 VigiARC, iARC, RCA и ARA

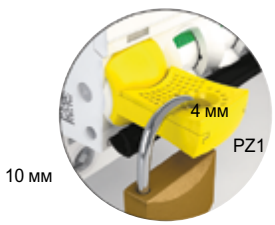
Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства					Устройства дистанц. управления	Аппараты	
Вспомогательные контакты				Расцепители	Авт. устройство повторного включения ARA или мотор-редуктор RCA	iC60/iID	Vigi
Положение							
Слева		Справа		Макс. количество			
1 iOF/SD+OF	+	1 iOF/SD+OF	+	1 (iMX или iMN или iMSU)	–	iC60	Vigi iC60
или 1 iOF	+	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+	2 (iMX или iMN или iMSU)			
или Нет	+	Нет	+	3x iMSU		iID	–
Нет	+	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+	1 (iMX или iMN или iMSU)	ARA	iC60	Vigi iC60
или 1 iOF	+	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+	Нет		iID	–
Нет	+	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+	1 (iMX или iMN или iMSU)	RCA	iC60	Vigi iC60
или 1 iOF	+	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+	Нет			

Другие возможные комбинации: см. техническую информацию.

Расцепители должны устанавливаться первыми.
Соблюдайте расположение контакта SD.

Присоединение

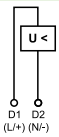
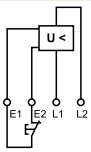
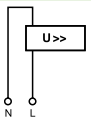
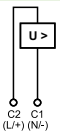


Тип	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие	Жёсткие кабели	Кабели с наконечником
Вспомогательные контакты	1 Н·м	1 - 4 мм²	0,5 - 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²	2 x 1,5 мм²
Расцепители	1 Н·м	1 - 6 мм²	0,5 - 4 мм²	2 x 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²

Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары
для iC60, iID, iDPN Vigi, iCV40, iCV40 VigiARC, iARC, RCA и ARA

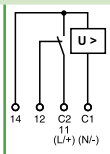
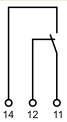
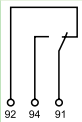
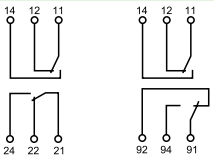
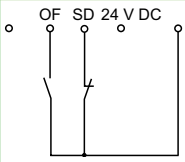
Расцепители

Вспомогательные устройства	iMN		iMNs	iMNx		iMSU		iMX		
Тип	**Расцепитель минимального напряжения**					**Расцепитель максимального напряжения**		**Независимый расцепитель**		
	Мгновенного действия		С выдержкой времени	Независимый от напряжения питания						
Функция										
	■ Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 и 35 % Un). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения					■ Выключает питание путём отключения соответствующего аппарата при превышении напряжения фаза - нейтраль (обрыв нуля). Для трехфазной сети используйте три расцепителя iMSU		■ При запитывании вызывает отключение соответствующего аппарата		
			■ При провале переходного напряжения (до 0,2 с) откл. не выполняется	■ Вход и питание подключаются раздельно		Напряжение отключения [1], В пер. тока				
						255 / Не откл.	275 / 15 с / 3 с	300 / 5 с / 1 с	350 / 0,75 с / 0,25 с	400 / 0,2 с / 0,07 с
Схемы соединений										
										
Использование										
	■ Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом ■ Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск			■ Отказоустойчивое аварийное отключение ■ Повышенная бесперебойность работы благодаря нечувствительности к колебаниям напряжения цепи управления		■ Защита оборудования от перенапряжений в электросети (обрыв нулевого проводника) ■ Контроль напряжения фаза - нейтраль		■ Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом		
№ по каталогу	**A9A26960**	**A9A26961**	**A9A26963**	**A9A26969**	**A9A26971**	**A9A26500**		**A9A26476**	**A9A26477**	**A9A26478**
Технические характеристики										
Номинальное напряжение (Ue)	В пер. тока	220-240	48	220-240	220-240	380-415	230	230	100-415	48	12-24
	В пост. тока	–	48	–	–		–		110-130	48	12-24
Рабочая частота	Гц	50/60		50/60	50/60		50/60		50/60		
Красный механический индикатор состояния		На передней панели		На передней панели	На передней панели		На передней панели		На передней панели		
Функция тестирования		–		–	–		–		–		
Кол-во модулей Ш = 9 мм		2		2	2		2		2		
Рабочий ток		–		–	–		–		–		
Кол-во контактов		–		–	–		–		–		
Рабочая темп.	°C	От -35 до +70		От -35 до +70	От -35 до +70		От -35 до +70		От -35 до +70		
Темп. хранения	°C	От -40 до +85		От -40 до +85	От -40 до +85		От -40 до +85		От -40 до +85		

(1) Время срабатывания (с): максимальное время срабатывания / минимальное время без отклика.

Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные контакты

	iMX+OF	iOF	iSD	iOF/SD+OF	iOF+SD24
		Контакт сигнализации положения «вкл. - откл.»	**Контакт сигнализации отключения из-за повреждения**	**Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения**	**Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения**
	С контактом сигнализации положения «вкл. - откл.»				
		■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата	■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение соответствующего аппарата в случае: □ электрического повреждения □ воздействия на расцепитель ■ Функция сигнализации, аналогичная VISI-TRIP	■ Вспомогательный контакт iOF/SD+OF – изделие типа «два в одном»: выбор контакта OF+SD или OF+OF с помощью механического переключателя на боковой грани	■ Вспомогательный контакт iOF+SD – изделие имеет функции OF и SD одновременно и разъем Ti24 для подключения к системе Smartlink
	■ Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата				
				 Положение OF | Положение SD	
	■ Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом ■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата
	A9A26946 | A9A26947 | A9A26948	**A9A26924**	**A9A26927**	**A9A26929**	**A9A26897**
	100-415 | 48 | 12-24	240-415	240-415	240-415	–
	110-130 | 48 | 12-24	24-130(220)*	24-130(220)*	24-130(220)*	24
	50/60	50/60	50/60	50/60	–
	На передней панели	На передней панели	На передней панели	На передней панели	На передней панели
	–	На рукоятке управления	На рукоятке управления	На рукоятке управления	На рукоятке управления
	2	1	1	1	1
	12...24 В пост. тока 6 А	24 В пост. тока 6 А			От 2 мА до 6 А
	48 В пост. тока 2 А	48 В пост. тока 2 А			–
	110...130 В пост. тока 1 А	60 В пост. тока 1,5 А			–
		130 В пост. тока 1 А			–
	12...24 В пер. тока 6 А	240 В пер. тока 6 А			–
	48 В пер. тока 2 А	415 В пер. тока 3 А			–
	100...240 В пер. тока 6 А				
	400 В пер. тока 3 А				
	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ + 1 НО/НЗ	1 НО/НЗ
	От -35 до +70	От -35 до +70	От -35 до +70	От -35 до +70	От -25 до +60
	От -40 до +85	От -40 до +85	От -40 до +85	От -40 до +85	От -40 до +85

G

Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары для iC60 RCBO

■ Вспомогательные электрические устройства используются совместно с дифференциальным выключателем iC60 RCBO. Он имеет функции дистанционной сигнализации о состоянии контактов (ВКЛ./ОТКЛ./АВАР. ОТКЛ.) этих устройств в случае отказа.
■ Они устанавливаются защёлкиванием (без использования инструмента) слева от соответствующего аппарата.
■ Вспомогательное устройство OF/SD представляет собой изделие типа «два в одном»: механический переключатель позволяет выбирать между двумя контактами, OF или SD.
■ Вспомогательное устройство iOF/SD24 может передавать данные о состоянии контакта (ВКЛ./ОТКЛ./АВАР. ОТКЛ.) или об аварийном отключении устройства SD на Acti9 Smartlink или на программируемый логический контроллер через разъем Ti24 (24 В пост. тока).

Вспомогательное оборудование индикации

ГОСТ Р 50030.5.1 (МЭК 60947-5-1)

■ iOF: контакт сигнализации положения «включено - отключено».
■ iSD: контакт индикации отключения из-за повреждения.
■ iOF/SD: контакт сигнализации «включено - отключено» и переключаемый контакт OF или SD.
■ iOF/SD24: контакт сигнализации «включено - отключено» и переключаемый контакт OF или SD с разъемом Ti24.

ГОСТ IEC 60947-5-4

■ iOF/SD24: разомкнутый/замкнутый контакт OF или контакт индикации отказа SD с разъемом Ti24.

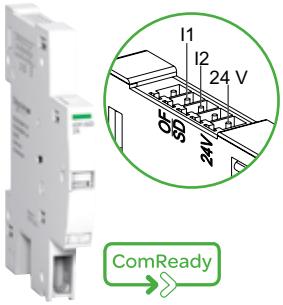
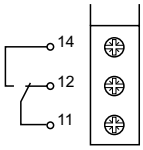
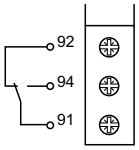
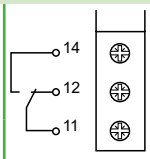
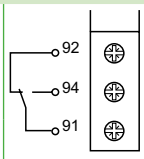
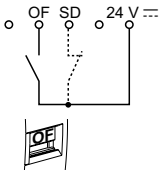
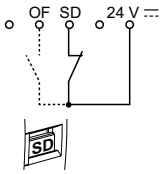
Таблица соответствия

Вспомогательные устройства			Аппараты
Максимальное количество вспомогательных устройств			**iC60 RCBO**
Положение 2		**Положение 1**	
1 x iOF **или** iOF/SD (положение OF) 1 MN **или** MX	+	1 x iOF **или** iOF/SD (положение OF)	
1 x iOF **или** iSD **или** iOF/SD (положение OF или SD) 1 MN **или** MX	+	1 x iSD **или** iOF/SD (положение SD)	
–		1 MN **или** MX	

Расцепители MN или MX должны быть установлены последними. Соблюдайте расположение контакта SD.

Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары
для iC60 RCBO

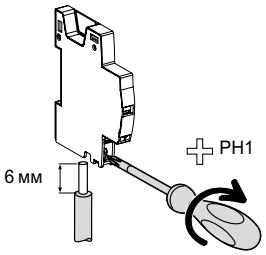
	Индикация			
Вспом. устройства	**iOF**	**iSD**	**iOF/SD**	**iOF/SD24**
Тип	**Вспомогательный контакт состояния «вкл. - откл.»**	**Вспомогательный контакт сигнализации аварии**	**Двойной контакт: состояния «вкл. - откл.» или сигнализации аварии**	**Двойной контакт: состояния «вкл. - откл.» или сигнализации аварии, 24 В пост. тока**
				
Функция				
	■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата	■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение соответствующего аппарата в случае: □ электрического повреждения □ воздействия на расцепитель ■ Функция сигнализации, аналогичная VISI-TRIP	■ Вспомогательные устройства OF/SD представляют собой изделия типа «два в одном»: механический переключатель позволяет выбирать между двумя контактами, OF или SD ■ Тестовая функция на лицевой поверхности	■ Может передавать сигнальную информацию по подключенному устройству в Acti9 Smartlink или программируемый логический контроллер: □ повреждение в электрической цепи □ приведение в действие вспомогательного расцепителя □ разомкнутое или замкнутое положение подсоединенного устройства
Схемы соединений				
			 Положение OF  Положение SD	 Положение OF  Положение SD
Использование				
	■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата
№ по каталогу	**A9A19801**	**A9A19802**	**A9A19803**	**A9A19804**

Технические характеристики				
Номинальное напряжение (Ue)	24…415 В пер. тока	24…415 В пер. тока	24…415 В пер. тока	-
	24…250 В пер. тока	24…250 В пер. тока	24…250 В пер. тока	24 В пер. тока
Рабочая частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц	-
Кол-во модулей Ш = 9 мм	1	1	1	1
Рабочий ток	От 10 мА до 6 А			От 2 мА до 10 А
	24 В пер. тока 6 А			
	60 В пер. тока 2 А			
	110 В пер. тока 1,5 А			
	250 В пер. тока 1 А			
	24...230 В пер. тока 6 А			
	415 В пер. тока 3 А			
Кол-во контактов	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ (функция OF) 1 НО/НЗ (функция SD)	1 НО (функция OF) 1 НЗ (функция SD)
Рабочая температура	От -25 до +60°C	От -25 до +60°C	От -25 до +60°C	От -25 до +60°C
Температура хранения	От -40 до +70°C	От -40 до +70°C	От -40 до +70°C	От -40 до +70°C

Завантажено з e27.com.ua

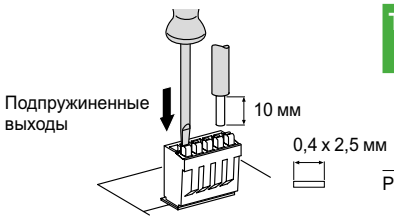
Вспомогательные устройства и аксессуары
для iC60 RCBO

Присоединение



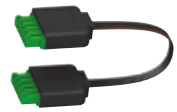
	Без аксессуаров		С аксессуарами	
Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
	Жёсткие	Гибкие	Гибкие или жесткие кабели	Кабели с наконечником
0,6 Н·м	0,25 - 4 мм²	0,25 - 2,5 мм²	2 x 1,5 мм²	1 x 2,5 мм² или 2 x 1,5 мм²

Подключение через разъем Ti24



Тип	№ по каталогу	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие
Разъем Ti24	**A9XC2412**	1 x 0,5 - 1,5 мм²	1 x 0,5 - 1,5 мм²

Кабели заводского изготовления с разъемами Ti24

	Тип	№ по каталогу	Длина
	**Кабель для Acti9 Smartlink**		
	6-жильный с 2 разъемами Ti24	**A9XCAS06**	100 мм
		A9XCAM06	160 мм
		A9XCAL06	870 мм
	Кабель для ПЛК		
	6-жильный длинный с 1 разъемом Ti24 + свободный конец	**A9XCAU06**	870 мм
	12 5-контактных разъемов (Ti24)	**A9XC2412**	-

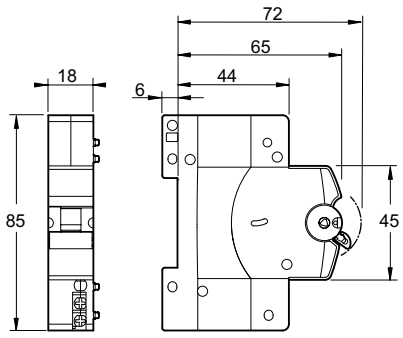
Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары для iC60 RCBO

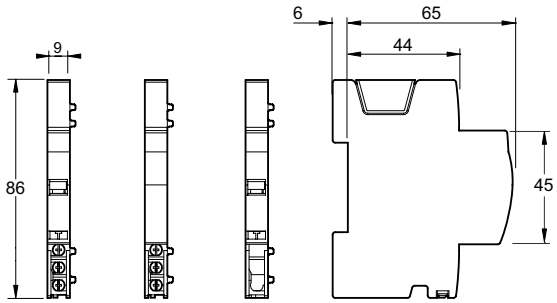
Масса (г)

Вспомогательные контакты	
Тип	
MN	62
MX	62
iOF	34,5
iSD	35
iOF/SD	36
iOF+SD24	30

Размеры (мм)



MN, MX



iOF, iSD *iOF/SD* *iOF/SD24*

G

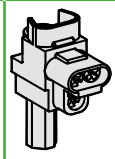
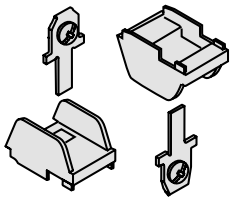
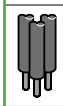
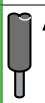
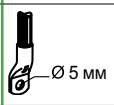
Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары для C120, C60H-DC

Аксессуары для монтажа

Аксессуары	Поворотная рукоятка			Основание для установки втычных автоматов	Навесная блокировка
Функция					
	Ручное управление с передней или с боковой панели автоматического выключателя 2P, 3P или 4P ■ Степень защиты: IP40, IK10 ■ Установка: □ передаточный механизм **27046** установлен на аппарате □ подвижная рукоятка **27047** установлена спереди на подвижной панели или двери шкафа □ стационарная рукоятка **27048** установлена на передней или боковой стороне шкафа ■ Поворотная рукоятка в сборе включает в себя: □ передаточный механизм **27046** □ рукоятку **27047** или рукоятку **27048**			**Позволяет быстро снять или заменить автоматический выключатель или выключатель нагрузки, не прикасаясь к клеммам под напряжением** ■ Степень защиты: IP20 ■ Состав: □ основание, закрепляемое на рейке (или монтажной плате) □ два втычных контакта, закрепляемых на клеммах аппарата ■ Присоединение: туннельные клеммы для жёсткого кабеля сечением до 50 мм² или гибкого кабеля сечением до 35 мм² ■ Установка: □ в универсальном шкафу □ на горизонтальной рейке ■ Межосевое расстояние между двумя рядами: 200 мм ■ Несовместимо с блоком Vigi и вспом. устройствами ■ Возможность блокировки навесным замком с дужкой Ø 8 мм (не входит в комплект поставки аппарата)	**Блокировка автоматического выключателя или выключателя нагрузки в положении «включено» или «отключено»** ■ Максимальный диаметр дужки навесного замка: 8 мм ■ Блокировка в положении «включено» не препятствует отключению автоматического выключателя или выключателя нагрузки в случае повреждения ■ Секционирование: в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2
№ по каталогу	**27047** Подвижная выносная рукоятка	**27048** Стаци. рукоятка	**27046** Передаточный механизм (1)	**26997** (1 на полюс)	**27145**
Комплект из	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
Совместимость с аппаратами:					
C120	■ 2P, 3P, 4P			■	■
C120 + Vigi C120	■ 2P, 3P, 4P			-	■
C60H-DC	■ 2P			■	-

Аксессуары для присоединения

Аксессуары	Распределительная клемма		Клемма Al 50 мм²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник
				
Функция				
	На 3 медных кабеля: ■ Жёсткие сечением до 16 мм² ■ Гибкие сечением до 10 мм²		**Для алюминиевого кабеля сечением 16 - 50 мм²**	**Для кабеля с кольцевым наконечником, переднее или заднее присоединение**
				
№ по каталогу	**19091**	**19096**	**27060**	**27053**
Комплект из	**4**	**3**	**1**	**8**
C120	-	-	-	■
Vigi C120	-	-	-	-
Момент затяжки	3,5 Н·м		3,5 Н·м	2 Н·м
Длина зачищаемого участка кабеля	11 мм		13 мм	-
Необходимый инструмент	Диаметром 6 мм или PZ2		Шестигранник 6,5 мм	Диаметром 5 мм

*(1) Поворотная рукоятка в сборе включает в себя: передаточный механизм **27046**, рукоятку **27047** или рукоятку **27048**.*

Завантажено з e27.com.ua

Аксессуары для безопасности

Аксессуары	Клеммные заглушки	Межполюсная перегородка	Фальш-модуль
Функция			
	Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам ■ Степень защиты до IP40 ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр проволоки 1,2 мм	**Повышает уровень изоляции между присоединениями: кабелями, клеммами, наконечниками и т.д.**	■ Используется для: □ заполнения пустых мест в рядах □ разделения аппаратов в ряду ■ Ширина: 1 модуль Ш = 9 мм ■ Позволяет прокладывать кабели сечением до 6 мм^2 из одного ряда в другой (вверх или вниз)
№ по каталогу	**18526**	**27001**	**A9N27062**
Комплект из	**2 (для верхних и нижних клемм)**	**10**	**1**
Совместимость с аппаратами:			
C120	■	■	■
Vigi C120	–	–	■
C60H-DC	–	■	■

Аксессуары для маркировки

Аксессуары	Комплект защёлкивающихся этикеток			
	Для маркировки присоединений			
№ по каталогу	0 : **AB1R0** 1 : **AB1R1** 2 : **AB1R2** 3 : **AB1R3** 4 : **AB1R4** 5 : **AB1R5** 6 : **AB1R6** 7 : **AB1R7** 8 : **AB1R8** 9 : **AB1R9**	A : **AB1GA** B : **AB1GB** C : **AB1GC** D : **AB1GD** E : **AB1GE** F : **AB1GF** G : **AB1GG** H : **AB1GH** I : **AB1GI** J : **AB1GJ**	K : **AB1GK** L : **AB1GL** M : **AB1GM** N : **AB1GN** O : **AB1GO** P : **AB1GP** Q : **AB1GQ** R : **AB1GR** S : **AB1GS** T : **AB1GT**	U : **AB1GU** V : **AB1GV** W : **AB1GW** X : **AB1GX** Y : **AB1GY** Z : **AB1GZ** + : **AB1R12** -: **AB1R13** Чистая : **AB1RV**
Комплект из	**250**			
C120	■ До 4 этикеток на полюс			
Vigi C120	■ До 4 этикеток на аппарат			

Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары
для C120, C60H-DC, iDPN N Arc

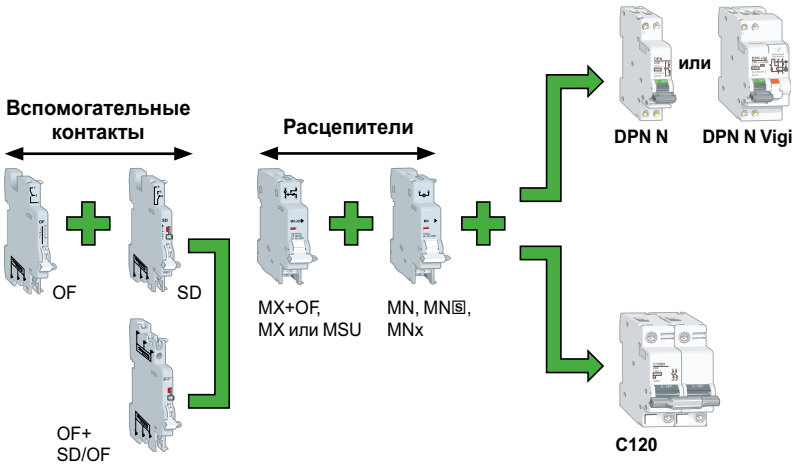
■ Вспомогательные электрические устройства присоединяются к автоматическим выключателям C120 для реализации функций дистанционного отключения или сигнализации положения («включено - отключено - аварийное отключение») этих аппаратов в случае повреждения.
■ Они устанавливаются защёлкиванием (без использования инструмента) слева от соответствующего аппарата.
■ Вспомогательное устройство OF+SD/OF представляет собой изделие типа «два в одном»: механический переключатель позволяет выбирать между двумя контактами, OF+SD/OF или OF+OF.

ГОСТ IEC 60947-1

■ Расцепители:
□ MN: расцепитель минимального напряжения;
□ MNs: расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени;
□ MNx: расцепитель минимального напряжения, независимый от напряжения питания;
□ MSU: расцепитель максимального напряжения;
□ MX: независимый расцепитель;
□ MX+OF: независимый расцепитель с контактом сигнализации положения «включено - отключено».

ГОСТ Р 50030.5.1 (МЭК 60947-5-1)

■ Вспомогательные контакты:
□ OF: контакт сигнализации положения «включено - отключено»;
□ SD: контакт сигнализации отключения из-за повреждения;
□ OF+SD/OF: контакт сигнализации «включено - отключено» и переключаемый контакт OF или SD.



Завантажено з e27.com.ua

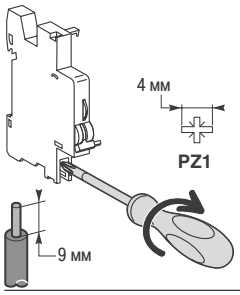
Вспомогательные устройства и аксессуары
для C60H-DC, C120, iDPN N Arc

Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства			Аппараты	
Вспомогательные контакты		**Расцепители**		
Макс. количество вспомогательных контактов (слева направо)		**Макс. количество расцепителей**		
3 x OF или SD	+	2 x MX или MN		
или 2 x OF/SD+OF или OF или SD	+	2 x MX или MN		
или Нет		3 x MSU		

Расцепители должны устанавливаться первыми.

Присоединение

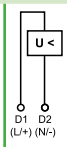
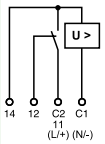


Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	**Гибкие**
Вспомогательные контакты и расцепители	1 Н·м	0,5 - 2,5 мм²	2 x 1,5 мм²

G

Завантажено з e27.com.ua

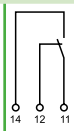
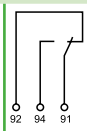
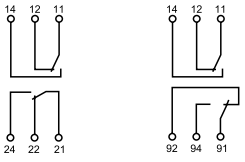
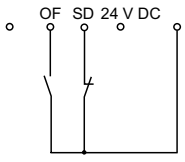
Вспомогательные устройства и аксессуары
для C120, C60H-DC, iDPN N Arc

	Расцепители				
Вспомогательные устройства	**MN**	**MNs**	**MX+OF**		
Тип	**Расцепитель минимального напряжения**				
	Мгновенного действия	С выдержкой времени	С контактом сигнализации положения «включено - отключено»		
Функции					
	■ Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 и 35 % Un). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения				
		■ При провале переходного напряжения (до 0,2 с) отключение не выполняется	■ Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата		
Схемы соединений					
					
Использование					
	■ Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом ■ Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск		■ Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом ■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата		
№ по каталогу					
Для iDPN N, DPN N Vigi , C120 (в белом цвете)	**A9N26960**	**A9N26963**	**A9N26946**	**A9N26947**	**A9N26948**

Технические характеристики						
Номинальное напряжение (Ue)	В пер. тока	220-240	220-240	100-415	48	12-24
	В пост. тока	–	–	110-130	48	12-24
Рабочая частота	Гц	50/60	50/60	50/60		
Красный механический индикатор состояния		На передней панели	На передней панели	На передней панели		
Функция тестирования		–	–	–		
Количество модулей Ш = 9 мм		2	2	2		
Рабочий ток		–	–	3 A / 415 В пер. тока 6 A / ≤ 240 В пер. тока		
Количество контактов		–	–	1 НО/НЗ		
Рабочая температура	°C	От -25 до +50	От -25 до +50	От -25 до +50		
Температура хранения	°C	От -40 до +85	От -40 до +85	От -40 до +85		

Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные контакты

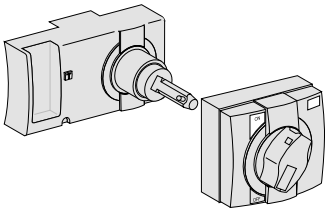
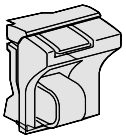
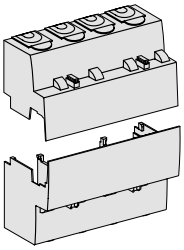
	OF	SD	OF/SD+OF	iOF+SD24
	Контакт сигнализации положения «вкл. - откл.»	**Контакт сигнализации откл. из-за повреждения**	**Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения**	**Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения**
	■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата	■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение соответствующего аппарата в случае: □ электрического повреждения □ воздействия на расцепитель ■ Функция сигнализации, аналогичная VISI-TRIP	■ Вспомогательный контакт OF/SD+OF – изделие типа «два в одном»: выбор контакта OF+SD или OF+OF с помощью механического переключателя на боковой грани	
			 Положение OF Положение SD	
	■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата
	A9N26924	**A9N26927**	**A9N26929**	**A9N26899**
	240-415	240-415	240-415	–
	24-130	24-130	24-130	24
	50/60	50/60	50/60	–
	–	На передней панели	На передней панели	На передней панели
	На передней панели	На передней панели	На передней панели	На передней панели
	1	1	1	1
	3 А /415 В 6 А / ≤ 240 В пер. тока			От 2 мА до 6 А
	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ + 1 НО/НЗ	1 НО/НЗ
	От -25 до +50	От -25 до +50	От -25 до +50	От -25 до +60
	От -40 до +85	От -40 до +85	От -40 до +85	От -40 до +85

G

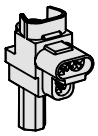
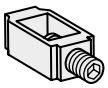
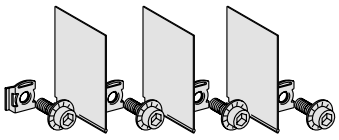
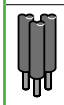
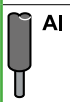
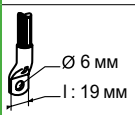
Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары для NG125 и Vigi NG125

Аксессуары для монтажа / Аксессуары для безопасности

Аксессуары	Поворотная рукоятка		Навесная блокировка	Клеммные заглушки
				
Функция				
	Выносная поворотная рукоятка ■ Степень защиты: IP55 (поворотная рукоятка) ■ Установка спереди ■ Блокировка, препятствующая открытию двери, если аппарат находится в положении «включено» ■ Сохранение секционирования ■ Блокировка навесным замком, если аппарат в положении «отключено» ■ Диаметр дужки навесного замка: 3 - 6 мм		**Блокировка навесным замком** ■ В положении «включено» или «отключено» (автоматические выключатели NG125 1P или 2P) ■ В положении «включено» (автоматические выключатели и выключатели нагрузки NG125 3P или 4P) ■ Диаметр дужки навесного замка: 5 - 8 мм (не входит в комплект поставки) ***Примечание.*** *Автоматические выключатели и выключатели нагрузки NG125 3P/4P изначально адаптированы для блокировки навесным замком в положении «отключено» (секционирование).*	■ Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам ■ Установка: сверху и снизу ■ Напряжение изоляции между фазами: Ui = 1000 В ■ Защита от прямых прикосновений: IP40 ■ Класс II в металлических или пластиковых шкафах (до 440 В) ■ Возможность пломбирования: макс. диаметр проволоки 1,2 мм
№ по каталогу	**19088** **Выносная поворотная рукоятка (чёрная рукоятка)**	**19089** **Выносная поворотная рукоятка (красная рукоятка / жёлтая панель)**	**19090**	**19082** (3P)
Комплект из	**1**		**1**	**Комплект: 1 верхняя /1 нижняя**
Совместимость с аппаратами:				■
NG125	■ 3P, 4P		■	–
Vigi NG125	–		–	

Аксессуары для присоединения

Аксессуары	Распределительная клемма		Клемма Al 70 мм²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник
					
Функция					
	На 3 медных кабеля: ■ Жёсткие сечением до 16 мм² ■ Гибкие сечением до 10 мм²		**Для алюминиевого кабеля сечением 25 - 70 мм²**	**Установка:** ■ Вверху или внизу ■ Присоединение для номинальных токов 80 - 125 A □ медный наконечник: - гибкий кабель сечением до 35 мм² - жёсткий кабель сечением до 50 мм² □ шины: 16 x 3 мм, 15 x 4 мм, 16 x 4 мм □ кольцевой наконечник ■ Напряжение изоляции между фазами: Ui = 1000 В	**Присоединение для номинальных токов 80 - 125 A:** ■ Гибкий медный кабель: 50 мм² ■ Жёсткий медный кабель: 70 мм²
					
№ по каталогу	**19091**	**19096**	**19095**	**19093**	**19094**
Комплект из	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**
NG125	■	■	■ 80, 100, 125 A	■ 80, 100, 125 A	■ 80, 100, 125 A
Vigi NG125	–	–	■ 125 A	■ 125 A	■ 125 A
Момент затяжки	2 Н·м		6 Н·м	6 Н·м	6 Н·м
Длина зачищаем. участка кабеля	11 мм		–	–	–
Необходимый инструмент	Диаметром 5 мм или PZ2		Шестигранник 4 мм	Шестигранник 4 мм	–

Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары для NG125 и Vigi NG125

■ Вспомогательные электрические устройства присоединяются к автоматическим выключателям NG125 и выключателю нагрузки-разъединителю NG125 для реализации функций дистанционного отключения или сигнализации положения («включено - отключено - аварийное отключение») этих аппаратов в случае повреждения.
■ Они устанавливаются защёлкиванием (без использования инструмента) слева от соответствующего аппарата.
■ Вспомогательное устройство OF+SD/OF представляет собой изделие типа «два в одном»: механический переключатель позволяет выбирать между двумя контактами, OF+SD или OF+OF.

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

■ Расцепители:
□ MN: расцепитель минимального напряжения;
□ MNx: расцепитель минимального напряжения, независимый от напряжения питания;
□ **MX**+OF: независимый расцепитель с контактом сигнализации положения «включено - отключено»;
□ MXV: независимый расцепитель для блока Vigi.

ГОСТ Р 50030.5.1 (МЭК 60947-5-1)

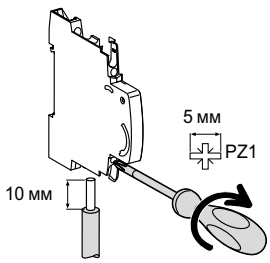
■ Вспомогательные контакты:
□ OF+OF: контакт сигнализации положения «включено - отключено»;
□ OF+SD: контакт сигнализации отключения из-за повреждения;
□ OF+SD/OF: контакт сигнализации «включено - отключено» и переключаемый контакт OF или SD;
□ MX+OF: независимый расцепитель с контактом сигнализации положения «включено - отключено»;
□ SDV: контакт сигнализации аварийного отключения для блока Vigi.

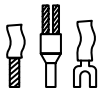
G

Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства			Аппараты
Вспомогательные контакты		**Расцепители**	
		Максимальное количество	
2 (OF+OF или OF+SD)	+	1 (MX+OF или MN или MNx)	NG125

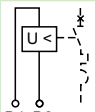
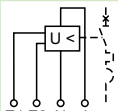
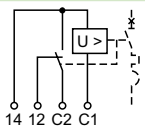
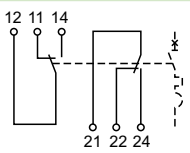
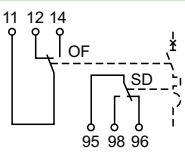
Присоединение



Тип	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами	
		Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Гибкие или жёсткие кабели	Кабели с наконечником
					
Вспомогательные контакты	1 Н·м	0,5 - 2,5 мм²	0,5 - 1,5 мм²	2 x 2,5 мм²	2 x 1,5 мм²
Расцепители	1 Н·м	0,5 - 2,5 мм²	0,5 - 1,5 мм²	2 x 2,5 мм²	2 x 1,5 мм²

Завантажено з e27.com.ua

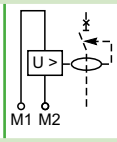
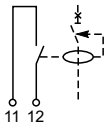
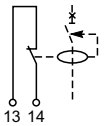
Вспомогательные устройства и аксессуары
для NG125 и Vigi NG125

	Расцепители								Вспомогательные контакты	
Вспомогат. устройства	**MN**			**MNx**	**MX+OF**				**OF+OF**	**OF+SD**
Тип	**Расцепитель минимального напряжения**				**Независимый расцепитель**				**Вспомогательный контакт**	**Контакт сигнализации отключения из-за повреждения**
	Мгновенного действия			Независимый от напряжения питания	С контактом сигнализации положения «включено» - «отключено»					
Функции										
	■ Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 и 35 % Un). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения				■ При запитывании вызывает отключение соответствующего аппарата				■ Двойной переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата	■ Двойной переключающий контакт, сигнализирующий: □ положение соответствующего аппарата в случае: - электрического повреждения - воздействия на расцепитель □ положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата
				■ Вход и питание раздельны	■ Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата					
Схемы соединений										
										
Использование										
	■ Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом ■ Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких двигателей, предотвращая неконтролируемый повторный пуск			■ Отказоустойчивое аварийное отключение ■ Повышенная бесперебойность работы благодаря нечувствительности к колебаниям напряж. цепи управления	■ Снабжён контактом автоматического отключения				■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата
№ по каталогу	**19067**	**19069**	**19070**	**19061**	**19064**	**19065**	**19066**	**19063**	**19071**	**19072**

Технические характеристики										
Ном. напряжение (Ue)	В пер. тока	230…240	48	–	220…240	230…415	48…130	24	12	220…240	220…240
	В пост. тока	–	–	48	–	110…130	48	24	12	–	–
Раб. частота	Гц	50/60			50/60	50/60				50/60	50/60
Красный механич. индикатор состояния		На передней панели			На передней панели	На передней панели				–	–
Кол-во мод. Ш = 9 мм		2			4	2				1	1
Рабочий ток		–			–	≥ 240 В пер. тока 3 А				240 В пер. т. 6 А	240 В пер. т. 6 А
						< 240 В пер. тока 6 А				415 В пер. т. 3 А	415 В пер. т. 3 А
						130 В пост. тока 1 А					
						≤ 48 В пост. тока 2 А					
						≤ 24 В пост. тока 6 А					
Количество контактов		–			–	–				2 НО/НЗ	2 НО/НЗ
Раб. темп.	°C	От -25 до +60			От -25 до +60	От -25 до +60				От -25 до +60	От -25 до +60
Темп. хран.	°C	От -40 до +85			От -40 до +85	От -40 до +85				От -40 до +85	От -40 до +85

Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства и аксессуары
для NG125 и Vigi NG125

	Вспомогательные контакты		
Вспомогательные устройства	**MXV**	**SDV**	
Тип	**Независимый расцепитель**	**Контакт сигнализации аварийного отключения Vigi**	
Функции			
	■ При включении под напряжение реализует отключение дифференциального автоматического выключателя или выключателя нагрузки ■ Снабжён контактом автоматического отключения	■ Замыкающий или размыкающий контакт, сигнализирующий аварийное отключение от дифференциального тока (в том числе отключение расцепителем MXV)	
Схемы соединений			
			
Использование			
	■ Устанавливается на блок Vigi 125 A любого типа и на регулируемый блок Vigi 63 A		
	■ Стойкость к импульсному напряжению: 6 кВ ■ Вход с высоким полным сопротивлением: необходимо использовать фильтр iACTp, если ток утечки органа управления больше 1 мА (например: кнопка с подсветкой)		
№ по каталогу	**19060**	**19058**	**19059**
Совместимость с аппаратами:			
NG125	–	–	
Vigi NG125	■	■	

Технические характеристики				
Номинальное напряжение (Ue)	В пер. тока	110…240	250	
	В пост. тока	110	–	
Рабочая частота	Гц	50/60	50/60	
Количество контактов		–	1НО	1НЗ
Рабочий ток		–	0,1 - 1 A (AC14)	
Рабочая температура	°C	От -25 до +60	От -25 до +60	
Температура хранения	°C	От -40 до +85	От -40 до +85	

G

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Управление

Содержание

Контакторы 196
iCT 196
iCT+ 210

Импульсные реле 212
iTL. 212
iTLc, iTLm, iTLs со встроенной вспомогательной функцией 216
iTL+ 225

Кнопки. 227
iPB 227

Переключатели 228
iSSW 228

Выключатели нагрузки 229
iSW 229
RCA для iC60. 233

Автоматические устройства повторного включения 238
ARA для iC60 и iID. 238

Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением 242
Reflex iC60 (кривые B, C, D) 242

H

Завантажено з e27.com.ua

Контакторы
iCT

ГОСТ Р 51731 (МЭК 61095)

Контакторы iCT поставляются в двух исполнениях:
- Контакторы без ручного управления.
- Контакторы с ручным управлением.

Контакторы серии iCT подходят для большинства видов применения.
К контакторам iCT можно присоединять вспомогательные устройства управления, защиты и сигнализации.

Контакторы

iCT 2P

С ручным управлением

iCT 4P

- Контакторы iCT применяются в сетях переменного тока для дистанционного управления:
  - освещением, отоплением, вентиляцией, рольставнями, подачей хозяйственной горячей воды;
  - системами механической вентиляции и т.д.;
  - отключением неприоритетных цепей.

Вспомогательное устройство сигнализации iACTs

- Служит для сигнализации или управления положением «включено» или «отключено» силовых контактов контакторов

Помехо-подавляющий фильтр iACTp

- Ограничивает перенапряжения в цепи управления

Модуль двойного управления iACTc

- Позволяет управлять контактором в импульсном режиме или комбинировать постоянные или импульсные команды

Устройство управления и сигнализации iACT24

- Обеспечивает управление и сигнализацию состояния контатора 230 В пер. тока через Smartlink или ПЛК по сигналу 24 В пост. тока

Реле времени iATEt

- Для контакторов iCT и реле iTL. Позволяет реализовать 5 типов выдержки времени в зависимости от схемы соединений:
  - 1 для iTL
  - 4 для iCT

Тип A
Задержка включения контактора

Тип B
- Включение контактора при замыкании контакта кнопки
- Отсчёт выдержки времени начинается с момента замыкания управляющих контактов

Тип C
- Включение контактора при замыкании контакта кнопки
- Отсчёт выдержки времени начинается с момента размыкания управляющих контактов

Тип H
- Управление контактором в течение определённого времени с момента включения под напряжение

Контакторы | Вспомогательные устройства для контакторов

Таблица выбора контакторов, 50 Гц

Тип		Контактор						Контакторы с ручным управлением			
Ном. ток, А		16	20	25	40	63	100	16	25	40	63
Вспомогательные устройства								**Контакторы с возможностью оснащения вспомогательными устройствами**			
Вспом. устройство сигнализации iACTs		Да	Да	Да				Да			
Вспом. устройство защиты iACTp	С помощью жёлтых зажимов	Нет	Нет	Да				Да	Да		
Вспом. устройства управления iACTc, iATEt	С помощью жёлтых зажимов	Нет	Нет	Да				Нет	Да		

Завантажено з e27.com.ua

Контакторы
iCT

Жёлтый пружинный зажим
- Крепление защёлкиванием позволяет легко монтировать вспомогательные устройства и обеспечивает повышенную прочность соединения
- Служит для реализации электрических и механических связей

- Изолированные клеммы IP20

- Много места для маркировки цепей

- Пониженный уровень шума

- Механический индикатор положения контактов

- Совместимость со всеми изделиями серии Acti9 и с осветительным оборудованием любого типа

- У контакторов с ручным управлением на передней панели имеется переключатель, устанавливаемый вручную в одно из следующих четырёх положений:
  - автоматический режим;
  - временный принудительный пуск;
  - удержание режима принудительного пуска: контактор блокируется в положении «включено» на время выполнения техобслуживания электроустановки;
  - отключение

Управление и сигнализация через шину Smartlink возможны при присоединении модуля двойного управления к контакторам от 25 А включительно:

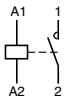
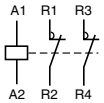
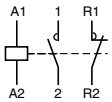
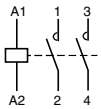
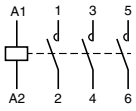
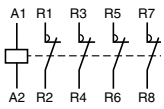
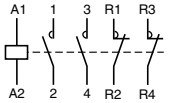
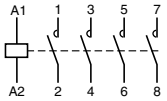
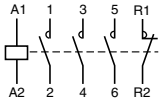
ICTs – функции сигнализации;

ICTc – функции контроля.

Завантажено з e27.com.ua

Каталожные номера

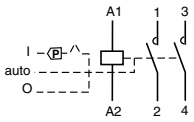
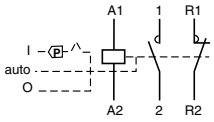
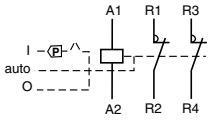
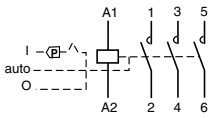
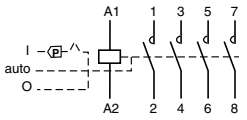
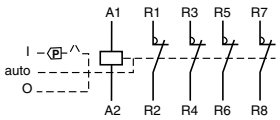
Контакторы iCT, 50 Гц

Количество полюсов	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт		Количество модулей Ш = 9 мм
1P	**AC7a**	**AC7b**				
	16 A	6 A	12	1НО	**A9C22011**	2
			24	1НО	**A9C22111**	2
			48	1НО	**A9C22211**	2
			220	1НО	**A9C22511**	2
			230…240	1НО	**A9C22711**	2
	25 A	8,5 A	220	1НО	**A9C20531**	2
			230…240	1НО	**A9C20731**	2
2P						
	16 A	6 A	12	2НО	**A9C22012**	2
			24	2НО	**A9C22112**	2
			48	2НО	**A9C22212**	2
			220	2НО	**A9C22512**	2
			230...240	2НО	**A9C22712**	2
			12	1НО+1НЗ	**A9C22015**	2
			24	1НО+1НЗ	**A9C22115**	2
			220	1НО+1НЗ	**A9C22515**	2
			230...240	1НО+1НЗ	**A9C22715**	2
	20 A	6 A	230...240	2НО	**A9C22722**	2
	25 A	8,5 A	24	2НО	**A9C20132**	2
			48	2НО	**A9C20232**	2
			220	2НО	**A9C20532**	2
			230...240	2НО	**A9C20732**	2
			220	2НЗ	**A9C20536**	2
			230...240	2НЗ	**A9C20736**	2
	40 A	15 A	220...240	2НО	**A9C20842**	4
	63 A	20 A	24	2НО	**A9C20162**	4
			220...240	2НО	**A9C20862**	4
	100 A	-	220...240	2НО	**A9C20882**	6
3P						
	16 A	6 A	220…240	3НО	**A9C22813**	4
	25 A	8,5 A	220…240	3НО	**A9C20833**	4
	40 A	15 A	220…240	3НО	**A9C20843**	6
	63 A	20 A	220…240	3НО	**A9C20863**	6
4P						
	16 A	6 A	24	4НО	**A9C22114**	4
			220...240	4НО	**A9C22814**	4
			220...240	2НО+2НЗ	**A9C22818**	4
	20 A	6 A	220 ...240	4НО	**A9C22824**	4
	25 A	8,5 A	24	4НО	**A9C20134**	4
			220...240	4НО	**A9C20834**	4
			24	4НЗ	**A9C20137**	4
			220...240	4НЗ	**A9C20837**	4
			220...240	2НО+2НЗ	**A9C20838**	4
	40 A	15 A	220...240	4НО	**A9C20844**	6
			220...240	4НЗ	**A9C20847**	6
	63 A	20 A	24	4НО	**A9C20164**	6
			220...240	4НО	**A9C20864**	6
			24	4НЗ	**A9C20167**	6
			220...240	4НЗ	**A9C20867**	6
			220...240	2НО+2НЗ	**A9C20868**	6
			220...240	3НО+1НЗ	**A9C20869**	6
	100 A	-	220...240	4НО	**A9C20884**	12

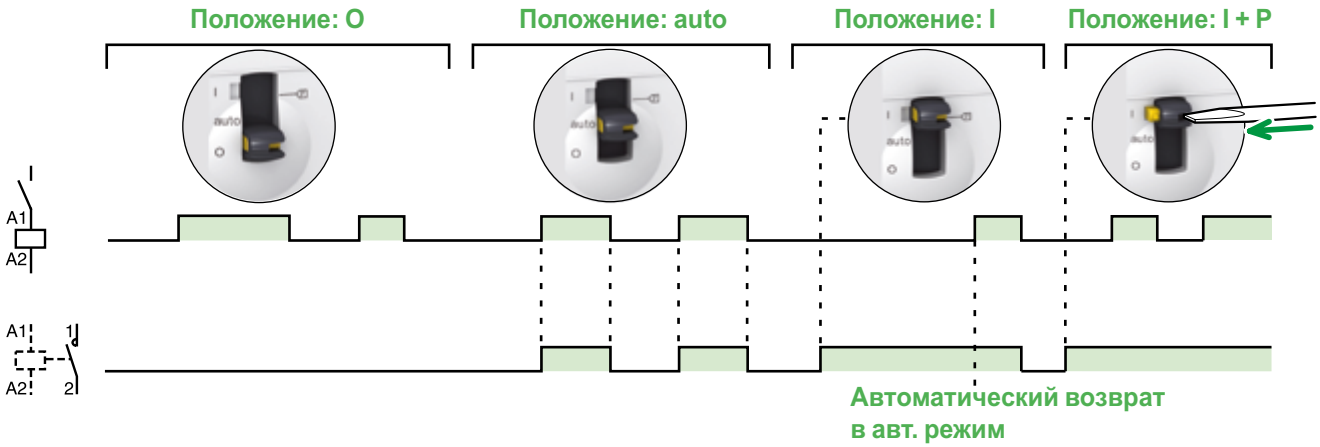
Завантажено з e27.com.ua

Каталожные номера (продолжение)

Контакторы iCT с ручным управлением, 50 Гц

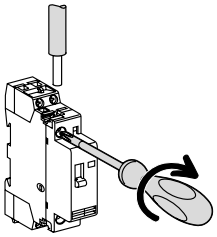
Количество полюсов	Ном. ток (In) AC7a	Ном. ток (In) AC7b	Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт		Количество модулей Ш = 9 мм
2P						
	16 A	6 A	220	2HO	**A9C23512**	2
			230...240	2HO	**A9C23712**	2
			220	1HO+1H3	**A9C23515**	2
			230...240	1HO+1H3	**A9C23715**	2
	25 A	8,5 A	24	2HO	**A9C21132**	2
			220	2HO	**A9C21532**	2
			230...240	2HO	**A9C21732**	2
	40 A	15 A	24	2HO	**A9C21142**	4
			220...240	2HO	**A9C21842**	4
	63 A	20 A	24	2HO	**A9C21162**	4
			220...240	2HO	**A9C21862**	4
3P						
	25 A	8,5 A	220...240	3HO	**A9C21833**	4
	40 A	15 A	220...240	3HO	**A9C21843**	6
4P						
	25 A	8,5 A	24	4HO	**A9C21134**	4
			220...240	4HO	**A9C21834**	4
	40 A	15 A	24	4HO	**A9C21144**	6
			220...240	4HO	**A9C21844**	6
	63 A	20 A	24	4HO	**A9C21164**	6
			220...240	4HO	**A9C21864**	6

Режимы работы контактора с ручным управлением

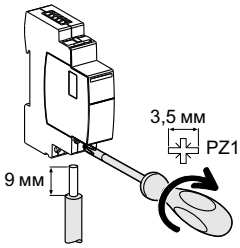


Завантажено з e27.com.ua

Присоединение

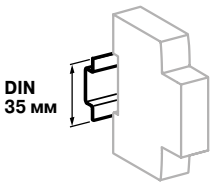


Тип		Ном. ток	Длина зачищаемого участка кабеля	Цепь	Момент затяжки	Медные кабели	
						Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iCT	PZ1 : 4 мм	16 - 100 A	9 мм	Цепь управления	0,8 Н·м	1,5 - 2,5 мм: 2 x 1,5 мм²	1,5 - 2,5 мм: 2 x 2,5 мм²
		16 и 25 A		Силовая цепь		1,5 - 6 мм²	1 - 4 мм²
	PZ2 : 6 мм	40 - 63 A	14 мм		3,5 Н·м	6 - 25 мм²	6 - 16 мм²
		100 A				6 - 35 мм²	6 - 35 мм²
iACTs, iACTp, iACTc, iATEt	PZ1 : 4 мм	-	9 мм	-	0,8 Н·м	1,5 - 2,5 мм: 2 x 1,5 мм²	1,5 - 2,5 мм: 2 x 2,5 мм²

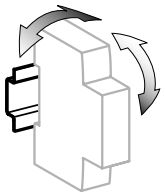


Тип	Клеммы	Момент затяжки	Медные кабели		
			Жёсткие	Гибкие	Гибкие или с наконечником
iACT24	Ввод питания (N/P)	1 Н·м	0,5 - 10 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 6 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 4 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²
	Входы (Y1/Y2)				

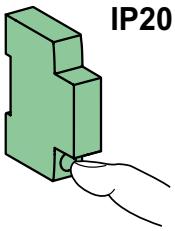
Присоединение разъема Ti24 см. на стр. 299.

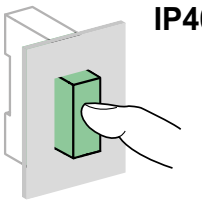


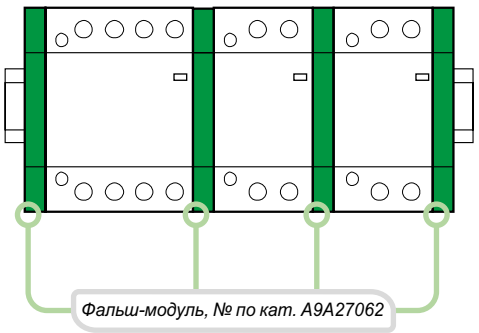
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Вертикальное положение ± 30°







Технические характеристики

Силовая цепь		
Рабочее напряжение (Ue)	1P, 2P	250 В пер. тока
	3P, 4P	400 В пер. тока
Частота		50 Гц
Тип нагрузки		См. стр. 494
Износостойкость (кол-во циклов B-O)		
Электрическая		100000 циклов
Макс. количество коммутаций в день		100
Дополнительные характеристики		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		2
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		2,5 кВ (4 кВ для 12/24/48 В пер. тока)
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Рабочая температура		От -5 до +60 °C (1)
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Соответствие требованиям по БСНН (безопасное сверхнизкое напряжение) для исполнений 12/24/48 В пер. тока		
Управление изделием соответствует требованиям по БСНН (безопасное сверхнизкое напряжение)		

(1) Если контактор установлен в шкафу, температура внутри которого составляет от 50 до 60°C, по обе стороны от каждого контактора необходимо установить фальш-модуль A9A27062.

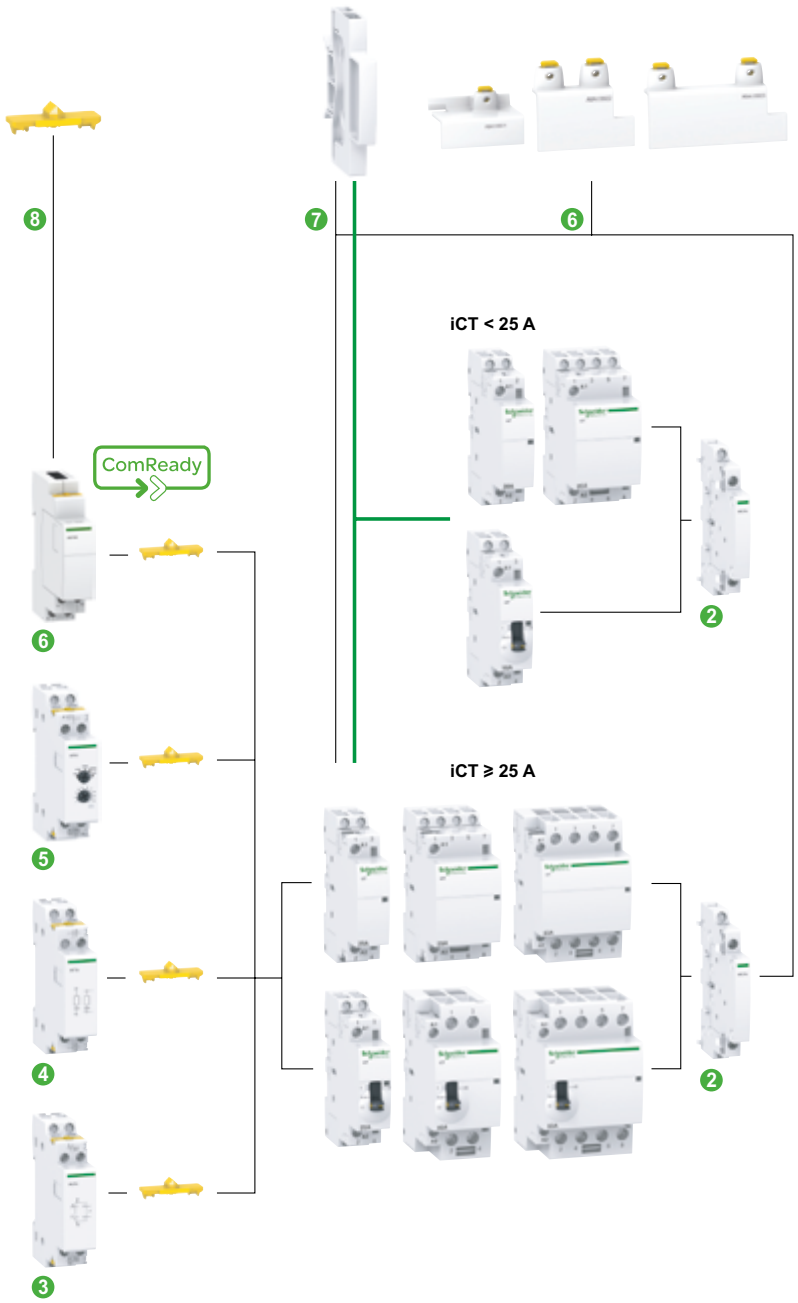
Завантажено з e27.com.ua

Аксессуары для присоединения

6	Пломбируемые защитные крышки винтов для верхнего и нижнего присоединения	3P, 4P	25 A	**A9A15921**
		2P	40/63 A	**A9A15922**
		3P, 4P	40/63 A	**A9A15923**
7	Фальш-модуль 9 мм			**A9A27062**
8	Жёлтые пружинные зажимы			**A9C15415**

Вспомогательные устройства

Вспомогательное устройство сигнализации			
2	iACTs	1НО + 1НЗ	**A9C15914**
		1 перекидной	**A9C15915**
		2НО	**A9C15916**
Модуль двойного управления			
3	iACTc	230 В пер. тока	**A9C18308**
		24 В пер. тока	**A9C18309**
Помехоподавляющий фильтр			
4	iACTp	12...48 В пер. тока	**A9C15919**
		220...240 В пер. тока	**A9C15920**
Реле времени			
5	iATEt	24...240 В пер. тока	**A9C15419**
Устройство управления и сигнализации			
6	iACT24	230 В пер. тока	**A9C15924**

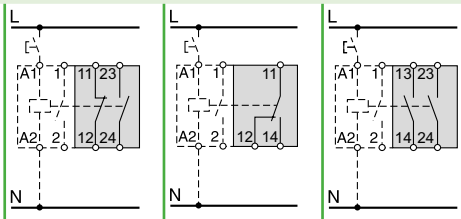
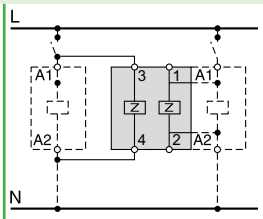
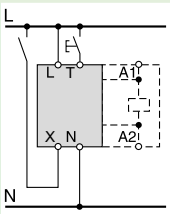


Завантажено з e27.com.ua

Контакторы

iCT

Вспомогательные электрические устройства

	Сигнализация			Защита		Управление	
Вспомогательные устройства	**iACTs**			**iACTp**		**iACTc**	
Тип	**Вспомогательное устройство сигнализации**			**Помехоподавляющий фильтр**		**Модуль двойного управления**	
	С контактом сигнализации положения «включено-отключено»			2 цепи защиты			
Функции							
	■ Служит для сигнализации положения «включено» или «отключено» силовых контактов контакторов			■ Ограничивает перенапряжения в цепи управления		■ В комбинации с контакторами позволяет управлять последними посредством команд двух типов: □ импульсная команда для местного управления (вход T); □ постоянная команда для централизованного управления (вход X); ■ Последняя полученная команда является приоритетной	
Схемы соединений							
							
Монтаж							
	■ С правой стороны контактора iCT			■ С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов[1] или соединение кабелем		■ С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов[1]	
Использование							
	–			■ Помехоподавляющий фильтр iACTp имеет две идентичные раздельные цепи. Он может быть соединён с контактором iCT либо непосредственно с помощью зажимов, либо путём соединения кабелем		■ Перерывы электроснабжения от сети: □ < 1 с: сохранение исходного состояния; □ ≥ 5 с: сброс; □ возврат в рабочее состояние путём ручного воздействия на вход X или T ■ Минимальная длительность импульса: 250 мс	
Каталожные номера	**A9C15914**	**A9C15915**	**A9C15916**	**A9C15919**	**A9C15920**	**A9C18308**	**A9C18309**
Технические характеристики							
Управляющее напряжение (Ue)	∼ В 24…240			12 …48	220 …240	230…240	24…48
	⎓ В 24…130			–		–	
Рабочая частота	Гц 50/60			50/60		50/60	
Кол-во модулей Ш = 9 мм	1			2		2	
Вспомогательный контакт (ток отключения)	■ Мин.: 10 мА при 24 В пост./пер. тока – cos φ = 1 ■ Макс.: □ 5 А при 240 В пер. тока – cos φ = 1 □ 1 А при 130 В пост. тока			–		–	
Количество контактов	1НО + 1НЗ	1 перекидной	2НО	–		–	
Раб. температура	°C От -5 до +50 °C						
Темп. хранения	°C От -40 до +70 °C						
Потребление	–			–		Без нагрузки: 3 ВА При срабатывании[2]: 2 ВА При удержании[2]: 0,2 ВА	

(1) Механическая и электрическая связь.
(2) Максимальное потребление всех управляемых контакторов.

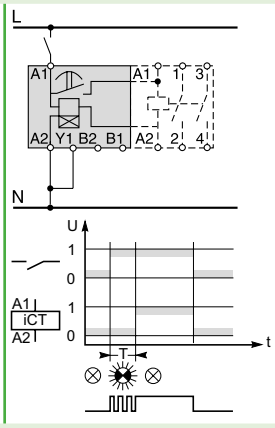
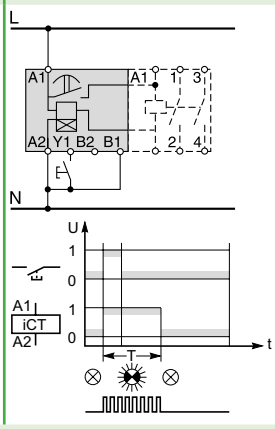
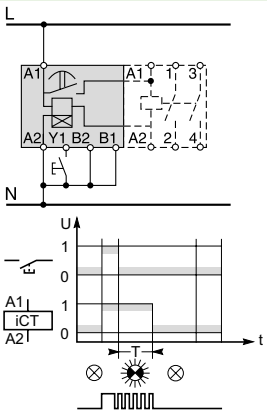
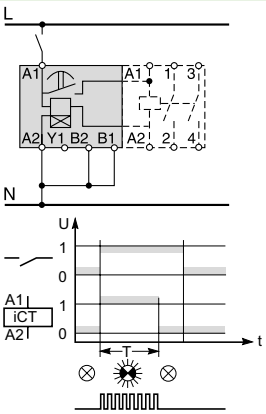
Завантажено з e27.com.ua

Управление

iATEt

Реле времени

■ Реле времени для контакторов iCT и реле iTL позволяют реализовать 5 типов выдержки времени в зависимости от схемы соединений:
□ 1 для iTL
□ 4 для iCT

Тип A	Тип B	Тип C	Тип H
■ Задержка включения контактора	■ Включение контактора при замыкании контакта кнопки ■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента замыкания управляющих контактов	■ Включение контактора при замыкании контакта кнопки ■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента размыкания управляющих контактов	■ Управление контактором в течение определённого времени с момента включения под напряжение
			

■ С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов [1]

	–
	A9C15419
	24…240
	24…110
	50/60
	2
	–
	–
	От -20 до +50 °C
	От -40 до +80 °C
	Без нагрузки: 5 ВА При срабатывании[2]: 3 ВА При удержании[2]: 0,2 ВА

Завантажено з e27.com.ua

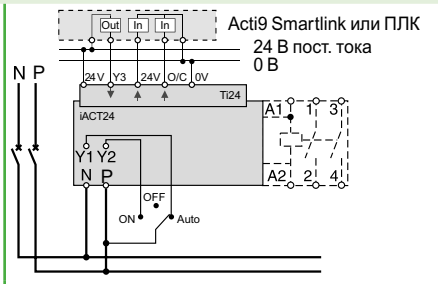
Управление и сигнализация

Вспомогательные устройства	Acti9 iACT24
Тип	**Устройство управления и сигнализации 24 В пост. тока**
	С разъемом Ti24

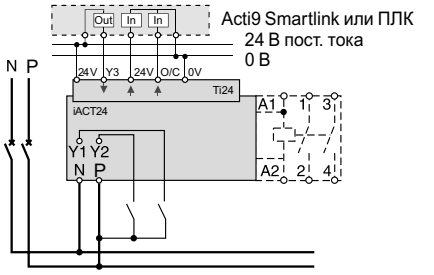
Функции

- Это вспомогательное устройство позволяет подключить контактор к Smartlink или программируемому логическому контроллеру (ПЛК) через вход 24 В пост. тока (управление и сигнализация состояния ВКЛ./ОТКЛ.)
- Управление 230 В пер. тока

Схемы соединений



Разводка с выделенным переключателем управления 230 В пер. тока (Y1=0) и 24 В пост. тока (Y1=1)



Разводка без выделенного переключателя управления 230 В пер. тока и 24 В пост. тока

Монтаж

- Слева от контактора iCT с помощью желтой клипсы (1).
- При использовании iACT24 клеммы A1/A2 контактора должны быть отключены. Только желтые клипсы должны использоваться для подключения iACT24 к катушке контактора

Использование

- Разъем 24 В пост. тока:
  - Y1: включение управления 24 В пост. тока (Y1 = 1) или выключение управления 24 В пост. тока (Y1 = 0).
  - Y2: управляющий импульс 230 В
- Разъем Ti24 24 В пост. тока:
  - Y3: управление 24 В iCT включением на переднем фронте и отключением на заднем фронте импульса
  - считывание состояния контактора (включен или отключен) по положению встроенного вспомогательного контакта состояния ВКЛ./ОТКЛ.
  - мониторинг подключения к разъему Ti24 (24 В) вышестоящим устройством (ПЛК, система управления)

Каталожные номера		**A9C15924**
Технические характеристики		
Управляющее напряжение (Ue)	В пер. тока	230, +10 %, -15 % (Y2)
	В пост. тока	24, ± 20 % (Y3)
Рабочая частота	Гц	50/60
Напряжение изоляции (Ui)	В пер. тока	250
Импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp)	кВ	8 (OVC IV)
Степень загрязнения		3
Степень защиты		Открытая установка: IP20B
		Установка в щите: IP40
Кол-во модулей Ш=9 мм		2
Вспомогательный контакт состояния (НО/НЗ) Ti24		Защищенный выход 24 В пост.тока, от 2 до 100 мА
Контакт		1 НО/НЗ, категория применения AC 14
Рабочая температура	°C	От -25 до +60°C
Температура хранения	°C	От -40 до +80°C
Потребление		<1 Вт
Стандарт		IEC/EN 60947-5-1

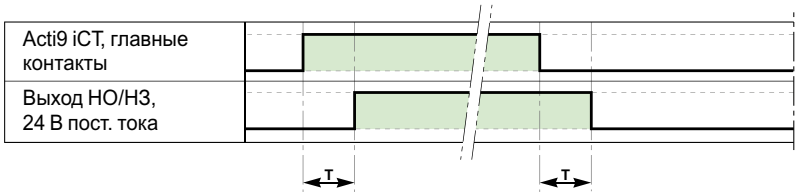
(1) Механическое и электрическое соединение.

Завантажено з e27.com.ua

ComReady

Управление iACT24

Выход НО/НЗ, 24 В пост. тока



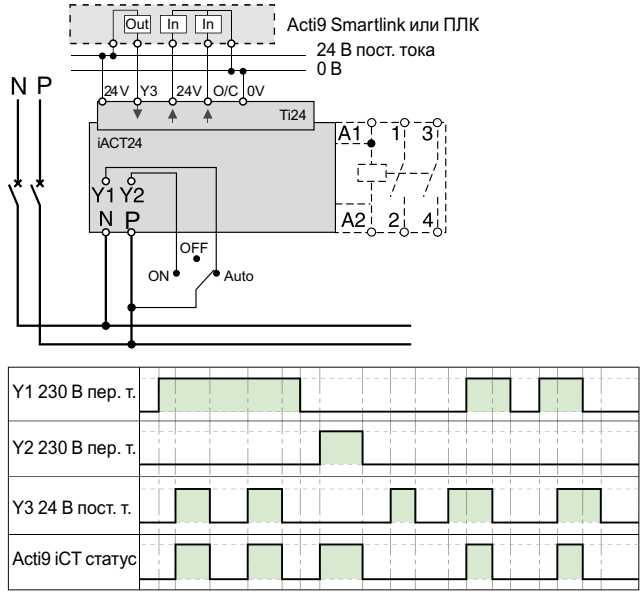
	Параметр	Мин.	Макс.
T	Выдержка времени между замыканием iACT24 и сигнализацией	100 мс	200 мс

- Минимальная продолжительность импульса 239 В пер. тока (Y2): 200 мс.
- Допускаются 30 операций замыкания и размыкания iACT24 в минуту.

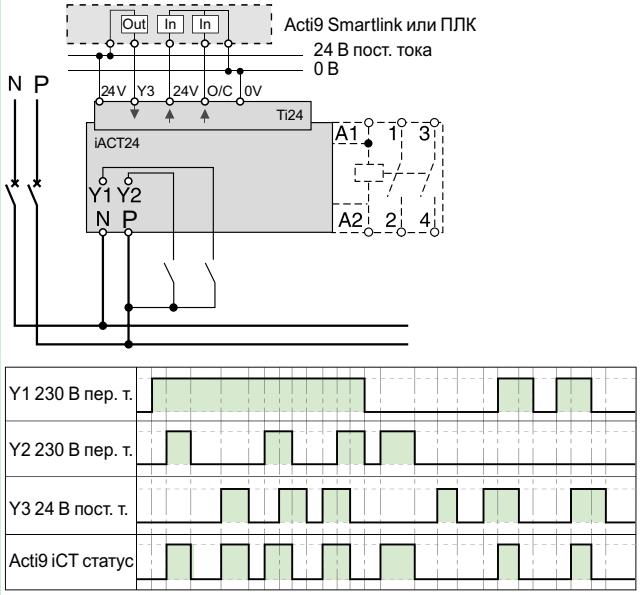
Минимальное время выдержки между двумя операциями iACT24 через Y1, Y2, Y3 (замыкание или размыкание катушки контактора iCT): 220 мс.

- Допускаются 10 операций замыкания и размыкания с интервалом 440 мс при отсутствии нагрузки iACT24 в течение 20 с.

Разводка с выделенным переключателем управления Управление 230 В пер. тока (Y1 = 0) / 24 В пост. тока (Y1 = 1)



Разводка без выделенного переключателя управления 230 В пер. тока и 24 В пост. тока



Завантажено з e27.com.ua

Безопасность

Аксессуары	Пломбируемые защитные крышки винтов			Жёлтые пружинные зажимы	Фальш-модуль
Функции					
	■ Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм ■ Могут быть опломбированы			■ Обеспечивают механическую и/или электрическую связь между контакторами и вспомогательными устройствами	■ Позволяет понизить уровень нагрева установленных в ряд модульных аппаратов ■ Рекомендуется использовать для отделения друг от друга электромеханических устройств (реле, контакторов) и электронных устройств (термореле, реле времени и т.д.)
	■ Для iCT : 3P, 4P - 25 A	■ Для iCT : 2P - 40/63 A	■ Для iCT : 3P, 4P - 40/63 A		
Комплект поставки и каталожные номера					
	■ 10 шт. для верхнего присоединения / 10 шт. для нижнего присоединения			■ 10 шт.	■ 5 шт.
№ по каталогу	**A9A15921**	**A9A15922**	**A9A15923**	**A9C15415**	**A9A27062**
Технические характеристики					
Количество модулей Ш = 9 мм	4	4	6	–	1
Кол-во полюсов	3P, 4P	2P	3P	–	–

Завантажено з e27.com.ua

Потребление

Контакторы iCT, 50 Гц

Кол-во полюсов	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Потребление		Макс. мощность	№ по каталогу
	AC7a	AC7b		При удержании	При срабатывании		
1P							
	16 A	5 A	12	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22011**
			24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22111**
			48	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22211**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22511**
			230…240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C22711**
	25 A	8,5 A	220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C20531**
			230…240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C20731**
2P							
	16 A	5 A	12	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22012**
			24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22112**
			48	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22212**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22512**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C22712**
			12	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22015**
			24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22115**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22515**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C22715**
	20 A	6,4 A	230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C22722**
	25 A	8,5 A	24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C20132**
			48	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C20232**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C20532**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C20732**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C20536**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C20736**
	40 A	15 A	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20842**
	63 A	20 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20162**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20862**
	100 A	-	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20882**
3P							
	16 A	5 A	220…240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C22813**
	25 A	8,5 A	220…240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20833**
	40 A	15 A	220…240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20843**
	63 A	20 A	220…240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20863**
4P							
	16 A	5 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C22114**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C22814**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C22818**
	20 A	6,4 A	220 ...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C22824**
	25 A	8,5 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20134**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20834**
			24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20137**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20837**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20838**
	40 A	15 A	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20844**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20847**
	63 A	20 A	24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20164**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20864**
			24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20167**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20867**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20868**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20869**
	100 A	-	220...240	13 ВА	106 ВА	4,2 Вт	**A9C20884**

Завантажено з e27.com.ua

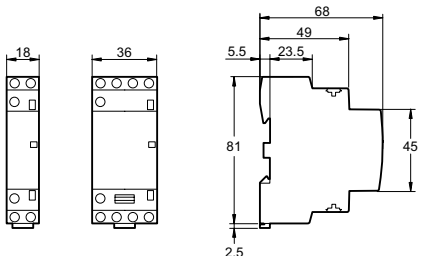
Потребление (продолжение)

Контакторы с ручным управлением iCT, 50 Гц

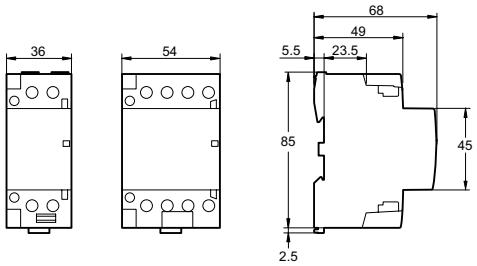
Кол-во полюсов	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Потребление		Макс. мощность	№ по каталогу
	AC7a	AC7b		При удержании	При срабатывании		
2P							
	16 A	5 A	220	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C23512**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C23712**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C23515**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C23715**
	25 A	8,5 A	24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C21132**
			220	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C21532**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C21732**
	40 A	15 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21142**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21842**
	63 A	20 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21162**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21862**
3P							
	25 A	8,5 A	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21833**
	40 A	15 A	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21843**
4P							
	25 A	8,5 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21134**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21834**
	40 A	15 A	24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21144**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21844**
	63 A	20 A	24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21164**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21864**

Завантажено з e27.com.ua

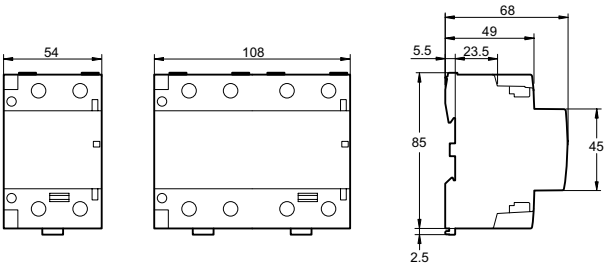
Размеры (мм)



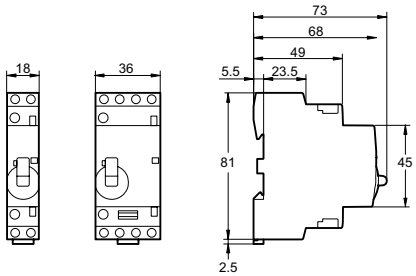
iCT 16/25 A



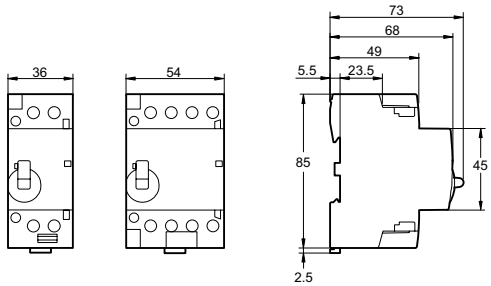
iCT 40/63 A



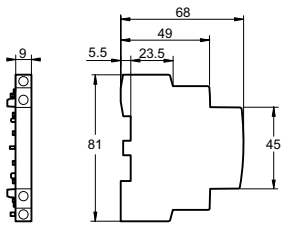
iCT 100 A



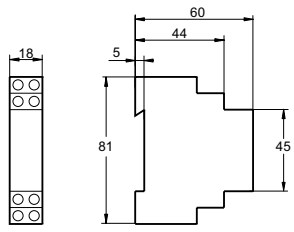
Контактор с ручным управлением iCT 16/25 A



Контактор с ручным управлением iCT 40/63 A



iACTs



iATEt
iACTp
iACTc

Завантажено з e27.com.ua

Контакторы

iCT+

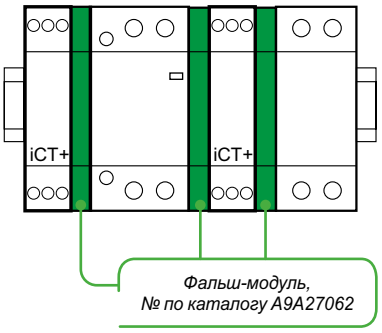
Контакторы для управления осветительными цепями LED

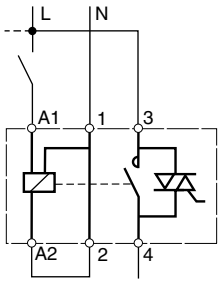
Специальные контакторы iCT+ позволяют дистанционно управлять однофазными цепями. Разработаны для применения в установках большой мощности

Стандарт, 1 фаза + нейтраль

1 фаза + нейтраль с ручным управлением

Фальш-модуль

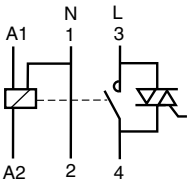
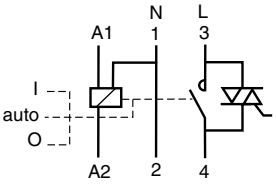




ГОСТ 30850.2.1, ГОСТ 30850.2.2, МЭК 60669-2-2

Встроенная технология обнаружения пересечения нулевой линии для управления цепями освещения LED:
- Устройство обнаруживает нулевое значение напряжения и замыкает цепь.
- Исключает срабатывание АВ на большой пусковой ток LED.

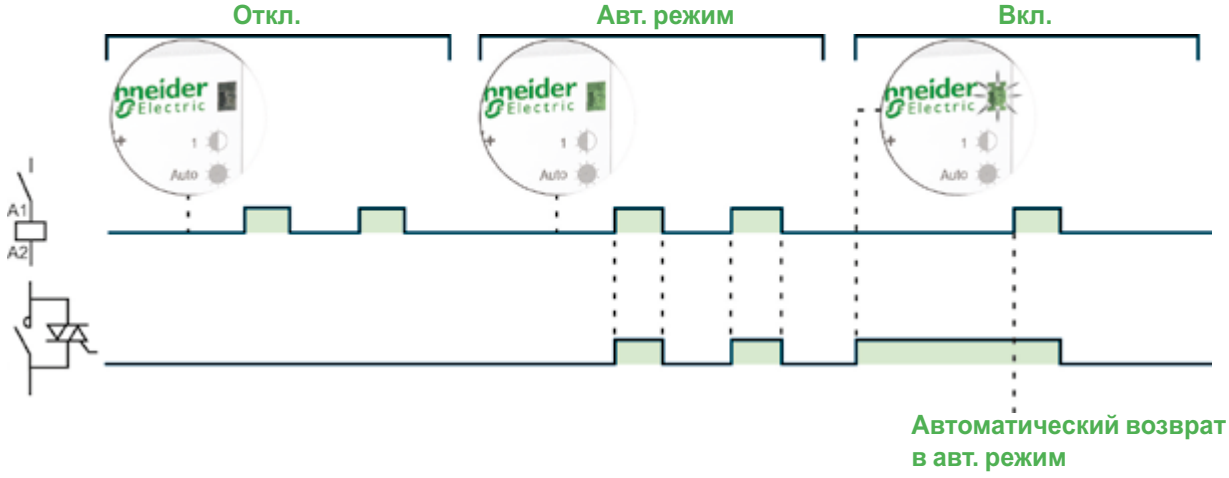
Высокопроизводительные контакторы iCT+ можно использовать для дистанционного управления в сетях переменного тока:
- освещение, обогрев, вентиляция, рулонные шторы, горячее водоснабжение;
- механические вентиляционные системы и т. п.;
- защита от работы «вхолостую» во второстепенных сетях.

iCT+				
Тип	**Ном. ток**	**Контакт**		**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Стандарт, 1 фаза + нейтраль				
	20 A	1 НО	**A9C15030**	2+1 (1)
1 фаза + нейтраль с ручным управлением				
	20 A	1 НО	**A9C15031**	2+1 (1)

(1) Поставляется с фальш-модулем шириной 9 мм (№ по каталогу A9A27062) для установки iCT+ с выключателем, импульсным реле с целью оптимизации их работы.

Обязательные требования:
- подсоединение нейтрали;
- сохранение одной и той же цепи управления «A1: фаза», «A2: нейтраль»;
- использование одинаковой фазы для питания и управления.

Режимы работы контактора с ручным управлением



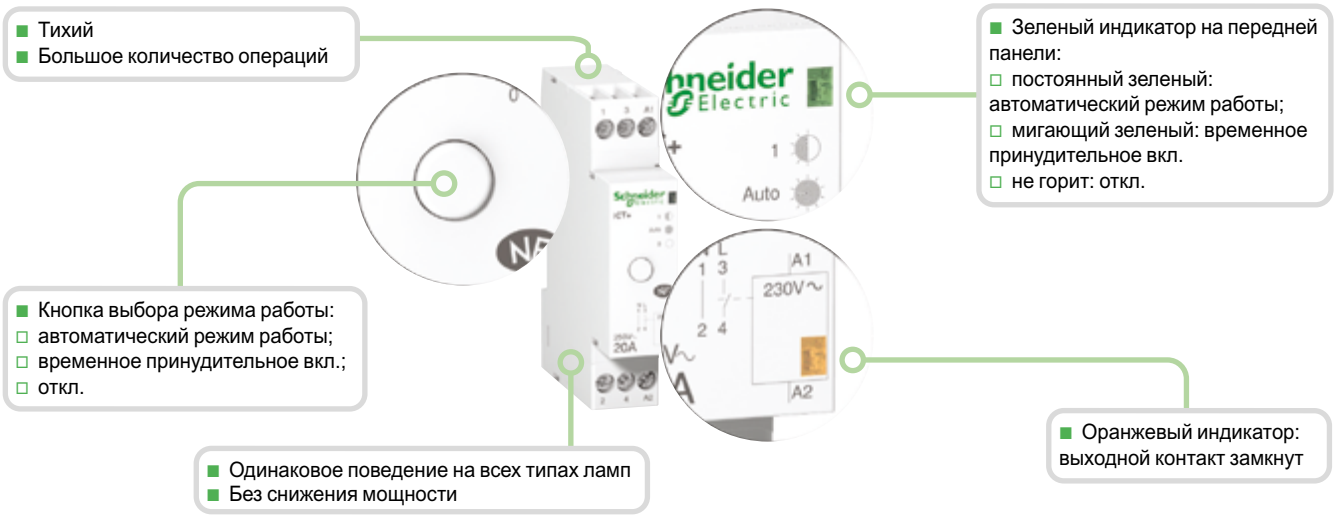
Завантажено з e27.com.ua

Контакторы

iCT+

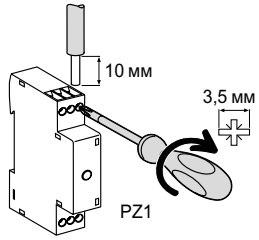
Контакторы для управления осветительными цепями LED

Они объединяют преимущества статического переключения и электромеханических технологий: малый размер, малая рассеиваемая мощность.

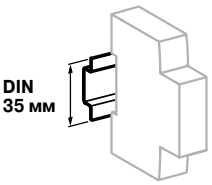


При неисправности питающей сети iCT+ возвращается в автоматический режим работы независимо от его начального положения.

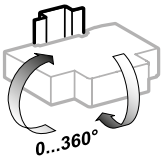
Присоединение



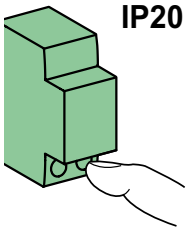
Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жесткие или гибкие с наконечником	Жесткие или гибкие без наконечника
iCT+	1 Н·м	2 x 1,5 мм²	2 x 2,5 мм² 1 x 4 мм²

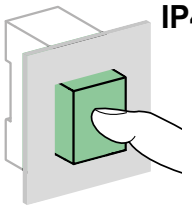


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Цепь управления		
Напряжение катушки (Uc)		230 В пер. тока (± 10 %)
Частота		50 Гц
Мощность при включении		11 ВА
Мощность в режиме ожидания		1,1 ВА
Силовые цепи		
Номинальное напряжение (Ue)		230 В пер. тока (± 10 %)
Частота		50 Гц
Электрическая нагрузка	Мин.	20 Вт
	Макс.	3600 Вт
Макс. кол-во операций переключения в минуту		6
Другие характеристики		
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	5000000 циклов
Степень загрязнения		3
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Рабочая температура		От -5 до +55 °C
Температура хранения		От -40 до +60 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Масса (г)

Высокопроизводительные контакторы	
Тип	**iCT+**
Стандарт, 1 фаза + нейтраль	70
1 фаза + нейтраль с ручным управлением	70

Завантажено з e27.com.ua

Импульсные реле
iTL

ГОСТ Р 51324.2.2 (МЭК 60669-2-2)
ГОСТ Р 50030.5.1 (МЭК 60947-5-1)

Импульсные реле

iTL 2P 16 A и iTL 4P 16 A
- Импульсные реле используются для управления осветительными цепями, состоящими из:
  - ламп накаливания, низковольтных галогенных ламп и т.д. (резистивные нагрузки);
  - люминесцентных ламп, газоразрядных ламп и т.д. (индуктивные нагрузки).

Дистанционная сигнализация

iTLs
- Импульсное реле с дистанционной сигнализацией состояния «включено-отключено»

Сигнализация iATLs
- В комбинации с импульсным реле обеспечивает его дистанционную сигнализацию состояния «включено-отключено»

Централизованное управление

iTLc
- Импульсное реле с централизованным управлением с помощью мастер-выключателя с сохранением возможности местного управления

Централизованное управление iATLc
- В комбинации с импульсным реле обеспечивает его централизованное управление мастер-выключателем, при этом сохраняется возможность местного управления

Управление постоянными командами

iTLm
- Импульсное реле, действующее по постоянной команде от переключающего контакта (переключатель, реле времени, термореле и т. д.); ручное управление не действует

Управление постоянными командами iATLm
- В комбинации с импульсным реле обеспечивает его управление постоянными командами от переключающего контакта

Импульсные реле

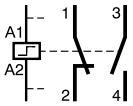
Завантажено з e27.com.ua

Рабочие характеристики импульсных реле

- Замыкание полюса(ов) импульсного реле вызывается импульсом, воздействующим на катушку.
- Размыкание полюса(ов) осуществляется следующим импульсом (двухстабильное реле). Каждый последующий импульс, приходящий на катушку, меняет положение полюса(ов) на противоположное.
- Управление с помощью неограниченного количества кнопок.
- Нулевое потребление энергии.

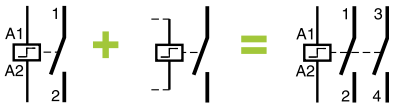
Переключающее реле iTLi

- Импульсное реле с переключающим контактом



Расширение iETL

- Позволяет увеличить количество полюсов импульсных реле
- Устанавливается на iTL, iTLi, iTLc, iTLm и iTLs



Централизованное управление + сигнализация iATLc+s

- В комбинации с импульсным реле обеспечивает его централизованное управление мастер-выключателем, при этом сохраняется индивидуальное местное управление импульсными реле
- Обеспечивает дистанционную сигнализацию механического состояния каждого импульсного реле

Многоуровневое централизованное управление iATLc+c

- Обеспечивает многоуровневое централизованное управление группы импульсных реле iTLc или iTL + ATLc

Выдержка времени iATEt

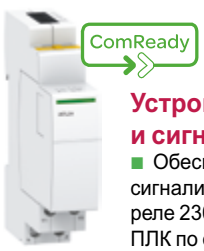
- В комбинации с импульсным реле обеспечивает автоматическое отключение цепи по окончании заданной выдержки времени

Управление iATLz

- Применяется при параллельном подключении нескольких кнопок с подсветкой, служащих для управления импульсным реле (исключает возможность ложного срабатывания)

Пошаговое управление iATL4

- Обеспечивает пошаговое управление двумя цепями с помощью одной кнопки



Устройство управления и сигнализации iATL24

- Обеспечивает управление и сигнализацию состояния импульсного реле 230 В пер. тока через Smartlink или ПЛК по сигналу 24 В пост. тока

Вспомогательные устройства для импульсных реле

Специальные вспомогательные устройства

Завантажено з e27.com.ua

Импульсные реле
iTL

Жёлтый пружинный зажим
- Простая система крепления защёлкиванием, позволяющая легко соединять вспомогательные устройства, обеспечивая при этом повышенную прочность соединений
- Служит для реализации электрических и механических связей

- Изолированные клеммы IP20

- Встроенная или дополнительная (на заказ) вспомогательная функция: сигнализация состояния, централизованное управление, управление постоянными командами, управление кнопкой с подсветкой, пошаговое управление, выдержка времени

- Много места для маркировки цепей

- Совместимость со всеми изделиями серии Acti9 и с осветительным оборудованием любого типа

- Отключение дистанционного управления с помощью переключателя (за исключением 4-полюсного моноблока iTL) для проведения техобслуживания

- Рукоятка I-O (включено-отключено) на передней панели для приоритетного и прямого ручного управления
- Механический индикатор положения контактов

Таблица выбора вспомогательных устройств для импульсных реле

Тип		iTL, стандартное исполнение						iTLI с переключающим контактом					iTLc с централизованным управлением			iTLm с управлением постоянными командами	iTLs с дистанционной сигнализацией		
Ном. ток	A	16					32	16					16			16	16		
Управляющее напряжение	В пер. тока	230/240	130	48	24	12	230/240	230/240	130	48	24	12	230/240	48	24	230/240	230/240	48	24
	В пост. тока	110	48	24	12	6	110	110	48	24	12	6	-			110	110	24	12
Вспомогательные устройства																			
Расширение																			
iETL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Централизованное управление + сигнализация																			
iATLc+s		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■
Централизованное управление																			
iATLc		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■
Сигнализация																			
iATLs		■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Многоуровневое централизованное управление																			
iATLc+c		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	■	■	■	-	■	■	■
Управление постоянными командами																			
iATLm		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■
Управление кнопками с подсветкой																			
iATLz		■	■	-	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	■	■	-
Пошаговое управление																			
iATL4		■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-
Выдержка времени																			
iATEt		■	■	■	(*)	■	-	■	■	■	■	■	(*)	-	■	■	■	-	■	■	(*)

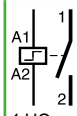
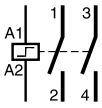
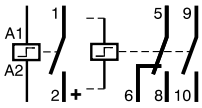
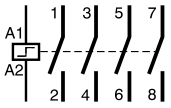
(*) iATEt: не используется в сети 12 В пост. тока.

Завантажено з e27.com.ua

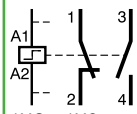
Импульсные реле
iTL

Каталожные номера

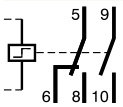
Импульсные реле iTL

Количество полюсов			1P	2P	3P	4P
			 1 НО	 2 НО	 1 НО + 1НО/НЗ + 1НО	 4 НО
Ном. ток (In)	**Управляющее напряжение (Uc)**					
	(В пер. тока)	**(В пост. тока)**				
16 А	12	6	**A9C30011**	**A9C30012**	**A9C30011 + A9C32016**	**A9C30012 + A9C32016**
	24	12	**A9C30111**	**A9C30112**	**A9C30111 + A9C32116**	**A9C30114**
	48	24	**A9C30211**	**A9C30212**	**A9C30211 + A9C32216**	**A9C30212 + A9C32216**
	130	48	**A9C30311**	**A9C30312**	**A9C30311 + A9C32316**	**A9C30312 + A9C32316**
	230...240	110	**A9C30811**	**A9C30812**	**A9C30811 + A9C32816**	**A9C30814**
32 А	230...240	110	**A9C30831**	**A9C30831 + A9C32836**	**A9C30831 + 2 x A9C32836**	**A9C30831 + 3 x A9C32836**
Количество модулей Ш = 9 мм			2	2	4	4

Импульсные реле iTLI

Количество полюсов			1P
			 1НО + 1НЗ
Ном. ток (In)	**Управляющее напряжение (Uc)**		
	(В пер. тока)	**(В пост. тока)**	
16 А	12	6	**A9C30015**
	24	12	**A9C30115**
	48	24	**A9C30215**
	130	48	**A9C30315**
	230...240	110	**A9C30815**
Количество модулей Ш = 9 мм			2

Расширение iETL для iTL и iTLI

Количество полюсов					Количество модулей Ш = 9 мм
1P	**Ном. ток (In)**	**Управляющее напряжение (Uc)**			
		(В пер. тока)	**(В пост. тока)**		
1НО	32 А	230...240	110	**A9C32836**	2
2P					
 1НО/НЗ + 1НО	16 А	12	6	**A9C32016**	2
		24	12	**A9C32116**	2
		48	24	**A9C32216**	2
		130	48	**A9C32316**	2
		230...240	110	**A9C32816**	2

Завантажено з e27.com.ua

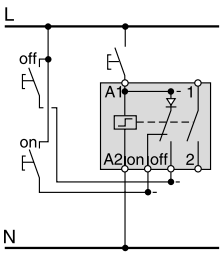
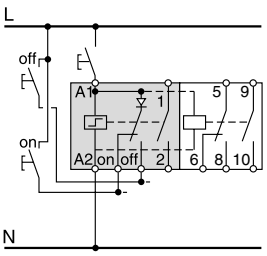
Импульсные реле

iTL

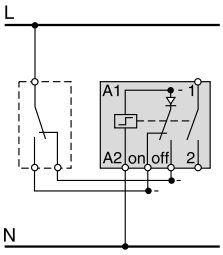
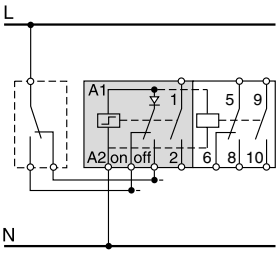
iTLc, iTLm, iTLs со встроенной вспомогательной функцией

Каталожные номера

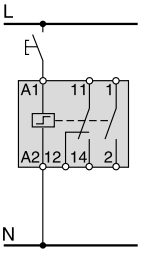
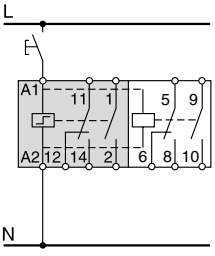
Импульсное реле iTLc с централизованным управлением

Количество полюсов		1P	3P
		 1НО	 3P
Ном. ток (In)	**Управляющее напряжение (Uc) (В пер. тока)**		
16 A	24	**A9C33111**	**A9C33111 + A9C32116**
	48	**A9C33211**	**A9C33211 + A9C32216**
	230...240	**A9C33811**	**A9C33811 + A9C32816**
Количество модулей Ш = 9 мм		2	4

Импульсное реле iTLm с управлением постоянными командами

Количество полюсов		1P	3P
		 1НО	 3P
Ном. ток (In)	**Управляющее напряжение (Uc) (В пер. тока)**		
16 A	230...240	**A9C34811**	**A9C34811 + A9C32116**
Количество модулей Ш = 9 мм		2	4

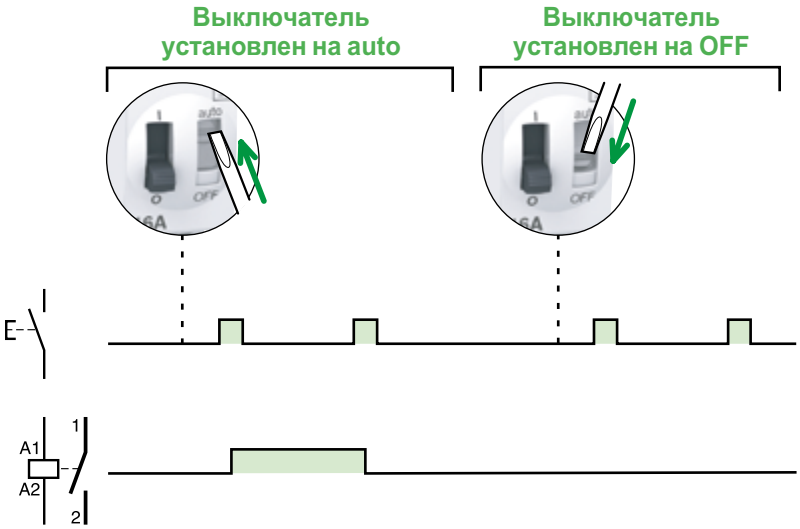
Импульсное реле iTLs с дистанционной сигнализацией

Количество полюсов			1P	3P
			 1НО	 3P
Ном. ток (In)	**Управляющее напряжение (Uc)**			
	(В пер. тока)	**(В пост. тока)**		
16 A	24	12	**A9C32111**	**A9C32111 + A9C32116**
	48	24	**A9C32211**	**A9C32211 + A9C32216**
	230...240	110	**A9C32811**	**A9C32811 + A9C32816**
Количество модулей Ш = 9 мм			2	4

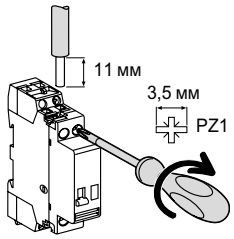
Завантажено з e27.com.ua

Импульсные реле
iTL

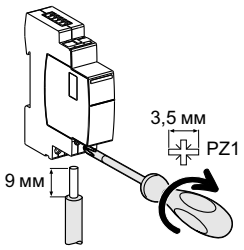
Режимы работы



Присоединение



Тип	Номинальный ток	Цепь	Момент затяжки	Медные кабели	
				Жёсткие или с наконечником	Гибкие или с наконечником
iTL, iTLi, iTLc, iTLm, iTLs, iETL	16 A	Цепь управления	1 Н·м	0,5 - 4 мм²	1 - 4 мм²
		Силовая цепь		1,5 - 4 мм²	1,5 - 4 мм²
iTL, iETL	32 A	Цепь управления		0,5 - 4 мм²	1 - 4 мм²
		Силовая цепь	1,2 Н·м	1,5 - 10 мм²	1,5 - 10 мм²
Вспомогательные устройства			1 Н·м	0,5 - 4 мм²	1 - 4 мм²

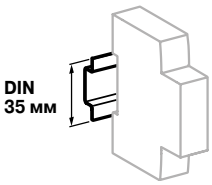


Тип	Клеммы	Момент затяжки	Медные кабели		
			Жёсткие	Гибкие	Гибкие или с наконечником
iATL24	Ввод питания (N/P)	1 Н·м	0,5 - 10 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 6 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 4 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²
	Входы (Y1/Y2)				

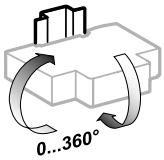
Присоединение разъема Ti24 см. на стр. 299.

Завантажено з e27.com.ua

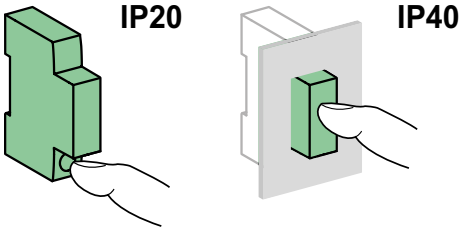
Импульсные реле
iTL



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



Технические характеристики

Цепь управления			
		iTL и iTLI 16 A iTLc, iTLm, iTLs, iETL 16 A	**iTL 32 A, iETL 32 A**
Рассеиваемая мощность (во время импульса)		1, 2, 3P : 19 ВА	19 ВА
		4P : 38 ВА	
Управление кнопкой с подсветкой		Макс. ток 3 мА (если >, используйте ATLz)	
Порог срабатывания		Мин. 85 % Un согласно EN/МЭК 60669-2-2	
Продолжительность команды		От 50 мс до 1 с (рекомендуется 200 мс)	
Время срабатывания		50 мс	
Силовая цепь			
Рабочее напряжение (Ue)	1P, 2P	24 ...250 В пер. тока	
	3P, 4P	24....415 В пер. тока	
Частота		50 или 60 Гц	
Макс. количество коммутаций в минуту		5	
Макс. количество коммутаций в день		100	
Дополнительные характеристики согласно МЭК/EN 60947-3			
Напряжение изоляции (Ui)		440 В пер. тока	
Степень загрязнения		3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ	
Износостойкость (кол-во циклов B-O)			
Электрическая согласно МЭК/EN 60947-3		200000 циклов (AC21)	50000 циклов (AC21)
		100000 циклов (AC22)	20000 циклов (AC22)
Категория перенапряжения		IV	
Другие характеристики			
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20	
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II	
Рабочая температура		От -20 до +50 °C	
Температура хранения		От -40 до +70 °C	
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)	

Завантажено з e27.com.ua

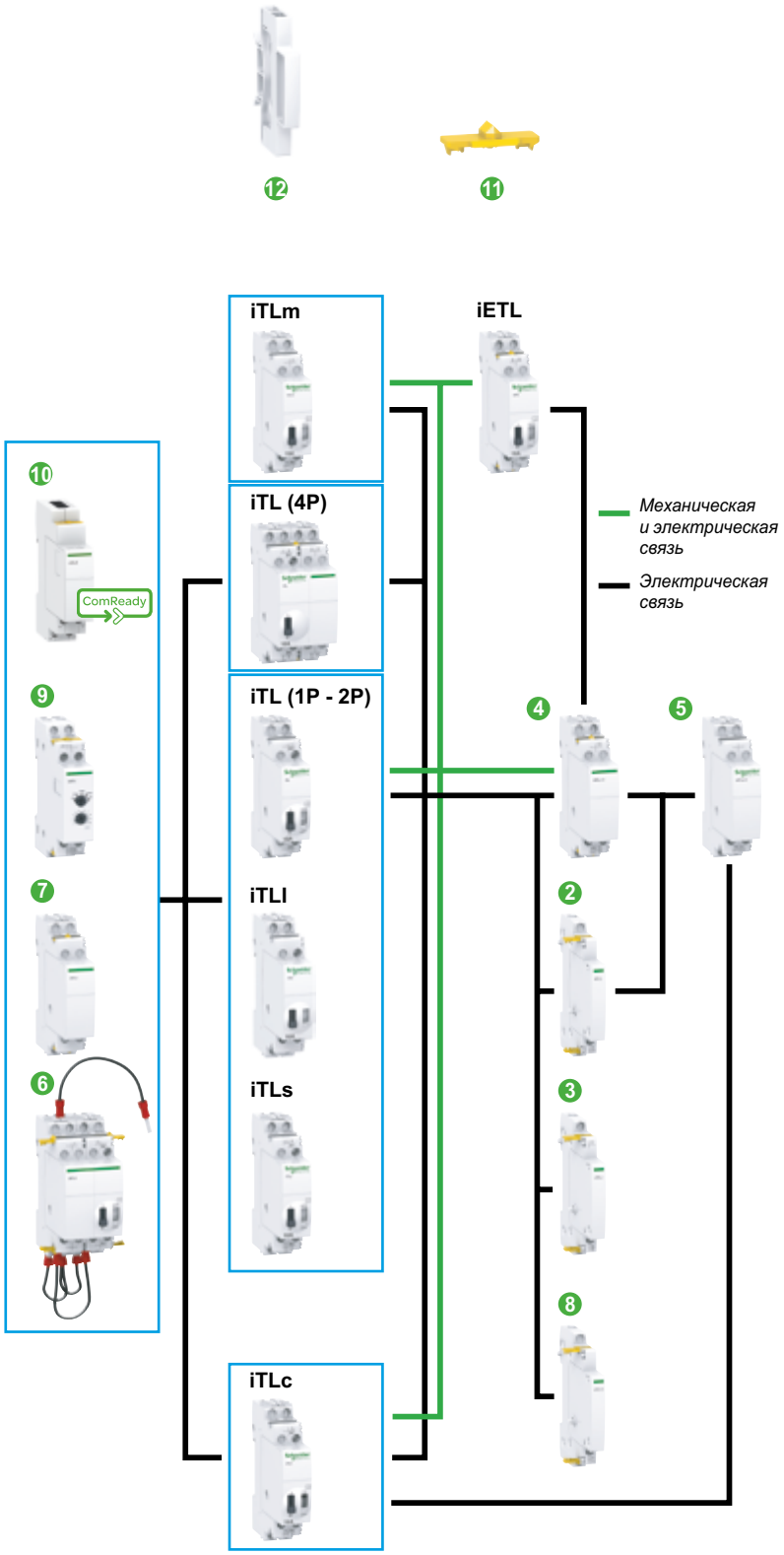
Аксессуары для присоединения

11	Жёлтые пружинные зажимы	A9C15415
12	Фальш-модуль 9 мм	A9A27062

Вспомогательные устройства

Централизованное управление			
2	iATLc (1), (3)	24...240 В пер. тока	A9C15404
Сигнализация			
3	iATLs (1)	24...240 В пер. тока	A9C15405
Централизованное управление + сигнализация			
4	iATLc+s (3)	24...240 В пер. тока	A9C15409
Многоуровневое централизованное управление			
5	iATLc+c (2), (3)	24...240 В пер. тока	A9C15410
Пошаговое управление			
6	iATL4	230 В пер. тока	A9C15412
Управление кнопками с подсветкой			
7	iATLz	130...240 В пер. тока	A9C15413
Управление постоянными командами			
8	iATLm (1)	12...240 В пер. тока	A9C15414
Выдержка времени			
9	iATEt (4)	24...240 В пер. тока	A9C15419
10	iATL24	230 В пер. тока	A9C15424

(1) Вспомогательные устройства iATLc, iATLs и iATLm 9 мм устанавливаются справа от импульсного реле.
(2) Присоединение посредством обычного кабеля. Вспомогательное устройство iATLc+c устанавливается справа от iATLc+s или iATLc.
*(3) **Функции централизованного управления (iTLc, iATLc, iATLc+s, iATLc+c) действуют только в сетях переменного тока.***
(4) iATEt: управляющее напряжение: 24…240 В пер. тока, 24…110 В пост. тока.

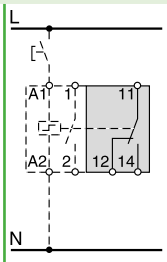
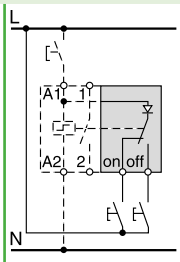
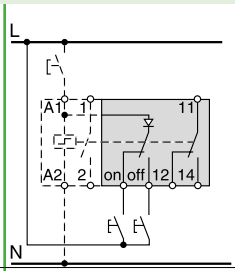
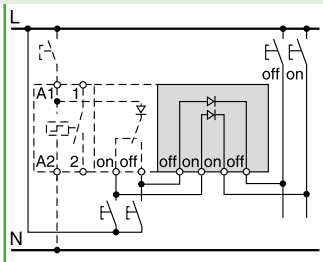


Завантажено з e27.com.ua

Импульсные реле

iTL

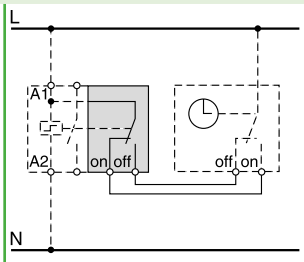
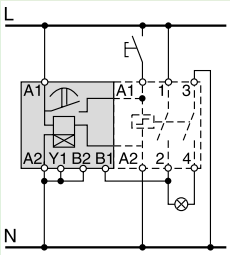
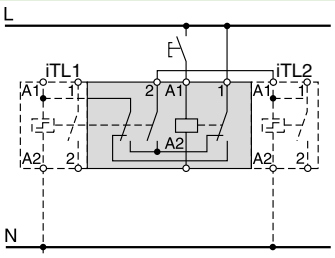
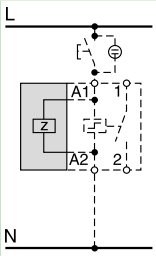
Вспомогательные электрические устройства

	Сигнализация	Управление		
Вспомогательные устройства	**iATLs**	**iATLc**	**iATLc+s**	**iATLc+c**
Тип	**Вспомогательные контакты**	**Централизованное управление**	**Централизованное управление + сигнализация**	**Многоуровневое централизованное управление**
Функции				
	■ Обеспечивают дистанционную сигнализацию состояния импульсного реле	■ Обеспечивают централизованное управление по контрольной линии группой импульсных реле, каждое из которых коммутирует независимую цепь, при этом сохраняется индивидуальное местное управление импульсными реле группы	■ Также обеспечивает дистанционную сигнализацию механического состояния импульсного реле	■ Централизованное управление группой импульсных реле, при сохранении индивидуального местного управления и централизованного управления каждым уровнем
Схемы соединений				
				
	–	–	–	■ Каждая группа из iTLc или iTL, iTLI, iTLs + iATLc+s управляется одним iATLc+c ■ Максимальное количество управляемых TL: □ 230 В пер. тока : 24 □ 130 В пер. тока : 12 □ 48 В пер. тока : 5
Монтаж				
	■ Устанавливаются с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов	■ Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов	■ Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов	■ Без механической связи между реле и вспомогательными устройствами
Каталожные номера	**A9C15405**	**A9C15404**	**A9C15409**	**A9C15410**

Технические характеристики					
Управляющее напряжение (Ue)	∿ В	24…240	24…240	24…240	24 …240
	⎓ В	24…240	–	–	–
Количество модулей Ш = 9 мм		1	1	2	2
Вспомогательный контакт (ток отключения)		■ Мин.: 10 мА при 24 В пост./пер. тока, cos φ = 1 ■ Макс. (МЭК 60947-5-1): □ 12…240 В пер. тока – 6 А □ 12…24 В пост. тока – 6 А □ 15…240 В пер. тока – 2 А □ 13…24 В пост. тока – 2 А	–	■ Мин.: 10 мА при 24 В пост./пер. тока, cos φ = 1 ■ Макс. (МЭК 60947-5-1): □ 12…240 В пер. тока – 6 А □ 12…24 В пост. тока – 6 А □ 15…240 В пер. тока – 2 А □ 13…24 В пост. тока – 2 А	–
Количество контактов		–	–	–	–
Раб. температура	°C	От -20 до +50 °C			
Темпер. хранения	°C	От -40 до +70 °C			

Завантажено з e27.com.ua

Управление

	iATLm	iATEt	iATL4	iATLz
	Управление постоянными командами	**Выдержка времени**	**Пошаговое управление**	**Управление кнопками с подсветкой**
	■ В комбинации с импульсным реле обеспечивает его управление постоянными командами	■ В комбинации с импульсным реле обеспечивает автоматическое отключение цепи по окончании заданной выдержки времени	■ Обеспечивает пошаговое управление двумя цепями	■ Служит для управления импульсными реле кнопкой с подсветкой (исключает возможность ложного срабатывания)
				
	–	■ 5 диапазонов настройки времени: □ 1 - 10 с □ 6 - 60 с □ 2 - 10 мин □ 6 - 60 мин □ 2 - 10 ч	■ Цикл: □ 1-й импульс – iTL1 замкнут, iTL2 разомкнут; □ 2-й импульс – iTL1 разомкнут; iTL2 замкнут; □ 3-й импульс – iTL1 и iTL2 замкнуты; □ 4-й импульс – iTL1 и iTL2 разомкнуты; □ 5-й импульс – iTL1 замкнут, iTL2 разомкнут и т. д.	■ Если ток, потребляемый кнопкой с подсветкой, превышает 3 мА (этого тока достаточно для поддержания катушек под напряжением), то используется одно устройство iATLz. Свыше этого значения следует добавлять одно iATLz на каждые дополнительные 3 мА ■ Например: для 7 мА следует установить два iATLz
	■ Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов	■ Устанавливается с левой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов	■ Устанавливается между двумя iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов в соответствии с таблицей вспомогательных устройств	■ Устанавливается с левой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов
	A9C15414	**A9C15419**	**A9C15412**	**A9C15413**
	12…240	24…240	230	130…240
	6…110	24…110	–	–
	1	2	4	2
	–	–	–	–
	–	–	–	–
	От -20 до +50 °C			
	От -40 до +70 °C			

Завантажено з e27.com.ua

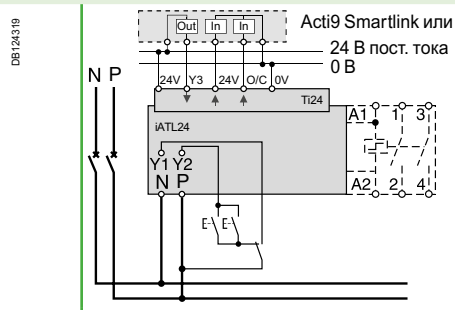
Управление и сигнализация

Вспомог. устройства	iATL24
Тип	**Устройство управления и сигнализации 24 В пост. тока**
	С разъемом Ti24

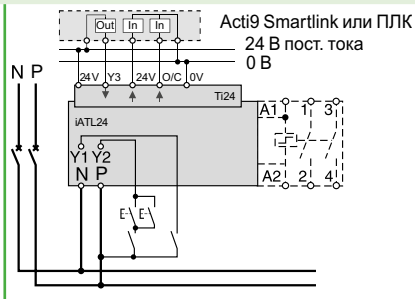
Функции

- Это вспомогательное устройство позволяет подключить контактор к Smartlink или программируемому логическому контроллеру (ПЛК) через вход 24 В пост.тока (управление и сигнализация состояния ВКЛ./ОТКЛ.)
- Управление 230 В пер. тока

Схемы соединений



Разводка с выделенным переключателем управления 230 В пер. тока и 24 В пост. тока



Разводка без выделенного переключателя управления 230 В пер. тока и 24 В пост. тока

Монтаж

- Слева от импульсного реле iTL с помощью желтой клипсы (1)
- При использовании iATL24 клеммы A1/A2 импульсного реле должны быть отключены. Только желтые клипсы должны быть использованы для подключения iATL24 к катушке импульсного реле

Использование

- Разъем 24 В пер. тока:
  - Y1: включение управления 24 В пост. тока (Y1 = 1) или выключение управления (Y1 = 0).
  - Y2: импульсное управление 230 В
- Разъем TI24 24 В пост. тока:
  - Y3: управление iTL 24 В включением на переднем фронте и отключением на заднем фронте импульса
  - считывание состояния импульсного реле (включено или отключено) по положению встроенного вспомогательного контакта состояния ВКЛ./ОТКЛ.
  - мониторинг подключения к разъему Ti24 (24 В) вышестоящим устройством (ПЛК, система управления)

Каталожные номера — **A9C15424**

Технические характеристики

Управляющее напряжение (Uc)	В пер. тока	230, +10 %, -15 % (Y2)
	В пост. тока	24, ± 20 % (Y3)
Рабочая частота	Гц	50/60
Напряжение изоляции (Ui)	В пер. тока	250
Импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp)	кВ	8 (OVC IV)
Степень загрязнения		3
Степень защиты		Открытая установка: IP20B
		Установка в щите: IP40
Кол-во модулей Ш=9 мм		2
Вспомогательный контакт состояния НЗ/НО) Ti24		Защищенный выход 24 В пост. тока , от 2 до 100 мА
Контакт		1 НО/НЗ, категория применения AC 14
Рабочая температура	°C	От -25 до +60°C
Температура хранения	°C	От -40 до +80°C
Потребление		<1 Вт
Стандарт соответствия		IEC/EN 60947-5-1

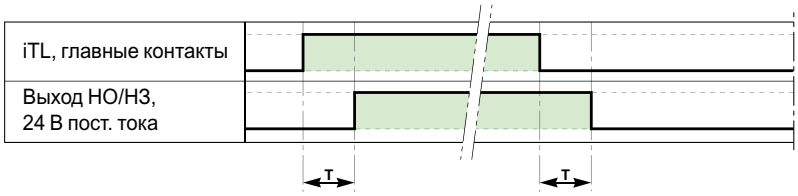
(1) Механическое и электрическое соединение.

Завантажено з e27.com.ua

ComReady

Управление iATL24

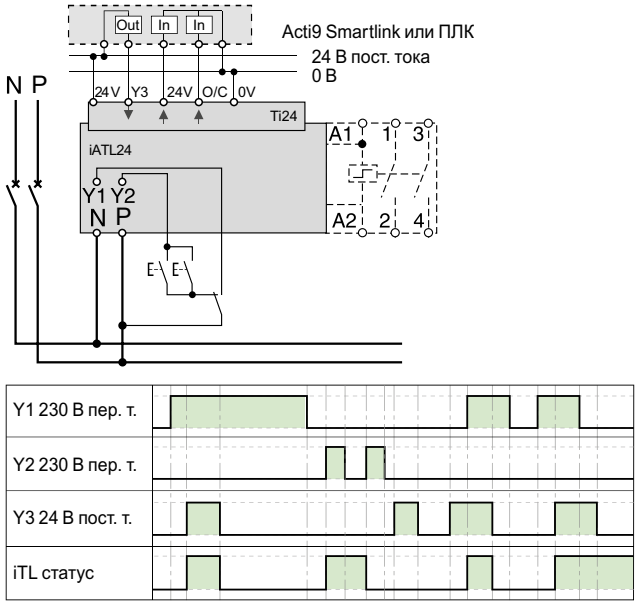
Выход НО/НЗ, 24 В пост. тока



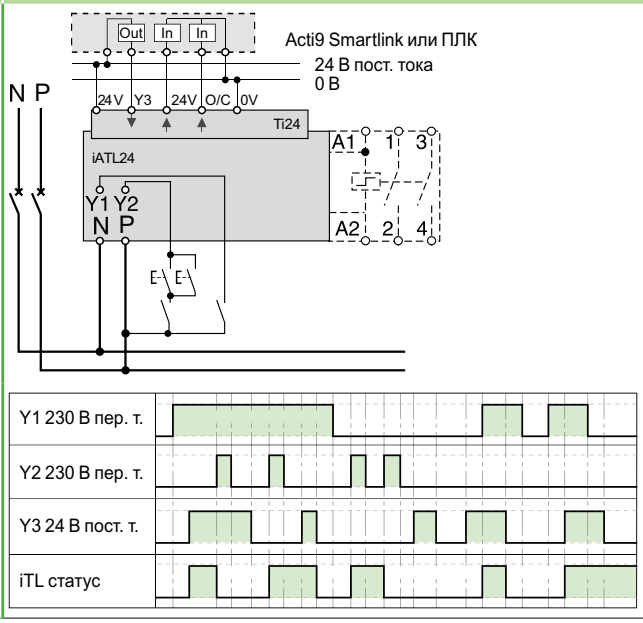
	Параметр	Мин.	Макс.
T	Выдержка времени между замыканием iATL24 и сигнализацией	100 мс	200 мс

- Минимальная продолжительность импульса 239 В пер. тока (Y2): 200 мс.
- Допускаются 30 операций замыкания и размыкания iACT24 в минуту. Минимальное время выдержки между двумя операциями iACT24 через Y1, Y2, Y3 (замыкание или размыкание катушки контактора iCT): 220 мс.
- Допускаются 10 операций замыкания и размыкания с интервалом 440 мс при отсутствии нагрузки iACT24 в течение 20 с.

Разводка с выделенным переключателем управления 230 В пер. тока и 24 В пост. тока



Разводка без выделенного переключателя управления 230 В пер. тока и 24 В пост. тока



Завантажено з e27.com.ua

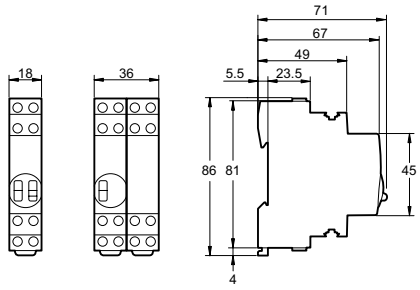
Импульсные реле

iTL

Аксессуары

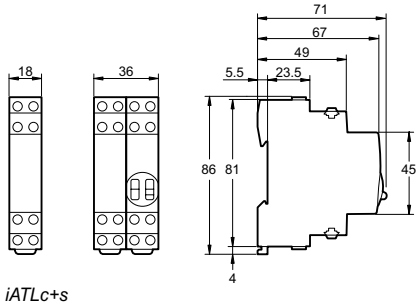
	Безопасность	
Аксессуары	**Жёлтые пружинные зажимы**	**Фальш-модуль**
Функции		
	■ Обеспечивают механическую и/или электрическую связь между контакторами и вспомогательными устройствами (комплект из 10 шт.)	■ Позволяет понизить уровень нагрева установленных в ряд модульных аппаратов. ■ Рекомендуется использовать для отделения друг от друга электромеханических устройств (реле, контакторов) и электронных устройств (термореле, реле времени и т.д.)
№ по каталогу	**A9C15415**	**A9A27062**
Технические характеристики		
Кол-во модулей Ш = 9 мм	–	–
Кол-во полюсов	–	–

Размеры (мм)

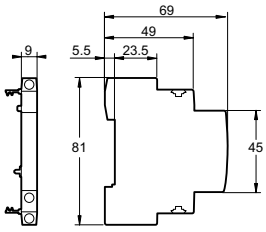


iTL 1P
iTLc
iTLm
iTLs
iTLi
iETL

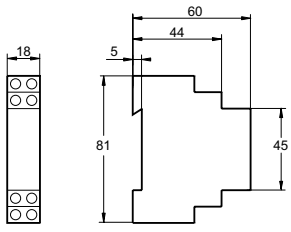
iTL+iETL
iTL 4P



iATLc+s
iATLc+c
iATLz
iATL4



iATLc
iATLs
iATLm



iATEt

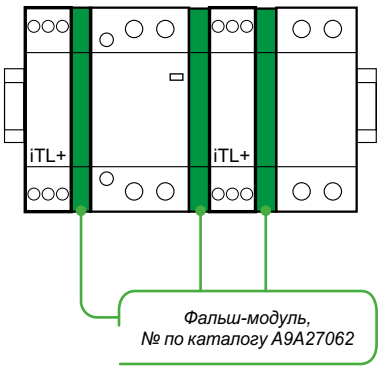
Завантажено з e27.com.ua

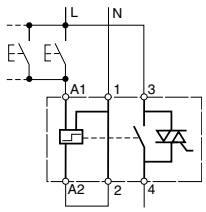
Импульсные реле

iTL+

Импульсные реле для управления осветительными цепями LED

Специальные импульсные реле iTL+ позволяют дистанционно управлять однофазными цепями. Разработаны для требовательных областей применения.

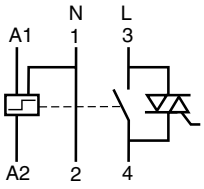




ГОСТ Р 51324.2.2 (МЭК 60669-2-2)

Специально для управления в LED-цепях освещения – встроенная технология обнаружения пересечения нулевой линии.
- Устройство обнаруживает нулевое значение напряжения и замыкает цепь.
- Исключает срабатывание АВ на большой пусковой ток LED.

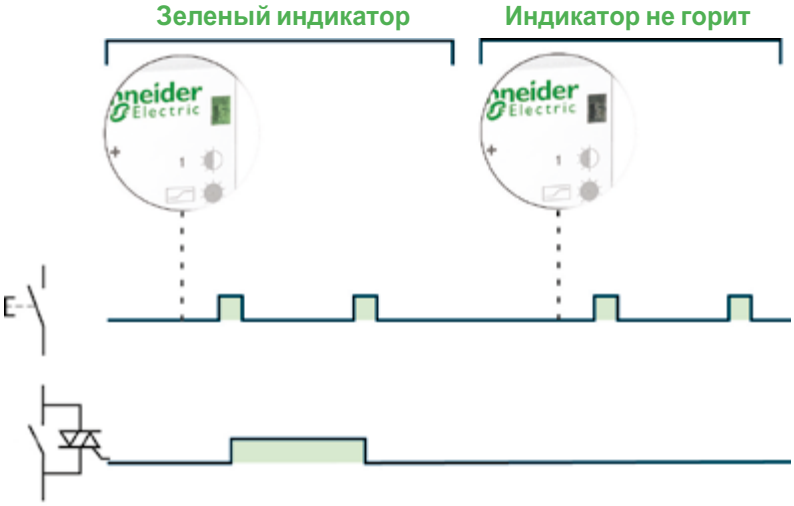
Специальные импульсные реле iTL+ используются для управления цепями освещения, состоящими из:
- ламп накаливания, низковольтных галогеновых ламп и т.п. (резистивные нагрузки);
- флюоресцентных ламп, разрядных ламп и т.п. (индуктивные нагрузки).

iTL+			
Тип	**Ном. ток**	**№ по каталогу**	**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
1P+N			
	16 A	**A9C15032**	2+1 (1)

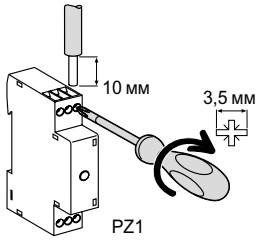
(1) Поставляется с фальш-модулем шириной 9 мм (№ по каталогу A9N27062) для установки iCT+ с выключателем, импульсным реле с целью оптимизации их работы.

Обязательные требования:
- подсоединение нейтрали;
- сохранение одной и той же цепи управления «A1: фаза», «A2: нейтраль»;
- использование одинаковой фазы для питания и управления.

Эксплуатация



Присоединение



Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жесткие или гибкие с наконечником	Жесткие или гибкие без наконечника
iTL+	16 A	1 Н·м	2 x 1,5 мм²	2 x 2,5 мм² 1 x 4 мм²

Завантажено з e27.com.ua

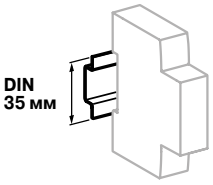
Импульсные реле

iTL+

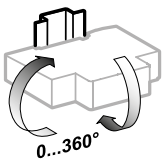
Импульсные реле для управления осветительными цепями LED

Объединяют в себе преимущества статического переключения и электромеханических технологий: малый размер, малая рассеиваемая мощность.

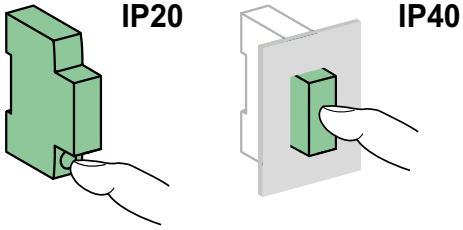
При неисправности питающей сети iTL+ возвращается в положение 0 (принудительный останов) независимо от его начального положения.



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



Технические характеристики

Цепь управления		
Напряжение катушки (Uc)		230 В пер. тока
Частота		50 Гц
Мощность при включении		11 ВА
Мощность в режиме ожидания		1,1 ВА
Управление кнопкой с подсветкой		До 5 мА
Длительность управляющей команды		50 мс - 1 с (рекомендуемая длительность 200 мс)
Силовая цепь		
Ном. напряжение (Ue)		230 В пер. тока
Частота		50 Гц
Электрическая нагрузка	Мин.	20 Вт
	Макс.	3600 Вт
Макс. кол-во операций переключения в минуту		6
Другие характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	5000000 циклов (AC21 - AC22)
Уровень шума при запуске		< 30 дБА
Рабочая температура		От -5 до +55 °C
Температура хранения		От -40 до +60 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Масса (г)

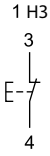
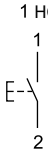
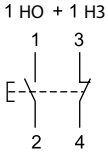
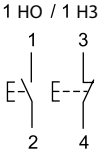
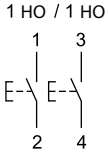
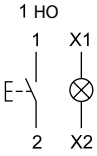
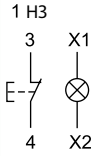
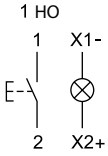
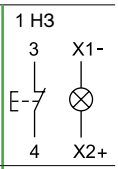
Высокопроизводительные импульсные реле	
Тип	**iTL+**
1P+N	70

Завантажено з e27.com.ua

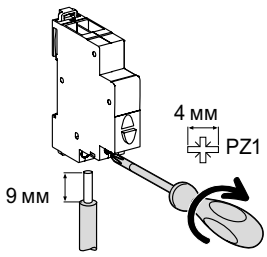
ГОСТ Р 51324.1 (МЭК 60669-1)
ГОСТ Р 50030.5.1 (МЭК 60947-5-1)

- Кнопки iPB позволяют управлять электрическими цепями при помощи импульсов.

Каталожные номера

Кнопки iPB											
Тип		**Простая кнопка**				**Двойная кнопка**		**Простая кнопка с индикатором**			
Схема											
Кнопка	Цвет	Серая	Красная	Серая	Серая	Зелёная/ красная	Серая/ серая	Серая	Серая	Серая	Серая
Индикатор	Питание	-	-	-	-	-	-	110 - 230 В пер. тока		12 - 48 В пер. /пост. тока	
	Цвет	-	-	-	-	-	-	Зелёная	Красная	Зелёная	Красная
№ по каталогу		**A9E18030**	**A9E18031**	**A9E18032**	**A9E18033**	**A9E18034**	**A9E18035**	**A9E18036**	**A9E18037**	**A9E18038**	**A9E18039**
Кол-во модулей Ш = 9 мм		2				2		2			

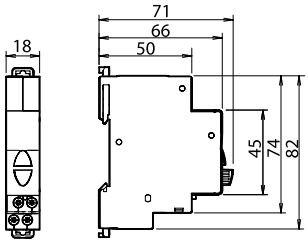
Присоединение



Момент затяжки	Медные кабели	
	Жёсткие	**Гибкие или с наконечником**
1 Н•м	⩾ 0,5 мм²	⩾ 0,5 мм²
	2 x 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²

- Разделительная межфазная перегородка с отверстиями для зубцов гребёнчатых шинок любого типа.
- Выдвижные клеммы для удобства присоединения.

Размеры (мм)



Технические характеристики

Основные характеристики	
Степень загрязнения	3
Силовая цепь	
Рабочее напряжение	250 В пер. тока
Рабочий ток	20 А
Дополнительные характеристики	
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	30000 AC22 (cos φ = 0,8)
Рабочая температура	От -35 до +70 °C
Температура хранения	От -40 до +80 °C
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Светодиодный индикатор	Потребление: 0,3 Вт
	Срок службы: 100000 часов непрерывного горения
	Индикатор не требует техобслуживания (светодиоды не требуют замены)

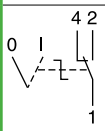
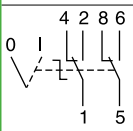
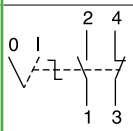
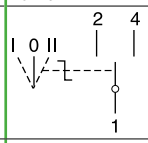
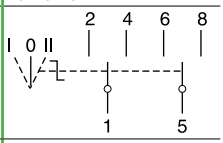
Завантажено з e27.com.ua

Переключатели
iSSW

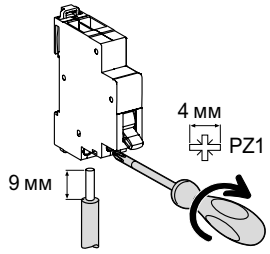
ГОСТ Р 51324.1 (МЭК 60669-1)
ГОСТ Р 50030.5.1 (МЭК 60947-5-1)

- Переключатели iSSW позволяют вручную управлять электрическими цепями.

Каталожные номера

Переключатели iSSW					
Тип	**Двухпозиционный переключатель**			**Трехпозиционный переключатель**	
Контакт	1 переключающий контакт	2 переключающих контакта	1НО + 1НЗ	1 переключающий контакт	2 переключающих контакта
Схема					
№ по каталогу	**A9E18070**	**A9E18071**	**A9E18072**	**A9E18073**	**A9E18074**
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2	4	2	2	4

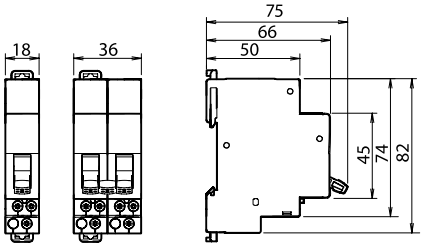
Присоединение



Момент затяжки	Медные кабели	
	Жёсткие	**Гибкие или с наконечником**
1 Н•м	⩾ 0,5 мм²	⩾ 0,5 мм²
	2 x 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²

- Разделительная междуфазная перегородка с отверстиями для зубцов гребёнчатых шинок любого типа.
- Выдвижные клеммы для удобства присоединения.

Размеры (мм)



Технические характеристики

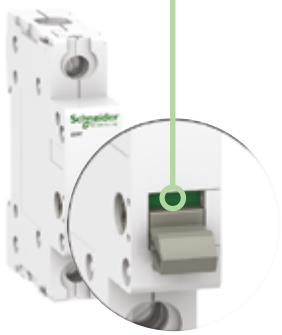
Основные характеристики	
Степень загрязнения	3
Силовая цепь	
Рабочее напряжение	250 В пер. тока
Рабочий ток	20 А
Дополнительные характеристики	
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	30000 AC22 (cos φ = 0,8)
Рабочая температура	От -20 до +50 °C
Температура хранения	От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Завантажено з e27.com.ua

Выключатели нагрузки
iSW
Предложение на токи 20, 32 А

Индикация положения главных контактов

- Функция разъединения в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2).
- Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.



Управляющие выключатели нагрузки

Управляющие выключатели нагрузки с индикатором

Управляющие выключатели нагрузки iSW (20, 32 А)

ГОСТ Р 51324.1 (МЭК 60669-1), выключатель нагрузки iSW с индикатором
ГОСТ Р 51324.2.4 (МЭК 60669-2-4), выключатель нагрузки iSW без индикатора

Эти выключатели нагрузки служат для:

- управления и коммутации цепей под нагрузкой (1- и 2-полюсные выключатели нагрузки с индикатором или без него;
- разъединения цепей (выключатели нагрузки без индикатора МЭК/EN 60669-2-4).

Вспомогательный контакт OF iSW

- Устанавливается слева от выключателя нагрузки для сигнализации его положения «включено» или «отключено». Имеет в своём составе замыкающий (НО) или размыкающий (НЗ) контакт.

Аксессуар

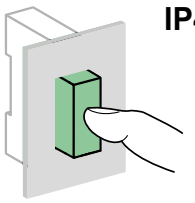
- Приспособление для блокировки выключателя нагрузки в положении «включено» или «отключено» с помощью навесного замка.

Каталожные номера

Управляющие выключатели нагрузки iSW 20, 32 А				
Кол-во полюсов				**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
1	**Ном. ток**	**Напряжение (Ue)**		
1 / 2	20 А	250 В пер. тока	**A9S60120**	2
	32 А	250 В пер. тока	**A9S60132**	
2				
1 3 / 2 4	20 А	250 В пер. тока	**-**	2
		415 В пер. тока	**A9S60220**	
	32 А	250 В пер. тока	**-**	
		415 В пер. тока	**A9S60232**	
3				
1 3 5 / 2 4 6	20 А	415 В пер. тока	**A9S60320**	4
	32 А	415 В пер. тока	**A9S60332**	
4				
1 3 5 7 / 2 4 6 8	20 А	415 В пер. тока	**A9S60420**	4
	32 А	415 В пер. тока	**A9S60432**	
Рабочая частота			50/60 Гц	

Управляющие выключатели нагрузки с индикатором iSW 20, 32 А			
Кол-во полюсов			**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
1	**Ном. ток**	**Индикатор 230 В**	
1 3 / 2	20 А	**A9S61120**	2
	32 А	**A9S61132**	
2			
1 3 / 2 4	20 А	**A9S61220**	2
	32 А	**A9S61232**	
Рабочая частота		50/60 Гц	

Завантажено з e27.com.ua



IP40

Технические характеристики

Основные характеристики		iSW 20, 32 A	
Напряжение изоляции (Ui)		**Без индикатора** ■ 1P: 250 В пер. тока ■ 2P, 3P, 4P: 500 В пер. тока	**С индикатором** 250 В пер. тока
Степень загрязнения		2	
Силовая цепь			
Импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ	
Категория применения		AC - 22 A	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания (Icw)		-	
Условный номинальный ток короткого замыкания (Inc)		3 кА согласно стандарту МЭК/EN 60669-2-4	
Допустимый ток включения на короткое замыкание		-	
Использование в сети постоянного тока		48 В (110 В с двумя последовательными полюсами)	
Дополнительные характеристики			
Степень защиты		IP40 (передняя панель)	
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	300000	
	Механическая	30000	
Рабочая температура		От -20 до +50 °C	
Температура хранения		От -40 до +70 °C	
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)	

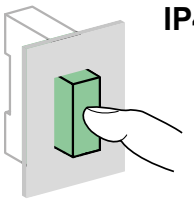
Завантажено з e27.com.ua

Выключатели нагрузки

iSW

40 - 125 A

Выключатели нагрузки

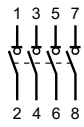


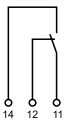
IP40

ГОСТ Р 50030.3 (МЭК 60947-3)

Выключатели нагрузки выполняют функцию управления (коммутации цепей под нагрузкой).

Каталожные номера

Выключатели нагрузки iSW 40 - 125 A				
Кол-во полюсов				**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
1	**Ном. ток**	**Напряжение (Ue)**		
	40 A	250 В пер. тока	**A9S65140**	2
	63 A	250 В пер. тока	**A9S65163**	
	100 A	250 В пер. тока	**A9S65191**	
	125 A	250 В пер. тока	**A9S65192**	
2				
	40 A	415 В пер. тока	**A9S65240**	4
	63 A	415 В пер. тока	**A9S65263**	
	100 A	415 В пер. тока	**A9S65291**	
	125 A	415 В пер. тока	**A9S65292**	
3				
	40 A	415 В пер. тока	**A9S65340**	6
	63 A	415 В пер. тока	**A9S65363**	
	100 A	415 В пер. тока	**A9S65391**	
	125 A	415 В пер. тока	**A9S65392**	
4				
	40 A	415 В пер. тока	**A9S65440**	8
	63 A	415 В пер. тока	**A9S65463**	
	100 A	415 В пер. тока	**A9S65491**	
	125 A	415 В пер. тока	**A9S65492**	
Рабочая частота		50/60 Гц		

Вспомогательный контакт			
Тип			**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
iOF	**Напряжение (Ue)**		
	240...415 В пер. тока	**A9A26924**	1
	24...130 В пост. тока		

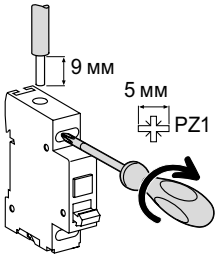
Технические характеристики

Основные характеристики		**iSW 40 - 125 A**	
Напряжение изоляции (Ui)		1P: 250 В пер. тока 2P, 3P, 4P: 500 В пер. тока	
Степень загрязнения		3	
Силовая цепь			
Импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ	
Категория применения		AC - 22 A	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания (Icw)		40, 63 A: 1260 A 100, 125 A: 2500 A	
Условный номинальный ток короткого замыкания (Inc)		6 кА согласно стандарту МЭК 60947-3	
Допустимый ток включения на короткое замыкание		40, 63 A: 4,2 кА 100, 125 A: 5 кА	
Использование в сети постоянного тока		48 В (110 В с двумя последоват. полюсами)	
Дополнительные характеристики			
Степень защиты			
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	50000	
	Механическая	iSW 40, 63 A	20000
		iSW 100 A	10000
		iSW 125 A	2500
Рабочая температура		От -20 до +50 °C	
Температура хранения		От -40 до +70 °C	
Тропическое исполнение		Степень 2 (отн. влажность 95 % при 55 °C)	

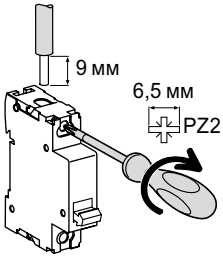
Завантажено з e27.com.ua

Выключатели нагрузки
iSW

Присоединение



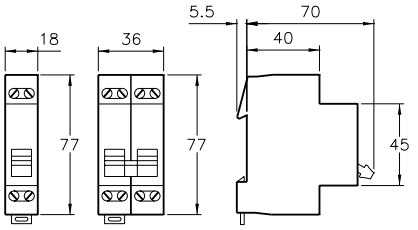
iSW 20, 32 A



iSW 40 - 125 A

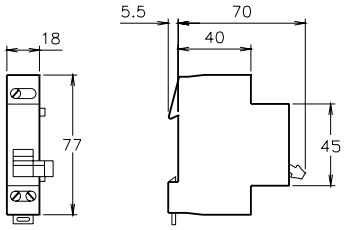
Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iSW	20, 32 A	1,2 Н•м	10 мм²	10 мм²
	40 - 125 A	3,5 Н•м	≤ 50 мм²	≤ 35 мм²
OF iSW	-	1,2 Н•м	10 мм²	10 мм²

Размеры (мм)

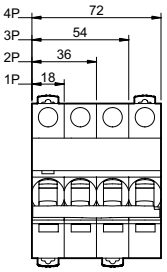


1P, 2P

iSW 20, 32 A

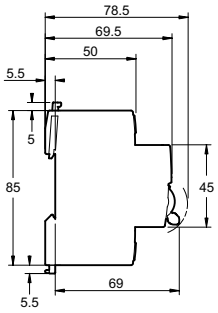


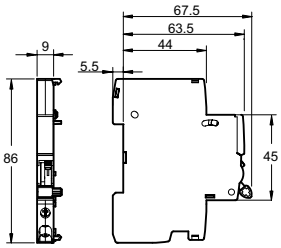
3P, 4P



iSW

iSW 40 - 125 A





iOF

Завантажено з e27.com.ua

Мотор-редукторы
RCA для iC60

Мотор-редуктор RCA обеспечивает:
- Дистанционное электрическое управление (включение и отключение) автоматическими выключателями (с блоком Vigi или без него, со вспомогательным устройством или без него).
- Возврат автоматического выключателя в исходное положение после срабатывания с соблюдением принципов безопасности и действующий норм и правил.
- Местное управление посредством рычага.
- Безопасность посредством навесной блокировки.

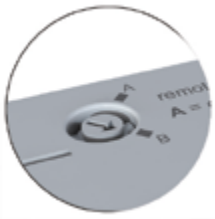
2 варианта действия после отключения:
- А: возможность дистанционного возврата автоматического выключателя в исходное положение;
- Б: запрет дистанционного возврата в исходное положение.

Исполнение с разъемом Ti24 обеспечивает:
- Непосредственное сопряжение мотор-редуктора с программируемым логическим контроллером, системой диспетчерского управления и любым другим коммуникационным устройством, снабжённым входами/выходами с напряжением 24 В постоянного тока (управления, сигнализации OF и SD).
- Дистанционную сигнализацию посредством контакта с нулевым потенциалом OF.
- Возможность 2 режимов работы: «1» и «3».

Вспомогательное устройство iMDU позволяет управлять мотор-редуктором RCA по цепи с напряжением 24/48 В переменного/постоянного тока.

Каталожные номера

Мотор-редуктор RCA			
Тип			**Количество модулей Ш = 9 мм**
Для автоматических выключателей 1P, 2P	**Напряжение**		
Исполнение без разъема Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70112**	7
Исполнение с разъемом Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70122**	7
Для автоматических выключателей 3P, 4P			
Исполнение без разъема Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70114**	7
Исполнение с разъемом Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70124**	7



Исполнение без разъема Ti24

Исполнение с разъемом Ti24

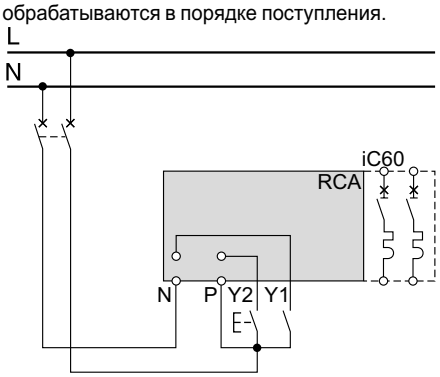
Обозначения элементов управления и сигнализации		
Тип		**Назначение**
OFF		Любое дистанционное управление запрещено
auto	**A**	Возврат автоматического выключателя в исходное положение после отключения на повреждение возможен
	B	Возврат автоматического выключателя в исходное положение после отключения на повреждение невозможен
Зелёный индикатор		Дистанционное управление возможно
Оранжевый индикатор		Дистанционное управление невозможно
1 (Ti24)		Режим 1
3 (Ti24)		Режим 3
Y1		Местное управление постоянными командами
Y2		Местное управление импульсными или постоянными командами (в зависимости от режима)
Y3		Централизованное управление постоянными командами

Завантажено з e27.com.ua

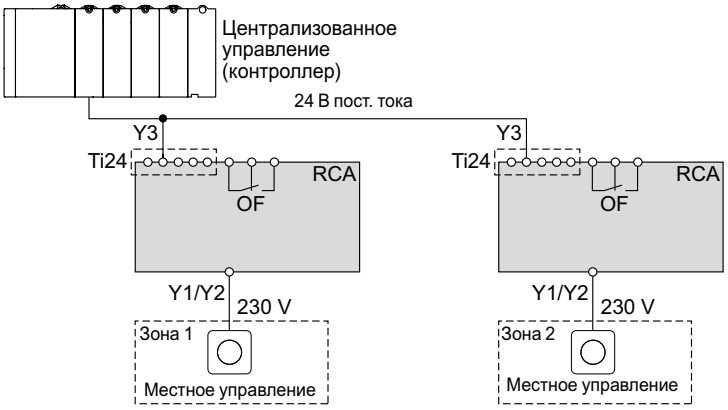
Мотор-редукторы
RCA для iC60

Стандартный RCA

- Команды, поступающие на клеммы Y1 и Y2, обрабатываются в порядке поступления.



RCA Ti24

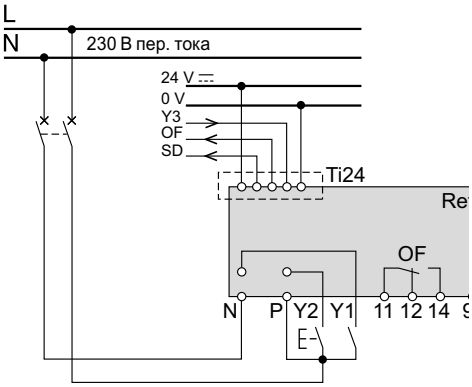


RCA Ti24, режим 1

Режим 1: централизованное или местное управление включением/отключением

Команды поступают от различных органов управления и обрабатываются в порядке поступления:

- Y1: местное управление постоянными командами
- Y2: местное управление импульсными командами
- Y3: централизованное управление постоянными командами

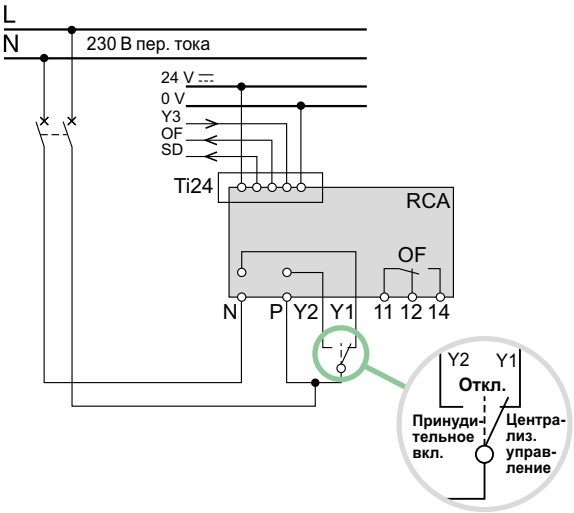


RCA Ti24, режим 3

Режим 3: централизованное включение/отключение + принудительное местное управление

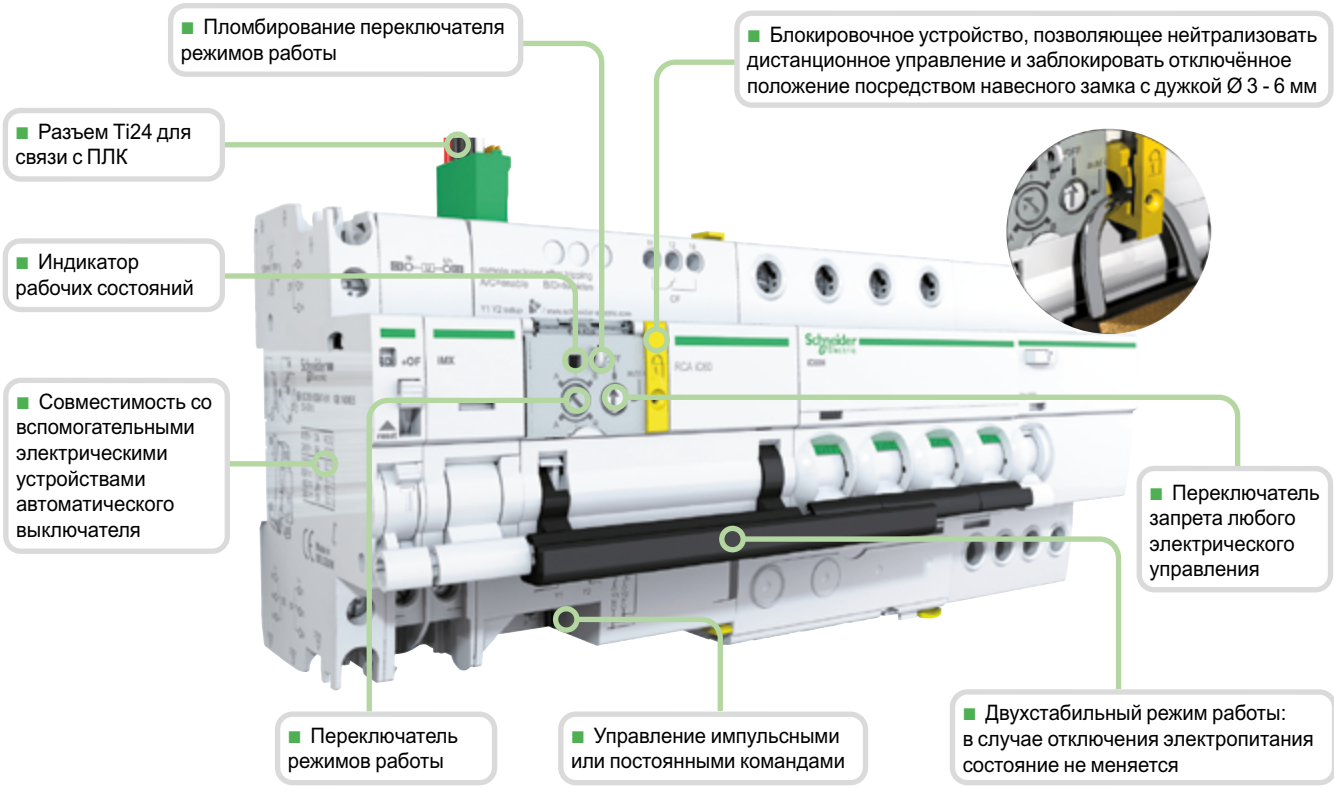
3-позиционный переключатель, позволяющий выбрать принудительное местное или централизованное управление:

- Y1: местное управление постоянными командами
- Y2: местное управление постоянными командами
- Y3: централизованное управление постоянными командами



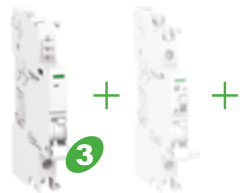
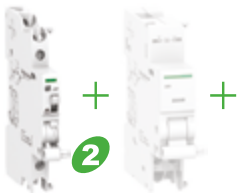
Завантажено з e27.com.ua

Мотор-редукторы
RCA для iC60



Обозначения элементов управления и сигнализации	
Тип	**Назначение**
0 В	Питание постоянным током
+24VDC	
Y3	Централизованное управление постоянными командами
SD	Информация об отключении автоматического выключателя на повреждение
OF	Информация о состоянии цепи управления («включено» - «отключено»)

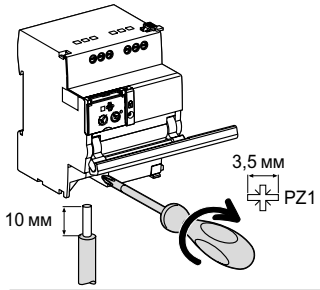
Y1	Местное управление постоянными командами
Y2	Местное управление импульсными или постоянными командами (в зависимости от режима)
N	Питание 230 В пер. тока, 50 Гц
P	
OF 11 12 14	Контакт сигнализации состояния автоматического выключателя («включено» - «отключено»)

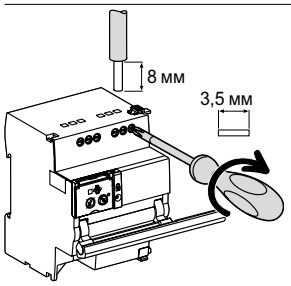
Вспомогательные контакты		Расцепители	Мотор-редуктор RCA	Автомат. выключатель iC60	Блок Vigi iC60
					
Нет	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	1 (iMX или iMN или iMSU)	*RCA*	*iC60*	*Vigi iC60*
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	Нет			

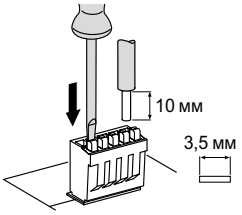
Завантажено з e27.com.ua

Мотор-редукторы
RCA для iC60

Присоединение

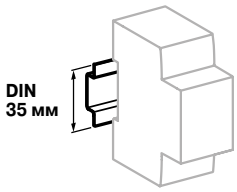




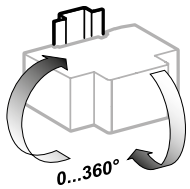


Без аксессуаров

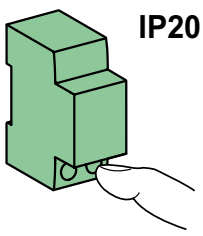
Клемма	Момент затяжки	Медные кабели		
		Жёсткие	Гибкие	Гибкие или с наконечником
Питание (N/P) Входы (Y1/Y2)	1 Н·м	0,5 - 10 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 6 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 4 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²
Выходы (OF)	0,7 Н·м	0,5 - 2,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²	0,5 - 2,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²	0,5 - 1,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²
Разъем Ti24	Пружинные клеммы	0,5 - 1,5 мм²	0,5 - 1,5 мм²	-

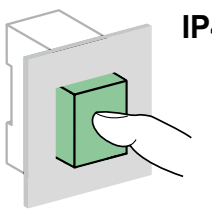


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





Технические характеристики

Цепь управление		
Напряжение питания (Ue) (N/P)		230 В пер. тока, 50 Гц
Управляющее напряжение (Uc)	Входы (Y1/Y2)	230 В пер. тока (согласно МЭК 61131-2)
Мин. длительность команды управления (Y2)		≥ 200 мс
Время срабатывания (Y2)		≤ 200 мс
Потребление		≤ 1 Вт
Тепловая самозащита с автоматическим сбросом, предохраняющая от перегрева цепи управления из-за аномального количества срабатываний		
Износостойкость (кол-во циклов B-O) (RCA в комбинации с автоматическим выключателем)		
Электрическая/механическая		10000 циклов
Вспомогательные контакты / Дистанционное управление		
Выход с переключающим контактом с нулевым потенциалом (OF)	Мин.	24 В пер. тока/пост. тока, 10 мА
	Макс.	230 В пер. тока, 1 А
Вход (Y1/Y2)	230 В пер. тока	5 мА
Разъем Ti24 (согласно МЭК 61131)		
Вход типа 1 (Y3)	24 В пост. тока	5,5 мА
Выход (OF и SD)	24 В пост. тока	In макс. : 100 мА
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Напряжение изоляции (Ui)		400 В
Степень загрязнения (МЭК 60947)		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 93 % при +40 °C)

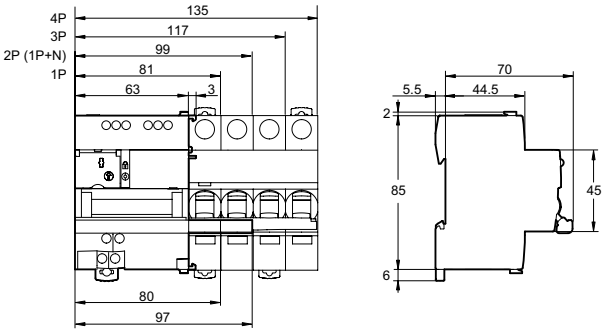
Завантажено з e27.com.ua

Мотор-редукторы
RCA для iC60

Масса (г)

Мотор-редукторы	
Тип	**RCA**
Для автоматических выключателей 1P, 1P+N, 2P	400
Для автоматических выключателей 3P, 3P+N, 4P	430

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Автоматические устройства повторного включения
ARA для iC60 и iID

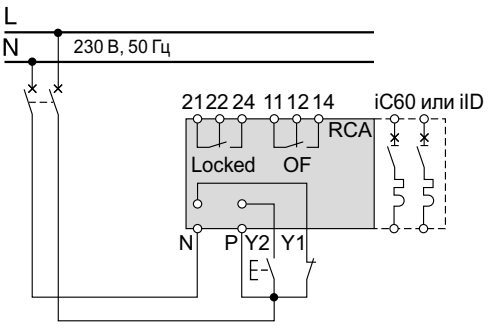
Устройство сочетает в себе следующие функции:
- Обеспечивает автоматическое повторное включение соответствующего аппарата защиты после отключения на повреждение.
- В случае неустойчивого повреждения (атмосферные возмущения, перенапряжения промышленного происхождения и т. д.) обеспечивает восстановление работоспособности без вмешательства персонала, что позволяет повысить эксплуатационную готовность и высокий уровень бесперебойности работы удаленных электроустановок (мобильная телефония, автодороги, насосные станции, аэропорты, железные дороги, метеорологические станции, автозаправочные станции, банкоматы, уличное освещение, туннели и т. д.).

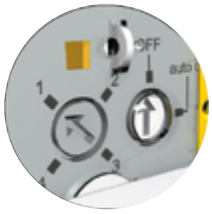
Пользователь может выбрать предварительно составленную программу повторного включения, позволяющую сочетать безопасность и эксплуатационную готовность электроустановок с учётом условий окружающей среды. Безопасность цепи обеспечивается навесной блокировкой.

Каталожные номера

ARA iC60				
Для автоматического выключателя				**Количество модулей Ш = 9 мм**
1P, 1P+N, 2P	**Кол-во программ**	**Напряжение**		
	4	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70132**	7
3P, 4P				
	4	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70134**	7
ARA iID				
Для дифференциального выключателя нагрузки				**Количество модулей Ш = 9 мм**
2P	**Кол-во программ**	**Напряжение**		
	1	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70342**	7
4P				
	1	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70344**	7

Схема





Обозначения элементов управления и сигнализации		
Тип		**Назначение**
4 1 3 2		Выбор программы
Y1		Дистанционный запрет автоматического повторного включения
Y2		Дистанц. управление принудительным повторным включением
N		Питание 230 В
P		
Locked	21 22 24	Контакт сигнализации о блокировке автоматического устройства
OF	11 12 14	Индикация положения авт. выключателя или дифференциального выключателя нагрузки («включено» или «отключено»)
Индикатор	Мигающий зелёный	Работа в нормальном режиме
	Мигающий красный	Осуществляется цикл повторного включения
	Постоянный красный	Автоматическое устройство заблокировано

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические устройства повторного включения
ARA для iC60 и iID

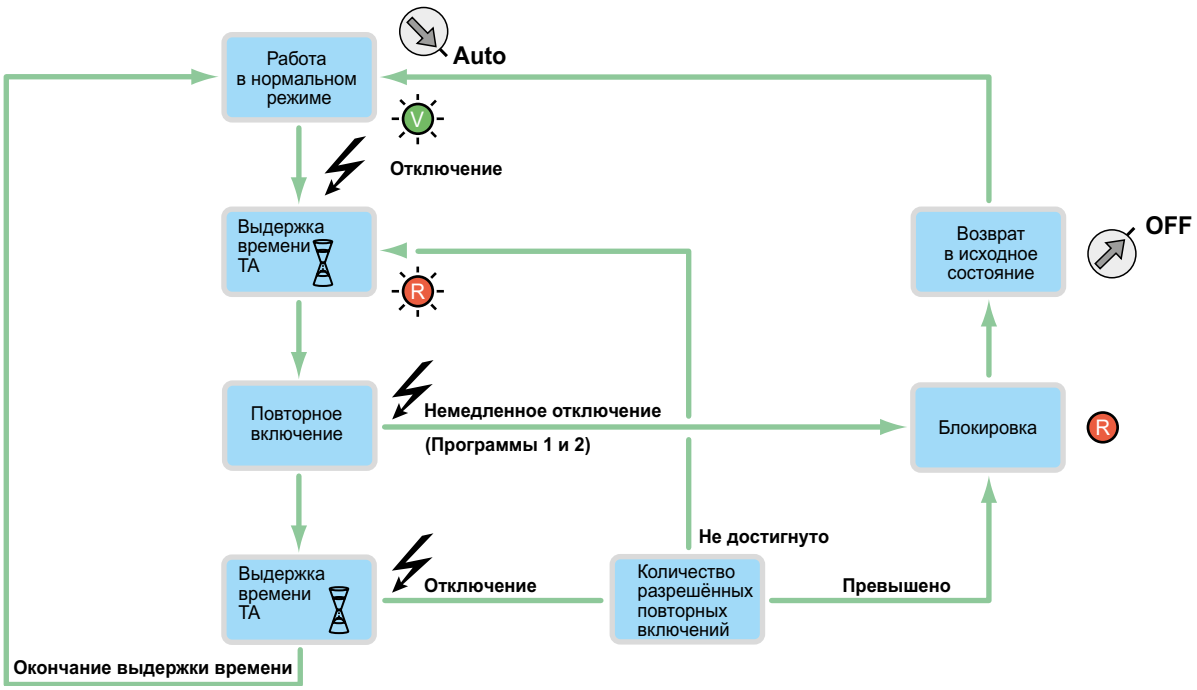
Принцип действия

Автоматическое устройство повторного включения ARA осуществляет определённое количество попыток повторного включения в соответствии с выбранной пользователем программой.

Программа включает в себя следующие параметры:

- выдержка времени перед повторным включением (TA);
- выдержка времени для возврата в исходное состояние (TB);
- максимальное количество попыток повторного включения.

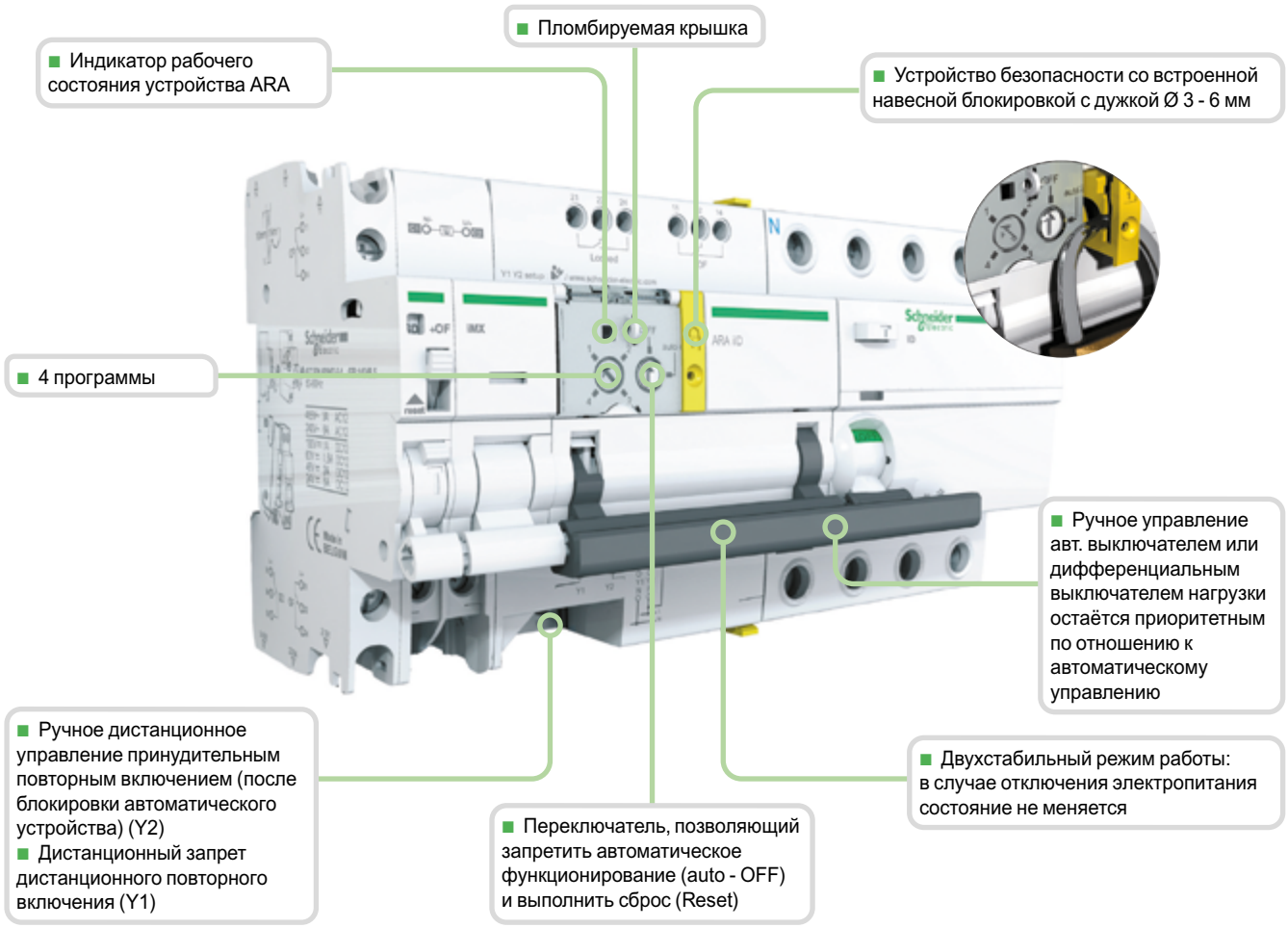
Если после выполнения всех этих попыток повреждение не устранено, аппарат входит в режим ожидания ручного повторного включения или дистанционного принудительного повторного включения (Y2).

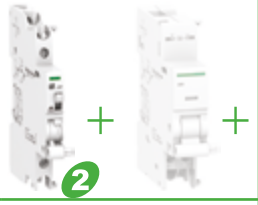


	iC60	iID	Выбор пользова-теля	Кол-во попыток повторного включения	Задержка перед повторным включением	Контрольное время	Принуди-тельное повторное включение Y2
	1P, 2P : A9C70132 - 3P : A9C70134	2P : A9C70342 4P : A9C70344					
Программа	–	1 прогр.					
4 1 3 2	■	–	Короткий цикл	1	60 с	6 мин	1 раз после блокировки
4 1 3 2	■	–		3	60 с 3 мин 3 мин	2 мин 6 мин 6 мин	
4 1 3 2	■	–	Длинный цикл с фиксированным временем	5	60 с 3 мин 3 мин 3 мин 3 мин	2 мин 6 мин 6 мин 6 мин 6 мин	
4 1 3 2	■	–	Длинный цикл с возрастающим временем	5	60 с 3 мин 4 мин 5 мин 6 мин	2 мин 6 мин 8 мин 10 мин 12 мин	
4 1 3 2	–	–	Длинный цикл с фиксированным временем	5	60 с 4 мин 10 мин 1 ч 6 ч	2 мин 3 мин 6 мин 10 мин 10 мин	1 раз за цикл
4 1 3 2	–	■	Длинный цикл с возрастающим временем	15	20 с 40 с 3 мин 3 мин ...	30 мин 30 мин ...	

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические устройства повторного включения
ARA для iC60 и iID

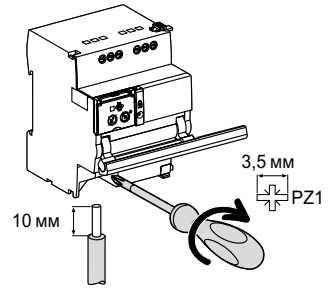


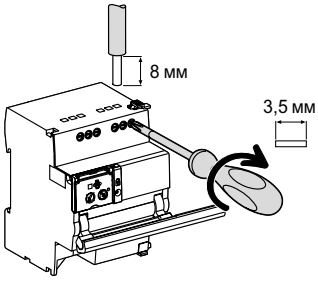
Вспомогательные контакты		Расцепители	Устройство ARA	Аппарат iC60 или iID	Блок Vigi iC60
					
Нет	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	1 (iMX или iMN или iMSU)	*ARA*	*iC60*	*Vigi iC60*
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	Нет		*iID*	–

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические устройства повторного включения
ARA для iC60 и iID

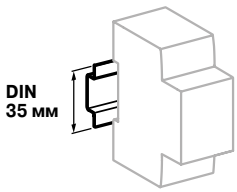
Присоединение



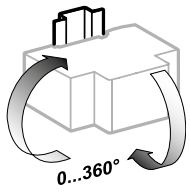


Без аксессуаров

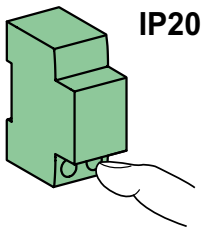
Клемма	Момент затяжки	Медные кабели		
		Жёсткие	Гибкие	Гибкие с наконечником
Питание (N/P) Входы (Y1/Y2)	1 Н·м	0,5 - 10 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 6 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 4 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²
Выходы (OF/Locked)	0,7 Н·м	0,5 - 2,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²	0,5 - 2,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²	0,5 - 1,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²

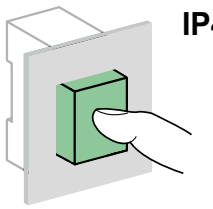


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение

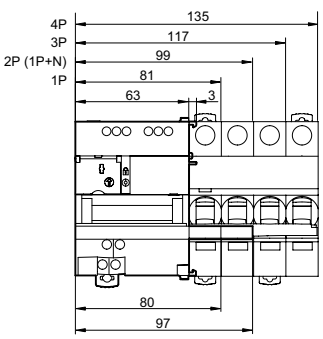


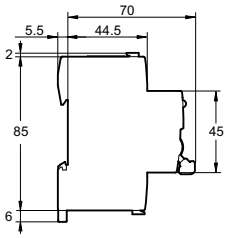


Технические характеристики

Цепь управления		
Напряжение питания (Ue) (N/P)		230 В пер. тока, 50 Гц
Управляющее напряжение (Uc)	Входы типа 1 (Y1/Y2)	230 В пер. тока (согласно МЭК 61131-2)
Минимальная длительность команды управления (Y2)		⩾ 200 мс
Время срабатывания (Y2)		⩽ 200 мс
Потребление		⩽ 1 Вт
Тепловая замозащита (с автоматическим сбросом) от чрезмерного нагрева цепи управления из-за анормально количества коммутаций		
Износостойкость (кол-во циклов B-O) (ARA в комбинации с автоматическим выключателем)		
Электрическая		5000 циклов
Сигнализация / дистанционное управление		
Выход с переключающим контактом с нулевым потенциалом (OF/Locked)	Мин.	24 В пер. тока/пост. тока, 10 мА
	Макс.	230 В пер. тока ,1 А
Вход (Y1/Y2)	230 В пер. тока	5 мА
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40, класс изоляции II
Напряжение изоляции (Ui)		400 В
Степень загрязнения (МЭК 60947)		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение		Степень 2 (отн. влаж. 93 % при +40 °C)

Размеры (мм)





Масса (г)

Автоматические устройства повторного включения	
Тип	**ARA**
Для авт. выключателей 1P, 1P+N, 2P или дифф. выключателя нагрузки iID 2P	440
Для авт. выключателей 3P, 4P или дифф. выключателя нагрузки iID 4P	470

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением

Reflex iC60 (кривые B, C, D)

ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)

Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60 сочетают в себе следующие функции:
- ■ Дистанционное управление постоянными и/или импульсными командами в одном из трёх режимов, выбранном пользователем.
- ■ Функция автоматического выключателя, обеспечивающая:
- □ защиту цепей от токов короткого замыкания;
- □ защиту цепей от токов перегрузки;
- □ разъединение в промышленных электроустановках.

Возврат в исходное положение после отключения на повреждение выполняется вручную при помощи соответствующей рукоятки.

Исполнение с разъемом Ti24 позволяет напрямую сопрягать iC60 с контроллером для:
- ■ Реализации дистанционного управления (Y3).
- ■ Сигнализации состояния цепи управления (OF) или аварийного отключения автоматического выключателя (SD).

Вспомогательное устройство iMDU позволяет управлять Reflex iC60 по цепи с напряжением 24/48 В переменного/постоянного тока.

Переменный ток, 50 Гц				
Отключающая способность (Icu) согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)				Откл. способность (Ics)
		Напряжение (Ue)		
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)		220 - 240 В	380 - 415 В	
Reflex iC60N				
Ном. ток (In)	10 - 40 A	20 кА	10 кА	75 % Icu
	63 A	20 кА	10 кА	50 % Icu
Reflex iC60H				
Ном. ток (In)	10 - 40 A	30 кА	15 кА	50 % Icu

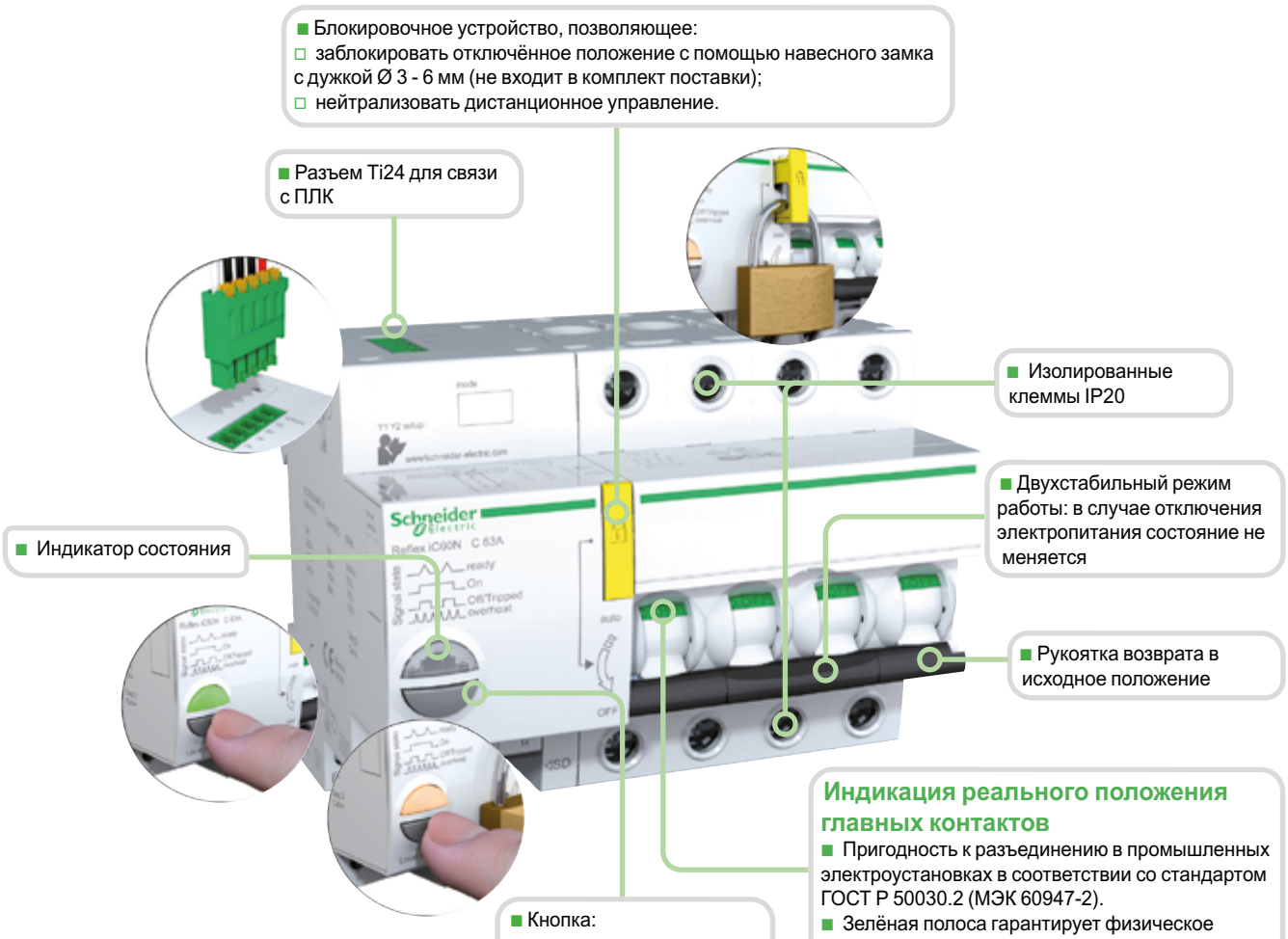
Каталожные номера

Автоматический выключатель Reflex iC60									
Тип	2P			3P			4P		
Ном. ток (In)	Кривая			Кривая			Кривая		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Reflex iC60N									
Исполнение с разъемом Ti24									
10 A	A9C61210	A9C62210	A9C63210	A9C61310	A9C62310	A9C63310	A9C61410	A9C62410	A9C63410
16 A	A9C61216	A9C62216	A9C63216	A9C61316	A9C62316	A9C63316	A9C61416	A9C62416	A9C63416
25 A	A9C61225	A9C62225	A9C63225	A9C61325	A9C62325	A9C63325	A9C61425	A9C62425	A9C63425
40 A	A9C61240	A9C62240	-	A9C61340	A9C62340	-	A9C61440	A9C62440	-
63 A	A9C61263	A9C62263	-	A9C61363	A9C62363	-	A9C61463	A9C62463	-
Reflex iC60H									
Исполнение с разъемом Ti24									
10 A	A9C64210	A9C65210	A9C66210	A9C64310	A9C65310	A9C66310	A9C64410	A9C65410	A9C66410
16 A	A9C64216	A9C65216	A9C66216	A9C64316	A9C65316	A9C66316	A9C64416	A9C65416	A9C66416
25 A	A9C64225	A9C65225	A9C66225	A9C64325	A9C65325	A9C66325	A9C64425	A9C65425	A9C66425
40 A	A9C64240	A9C65240	-	A9C64340	A9C65340	-	A9C64440	A9C65440	-
Количество модулей Ш = 9 мм	9			11			13		
Vigi iC60	**Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84**			**Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84**			**Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 84**		
Вспомогательные устройства iMDU	**A9C18195**			**A9C18195**			**A9C18195**		
Аксессуары	**Стр. 174**			**Стр. 174**			**Стр. 174**		

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением

Reflex iC60 (кривые B, C, D)

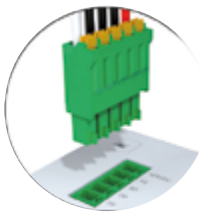


Индикация реального положения главных контактов

■ Пригодность к разъединению в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2).

■ Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

■ Увеличенный срок службы изделий благодаря:
□ хорошей стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
□ повышенному уровню токоограничения (см. кривые токоограничения);
□ механизму быстрого включения, действие которого не зависит от скорости перемещения рукоятки.



Обозначения элементов управления и сигнализации	
Разъем Ti24	
0 В	Питание постоянным током
+24 В пост. тока	
Y3	Дистанционное управление постоянными командами
SD	Информация об отключении автоматического выключателя на повреждение
OF	Информация о состоянии цепи управления («включено» - «отключено»)

Y1	Управление постоянными командами
Y2	Управление импульсными или постоянными командами (в зависимости от режима)
N	Питание 230 В пер. тока
P	
OF 11 12 14	Контакт сигнализации состояния цепи управления
SD 91 92 94	Контакт сигнализации отключения автоматического выключателя на повреждение

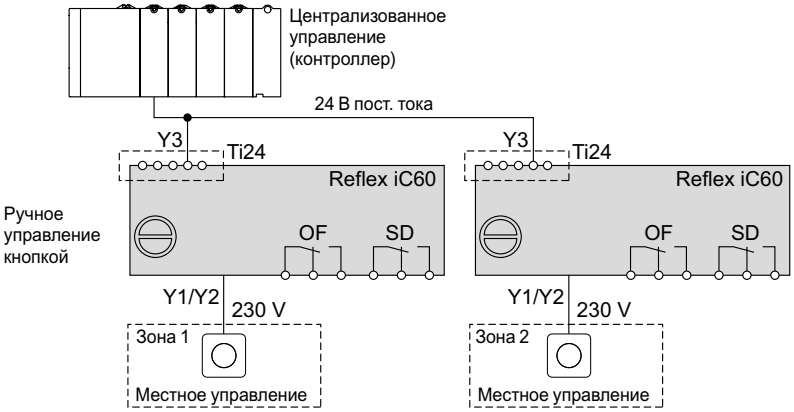
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением

Reflex iC60 (кривые B, C, D)

Кнопка на передней панели позволяет выбрать один из трёх рабочих режимов дистанционного управления.

Режим работы



Режим 1: централизованное или местное управление включением/отключением

Команды поступают от различных органов управления и обрабатываются в порядке поступления:
- Y1: местное управление постоянными командами
- Y2: местное управление импульсными командами
- Y3: централизованное управление постоянными командами

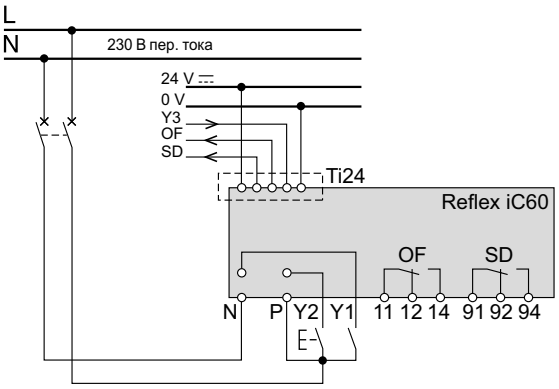
Режим 2: местное управление включением/отключением, централизованное управление включением

Команды поступают от различных органов управления:
- Y1: местное управление постоянными командами на включение
- Y2: местное управление импульсными командами на включение/отключение
- Y3: централизованное управление постоянными командами на включение

Режим 3: централизованное включение/отключение + принудительное местное управление

3-позиционный переключатель, позволяющий выбрать принудительное местное или централизованное управление:
- Y1: местное управление постоянными командами
- Y2: местное управление импульсными командами на включение/отключение
- Y3: централизованное управление постоянными командами

Reflex iC60 или Reflex iC60 Ti24, режимы 1 и 2



Reflex iC60 Ti24, режим 3

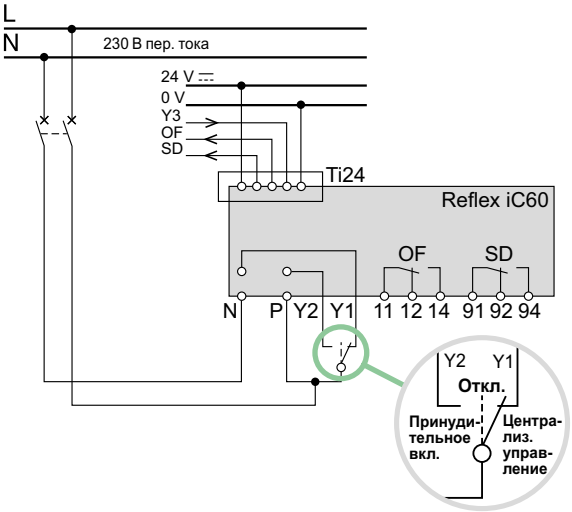


Таблица режимов

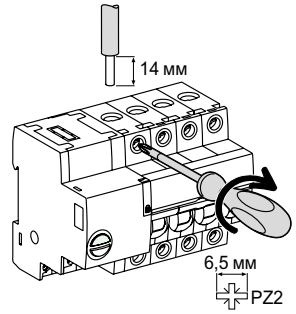
	Режим 1	Режим 2	Режим 3
Reflex iC60 с разъемом Ti24	■ Возможный режим	■ Возможный режим	■ Режим по умолчанию

Завантажено з e27.com.ua

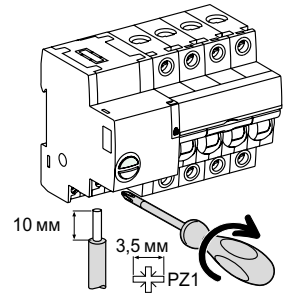
Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением

Reflex iC60 (кривые B, C, D)

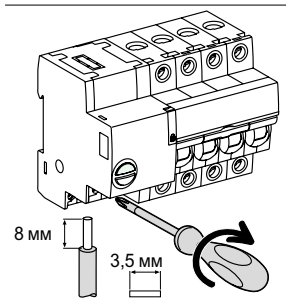
Присоединение



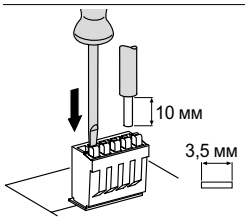
Клемма	Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели — Жёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели — Гибкие или с наконечником	С аксессуарами: Клемма Al 50 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Распред. клемма — Жёсткие кабели	С аксессуарами: Распред. клемма — Гибкие кабели
Силовая цепь	10 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	-	Ø 5 мм	-	-
	40 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²		3 x 16 мм²	3 x 10 мм²



Клемма	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели — Жёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели — Гибкие	Без аксессуаров: Медные кабели — Гибкие или с наконечником
Питание (N/P) Входы (Y1/Y2)	1 Н·м	0,5 - 10 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 6 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 4 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²



Выход (OF/SD)	0,7 Н·м	0,5 - 2,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²	0,5 - 2,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²	0,5 - 1,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²

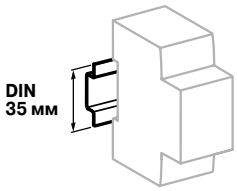


Разъем Ti24	Пружинные клеммы	0,5 - 1,5 мм²	0,5 - 1,5 мм²	0,5 - 1,5 мм²

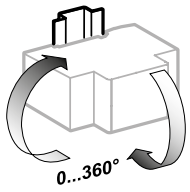
Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением

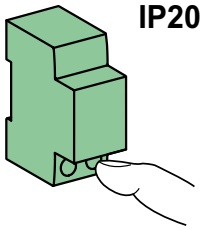
Reflex iC60 (кривые B, C, D)

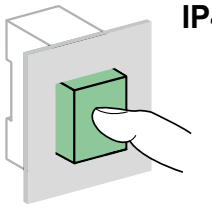


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





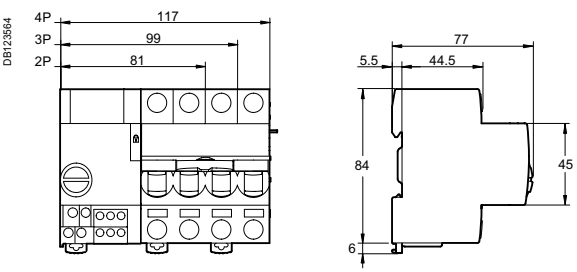
Технические характеристики

Цепь управления		
Напряжение питания (Ue) (N/P)		230 В пер. тока, 50 Гц
Управляющее напряжение (Uc)	Входы (Y1/Y2)	230 В пер. тока
		24…48 В пер. тока/пост. тока, со вспом. устройством iMDU
Минимальная длительность команды управления (Y2)		⩾ 250 мс
Время срабатывания (Y2)		⩽ 200 мс
Потребление		⩽ 1 Вт
Тепловая самозащита с автоматическим сбросом, предохраняющая от перегрева цепи управления из-за аномального количества срабатываний		
Силовая цепь		
Макс. рабочее напряжение (Ue)		400 В пер. тока
Напряжение изоляции (Ui)		500 В
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ в отключённом положении
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	50 °C
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B	4 In ± 20 %
	Кривая C	8 In ± 20 %
	Кривая D	12 In ± 20 %
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		IV
Износостойкость (кол-во циклов B-O)		
Электрическая	AC1	30000 циклов
	AC5a	6000 циклов
	AC5b	6000 циклов
	AC21	50000 циклов
Механическая		> 50000 циклов
Сигнализация / дистанционное управление		
Выход с переключающим контактом с нулевым потенциалом (OF/SD)	Мин.	48 В пост. тока, 1 A
	Макс.	230 В пер. тока,1 A
Входы (Y1/Y2)	230 В пер. тока	5 мА
Разъем Ti24 (согласно МЭК 61131)		
Вход типа 1 (Y3)	24 В пост. тока	5,5 мА
Выходы (OF/SD)	24 В пост. тока	In макс. : 100 мА
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Степень загрязнения		3
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 93 % при 40 °C)

Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	**Reflex iC60**
2P	480
3P	620
4P	750

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Управление комфортом

Содержание

Сумеречные выключатели IC 249
IC100, IC2000, IC2000P+, IC100kp+, IC Astro 249
IC2000P+, IC Astro 254

Реле времени 256
IHP, IH, IHH, ITA 256
IHP, ITA 258
IH, IHH 260
IHP, IH, IHH, ITA 262

Таймеры 269
MIN, MINs, MINp, MINt 269

Диммеры STD и SCU 273
STD400RC/RL-DIN & SAE, STD1000RL-DIN & SAE 273,
SCU10-DIN & SAE 273

Термостаты 279
TH4, TH7, THP+ 279
Практическая информация 283

I

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Сумеречные выключатели IC

IC100, IC2000, IC2000P+, IC100kp+, IC Astro

Новинка

Сумеречные выключатели

IC100
Диапазон уставок освещенности
от 2 до 100 люкс.
В комплекте с уличным датчиком.

IC2000
Диапазон уставок освещенности
от 2 до 2000 люкс.
В комплекте с датчиком для помещений
или уличным.

IC2000P+
3 настраиваемые программы.
3 диапазона уставок от 2 до 2100 люкс.
Программирование с помощью четырех
кнопок и большого дисплея.
В комплекте с уличным датчиком.

IC Astro
Работает без датчика освещенности,
время восхода и захода солнца
рассчитывается исходя из
географического положения и может
быть изменено путем программирования.

IC100kp+
Диапазон уставок освещенности от 2 до 99000 люкс.
Программирование с помощью большого дисплея.
В комплекте с цифровым уличным датчиком.

I

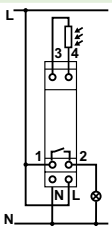
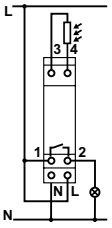
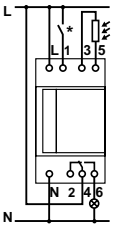
Завантажено з e27.com.ua

Сумеречные выключатели IC

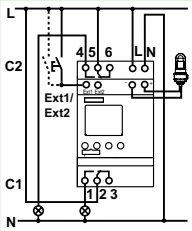
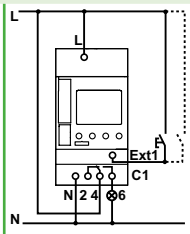
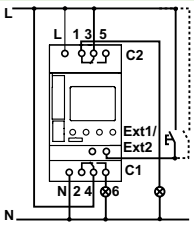
IC100, IC2000, IC2000P+, IC100kp+, IC Astro

Новинка

Таблица выбора

	IC100	IC2000		IC2000P+
Описание				
	Выходной контакт IC100 замыкается, когда уровень освещенности опускается ниже заданной уставки. Выходной контакт размыкается, когда уровень освещенности поднимается выше заданной уставки.	Выходной контакт IC2000 замыкается, когда уровень освещенности опускается ниже заданной уставки. Выходной контакт размыкается, когда уровень освещенности поднимается выше заданной уставки.		IC2000P+ управляет освещением исходя из уровня освещенности и времени суток. Выходной контакт замыкается и освещение включается, когда уровень освещенности падает ниже заданной уставки (функция переключения по уровню освещенности), а размыкается – по программе (функция переключения по времени).
Схема подключения				
				
№ по каталогу	**CCT15482**	**CCT15285**	**CCT15369**	**CCT15483**
Технические характеристики				
Комплект поставки	Уличный датчик (**CCT15263**)	Датчик для помещений (**CCT15262**)	Уличный датчик (**CCT15263**)	Уличный датчик (**CCT15263**)
Дополнительное оборудование (поставляется отдельно)	Датчик для помещений (**CCT15262**)	Уличный датчик (**CCT15263**)	Датчик для помещений (**CCT15262**)	Датчик для помещений (**CCT15262**)
Диапазон уставок освещенности	2 - 100 люкс	2 - 2000 люкс		2 - 2000 люкс
Напряжение/частота (Ue) (+10 %, -15 %)	230 В пер. тока, 50/60 Гц	230 В пер. тока, 50/60 Гц		230 В пер. тока, 50/60 Гц
Энергопотребление в режиме ожидания	< 0,5 Вт	< 0,5 Вт		< 0,8 Вт
Рабочая температура	От -30 до +55 °C	От -30 до +55 °C		От -30 до +55 °C
Кол-во модулей Ш=9 мм	2	5		5
Класс изоляции	Класс II	Класс II		Класс II
Степень защиты	IP20	IP20		IP20
Коммутационная способность выходного контакта (при 250 В пер. тока) $\cos\varphi = 1$	16 A	16 A		16 A
Коммутационная способность выходного контакта (при 250 В пер. тока) $\cos\varphi = 0.6$	10 A	10 A		10 A
Задержки включения и отключения	20 с (Вкл.) 80 с (Выкл.)	20 с (Вкл.) 80 с (Выкл.)		Регулируемая от 20 до 140 с (80 с по умолчанию)
Точность хода часов	–	–		< ±0,25 с / в день при 25 °C
ЖК дисплей	–	–		■
Литиевая батарея для поддержки памяти	–	–		■
Сохранность данных при отсутствии основного питания	–	–		10 лет
Держатель документации на передней панели	–	–		■
Количество каналов	1	1		1
Управление по уровню освещенности	■	■		■
Работа по недельной программе	–	–		42 операции коммутации
Управление по времени восхода/захода	–	–		–

Завантажено з e27.com.ua

	IC100kp+		IC Astro	
	IC100kp+ 1C	IC100kp+ 2C	IC Astro 1C	IC Astro 2C
	IC100kp+ 1C/2C управляет освещением исходя из уровня освещенности и времени суток. Выходной контакт замыкается, и освещение включается, когда уровень освещенности падает ниже заданной уставки (функция переключения по уровню освещенности), а размыкается – по программе (функция переключения по времени).		Программируемое астрономическое реле IC Astro используется для коммутации электрической нагрузки (например, освещения) по времени восхода и захода солнца без использования датчика освещенности. Время восхода и захода солнца рассчитывается IC Astro автоматически по введенным пользователем сведениям о местоположении.	
				
	CCT15494	**CCT15495**	**CCT15225**	**CCT15245**
	Уличный цифровой датчик (**CCT15260**)		–	–
	Цифровой датчик для помещений (**CCT15261**) Комплект для программирования с ПК (**CCT15860**) Карта памяти (отдельно) (**CCT15861**)		Комплект для программирования с ПК (**CCT15860**) Карта памяти (отдельно) (**CCT15861**)	
	1 - 99000 люкс		В соответствии по времени заката / восхода Солнца	
	230 В пер. тока, 50/60 Гц	100-240 В пер. тока, 50/60 Гц	230 В пер. тока, 50/60 Гц	
	< 0,8 Вт		< 0,5 Вт	
	От -30 до +55 °C		От -30 до +55 °C	
	5		5	
	Класс II		Класс II	
	IP20		IP20	
	16 A		16 A	
	10 A		10 A	
	Регулируемая от 0 до 59,59 мин		Сдвиг времени восхода и захода солнца регулируется отдельно в диапазоне ±120 мин	
	–		–	
	■		■	
	■		■	
	10 лет		10 лет	
	–		■	
	1	2	1	2
	■		–	
	84 операции коммутации		84 операции коммутации (не включая восход/ закат)	
	–		■	

Завантажено з e27.com.ua

Сумеречные выключатели IC

IC100, IC2000, IC2000P+, IC100kp+, IC Astro

Таблица выбора запасного датчика освещенности

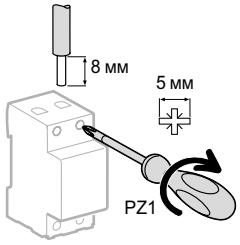
	Настенный датчик	Датчик для монтажа на щит	Комплект для программирования с ПК	Карта памяти	Цифровой настенный датчик	Цифровой датчик для монтажа на щит
Описание						
	Уличный датчик (настенный)	Датчик для помещений (щитовой)	Комплект для программирования с ПК: программатор, карта памяти, компакт-диск с программой и USB-кабель длиной 2 м	Карта памяти для сохранения и переноса программ	Цифровой уличный датчик (настенный)	Цифровой датчик для помещений (щитовой)
Монтаж						
	■ Поставляется (вместе с кронштейном) с устройством IC100, IC2000 и IC2000P+ ■ Может заменяться запасным CCT15268 ■ Подключение фотоэлемента: двухжильный кабель с двойной изоляцией, прокладываемый на удалении от силовых кабелей и водопроводных труб, макс. длина: 25 м	■ Поставляется с кронштейном ■ Подключение фотоэлемента: двухжильный кабель с двойной изоляцией, прокладываемый на удалении от силовых кабелей и водопроводных труб, макс. длина: 100 м	–	–	■ Поставляется с кронштейном ■ Подключение фотодатчика: □ двухжильный кабель с двойной изоляцией: - 0,5 - 2,5 мм² для **CCT15260** - 0,25 - 1,5 мм² для датчика **CCT15261** □ прокладывается на удалении от силовых кабелей и водопроводных труб, макс. длина: - 100 м (2 x 1,5 мм²) - 50 м (2 x 0,75 мм²)	
№ по каталогу	**CCT15263**	**CCT15262**	**CCT15860**	**CCT15861**	**CCT15260**	**CCT15261**
Технические характеристики						
Степень защиты	IP55	IP 66 (спереди), IP 40 (сзади, в установленном состоянии)	–	–	IP55	IP66
	IK05	IK05	–	–	–	–
Рабочая температура	От -40 до +70 °C	От -40 до +70 °C	–	–	От -40 до +70 °C	От -40 до +70 °C
Возможность установки в горизонт. положении	–	90°	–	–	90°	90°

Завантажено з e27.com.ua

Сумеречные выключатели IC

IC100, IC2000, IC2000P+, IC100kp+, IC Astro

Присоединение



Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
IC100, IC2000	1,2 Н·м	≤ 6 мм^2	≤ 6 мм^2
IC2000P+, IC Astro, IC100kp+	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2,5 мм^2	2 x 2,5 мм^2

IC100, IC Astro совместимы с гребенчатыми шинками.

Масса (г)

Сумеречные выключатели	
IC100	111
IC2000	87,5/111
IC2000P+	150
IC Astro	115/141
IC100kp+ 1C / IC100kp+ 2C	134/138

Завантажено з e27.com.ua

Сумеречные выключатели IC

IC2000P+, IC Astro

Рекомендации по использованию

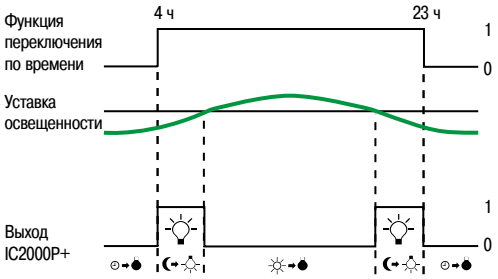


Рис. 1

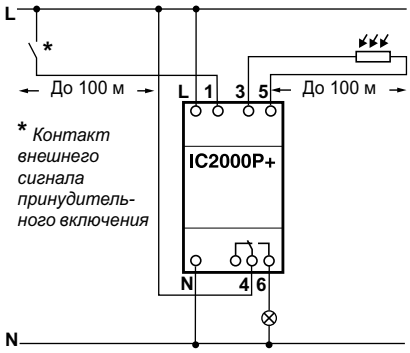


Рис. 2

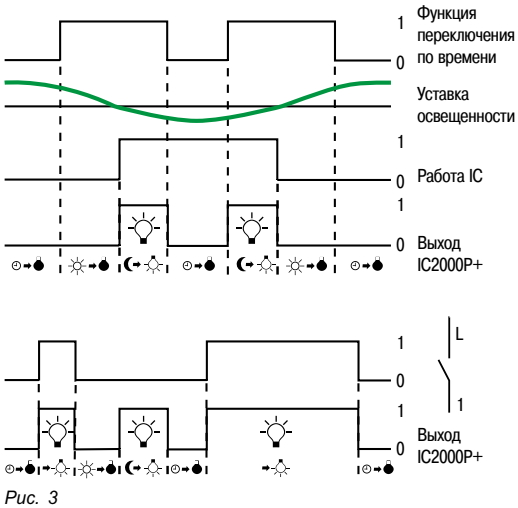


Рис. 3

IC2000P+

Периоды включения и отключения освещения задаются на встроенном в IC2000P+ реле времени:

- Согласно трем предустановленным программам реле времени:
  - DAYPROG (ДНЕВНАЯ ПРОГРАММА): включение освещения разрешено с 07:00 до 20:00. Оно происходит, если фотореле IC срабатывает в течение этого периода.
  - NIGHTPROG (ПРОГРАММА НОЧНОГО ВРЕМЕНИ): включение освещения разрешено с 05:00 до 08:00 и с 18:00 до 23:00. Оно происходит, если фотореле IC срабатывает в течение этих периодов.
  - EMPTYPROG (ПРОГРАММА ОТКЛЮЧЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ): отключение освещения происходит в любое заданное время без учета срабатывания фотореле IC.
- При необходимости эти программы могут быть изменены пользователем. Заданный пользователем период работы нагрузки может быть распространен на другие дни.

Функции программирования:

- отдельная программа для выходных и праздничных дней;
- постоянное или временное принудительное включение или отключение нагрузки (отмена программы);
- дистанционная отмена программы через внешний замыкающий контакт;
- автоматический или ручной переход на летнее/зимнее время;
- информация, постоянно отображаемая на ЖК дисплее: часы, минуты, день недели, состояние выходного контакта, текущая программа.

Пример

Освещение витрины магазина вечером: время включения – в зависимости от освещенности, время отключения – заданное (например, 23:00). Освещение утром: время включения – заданное, например, 04:00), время отключения – в зависимости от освещенности (см. рис. 1).

Конфигурирование

При конфигурировании задаются:

- Язык.
- Год, месяц, день, время.
- Одна из трех предустановленных программ:
  - DAYPROG (ДНЕВНАЯ ПРОГРАММА): включение освещения разрешено с 07:00 до 20:00. Оно происходит, если фотореле IC срабатывает в течение этого периода.
  - NIGHTPROG (ПРОГРАММА НОЧНОГО ВРЕМЕНИ): включение освещения разрешено с 05:00 до 08:00 и с 18:00 до 23:00. Оно происходит, если фотореле IC срабатывает в течение этих периодов.
  - EMPTYPROG (ПРОГРАММА ОТКЛЮЧЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ): отключение освещения происходит в любое заданное время без учета срабатывания фотореле IC.
- Уставка освещенности. По окончании конфигурирования IC2000P+ начинает работать в автоматическом режиме согласно заданным параметрам.

Программирование

IC2000P+ выполняет следующие функции программирования:

- Создание новой программы и ее копирование на другие дни.
- Просмотр программ, хранящихся в памяти.
- Изменение параметров хранящейся в памяти программы: время, дата, тип времени (зимнее/летнее).
- Частичное или полное удаление программы (текущие дата, время и язык сохраняются).
- Изменение уставки освещенности.
- Задание по отдельности задержки включения и задержки отключения.

Принудительное включение/отключение в обход программы

- Одновременно и кратковременно (< 2 с) нажмите на кнопки «-» и «+» (кнопки изменения значения и навигации по меню) на передней панели, чтобы перейти в режим MAN ON (РУЧН. ВКЛ.) или MAN OFF (РУЧН. ОТКЛ.).
- Если удерживать кнопки нажатыми более 2 с, произойдет переход в режим PERM ON (ПОСТ. ВКЛ.) или PERM OFF (ПОСТ. ОТКЛ.).
- Выходной контакт IC2000P+ может быть принудительно переведен в состояние ВКЛ. подачей сигнала на вход 1. Внешнее принудительное включение/отключение является приоритетным по отношению к ручному принудительному включению/отключению нагрузки (см. рис. 2 и 3).

Завантажено з e27.com.ua

Сумеречные выключатели IC

IC2000P+, IC Astro

Рекомендации по использованию

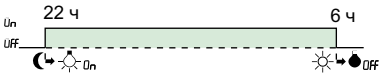


Рис. 1

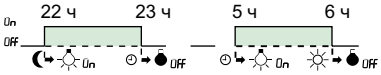


Рис. 2

Рис. 3

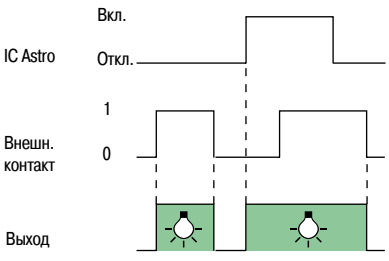


Рис. 4

IC Astro

Конфигурирование IC Astro заключается в вводе данных о его местоположении.

- ■ Варианты конфигурирования выключателя IC Astro:
- □ ввод страны и города;
- □ ввод географических координат (широты, долготы).
- ■ Возможности IC Astro:
- □ добавление или удаление операций включения или отключения нагрузки между временем восхода и захода солнца;
- □ различные программы на каждый день;
- □ сдвиг времени восхода и/или захода солнца (± 120 минут), настраивается отдельно для восхода и захода в зависимости от местных условий (горы, здания и т. д.);
- □ отдельная программа для выходных и праздничных дней;
- □ дистанционное управление принудительным включением освещения через замыкающий контакт или кнопку, подключенную к входу внешнего сигнала (по 1 входу на канал);
- □ повторная инициализация программ;
- □ автоматический переход на летнее/зимнее время;
- □ информация, постоянно отображаемая на ЖК дисплее: часы, минуты, день недели, состояние контакта, текущая программа;
- □ принудительная ручная постоянная или временная (до следующей операции коммутации) отмена выполнения программы;
- □ подсветка экрана.

Пример

Автоматическое включение и выключение подсветки витрины магазина в зависимости от восхода и заката солнца, например, для 20-го июня.

- ■ Вечером в 22.00 подсветка включается.
- ■ Утром в 06.00 подсветка выключается.

Конфигурирование

При конфигурировании задаются:

- ■ Язык.
- ■ Место монтажа:
- □ или страна (Аргентина, Китай и т.д.) и ближайший город;
- □ или географические координаты – широта, долгота, часовой пояс (карта входит в комплект поставки).
- ■ Год, месяц, день, время.
- ■ По окончании конфигурирования IC Astro рассчитывает время восхода и захода солнца и предлагает программу, которую он будет использовать по умолчанию (включение нагрузки от заката до восхода), см. рис. 1.

Программирование периода отключения

IC Astro позволяет запрограммировать период отключения освещения между заходом и восходом солнца (по умолчанию – с 23:00 до 05:00), см. рис. 2.

Изменение программы и параметров конфигурации

Астрономическое реле позволяет:

- ■ Создавать новую программу и копировать ее на другие дни.
- ■ Отображать хранящиеся в памяти программы.
- ■ Удалять, изменять или добавлять операции коммутации, выполняемые по умолчанию или запрограммированные.
- ■ Выполнять частичное или полное удаление программы (текущие дата, время и язык сохраняются).
- ■ Изменять время, дату, тип времени (зимнее/летнее).
- ■ Принудительно отменять выполнение программы на период между заданными датами, а также на время праздников и выходных.
- ■ Изменять по отдельности время восхода и захода солнца (± 120 минут) в зависимости от местных условий (горы, здания и т. д.), см. рис. 3.

Принудительное включение/отключение нагрузки

- ■ Одновременно и кратковременно (< 2 с) нажмите на кнопки «-» и «+» (кнопки изменения значений и навигации по меню) на передней панели, чтобы перейти в режим MAN ON (РУЧН. ВКЛ.) или MAN OFF (РУЧН. ОТКЛ.).
- ■ Если кнопки удерживаются нажатыми больше 2 с, происходит переход в режим ON PERM (ПОСТ. ВКЛ.) или OFF PERM (ПОСТ. ОТКЛ.).
- ■ Выход реле IC Astro может быть принудительно переведен в состояние ВКЛ. подачей сигнала на вход 5. Внешнее принудительное переключение является приоритетным по отношению к ручному принудительному переключению реле, см. рис. 4.

Завантажено з e27.com.ua

Реле времени

IHP, IH, IHH, ITA

Новинка

Реле времени

Программируемые электронные реле времени Ш=45 мм

IHP 1c, IHP 2c, IHP+1c
Автоматическое включение и отключение нагрузки по заданной пользователем программе с помощью 4 клавиш и дисплея. Работают по недельному циклу: каждую неделю повторяется одна и та же программа.

IHP DCF 1c + ANT DCF
Синхронизация по сигналам точного времени DCF 77, передаваемым из Франкфурта-на-Майне.

Программируемые электронные реле времени Ш=18 мм

IHP 1c
Автоматическое включение и отключение нагрузки по заданной пользователем программе. Работают по ежедневному и недельном циклу.

Завантажено з e27.com.ua

Реле времени
IHP, IH, IHH, ITA

> Электромеханические реле времени Ш= 54 мм

IH 60mn 1c SRM

IH 24h 1c ARM

IH 24h 2c ARM

IH 24h 1c SRM/ARM

IH 7j 1c ARM

Автоматическое включение и отключение нагрузки по заданной пользователем программе. Работают по программе, повторяющейся каждый час (IH 60mn), сутки (IH 24h) или неделю (IH 7j).

> Электромеханические реле времени Ш= 18 мм

IH 24h 1c SRM/ ARM

IHH 7j 1c ARM

Автоматическое включение и отключение нагрузки по заданной пользователем программе. Работают по ежедневному и недельном циклу.

> Многофункциональные реле времени с программируемыми на год параметрами

ITA 1C

ITA 4C

Реле работают по программе на день, неделю или год (ITA1c: 1 канал, ITA4c: 1, 2, 3 или 4 канала – 2 внешних входа).

Завантажено з e27.com.ua

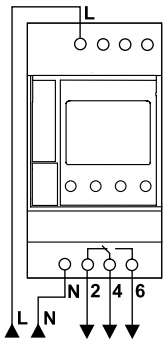
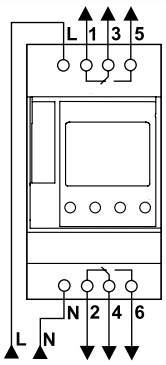
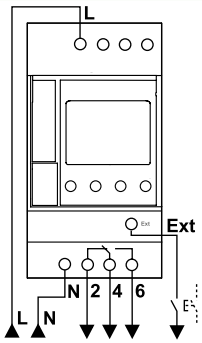
Реле времени

IHP, ITA

Новинка

Таблица выбора

Программируемые электронные реле времени

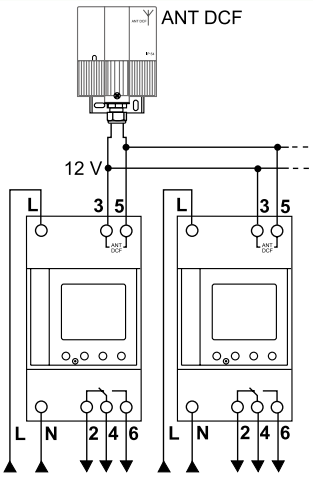
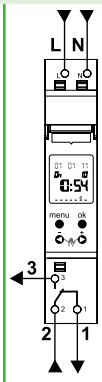
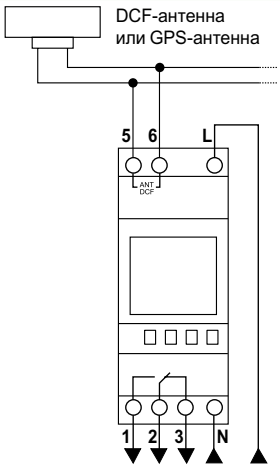
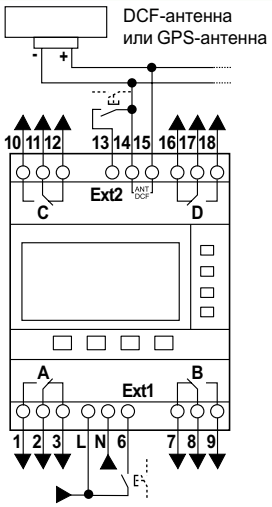
	IHP 1c	IHP2c	IHP+1c
Описание	■ Автоматическое включение и отключение нагрузки по заданной пользователем программе. ■ Работа по недельному циклу: каждую неделю повторяется одна и та же программа. ■ Автоматическое переключение на летнее или зимнее время с возможностью задания часового пояса. ■ Временное (с автоматическим возвратом к программе) или постоянное (принудительное включение или отключение) изменение состояния выхода путем нажатия 2 кнопок. ■ Возможность составления программ выходного дня путем задания дат начала и конца интервала отсутствия людей.		
			■ Карта памяти (**CCT15861**) для сохранения и переноса программ и комплект для программирования с компьютера (**CCT15860**: программатор, карта памяти, компакт-диск с программой и USB-кабель длиной 2 м) используются для сохранения и переноса программ (см. "Таблица выбора аксессуаров").
Схема подключения			
			
№ по каталогу	**CCT15440**	**CCT15442**	**CCT15550**

Технические характеристики				
Напряжение, частота (Ue)		230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц
Потребляемая мощность в режиме ожидания		< 0,5 Вт	< 0,5 Вт	< 0,5 Вт
Коммут. способность выходного контакта (при 250 В пер. тока)	Cos φ = 1	16 А	16 А	16 А
	Cos φ = 0,6	10 А	10 А	10 А
Степень защиты		IP20	IP20	IP20
Рабочая температура		От -30 до +55 °C	От -30 до +55 °C	От -30 до +55 °C
Точность хода часов		± 0,25 с в сутки при 25 °C	± 0,25 с в сутки при 25 °C	± 0,25 с в сутки при 25 °C
Характеристики литиевой батареи	Срок службы	10 лет	10 лет	10 лет
	Срок сохранения данных при отсутствии питания от сети	10 лет	10 лет	10 лет

(1) ITA1c и ITA4c синхронизируются через антенну ANT DCF по сигналу точного времени DCF 77, передаваемому из Франкфурта-на-Майне, или GPS-антенну для ITA.

Завантажено з e27.com.ua

Многофункциональные реле времени с программируемыми на год параметрами

	IHP DCF 1c	IHP 1c 18 мм	ITA 1c	ITA 4c
			■ Программирование временных параметров на месяц или на год выполняется по каналу 1.	■ Программирование временных параметров на неделю или на год выполняется по каналам 1, 2, 3 или 4. ■ Управление коррекцией выполняется с помощью переключателя или кнопки через внешние входы.
		■ Карта памяти (**CCT15861**) для сохранения и переноса программ и комплект для программирования с компьютера (**CCT15860**: программатор, карта памяти, компакт-диск с программой и USB-кабель длиной 2 м) используются для сохранения и переноса программ.	■ Карта памяти и комплект программирования могут использоваться для дублирования данных на другом ITA или для сохранения созданной пользователем программы (см. таблицу выбора аксессуаров).	
				
	CCT15858	**CCT15854**	**CCT15910**	**CCT15940**
	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, +10 %, -15 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, 50/60 Гц	230 В пер. тока, 50/60 Гц
	< 0,8 Вт	2,3 ВА	1,4-1,9 Вт (в зависимости от состояния переключения)	1,2-3,2 Вт (в зависимости от состояния переключения)
	16 А	16 А	16 А	10 А
	10 А	4 А	6 А	6 А
	IP20	IP20	IP20	IP20
	От -25 до +55 °C	От -25 до +55 °C	От -30 до +55 °C	От -30 до +55 °C
	± 0,25 с в сутки при 25 °C	± 0,5 с в сутки при 25 °C	Без антенны: ±0,5 с в день при 20 °C С антенной: ±1 с за 1 миллион лет благодаря синхронизации через антенну (1)	Без антенны: ±0,5 с в день при 20 °C С антенной: ±1 с за 1 миллион лет благодаря синхронизации через антенну (1)
	10 лет	10 лет	10 лет	10 лет
	10 лет	10 лет	10 лет	10 лет

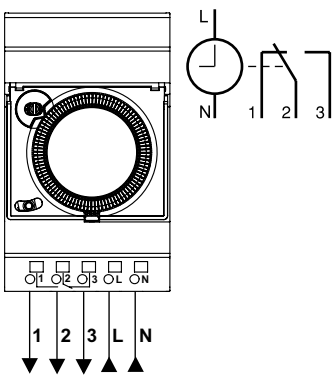
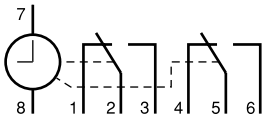
Завантажено з e27.com.ua

Реле времени

IH, IHH

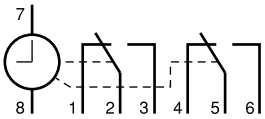
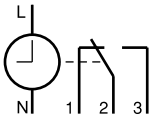
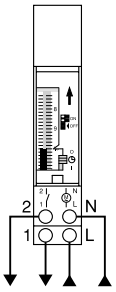
Таблица выбора

Электромеханические реле времени

	IH 60mn 1c SRM	IH 24h 1c ARM	IH 24h 2c ARM
Описание			
	■ Автоматическое включение и отключение нагрузки по заданной пользователем программе. ■ Работа по программе, повторяющейся каждый час (IH 60 min), каждые сутки (IH 24 h) или каждую неделю (IH 7j). ■ Выполнение программы может быть принудительно заменено включением нагрузки.		
Схема подключения			
			
№ по каталогу	**CCT15338**	**CCT15365**	**15337**

Технические характеристики				
Напряжение, частота (Ue)		230 В пер. тока +10 %, -15%, 50 Гц	110-230 В пер. тока +10 %, -15%, 50/60 Гц	230 В пер. тока +10 %, -15%, 50/60 Гц
Потребляемая мощность		1 ВА	2,5 ВА	2,5 ВА
Коммутационная способность выход. контакта (при 250 В пер. тока)	Cos φ = 1	10 А	16 А	16 А
	Cos φ = 0,6	4 А	4 А	4 А
Степень защиты		IP20	IP20	IP20
Рабочая температура		От -20 до +55 °C	От -20 до +55 °C	От -20 до +55 °C
Точность хода часов		±1 с в сутки при 20 °C	±1 с в сутки при 20 °C	±1 с в сутки при 20 °C
Характеристики литиевой батареи	Срок службы	–	6 лет	6 лет
	Срок сохранения данных при отсутствии питания от сети	–	200 ч при 230 В пер. тока 100 ч при 100 В пер. тока	150 ч
Программирование	С помощью перемычек (входят в комплект)	–	–	4 красные + 4 зеленые + 2 белые
	С помощью переключателей (для сегментов шкалы времени)	96	96	–

Завантажено з e27.com.ua

	IH 24h + 7j 1+1c ARM	IH 7j 1c ARM	IH24h 1c SRM 18 мм	IH 24h 1c ARM 18 мм	IHH 7j 1c ARM 18 мм
					
	15366	**CCT15367**	**15335**	**15336**	**15331**
	230 В пер. тока +10 %, -15%, 50 Гц	110-230 В пер. тока +10 %, -15%, 50/60 Гц	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц
	2,5 ВА	2,5 ВА	2,5 ВА	2,5 ВА	2,5 ВА
	16 А	16 А	16 А	16 А	16 А
	4 А	4 А	4 А	4 А	4 А
	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	От -20 до +55 °C	От -20 до +55 °C	От -10 до +50 °C	От -10 до +50 °C	От -10 до +50 °C
	±1 с в сутки при 20 °C	±1 с в сутки при 20 °C	±1 с в сутки при 20 °C	±1 с в сутки при 20 °C	±1 с в сутки при 20 °C
	6 лет	6 лет	–	10 лет	10 лет
	150 ч	200 ч при 230 В пер. тока 100 ч при 110 В пер. тока	–	100 ч	100 ч
	6 желтых (24 ч), 12 голубых + 2 красные (7 дней)	–	–	–	–
	–	84	96	96	84

Завантажено з e27.com.ua

Реле времени
IHP, IH, IHH, ITA

Таблица выбора аксессуаров	Программирование с ПК		Память	
	IHP	ITA	Карта памяти	Карта памяти для ITA
Описание				
	В комплекте: программатор, карты памяти, компакт-диск с программой и USB-кабель длиной 2 м	Состоит из устройства программирования, CD-ROM и 1,5-метрового USB-кабеля Для ITA1c и ITA4c	Сохранение и перенос программ для IHP+ 1c/2c, IC Astro 1c/2c, IC100kp+ 1c/2c, IHP 1c 18 мм, IHP+ 1c 18 мм	Для ITA1c и ITA4c
Монтаж				
	–	–	Устанавливается на передней панели	–
№ по каталогу	**CCT15860**	**CCT15950**	**CCT15861**	**CCT15955**
Технические характеристики				
Степень защиты	–	–	–	–
Рабочая температура	–	–	–	–
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	–	–	–	–

(1) Требуется внешний источник питания 12–30 В пост. тока.

Специальные характеристики

IHP+ 1c, IHP DCF	
Ручные функции	Временная отмена выполнения программы на выходные и праздничные дни путем задания двух дат: начала и конца периода отмены
	Имитация присутствия людей путем включения освещения на произвольное время
Импульсный режим	Программирование временных интервалов длительностью от 1 до 59 с (данный режим обладает приоритетом над остальными)
Подсветка экрана	
Дополнительные входы (только для IHP+ 1c)	
Дополнительные входы для управления от внешней кнопки или выключателя	1 вход для IHP+ 1c
Напряжение (Ue)	230 В пер. тока, +10 %, -15 %
Частота	50/60 Гц
Входной ток	≤ 1,2 мА
Потребляемая мощность	≤ 0,3 мВт
Длина кабеля	≤ 100 м
Синхронизация по сигналам точного времени DCF 77, передаваемым из Франкфурта-на-Майне (только для IHP DCF)	
Автоматическая: при вводе в эксплуатацию, а затем ежедневно в 01:00, 02:00, 03:00 и 04:00	
Ручная: при нажатии кнопок реле IHP или после его перезапуска	
Индикация на дисплее буквами RC	
Программирование импульсов – временных интервалов длительностью от 1 до 59 с (данный режим обладает приоритетом над остальными)	

Завантажено з e27.com.ua

Антенны

Дополнительные перемычки

	DCF-антенна для ITA	GPS-антенна для ITA	IHP ANT DCF	IH перемычки
	Антенна для ITA1c и ITA4c	Антенна для ITA1c и ITA4c	Антенна для IHP DCF	Используются для программирования большого кол-ва последовательностей: ■ IH 24h 2c ARM (**15337**) ■ IH 24h + 7j 1+1c ARM (**15366**)
	■ До 10 ITA на антенну, максимальное расстояние между ITA и антенной – 200 м ■ С наружной стороны коммутационного щита, на открытом воздухе, в кожухе	■ До 10 ITA на антенну, максимальное расстояние между ITA и антенной – 200 м ■ С наружной стороны коммутационного щита, на открытом воздухе, в кожухе	■ К одной антенне подключаются до 5 реле IHP DCF. Макс. расстояние между IHP DCF и антенной: 200 м ■ Монтаж: вне электрического шкафа, снаружи здания, под обтекателем, направлением на запад	1 комплект: ■ 5 красных ■ 5 зеленых ■ 5 желтых ■ 5 белых
	CCT15960	**CCT15970** (1)	**15858**	**15341**
	IP54	IP54	IP54	–
	От -20 до +50 °C	От -30 до +55 °C	От -20 до +70 °C	–
	–	–	70 x 57 x 92	–

I

ITA 1c, ITA 4c		
Функции переключения	Вкл., Выкл., импульс, цикл, программирование на год	
Функция изменения длительности импульса (время переключения)	1 с…59 мин 59 с	
Таймер длительности импульса (ручное переключение)	1 с…9 ч 59 мин 59 с	
Цикл «импульс/пауза»	1 с…9 ч 59 мин 59 с	
Минимальный интервал	1 мин	
Внешние входы (только для ITA 4c)		
Дополнительные входы для управления от внешней кнопки или выключателя	2 входа: ■ **Ext1:** подается напряжение 230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц ■ **Ext2:** беспотенциальный	
Антенны	**DCF- ITA**	**GPS- ITA**
Источник питания	С использованием реле времени (без батареи)	Внешнее напряжение 12-30 В пост. тока
Выход	Протокол DCF	Временной телеграф DCF (без метеоданных)
Приемник	Узкополосный гетеродинный приемник	-
Индикатор режима работы	При приеме мигает светодиодный индикатор	При приеме мигает светодиодный индикатор

Завантажено з e27.com.ua

Реле времени
IHP, IH, IHH, ITA

Принципы программирования

- Для реле IHP – ввод в память дней и времени выполнения требуемых коммутационных операций.
- Для реле IH - IHH: установка в требуемое положение перемычек или программирование сегментов шкалы времени.

Пример

- Управление кондиционером в салоне-парикмахерской:

	Понедельник (1)	Вторник	Среда	Четверг (2)	и т.д.	
Вкл. 1		08 ч 30	08 ч 30	08 ч 30		Включение
Откл. 1		12 ч 00	12 ч 00			Отключение
Вкл. 2		13 ч 30	13 ч 30			Включение
Откл. 2		20 ч 00	20 ч 00	20 ч 00		Отключение

(1) По понедельникам парикмахерская закрыта.
(2) По четвергам – без обеденного перерыва.

Программирование путем копирования готовых блоков

Если в одно и тоже время в разные дни недели необходимо выполнять одну и ту же коммутационную операцию, то её можно запрограммировать только один раз, а затем вставить полученный блок в программу для других дней.
Грамотное использование данной функции упрощает программирование и позволяет увеличить количество выполняемых операций.

Пример

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	
Вкл. 1	10 ч 00			10 ч 00		Включение
Откл. 1		18 ч 00	18 ч 00		18 ч 00	Отключение

Количество операций коммутации

Модель	Количество операций коммутации
IHP 1c	56
IHP + 1c	84
IHP DCF 1c	42
IHP 2c	56
IHP 1c 18 мм	56
IHP + 1c 18 мм	84
ITA 1c, **ITA** 4c	300
IH 24h 1c ARM	48 вкл. - 48 откл.
IH 24h 1c SRM	48 вкл. - 48 откл.
IH 60mn 1c SRM	48 вкл. - 48 откл.
IH 24h 1c SRM	48 вкл. - 48 откл.
IH 24h 1c ARM	48 вкл. - 48 откл.
IH 24h 2c ARM	24 вкл. - 24 откл.
IH 7j 1c ARM	42 вкл. - 42 откл.
IH 24 ч + 7j 1+1c ARM	16 вкл. - 16 откл. + 7 вкл. - 7 откл.

Сохранение данных при исчезновении внешнего питания

Поддерживающие данную функцию реле IHP оснащены литиевой батареей, обеспечивающей сохранение программы и сведений о дате и времени. При питании от батареи операции коммутации не выполняются.

Завантажено з e27.com.ua

Позволяет управлять включением и отключением нагрузок по программе, повторяющейся каждые 60 минут.

Программирование одночасового цикла

Пример

Управление автоматическим поливом	
Вкл. 1	2 мин 30 с
Откл. 1	5 мин
Вкл. 2	25 мин
Откл. 2	37 мин 30 с

Подходящие реле времени

IH 60mn 1c SRM

Позволяет управлять включением и отключением одной или двух групп нагрузок по программе, повторяющейся каждые 24 часа, т.е. каждый день недели.

Суточное программирование

Пример

- Управление дверью подъезда жилого дома:
  - с 08 ч 00 мин. до 19 ч 30 мин.: контакт замкнут, свободный проход;
  - с 19 ч 30 мин. до 08 ч 00 мин. следующего дня: контакт разомкнут, вход после ввода кода (для всех дней недели)

	С понедельника по воскресенье
Вкл. 1	08 ч 00
Откл. 1	19 ч 30

Подходящие реле времени

- IH 24h 1c SRM/ARM.
- IH 24h 2c ARM.
- IHP 1c 18 мм.
- IHP + 1c 18 мм.
- IHP DCF 1c.
- IHP 1c, IHP + 1c.
- IHP 2c.
- ITA 1c, ITA 4c.

Позволяет управлять включением и отключением от одной до четырех групп нагрузок по программе, повторяющейся каждые 7 дней и включающей отдельные подпрограммы для каждого дня недели.

Недельное программирование

Пример

- Управление освещением витрины магазина:

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Вкл. 1		09 ч 00	09 ч 00	09 ч 00		
Откл. 1		12 ч 00	12 ч 00			
Вкл. 2		14 ч 00	14 ч 00			
Откл. 2		20 ч 00	20 ч 00	20 ч 00		
Вкл. 3					8 ч 30	8 ч 30
Откл. 3					12 ч 30	12 ч 30
Вкл. 4					14 ч 30	14 ч 30
Откл. 4					21 ч 00	21 ч 00

Подходящие реле времени

- IH 7j 1c ARM.
- IHP 1c, IHP + 1c.
- IHP 2c.
- IHP 1c 18 мм.
- IHP + 1c 18 мм.
- IHP DCF 1c.
- ITA 1c, ITA 4c.

Завантажено з e27.com.ua

Позволяет управлять от одной до четырех групп нагрузок (импульсные реле, звонки и т.д.) с помощью импульса заданной длительности (от 1 до 59 с).

Программирование импульсов

Пример

■ Автоматическое управление освещением, звонками, подачей корма. Канал 1 управляет подачей звонков, сигнализирующих о перерывах и окончании работы. Канал 2 управляет освещением жилых помещений. Канал 3 управляет подачей корма для аквариумных рыб.

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
Канал 1: звонок (команда длительностью 20 с)							
Вкл.	08 ч 00	08 ч 00	08 ч 00	08 ч 00	07 ч 00	09 ч 00	–
Продолжит.	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–
Вкл.	12 ч 00	12 ч 00	12 ч 00	12 ч 00	11 ч 00	13 ч 00	–
Продолжит.	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–
Вкл.	14 ч 00	14 ч 00	14 ч 00	14 ч 00	13 ч 00	–	–
Продолжит.	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–	–
Вкл.	18 ч 00	18 ч 00	18 ч 00	18 ч 00	16 ч 00	–	–
Продолжит.	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–	–
Канал 2: освещение (непрерывная команда)							
Вкл.	07 ч 30	07 ч 30	07 ч 30	07 ч 30	06 ч 30	08 ч 30	–
Откл.	18 ч 30	18 ч 30	18 ч 30	18 ч 30	17 ч 00	13 ч 30	–
Канал 3: подача корма в аквариум (команда длительностью 15 с)							
Вкл.	10 ч 00	–	10 ч 00	–	10 ч 00	–	10 ч 00
Продолжит.	15 с	–	15 с	–	15 с	–	15 с

Программирование

■ Для программирования импульсов может быть занято до двух областей памяти.
■ Для одного и того же канала могут быть заданы и импульсные, и непрерывные команды.

Подходящие реле времени

■ IHP + 1c.
■ IHP + 1c 18 мм.
■ IHP DCF 1c.
■ ITA 1c, ITA 4c.

Составление отдельных программ для указанных дат.

Создание программ для отдельных дней

Пример

■ Управление отоплением и освещением школы:
□ Основная программа: канал 1 – освещение, канал 2 – отопление.

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
Канал 1: освещение							
Вкл.	07 ч 00	07 ч 00	07 ч 00	07 ч 00	07 ч 00	–	–
Откл.	20 ч 00	20 ч 00	16 ч 00	20 ч 00	16 ч 00	–	–
Канал 2: отопление							
Вкл.	06 ч 00	06 ч 00	06 ч 00	06 ч 00	06 ч 00	–	–
Откл.	18 ч 00	18 ч 00	12 ч 00	18 ч 00	12 ч 00	–	–

□ Программы для особых дней: следует указать время начала и окончания каждого нерабочего периода.

		Праздники				
		Зима	Весна	Лето	Осень	Конец года
Канал 1: освещение						
Откл.	Дата	20 февраля	17 апреля	07 июля	23 октября	18 декабря
	Время	12 ч 00	17 ч 00	12 ч 00	17 ч 00	12 ч 00
Откл.	Дата	08 марта	03 мая	9 сентября	2 ноября	4 января
	Время	01 ч 00	01 ч 00	01 ч 00	01 ч 00	01 ч 00
Канал 2: отопление						
Откл.	Дата	20 февраля	17 апреля		23 октября	18 декабря
	Время	12 ч 00	17 ч 00		17 ч 00	12 ч 00
Откл.	Дата	08 марта	03 мая		2 ноября	4 января
	Время	01 ч 00	01 ч 00		01 ч 00	01 ч 00

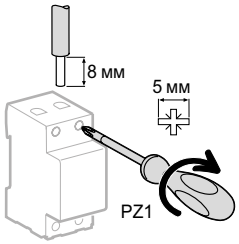
Подходящие реле времени

■ ITA 1c, ITA 4c.

Завантажено з e27.com.ua

Реле времени
IHP, IH, IHH, ITA

Присоединение



Тип		Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
IHP	1c, 2c, +1c	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²
IHP 18 мм	1c, +1c	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²
IHP	DCF	1,2 Н·м	⩽ 6 мм²	⩽ 6 мм²
IH	60mn 1c SRM	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²
	24h 1c SRM, ARM	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²
	24h 2c ARM	1,2 Н·м	⩽ 6 мм²	⩽ 6 мм²
	7j 1c ARM	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²
	24h + 7j 1+1c ARM	1,2 Н·м	⩽ 6 мм²	⩽ 6 мм²
IH 18 мм	24h 1c SRM/ ARM	1,2 Н·м	⩽ 6 мм²	⩽ 6 мм²
IHH 18 мм	7j 1c ARM	1,2 Н·м	⩽ 6 мм²	⩽ 6 мм²
ITA 1c, ITA 4c		1,2 Н·м	⩽ 6 мм²	⩽ 6 мм²

IHP 1c/2c, IHP+ 1c совместимы с гребенчатыми шинками.

Масса (г)

Реле времени		
IHP	1c / 2c	114/130
IHP+	1c	115
IHP 18 мм	1c / +1c	90
IHP DCF		136
IH 54 мм	60mn 1c SRM	208
	24h 1c SRM/ARM	212 / 119
	24h 2c ARM	216
	7j 1c ARM	119
	24h + 7j 1+1c ARM	223
IH 18 мм	24h 1c SRM / ARM	97
IHH 18 мм	7j 1c ARM	101
ITM 1c		152
ITM 4c		303
Аксессуары		
Комплект для программирования с ПК		150
ANT DCF		168

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Таймеры

MIN, MINs, MINp, MINt

Таймеры

Электромеханический таймер

MIN
Таймер с настраиваемой задержкой срабатывания от 1 до 7 минут.

Бесшумный электронный таймер

MINs
Таймер с настраиваемой задержкой срабатывания от 0,5 до 20 минут.

MINp
Таймер с функцией предупреждения об отключении и настраиваемой задержкой срабатывания от 0,5 до 20 минут.

MINt
Таймер с функцией предупреждения об отключении и импульсным реле. Задержка срабатывания задается в диапазоне от 0,5 до 20 минут.

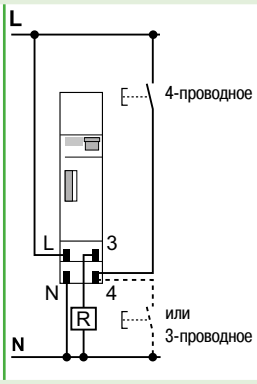
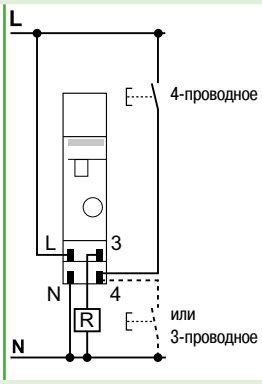
I

Завантажено з e27.com.ua

Таймеры

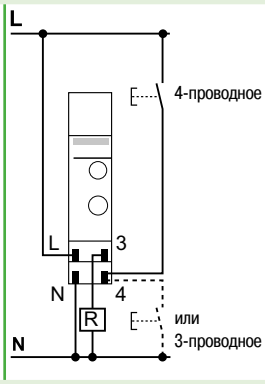
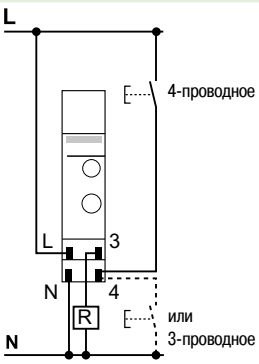
MIN, MINs, MINp, MINt

Таблица выбора

	MIN	MINs
Тип	**Электромеханический таймер**	**Бесшумный электронный таймер**
Описание		
	Размыкание выходного контакта данных таймеров происходит через определенное время после его замыкания.	
	Цепь управления: кнопки стандартные или с подсветкой. Если потребляемый кнопками ток превышает 50 мА, работа таймера блокируется функцией самозащиты.	
Схема подключения		
		
Монтаж		
	Два режима работы (смена режимов - с помощью переключателя на передней панели): ■ автоматический режим: □ производится отсчет времени; □ задержка срабатывания от 1 до 7 минут; □ задержка задается поворотным задатчиком с шагом 15 с; □ отсчет времени обнуляется нажатием кнопки; ■ режим постоянного освещения: освещение включено постоянно.	Два режима работы (смена режимов - с помощью переключателя на передней панели): ■ режим таймера: задержка срабатывания задается в диапазоне от 0,5 до 20 минут; ■ режим постоянного освещения: освещение включено постоянно.
№ по каталогу	**15363**	**CCT15232**

Технические характеристики			
Напряжение, частота (Ue) (+10 %, -15 %)		230 В пер. тока, 50 Гц	230 В пер. тока, 50/60 Гц
Потребляемая мощность		1 ВА	< 6 ВА
Ток выходного контакта	Cos φ = 1	16 А	16 А
Степень защиты		IP20	IP20
Рабочая температура		От -10 до +50 °C	От -10 до +50 °C
Кол-во модулей Ш=9 мм		2	2
Потребляемый ток кнопок с подсветкой		Не более 50 мА	Не более 150 мА
Настраиваемое время задержки		1 - 7 мин	0,5 - 20 мин
Длительная выдержка времени		–	–
Класс изоляции		–	Класс II
Соединительные зажимы: 1 винтовой зажим на полюс для подсоединения проводника сечением до 6 мм^2		■	■
Выбор 3- или 4-проводного соединения кнопки управления		Переключатель	Автоматически
Совместимость с гребенчатыми шинками		–	■
Функция предупреждения об отключении		–	–
Функция импульсного реле		–	–

Завантажено з e27.com.ua

	MINp	MINt
	Бесшумный электронный таймер	
	Размыкание контакта таймера происходит через определенное время после его замыкания. Кроме того, таймер предупреждает о скором отключении миганием освещения (функция предупреждения об отключении).	Таймеры MINt и MINp идентичны за исключением того, что MINt имеют функцию импульсного реле (см. технические характеристики таймера MINt).
		
	■ Задержка срабатывания задается в диапазоне от 0,5 до 20 минут. ■ Три режима работы (смена режимов - с помощью переключателя на передней панели): □ режим таймера со встроенной функцией предупреждения об отключении (лампы начинают мигать за 40 и 30 с до отключения); □ режим таймера без функции предупреждения об отключении; □ режим постоянного освещения: освещение включено постоянно.	
	■ Работа в режиме таймера: □ если удерживать кнопку нажатой более двух секунд, задержка отключения освещения составит один час. Повторное кратковременное (до 2 с) нажатие кнопки обнуляет счетчик одночасовой задержки, а повторное длительное нажатие кнопки (более 2 с) отключает освещение; □ кратковременное (до 2 с) нажатие кнопки запускает отсчет заданной задержки, повторное кратковременное (до 2 с) нажатие перезапускает отсчет заданной задержки.	■ Работа в режиме таймера: □ если удерживать кнопку нажатой более двух секунд, задержка отключения освещения составит один час. Повторное кратковременное (до 2 с) нажатие кнопки обнуляет счетчик одночасовой задержки, а повторное длительное нажатие кнопки (более 2 с) отключает освещение; □ нажатие кнопки запускает отсчет установленной задержки времени, повторное кратковременное (до 2 с) нажатие отключает освещение (режим импульсного реле).
	CCT15233	**CCT15234**
	230 В пер. тока, 50/60 Гц	230 В пер. тока, 50/60 Гц
	< 6 ВА	< 6 ВА
	16 А	16 А
	IP20	IP20
	От -25 до +50 °C	От -25 до +50 °C
	2	2
	Не более 150 мА	Не более 150 мА
	0,5 - 20 мин	0,5 - 20 мин
	1 ч	1 ч
	Класс II	Класс II
	■	■
	Автоматически	Автоматически
	■	■
	■	■
	–	■

Завантажено з e27.com.ua

Таймеры

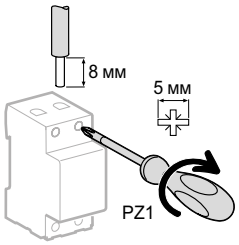
MIN, MINs, MINp, MINt

Таблица нагрузок

Устройство	MIN	MINs	MINp, MINt
Тип осветительного прибора	**Максимальная мощность**		
Лампы накаливания и галогенные, 230 В	2300 Вт	2300 Вт	3600 Вт
Люминесцентные лампы: сдвоенные, без или с последовательным компенсатором реактивной мощности и с электромагнитным балластом	2300 ВА	2300 ВА	3600 ВА (1)
Компактные люминесцентные лампы с электромагнитным балластом	2000 ВА	1500 ВА	1500 ВА (1)
Ртутные и натриевые лампы с параллельным компенсатором реактивной мощности	1300 ВА (70 Ф)	400 ВА (42 мкФ)	1200 ВА (120 мкФ) (1)
Люминисцентные лампы с электронным балластом	300 ВА	300 ВА	1000 ВА
Компактные люминесцентные лампы с электромагнитным балластом	9 x 7 Вт, 6 x 11 Вт, 5 x 15 Вт, 5 x 20 Вт	9 x 7 Вт, 7 x 11 Вт, 7 x 15 Вт, 7 x 20 Вт, 7 x 23 Вт	34 x 7 Вт, 27 x 11 Вт, 24 x 15 Вт, 22 x 23 Вт

(1) Функция предупреждения об отключении не доступна для устройства.

Присоединение

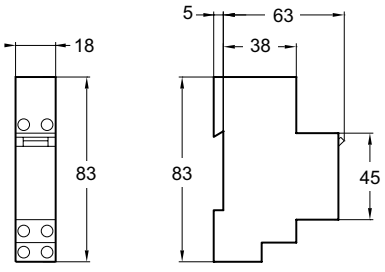


Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
MIN, MINs, MINp, MINt	1 винтовой зажим на полюс	≤ 6 мм²	≤ 6 мм²

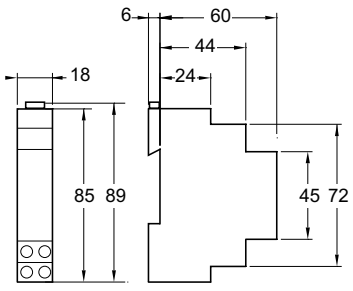
Масса (г)

Реле времени	
MIN	84
MINs	75
MINp	103
MINt	76

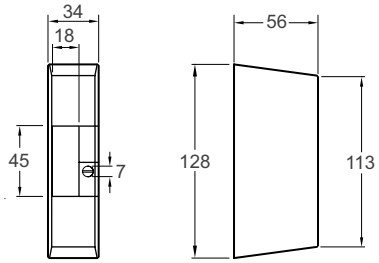
Размеры (мм)

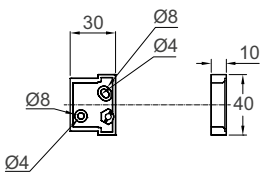


MIN



MINs, MINp, MINt





Крепление для настенного монтажа

Завантажено з e27.com.ua

Диммеры STD и SCU

STD400RC/RL-DIN & SAE, STD1000RL-DIN & SAE, SCU10-DIN & SAE

STD

STD400RC/RL-DIN

STD400RC/RL-SAE

STD1000RL-SAE

STD

- Диммеры STD предназначены для регулировки яркости свечения одной или нескольких ламп (накаливания и галогенные) мощностью от 40 до 1000 Вт.
- Управление диммерами осуществляется или локально, с помощью кнопки на передней панели, или дистанционно, с помощью дополнительных кнопочных выключателей.
- Диммеры обладают функциями плавного включения и отключения света, а также поддержания заданной и минимальной яркости ламп.
- Диммеры выпускаются двух типов:
  - DIN (STD400RC/RL-DIN и STD1000RL-DIN) без дискретных входов;
  - SAE (STD400RC/RL-SAE и STD1 000RL-SAE) с четырьмя дискретными входами.

SCU

SCU10-SAE

SCU

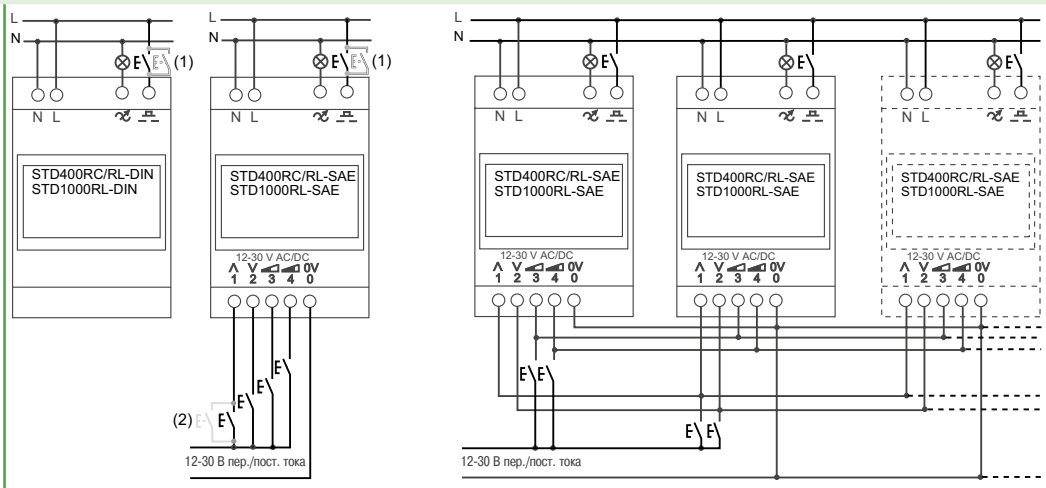
- Диммеры SCU предназначены для регулировкияркости свечения одной или нескольких люминисцентных ламп мощностью от 40 до 1500 Вт.
- Управление диммерами осуществляется или локально, с помощью кнопки на передней панели, или дистанционно, с помощью дополнительных кнопочных выключателей.
- Диммеры обладают функциями плавного включения и отключения света, а также поддержания заданной и минимальной яркости ламп.
- Диммеры выпускаются двух типов:
  - DIN (SCU-DIN) без дискретных входов;
  - SAE (SCU10-SAE) с четырьмя дискретными входами.

Завантажено з e27.com.ua

Диммеры STD и SCU

STD400RC/RL-DIN & SAE, STD1000RL-DIN & SAE, SCU10-DIN & SAE

Таблица выбора
STD

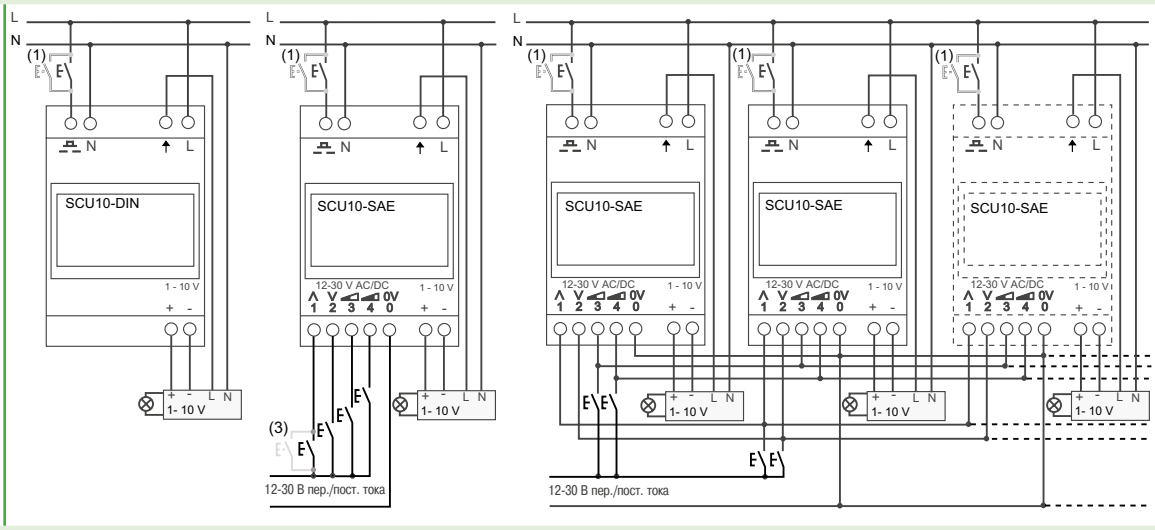
	STD400RC/RL-DIN	STD400RC/RL-SAE	STD1000RL-DIN	STD1000RL-SAE
Тип	**400 Вт**		**1000 Вт**	
Схема соединений				
Монтаж	Для диммеров типа SAE: с помощью одной кнопки можно управлять группой, объединяющей до 20 диммеров моделей STD400RC/RL-SAE и STD1000RL-SAE, через их четыре дискретных входа			
№ по каталогу	**CCTDD20001**	**CCTDD20002**	**CCTDD20003**	**CCTDD20004**

Технические характеристики				
Напряжение, частота (Ue)	230 В пер. тока ± 10 %, 50 Гц			
Потребляемая мощность в дежурном режиме	0,8 ВА			
Потребляемая мощность	3 Вт			
Кнопка на передней панели	Короткое нажатие - включение/отключение света; длительное нажатие - плавное регулирование яркости			
Вход для подключения дополнительных кнопок	Короткое нажатие - включение/отключение света; длительное нажатие - плавное регулирование яркости: ■ Возможность параллельного подключения до 25 дополнительных кнопок без индикатора ■ Возможность параллельного подключения до 5 дополнительных кнопок с индикатором (подсветкой)			
Настройка уровня минимальной яркости	■			
Встроенный светодиодный индикатор (на кнопке передней панели)	Ровное свечение индикатора указывает, что диммер включен. В режиме ошибки индикатор мигает			
Степень защиты	IP20			
Рабочая температура	От 0 до 40 °C. В диапазоне от 40 до 70 °C при повышении температуры на 1 °C мощность ламп должна уменьшаться на 6 Вт			
Температура хранения	От 0 до +60°C			
Ширина (кол-во модулей Ш = 9 мм)	4	4	8	8
Защитные устройства, предохранители	■ Электронная защита от перегрузки, от перенапряжения, от перегрева ■ Плавкий предохранитель			
Стандарты	Соответствие EN 60669-2-1			
Директивы	Соответствие CE, EMC 89/336/EEC и LVD 73/73/23/EEC			

(1) Параллельное подключение до 25 кнопок без индикатора и 5 кнопок с индикатором.
(2) Только для STD400RC/RL-SAE и STD1 000RL-SAE: параллельное подключение до 25 кнопок без индикатора.

Завантажено з e27.com.ua

SCU

	SCU10-DIN	SCU10-SAE
1 - 10 В		
		
	Для диммеров типа SAE: с помощью одной кнопки можно управлять группой, объединяющей до 20 диммеров моделей STD400RC/RL-SAE, STD1000RL-SAE и SCU10-SAE, через их четыре дискретных входа	
	CCTDD20011	**CCTDD20012**
	230 В пер. тока ± 10 %, 50 Гц	
	0,8 ВА	
	3 Вт	
	Короткое нажатие - включение/отключение света; длительное нажатие - плавное регулирование яркости	
	Короткое нажатие - включение/отключение света; длительное нажатие - плавное регулирование яркости: ■ Возможность параллельного подключения до 25 дополнительных кнопок без индикатора ■ Возможность параллельного подключения до 5 дополнительных кнопок с индикатором (подсветкой)	
	■	
	Ровное свечение индикатора указывает, что диммер включен. В режиме ошибки индикатор мигает	
	IP20	
	От 0 до 40 °C. В диапазоне от 40 до 70 °C при повышении температуры на 1 °C мощность ламп должна уменьшаться на 6 Вт	
	От 0 до +60°C	
	8	8
	■ Электронная защита от перегрузки, от перенапряжения, от перегрева ■ Плавкий предохранитель	
	Соответствие EN 60669-2-1	
	Соответствие CE, EMC 89/336/EEC и LVD 73/73/23/EEC	

(3) Только для SCU10-SAE: параллельное подключение до 25 кнопок без индикатора.

Завантажено з e27.com.ua

Диммеры STD и SCU

STD400RC/RL-DIN & SAE, STD1000RL-DIN & SAE, SCU10-DIN & SAE

Специальные характеристики

Тип		
Входное напряжение		12- 30 В пер./пост. тока
Диммеры **STD400RC/RL-SAE**, **STD1000RL-SAE** и **SCU10-SAE** снабжены четырьмя дискретными входами	Вход 1	Включение/отключение света и плавное увеличение/уменьшение яркости или только включение и плавное увеличение яркости (в зависимости от режима работы)
	Вход 2	Отключение света и плавное уменьшение яркости (в зависимости от режима работы)
	Вход 3	Запоминание уровня яркости 1 (по умолчанию 50%)
	Вход 4	Запоминание уровня яркости 2 (по умолчанию 100%)
Максимальная длина кабеля		50 м
Подключение к одному входу 12-30 В пер./пост. тока до 25 кнопок (без индикаторов!)		
Диммеры STD400RC/RL-DIN и STD400RC/RL-SAE позволяют изменять мощность всех регулируемых нагрузок. Они способны автоматически определять тип нагрузки и способ регулирования её мощности.		

Специальные возможности диммеров типа SAE

- Диммеры **STD400RC/RL-SAE**, **STD1000RL-SAE** и **SCU10-SAE** имеют два режима работы (**A** и **B**), которые используют дополнительные кнопки, подключенные к дискретным входам (входы 1, 2, 3 и 4).
- Режимы **A** и **B** переключаются одновременным замыканием дискретных входов 3 и 4 продолжительностью 10 с. После изменения режима работы светодиод и нагрузка начинают мигать до тех пор, пока кнопка не будет отпущена.
- В режиме **A** вход 1 используется следующим образом: кратковременное нажатие кнопки - включение, длительное - увеличение яркости; кратковременное нажатие кнопки - отключение, длительное - уменьшение яркости. Направление регулирования изменяется всякий раз при отпускании кнопки. Вход 2 всегда используется для отключения ламп.
- В режиме **B** вход 1 используется только для увеличения яркости при длительном нажатии и для включения ламп при коротком. Вход 2 используется для уменьшения яркости при длительном нажатии и для отключения ламп при коротком.
- Входы 3 и 4 предназначены для запоминания уровня яркости. Уровень яркости устанавливается кратковременным нажатием и запоминается в памяти устройства длительным нажатием в течение 3 с.

Общие функциональные возможности диммеров типа SAE и DIN

- Включение и отключение кратковременным нажатием кнопки на передней панели. После включения диммера встроенный в кнопку синий индикатор горит ровным светом.
- Изменение яркости ламп производится длительным нажатием кнопки на передней панели.
- Изменение направления регулирования (светлее/темнее) происходит всякий раз при отпускании кнопки.
- Диммер имеет функцию запоминания уровня яркости. После повторного включения он установит его таким, каким он был перед отключением.
- Дополнительные кнопки подключаются к зажимам и обладают теми же функциями, что и кнопка на передней панели.

Таблица нагрузок

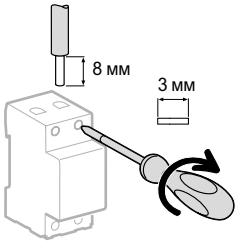
STD400RC/RL-DIN, STD400RC/RL-SAE	
Лампы накаливания и галогенные, 230 В	40 - 400 Вт
Лампы галогенные низковольтные с электронным или обычным трансформатором	40 - 400 Вт
Лампы галогенные низковольтные с обычным трансформатором	40 - 400 Вт
Лампы галогенные низковольтные с тородоидальным трансформатором	40 - 300 Вт
Электродвигатели (вентиляторы и т.д.)	40 - 200 Вт
STD1000RL-DIN, STD1000RL-SAE	
Лампы накаливания и галогенные, 230 В	60 - 1000 Вт
Лампы галогенные низковольтные с обычным трансформатором	60 - 1000 Вт
Электродвигатели (вентиляторы и т.д.)	60 - 600 Вт
SCU10-DIN, SCU10-SAE	
Одинарные люминисцентные лампы с электронным балластом (Ø 26 мм)	50 x 18 Вт, 40 x 36 Вт, 25 x 58 Вт
Двойные люминисцентные лампы с электронным балластом (Ø 26 мм)	40 x 18 Вт, 20 x 36 Вт, 12 x 58 Вт
Компактные люминисцентные лампы с электронным балластом	До 1500 Вт, но не более 50 ламп

Завантажено з e27.com.ua

Диммеры STD и SCU

STD400RC/RL-DIN & SAE, STD1000RL-DIN & SAE, SCU10-DIN & SAE

Присоединение

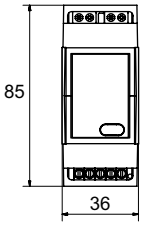


Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
STD и SCU (разъём сверху)	0,5 Н·м	< 4 мм²	< 4 мм²
STD и SCU (разъём снизу)	0,5 Н·м	< 2,5 мм²	< 2,5 мм²

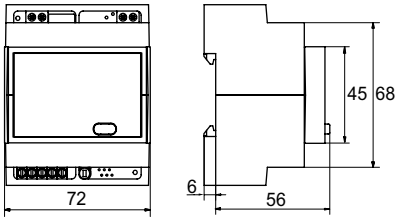
Масса (г)

Диммеры/светодиоды	
STD400RC/RL-DIN	80
STD400RC/RL-SAE	90
STD1000RL-DIN	120
STD1000RL-SAE, SCU10	130

Размеры (мм)



STD400RC/RL



STD1000RL
SCU10

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Термостаты
TH4, TH7, THP+

Термостаты

TH4
Термостат TH4 применяется в многоквартирных, индивидуальных жилых домах и в помещениях административно-коммерческого назначения для контроля и регулирования комнатной температуры в пределах от +8 до +26 °C, при этом используется один из трёх режимов работы:
- «комфортная температура»: когда в помещениях есть люди;
- «пониженная температура»: когда в помещениях нет людей;
- «температура выше нуля»: в периоды длительного отсутствия людей.

TH7
Термостат TH7 применяется в промышленных помещениях широкого диапазона назначения, от холодильных камер до печей, для контроля и регулирования температуры в пределах от -40 до +80 °C.
TH7 также может использоваться в жилых помещениях для защиты от замораживания.

Новинка

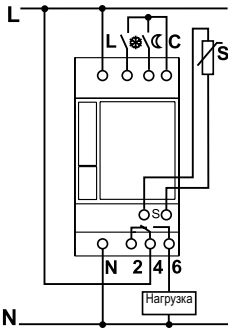
THP+
- Программируемый термостат 24 ч / 7 дней, до 3 уставок
- Для контроля и регулирования комнатной температуры в пределах от 0 до +30 °C.
- LCD-экран.

Датчики температуры (NTC) заказываются отдельно:
15835 – комнатный без регулировки
15836 – комнатный с регулировкой

Завантажено з e27.com.ua

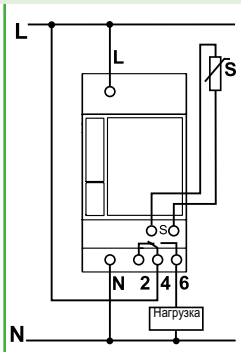
Таблица выбора

Термостаты

	TH4
Тип	
Описание	
	Термостат TH4 применяется в многоквартирных и индивидуальных жилых домах и в помещениях административно-коммерческого назначения для контроля и регулирования комнатной температуры в пределах от +8 до +26 °C в соответствии с тремя температурными уставками: ■ «комфортная температура»: когда в помещениях есть люди; ■ «пониженная температура»: когда в помещениях нет людей; ■ «температура выше нуля»: в периоды длительного отсутствия людей.
Схема подключений	
	
Монтаж	
	Поставляется с датчиком комнатной температуры CCT15846
№ по каталогу	**CCT15841**

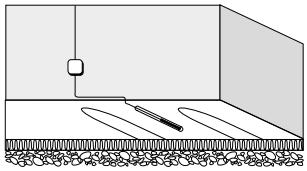
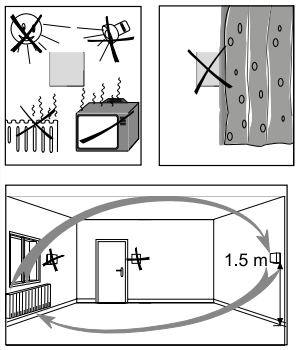
Технические характеристики		
Напряжение, частота (Ue)		230 В пер. тока, ± 10 %, 50/60 Гц
		–
Потребляемая мощность		< 4 ВА
Ток выходного контакта (при 250 В пер. тока)	Cos φ = 1	16 A
	Cos φ = 0,6	3 A
Запас хода		–
Опорный генератор (временной базис)		–
Разность между отключением и активацией		±0,2°C
Степень защиты		IP20
Рабочая температура		От -10 до +55 °C
Температура хранения		От -20 до +60 °C
Точность уставок		1°C
Относительная влажность		15 - 95 % (без конденсации)
Ширина		5 модулей по 9 мм
Цвет		Белый RAL 9003
Защитные устройства, предохранители		Внутренняя защита от перенапряжений, внутренняя защита от перегрева
Соответствие стандартам	Требования к изоляции, директивы по ЭМС и безопасности	EN 60730-2-9
	Ограничения на использование опасных материалов (RoHS) и вопросы экологии	Директива EC 2002/95/EC (RoHS)
		Директива WEEE 2002/96/EC (утилизация)
		Регламент REACH (EC) No 1907/2006

Завантажено з e27.com.ua

	TH7	THP+
	■ Термостат TH7 применяется в промышленных помещениях широкого диапазона назначения, от холодильных камер до печей, для контроля и регулирования температуры в пределах от -40 до +80 °C. ■ TH7 также может использоваться в жилых помещениях для защиты от замораживания.	■ Программируемый термостат 24 ч / 7 дней, до 3 уставок ■ Для контроля и регулирования комнатной температуры в пределах от 0 до +30 °C. ■ LCD-экран. Датчики температуры (NTC) заказываются отдельно: **15835** – комнатный без регулировки. **15836** – комнатный с регулировкой.
		
	Поставляется без датчика	
	CCT15840	**CCT15834**
		10 A

Завантажено з e27.com.ua

Таблица выбора — Датчики температуры TH4, TH7

Аксессуары	Датчик температуры теплого пола (с кабелем 1,5 м)	Датчик комнатной температуры (с кабелем 1,5 м)	Датчик наружной температуры (с кабелем 2 м)	Датчик температуры с хомутом (с кабелем 1,5 м)
Тип				
Монтаж				
				
Установка				
	■ Датчик устанавливается в заделанной в плиту трубе Ø 9 мм, в середине петли; ■ Один из концов должен выходить из распределительной коробки, закреплённой на ближайшей стене (для облегчения монтажа или замены датчика).	Датчик крепится: ■ на высоте 1,5 м от пола; ■ в стороне от воздушных потоков и источников тепла (солнечные лучи, радиаторы, различные машины и т.д.).	Датчик крепится: ■ в стороне от солнечных лучей, предпочтительно на поверхности, обращённой на северную сторону; ■ в стороне от любых источников тепла (каминов и т.д.).	Датчик крепится: ■ на отходящей трубе горячей воды (диаметром от 21 до 90 мм) на расстоянии примерно 1,5 м от водонагревателя.
№ по каталогу	**CCT15845**	**CCT15846**	**CCT15847**	**CCT15848**

Примечание. *Кабели всех датчиков не должны прокладываться вдоль кабелей электропитания.*
Кабели датчиков TH4 и TH7 можно удлинить до 70 м с помощью телефонного кабеля 6/10 или до 150 м с помощью экранированного медного кабеля.

Специальные технические характеристики

TH4		
Режимы работы	«Комфортная температура»	От +8 до +26 °C
	«Пониженная температура»	На 0 - 10 °C ниже выбранной уставки режима «комфортная температура»: управление (ручное или автоматическое) посредством внешнего сухого контакта
	«Температура выше нуля»	Температура в комнате поддерживается в соответствии с заводской уставкой +5 °C: управление (ручное или автоматическое) посредством внешнего сухого контакта
Три световых индикатора	Зелёный	Работа в режиме «температура выше нуля»
	Жёлтый	Работа в режиме «пониженная температура»
	Красный	Реле: ON («включено»)
Поставляется с датчиком комнатной температуры (CCT15846)		NTC 10 кОм (25 °C), кабель может быть удлинён до 150 м с помощью экранированного медного кабеля и до 70 м с помощью телефонного кабеля

Примечание. *Тем не менее, выбранная уставка ни при каких условиях не может быть ниже +8 °C. Например, если уставка «пониженная температура» выбирается при температуре 12 °C и пониженной температуре 10 °C, рабочая уставка равна не +2 °C (12 - 10), а +8 °C (+5 °C только если вход «температура выше нуля» замкнут/активирован).*

TH7		
Уставки температуры (1)	Диапазон	6 фиксированных положений: -40, -20, 0, +20, +40 и +60 °C
	Регулировка	0 - 20 °C выше выбранного фиксированного положения
Индикатор	Красный	Реле: ON («включено»)
Поставляется без датчика		

(1) Пример: если диапазон установлен на -40 °C, возможная регулировка от -40 до -20 °C.

Завантажено з e27.com.ua

Термостаты

Практическая информация

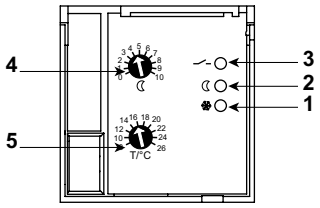


Рис. 1.

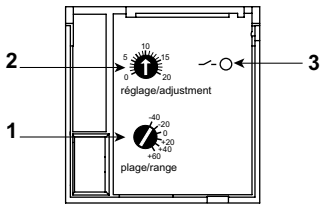


Рис. 2

TH4

Передняя панель (см. рис. 1)

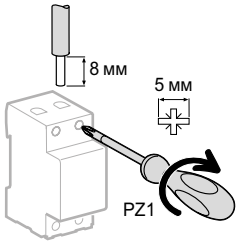
1 Индикатор режима «температура выше нуля»
2 Индикатор режима «пониженная температура»
3 Реле
4 Регулировка пониженного порога (понижение температуры по отношению к уставке)
5 Регулировка порога температуры

TH7

Передняя панель (см. рис. 2)

1 Регулировка диапазона температур (6 положений)
2 Тонкая регулировка температуры
3 Индикатор реле

Присоединение

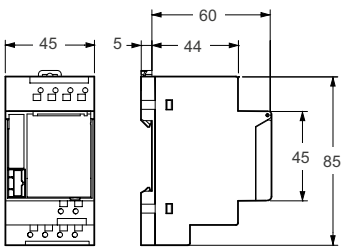


Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
TH4, TH7	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²

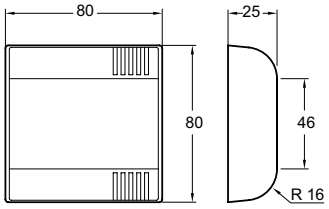
Масса (г)

Термостаты	
TH4, TH7	125
TH4 с датчиком	205

Размеры (мм)



Термостаты TH4 и TH7



Датчики комнатной температуры TH4, TH7

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Контроль

Содержание

Световые индикаторы 286
iIL 286

Трансформаторы 287
iTR 287

Реле отключения неприоритетной нагрузки 289
DSE1, CDS 289

Модульные розетки 295
iPC 295

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B 297

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 PowerTag Link 307

Модуль беспроводной связи PowerTag Control 310

Беспроводные датчики PowerTag Acti9 315

J

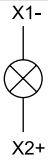
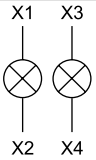
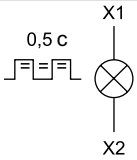
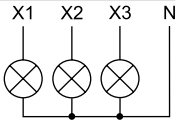
Завантажено з e27.com.ua

Световые индикаторы
iIL

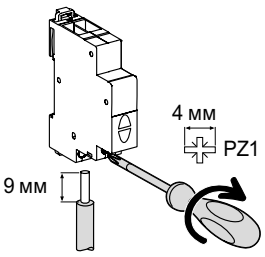
ГОСТ IEC 60947-5-1 (МЭК 60947-5-1)

- Световые индикаторы iIL сигнализируют о наличии напряжения.

Каталожные номера

Световые индикаторы iIL										
Тип	**Простой индикатор**					**Двойной индикатор**			**Мигающий индикатор**	**Индикатор наличия трехфазного напряжения**
Схема										
Цвет	Красный	Зелёный	Белый	Синий	Жёлтый	Зелёный / красный	Белый / белый	Зелёный / красный	Красный	Красный /красный / красный
№ по каталогу										
12 - 48 В пер./пост. тока	**A9E18330**	**A9E18331**	**A9E18332**	**A9E18333**	**A9E18334**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
110 - 230 В пер. тока	**A9E18320**	**A9E18321**	**A9E18322**	**A9E18323**	**A9E18324**	**A9E18325**	**A9E18328**	**A9E18335**	**A9E18326**	**-**
230 - 400 В пер. тока (3 фазы)	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**A9E18327**
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2					2			2	2

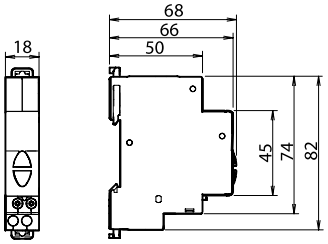
Присоединение



Момент затяжки	Медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
1 Н·м	≥ 0,5 мм²	≥ 0,5 мм²
	≤ 2 x 2,5 мм²	≤ 2 x 2,5 мм²

- Разделительная межфазная перегородка с отверстиями для зубцов гребёнчатых шинок любого типа.
- Выдвижные клеммы для удобства присоединения.

Размеры (мм)



Технические характеристики

Основные характеристики	
Степень загрязнения	3
Силовая цепь	
Рабочая частота	50/60 Гц
Частота мигания	2 Гц
Дополнительные характеристики	
Рабочая температура	От -35 до +70 °C
Температура хранения	От -40 до +80 °C
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Светодиодный индикатор	Потребление: 0,3 Вт
	Срок службы: 100000 часов непрерывного горения
	Индикатор не требует техобслуживания (светодиоды не требуют замены)

Завантажено з e27.com.ua

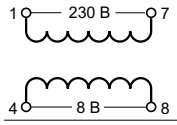
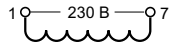
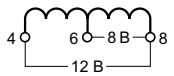
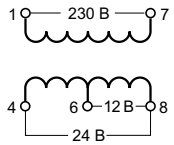
NF EN 60742, EN и МЭК 61558-2-6, разрешение NF USE

Звонковые трансформаторы и трансформаторы безопасности позволяют понижать низкое напряжение (230 В) до безопасного сверхнизкого напряжения (8, 12 или 24 В). Все трансформаторы Schneider Electric:

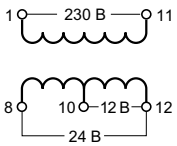
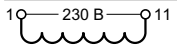
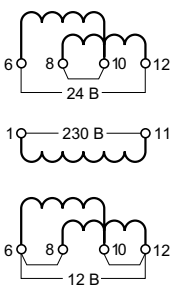
- безопасны: первичные и вторичные цепи надёжно изолированы друг от друга;
- защищены от токов короткого замыкания благодаря своей конструкции;
- обеспечивают класс изоляции II с клеммными заглушками (заказываются отдельно).

Каталожные номера

Звонковые трансформаторы

Тип	Мощность	Вторичное напряжение	№ по каталогу	Кол-во модулей Ш = 9 мм
	4 ВА	8 В пер. тока	**A9A15214**	4
	4 ВА	8-12 В пер. тока	**A9A15213**	4
	8 ВА	8-12 В пер. тока	**A9A15216**	4
	16 ВА	8-12 В пер. тока	**A9A15212**	4
	25 ВА	12-24 В пер. тока	**A9A15215**	6

Трансформаторы безопасности

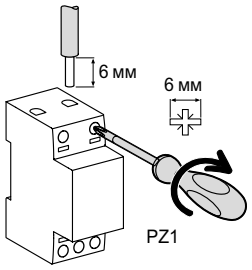
Тип	Мощность	Вторичное напряжение	№ по каталогу	Кол-во модулей Ш = 9 мм
	16 ВА	12-24 В пер. тока	**A9A15218**	10
	25 ВА	12-24 В пер. тока	**A9A15219**	10
	40 ВА	12-24 В пер. тока	**A9A15220**	10
	63 ВА	12-24 В пер. тока	**A9A15222**	10
Частота	50/60 Гц			

J

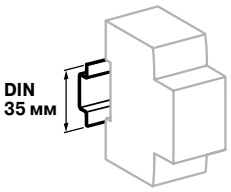
Завантажено з e27.com.ua

Трансформаторы
iTR

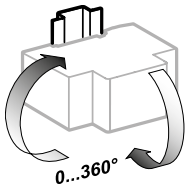
Присоединение



Момент затяжки	Медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
0,5 Н·м	< 2,5 мм²	< 2,5 мм²

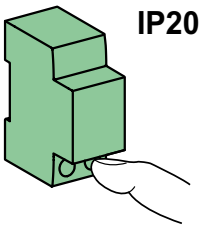


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Звонковые трансформаторы: любое установочное положение

Трансформаторы безопасности: вертикальная установка



Технические характеристики

Основные характеристики		
Первичное напряжение		230 В пер. тока ±10 %
Вторичное напряжение под нагрузкой	Для звонковых трансформаторов	8-12-24 В пер. тока ±15 %
	Для трансформаторов безопасности	12-24 В пер. тока ±5 %

Каталожные номера трансформаторов	Номинальное вторичное напряжение	Напряжение холостого хода
A9A15214	8 В	12 В
A9A15213	8 В	12 В
	12 В	16 В
A9A15216	8 В	13 В
	12 В	18 В
A9A15212	8 В	13 В
	12 В	18 В
A9A15215	12 В	16 В
	24 В	32 В
A9A15218	12 В	14 В
	24 В	28 В
A9A15219	12 В	14 В
	24 В	28 В
A9A15220	12 В	14 В
	24 В	28 В
A9A15222	12 В	14 В
	24 В	28 В

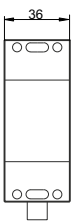
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20 с клеммными заглушками
Рабочая температура		От -20 до +55 °C
Температура хранения		От -25 до +80 °C

Примечание. *Напряжение холостого хода трансформаторов превышает их номинальное напряжение. Для чувствительных к перенапряжениям нагрузок (электромагнитные цепи) необходимо, чтобы трансформатор работал при In. После срабатывания защитного устройства из-за перегрузки выключите питание и дайте трансформатору охладиться перед его повторным включением.*

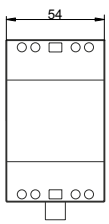
Масса (г)

iTR		
Тип	**№ по каталогу**	**Масса**
Звонковые трансформаторы	**A9A15212**	384
	A9A15213	240
	A9A15214	237
	A9A15215	633
	A9A15216	275
Трансформаторы безопасности	**A9A15218**	1082
	A9A15219	1125
	A9A15220	1190
	A9A15222	1309

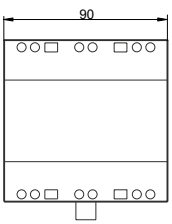
Размеры (мм)



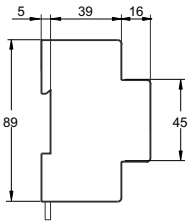
A9A15212
A9A15213
A9A15214
A9A15216



A9A15215



A9A15218
A9A15219
A9A15220
A9A15222



Завантажено з e27.com.ua

Реле отключения неприоритетной нагрузки
DSE1, CDS

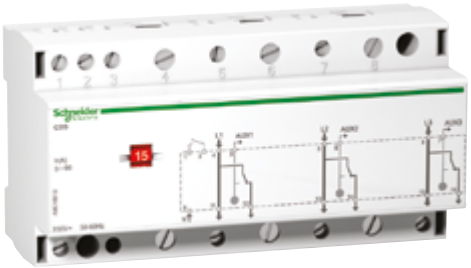
DSE1 : МЭК 64-8
CDS: NF C 61.750, EN 500 81.1

Когда потребление превышает значение выбранного порога, реле отключения неприоритетной нагрузки временно отключает питание неприоритетных цепей.
Реле отключения неприоритетной нагрузки позволяют:
- увеличить количество потребителей без изменения установленной мощности;
- уменьшить установленную мощность;
- предотвратить ложные отключения вводного автоматического выключателя.

Реле отключения неприоритетной нагрузки

Однофазное реле отключения неприоритетной нагрузки DSE1
- Отключение и повторное включение одного неприоритетного канала
- Порог отключения, регулируемый в диапазоне от 0,8 до 7 кВт (значение по умолчанию: 3,7 кВт)
- Время предварительной сигнализации перед отключением неприоритетной нагрузки (Ton), регулируемое в диапазоне от 0 до 9999 с (значение по умолчанию: 60 с)
- Время отключения неприоритетной нагрузки (Toff), регулируемое в диапазоне от 0 до 9999 с (значение по умолчанию: 120 с)
- Время работы зуммера (Tbe), регулируемое в диапазоне от 0 до 9999 с (значение по умолчанию: 60 с)
- Жидкокристаллический дисплей с подсветкой, три знака после запятой

Однофазное реле отключения неприоритетной нагрузки CDS
- Отключение и повторное включение в каскадном порядке двух неприоритетных нагрузок посредством двух реле с выдержкой времени:
  - отключение только нагрузки 1: повторное включение через 5 мин
  - отключение нагрузки 1 и нагрузки 2:
    - повторное включение нагрузки 2: через 10 мин
    - повторное включение нагрузки 1: через 5 мин после нагрузки 2



Трёхфазное реле отключения неприоритетной нагрузки CDS
- Отключение и повторное включение отдельно по каждой фазе
- Одно реле на фазу
- Время отключения: 5 мин для каждого канала

DSE1 CDS

J

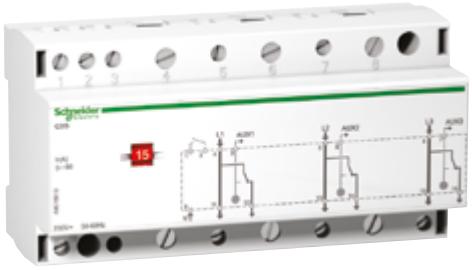
Завантажено з e27.com.ua

Реле отключения неприоритетной нагрузки

DSE1, CDS

DSE1

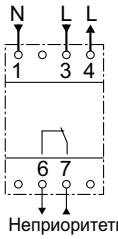
CDS 1P



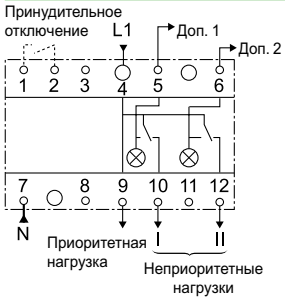
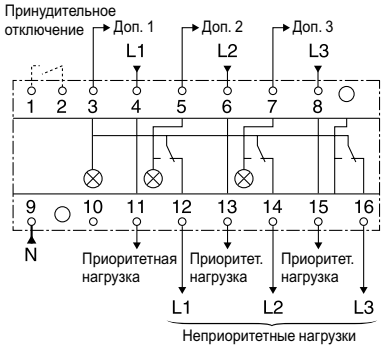
CDS 3P

Каталожные номера

DSE1

Тип		Кол-во модулей Ш = 9 мм
Однофазное реле		
	**A9C15907**	4

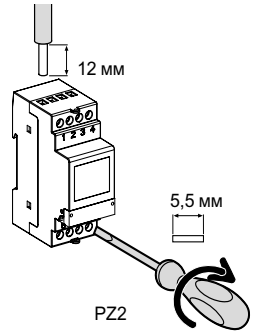
CDS

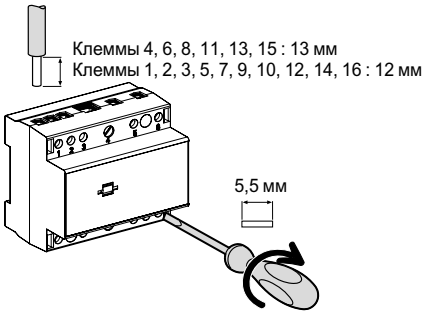
Тип		Кол-во модулей Ш = 9 мм
Однофазное реле		
	**A9C15908**	10
Трёхфазное реле		
	**A9C15913**	16

Завантажено з e27.com.ua

Реле отключения неприоритетной нагрузки
DSE1, CDS

Присоединение





Тип		Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
DSE1		1,2 Н·м	6 мм²	6 мм²
CDS	Приоритетная нагрузка	3,5 Н·м	10 - 50 мм²	10 - 35 мм²
	Неприоритетная нагрузка	2 Н·м	2,5 - 10 мм²	2,5 - 10 мм²

■ Присоединение через туннельные клеммы (с невыпадающими винтами).

Технические характеристики

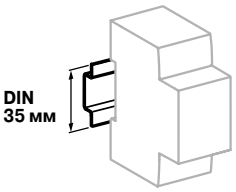
Основные характеристики		DSE1	CDS	
		Однофазное реле	Однофазное реле	Трёхфазное реле
Напряжение изоляции (Ui)		230 В пер. тока	230 В пер. тока	230 В пер. тока
Рабочее напряжение (Ue)		230 В пер. тока, -15 %, +10 %	230 В пер. тока	415 В пер. тока
Частота		50/60 Гц	50/60 Гц	
Порог отключения		От 3,5 А до 32 А, точность ±1 %	5-10-15-20-25-30-40-45-50-60-75-90	
Ном. ток	Приоритетная нагрузка	32 А (cos φ = 1)	90 А (cos φ = 1)	
	Неприоритетная нагрузка	16 А, 250 В пер. тока (cos φ = 1) >16 А необходимо использовать контактор	Необходимо использовать контактор	
Индикация отключения неприоритетной нагрузки		Красный индикатор Зуммер	Жёлтые индикаторы	
Потребляемая мощность		5 ВА с подсветкой 3,5 ВА без подсветки	12 ВА	
Активная мощность		От 40 Вт до 8 кВт, до 32 А	До 20 кВт	
Контроль тока свыше 90 А		-	Использование трансформатора тока In/5	
		-	Настройка порога: 5 А	
Вход принудительного отключения		-	■	■
Замыкающий контакт 1 А - 250 В для дистанционной сигнализации		-	2	3
Дополнительные характеристики				
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20	IP20	
	Установка в щите	IP40	IP40	
Рабочая температура		От -5 до +50 °C	От -5 до +55 °C	
Температура хранения		От -40 до +70 °C	От -40 до +70 °C	
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при +55 °C)	Степень 2 (относительная влажность 95 % при +55 °C)	

J

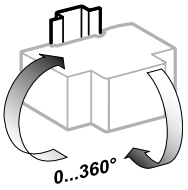
Завантажено з e27.com.ua

Реле отключения неприоритетной нагрузки

DSE1, CDS



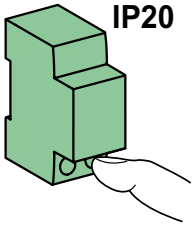
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм или на монтажной плате

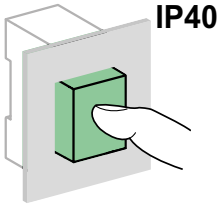


Любое установочное положение

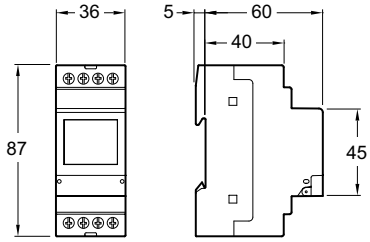
Масса (г)

Реле отключения неприоритетной нагрузки		
Тип	**DSE1**	**CDS**
1P	130	300
3P	-	500

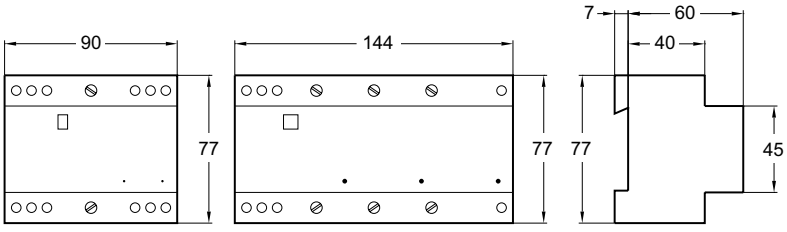




Размеры (мм)



DSE1



CDS 1P

CDS 3P
CDSc

Завантажено з e27.com.ua

Реле отключения неприоритетной нагрузки
DSE1, CDS

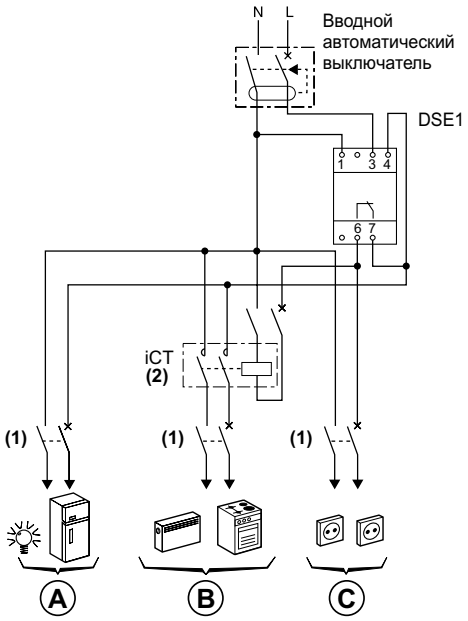
Установка

⚠ Для отключения неприоритетных нагрузок свыше 16 А используйте контактор.

Данные реле предназначены для отключения неприоритетных нагрузок бытового назначения, за исключением осветительных приборов.

Повторное включение отключённых нагрузок выполняется без предварительной подачи предупредительного сигнала.

DSE1



(1) Определите номинальный ток автоматических выключателей в зависимости от сечения кабелей.
(2) Рассчитайте номинальный ток контакторов в зависимости от мощности нагрузок.

A Неотключаемые приоритетные нагрузки
B Отключаемые неприоритетные нагрузки >16 A (управление посредством контактора)
C Отключаемые неприоритетные нагрузки < 16 A

J

Завантажено з e27.com.ua

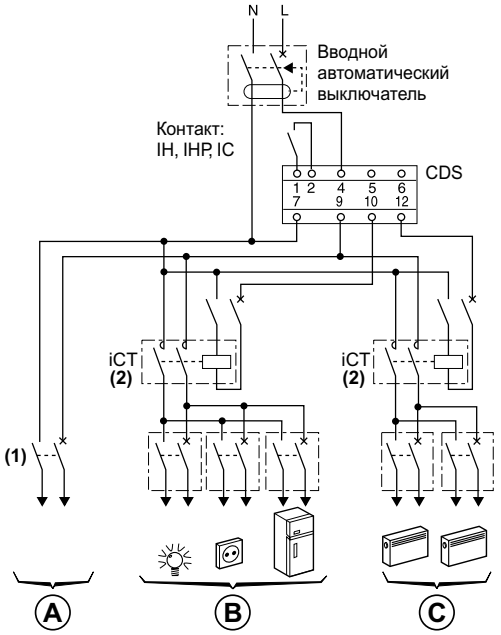
Реле отключения неприоритетной нагрузки
DSE1, CDS

Установка (продолжение)

⚠ **Неприоритетные нагрузки нельзя подключать напрямую: они должны управляться посредством контакторов.**

Не используйте данные реле для отключения неприоритетных нагрузок, состоящих из машин или осветительных приборов.

CDS



(1) Определите номинальный ток автоматических выключателей в зависимости от сечения кабелей.
(2) Рассчитайте номинальный ток контакторов в зависимости от мощности нагрузок.

A Неотключаемые приоритетные нагрузки
B Отключаемые неприоритетные нагрузки: нагрузка 1
C Отключаемые неприоритетные нагрузки: нагрузка 2

Завантажено з e27.com.ua

Модульные розетки
iPC

A9A15306

A9A15307

A9A15310

A9A15035

МЭК 60884 NF C 61314 NF C 15100
(розетки с защитными шторками типа baby safe)
Немецкий стандарт: VDE 0620
Итальянский стандарт: IMQ согласно стандарту МЭК 2316

Розетки iPC 16 A предназначены для подключения низковольтного оборудования к электросети.

Каталожные номера

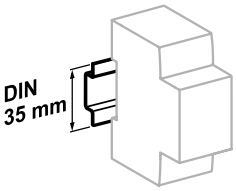
Розетки iPC 16 A

Тип			Ном. ток (In)	№ по каталогу	Кол-во модулей Ш = 9 мм
Розетка с защитными шторками	NF	2P+E	16 A	**A9A15306**	5
		2P+E + индикатор		**A9A15307**	
Розетка жёлтого цвета с защитными шторками	NF	2P+E		**15324**	
Розетка, соответствующая немецкому стандарту *(2)*	VDE	2P+E		**A9A15310**	
		2P+E + индикатор		**A9A15035**	
Рабочее напряжение (Ue)			250 В пер. тока		

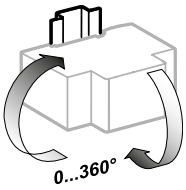
Примечание. *Розетка жёлтого цвета предназначена для особых видов применения (сети с резервированием, розетки с питанием от ИБП и т.д.), когда необходимо визуально выделить специальные розетки. Жёлтый цвет позволяет пользователям легко заметить и идентифицировать такую розетку.*

Завантажено з e27.com.ua

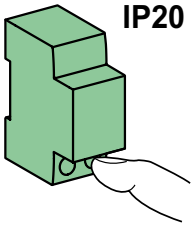
Модульные розетки
iPC

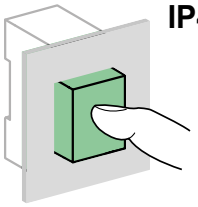


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм

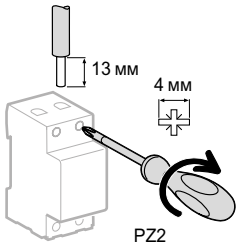


Любое установочное положение





Присоединение



Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iPC 16 A	1,2 Н·м	10 мм²	6 мм²

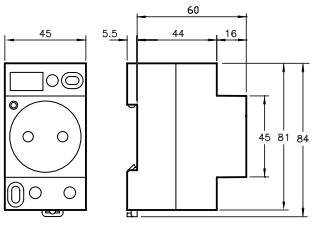
Технические характеристики

Основные характеристики		iPC 16 A
Рабочее напряжение (Ue)		250 В пер. тока
Индикатор наличия напряжения		Большой срок службы светодиода: 100000 часов
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40
Рабочая температура		От -25 до +70 °C
Температура хранения		От-40 до +80 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

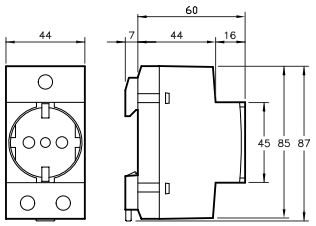
Масса (г)

Розетки iPC	
Тип	
iPC 16 A	98

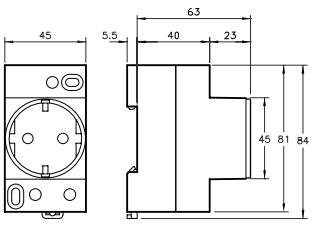
Размеры (мм)



iPC 16 A NF



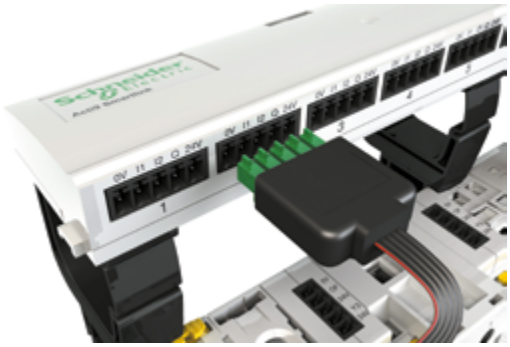
iPC 16 A по итальянскому стандарту



iPC 16 A по немецкому стандарту

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B



Описание

Интерфейсы связи Acti9 Smartlink SI B и Acti9 Smartlink Modbus применяются для передачи данных от устройств Acti9 в ПЛК или в систему мониторинга.

- Modbus Master (Acti9 Smartlink SI B) со следующими функциями: радиоконцентратор, шлюз Modbus и встроенный веб-сервер, обеспечивающий настройку и мониторинг параметров в реальном времени (состояние выключателя, измерения, сигнализация и контроль).
- Modbus Slave (Acti9 Smartlink Modbus).

Основные характеристики

Система поддерживает:

- Мониторинг тока, напряжения, коэффициента мощности, срабатывания, питания, пороговых значений и их передачу по электронной почте.
- Мониторинг и контроль через веб-страницы нагрузок, энергии и мощности по зонам и по потреблению.
- Единую точку доступа для полного анализа состояния распределения мощности в щите (измерения, состояние защиты, температура, потребление, аварийные сигналы, контроль и мониторинг).
- Контроль нагрузки:
  - сигнал, отправляемый датчиком в случае потери напряжения;
  - предварительная сигнализация об установленных (50, 80 %) или адаптированных под данное оборудование пороговых значениях (уставки тока, мощности, напряжения и накопленной энергии);
  - счетчик времени работы под нагрузкой.
- Отображение аварийных и предупредительных сигналов на встроенных веб-страницах Acti9 Smartlink SI B.
- Легкая интеграция в любую систему верхнего уровня с помощью Com'X 210, Com'X 510, а также в другие ПО Schneider Electric и сторонние системы управления зданием (BMS) благодаря отчету EcoStruxure Power Commission в формате pdf.

Передача данных между сетью и устройствами

- Выключатели, выключатели остаточных токов, устройства защитного отключения:
  - замкнутое/разомкнутое состояние;
  - состояние срабатывания;
  - количество циклов замыкания/размыкания;
  - количество срабатываний.
- Контакторы, импульсные реле:
  - управление размыканием;
  - управление замыканием;
  - замкнутое/разомкнутое состояние;
  - количество циклов;
  - общий период времени работы под нагрузкой (устройство замкнуто).
- Дистанционно управляемый выключатель/Refex iC60:
  - управление размыканием;
  - управление замыканием;
  - замкнутое/разомкнутое состояние;
  - состояние срабатывания;
  - количество циклов;
  - общий период времени работы под нагрузкой.
- Измерители мощности:
  - количество зарегистрированных импульсов;
  - установка значения импульса (например, кВт·час);
  - зарегистрированная общая потребляемая мощность;
  - оценка потребляемой мощности.
- Дискретные входы/выходы.
- Измерители мощности (Modbus Slave).
- Аналоговые датчики (только для Acti9 Smartlink SI B):
  - датчик температуры;
  - датчик влажности;
  - датчик CO_2;
  - датчик освещенности;
  - любой датчик, совместимый с 0-10 В или 4-20 мА.
- Беспроводные датчики электроэнергии PowerTag (ComPact NSX, Acti9 iC60, iC40, DT60, DT40):
  - энергия с начала работы и энергия от последнего сброса, активная мощность, межфазное напряжение, фаза-нейтраль;
  - токи I1, I2, I3;
  - коэффициент мощности;
  - потеря напряжения и информация о перегрузке.

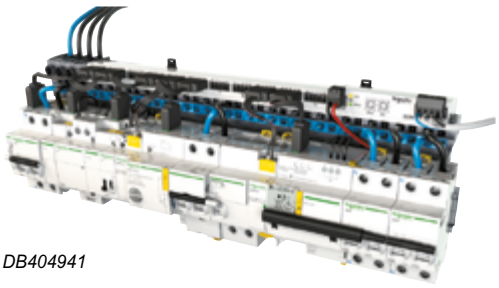
Все перечисленные данные сохраняются в памяти (количество циклов, потребляемая мощность, период времени работы) даже в случае падения напряжения.

С помощью Acti9 Smartlink можно также осуществлять обмен данными с любым устройством, оснащенным входами/выходами 24 В пост. тока. Конфигурировать подключаемые изделия не требуется.

При включении Acti9 Smartlink автоматически устанавливаются параметры связи, соответствующие режиму Modbus Master или Ethernet (ПЛК, система управления).

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B



DB404941

Подключаемые устройства

С разъемом TI24:

- iATL24 дополнительное устройство управления и сигнализации (Ti24) для реле iTL (№ о каталогу A9C15424).
- iACT24 дополнительное устройство управления и сигнализации (Ti24) для контакторов iCT (№ по каталогу A9C15924).
- iOF+SD24 дополнительное устройство сигнализации (Ti24) для Acti9 iC60, iID, ARA, RCA (№ по каталогу A9A26897).
- Дополнительный контакт OF+SD для C60, C120, C60H-DC, DPN, ID (№ по каталогу A9A26899).
- Мотор-редуктор RCA iC60 с разъемом Ti24.
- Refex iC60 с разъемом Ti24.

Без разъема Ti24

- Измерители мощности с импульсным выходом, например, IEM2000T.
- Измерители, соответствующие стандарту МЭК 62053-21.
- Световой индикатор напряжения 24 В пост. тока серии Harmony XVL.
- Все нагрузки, на которых уровень тока и напряжения не превышает 100 мА, 24 В пост. тока.
- Светочувствительные переключатели IC2000.
- Таймеры, термостаты, реле времени, устройства отключения нагрузки.
- Все вспомогательные контакты 24 В пост. тока, соответствующие стандарту МЭК 61131-2, тип 1.

Подключение по Modbus

- Измерители мощности: iEM3150, iEM3250, iEM3350, iEM3155, iEM3255, iEM3355, все ведомые устройства Modbus RS485.

Беспроводное подключение датчиков

- Беспроводные датчики электроэнергии PowerTag.

Acti9 Smartlink SI B

- Датчики с выходом 0-10 В или 4-20 мА (температура, влажность, освещенность и т.д.).

Установка

- Монтаж в распределительных щитах:
  - ширина: 24 модуля в ряду;
  - минимальное расстояние между направляющими: 150 мм.
- Монтаж на:
  - DIN-рейку, с монтажным комплектом A9XMFA04;
  - Linergy FM 80 A, с зажимами;
  - Linergy FM 200 A, с монтажным комплектом A9XM2B04;
  - заднюю часть шкафа с монтажным комплектом A9XMBP02.
- Монтаж в шкафы Pragma и Kaedra с монтажным комплектом A9XMVA01.

Тестирование

Проверка связи и кабелей подключенных устройств может быть выполнена с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission.

Программное обеспечение EcoStruxure Power Commission

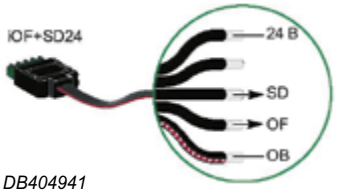
- Проверка целостности электрических соединений (кабельная проводка подключенных устройств).
- Проверка связи проводных устройств, беспроводных устройств, аналоговых устройств и устройств Modbus.
- Предоставление отчета о полном тестировании (в формате pdf) с регистрами связи Modbus для простой интеграции в систему контроля.
- Совместимость с операционными системами Windows XP, Windows 7, Windows 8 и Windows 10.
- Возможность загрузки данных с сайта se.com.

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B

A9XMSB11

A9XMEA08



DB404941

Каталожные номера

Acti9 Smartlink			
Тип изделия		**Кол-во**	**№ по каталогу**
Acti9 Smartlink SI B		1	**A9XMZA08**
Комплект поставки	Разъем для 4-контактного аналогового выхода	1	
	Разъем Modbus	1	
	Разъем для подключения питания 24 В пост. тока	1	
	Фиксирующие зажимы для монтажа на блоке Linergy FM 80	2	
Acti9 Smartlink Modbus		1	**A9XMSB11**
Комплект поставки	Разъем Modbus	1	
	Разъем для подключения питания 24 В пост. тока	1	
	Фиксирующие зажимы для монтажа на блоке Linergy FM 80	2	
Вспомогательные компоненты			
Соединение USB-Modbus для Acti9 Smartlink		1	**A9XCATM1**
Готовые кабели			
С двумя разъемами	100 мм	6	**A9XCAS06**
	160 мм	6	**A9XCAM06**
	450 мм	6	**A9XCAH06**
	870 мм	6	**A9XCAL06**
С одним разъемом	870 мм	6	**A9XCAU06**
	4000 мм	1	**A9XCAC01**
Клеммные блоки	5-контактные разъемы (Ti24)	12	**A9XC2412**
Монтажный комплект	Комплект для крепления Smartlink к DIN-рейке (4 ножки, 4 планки, 4 адаптера)	1	**A9XMFA04**
	Linergy FM 200 A (4 адаптера)	1	**A9XM2B04**
	Комплект крепления на панель (2 угловых кронштейна)	1	**A9XMBP02**
Запасные части	Фиксатор для Linergy FM 80 A (2 зажима)	1	**A9XMLA02**

J

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B

Технические характеристики устройства Acti9 Smartlink Modbus

Характеристики линии связи Modbus		
Линия связи		Последовательное соединение Modbus, RTU, RS-485
Обмен данными	Скорость передачи	9600-19200 бод, автоматическая подстройка
	Средства передачи	Экранированный кабель, двойная витая пара
Протокол		Ведомое устройство
Тип устройства		Ведущее/ведомое
Диапазон Modbus-адресов		От 1 до 99
Максимальная длина шины		1000 м
Тип разъема на шине		4-контактный разъем

Технические характеристики устройства Acti9 Smartlink SI B

Характеристики линии связи Ethernet		
Линия связи		Ethernet 10/100 Мб
Протокол		TCP-сервер Modbus
		http (веб-страницы)
Режим адресации		Статический и динамический (при поставке по умолчанию установлен динамический режим)
Характеристики шлюза		
Протокол		Modbus TCP/IP -> Modbus SL
Количество ведомых устройств Modbus		8
Адрес ведомых устройств Modbus		1-247
Характеристики линии связи Modbus		
Линия связи		Последовательное соединение Modbus, RTU, RS-485
Обмен данными	Скорость передачи	9600-19200 бод, автоматическая подстройка
	Средства передачи	Экранированный кабель, двойная витая пара
Максимальная длина шины		1000 м
Тип устройства		Ведущее
Тип разъема на шине		4-контактный разъем
Характеристики аналоговых входов		
Количество		2
Количество точек		2 настраиваемые точки: 0-10 В или 4-20 мА
Точность измерений		1/100 в пределах полной шкалы
Разрешение		12 бит
Время захвата		500 мс
Развязка		Отсутствие развязки между каналами
Источник питания		0-24 В пост. тока
Тип кабеля		Экранированный кабель, двойная витая пара
Максимальная длина кабеля		30 м
Защита		Защита от короткого замыкания
Характеристики беспроводной связи		
Совместимые устройства		Беспроводные датчики электроэнергии PowerTag
Максимальное количество подключенных датчиков		20
Радиочастотный диапазон		2,4-2,4835 ГГц на 0 дБм

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B

Общие технические характеристики

Источник питания		
Номинальное напряжение		24 В пост. тока ± 20 %
Максимальный входной ток		1,5 A
Максимальный пусковой ток		3 A
Измеритель		
Пропускная способность		2^{32} импульсов на входе
Характеристики входов		
Количество каналов	Acti9 Smartlink Modbus	11 каналов с 2 входами
	Acti9 Smartlink SI B	7 каналов с 2 входами
Тип входа		Токоприемник, тип 1 согласно МЭК 61131-2
Максимальная длина кабеля		500 м
Номинальное напряжение		24 В пост. тока
Ограничение по напряжению		24 В пост. тока ± 20 %
Номинальный ток		2,5 мА
Максимальный ток		5 мА
Время фильтрации	В состоянии 1	1 мс
	В состоянии 0	1 мс
Падение напряжения (напряжение в состоянии 1)		До 1 В
Максимальный пусковой ток		500 мА
Ток утечки		0,1 мА
Защита от перенапряжения		33 В пост. тока
Характеристики выходов		
Количество каналов	Acti9 Smartlink Modbus	11
	Acti9 Smartlink Ethernet	7
Тип выхода		Источник 24 В пост. тока; 0,1 A
Максимальная длина кабеля		500 м
Номинальное напряжение	Напряжение	24 В пост. тока
	Ток	100 мА
Время фильтрации	В состоянии 1	2 мс
	В состоянии 0	2 мс
Падение напряжения		До 1 В
Максимальный пусковой ток		500 мА
Ток утечки		0,1 мА
Защита от перенапряжения		33 В пост. тока
Характеристики окружающей среды		
Температура	При работе	От -25 до +60 °C, при вертикальной установке до 50 °C
	При хранении	От -40 до +80 °C
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 93 % при 40°C)
Устойчивость к падениям напряжения		10 мс, класс 3 согласно МЭК 61000-4-29
Степень защиты		IP20
Степень загрязнения		3
Высота над уровнем моря	В рабочем режиме	0-2000 м
Устойчивость к вибрации	Согласно МЭК 60068.2.6	1 г / ± 3,5 мм – 5-300 Гц – 10 циклов
Ударопрочность	Согласно МЭК 60068.2.2 7	15 г/11 мс
Защита от электростатического разряда	Согласно МЭК 61000-4-2	Воздушный разряд: 8 кВ; контактный разряд: 4 кВ
Устойчивость к излучаемым магнитным полям	Согласно МЭК 61000-4-3	10 В/м в диапазоне частот 80 МГц–3 ГГц
Устойчивость к быстрым переходным процессам	Согласно МЭК 61000-4-4	1 кВ для входов/выходов и средств связи Modbus 2 кВ для источника питания 24 В пост. тока в диапазоне 5-100 кГц
Устойчивость к наведенным магнитным полям	Согласно МЭК 61000-4-6	10 В в диапазоне от 150 кГц до 80 МГц
Устойчивость к магнитному полю на частоте сети электропитания	Согласно МЭК 61000-4-8	30 А/м
Устойчивость к коррозионно-активной атмосфере	Согласно МЭК 60721-3-3	Уровень 3C2 для H2S / SO2/ NO2 / Cl2
Огнестойкость	Для токоведущих компонентов	При 960 °C: 30 с / 30 с согласно МЭК 60 695-2-10 и МЭК 60 695-2-11
	Для других компонентов	При 650 °C: 30 с / 30 с согласно МЭК 60 695-2-10 и МЭК 60 695-2-11
Испытание на коррозионную стойкость при обрызгивании солевым раствором	Согласно МЭК 60068.2.6	Уровень 2
Окружающая среда		В соответствии с директивой RoHS
Дополнительные характеристики		
Средняя наработка на отказ (MTBF) = MTTF при 70 °C		1 851 818 часов
Время сохранности данных, без внешнего питания		10 лет
Характеристики готовых кабелей		
Сопротивление изоляции		1 кВ / 5 мин
Минимальная сила при выдвижении		20 Н
Электромагнитная совместимость		
Стандарты	Помехоустойчивость	EN 55024
	Радиопомехи	EN 55022
	Радиочастотный спектр	EN 300328 EN 301489-1 EN 301489-17

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B

Совместимость интерфейса связи Acti9 Smartlink с навесными/напольными шкафами

Конфигурация шкафов	Тип монтажа интерфейса Smartlink (во всех случаях над DIN-рейкой)						Подвод питания сверху	
24 горизонт. модуля	**Функциональные блоки Высота: 50 мм**	**Отходящие кабели питания Вводные кабели питания**					**DIN-рейка**	**Multiclip 80 A**
		Провода	Крепление проводки (№ по кат. 04239)	Одинарный держатель кабельного канала + кабельный канал 30 или 40	Адаптируемый держатель кабельного канала + кабельный канал 60	Кабельный канал за рейкой		
Навесные шкафы Pragma Evolution								
	3 модуля 150 мм	■					☑	☑
Навесные шкафы Prisma Plus Pack 160 и 250 A								
	3 модуля 150 мм	■	■				☑	☑
Навесные и напольные шкафы Prisma Plus G								
	3 модуля 150 мм	■	■				☑	☑
	4 модуля 200 мм	■	■	■			☑	☑
	5 модулей 250 мм	■	■	■	■		☑	☑
Напольные шкафы Prisma Plus P								
	3 модуля 150 мм	■	■			■	☑	☑
	4 модуля 200 мм	■	■	■		■	☑	☑
	5 модулей 250 мм	■	■	■	■	■	☑	☑

Условные обозначения

☑	Совместимо
	Несовместимо или не применяется

Завантажено з e27.com.ua

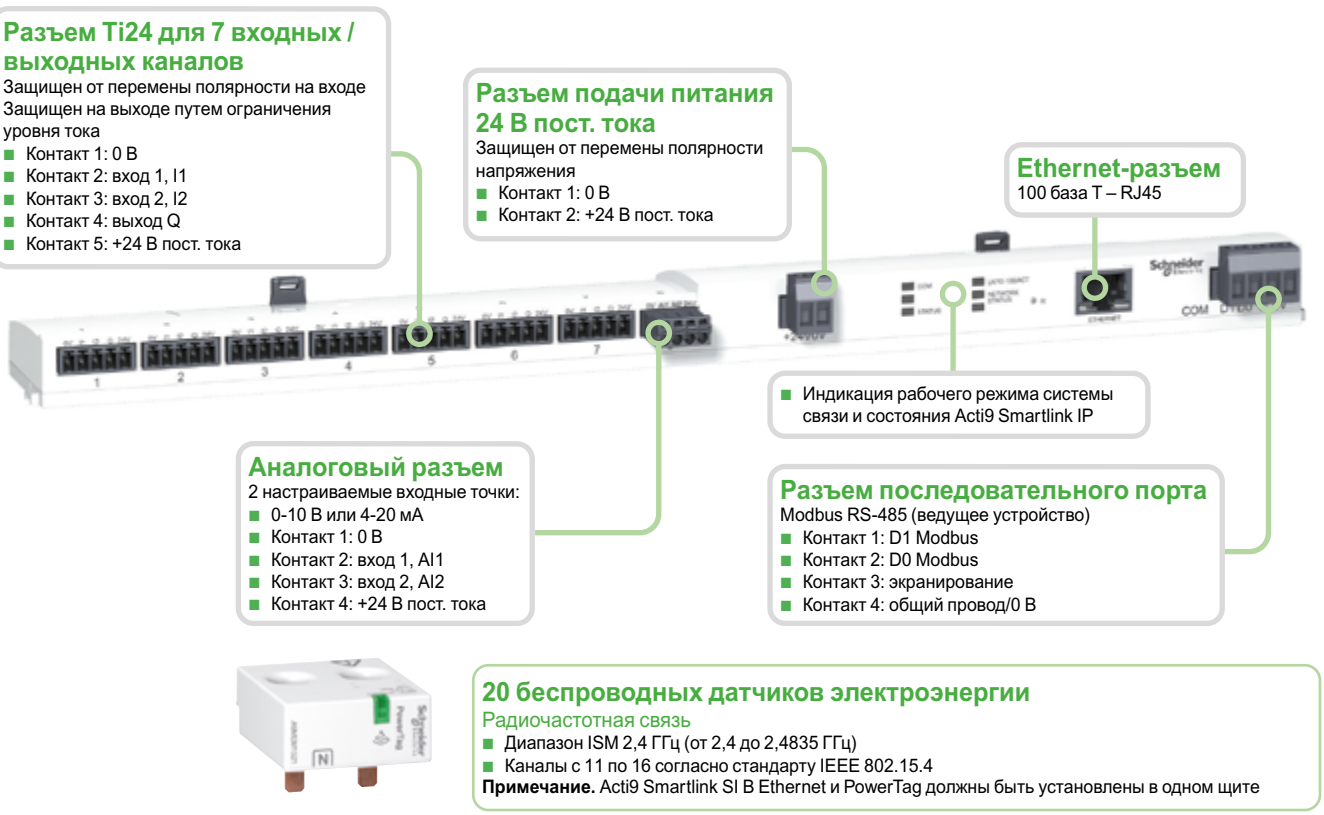
		Подвод питания снизу			
	Multiclip 200 A	DIN-рейка (без гребенчатой шинки)		DIN-рейка + гребенчатая шинка (только нижнее положение)	
		Отходящие кабели (крепление на опоре)	Отходящие кабели (крепление канале)	Отходящие кабели (крепление на опоре)	Отходящие кабели (в кабельном канале)
		☑			
		☑			
		☑			
		☑	☑	☑	
	☑	☑	☑	☑	☑
		☑			
		☑	☑	☑	☑
	☑	☑	☑	☑	☑

J

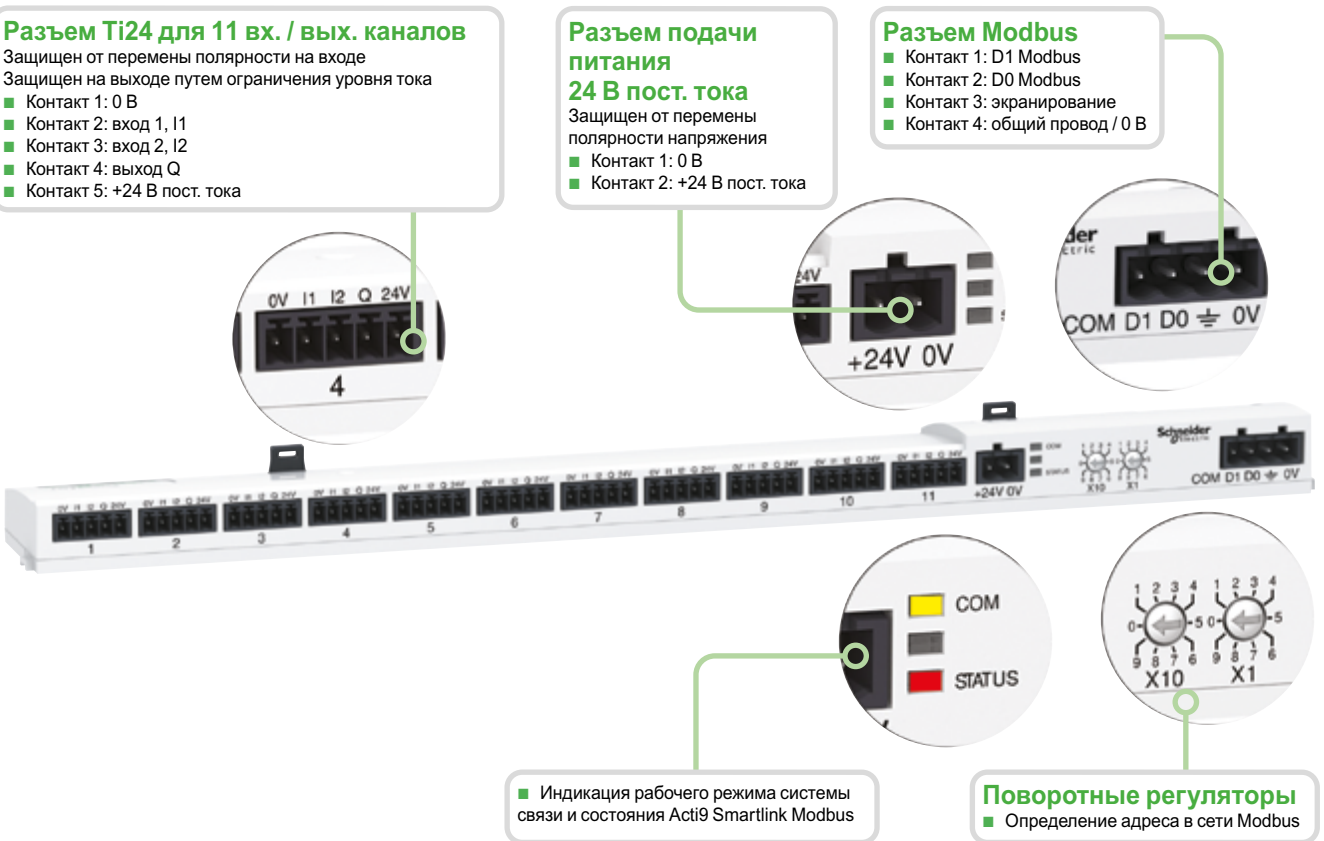
Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B

Описание Acti9 Smartlink SI B



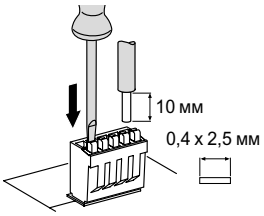
Описание Acti9 Smartlink Modbus



Завантажено з e27.com.ua

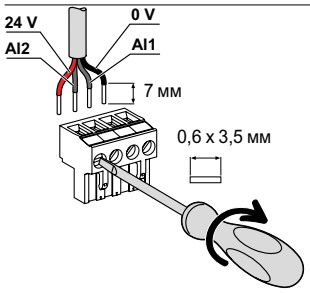
Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B

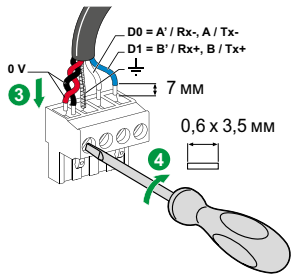
Присоединение

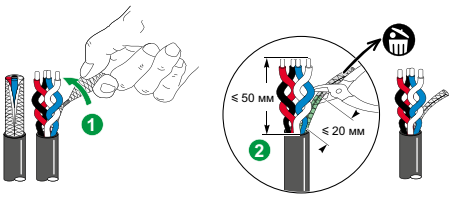


Разъем, № по каталогу A9XC2412

Клемма	Крутящий момент	Медные кабели		
		Жесткий кабель	Гибкий кабель	Гибкий кабель с наконечником
Разъем Ti24	Подпружиненная клемма	0,5-1,5 мм	0,5-1,5 мм²	-
Аналоговый разъем	0,8 Н·м			
Разъем для подачи питания	0,8 Н·м	0,2-1,5 мм	0,2-1,5 мм²	0,2-1,5 мм²
Разъем Modbus	0,8 Н·м	0,25 мм²	0,25 мм²	0,25 мм²

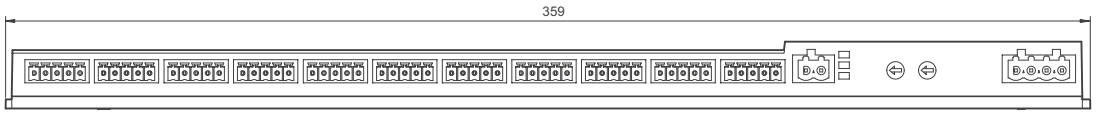




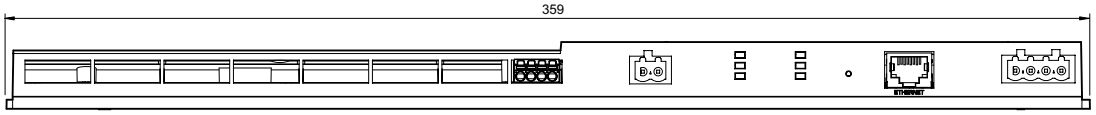


J

Размеры Acti9 Smartlink SI B и Acti9 Smartlink Modbus



Acti9 Smartlink Modbus



Acti9 Smartlink IP

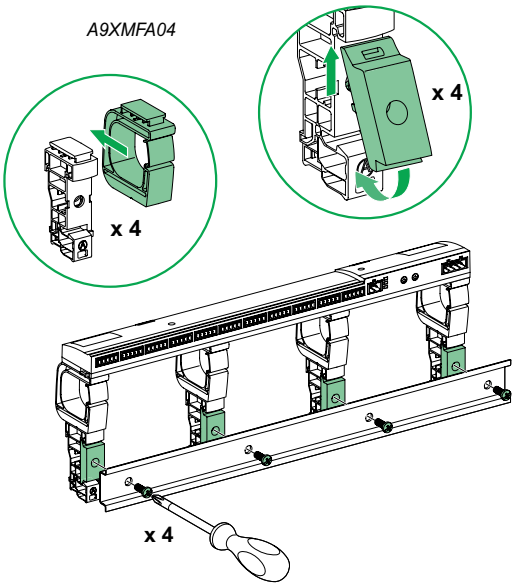
Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 Smartlink Si B

Установка Acti9 Smartlink SI B и Acti9 Smartlink Modbus

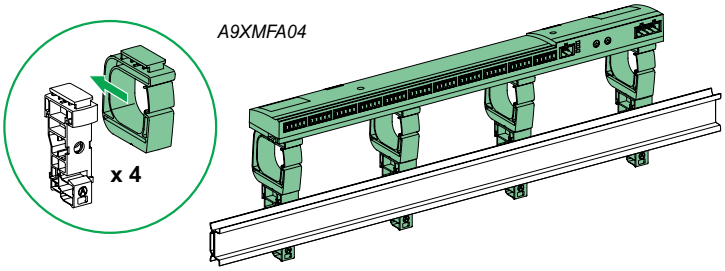
На DIN-рейке

A9XMFA04

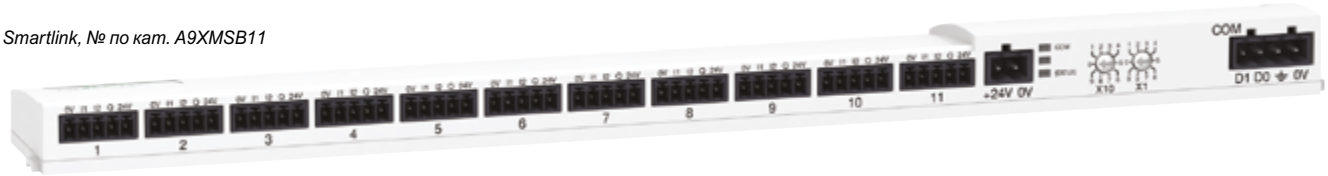


На несимметричной DIN-рейке

A9XMFA04

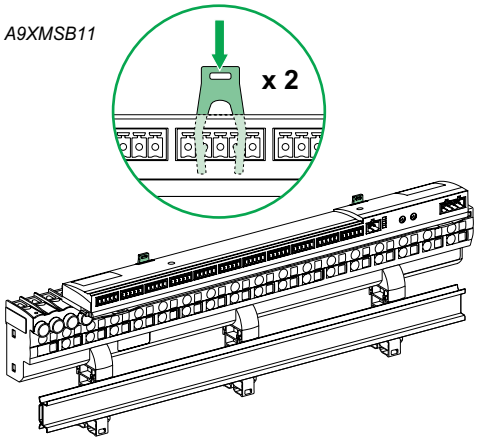


Smartlink, № по кат. A9XMSB11



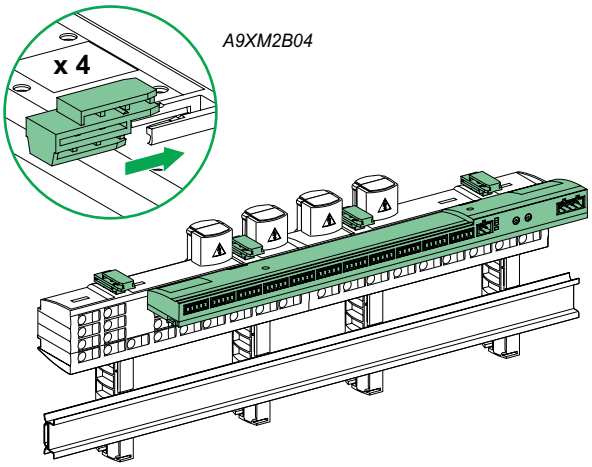
На блоке Multiclip 80 A, № по кат. 04000

A9XMSB11



На блоке Multiclip 200 A, № по кат. 04012, 04013, 04014

A9XM2B04



Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 PowerTag Link

A9XMWD20

Описание

Интерфейс Ethernet-соединения (Modbus TCP/IP) для беспроводных датчиков электроэнергии (PowerTag) с веб-страницами отражения данных.

Связанные с модулем датчики PowerTag позволяют отправлять аварийные сигналы по электронной почте для нагрузок соответствующей цепи, а также точно измерять энергию, мощность, ток и напряжение в реальном времени.

Связанные модули PowerTag созданы для мониторинга цепи и беспроводной передачи уведомлений о статусе контакта на интерфейс (положение контактов OF, SD, CT или TL и т. д.).

Вся система легко интегрируется в существующее низковольтное оборудование при помощи автоматических выключателей ComPact NSX серии Multi 9/Acti9.

Передаваемые данные

- Энергия: полная, активная, реактивная, суммарная и на каждую фазу.
- Мощность: полная, активная.
- Напряжения: фазные и линейные.
- Токи на каждую фазу.
- Коэффициент мощности (cos φ).
- Падение напряжения и перегрузка.
- Команды на аварийное отключение.
- Данные о состоянии контакта.

Основные характеристики

Acti9 PowerTag Link обеспечивает:

- Сбор данных от беспроводных датчиков PowerTag (включая серии Acti9 iC40/iC60, Multi 9 и ComPact NSX).
- Ethernet-соединение через порт RJ45.
- Контроль нагрузки:
  - сигнал, отправляемый датчиком в случае потери напряжения;
  - предварительная сигнализация об установленных (50, 80 %) или адаптированных под данное оборудование пороговых значениях (уставки тока, мощности, напряжения и накопленной энергии);
  - счетчик времени работы под нагрузкой.
- Управление аварийными сигналами по пороговым значениям тока / напряжения / нагрузки через электронную почту:
  - отправка команд управления на выход PowerTag Control для дистанционного управления нагрузкой;
  - сбор информации о статусе контакта через вход PowerTag Control.
- Отображение аварийных сигналов и предупредительных сигналов на встроенных веб-страницах Acti9 PowerTag Link.
- Простая интеграция в систему с программным обеспечением компании Schneider Electric (Com'X200, Com'X 510 и пр.) и с системами управления зданиями (BMS) сторонних компаний благодаря отчету EcoStruxure Power Commission в формате pdf. Этот отчет предоставляет все регистры Modbus динамическими данными (включая их значения) для простой интеграции в программное обеспечение.
- Дистанционный учет на странице Acti9 PowerTag Link.

Тестирование и запуск

- Сопряжение беспроводных датчиков PowerTag должно выполняться с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission, которое можно скачать бесплатно.
- Программное обеспечение позволяет, в частности, приписывать каждой схеме имя, назначение и номинальный ток (для генерации аварийных сигналов).

Программное обеспечение EcoStruxure Power Commission

- Проверка целостности электрической цепи и правильности подключения
- Создание полных отчетов в рамках заводских приемочных испытаний и приемочных испытаний на объекте, исключая необходимость трудоемкой ручной работы
- Совместимо с Windows XP, Windows 7, Windows 8 и Windows 10
- Загрузка с сайта se.com

Каталожные номера

Модель	Подключение	№ по каталогу
Интерфейс Ethernet (Modbus TCP/IP)	До 20 беспроводных датчиков	**A9XMWD20**
	До 100 беспроводных датчиков	**A9XMWD100**

J

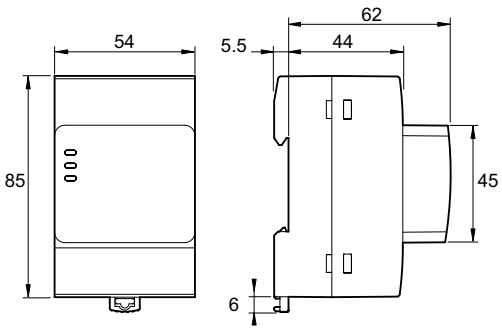
Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 PowerTag Link

Технические характеристики

Основные характеристики		
Напряжение питания	Us	110/230 В пер. тока ±20 %, 2 А
Частота		50/60 Гц
Потребляемая мощность		5 ВА
Интерфейс связи		Ethernet 10/100 BASE-T, длина кабеля ≤ 100 м, кат. 6 STP
Беспроводная связь		До 100 датчиков PowerTag
Интегрированный тип подключения		Клиент DHCP (порт Ethernet)
Местная индикация	Состояние устройства	Зеленый, оранжевый и красный светодиодные (LED) сигналы
	Состояние Ethernet (LAN ST)	Зеленый, оранжевый и красный светодиодные (LED) сигналы
Категория перенапряжения		III
Радиочастотная связь (ISM диапазон 2,4 ГГц)		2,4-2,4835 ГГц
Огнестойкость		650 °C, 30 с
Экологическая безопасность		В соответствии с директивой RoHS (правила ограничения содержания вредных веществ) Регламент ЕС, касающийся правил регистрации, оценки, санкционирования и ограничения использования химических веществ (REACH)
Установка		На DIN-рейке шириной 54 мм
Общие характеристики		
Степень защиты (МЭК 60068-2-30)	Открытая установка	IP20
	Установка в щите	IP40 Класс изоляции II
Масса		133 г
Характеристики окружающей среды		
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Степень загрязнения		2
Тропическое исполнение (МЭК 60068-2-30)		Степень 2 (относительная влажность 93 % при 40 °C)
Высота над уровнем моря при эксплуатации		От 0 до 2000 м
Электромагнитная совместимость		
Устойчивость к радиопомехам		EN 55035
Радиочастотное излучение		EN 55032
Электромагнитная совместимость и средства радиосвязи		EN 300328 EN 301489-1 EN 301489-17

Размеры Acti9 PowerTag Link (мм)

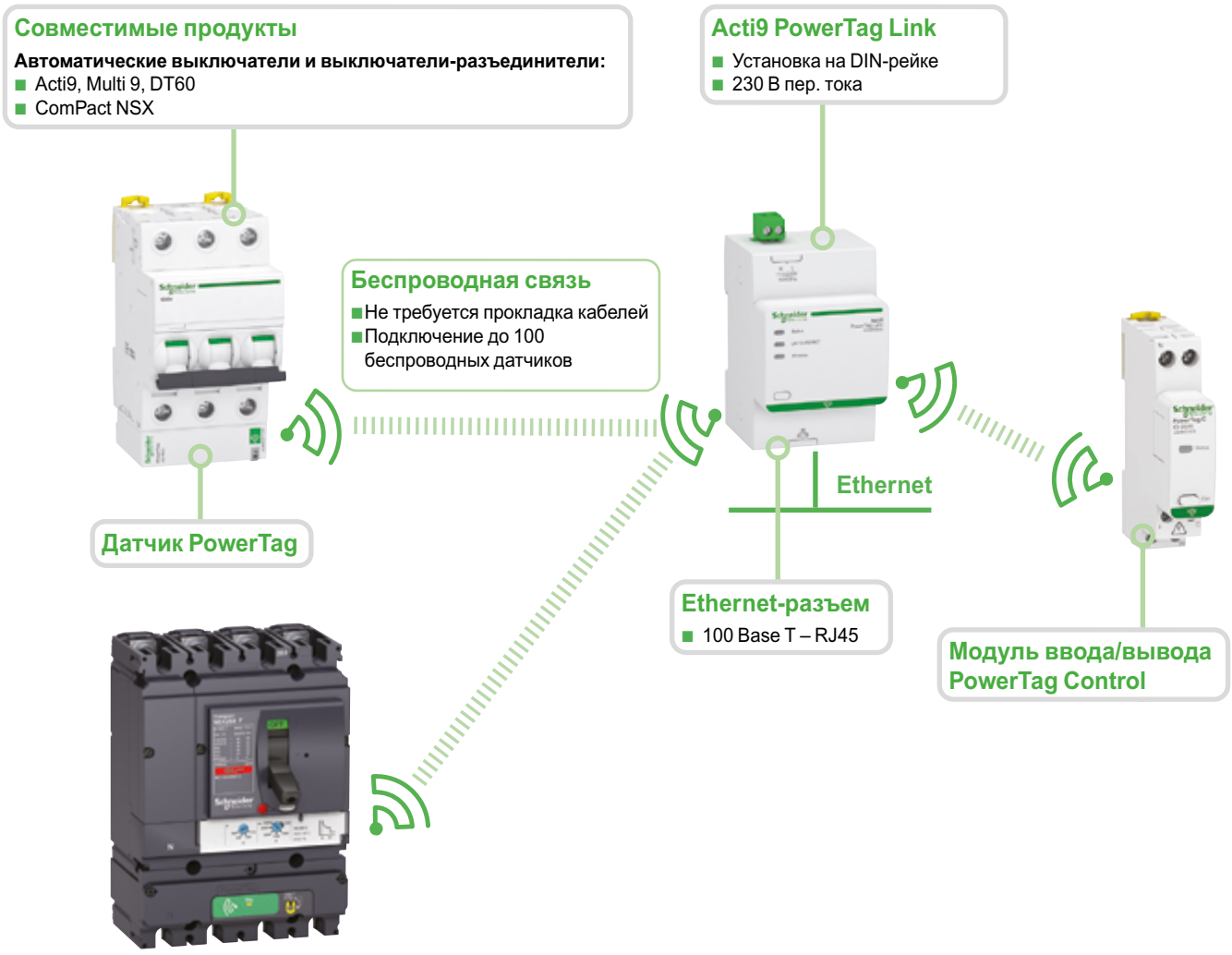


Acti9 PowerTag Link

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные интерфейсы связи Acti9 PowerTag Link

Описание Acti9 PowerTag Link



Завантажено з e27.com.ua

Модуль беспроводной связи PowerTag Control

PowerTag C IO 230 B

PowerTag C 2DI 230 B

PowerTag Control – это модули беспроводной связи, предназначенные для решения задач управления и контроля. Эти модули являются частью систем PowerTag и Wiser. С их помощью вы можете легко наладить обмен данными с другим модульным оборудованием.

Модули PowerTag Control предназначены для управления нагрузками и беспроводной передачи на концентратор данных о состоянии контакта (индикация состояний OF, SD, CT или TL).

В зависимости от предусмотренных функциональных возможностей, благодаря беспроводной передаче команд от концентратора модули PowerTag Control обеспечивают удаленное управление нагрузкой через контактор, импульсное реле и т. д.

- Технология беспроводной связи способствует уменьшению объемов работ по прокладке кабелей и пусконаладке: для обмена данными между модулями PowerTag Control и концентратором кабельные линии не требуются.
- Масштабируемость системы: модули PowerTag Control могут быть легко установлены в новые или существующие щиты в любое время с применением несложной процедуры пусконаладки.
- Модули PowerTag Control устанавливаются на DIN-рейку.

PowerTag C IO 230 B — Acti9 PowerTag Link C

Интерфейсы связи

Применение в коммерческом и строительном секторе

PowerTag Link	PowerTag Link HD
A9XMWD20	A9XMWD100

Применение в малом бизнесе

Acti9 PowerTag Link C
A9XELC10

Завантажено з e27.com.ua

Модуль беспроводной связи PowerTag Control

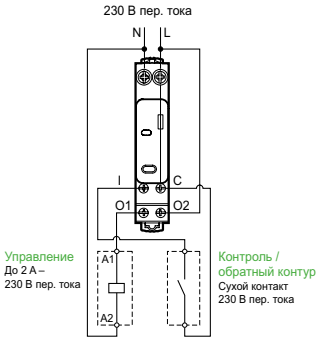
Руководство по выбору

	PowerTag C IO 230 B		PowerTag C 2DI 230 B	
Применение	**Управление** (1)	**Контроль / обратный контур** (2)	**Управление** (1)	**Контроль** (2)
	■	■	-	■
Дискретный вход 230 В пер. тока	-	1	-	2
Дискретный выход 230 В пер. тока	1	-	-	-
Совместимость	Цепь до 2 А – 230 В пер. тока: - контакторы 230 В пер. тока - импульсные реле 230 В пер. тока - устройства RCA (№ по каталогу A9C7011x)	Сухой контакт 230 В пер. тока: - устройства iACT - устройства iATL	-	Сухой контакт 230 В пер. тока: - устройства OF 230 В пер. тока - устройства SD 230 В пер. тока - устройства OF/SD 230 В пер. тока
Кол-во модулей Ш=9 мм	2		2	
№ по каталогу	**A9XMC1D3**		**A9XMC2D3**	

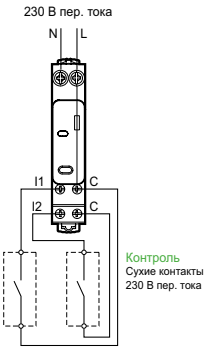
(1) Для удаленного управления цепями.
(2) Для удаленной сигнализации состояния

Принципиальные схемы

PowerTag C IO 230 B



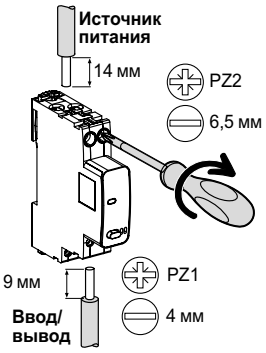
PowerTag C 2DI 230 B



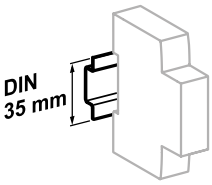
Завантажено з e27.com.ua

Модуль беспроводной связи PowerTag Control

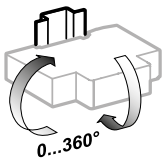
Подключение



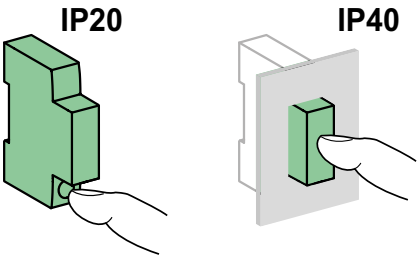
Клеммы	Момент затяжки	Медные кабели		
		Жесткие	Гибкие	Гибкие или с наконечником
Питание (сверху)	2 Н·м	1-16 мм² (AWG: 18...6)	0,5-10 мм² (AWG: 21...8)	-
Ввод/вывод (снизу)	1 Н·м	1x: 1-6 мм² (AWG: 18...10) 2x: 1,5-2,5 мм² (AWG: 16...14)	1x: 0,5-4 мм² (AWG: 21...12) 2x: 1,5-2,5 мм² (AWG: 16...14)	1x: 0,5-4 мм² (AWG: 21...12) 2x: -



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение

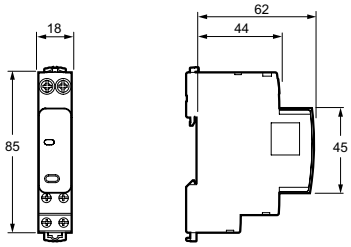


Технические характеристики

Основные характеристики		
Источник питания		230 В пер. тока ± 20%
Частота		50/60 Гц
Макс. потребляемая мощность	IO	≤ 2 ВА
	2DI	≤ 3 ВА
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Относительная влажность (60068-2-78)		93 % при 40°C
Категория перегрузки по напряжению	Согласно МЭК 61010-1	III
Высота над уровнем моря		≤ 2000 м
Степень загрязнения		3
Степень защиты согласно МЭК 60529	Установка в щите	IP40
	Открытая установка	IP20
	IK	05
Характеристики входов и выходов		
Дискретный вход		
Тип		230 В пер. тока, сухой контакт
Дискретный выход		
Тип		230 В пер. тока, сухой контакт
Тип реле		НО или НЗ(1)
Допустимое напряжение на выходе		230 В пер. тока ± 20%
Минимальный / максимальный ток на выходе		10 мА / 2 А
Тип команды на выходе		Импульс или триггер(3)
Длина импульса в режиме управления с импульсным реле		Номинальное значение: 300 мс
Радиосвязь		
ISM-диапазон 2,4 ГГц		2,4-2,4835 ГГц
Каналы	По IEEE 802.15.4	11-26
Изотропно-излучаемая мощность	Эквивалент (EIRP)	0 дБм
Загрузка каналов	Передача сообщений	■ По событию ■ Периодически (интервал 5 с)

(1) Регулируемая настройка.

Размеры (мм)



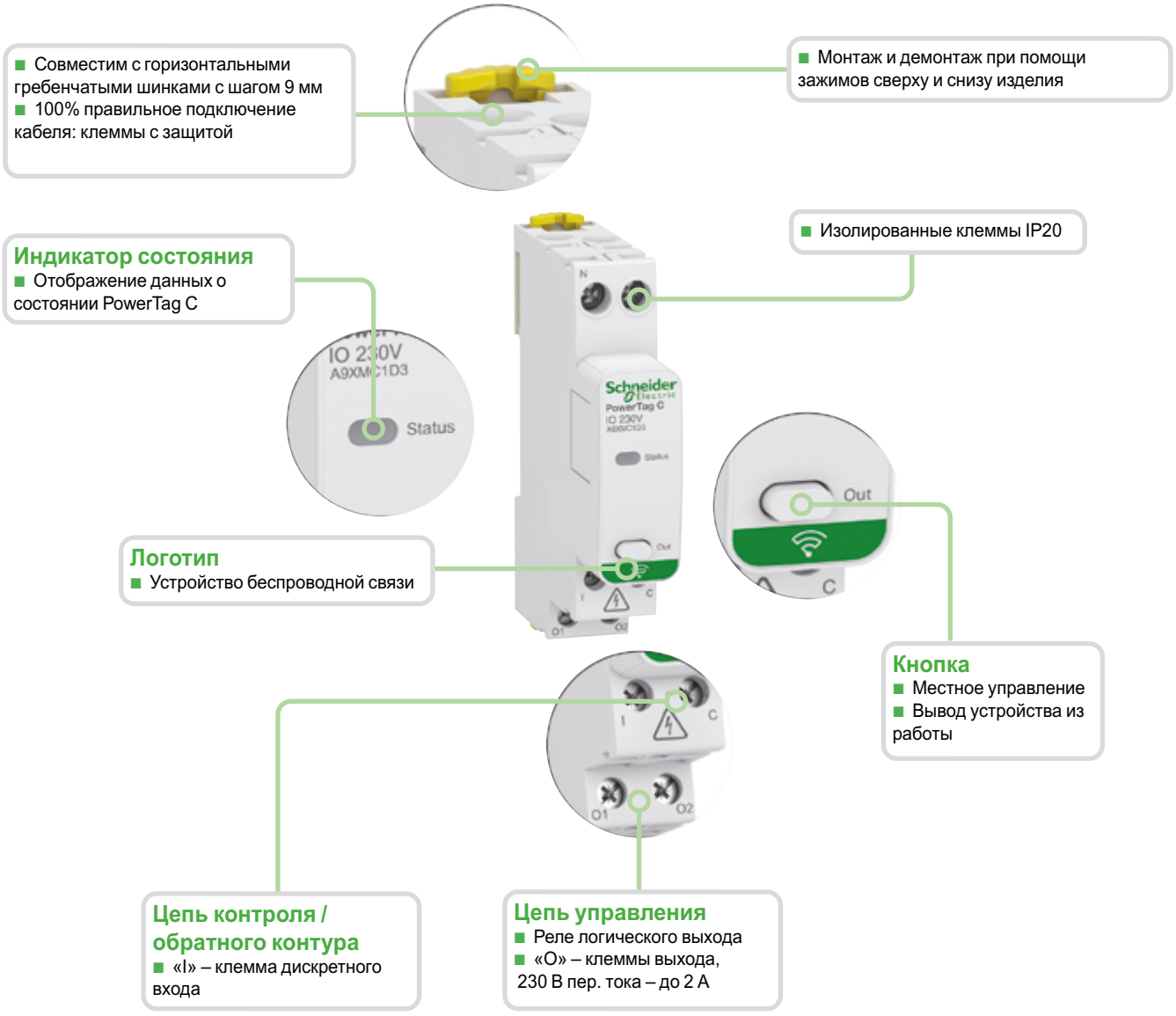
Масса (г)

PowerTag C	
PowerTag C IO 230 B	80
PowerTag C 2DI 230 B	75

Завантажено з e27.com.ua

Модуль беспроводной связи PowerTag Control

Модуль PowerTag C IO

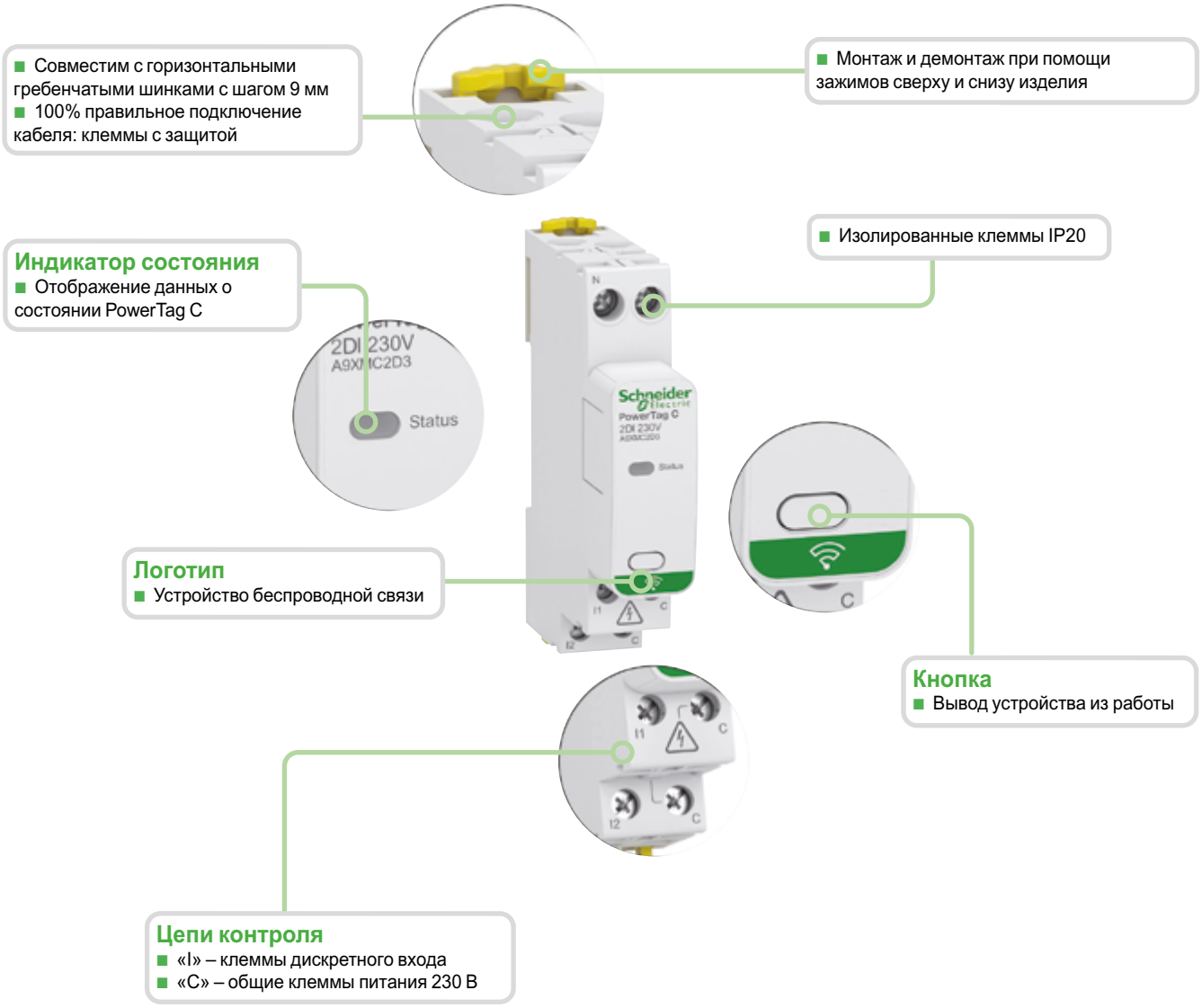


J

Завантажено з e27.com.ua

Модуль беспроводной связи PowerTag Control

Модуль PowerTag C 2DI



Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные датчики PowerTag Acti9

A9MEM1522

A9MEM1572

Описание

PowerTag – это беспроводной датчик энергии, разработанный специально для целей управления энергопотреблением и контроля нагрузки.
Компактная конструкция и инновационная конфигурация датчика PowerTag позволяют устанавливать его прямо на аппарате защиты, что экономит место в распределительном щите или на DIN-рейке.
Датчик дает возможность измерять напряжение и ток максимально близко к нагрузке, что позволяет получать детализированные измерения и актуальную информацию, такую как падение напряжения на фидере.
Беспроводной датчик электроэнергии PowerTag имеет все необходимые средства для выполнения точных измерений в режиме реального времени (U, V, I, P и PF), а также отображения показаний. При совместном использовании с концентратором для сбора и обработки данных он обеспечивает контроль цепи и диагностику, вплоть до уровня нагрузки.

- Технология беспроводного подключения упрощает монтаж щитов и панелей, а также пусконаладочные работы, поскольку для обмена данными между PowerTag и концентратором не требуются провода.
- Возможность масштабирования системы: датчик энергии PowerTag может легко и быстро устанавливаться в новых или существующих щитах в любое время.
- Доступны разные исполнения датчика энергии PowerTag для обеспечения его соответствия аппарату защиты, на котором он устанавливается.
- PowerTag Acti9 на 63 A совместим с модульными устройствами серий Acti9 и Multi 9.

A9MEM1570

Основные характеристики

Беспроводной датчик электроэнергии PowerTag измеряет следующие значения в соответствии со стандартом МЭК 61557-12:

- Активная энергия (класс 1), полная и потребляемая (кВт·ч), 1 квадрант.
- Величины, измеряемые в режиме реального времени:
  - напряжения «фаза-нейтраль» и «фаза-фаза» (В);
  - ток на фазу (А);
  - активная мощность, общая и на фазу (Вт);
  - коэффициент мощности.
- Аварийные сигналы падения напряжения:
  - датчик энергии PowerTag передает аварийный сигнал «падение напряжения» и значение тока на фазу до полного отключения питания;
  - к сигналу «падение напряжения» PowerTag добавляет аварийный сигнал перегрузки в случае, если ток выше, чем номинальный ток связанного защитного устройства.

Интеграция в Smartlink

- Интерфейс Smartlink собирает данные с беспроводных датчиков PowerTag и делает их доступными через Ethernet:
  - Acti9 Smartlink SI B для измерения, мониторинга и управления (A9XMZA08);
  - Acti9 PowerTag Link только для измерения и мониторинга (A9XMWD20, A9XMWD100).
- Встроенные веб-страницы Smartlink позволяют выполнять:
  - ввод оборудования в эксплуатацию;
  - отображение измеренных значений;
  - настройку и отображение предупредительных и аварийных сигналов.
- Мониторинг нагрузки:
  - аварийный сигнал, передаваемый датчиком при отсутствии напряжения;
  - предварительные сигналы о несоответствии определенным уставкам (50, 80 %) или специально установленным пороговым значениям (токов, мощности, напряжения и суммарной энергии).
- Простая интеграция в систему с программным обеспечением компании Schneider Electric (Com'X200, Com'X 510 и пр.) и в системы управления зданиями (BMS) сторонних компаний благодаря отчету EcoStruxure Power Comission в формате pdf. Этот отчет предоставляет все регистры Modbus динамическими данными (включая биты и их значения) для простой интеграции в программное обеспечение.

PowerTag Link

Smartlink SI B

J

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные датчики PowerTag Acti9

Возможности установки

Источник
Поток энергии
Нагрузка

1 PowerTag установлен сверху

Подключен со стороны источника питания
- Когда выключатель в положении ОТКЛ, PowerTag продолжает функционировать.

Источник
Поток энергии
Нагрузка

Подключен со стороны нагрузки
- Когда выключатель в положении ОТКЛ, PowerTag обесточен. PowerTag направляет аварийный сигнал падения напряжения до полного отключения.

2 PowerTag установлен снизу

Нагрузка
Поток энергии
Источник

3 PowerTag установлен сверху

Подключен со стороны нагрузки
- Когда выключатель в положении ОТКЛ, PowerTag обесточен. PowerTag направляет аварийный сигнал падения напряжения до полного отключения.

Нагрузка
Поток энергии
Источник

Подключен со стороны источника питания
- Когда выключатель в положении ОТКЛ, PowerTag продолжает функционировать.

4 PowerTag установлен снизу

Примечание. *Некоторые датчики PowerTag могут устанавливаться как ВЫШЕ, так и НИЖЕ защитных устройств. Подробную информацию см. в главе «Каталожные номера».*

Подключение		Характеристики
Со стороны источника питания	1 4	■ Управление энергией: потребление в кВт·ч ■ Мониторинг нагрузки: измерение в режиме реального времени
Со стороны нагрузки Предпочтительный способ установки, позволяющий более точно диагностировать падение напряжения при мониторинге нагрузки	2 3	■ Управление энергией: потребление в кВт·ч ■ Мониторинг нагрузки: измерение в режиме реального времени ■ Контроль параметров сети: падение напряжения

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные датчики PowerTag Acti9

A9MEM1520

A9MEM1521

A9MEM1540

A9MEM1522

A9MEM1543

A9MEM1541

A9MEM1542

Каталожные номера

PowerTag A9 M63

Датчики PowerTag совместимы с однополюсными автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями серий Multi 9 и Acti9 шириной 18 мм на токи до 63 А.

PowerTag A9 M63

Тип	Монтаж	Краткое описание	№ по каталогу
1P+кабель	Сверху или снизу	PowerTag A9 M63 1PW	**A9MEM1520**
1P+N	Сверху	PowerTag A9 M63 1PN T	**A9MEM1521**
	Снизу	PowerTag A9 M63 1PN B	**A9MEM1522**
3P	Сверху или снизу	PowerTag A9 M63 3P	**A9MEM1540**
3P+N	Сверху	PowerTag A9 M63 3PN T	**A9MEM1541**
	Снизу	PowerTag A9 M63 3PN B	**A9MEM1542**

Разработаны для установки на следующих устройствах: iC60, Reflex iC60, DT60, iID.
Дополнительную информацию и список совместимых устройств Schneider Electric см. в руководстве по выбору.

A9MEM1561

A9MEM1562

A9MEM1563

PowerTag A9 P63

Датчики PowerTag совместимы с двухполюсными автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями серий Multi 9 и Acti9 шириной 9 мм на токи до 63 А.

PowerTag A9 P63

Тип	Монтаж	Краткое описание	№ по каталогу
1P+N	Сверху	PowerTag A9 P63 1PN T	**A9MEM1561**
1P+N	Снизу	PowerTag A9 P63 1PN B	**A9MEM1562**
1P+N RCBO	Снизу	PowerTag A9 P63 1PN B для автоматического выключателя дифференциального тока	**A9MEM1563**
3P+N	Сверху	PowerTag A9 P63 3PN T	**A9MEM1571**
3P+N	Снизу	PowerTag A9 P63 3PN B	**A9MEM1572**

Разработаны для установки на следующих устройствах: DT40, iDPN, C40, i DPN Vigi.
Дополнительную информацию и список совместимых устройств Schneider Electric см. в руководстве по выбору.

A9MEM1571

A9MEM1572

A9MEM1560

A9MEM1570

PowerTag A9 F63

PowerTag Flex для других устройств и нестандартого применения на номинальный ток не более 63 А.

PowerTag A9 F63

Тип	Монтаж	Краткое описание	№ по каталогу
1P+N	Сверху или снизу	PowerTag A9 F63 1PN	**A9MEM1560**
3P+N	Сверху или снизу	PowerTag A9 F63 3PN	**A9MEM1570**

Разработаны для установки на следующих устройствах: Vigi iDT40, Vigi iC40, Vigi iC60, iC60 2P, iID 2P.
Дополнительную информацию и список совместимых устройств Schneider Electric см. в руководстве по выбору.

J

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные датчики PowerTag Acti9

		PowerTag Acti9			
Устройство (сеть пер. тока)	**Монтаж**	**A9 M63**	**A9 P63**	**A9 P63 RCBO**	**A9 F63**
Acti9/Multi 9					
Автоматические выключатели					
iC60/iK60	Сверху	☑	-	-	-
	Снизу	☑	-	-	-
iC60 (двойные клеммы)	Сверху	-	-	-	☑
	Снизу	-	-	-	☑
DT40/iDPN	Сверху	-	☑	-	-
	Снизу	-	☑	-	-
iDPN	Сверху	-	☑	-	-
	Снизу	-	☑	-	-
N40	Сверху	-	☑	-	-
	Снизу	-	☑	-	-
Reflex iC60	Сверху	☑	-	-	-
	Снизу	☑	-	-	-
Автоматические выключатели с установленным модулем Vigi					
iC60/iC65/iC60 с модулем Vigi	Сверху	☑ (AB)	-	-	-
	Снизу	-	-	-	☑ (Vigi) (1)
DT40/DPN с модулем Vigi, подключенным к групповому фидеру	Сверху CB	-	☑ (AB)	-	-
	Сверху Vigi	-	☑ (Vigi 1P+N)	-	☑ (Vigi 3P+N)
DT40/DPN с модулем Vigi, подключенным к отходящим линиям	Сверху	-	☑ (AB)	-	-
	Снизу	-	-	-	☑ (Vigi)
Дифференциальные выключатели нагрузки					
iID/iID K	Сверху	☑	-	-	-
	Снизу	☑	-	-	-
iID (двойные клеммы)	Сверху	-	-	-	☑
	Снизу	-	-	-	☑
iDPN Vigi, подключенный к отходящей линии 1P+N	Сверху	-	☑	-	-
	Снизу	-	☑	-	-
iC60H RCBO	Сверху	-	-	-	-
	Снизу	-	-	☑	-
iC60 RCBO	Сверху	☑	-	-	-
	Снизу	☑	-	-	-
DPN Vigi/DT40 Vigi, подключенный к отходящей линии 1P+N	Сверху	-	☑	-	-
	Снизу	-	☑	-	-
DPN Vigi/DT40 Vigi/iDPN Vigi, подключенный к отходящей линии 3P+N	Сверху	-	☑	-	-
	Снизу	-	-	-	☑
Выключатели нагрузки					
iSW ⩽ 63 A	Сверху	☑	-	-	-
	Снизу	☑	-	-	-
iSW 20/32 A	Сверху	-	-	-	☑
	Снизу	-	-	-	☑
Разъединители с плавкой вставкой					
STI	Сверху	-	☑	-	-
	Снизу	-	☑	-	-
SBI 14x51/SBI 22x58 ⩽ 63 A	Сверху	-	-	-	☑ (1)
	Снизу	-	-	-	☑ (1)

(1) Возможно для подключения к этому модулю вам понадобится заменить клеммы измерительного кабеля напряжения PowerTag F63 на кабельные наконечники (провод AWG22 / 0,33 мм²).

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные датчики PowerTag Acti9

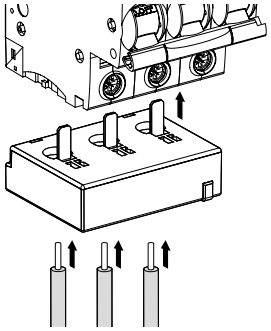
Технические характеристики

Основные характеристики		
Номинальное напряжение (Uном.)	Между фазой и нейтралью	230 В пер. тока ± 20 %
	Между фазами	400 В пер. тока ± 20 %
Частота		50/60 Гц
Максимальный ток		63 А
Базовый ток		10 А
Ток насыщения		130 А
Максимальная потребляемая мощность	1P+N	≤ 1 ВА
	3P/3P+N	≤ 2 ВА
Пусковой ток		40 мА
Категория перенапряжения	Согласно стандарту МЭК 61010-1	III
Категория измерений	Согласно стандарту МЭК 61010-2-30	III
Общие характеристики		
Степень защиты	Открытая установка	IP20
Класс защиты		IK 05
Масса PowerTag A9 M63	1P + кабель	16,4 г
	1P + N	17,5 г
	3P	28 г
	3P + N	35 г
Масса PowerTag A9 P63	1P + N	42 г
	3P + N	71 г
Масса PowerTag A9 F63	1P + N	46 г
	3P + N	65 г
Характеристики окружающей среды		
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Класс загрязнения		3
Высота над уровнем моря		От 0 до 2000 м
Высокочастотная связь		
Диапазон ISM: 2,4 ГГц		2,4-2,4835 ГГц
Каналы		От 11 до 26
Изотропная излучаемая мощность		0 дБм
Максимальное время передачи		< 5 мс
Занятость каналов		Сообщения передаются минимум каждые пять секунд
Характеристики функций измерений		
Функция	**Категории рабочих характеристик согласно стандарту МЭК 61557-12**	**Диапазон измерений**
Активная мощность (P)	1	9 Вт – 63 кВт
Активная энергия (Ea)	1	Полная и потребляемая; от 0 до 99 999 999,9 кВт·ч
Ток (I)	1	От 2 до 63 А
Напряжение (U)	0,5	Uном. ±20 %
Коэффициент мощности (PFA)	1	0-1

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные датчики PowerTag Acti9

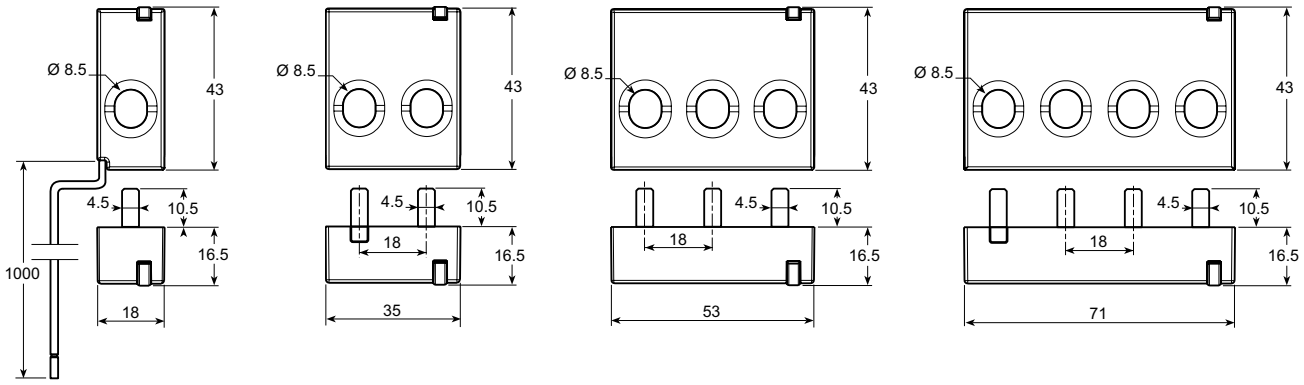
Присоединение PowerTag A9 M63



Длина зачистки кабеля	Медные кабели					
	Жесткие		Гибкие		Гибкие с наконечником	
18 мм	От 1,5 - 16 мм² AWG: 16...6	2 x 1,5 - 2,5 мм² AWG: 16...14	От 1,5 - 16 мм² AWG: 16...6	2 x 1,5 - 2,5 мм² AWG: 16...14	-	-
18 мм	-	-	-	-	От 1,5 - 16 мм² AWG: 16...6	2 x 1,5 - 2,5 мм² AWG: 16...14

Рекомендуется монтаж с наконечником 18 мм.

Размеры PowerTag A9 M63 (мм)

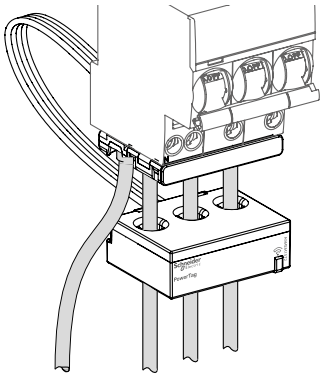


1P+кабель *1P+N* *3P* *3P+N*

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные датчики PowerTag Acti9

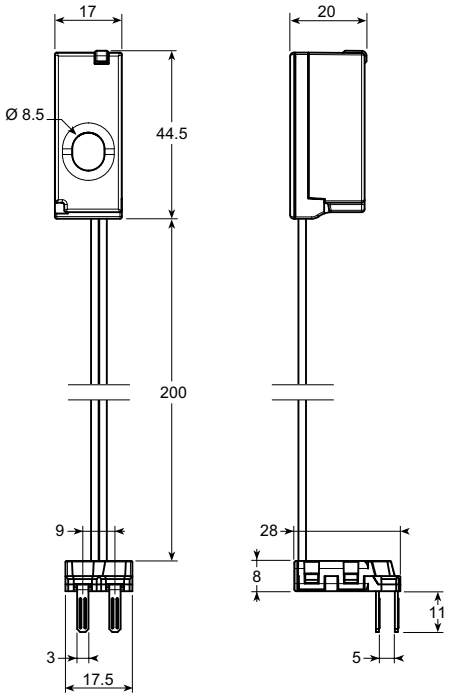
Присоединение PowerTag A9 P63



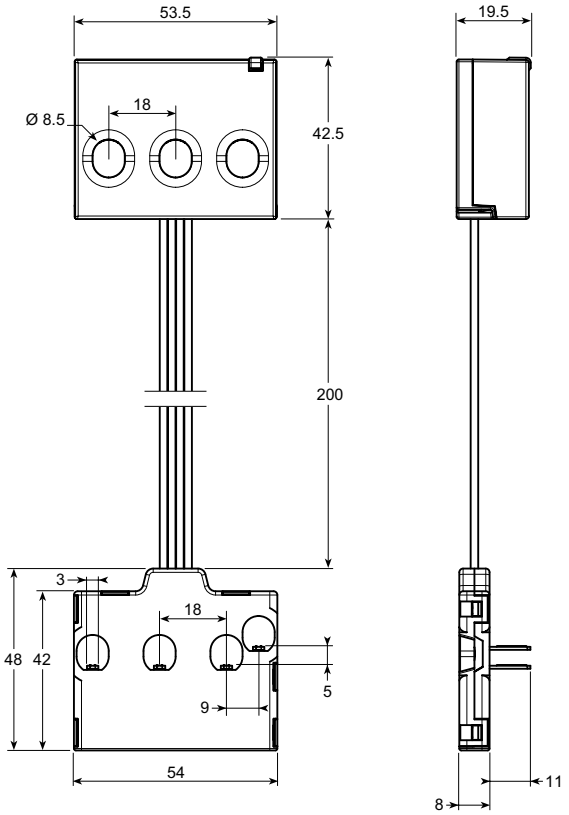
Медные кабели					
Жесткие		Гибкие		Гибкие с наконечником	
От 1,5 - 16 мм² AWG: 16...6	2 x 1,5 - 2,5 мм² AWG: 16...14	От 1,5 - 16 мм² AWG: 16...6	2 x 1,5 - 2,5 мм² AWG: 16...14	-	-
-	-	-	-	От 1,5 - 16 мм² AWG: 16...6	2 x 1,5 - 2,5 мм² AWG: 16...14

Длина зачистки: в соответствии с информацией, указанной на приборе, для которого предназначен датчик PowerTag.

Размеры PowerTag A9 P63 (мм)



1P+N



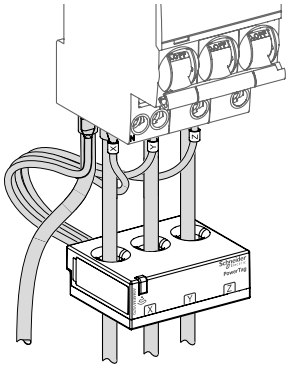
3P+N

J

Завантажено з e27.com.ua

Беспроводные датчики PowerTag Acti9

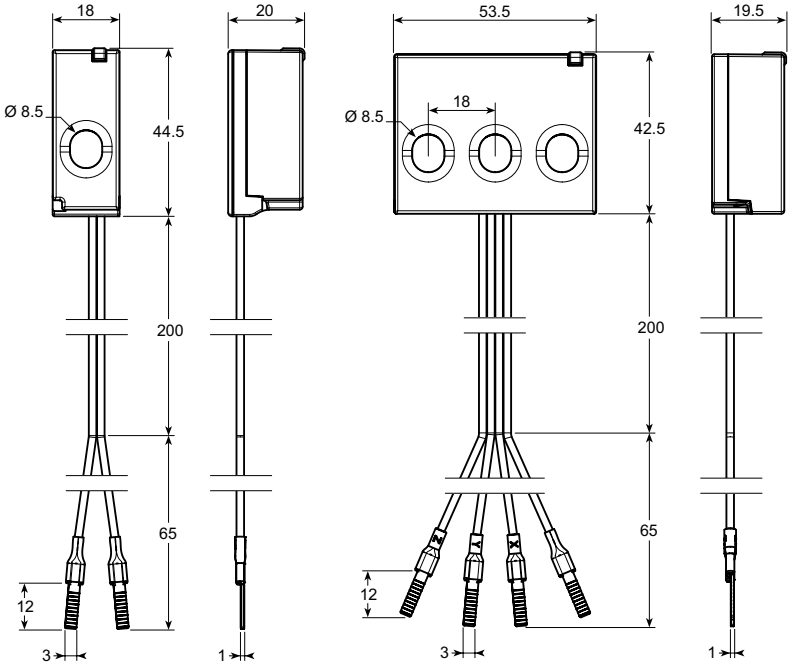
Присоединение PowerTag A9 F63



Медные кабели					
Жесткие		Гибкие		Гибкие с наконечником	
От 1,5 - 16 мм² AWG: 16...6	2 x 1,5 - 2,5 мм² AWG: 16...14	От 1,5 - 16 мм² AWG: 16...6	2 x 1,5 - 2,5 мм² AWG: 16...14	-	-
-	-	-	-	От 1,5 - 16 мм² AWG: 16...6	2 x 1,5 - 2,5 мм² AWG: 16...14

Длина зачистки: в соответствии с информацией, указанной на приборе, для которого предназначен датчик PowerTag.

Размеры PowerTag A9 P63 (мм)



1P+N *3P+N*

Завантажено з e27.com.ua

Измерение

Содержание

Однофазные счетчики электроэнергии 324
iEM2000 324
iEM2100 326

Трехфазные счетчики электроэнергии 328
iEM3000 328

Завантажено з e27.com.ua

Однофазные счетчики электроэнергии
iEM2000

iEM2000T

iEM2010

Первичная поверка

Счетчики электроэнергии iEM2000 поставляются с первичной поверкой. В комплект поставки входит поверенный паспорт на русском языке с отметкой о первичной поверке.

Описание

Дискретные счетчики электроэнергии предназначены для субучета активной электроэнергии (действующее значение), потребленной в однофазной сети с распределенной нейтралью или без нее.

Основные характеристики

- Автономное питание.
- Соответствие МЭК 62053-21, МЭК 62053-23, EN50470-3, ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р СИ №54050-13.
- Возможность пломбирования счетчика и многоуровневый пароль.

Применение

- Управление затратами.
- Контроль счетов за электроэнергию.
- Субучет электроэнергии с возможностью ведения учета воды, газа, тепла.
- Распределение затрат.

Каталожные номера

Тип	Измерение тока	№ по каталогу
iEM2000T, однофазный счетчик электроэнергии, с импульсным выходом	Прямое подключение до 40 А	A9MEM2000TRU
iEM2000, однофазный счетчик электроэнергии, с дисплеем	Прямое подключение до 40 А	A9MEM2000RU
iEM2010, однофазный счетчик электроэнергии, с дисплеем и импульсным выходом	Прямое подключение до 40 А	A9MEM2010RU
iEM2050, однофазный счетчик электроэнергии, с дисплеем и импульсным выходом, Modbus	Прямое подключение до 45 А	A9MEM2050RU
iEM2050, однофазный счетчик электроэнергии, с дисплеем и импульсным выходом, Modbus, MID	Прямое подключение до 45 А	A9MEM2055RU

Руководство по выбору

	iEM2000T	iEM2000	iEM2010	iEM2050	iEM2055
Автономное питание	■	■	■	■	■
Дисплей		■	■	■ (6-значный LCD-дисплей)	■ (6-значный LCD-дисплей)
Ширина (мм)	18	18	18	17,5	17,5
Входной ток	40 А	40 А	40 А	45 А	45 А
Количество тарифов				2 тарифа	2 тарифа
Передача данных				Modbus	Modbus
Точность измерения активной энергии	Класс 1 МЭК 62053-21	Класс 1 МЭК 62053-21 Класс B EN 50470-3	Класс 1 МЭК 62053-21 Класс B EN 50470-3	Класс 1 МЭК 62053-21	Класс 1 МЭК 62053-21 Класс B EN 50470-3
Дискретные выходы	1 P/O		1 P/O	1 P/O	1 P/O
Соответствие MID (Европейская директива по измерительным устройствам)		■	■		■
№ по каталогу	**A9MEM2000TRU**	**A9MEM2000RU**	**A9MEM2010RU**	**A9MEM2050**	**A9MEM2055**

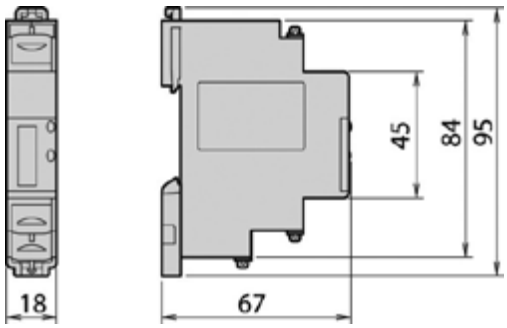
Завантажено з e27.com.ua

Однофазные счетчики электроэнергии
iEM2000

Технические характеристики

	iEM2000T	iEM2000	iEM2010	iEM2050	iEM2055
Прямое подключение	До 40 А	До 40 А	До 40 А	До 45 А	До 45 А
Частота импульсного выхода	100 импульсов/кВт·ч (длительность 120 мс)			10000, 2000, 1000, 100, 10, 1, 0,1; 0,01 импульсов/кВт·ч	
Макс. показание дисплея	999999,9 кВт·ч			9999,99 кВт·ч (переключение – после превышения значения 99999,9)	
Линейное напряжение	184-276 В пер. тока			195-253 В пер. тока	
Рабочая частота	50/60 Гц			50 Гц	
Светодиодный индикатор счета и работы (желтый)	3200 миганий на кВт·ч			10000 миганий на кВт·ч	
Сечение кабеля (питание)	4 мм²			2,5 мм²	
Сечение кабеля (передача данных)	10 мм²			8-10 мм²	
Потребляемая мощность	<10 ВА				
Степень защиты	Передняя панель – IP40, корпус – IP20			Передняя панель – IP51	
Температура	От -10 до +55°C			От -25 до +55°C	
Активная энергия	■	■	■	■	■
Реактивная энергия				■	■
Активная мощность				■	■
Реактивная мощность				■	■
Коэффициент мощности				■	■
Токи и напряжение				■	■
Частота				■	■

Размеры (мм)



Примечание. *Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации данного прибора.*

Завантажено з e27.com.ua

Однофазные счетчики электроэнергии
iEM2100

iEM2100T

Описание

Дискретные счетчики электроэнергии предназначены для субучета активной электроэнергии (действующее значение), потребленной в однофазной сети с распределенной нейтралью или без нее.

Основные характеристики

- Автономное питание.
- Соответствие МЭК 62053-21, МЭК 62053-23, EN50470-3, ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р СИ №54050-13.
- Возможность пломбирования счетчика и многоуровневый пароль.

Применение

- Управление затратами.
- Контроль счетов за электроэнергию.
- Субучет электроэнергии с возможностью ведения учета воды, газа, тепла.
- Распределение затрат.

Каталожные номера

Тип	Измерение тока	№ по каталогу
iEM2100, однофазный счетчик электроэнергии	Прямое подключение до 63 А	**A9MEM2100**
iEM2105, счетчик электроэнергии, импульсный выход кВт·ч	Прямое подключение до 63 А	**A9MEM2105**
iEM2110, счетчик электроэнергии, импульсный выход кВт·ч и кВАр, 2 тарифа, с возможностью измерения энергии по четырем квадрантам	Прямое подключение до 63 А	**A9MEM2110**
iEM2135, счетчик электроэнергии, протокол M-bus, 2 тарифа, с возможностью измерения электроэнергии по четырем квадрантам, MID	Прямое подключение до 63 А	**A9MEM2135**
iEM2150, счетчик электроэнергии, протокол Modbus, с возможностью измерения энергии по четырем квадрантам	Прямое подключение до 63 А	**A9MEM2150**
iEM2155, счетчик электроэнергии, протокол Modbus, 2 тарифа, с возможностью измерения электроэнергии по четырем квадрантам, MID	Прямое подключение до 63 А	**A9MEM2155**

Руководство по выбору

	iEM2100	iEM2105	iEM2110	iEM2135	IEM2150	iEM2155
Автономное питание	■	■	■	■	■	■
Дисплей	■	■	■	■	■	■
Ширина (мм)	36	36	36	36	36	36
Входной ток	63 A	63 A	63 A	63 A	63 A	63 A
Точность измерения активной энергии	Класс 1	Класс 1	Класс 1	Класс 1	Класс 1	Класс 1
Точность измерения реактивной энергии	Класс 2	Класс 2	Класс 2	Класс 2	Класс 2	Класс 2
Измерения энергии в четырех квадрантах			■	■	■	■
Количество тарифов			2	2		2
Дискретные входы			1 (переключение тарифов)	1 (переключение тарифов)		1 (переключение тарифов)
Дискретные выходы		1 P/O	2 P/O			
Передача данных				M-bus	Modbus RS-485	Modbus RS-485
Соответствие MID (Европейская директива по измерительным устройствам)			■	■		■
№ по каталогу	**A9MEM2100**	**A9MEM2105**	**A9MEM2110**	**A9MEM2135**	**A9MEM2150**	**A9MEM2155**

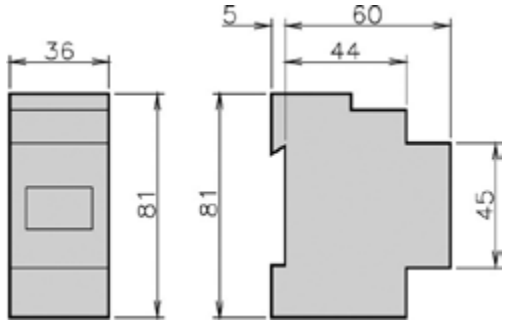
Завантажено з e27.com.ua

Однофазные счетчики электроэнергии
iEM2100

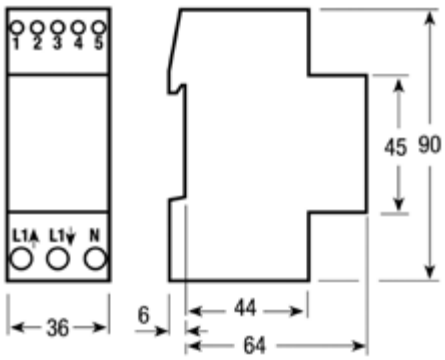
Технические характеристики

	iEM2100	iEM2105	iEM2110	iEM2135	IEM2150	iEM2155
Прямое подключение	63 A	63 A	63 A	63 A	63 A	63 A
Частота импульсного выхода		1 импульс/кВт·ч (длительность 200 мс)	1-1000 импульсов/кВт·ч или кВАр·ч (длительность 30-100 мс)			
Макс. показание дисплея	99999 кВт·ч или 999,99 МВт·ч		999999,99 кВт·ч			
Линейное напряжение	184-276 В пер. тока		92-276 В пер. тока			
Рабочая частота	50/60 Гц					
Светодиодный индикатор счета и работы (желтый)	1000 миганий на кВт·ч					
Сечение кабеля (верх)	6 мм²		4 мм²			
Сечение кабеля (низ)	32 мм² (16 мм² iEM2100/iEM2105)					
Потребляемая мощность	2,5 ВА		3 ВА			
Степень защиты	Передняя панель – IP40, корпус – IP20					
Температура	От -25 до 55 °C					
Активная энергия	■	■	■	■	■	■
Реактивная энергия			■	■	■	■
Активная мощность			■	■	■	■
Реактивная мощность			■	■	■	■
Коэффициент мощности			■	■	■	■
Токи и напряжение			■	■	■	■
Частота			■	■	■	■

Размеры iEM2100/iEM2105



Размеры iEM2110/iEM2135/iEM2150/iEM2155



Примечание. *Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации данного прибора.*

Завантажено з e27.com.ua

Трехфазные счетчики электроэнергии
iEM3000

iEM3000

Первичная поверка

Счетчики электроэнергии iEM3000 поставляются с первичной поверкой. В комплект поставки входят поверенный паспорт на русском языке с отметкой о первичной поверке.

Описание

Счетчики электроэнергии PowerLogic серии iEM3000 предназначены для измерения базовых параметров сети (сила тока, напряжение, частота, мощность, коэффициент мощности), монтируются на DIN-рейку и идеальны для учета электроэнергии и распределения затрат. В сочетании с такими системами связи, как Smartlink, счетчики серии iEM3000 позволяют легко интегрировать измерения отдельных параметров в системы управления энергопотреблением заказчика.

Основные характеристики

- Автономное питание.
- Класс точности 1 (счетчик + ТТ).
- Соответствие МЭК 61557-12, МЭК 62053-21/22, МЭК 62053-23, EN50470-3, ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.22-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.23-2012, ГОСТ Р МЭК 61107-2001.
- Графический дисплей.
- Удобство подключения счетчиков серии iEM3100 и iEM3300 (без использования трансформаторов тока).
- Двойная фиксация на DIN-рейке.
- Присутствует возможность пломбирования счетчика и установки многоуровневых паролей.

Применение

Управление расходами

- Контроль счетов за электроэнергию.
- Распределение затрат, включая отображение потребленных электроэнергии, воды, газа, тепла.

Управление сетью

- Основные электрические параметры, такие как ток, напряжение и мощность.
- Встроенная система оповещения перегрузки для предотвращения перегрузки цепи и ее отключения.
- Простая интеграция с системами на базе ПЛК с использованием интерфейса ввода / вывода.

Каталожные номера

Тип	Измерение тока	№ по каталогу
iEM3100, базовая модель	Прямое подключение 63 А	**A9MEM3100R**
iEM3110, счетчик электроэнергии с импульсным выходом	Прямое подключение 63 А	**A9MEM3110R**
iEM3115, многотарифный счетчик электроэнергии	Прямое подключение 63 А	**A9MEM3115R**
iEM3135, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол M-bus	Прямое подключение 63 А	**A9MEM3135R**
iEM3150, счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол Modbus	Прямое подключение 63 А	**A9MEM3150R**
iEM3155, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол Modbus	Прямое подключение 63 А	**A9MEM3155R**
iEM3165, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол BACnet	Прямое подключение 63 А	**A9MEM3165R**
iEM3175, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол Lon	Прямое подключение 63 А	**A9MEM3175R**
iEM3200, базовая модель	Подключение трансформатора 5 А	**A9MEM3200R**
iEM3210, счетчик электроэнергии с импульсным выходом	Подключение трансформатора 5 А	**A9MEM3210R**
iEM3215, многотарифный счетчик электроэнергии	Подключение трансформатора 5 А	**A9MEM3215R**
iEM3235, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол M-bus	Подключение трансформатора 5 А	**A9MEM3235R**
iEM3250, счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол Modbus	Подключение трансформатора 5 А	**A9MEM3250R**
iEM3255, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол Modbus	Подключение трансформатора 5 А	**A9MEM3255R**
iEM3265, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол BACnet	Подключение трансформатора 5 А	**A9MEM3265R**
iEM3275, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол Lon	Подключение трансформатора 5 А	**A9MEM3275R**
iEM3300, базовая модель	Прямое подключение 125 А	**A9MEM3300RU**
iEM3310, счетчик электроэнергии с импульсным выходом	Прямое подключение 125 А	**A9MEM3310RU**
iEM3335, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол M-bus	Прямое подключение 125 А	**A9MEM3335RU**
iEM3350, счетчик электроэнергии и электрических параметров, порт связи RS-485	Прямое подключение 125 А	**A9MEM3350RU**
iEM3355, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол Modbus	Прямое подключение 125 А	**A9MEM3355RU**
iEM3365, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол BACnet	Прямое подключение 125 А	**A9MEM3365RU**
iEM3375, расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров, протокол Lon	Прямое подключение 125 А	**A9MEM3375RU**

Завантажено з e27.com.ua

Трехфазные счетчики электроэнергии
iEM3000

Руководство по выбору

Прямое включение до 63 А	iEM3100	iEM3110	iEM3115	iEM3150	iEM3135	iEM3155	iEM3165	iEM3175
Включение через трансформаторы	**iEM3200**	**iEM3210**	**iEM3215**	**iEM3250**	**iEM3235**	**iEM3255**	**iEM3265**	**iEM3275**
Прямое включение до 125 А	**iEM3300**	**iEM3310**		**iEM3350**	**iEM3335**	**iEM3355**	**iEM3365**	**iEM3375**
Автономное питание	■	■	■	■	■	■	■	■
Кол-во модулей Ш=18 мм	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7	5 / 5	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7
Прямое включение	63 А / – / 125 А	63 А / – / 125 А	63 А / –	63 А / – / 125 А	63 А / – / 125 А	63 А / – / 125 А	63 А / – / 125 А	63 А / – / 125 А
Включение через трансформаторы тока (1 и 5 А)	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –
Включение через трансформаторы напряжения (ТН)				– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –
Измерение активной электроэнергии, класс точности	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S / 1
Измерения энергии в четырех квадрантах					■	■	■	■
Измерение параметров электроэнергии (ток, напряжение, мощность и т.д.)				■	■	■	■	■
Многотарифная функция (внутренние часы)			4		4	4	4	4
Многотарифная функция (внешнее управление)			4		2	2	2	2
Дисплей (количество строк отображения)	3	3	3	3	3	3	3	3
Дискр. входы — Программир. (контроль тарифов или измерение других энергоресурсов)					1	1	1	1
Дискр. входы — Только контроль тарифов			2					
Дискр. выходы — Имп. выход электроэнергии или оповещение при перегрузке					1	1	1	1
Дискр. выходы — Только имп. выход электроэнергии		1						
Протокол передачи данных — M-bus					■			
Протокол передачи данных — Modbus				■		■		
Протокол передачи данных — BACnet							■	
Протокол передачи данных — LON								■
Соответствие MID (Европейская директива по измерительным устройствам)		■	■		■	■	■	■
№ по каталогу (прямое включение до 63 А)	**A9MEM3100R**	**A9MEM3110R**	**A9MEM3115R**	**A9MEM3150R**	**A9MEM3135R**	**A9MEM3155R**	**A9MEM3165R**	**A9MEM3175R**
№ по каталогу (включение через трансформаторы)	**A9MEM3200R**	**A9MEM3210R**	**A9MEM3215R**	**A9MEM3250R**	**A9MEM3235R**	**A9MEM3255R**	**A9MEM3265R**	**A9MEM3275R**
№ по каталогу (прямое включение до 125 А)	**A9MEM3300RU**	**A9MEM3310RU**		**A9MEM3350RU**	**A9MEM3335RU**	**A9MEM3355RU**	**A9MEM3365RU**	**A9MEM3375RU**

Как читать таблицу: *если ячейка содержит одно значение, то оно применяется ко всем моделям счетчиков, указанным в заголовке. Если ячейка содержит несколько значений, например «A / B / C», это означает, что параметр «A» относится к серии iEM31xx, параметр «B» относится к серии iEM32xx и параметр «C» относится к серии iEM33xx.*

Завантажено з e27.com.ua

Трехфазные счетчики электроэнергии
iEM3000

Технические характеристики

	Модели iEM3100/iEM3300							
	iEM3100/ iEM3300	iEM3110/ iEM3310	iEM3115	iEM3150/ iEM3350	iEM3135/ iEM3335	iEM3155/ iEM3355	iEM3165/ iEM3365	iEM3175/ iEM3375
Максимальный ток (прямое подключение)	63 A / 125 A							
Постоянная счетчика LED	500 имп./кВт·ч							
Импульсный выход		До 1000 имп./ кВт·ч			До 1000 имп./ кВт·ч	До 1000 имп./ кВт·ч	До 1000 имп./ кВт·ч	До 1000 имп./ кВт·ч
Количество тарифов			4 тарифа		4 тарифа	4 тарифа	4 тарифа	4 тарифа
Протокол связи				Modbus	M-bus	Modbus	BACnet	LON
Дискретные входы/выходы		0/1	2/0		1/1	1/1	1/1	1/0
Соответствие MID (EN50470-3)		■			■	■	■	■
Сеть	1P+N, 3P, 3P+N							
Класс точности	Класс 1 (ГОСТ 31819.21-2012), класс B (EN50470-3)							
Сечение кабеля	16 мм² для серии iEM3100, 50 мм² для серии iEM3300							
Макс. показание дисплея	LCD, 99999999,9 кВт·ч							
Напряжение (линейное)	От 3 x 100/173 В пер. тока до 3 x 277/480 В пер. тока (50/60 Гц)							
Степень защиты	Передняя панель – IP40 и корпус – IP20							
Температура	От -25 до 55°C (K55)							
Размер	5 модулей Ш=18 мм для серии iEM3100, 7 модулей Ш=18 мм для серии iEM3300							
Перенапряжение и условия измерения	Категория III, степень загрязнения 2							
кВт·ч	■	■	■	■	■	■	■	■
кВАр·ч					■	■	■	■
Активная мощность				■	■	■	■	■
Реактивная мощность					■	■	■	■
Токи и напряжения				■	■	■	■	■
Оповещение при перегрузке					■	■	■	■
Счетчик времени					■	■	■	■

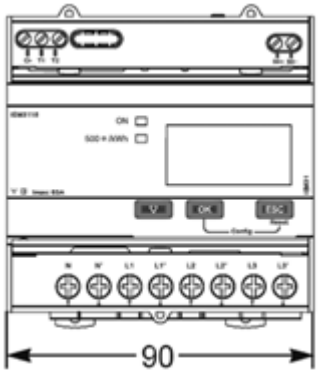
	Модели iEM3200							
	iEM3200	iEM3210	iEM3215	iEM3250	iEM3235	iEM3255	iEM3265	iEM3275
Максимальный ток (включение через TT 1 / 5 A)	6 A							
Постоянная счетчика LED	5000 имп./кВт·ч							
Частота импульсного выходного сигнала		До 500 имп./ кВт·ч			До 500 имп./ кВт·ч	До 500 имп./ кВт·ч	До 500 имп./ кВт·ч	До 500 имп./ кВт·ч
Количество тарифов			4 тарифа		4 тарифа	4 тарифа	4 тарифа	4 тарифа
Протокол связи				Modbus	M-bus	Modbus	BACnet	LON
Дискретные входы/выходы		0/1	2/0		1/1	1/1	1/1	1/0
Соответствие MID (EN50470-3)		■	■		■	■	■	■
Сеть	1P+N, 3P, 3P+N поддержка TT		1P+N, 3P, 3P+N поддержка TT и TH					
Класс точности	Класс 0.5S (ГОСТ 31819.22-2012), класс C (EN50470-3)(1)							
Сечение кабеля	6 мм² для токов и 4 мм² для напряжения							
Макс. показание дисплея	LCD, 99999999,9 кВт·ч или 99999999,9 МВт·ч							
Напряжение (линейное)	От 3 x 100/173 В пер. тока до 3 x 277/480 В пер. тока (50/60 Гц)							
Степень защиты	Передняя панель – IP40 и корпус – IP20							
Рабочая температура	От -25 до 55°C (K55)							
Размер	5 модулей Ш=18 мм							
Перенапряжение и условия измерения	Категория III, степень загрязнения 2							
кВт·ч	■	■	■	■	■	■	■	■
кВАр·ч					■	■	■	■
Активная мощность				■	■	■	■	■
Реактивная мощность					■	■	■	■
Токи и напряжения				■	■	■	■	■
Оповещение при перегрузке					■	■	■	■
Счетчик времени					■	■	■	■

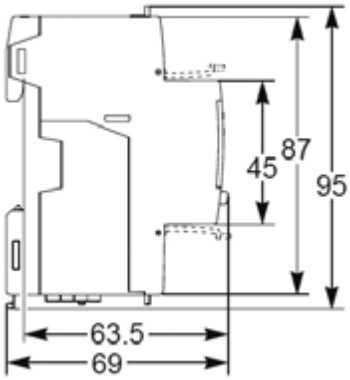
(1) Для TT 1 A – класс 1 (МЭК 6253-21 и МЭК 61557-12), класс B (EN50470-3).

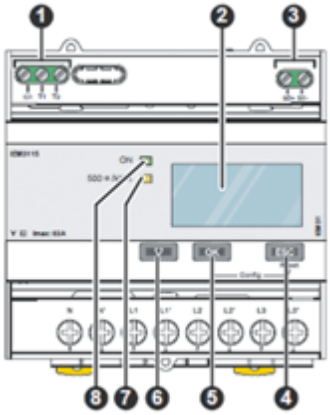
Завантажено з e27.com.ua

Трехфазные счетчики электроэнергии
iEM3000

Размеры счетчиков серии iEM3100/iEM3200



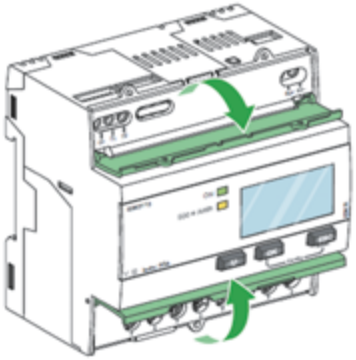




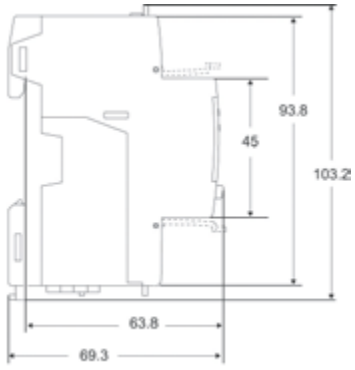
Лицевая панель счетчика iEM3000

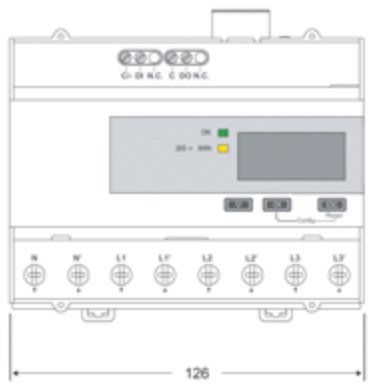
1. Дискретные входы для управления тарифами (iEM3115 / iEM3215)
2. Дисплей для считывания показаний и настройки
3. Импульсный выход для дистанционной передачи импульсов счета (iEM3110 / iEM3210)
4. ESC Отмена
5. OK Подтверждение
6. V Выбор
7. Мигающий желтый светодиодный индикатор для проверки точности
8. Зеленый светодиодный индикатор: вкл./откл. прибора, неисправность

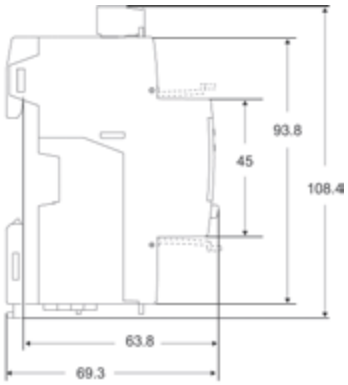
Счетчик серии iEM3000 с открытыми и закрытыми передними пломбируемыми крышками

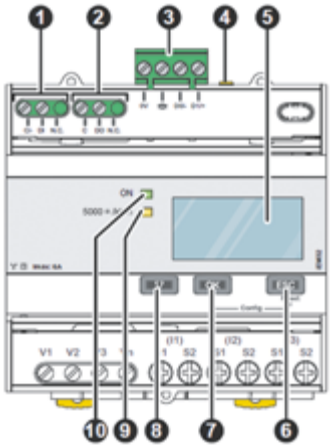


Размеры счетчиков серии iEM3300









Лицевая панель счетчика iEM3x50 и iEM3x55

1. Дискретные входы для управления тарифами (iEM3255 / iEM3255)
2. Дискретный выход (iEM3255)
3. Порт связи
4. Желтый светодиодный индикатор для диагностики обмена данными
5. Дисплей для считывания показаний и настройки
6. ESC Отмена
7. OK Подтверждение
8. V Выбор
9. Мигающий желтый светодиодный индикатор для проверки точности
10. Зеленый светодиодный индикатор: вкл./откл. прибора, неисправность

Примечание. *Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации данных приборов.*

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Подключение

Содержание

Винтовые распределительные блоки 334
Linergy DS 334

Блоки быстрого распределения 336
Linergy DX 336

Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 18 мм 338
Для iC60, iK60, STI, iID, iID K, iC60 RCBO 338

Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 9 мм 340
Для iCV40, iDif K, iDPN Vigi, iDPN N Arc 340

Горизонтальные гребенчатые шинки со встроенными вводными соединителями, шаг 9 мм 342
Для iC40, iC40 XA, iCV40, iCV40 XA 342

Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 27 мм 344
Для C120, NG125 344

Присоединение вводных/отходящих цепей. 345

Прокладка кабелей 346

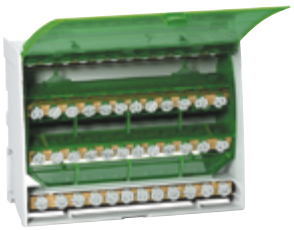
Распределительные колодки 347
Distribloc 63 A. 347
Distribloc 125 A. 349

Вертикальные распределительные блоки 351
VDIS 125 A 351

L

Завантажено з e27.com.ua

Винтовые распределительные блоки
Linergy DS



ГОСТ Р 50030.7.1 (МЭК 60947-7-1), ГОСТ IEC 61439-1, ГОСТ IEC 61439-2

Описание

- Однополюсные либо четырехполюсные распределительные блоки, которые устанавливаются на DIN-рейке или на монтажной плате.
- Совместимы с распределительными щитами серий Prisma G и P, Pragma и Mini Pragma.
- Входящие и отходящие цепи подключены к клеммным колодкам с винтовыми зажимами с помощью как гибких, так и жестких кабелей с наконечниками.
- Опция: дополнительная шина нейтрали для четырехполюсного распределительного блока.

Преимущества

- Упрощенная схема питания главных потребителей.
- Легкая балансировка фаз.
- Быстрое подключение кабелей благодаря доступности компонентов.
- Видимость всех соединений.
- Изоляция между фазами.
- Однополюсные распределительные блоки, расположенные рядом, могут быть соединены через отверстие для параллельного подключения.

Винтовые распределительные блоки

	1P			4P
Номинальный ток (при 40°C)	125 A	160 A	250 A	100 A
Возможности подключения	10	13	14	4 x 7
Клеммы				
Диаметр	2 x Ø 9,5 мм	2 x Ø 12 мм	1 x Ø 15.3 мм	2 x Ø 7,5 мм
	2 x Ø 7,5 мм	3 x Ø 7,5 мм	1 x Ø 10 мм	5 x Ø 5,5 мм
	6 x Ø 5,8 мм	8 x Ø 5,8 мм	4 x Ø 6 мм	-
	-	-	8 x Ø 7,5 мм	-
Номинальный пиковый выдерживаемый ток (Ipk)	25 кА	36 кА	60 кА	24 кА
Номинальный кратковременный ток (Icw) (ГОСТ Р 50030.7.1 (МЭК 60947-7-1))	4,2 кА, действ./1 с	8,4 кА, действ./1 с	14,4 кА, действ./1 с	3 кА, действ./1 с
Кол-во модулей Ш=9 мм	3	4	5	8
Размеры (В x Ш x Г)	85 x 27 x 50,5	85 x 36 x 50,5	85 x 45 x 50,5	100 x 71 x 50,5
Масса (г)	125	163	239	210
Шина нейтрали (опция)	-	-	-	LGYN1007
№ по каталогу	**LGY112510**	**LGY116013**	**LGY125014**	**LGY410028**

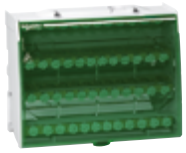
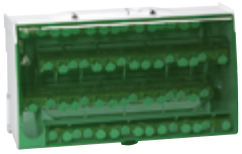
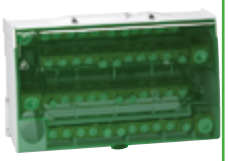
Завантажено з e27.com.ua

Винтовые распределительные блоки
Linergy DS

На моделях LGY412560 и LGY416048 входящие кабели подключаются к боковым клеммам

Технические данные

Общие характеристики	
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	500 В пер. тока
Номинальное напряжение (Ue)	230 В пер. тока (Ph/N) 440 В пер. тока (Ph/Ph)
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение (Uimp)	8 кВ
Номинальный ток короткого замыкания в сборке	В соответствии с отключающей способностью автоматических выключателей Schneider Electric и каскадированием
Частота	50/60 Гц
Уровень загрязнения	3
Категория перенапряжения	III
Дополнительные технические характеристики	
Эталонная температура	40°C
Рабочая температура	От -25 до 55 °C
Диэлектрическая защита (МЭК/EN 60947-1)	2500 В пер. тока

				Нулевая шина		
						
	125 A		160 A	100 A	125 A	
	4 x 12	4 x 15	4 x 12	7	12	15
	1 x Ø 9 мм	1 x Ø 9,5 мм	1 x Ø 12 мм	2 x Ø 7,5 мм	1 x Ø 9 мм	1 x Ø 9,5 мм
	7 x Ø 7,5 мм	3 x Ø 8,5 мм	3 x Ø 9 мм	5 x Ø 5,5 мм	7 x Ø 7,5 мм	3 x Ø 8,5 мм
	4 x Ø 6,5 мм	11 x Ø 6,5 мм	8 x Ø 7,5 мм	-	4 x Ø 6,5 мм	11 x Ø 6,5 мм
	-	-	-	-	-	-
	26 кА	28 кА	36 кА	-	-	-
	4,2 кА, действ./1 с	4,2 кА, действ./1 с	8,4 кА, действ./1 с	-	-	-
	14	20	18	7	14	17
	100 x 126 x 50,5	100 x 162 x 50,5	100 x 174 x 50,5	20 x 70 x 35	20 x 125 x 35	20 x 155 x 35
	390	559	567	63	111	149
	LGYN12512	LGYN12515	LGYN12512	-	-	-
	LGY412548	**LGY412560**	**LGY416048**	**LGYN1007**	**LGYN12512**	**LGYN12515**

Характеристики клемм									
Тип		**Винтовая резьба PZ2**							
Диаметр		**Ø 5,5 мм**	**Ø 5,8 мм**	**Ø 6 мм**	**Ø 6,5 мм**	**Ø 7,5 мм**	**Ø 8,5 мм**	**Ø 9 мм**	**Ø 9,5 мм**
Сечение	Жесткий кабель	1,5 - 16 мм²	1,5 - 16 мм²	1,5 - 16 мм²	1,5 - 16 мм²	2,5 - 25 мм²	6 - 35 мм²	10 - 35 мм²	10 - 35 мм²
	Гибкий кабель или кабель с наконечником	1,5 - 10 мм²	1,5 - 10 мм²	1,5 - 10 мм²	1,5 - 10 мм²	1,5 - 16 мм²	4 - 25 мм²	4 - 25 мм²	6 - 35 мм²
Момент затяжки		2 Н·м	2 Н·м	2 Н·м	2 Н·м	2 Н·м	2 Н·м	2,5 Н·м	2,5 Н·м
Тип		**Винтовая резьба Hc**							
Диаметр		**Ø 9,5 мм**	**Ø 10 мм**	**Ø 12 мм**		**Ø 15.3 мм**	-		
Сечение	Жесткий кабель	10 - 35 мм²	1,5 - 50 мм²	25 - 70 мм²		35 - 120 мм²			
	Гибкий кабель или кабель с наконечником	6 - 35 мм²	1,5 - 35 мм²	16 - 50 мм²		25 - 95 мм²			
Момент затяжки		8 Н·м	4 Н·м	1 P: 9 Н·м	4P: 5 Н·м	14 Н·м			

Завантажено з e27.com.ua

Блоки быстрого распределения
Linergy DX

ГОСТ Р 50030.7.1 (МЭК 60947-7-1), ГОСТ IEC 61439-2

Описание

- Отходящие цепи подключаются спереди к пружинным клеммам.
- Зажим автоматически подстраивается под размер жилы.
- Клеммы нечувствительны к вибрациям и колебаниям температуры.
- К каждой клемме может быть подключен только один кабель (гибкий либо жесткий).

Блоки быстрого распределения			
		4P, ввод сверху	**4P, ввод снизу**
Номинальный ток при 40°	(Ie)	63 A	63 A
Номинальный ток короткого замыкания в сборке	(Isc)	Улучшенная отключающая способность автоматических выключателей благодаря каскадированию. Испытания были проведены в самых жестких условиях.	Улучшенная отключающая способность автоматических выключателей благодаря каскадированию. Испытания были проведены в самых жестких условиях.
Номинальное напряжение изоляции	(Ui)	500 В пер. тока	500 В пер. тока
Номинальное напряжение	(Ue)	440 В пер. тока	440 В пер. тока
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение	(Uimp)	6 кВ	6 кВ
Номинальный кратковременный ток	(Icw)		
Номинальная рабочая частота		50/60 Гц	50/60 Гц
Степень защиты		IPxxB	IPxxB
Ввод питания		Через туннельную клемму для кабеля сечением 25 мм^2 для каждой фазы	Через туннельную клемму для кабеля сечением 25 мм^2 для каждой фазы
Распределение тока		См. стр. 347	См. стр. 347
Размеры (Д x В x Ш)		96,5 x 72 x 62 мм 8 x 9 мм	96,5 x 72 x 62 мм 8 x 9 мм
Монтаж		На DIN-рейку	На DIN-рейку
Прочее			
Стандарт для установки в Prisma		ГОСТ IEC 61439-2	ГОСТ IEC 61439-2
Пожаробезопасность в соответствии с МЭК 695-2-1		30 с при 960°C	30 с при 960°C
Класс защиты		3	3
№ по каталогу		**LVS04040**	**LVS04041**

Принадлежности		
№ по каталогу	**-**	**-**

Завантажено з e27.com.ua

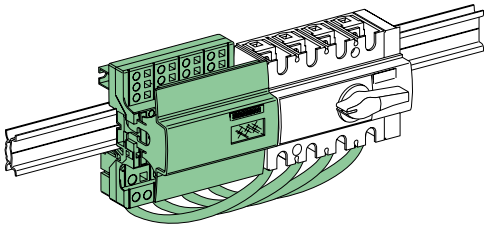
Блоки быстрого распределения
Linergy DX

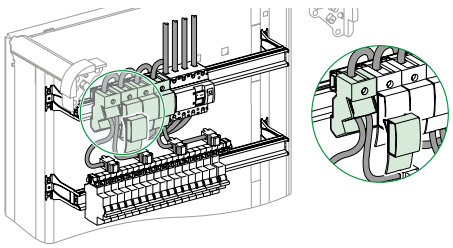
Преимущества

- Надежное электрическое подключение, не требующее обслуживания.
- Быстрое подключение.
- Легкая балансировка фаз.
- Простая замена при расширении или модификации распределительного щита.

	4P		1P
	125 A	160 A	160 A
	До 20 кА/60 мс в соответствии с МЭК 61439-1	До 20 кА/60 мс в соответствии с МЭК 61439-1	32 кА
	750 В	750 В	750 В
	690 В пер. тока	690 В пер. тока	690 В пер. тока
	8 кВ	8 кВ	8 кВ
	4,5 кА, действ./1 с	4,5 кА, действ./1 с	
	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
	IPxxB	IPxxB	IPxxB
	Через туннельную клемму для кабеля сечением 35 мм^2 для каждой фазы	Через туннельную клемму для кабеля сечением 35 мм^2 для каждой фазы	Через туннельную клемму для кабеля сечением 70 мм^2, для каждой фазы
	52 подключения: 7 отходящих цепей из кабеля сечением 4 мм^2 3 отходящих цепи из кабеля сечением 6 мм^2 2 отходящих цепи из кабеля сечением 10 мм^2 1 отходящая цепь из кабеля сечением 16 мм^2 (винтовые клеммы)	52 подключения: 7 отходящих цепей из кабеля сечением 4 мм^2 3 отходящих цепи из кабеля сечением 6 мм^2 2 отходящих цепи из кабеля сечением 10 мм^2 1 отходящая цепь из кабеля сечением 16 мм^2 (винтовые клеммы)	6 подключений: 6 отходящих цепей из кабеля сечением 16 мм^2
	127 x 108 x 48 мм 8 x 9 мм	127 x 108 x 48 мм 8 x 9 мм	95 x 36 x 70 мм 4 x 9 мм
	На сплошную или перфорированную монтажную плату или на DIN-рейку	На сплошную или перфорированную монтажную плату или на DIN-рейку	На DIN-рейку
	Возможно сочетание двух клеммных блоков (2-й клеммный блок запитывается от туннельной клеммы первого блока, максимальный ток на втором: 80 А)	Возможно сочетание двух клеммных блоков (2-й блок запитывается от туннельной клеммы первого блока, максимальный ток на втором: 80 А)	
	ГОСТ IEC 61439-2	ГОСТ IEC 61439-2	ГОСТ IEC 61439-2
	30 с при 960°C	30 с при 960°C	30 с при 960°C
	3	3	3
	LVS04045	**LVS04046**	**LVS04031**

	Комплект из 4 проводников для подсоединения распределительной колодки 125 А		Медные прокладки (4 шт.)
	LVS04047		**LVS04037**



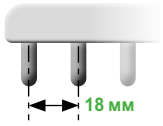


Завантажено з e27.com.ua

Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 18 мм

Для iC60, iK60, STI, iID, iID K, iC60 RCBO

ГОСТ IEC 60947-7-1, ГОСТ Р МЭК 61439.2



Acti9 iC60, iK60	Шаг 18 мм, разрезаемые				
Количество полюсов	**1P**	**1P+N**	**3P**	**4P**	**3 (N+P)**
Тип	L1, …	NL, …	L1L2L3, ...	NL1L2L3, …	NL1NL2NL3, …
Комплект поставки, шт.	1	1	1	1	1
№ по каталогу					
6 модулей 18 мм	**A9XPH106**	**-**	**-**	**-**	**-**
12 модулей 18 мм	**A9XPH112**	**A9XPH212 (*)**	**A9XPH312**	**A9XPH412**	**A9XPH512**
18 модулей 18 мм	**-**	**-**	**A9XPH318**	**-**	**A9XPH518**
24 модуля 18 мм	**A9XPH124**	**A9XPH224 (*)**	**A9XPH324**	**A9XPH424**	**A9XPH524**
57 модулей 18 мм	**A9XPH157**	**A9XPH257 (*)**	**A9XPH357**	**A9XPH457**	**A9XPH557**

(*)

⚠ ВНИМАНИЕ

ГРЕБЕНЧАТЫЕ ШИНКИ 1P+N И ОБОРУДОВАНИЕ 3P+N НЕСОВМЕСТИМЫ МЕЖДУ СОБОЙ

- Запрещается подключать к гребенчатой шинке 1P+N устройства 3P+N, так как это приведет к межфазному короткому замыканию.

- Перед подключением гребенчатой шинки всегда проверяйте надлежащее рабочее состояние вводного автоматического выключателя.

Несоблюдение этих указаний может привести к травмам и повреждению оборудования.

Технические характеристики

Основные характеристики		
Номинальный рабочий ток при 40 °C	(Ie)	100 A
Номинальный ток короткого замыкания в щите	(Isc)	В соответствии с отключающей способностью автоматических выключателей Schneider Electric
Номинальное напряжение изоляции	(Ui)	500 В пер. тока
Номинальное рабочее напряжение	(Ue)	415 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Огнестойкость согласно ГОСТ IEC 60695-2-1		Самозатухание при температуре 960 °C в течение 30 с
Цвет		RAL9003 (белый)

Завантажено з e27.com.ua

Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 18 мм

Для iC60, iK60, STI, iID, iID K, iC60 RCBO

	Шаг 18 мм, разрезаемые, с дополнительным контактом 9 мм					
	Aux+1P	Aux+2P	Aux+3P	Aux+4P	3 (Aux+1P)	3 (Aux+N+1P)
	AuxL1, ...	AuxL1L2, ...	AuxL1L2L3, ...	AuxNL1L2L3, ...	AuxL1AuxL2AuxL3, ...	AuxNL1AuxNL2AuxNL3, ...
	1	1	1	1	1	1
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	A9XAH157	**A9XAH257**	**A9XAH357**	**A9XAH457**	**A9XAH657**	**A9XAH557**

Заглушки
- Изолируют концы гребенчатой шинки

Соединители
- Упрощают подачу питания на гребенчатую шинку

L

Аксессуары

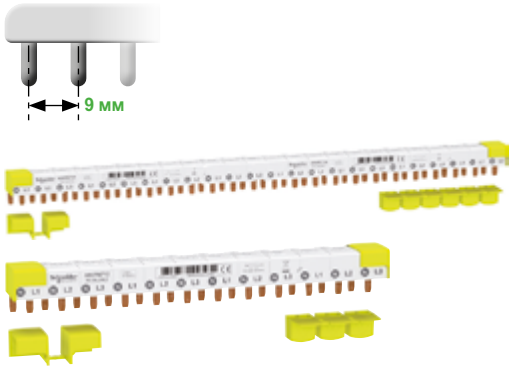
Количество полюсов	1P Aux+1P	1P+N Aux+2P	3P Aux+3P 3 (Aux+1P)	4P/3 (N+P) Aux+4P 3 (Aux+N+1P)	-	-
	Заглушки				**Изолирующие колпачки для контактов**	**Соединители** **Одинарные соединители**
	Боковые заглушки, обеспечивающие степень защиты IP20				Изоляция неиспользованных контактов шинки	Ввод питания на гребенчатую шинку. Горизонтальный ввод с каждой стороны. Для кабеля 35 мм². Момент затяжки: 4 Н·м
Комплект поставки, шт.	10	10	10	10	20	4
№ по каталогу	**A9XPE110**	**A9XPE210**	**A9XPE310**	**A9XPE410**	**A9XPT920**	**A9XPCM04**

Завантажено з e27.com.ua

Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 9 мм

Для iCV40, iDif K, iDPN Vigi, iDPN N Arc

ГОСТ IEC 61439-1



Acti9 iDPN Vigi, iDPN N Arc, iCV40, iDif K		Шаг 9 мм, разрезаемые					
Количество полюсов		**1P+N**			**3 (N+P)**		
Кол-во модулей Ш=18 мм		12	24	48	12	24	48
Поставляемые аксессуары	Изолирующие колпачки для контактов (для 3 модулей Ш=18 мм)	1	2	-	1	2	-
	Заглушки	4	4	-	4	4	-
№ по каталогу		**A9XPC612 (*)**	**A9XPC624 (*)**	**A9XPC648 (*)**	**A9XPC712**	**A9XPC724**	**A9XPC748**

(*)

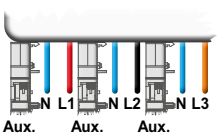
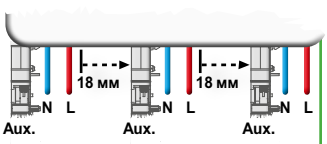
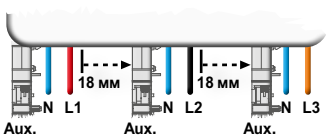
⚠ ВНИМАНИЕ

ГРЕБЕНЧАТЫЕ ШИНКИ 1P+N И ОБОРУДОВАНИЕ 3P+N НЕСОВМЕСТИМЫ МЕЖДУ СОБОЙ

- Запрещается подключать к гребенчатой шинке 1P+N устройства 3P+N, так как это приведет к межфазному короткому замыканию.

- Перед подключением гребенчатой шинки всегда проверяйте надлежащее рабочее состояние вводного автоматического выключателя.

Несоблюдение этих указаний может привести к травмам и повреждению оборудования.

Acti9 iDPN	С дополнительным контактом 9 мм			
Количество полюсов	**Aux+N+1P**	**3 (Aux+N+1P)**	**Aux+N+1P+Vigi**	**3 (Aux+N+1P+Vigi)**
				
Кол-во модулей Ш=18 мм	48	48	48	48
№ по каталогу	**A9XPA648**	**A9XPA748**	**A9XPV648**	**A9XPV748**

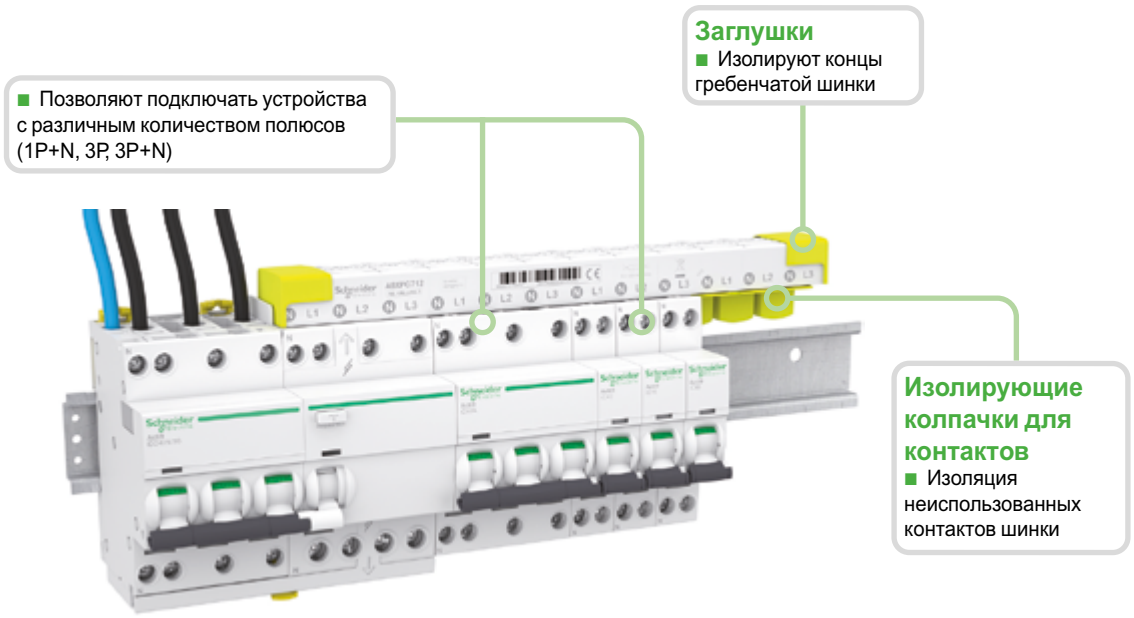
Технические характеристики

Основные характеристики		
Номинальный рабочий ток при 40 °C	(Ie)	80 A
Номинальный ток короткого замыкания в щите	(Isc)	В соответствии с отключающей способностью автоматических выключателей Schneider Electric Acti9
Номинальное напряжение изоляции	(Ui)	400 В пер. тока (фаза/нейтраль) - 440 В пер. тока (фаза/фаза)
Номинальное рабочее напряжение	(Ue)	230 В пер. тока (фаза/нейтраль) - 400 В пер. тока (фаза/фаза)
Степень защиты		IP20
Степень загрязнения		3
Огнестойкость согласно ГОСТ IEC 60695-2-1		Самозатухание при температуре 960 °C в течение 30 с
Цвет		RAL 9003 (белый)

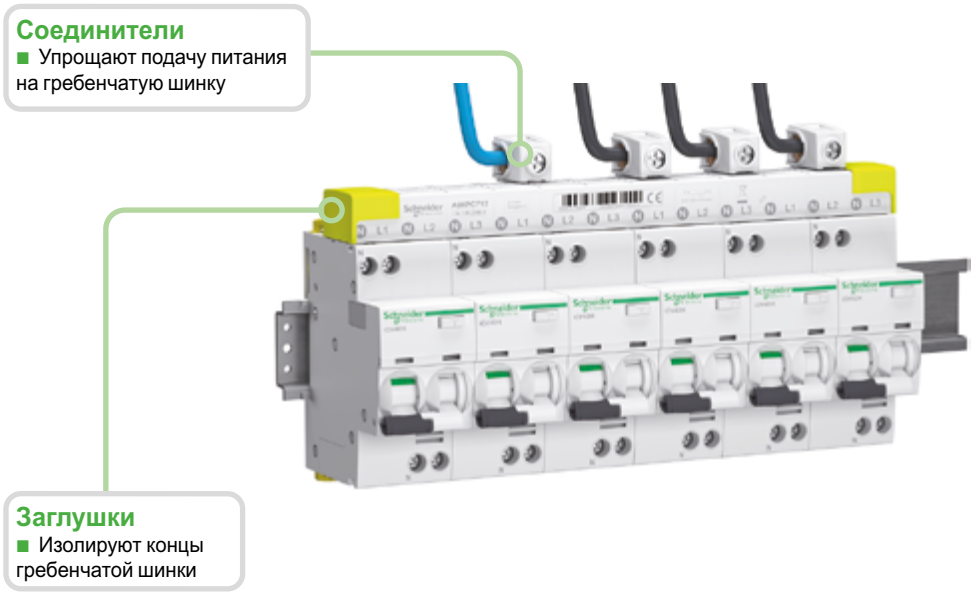
Завантажено з e27.com.ua

Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 9 мм

Для iCV40, iDif K, iDPN Vigi, iDPN N Arc



Аксессуары				
Количество полюсов	**1P+N**	**3 (N+P)**		
	Заглушки		**Изолирующие колпачки для контактов (3 модуля Ш=18 мм)**	**Соединители**
Комплект поставки, шт.	40	40	12	4
№ по каталогу	**A9X21094**	**A9X21095**	**A9X21096**	**A9XPCM04**

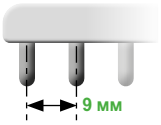


L

Завантажено з e27.com.ua

Горизонтальные гребенчатые шинки со встроенными вводными соединителями, шаг 9 мм

Для iC40, iC40 XA, iCV40, iCV40 XA



ГОСТ IEC 61439-1

Acti9 iDPN Vigi, iDPN N Arc, iCV40, iDif K		Шаг 9 мм, разрезаемые				
Количество полюсов		**1P+N**			**3 (N+P)**	
Кол-во модулей Ш=18 мм		6	12	24	12	24
Поставляемые аксессуары	Изолирующие колпачки для контактов (для 3 модулей Ш=18 мм)	-	1	2	1	2
	Заглушки	4	4	4	4	4
№ по каталогу		**A9XPP606 (*)**	**A9XPP612 (*)**	**A9XPP624 (*)**	**A9XPP712**	**A9XPP724**

(*)

⚠ ВНИМАНИЕ

ГРЕБЕНЧАТЫЕ ШИНКИ 1P+N И ОБОРУДОВАНИЕ 3P+N НЕСОВМЕСТИМЫ МЕЖДУ СОБОЙ

- Запрещается подключать к гребенчатой шинке 1P+N устройства 3P+N, так как это приведет к межфазному короткому замыканию.

- Перед подключением гребенчатой шинки всегда проверяйте надлежащее рабочее состояние вводного автоматического выключателя.

Несоблюдение этих указаний может привести к травмам и повреждению оборудования.

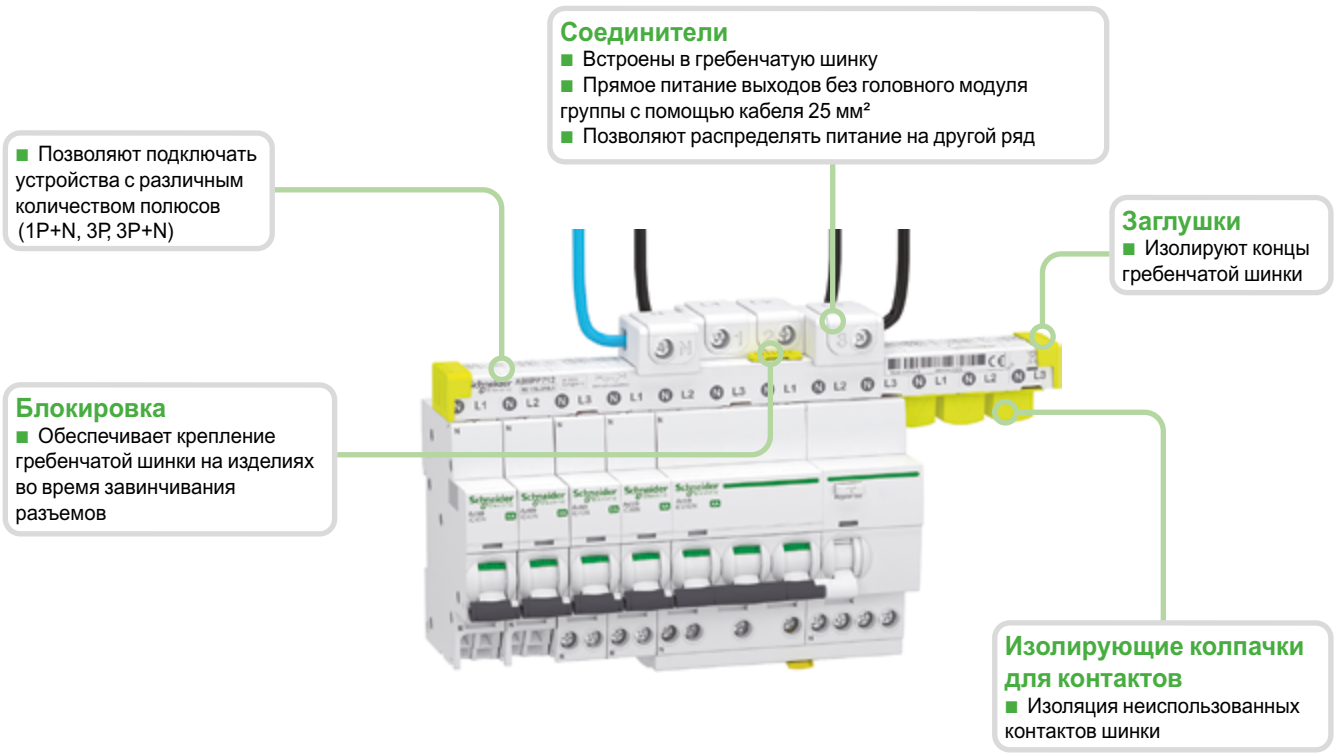
Технические характеристики

Основные характеристики		
Номинальный рабочий ток при 40 °C	(Ie)	63 A
Номинальный ток короткого замыкания в щите	(Isc)	В соответствии с отключающей способностью автоматических выключателей Schneider Electric Acti9
Номинальное напряжение изоляции	(Ui)	400 В пер. тока (фаза/нейтраль) - 440 В пер. тока (фаза/фаза)
Номинальное рабочее напряжение	(Ue)	230 В пер. тока (фаза/нейтраль) - 400 В пер. тока (фаза/фаза)
Степень защиты		IP20
Степень загрязнения		3
Огнестойкость согласно ГОСТ IEC 60695-2-1		Самозатухание при температуре 960 °C в течение 30 с
Цвет		RAL 9003 (белый)

Завантажено з e27.com.ua

Горизонтальные гребенчатые шинки со встроенными вводными соединителями, шаг 9 мм

Для iC40, iC40 XA, iCV40, iCV40 XA

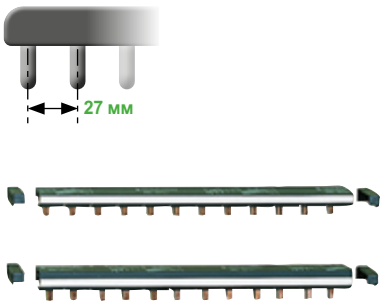


Аксессуары			
Количество полюсов	**1P+N**	**3 (N+P)**	
	Заглушки		**Изолирующие колпачки для контактов (3 x 18 мм)**
Комплект поставки, шт.	40	40	12
№ по каталогу	**A9X21094**	**A9X21095**	**A9X21096**

L

Завантажено з e27.com.ua

Горизонтальные гребенчатые шинки, шаг 27 мм
Для C120, NG125



ГОСТ Р МЭК 60664.1

C120, NG125	Шаг 27 мм, разрезаемые			
Количество полюсов	**1P**	**2P**	**3P**	**4P**
	L1	L1 L2	L1 L2 L3	N L1 L2 L3
Количество модулей Ш=27 мм	16	16	15	16
Комплект поставки, шт.	1			
№ по каталогу	**14811**	**14812**	**14813**	**14814**

Технические характеристики

Основные характеристики		
Номинальный рабочий ток при 40 °C	(Ie)	125 A
Номинальный ток короткого замыкания в щите	(Isc)	В соответствии с отключающей способностью автоматических выключателей Schneider Electric
Номинальное напряжение изоляции	(Ui)	620 В пер. тока
Номинальное рабочее напряжение	(Ue)	500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Огнестойкость согласно ГОСТ IEC 60695-2-1		Самозатухание при температуре 960 °C в течение 30 с
Цвет		RAL 7016 (серый антрацит)

Ввод питания
- Непосредственно к клеммам автоматического выключателя

Заглушки
- Изолируют концы гребенчатой шинки

Изолирующие колпачки для контактов
- Изоляция неиспользованных контактов шинки

Аксессуары	
Количество полюсов	**1P, 2P, 3P, 4P**
	Изолирующие колпачки для контактов
	Изоляция неиспользованных контактов шинки
Комплект поставки, шт.	20
№ по каталогу	**14818**

Завантажено з e27.com.ua

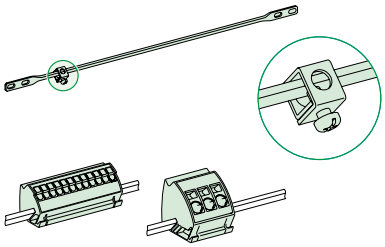
Присоединение вводных/отходящих цепей

Помощь в выборе типа соединения

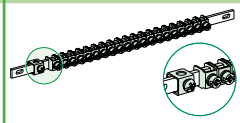
Тип соединения		Быстрозажимное соединение	Винтовое соединение
Критерии выбора	Ввод в действие	Быстрый	Медленный
	Обслуживание	Простое	Сложное

Клеммники и шинки заземления

Быстрозажимное соединение

Тип		Клеммники фаза/нейтраль или шинка заземления		Шинка заземления
		Пример состава	Пример состава	
				
Номинальный ток		90 А (собирается из комплектующих)	160 А (собирается из комплектующих)	Собирается из комплектующих
Кол-во отверстий для кабеля сечением	4 мм²			36 (пружинная клемма)
	6 мм²	24 (пружинная клемма)	24 (пружинная клемма)	
	16 мм²			3 (пружинная клемма)
	25 мм²	1 (винтовая клемма)	1 (винтовая клемма)	
	35 мм²			1 (винтовая клемма)
Монтаж		В шкафах Pragma Evolution		Неизолированная шинка крепится винтами (входят в комплект поставки) к стойкам шкафа Prisma Блоки заземления крепятся защёлкиванием на неизолированной шинке
№ по каталогу		**PRA90051 :** комплект держателя + **PRA90050 :** соединит. комплект + **PRA90047 :** 10 клемм 4 x 6 мм² + **PRA90046 :** 5 клемм 25 мм²	**PRA90051 :** комплект держателя + 2 x **PRA90050 :** соединит. комплект + **PRA90047 :** 10 клемм 4 x 6 мм² + **PRA90046 :** 5 клемм 25 мм²	**04201 :** неизолированная заземляющая шинка 13 x 2 мм + туннельная клемма 35 мм² + **04214 :** 4 блока заземления 12 x 4 мм² + **04215 :** 4 блока заземления 3 x 16 мм²

Винтовое соединение

		Клеммники фаза/нейтраль или шинка заземления					Пример состава		Шинка заземления
									
Номинальный ток		80 А					90 А (собирается из комплектующих)	160 А (собирается из комплектующих)	-
Кол-во отверстий для кабеля сечением	10 мм²	2	4	8	11	16			
	16 мм²	2	4	8	11	16			40
	25 мм²						6	6	
	35 мм²								1
	50 мм²						1	1	
Особенности		Крепление: ■ защёлкиванием на стальной полосе 12 x 2 мм ■ защёлкиванием на DIN-рейке (только исполнение с 8 отверстиями) ■ винтами (только исполнение с 8 отверстиями) ■ на стенках шкафа посредством соединения «ласточкин хвост»					Монтаж в шкафу Pragma Evolution		Крепится винтами (входят в комплект поставки) к стойкам шкафа Prisma
№ по каталогу		**13575**	**13576**	**13577**	**13578**	**13579**	**PRA90051 :** комплект держателя + **PRA90050 :** соединительный комплект + **PRA90045 :** 2 клемм 50 мм² + 2 x **PRA90046 :** 5 клемм 25 мм²	**PRA90051 :** комплект держателя + 2 x **PRA90050 :** соединительный комплект + **PRA90045 :** 2 клемм 50 мм² + 2 x **PRA90046 :** 5 клемм 25 мм²	**04200**

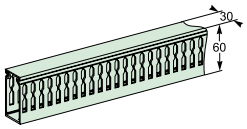
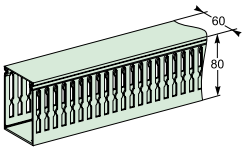
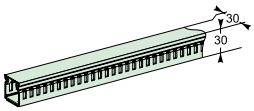
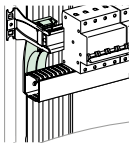
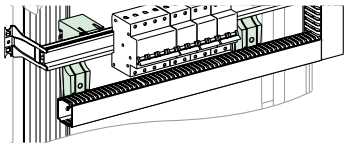
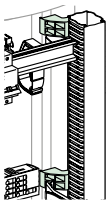
Завантажено з e27.com.ua

Прокладка кабелей

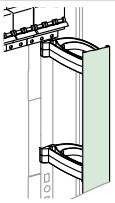
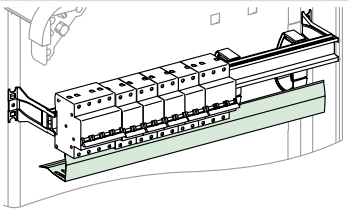
Помощь в выборе типа прокладки кабелей

Тип прокладки кабелей		Кабельные каналы	Крепления с крышками	Хомуты
Критерии выбора	Адаптируемость	Простая	Очень простая	Сложная
	Внешний вид	Хороший	Хороший	Посредственный

Кабельные каналы

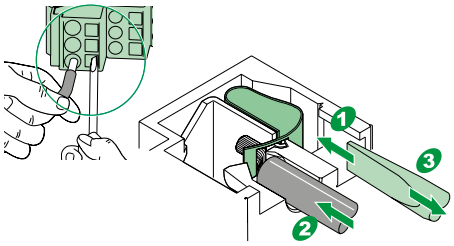
Цвет: белый RAL 9001				
Применение	**Для шкафов Prisma Plus серии G**			
Монтаж	**Горизонтальный 4 отрезка Д = 450 мм**		**Вертикальный 18 отрезков Д = 2 м**	**На двери 30 отрезков Д = 2 м**
				
Ширина	30 мм		60 мм	30 мм
Высота	60 мм		80 мм	30 мм
Характеристики	Поставляется в комплекте с держателями		-	Самоклеящийся
№ по каталогу	**04257**		**04267**	**04233**
Аксессуары				
Держатели кабельных каналов для шкафов Prisma Plus серии G				-
	Комплект из 12 держателей горизонтального кабельного канала	Комплект из 10 держателей горизонтального кабельного канала, обеспечивающих выравнивание по отношению к вертикальному кабельному каналу	Комплект из 12 держателей вертикального кабельного канала	
№ по каталогу	**04255**	**04256**	**04265**	

Крепления

Применение	Для шкафов Prisma Plus серии G			
Монтаж	**Вертикальный**		**Горизонтальный**	
				
Тип	Крепления	Крышки	Крепления	Крышки
Количество	12 шт.	2 шт. x 1 м	12 шт.	4 шт. x 430 мм
№ по каталогу	**04264**	**04263**	**04239**	**04243**

Завантажено з e27.com.ua

Распределительные колодки
Distribloc 63 A



ГОСТ Р 50030.7.1 (МЭК 60947-7-1)
ГОСТ IEC 61439-2

Описание

- Distribloc 63 A представляет собой четырёхполюсную распределительную колодку, которую можно устанавливать на стандартную DIN-рейку.
- Отходящие цепи подключаются спереди через пружинные клеммы.
- Сила нажатия кабельных зажимов не зависит от оператора и автоматически подстраивается к сечению проводника.

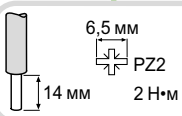
Преимущества

- Быстрое подключение.
- Упрощённое выравнивание фаз.
- Удобство подключения при расширении или модернизации распределительного щита.
- Дизайн передней стороны (наличие выступа 45 мм) обеспечивает полную интеграцию колодки в ряд модульных устройств.

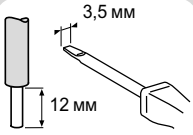
Технические характеристики

Основные характеристики		
№ по каталогу	**Подключение отходящих цепей сверху**	**LVS04040**
	Подключение отходящих цепей снизу	**LVS04041**
Согласно стандарту ГОСТ Р 50030.7.1 (МЭК 60947-7-1)		
Степень защиты		IP20
Номинальное напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Рабочее напряжение (Ue)		440 В пер. тока
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Стойкость к токам короткого замыкания		Вплоть до отключающей способности отходящих автоматических выключателей Schneider Electric, даже в случае каскадного соединения
Эталонная температура		40 °C
Номинальный ток при 40 °C (In)		63 A
Рабочая частота		50/60 Гц
Количество модулей Ш=9 мм		8

Питание
- Четырёхполюсные винтовые туннельные клеммы.
- Туннельные клеммы расположены так, чтобы кабели было легче вставлять в гнёзда и зажимать винтами.
- К каждой точке подключения подсоединяется только один кабель:
  - гибкий кабель сечением 4 - 16 мм²;
  - жёсткий кабель сечением 6 - 25 мм².



Установка
- Крепление защёлкиванием на монтажной рейке.
- Количество модулей Ш=9 мм: 8.



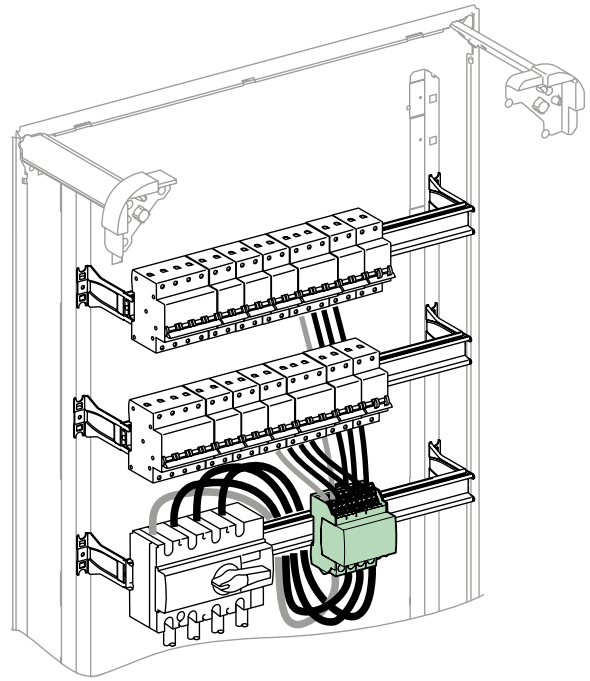
Распределение тока
- 3 отходящие цепи из гибкого или жёсткого кабеля сечением 1 - 6 мм²;
- 2 ряда клемм:
  - 12 точек подключения для фаз (L1, L2, L3);
  - 12 точек подключения для нейтрали.
- К каждой точке подключения подсоединяется только один кабель: гибкий (без наконечника) или жёсткий сечением 1 - 6 мм².
- Надёжное электрическое соединение, не требующее технического обслуживания (гарантия, что зажим не ослабеет со временем).
- Соединение не чувствительно к вибрации и колебаниям температуры.

Завантажено з e27.com.ua

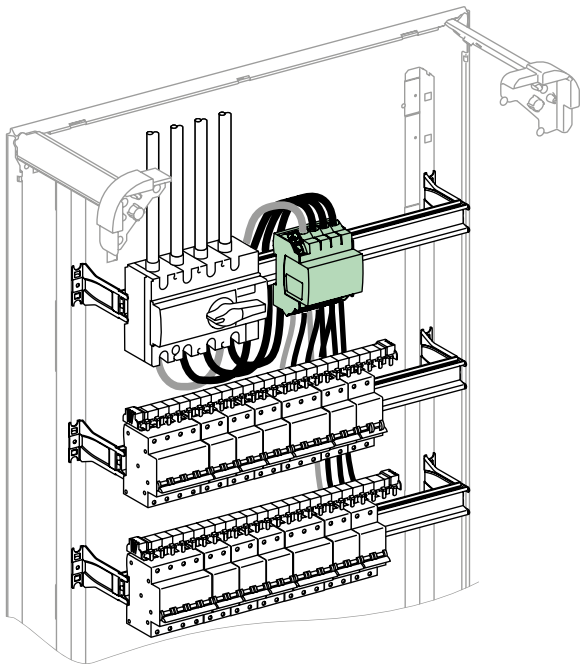
Распределительные колодки
Distribloc 63 A

Дополнительные характеристики	
Согласно стандарту ГОСТ Р 50030.7.1 (МЭК 60947-7-1)	
Номинальное сечение	16 мм^2
Номинальная вместимость при подключении	10-16-25 мм^2
Степень загрязнения	3
Температура хранения	От -40 до +85 °C
Согласно стандарту ГОСТ IEC 61439-2	
Рабочая температура	От -25 до +60 °C
Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Влияние высоты над уровнем моря	Обращайтесь в Schneider Electric
Цвет	RAL 7016, RAL 9003

Установка



Подключение отходящих цепей снизу

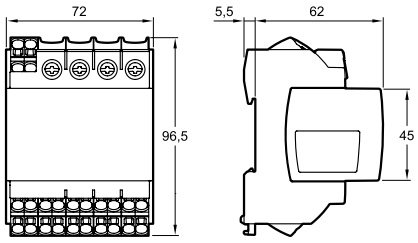


Подключение отходящих цепей сверху

Масса (г)

Распределительная колодка	
Тип	
Distribloc	290

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Распределительные колодки
Distribloc 125 A

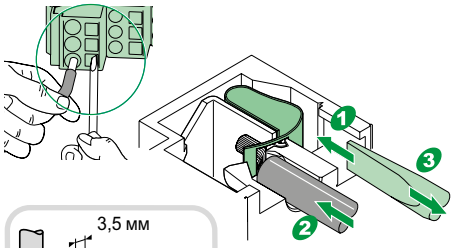
ГОСТ Р 50030.7.1 (МЭК 60947-7-1), ГОСТ IEC 61439-1

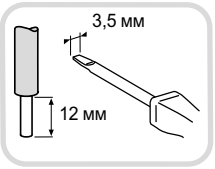
Описание

- Распределительная колодка Distribloc 125 A представляет собой полностью изолированный четырёхполюсный модульный распределительный блок.
- Присоединение реализуется через винтовые или пружинные клеммы.
- Модульная крышка позволяет выполнять подключение питания сверху или снизу.

Преимущества

- Быстрое подключение.
- Упрощённое выравнивание фаз.
- Удобство подключений при расширении или модернизации распределительного щита.
- Дизайн передней стороны (наличие выступа 45 мм) обеспечивает полную интеграцию колодки в ряд модульных устройств.

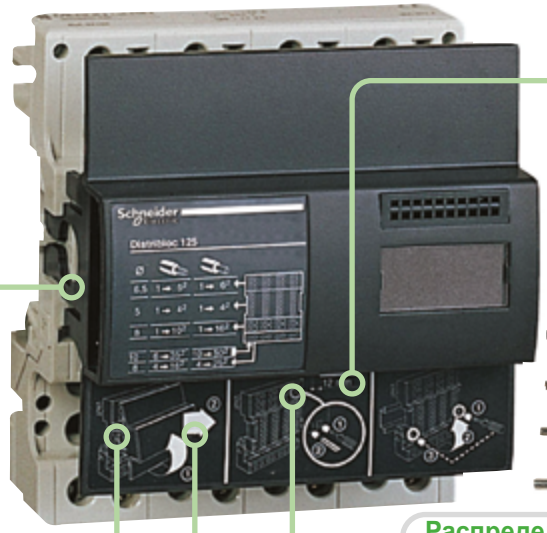




Технические характеристики

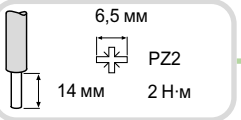
Основные характеристики		
№ по каталогу	**Distribloc 125 A**	**LVS04045**
На заказ	**Комплект из 4 гибких кабелей 125 A**	**LVS04046**
Согласно стандарту ГОСТ Р 50030.7.1 (МЭК 60947-7-1)		
Степень защиты		IPxxB
Номинальное напряжение изоляции (Ui)		750 В
Рабочее напряжение (Ue)		440 В пер. тока
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Стойкость к токам короткого замыкания		Вплоть до отключающей способности отходящих автоматических выключателей Schneider Electric, даже в случае каскадного соединения
Эталонная температура		40 °C
Номинальный ток при 40 °C (In)		125 A
Максимальный ток короткого замыкания (Ipk)		20 кА, ударн.
Количество модулей Ш=9 мм		12

Установка
- Крепление защёлкиванием на монтажной рейке
- Возможность крепления винтами на сплошной или перфорированной плате
- Количество модулей Ш=9 мм: 12



Питание
- Через туннельные клеммы:
  - для гибкого кабеля сечением 6 - 35 мм²
  - для жёсткого кабеля сечением 10 - 35 мм²

Комплект гибких кабелей для подсоединения (на заказ)
- Сечение: 35 мм², Д = 210 мм
(№ по каталогу 04047)



Распределение тока через винтовые клеммы
- Гибкий кабель 4 - 16 мм²
- Жёсткий кабель 4 - 25 мм²

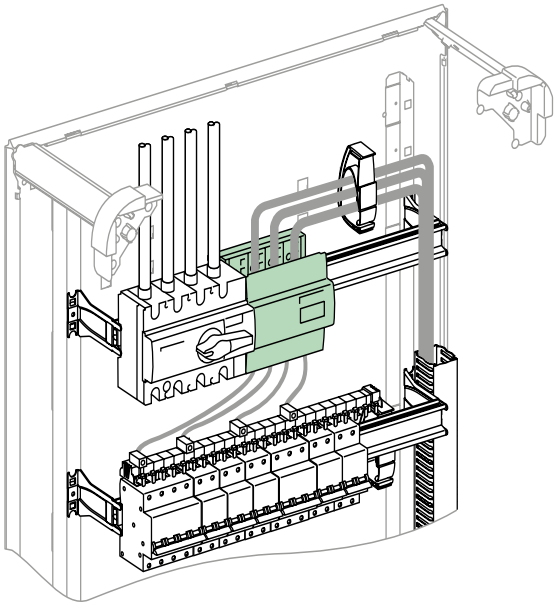
Распределение тока через пружинные клеммы
- Минимальное сечение кабеля: 1 мм²
- Упрощает выравнивание фаз и реализацию расширений
- Соединение не чувствительно к колебаниям температуры
- Сила сжатия кабельных зажимов автоматически подстраивается к сечению проводника
- К каждой точке подключения подсоединяется только один кабель без металлического наконечника
- Гибкий или жёсткий кабель на фазу или нейтраль:
  - 2 отходящие цепи из кабеля 4 - 10 мм²
  - 3 отходящие цепи из кабеля 2,5 - 6 мм²
  - 7 отходящих цепей из кабеля 2,5 - 4 мм²

Завантажено з e27.com.ua

Распределительные колодки
Distribloc 125 A

Дополнительные характеристики	
Температура хранения	От -40 °C до +85 °C
Рабочая температура	От-25 °C до +60 °C
В комплект поставки входят:	Идентификационная этикетка Самоклеящиеся этикетки для маркировки фаз
Не устанавливаются во встраиваемые шкафы	Pragma C12 и Pragma D18
Межосевое расстояние при креплении на сплошной или перфорированной плате	100 x 75 мм

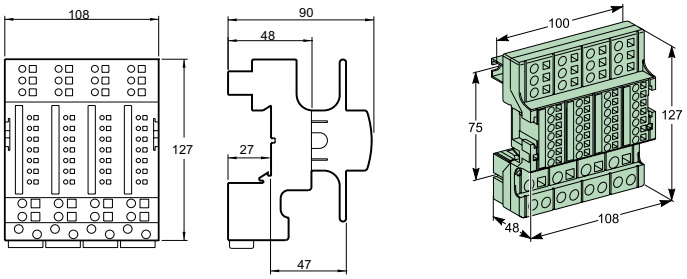
Установка



Масса (г)

Distribloc	
Тип	
125 A	425

Размеры (мм)



Завантажено з e27.com.ua

Вертикальные распределительные блоки
VDIS 125 A

A9XPK707

A9XPK714

МЭК/EN 60947-7-1 и МЭК/EN 61439-2

Описание

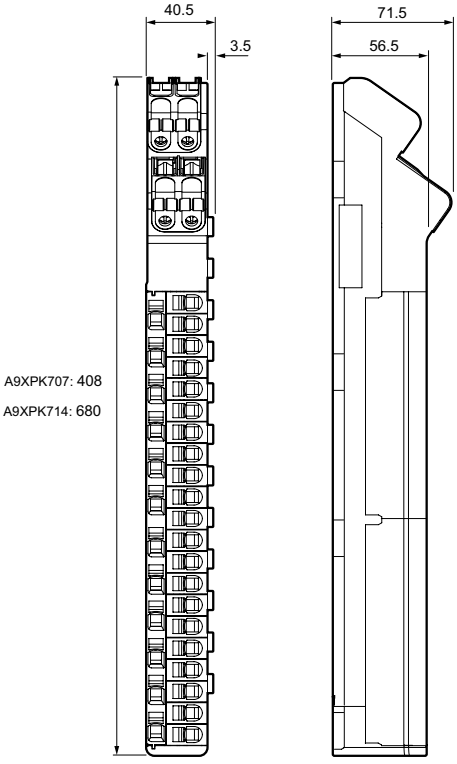
- 4-полюсные распределительные блоки с быстроразъемными соединениями.
- Подходят как для жестких кабелей, так и для гибких кабелей с обжимными наконечниками или без них.
- Технология push-in.
- Оптимизированная установка в навесные щиты Pragma 24, Resi9 24, Prisma G и Prisma Pack.
- Всего лишь две версии для всех конфигураций.

Технические характеристики

Основные характеристики			
Количество контактов		**4P**	**4P**
Номинальный рабочий ток при 40 °C	(Ie)	125 A	125 A
Номинальное рабочее напряжение	(Ue)	250/440 В пер. тока	250/440 В пер. тока
Рабочая частота		50/60 Гц	50/60 Гц
Номинальное напряжение изоляции	(Ui)	500 В пер. тока	500 В пер. тока
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение	(Uimp)	6 кВ	6 кВ
Номинальный пиковый выдерживаемый ток при 20 мс	(Ipk)	20 kÂ	20 kÂ
Номинальный выдерживаемый условный ток короткого замыкания	(Isc)	Вплоть до отключающей способности отходящих автоматических выключателей Schneider Electric, даже в случае каскадного соединения	
Степень загрязнения		3	3
Степень защиты		IPxxB	IPxxB
Общее количество выходных клемм		7 для каждой фазы 12 для нейтрали	14 для каждой фазы 24 для нейтрали
Масса (г)		1140	2040
№ по каталогу		**A9XPK707**	**A9XPK714**

Аксессуары		
Тип	**Принадлежность**	**Запасные части**
Описание	Крепления для вертикального монтажа в щиты Prisma	Фиксаторы для установки в щиты Pragma
Комплект поставки, шт.	4	10
№ по каталогу	**A9XPKV04**	**A9XPKL10**

Размеры (мм)



Руководство по выбору				
Способ установки	**A9XPK707**		**A9XPK714**	
	Непосредст-венный	**С A9XPKV04**	**Непосредст-венный**	**С A9XPKV04**
Навесные щиты Pragma 24				
1, 2, 3 ряда	-	-	-	-
4, 5 рядов	■	-	-	-
6 рядов	■	-	■	-
Навесные щиты Resi9 24				
3 ряда	-	-	-	-
4, 5 рядов	■	-	-	-
6 рядов	■	-	b	-
Prisma G				
Менее 12 модулей	-	-	-	-
≥ 12 и менее 18 модулей	-	■	-	-
≥ 18 модулей	-	■	-	■
Prisma Pack				
Менее 4 рядов	-	-	-	-
≥ 4 и менее 6 рядов	-	■	-	-
≥ 6 рядов	-	■	-	■

L

Завантажено з e27.com.ua

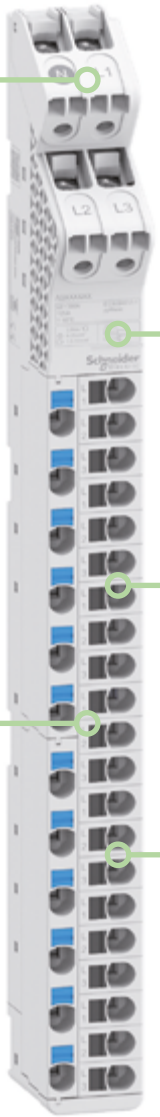
Вертикальные распределительные блоки
VDIS 125 A

Преимущества

- Высокая надежность кабельного соединения благодаря пружинным клеммам.
- Быстрое и упрощенное распределение благодаря прямому и фронтальному доступу к основному элементу группы и группам устройств.
- Экономия места на DIN-рейке благодаря боковой установке.
- Экономия времени благодаря безвинтовому крепежу и технологии push-in.
- Простая балансировка фаз.
- Легкость расширения и изменения.
- Различные подключения нагрузки ф+н.

Источник питания

- Четырехполюсные туннельные клеммы с винтовыми зажимами.
- Кабель на точке подключения:
  - гибкий от 10 до 35 мм²
  - гибкий с изолированным обжимным наконечником от 10 до 35 мм²
  - многожильный от 10 до 35 мм²



Установка

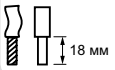
- Крепление непосредственно к опорам щита Pragma фиксаторами, которые входят в комплект поставки.
- Монтаж при помощи креплений A9XPKV04.

Клеммы для отходящих линий

- Подключение пружинными клеммами спереди.
- Один кабель подключается к одной клемме:
  - жесткий от 1,5 до 10 мм²
  - многожильный от 4 до 16 мм²
  - гибкий от 1,5 до 16 мм²
  - гибкий с обжимным наконечником от 1,5 до 16 мм²
- Быстрозажимные клеммы для подключения без использования инструмента как для жестких, так и для гибких кабелей с обжимными наконечниками.
- Не требует технического обслуживания.
- Присоединения:
  - A9XPK707: 7 на фазу, 12 для нейтрали
  - A9XPK714: 14 на фазу, 24 для нейтрали

Длина снятия изоляции

- Жесткий или гибкий кабель



Длина снятия изоляции

- Гибкий кабель с обжимным наконечником

Завантажено з e27.com.ua

Распределительные щиты

Содержание

Pragma 354
Навесные щиты 354
Навесные мультимедийные щиты 358
Встраиваемые щиты 360
Встраиваемые мультимедийные щиты 364
Аксессуары 366

Kaedra 370

Завантажено з e27.com.ua

Pragma
Навесные щиты

Щит

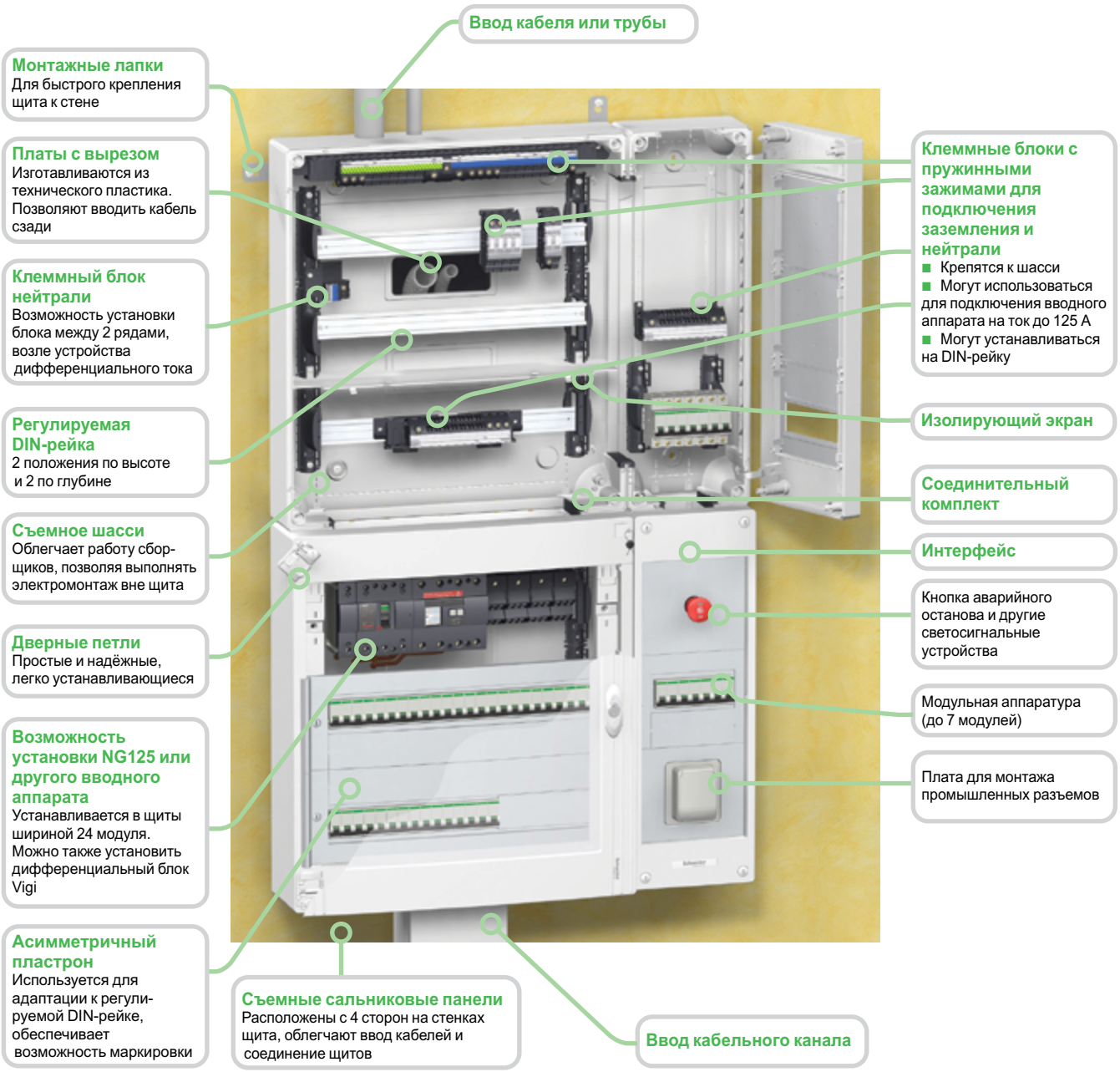
Интерфейс

Щиты серии Pragma отличаются привлекательным дизайном, эргономичностью и надежностью. Поставляются в двух исполнениях – встраиваемые и навесные.

Электрическая изоляция всех щитов соответствует классу II (полная изоляция).

Описание

- Серия включает в себя щиты шириной 13, 18 или 24 модуля и высотой 1-6 рядов, а также интерфейсы высотой 1-3 ряда.
- Щиты могут быть соединены по вертикали или горизонтали.
- Отличаются простотой монтажа и имеют большое пространство для кабелей.



Пример вертикального соединения 2 щитов шириной 24 модуля и высотой 3 ряда с 2 интерфейсами высотой 3 ряда

Завантажено з e27.com.ua

Pragma
Навесные щиты

Серия щитов, разработанная с учетом требований электриков, отличается эргономичным дизайном и простой установки.

Щиты Pragma, особенно шириной 24 модуля, отличаются высокой прочностью благодаря металлической конструкции и усиленной передней панели.

Все щиты серии Pragma обеспечивают полную изоляцию: компоненты щита, интерфейсного модуля или двери не нуждаются в заземлении.

Щиты шириной 24 модуля

Щиты шириной 18 модулей

Щиты шириной 13 модулей

Интерфейс

Функции

- Используются в качестве распределительных щитов и интерфейсов в жилых и административных зданиях и предназначены для установки модульной и специальной аппаратуры: промышленных разъемов, кнопок аварийного останова и других светосигнальных устройств.
- В щиты шириной 24 модуля может устанавливаться вводной автоматический выключатель NG125 или другой коммутационный аппарат, при необходимости оборудованный блоком дифференциальной защиты.

Технические характеристики

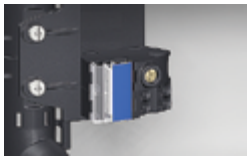
Щиты и интерфейсы		
Щиты шириной 13, 18 модулей и интерфейсы: технопластик (1)		Цвет: серый металлик и белый титановый
Щиты шириной 24 модуля: металл и технопластик (1)		Серый металлик и белый титановый
Прозрачные двери	Щиты шириной 13 и 18 модулей	Технопластик (1), прозрачный
	Щиты шириной 24 модуля	Белая металлическая рама с прозрачным стеклом
Непрозрачные двери	Щиты шириной 13 и 18 модулей	Технопластик (1), белый титановый
	Щиты шириной 24 модуля	Металл, белый титановый
	Интерфейсы	Технопластик (1), белый титановый
Пожаробезопасность		МЭК 60695-2-11/EN 60695-2-11: 650 °C
Изоляция		Класс II (полная изоляция) по МЭК 60439-3/EN 60439-3 § 7.4.3.2.2
Степень защиты согласно МЭК 60529	Без двери	IP30
	С дверью	IP40
Степень защиты от механического воздействия согласно МЭК 62262	Без двери	IK08
	С дверью	IK09
Рабочая температура		От -25 до +60 °C

(1) Технопластик – материал, специально разработанный компанией Schneider Electric.

Компоненты, входящие в комплект поставки щита и интерфейса		
Тип	**Щит**	**Интерфейс**
Самоклеящиеся символы и держатель этикеток	■	
Самоклеящиеся символы для заглушек	■	
Клеммный блок для нулевого и заземляющего проводников	■	
Маркировка	■	■
Комплект для присоединения спереди и сзади		■
1 сплошная плата на ряд		■

Модульные клеммные блоки с пружинными зажимами для быстрого присоединения кабелей малого сечения

Клеммные блоки «земля / нейтраль»



Клеммные блоки для подключения нулевого и заземляющего проводников можно использовать для подключения устройств дифференциальной защиты

Использование устройства PRA90048 позволяет преобразовать клеммы в распределительный блок для подключения вводного аппарата на ток до 125 А

Технические характеристики клеммных блоков

- Номинальное напряжение изоляции, Ui: 800 В.
- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp: 8 кВ.
- Соответствие стандартам: МЭК 60947-7-1.
- Подключение: жёсткие или гибкие кабели в соответствии с МЭК 60947-1 § 8.2.4., МЭК 60998-1 и МЭК 60998-2-1.

M

Завантажено з e27.com.ua

Каталожные номера

Щиты												№ по каталогу
Кол-во модулей в ряду	Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш=18 мм в щите	Ном. ток, In (A)	Клеммый блок нейтрали Кол-во зажимов				Клеммный блок заземления Кол-во зажимов				
				Всего	50 мм²	25 мм²	6 мм²	Всего	50 мм²	25 мм²	6 мм²	
13	1	13	63 A	11	-	3	2 x 4	13	-	1	3 x 4	**PRA29113**
	2	26	63 A	19	-	3	4 x 4	17	-	1	4 x 4	**PRA29213**
	3	39	90 A	23	-	3	5 x 4	22	-	2	5 x 4	**PRA29313**
	4	52	90 A	27	-	3	6 x 4	26	-	2	6 x 4	**PRA29413**
18	1	18	90 A	15	-	3	3 x 4	17	-	1	4 x 4	**PRA29118**
	2	36	90 A	24	1	3	5 x 4	26	1	1	6 x 4	**PRA29218**
	3	54	125 A	24	1	3	5 x 4	26	1	1	6 x 4	**PRA29318**
	4	72	125 A	28	1	3	6 x 4	30	1	1	7 x 4	**PRA29418**
24	1	24	125 A	23	1	2	5 x 4	22	1	1	5 x 4	**PRA29124**
	2	48	125 A	29	1	4	6 x 4	27	1	2	6 x 4	**PRA29224**
	3	72	160 A	29	1	4	6 x 4	27	1	2	6 x 4	**PRA29324**
	4	96	160 A	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	**PRA29424**
	5	120	160 A	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	**PRA29524**
	6	144	160 A	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	**PRA29624**

Соответствие щитов и интерфейсов (1)			
Щиты			**Интерфейсы**
	13 модулей 18 модулей	1 ряд	PRA06118
		2 ряда	PRA06218
		3 ряда	PRA06318
		4 ряда	PRA06118 + PRA06218
или			
	24 модуля	1 ряд	PRA06124
		2 ряда	PRA06224
		3 ряда	PRA06324
		4 ряда	PRA06124 + PRA06224
		5 рядов	PRA06224 + PRA06224
		6 рядов	PRA06224 + PRA06324

(1) Для соединения по вертикали или горизонтали необходимо дополнительно заказать комплект PRA90001 для каждого интерфейса или щита.

Интерфейсы (см. таблицу соответствия слева)			№ по каталогу
Кол-во рядов	**Кол-во модулей Ш=18 мм**	**Совместимость с щитами**	
1	7	13 модулей	**PRA06118**
2	14	18 модулей	**PRA06218**
3	21		**PRA06318**
1	7	24 модуля	**PRA06124**
2	14		**PRA06224**
3	21		**PRA06324**

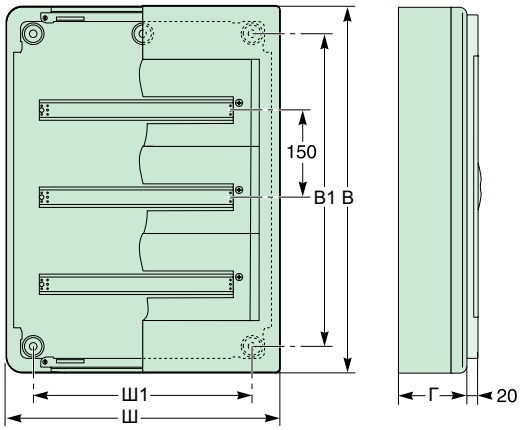
Аксессуары

Тип		№ по каталогу
Непрозрачные дверцы интерфейсов		
	1 ряд	**PRA07118**
	2 ряда	**PRA07218**
	3 ряда	**PRA07318**

Дверцы щита		Непрозрачная белая	Прозрачная
13 модулей	1 ряд	**PRA16113**	**PRA15113**
	2 ряда	**PRA16213**	**PRA15213**
	3 ряда	**PRA16313**	**PRA15313**
	4 ряда	**PRA16413**	**PRA15413**
18 модулей	1 ряд	**PRA16118**	**PRA15118**
	2 ряда	**PRA16218**	**PRA15218**
	3 ряда	**PRA16318**	**PRA15318**
	4 ряда	**PRA16418**	**PRA15418**
24 модуля	1 ряд	**PRA16124**	**PRA15124**
	2 ряда	**PRA16224**	**PRA15224**
	3 ряда	**PRA16324**	**PRA15324**
	4 ряда	**PRA16424**	**PRA15424**
	5 рядов	**PRA16524**	**PRA15524**
	6 рядов	**PRA16624**	**PRA15624**

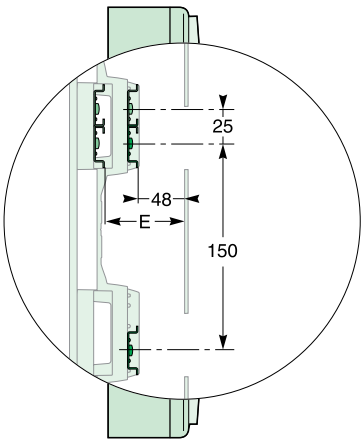
Завантажено з e27.com.ua

Размеры (мм)



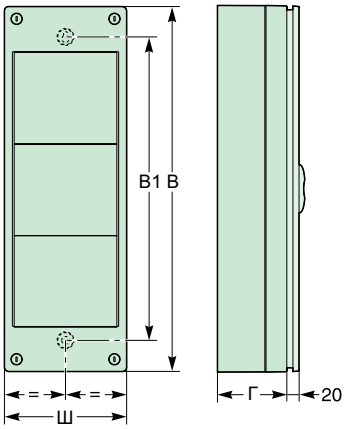
Щиты		Размеры (мм)					
		В	Ш	Г	Ш1	В1	Е
13 модулей	1 R	300	336	123 (115)	160	200	73
	2 R	450				350	
	3 R	600				500	
	4 R	750				650	
18 модулей	1 R	300	426	125 (115)	250	200	73
	2 R	450				350	
	3 R	600				500	
	4 R	750				650	
24 модуля	1 R	300	550	148 (136)	340	150	84
	2 R	450				300	
	3 R	600				450	
	4 R	750				600	
	5 R	900				750	
	6 R	1050				900	

В скобках указано значение глубины интерфейсного щита.



Различная высота и глубина установки DIN-реек

Интерфейсы	Совместимость с щитами	Размеры (мм)			
		В	Ш	Г	В1
1 R	13 модулей 18 модулей	300	200	115	206
2 R		450			356
3 R		600			506
1 R	24 модуля	300	200	136	175
2 R		450			325
3 R		600			475



M

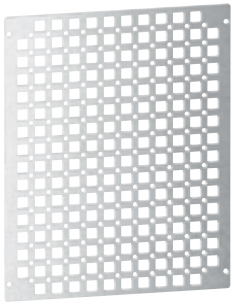
Завантажено з e27.com.ua

Pragma

Навесные мультимедийные щиты

Щиты, разработанные с учетом требований электриков, отличаются эргономичным дизайном и простой установки.

Все щиты серии Pragma обеспечивают полную изоляцию: компоненты щита, интерфейсного модуля или двери не нуждаются в заземлении.

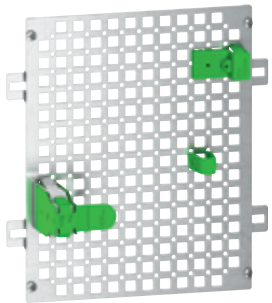


Крепления для DIN-рейки

Универсальные крепления

Винтовые крепления

Кабельный держатель



Фиксатор для RJ45

Технические характеристики

Щиты и интерфейсы			
Соответствие стандартам			ГОСТ МЭК 60670-1
Цвет щита			Белый RAL 9016
Степень защиты		IP	IP40: с дверцей
		IK	IK09: с дверцей
Материалы	Щит	Металл и пластик	Самозатухающий технический пластик (1) Пожаробезопасность по ГОСТ МЭК 60695-2-11: 650 °C
	Дверца	13 и 18 модулей	Пластик
Изоляция			Класс II
Номинальное напряжение изоляции (Ui)			< 400 В

(1) Технический пластик, специально разработанный компанией Schneider Electric.

Компоненты, входящие в комплект поставки	
Тип	**Щит**
1 DIN-рейка	■
Перфорированная монтажная плата	■
Сплошная дверца	■

Каталожные номера

Тип		№ по каталогу
Количество модулей в ряду	**Количество рядов**	
13 модулей	3	**PRA313SU**
18 модулей	3	**PRA318SU**

Крепления Famili Fix для установки на монтажную плату

Тип	№ по каталогу
Крепления для DIN-рейки	
■ Обеспечивают возможность крепления DIN-рейки без использования инструментов	
2 крепления для 1 DIN-рейки длиной 237 мм + клеммная колодка заземления	**VDIR380001**
Универсальные крепления для установки корпусных изделий в мультимедийные шкафы	
■ Предназначены для установки компонентов толщиной от 25 до 85 мм ■ Позволяют выполнить монтаж модемов, роутеров, коммутаторов без использования инструментов	
Крепления для корпусных изделий, 2 шт.	**VDIR380002**
Винтовые крепления для мультимедийных щитов	
■ Предназначены для монтажа компонентов с винтовой фиксацией (сплиттеров) без использования инструментов	
Крепления для винтовых компонентов, 2 шт.	**VDIR380003**
Кабельные держатели	
■ Обеспечивают разводку кабелей/патчкордов внутри шкафа	
Кабельные держатели, 5 шт.	**VDIR380004**
Фиксатор разъема RJ45	
■ Предназначен для установки разъемов RJ45 S-ONE и оснащен: – колёсиком с пиктограммами, обозначающими назначение данного разъема – 6 наклейками с пиктограммами, обозначающими помещение в доме, куда проведён кабель – немаркированными наклейками для нанесения необходимых обозначений – зажимом для подключения заземляющего защитного проводника	
Фиксатор для RJ45, 1 шт.	**VDIR380005**

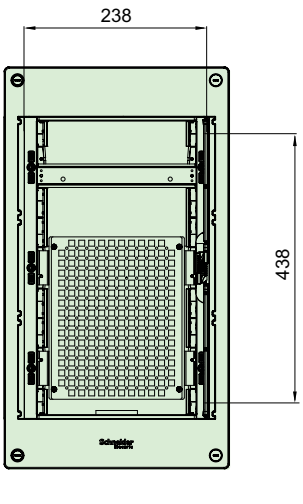
Завантажено з e27.com.ua

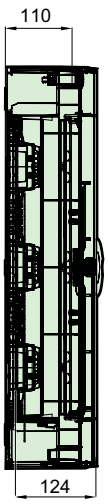
Pragma

Навесные мультимедийные щиты

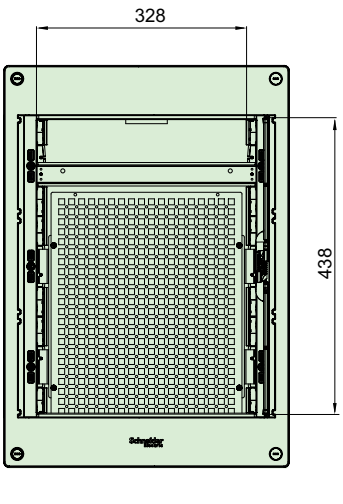
Размеры (мм)

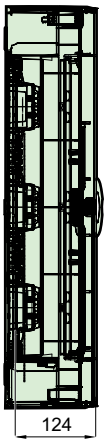
13 модулей



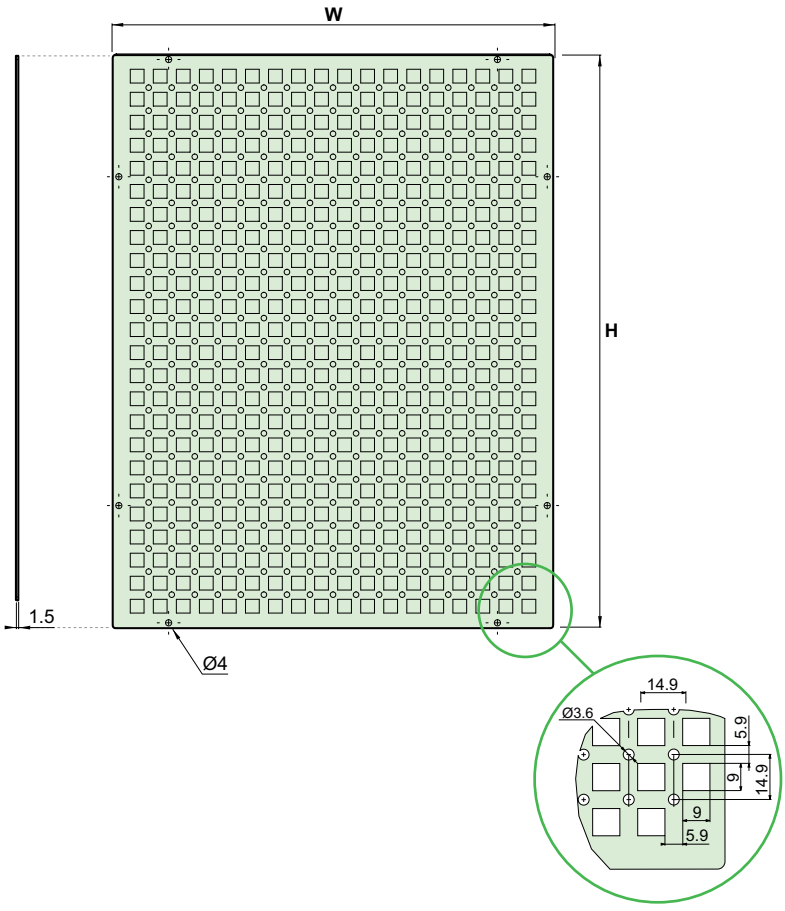


18 модулей





Перфорированная монтажная плата



Щиты	Размеры (мм)	
	H	W
13 модулей	242	195
18 модулей	371	295

M

Завантажено з e27.com.ua

Pragma
Встраиваемые щиты

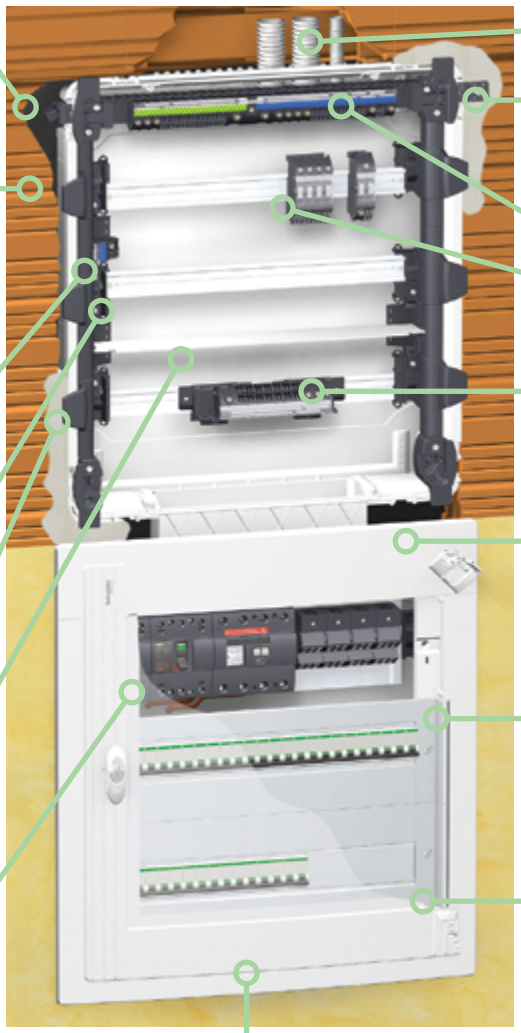
Щит

Щиты серии Pragma отличаются привлекательным дизайном, эргономичностью и надежностью. Поставляются в двух исполнениях – встраиваемые и навесные.

Электрическая изоляция всех щитов соответствует классу 2 (полная изоляция).

Описание

- Серия включает в себя щиты шириной 13, 18 или 24 модуля и высотой 1-6 рядов.
- Щиты могут быть соединены по вертикали или горизонтали.
- Отличаются простотой монтажа и имеют большое пространство для кабелей.



Комплект для монтажа в гипсокартоне

Регулируемое шасси для монтажа на стене
Положение шасси регулируется по горизонтали и глубине.
Положение передней панели щита может всегда регулироваться в горизонтальной плоскости, вне зависимости от задней части, утопленной в стену

Клеммный блок нейтрали
Возможность установки блока между 2 рядами, возле устройства дифференциального тока

Регулируемая DIN-рейка
2 положения по высоте и 2 по глубине

Боковые выбивные отверстия
Ввод кабелей или трубок

Изолирующий экран

Возможность установки NG125 или другого вводного аппарата
Устанавливается в щиты шириной 24 модуля.
Можно также установить дифференциальный блок Vigi

Ввод кабеля или трубы

Монтажные лапки
Для скрытого монтажа без заливки раствором

Клеммные блоки с пружинными зажимами для подключения заземления и нейтрали
- Крепятся к шасси
- Могут использоваться для подключения вводного аппарата на ток до 125 А
- Могут устанавливаться на DIN-рейку

Соединительный комплект

Дверные петли
Простые и надёжные, легко устанавливающиеся

Асимметричный пластрон
Используется для адаптации к регулируемой DIN-рейке, обеспечивает возможность маркировки

Съемные пластины для ввода кабелей

Пример вертикального соединения 2 щитов высотой 3 ряда и шириной 24 модуля.

Завантажено з e27.com.ua

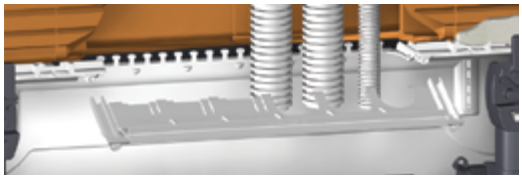
Pragma
Встраиваемые щиты

Серия щитов, разработанная с учетом требований электриков, отличается эргономичным дизайном и простой установки.

Щиты Pragma, особенно шириной 24 модуля, отличаются высокой прочностью благодаря металлической конструкции и усиленной передней панели.

Все щиты серии Pragma обеспечивают полную изоляцию: компоненты щита, интерфейсного модуля или двери не нуждаются в заземлении.

Аксессуары для скрытого монтажа



Съемные панели для ввода кабелей

Комплект для монтажа в гипсокартоне PRA90011

Крепежные лапки, позволяющие устанавливать щиты без заливки раствором

Регулировка положения щита по горизонтали и глубине установки

Положение передней панели щита может регулироваться в горизонтальной плоскости, вне зависимости от задней части, утопленной в стену

Клеммные блоки для подключения нулевого и заземляющего проводников можно использовать для подключения устройств дифференциальной защиты

Использование устройства PRA90048 позволяет преобразовать клеммы в распределительный блок для подключения вводного аппарата на ток до 125 А

Клеммные блоки с пружинными зажимами для быстрого присоединения кабелей малого сечения

Клеммные блоки «земля/нейтраль»

Функции

- Предназначены для скрытого монтажа в кирпичных стенах и гипсокартонных перегородках в жилых и административных зданиях.
- В щиты шириной 24 модуля может устанавливаться вводной автоматический выключатель NG125 или другой коммутационный аппарат, при необходимости оборудованный модулем дифференциальной защиты.

Щиты шириной 24 модуля | **Щиты шириной 18 модулей** | **Щиты шириной 13 модулей**

Технические характеристики

Щиты		
Щиты шириной 13, 18 модулей: технопластик (1)		Цвет: серый металлик и белый титановый
Щиты шириной 24 модуля: металл и технопластик (1)		Серый металлик и белый титановый
Прозрачные двери	Щиты шириной 13 и 18 модулей	Технопластик (1), прозрачный
	Щиты шириной 24 модуля	Белая металлическая рама с прозрачным стеклом
Непрозрачные двери	Щиты шириной 13 и 18 модулей	Технопластик (1), белый титановый
	Щиты шириной 24 модуля	Металл, белый титановый
Пожаробезопасность		МЭК 60695-2-11/EN 60695-2-11: 650 °C
Изоляция		Класс II (полная изоляция) по МЭК 60439-3/EN 60439-3 § 7.4.3.2.2
Степень защиты согласно МЭК 60529	Без двери	IP30
	С дверью	IP40
Степень защиты от механического воздействия согласно МЭК 62262	Без двери	IK08
	С дверью	IK09
Рабочая температура		От -25 до +60 °C

(1) Технопластик – материал, специально разработанный компанией Schneider Electric.

Компоненты, входящие в комплект поставки
Тип
Самоклеящиеся символы и держатель этикеток
Самоклеящиеся символы для заглушек
Клеммный блок для нулевого и заземляющего проводников
Маркировка

Технические характеристики клеммных блоков

- Номинальное напряжение изоляции, Ui: 800 В.
- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp: 8 кВ.
- Соответствие стандартам: МЭК 60947-7-1.
- Подключение: жёсткие или гибкие кабели в соответствии с МЭК 60947-1 § 8.2.4., МЭК 60998-1 и МЭК 60998-2-1.

Завантажено з e27.com.ua

Каталожные номера

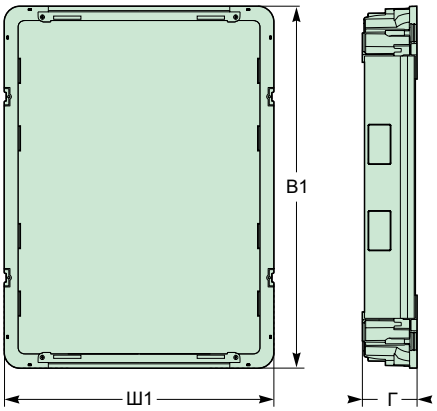
Щиты												№ по каталогу
Кол-во модулей в ряду	Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш=18 мм в щите	Номинальный ток, In (A)	Клеммный блок нейтрали Кол-во зажимов				Клеммный блок заземления Кол-во зажимов				
				Всего	50 мм²	25 мм²	6 мм²	Всего	50 мм²	25 мм²	6 мм²	
13	1	13	63	11	-	3	2 x 4	13	-	1	3 x 4	**PRA24113**
	2	26	63	19	-	3	4 x 4	17	-	1	4 x 4	**PRA24213**
	3	39	90	23	-	3	5 x 4	22	-	2	5 x 4	**PRA24313**
	4	52	90	23	-	3	5 x 4	22	-	2	5 x 4	**PRA24413**
18	1	18	90	15	-	3	3 x 4	17	-	1	4 x 4	**PRA24118**
	2	36	90	24	1	3	5 x 4	26	1	1	6 x 4	**PRA24218**
	3	54	125	24	1	3	5 x 4	26	1	1	6 x 4	**PRA24318**
	4	72	125	28	1	3	6 x 4	30	1	1	7 x 4	**PRA24418**
24	1	24	125	23	1	2	5 x 4	22	1	1	5 x 4	**PRA24124**
	2	48	125	29	1	4	6 x 4	27	1	2	6 x 4	**PRA24224**
	3	72	160	29	1	4	6 x 4	27	1	2	6 x 4	**PRA24324**
	4	96	160	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	**PRA24424**
	5	120	160	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	**PRA24524**
	6	144	160	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	**PRA24624**

Аксессуары

Тип		№ по каталогу	
Дверцы щита		Белая непрозр.	Прозрачная
13 модулей	1 ряд	**PRA16113**	**PRA15113**
	2 ряда	**PRA16213**	**PRA15213**
	3 ряда	**PRA16313**	**PRA15313**
	4 ряда	**PRA16413**	**PRA15413**
18 модулей	1 ряд	**PRA16118**	**PRA15118**
	2 ряда	**PRA16218**	**PRA15218**
	3 ряда	**PRA16318**	**PRA15318**
	4 ряда	**PRA16418**	**PRA15418**
24 модуля	1 ряд	**PRA16124**	**PRA15124**
	2 ряда	**PRA16224**	**PRA15224**
	3 ряда	**PRA16324**	**PRA15324**
	4 ряда	**PRA16424**	**PRA15424**
	5 рядов	**PRA16524**	**PRA15524**
	6 рядов	**PRA16624**	**PRA15624**

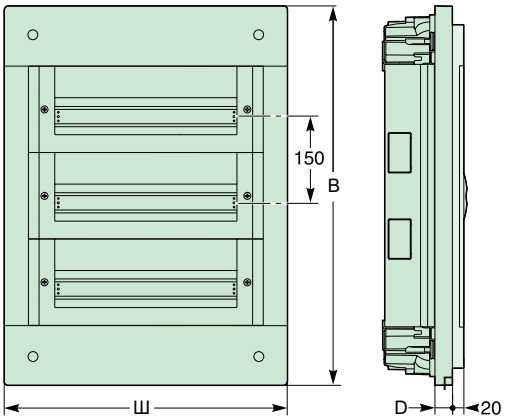
Завантажено з e27.com.ua

Размеры (мм)



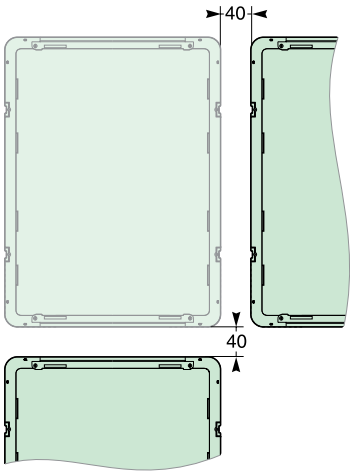
Корпус

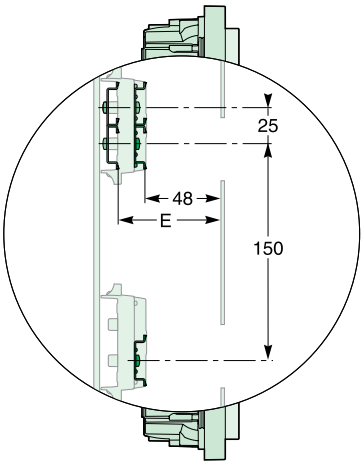
Щиты		Размеры (мм)						
		В	**Ш**	**Г**	**Ш1**	**B1**	**D**	**E**
13 модулей	1 R	360	396	86	366	330	21	67
	2 R	510				480		
	3 R	660				630		
	4 R	810				780		
18 модулей	1 R	360	486	86	456	330	23	67
	2 R	510				480		
	3 R	660				630		
	4 R	810				780		
24 модуля	1 R	360	610	95	570	330	30	73
	2 R	510				480		
	3 R	660				630		
	4 R	810				780		
	5 R	960				930		
	6 R	1110				1080		



Щит в сборе

Горизонтальное и вертикальное соединение





Различная высота и глубина установки DIN-реек

M

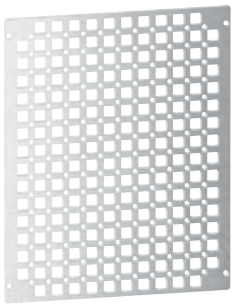
Завантажено з e27.com.ua

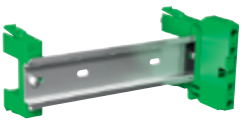
Pragma

Встраиваемые мультимедийные щиты

Щиты, разработанные с учетом требований электриков, отличаются эргономичным дизайном и простой установки.

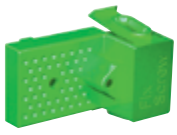
Все щиты серии Pragma обеспечивают полную изоляцию: компоненты щита, интерфейсного модуля или двери не нуждаются в заземлении.





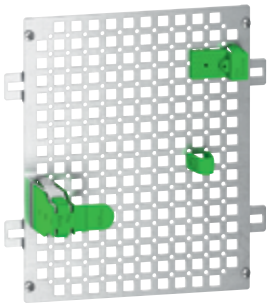
Крепления для DIN-рейки

Универсальные крепления



Винтовые крепления

Кабельный держатель



Фиксатор для RJ45

Технические характеристики

Щиты			
Соответствие стандартам			МЭК 60670-1
Цвет щита			Белый (RAL 9016)
Степень защиты		IP	IP40: с дверцей
		IK	IK09: с дверцей
Материалы	Щит	Металл и пластик	Самозатухающий технический пластик (1) Пожаробезопасность по ГОСТ МЭК 60695-2-11: 750 °C
	Дверца	13 и 18 модулей	Пластик
Изоляция			Класс II
Номинальное напряжение изоляции (Ui)			< 400 В

(1) Технический пластик специально разработанный компанией Schneider Electric.

Компоненты, входящие в комплект поставки	
Тип	**Комплектация**
1 DIN-рейка	■
Перфорированная монтажная плата	■
Сплошная дверца	■

Каталожные номера

Тип		№ по каталогу
Количество модулей в ряду	**Количество рядов**	
13 модулей	3	**PRA313FU**
18 модулей	3	**PRA318FU**

Крепления Famili Fix для установки на монтажную плату

Тип	№ по каталогу
Крепления для DIN-рейки	
■ Обеспечивают возможность крепления DIN-рейки без использования инструментов	
2 крепления для 1 DIN-рейки длиной 237 мм + клеммная колодка заземления	**VDIR380001**
Универсальные крепления для установки корпусных изделий в мультимедийные шкафы	
■ Предназначены для установки компонентов толщиной от 25 до 85 мм ■ Позволяют выполнить монтаж модемов, роутеров, коммутаторов без использования инструментов	
Крепления для корпусных изделий, 2 шт.	**VDIR380002**
Винтовые крепления для мультимедийных щитов	
■ Предназначены для монтажа компонентов с винтовой фиксацией (сплиттеров) без использования инструментов	
Крепления для винтовых компонентов, 2 шт.	**VDIR380003**
Кабельные держатели	
■ Обеспечивают разводку кабелей/патчкордов внутри шкафа	
Кабельные держатели, 5 шт.	**VDIR380004**
Фиксатор разъема RJ45	
■ Предназначен для установки разъемов RJ45 S-ONE и оснащен: – колёсиком с пиктограммами, обозначающими назначение данного разъема – 6 наклейками с пиктограммами, обозначающими помещение в доме, куда проведён кабель – немаркированными наклейками для нанесения необходимых обозначений – зажимом для подключения заземляющего защитного проводника	
Фиксатор для RJ45, 1 шт.	**VDIR380005**

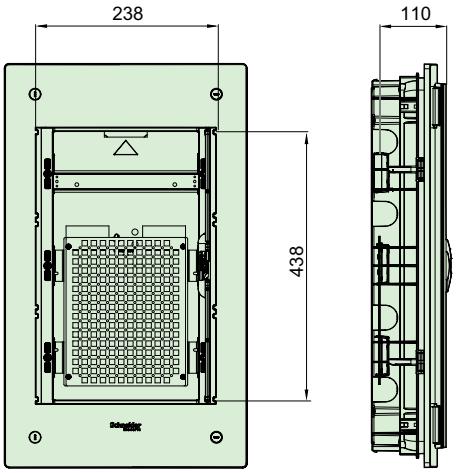
Завантажено з e27.com.ua

Pragma

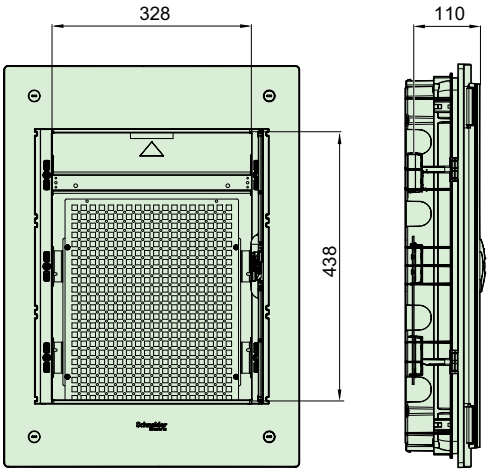
Встраиваемые мультимедийные щиты

Размеры (мм)

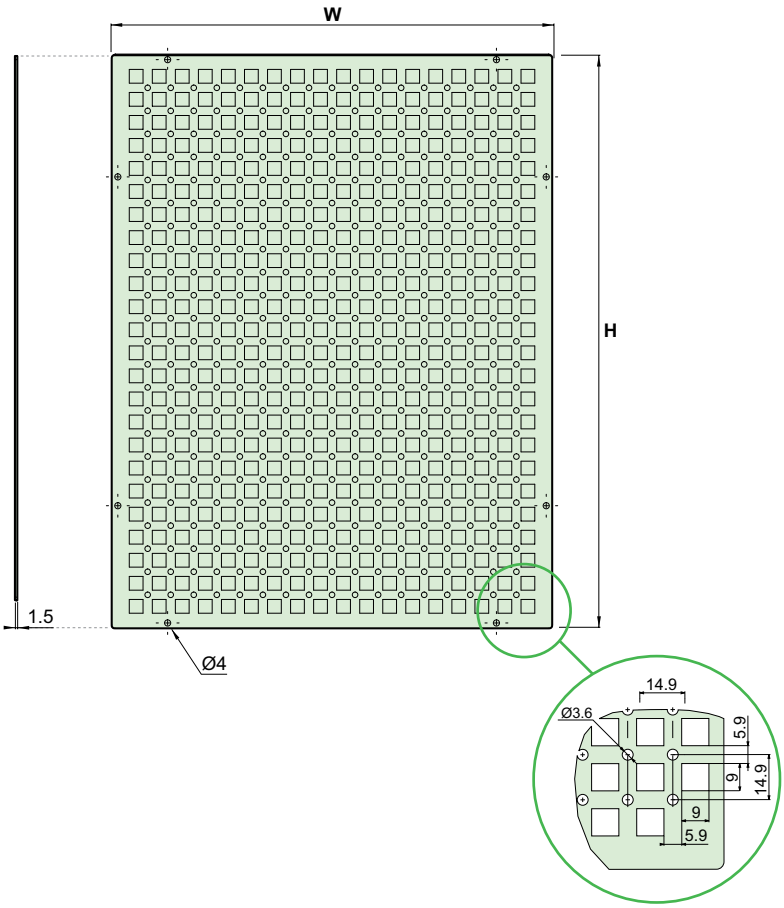
13 модулей



18 модулей



Перфорированная монтажная плата

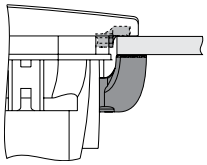


Щиты	Размеры (мм)	
	H	W
13 модулей	242	195
18 модулей	371	295

M

Завантажено з e27.com.ua

Аксессуары для монтажа щитов

Аксессуары для монтажа		№ по каталогу		
Наименование	**Описание**	**13 модулей**	**18 модулей**	**24 модуля**
Соединительный комплект		**PRA90004**	**PRA90005**	**PRA90005**
Комплект для монтажа в гипсокартоне 		**PRA90011**	**PRA90011**	**PRA90011**

Аксессуары для монтажа аппаратуры		№ по каталогу		
Наименование	**Описание**	**13 модулей**	**18 модулей**	**24 модуля**
Сплошной пластрон серого цвета		**PRA90016G**	**PRA90017G**	**PRA90018G**
Заглушки	Комплект из 6 заглушек: 2 x 13 модулей + 2 x 18 модулей + 2 x 24 модуля	**PRA90020G**	**PRA90020G**	**PRA90020G**
Сплошная монтажная плата	Высота 1 ряд	**PRA90032**	**PRA90033**	**PRA90034**
Межрядная перегородка	IPxxB, поставляется вместе с держателями	**PRA90006**	**PRA90007**	**PRA90008**

Другие аксессуары		№ по каталогу		
Наименование	**Описание**	**13 модулей**	**18 модулей**	**24 модуля**
Замок для двери щита	Замок 405 с 2 ключами	**PRA90039**	**PRA90039**	**PRA90039**
Комплект для пломбирования передней панели щитов и интерфейсов		**PRA90083**	**PRA90083**	**PRA90083**

Завантажено з e27.com.ua

Аксессуары для монтажа интерфейсов

Аксессуары для монтажа		№ по каталогу		
Наименование	**Описание**	**13 модулей**	**18 модулей**	**24 модуля**
Соединительный комплект	Внутренний соединительный комплект	**PRA90001**	**PRA90001**	**PRA90001**
	Металлические усилительные элементы для наружного соединения	-	-	**PRA90003**
Крепёжные лапки для навесных щитов	4 металлические лапки	**PRA90009**	**PRA90009**	**PRA90009**

Аксессуары для монтажа аппаратуры		№ по каталогу		
Наименование	**Описание**	**13 модулей**	**18 модулей**	**24 модуля**
Заглушки	Комплект из 6 заглушек: 2 x 13 модулей + 2 x 18 модулей + 2 x 24 модуля	**PRA90020G**	**PRA90020G**	**PRA90020G**

M

Завантажено з e27.com.ua

Характеристики клеммных блоков

- Номинальное напряжение изоляции, Ui: 800 В.
- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp: 8 кВ.
- Выдерживаемый ток короткого замыкания: до 150 кА, действ.
- Соответствие стандартам: МЭК 60947-7-1.
- Подключение: жёсткие или гибкие кабели в соответствии с МЭК 60947-1 § 8.2.4., МЭК 60998-1 и МЭК 60998-2-1.

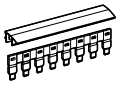
Компоненты клеммного блока

PRA90045

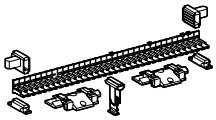
PRA90046

PRA90047

PRA90049



PRA90050



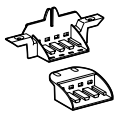
PRA90051

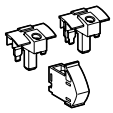
Данные компоненты используются для монтажа и сборки клеммного блока:
- на шасси рядом с кабельным вводом;
- на DIN-рейке, установленной на шасси щита;
- на задней стенке щита или интерфейса;
- на функциональных стойках распределительных щитов серии Prisma Plus.

Допустимый ток:
- комплект клемм 50 мм^2: до 160 А при 40 °C;
- комплект клемм 25 мм^2: до 90 А при 40 °C;
- комплект клемм 6 x 4 мм^2: до 63 А при 40 °C;
- перемычка шириной 8 блока:
  - 90 А для одного соединения;
  - 160 А для 2 параллельных соединений;
- соединительный комплект шириной 2 блока: 90 А

			№ по кат.
Клеммы			
Комплект клемм 50 мм^2	Ширина: 2 блока	2 шт.	**PRA90045**
Комплект клемм 25 мм^2	Ширина: 1 блок	5 шт.	**PRA90046**
Комплект клемм 4 x 6 мм^2	Ширина: 1 блок	10 шт.	**PRA90047**
Перемычки			
Перемычки на 8 блоков	Ширина: 8 блоков		**PRA90050**
Перемычки на 2 блока	Ширина: 2 блока	10 шт.	**PRA90049**
Держатель клеммника			
Комплект держателя клеммника для любых щитов Pragma	Ширина: до 34 блоков		**PRA90051**

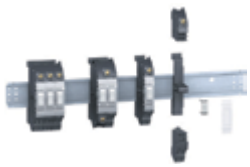
Аксессуары для клеммного блока нейтрали





			№ по кат.
Комплект боковых держателей			
Комплект держателя	Ширина: 4 блока		**PRA90053**
Позволяет устанавливать клеммный блок в навесных и встраиваемых щитах между 2 рядами, рядом с устройствами дифференциального тока			
Соединитель клемм заземления и нейтрали			
Комплект соединителя	Ширина: 1 блок		**PRA90052**
Обеспечивает надёжное соединение клемм заземления и нейтрали для перехода от системы заземления TN-C к TN-S. Обеспечивает видимое разъединение между двумя клеммными блоками			

Устройство для установки клемм на DIN-рейку



			№ по кат.
Устройство для установки клемм	Ширина: 1 блок	4 шт.	**PRA90048**
Позволяет преобразовать клеммы PRA90045/PRA90046/PRA90047 в вводные распределительные блоки 125 А для кабелей сечением 50 мм^2. Допустимый ток: - PRA90046 (1 x 25 мм^2 – 1 блок): 80 А - PRA90045 (1 x 50 мм^2 – 2 блока): 125 А Ui: 400 В и Uimp: 6 кВ			

Завантажено з e27.com.ua

Аксессуары для монтажа щитов

Аксессуары для монтажа аппаратуры		№ по каталогу		
Наименование	**Описание**	**13 модулей**	**18 модулей**	**24 модуля**
Белые заглушки	Комплект из 6 заглушек: 2 x 13 модулей + 2 x 18 модулей + 2 x 24 модуля	**PRA91020**	**PRA91020**	**PRA91020**

Аксессуары для монтажа интерфейсов

Аксессуары для монтажа аппаратуры		№ по каталогу		
Наименование	**Описание**	**13 модулей**	**18 модулей**	**24 модуля**
Сплошная белая монтажная плата	Для монтажа кнопок, сигнальных ламп и выключателя аварийного останова	**PRA91066**	**PRA91066**	**PRA91066**
Плата для монтажа промышленных разъемов Schneider Electric, белая	Высота 1 ряд	**PRA91067**	**PRA91067**	**PRA91067**

Клеммные блоки

Клеммные блоки для подключения заземления		№ по каталогу		
Наименование	**Описание**	**13 модулей**	**18 модулей**	**24 модуля**
Клеммные блоки для подключения заземления	22 зажима	**PRA90087**	**-**	**-**

Состав клеммных блоков

Ширина DIN-рейки в модулях	50 мм^2	25 мм^2	6 x 4 мм^2	№ по каталогу
13	0	2	5	**PRA90087**

M

Завантажено з e27.com.ua

Щиты Kaedra гарантируют высокую степень защиты и повышенную надежность.

Более подробную информацию см. в каталоге «Пластиковые щиты Kaedra, Pragma»
MKP-CAT-PLAST-13

Функции

Служат для установки модульной аппаратуры для модульной аппаратуры.

Щиты

- Передняя панель переворачивается, чтобы дверцу можно было открывать влево или вправо.
- Пространство между перфорированной монтажной платой и пластроном, достаточное для установки немодульного оборудования: 100 мм.
- Асимметричные пластроны устанавливаются в зависимости от расстояния между DIN-рейками (125, 150, 175 мм).

Мини-щиток

- Держатель клеммника с фиксацией защелкиванием.
- Задняя панель с пазами типа «ласточкин хвост» для установки 4-контактного клеммника или крепления для проводов.

Технические характеристики

Щиты		
Соответствие стандартам	Пустые оболочки	МЭК 60670; ГОСТ Р 50827.1
	Оборудованные щитки	МЭК 60439-3; ГОСТ Р 51321.1
Степень защиты согласно МЭК 60529		IP65
Степень защиты от механических воздействий согласно EN 50102		IK09
Самозатухающий изоляционный материал		Полная изоляция класса II
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Цвет		Светло-серый RAL 7035, прозрачная зеленая дверца
Стойкость к химическому и атмосферному воздействию, ультрафиолетовому излучению		
Возможна блокировка дверцы, опломбирование дверцы и передней панели		
Пожаробезопасность по ГОСТ МЭК 60695-2-1: 650 °C		

Каталожные номера щитов

Технические характеристики												Аксессуары, поставляемые вместе с щитами (2)								№ по кат.
Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш = 18 мм	Выбивные отверстия (сверху и снизу) (1) M PG	16	20	20 11	25 16	32 21	50 29/36	Размеры (мм) Ш	В	Г	Комплект маркировки	Крепление для проводов	Держатель клеммника	Клеммник, кол-во контактов 4	8	16	22	32	
Мини-щитки																				
1	3					1			80	150	98	1								**13975**
	4		1	1		1			123	200	112	1								**13976**
	6		1	1		1			159	200	112	1								**13977**
	8		2	2		1			195	200	112	1								**13978**
	12		2	2		2	1		267	200	112	1								**13979**
Щиты																				
1	12		6		6	2	3		340	280	160	1	1	1	1	1				**13981**
	18				10	4	2	1	448	280	160	1	1	1	1		1			**13982**
2	24		6		6	2	3		340	460	160	2	2	1	1			1		**13983**
	36				10	4	2	1	448	460	160	2	2	1	1				1	**13984**
3	36		6		6	2	3		340	610	160	3	3	1	1				1	**13985**
	54				10	4	2	1	448	610	160	3	3	2	1			2		**13986**
4	72				10	4	2	1	448	842	160	4	4	2	1				2	**13987**

(1) Концентрические выбивные отверстия PG и ISO/метрического типа (EN 50262).
(2) Также поставляются аксессуары: для мини-щитков – вилки с изоляцией класса 2; для щитов – вилки с изоляцией класса 2 и заглушки (5 модулей по 18 мм).

Завантажено з e27.com.ua

Аксессуары

Название	Описание	Мини-щитки	Щиты	№ по каталогу
Соединительный комплект	2 втулки + 4 гайки		■	**13934**
Лапки для крепления к стене			■	**13935**
Перфорированная монтажная плата			■	**13941**
Сплошная плата	12 модулей		■	**13944**
	18 модулей		■	**13945**
Крепление для проводов		■	■	**13946**
Комплект для пломбирования		■	■	**13947**
Замок		■	■	**13948**
Вставка	Треугольная	■	■	**13949**
	Квадратная	■	■	**13950**

Другие аксессуары для щитов данной серии: межрядная перегородка, подставка, соединение для кабельного канала, панель-заглушка, держатель клеммника, изолированные клеммники, крышки IP2, уплотнительные втулки, кабельные сальники, листы наклеек с символами и маркировкой.

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Типовые схемы подключения

Содержание

Управление освещением 374

Управление ответственными нагрузками 390

Управление нагревателями 391

Защита электросетей стройплощадок, питающих краны 392

Защита зарядных станций для электромобилей 393

Многоканальное управление нагрузками. 394

Контроль нагрузок ЦОД 395

Мониторинг потребления электроэнергии ЦОД 396

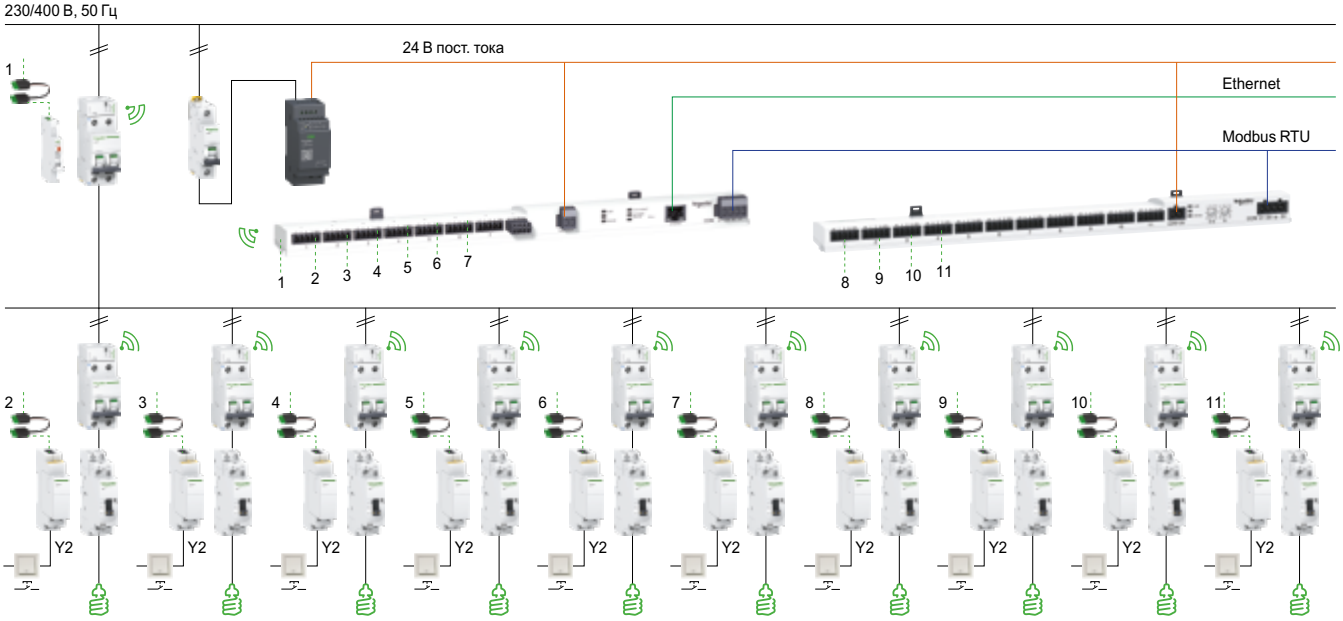
Управление зданиями 398

Управление потреблением электроэнергии. 400

Завантажено з e27.com.ua

Управление освещением

Типовая схема решения



Описание решения

■ Управление освещением реализовано на основе коммуникационной шины Smartlink SI B (ведущее устройство) и шины Smartlink SL (ведомое устройство). В качестве управляющих устройств применены импульсные реле iTL с дополнительными приставками для управления через Smartlink. Контроль состояния вводного автомата обеспечивается вспомогательными контактами iOF/SD. Для мониторинга потребления электроэнергии на вводе щита и на отходящих линиях установлены беспроводные датчики электроэнергии PowerTag.

■ Функции:

□ Включение/отключение освещения централизовано через Smartlink и локально посредством кнопочных выключателей, установленных в помещениях.

□ Удаленный мониторинг состояния ВКЛ./ОТКЛ. импульсных реле для обеспечения эффективного использования освещения и снижения энергопотребления. Возможность централизованного включения освещения при чрезвычайных ситуациях и его отключения в конце рабочего дня для оптимизации затрат на электроэнергию.

□ Контроль состояния «включено/отключено/авария» вводного автомата для обеспечения бесперебойного электроснабжения.

□ Удаленный учет потребления электроэнергии, как суммарно при помощи щитовых приборов, так и на каждой отходящей линии, для обеспечения энергоэффективности.

□ Информирование сотрудников, отвечающих за эксплуатацию объекта, посредством электронной почты об увеличении потребления электроэнергии на контролируемых линиях, отключениях автоматических выключателей для своевременного реагирования и предотвращения перебоев в электроснабжении.

■ Применение: управление освещением мест общего пользования и офисных помещений на объектах коммерческой недвижимости (в бизнес-центрах, торговых центрах, гостиницах и т.д.).

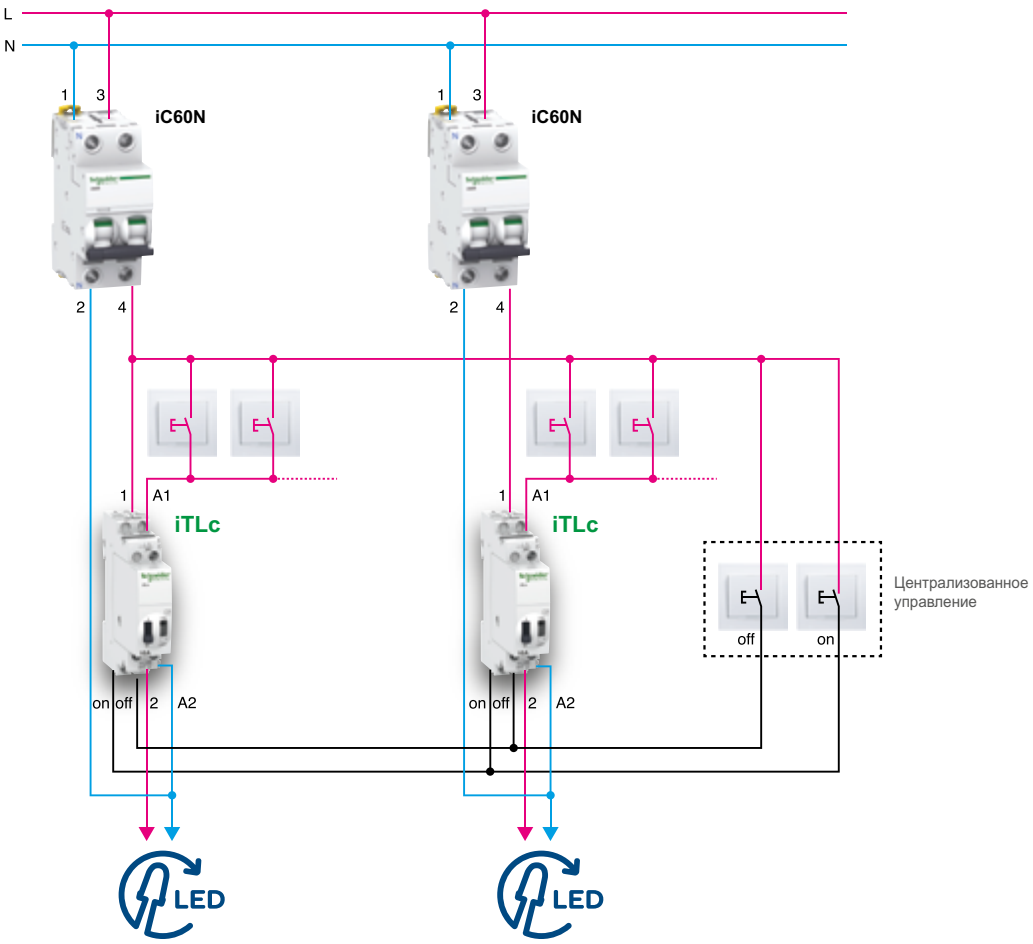
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
Источник питания	Модульный блок питания, 24 В; 1,2 А	1	ABLM1A24012
iOF+SD 24	Вспомогательное устройство сигнализации с разъемом Ti24 для Acti9 iC60, iID, ARA, RCA	1	A9A26897
IC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 63 А, кривая C	1	A9F79263
IC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс, 6 А, кривая C	1	A9F79106
IC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 16 А, кривая C	10	A9F79216
iACT24	Вспомогательное устройство управления и сигнализации с разъемом Ti24 для контакторов iTL 10	10	A9C15424
iTL	Импульсное реле, 16 А, 2 НО контакта, 230 В пер. тока, 110 В пост. тока	10	A9C30812
Acti9 Smartlink Modbus	Интерфейс связи	1	A9XMSB11
Acti9 Smartlink SI B	Интерфейс связи	1	A9XMZA08
Универсальные кабели Smartlink	6-жильные, длиной 160 мм, с 2 разъемами	1	A9XCAM06
	6-жильные, длиной 870 мм, с 2 разъемами	1	A9XCAL06
PowerTag	Беспроводной датчик электроэнергии, 1 полюс + нейтраль / 2 полюса (устанавливается выше по цепи)	11	A9MEM1521

Завантажено з e27.com.ua

Управление освещением

Типовая схема решения



Описание решения

- Каждая осветительная цепь управляется с помощью кнопочного выключателя.
- Все освещение в доме отключается одним кнопочным выключателем.
- Все освещение в доме включается одним кнопочным выключателем.

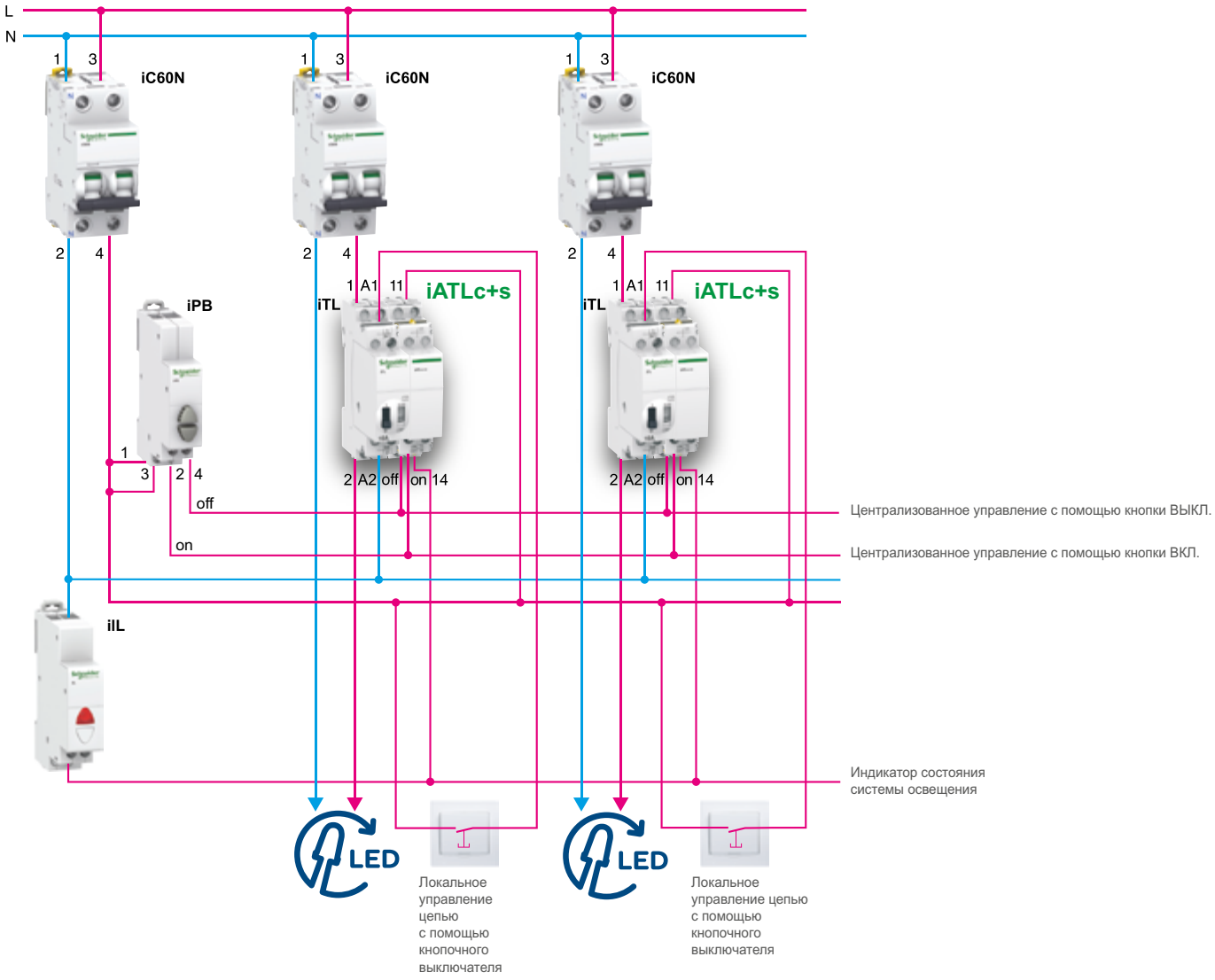
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
iC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс + нейтраль, 16 A, кривая C	2	A9F79216
iTLc	Импульсное реле с централизованным управлением	2	A9C33811

Завантажено з e27.com.ua

Управление освещением

Типовая схема решения



Описание решения

■ Каждая осветительная цепь активируется локальными кнопочными выключателями и стандартными командами включения/отключения, исходящих от них. Кнопочные выключатели расположены на уровне приемной, а индикатор позволяет следить за состоянием системы.

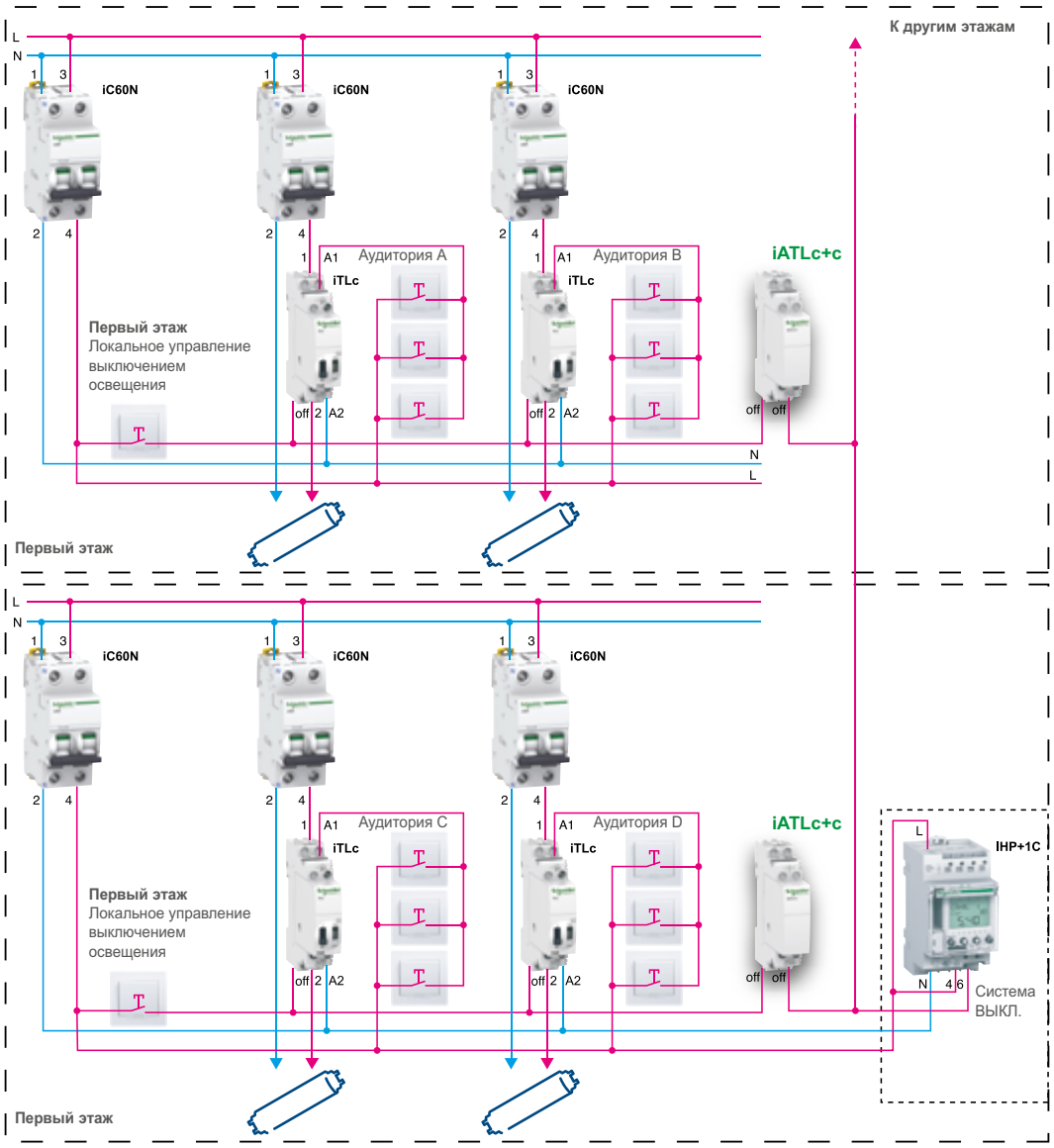
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
iC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс + нейтраль, 2 А, кривая C	1	A9F74202
iC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс + нейтраль, 10 А, кривая C	2	A9F79210
iTL	Импульсное реле	2	A9C30811
iATLc + s	Модуль централизованного управления + передача сигналов	2	A9C15409
iIL	Индикатор	1	A9E18320
iPB	Двойная кнопка	1	A9E18035

Завантажено з e27.com.ua

Управление освещением

Типовая схема решения



Описание решения

- Решение экономит пространство, а его программирование не требует особых навыков.
- Импульсные команды отключения всего освещения генерируются при закрытии здания и повторяются каждые 30 минут.

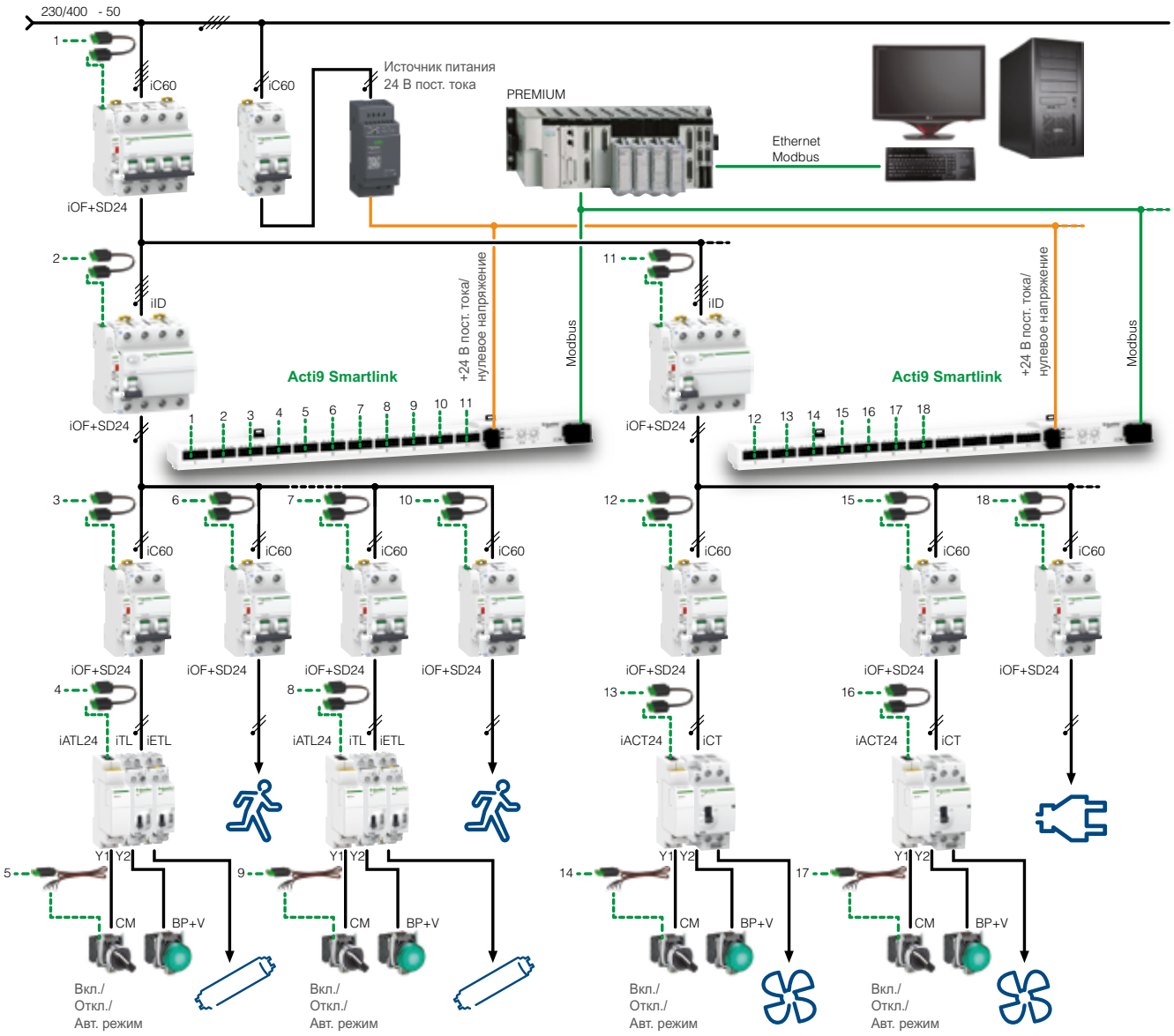
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
iC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс + нейтраль, 16 A, кривая C	2	A9F79216
iTLc	Импульсное реле с централизованным управлением	2	A9C33811

Завантажено з e27.com.ua

Управление освещением

Типовая схема решения



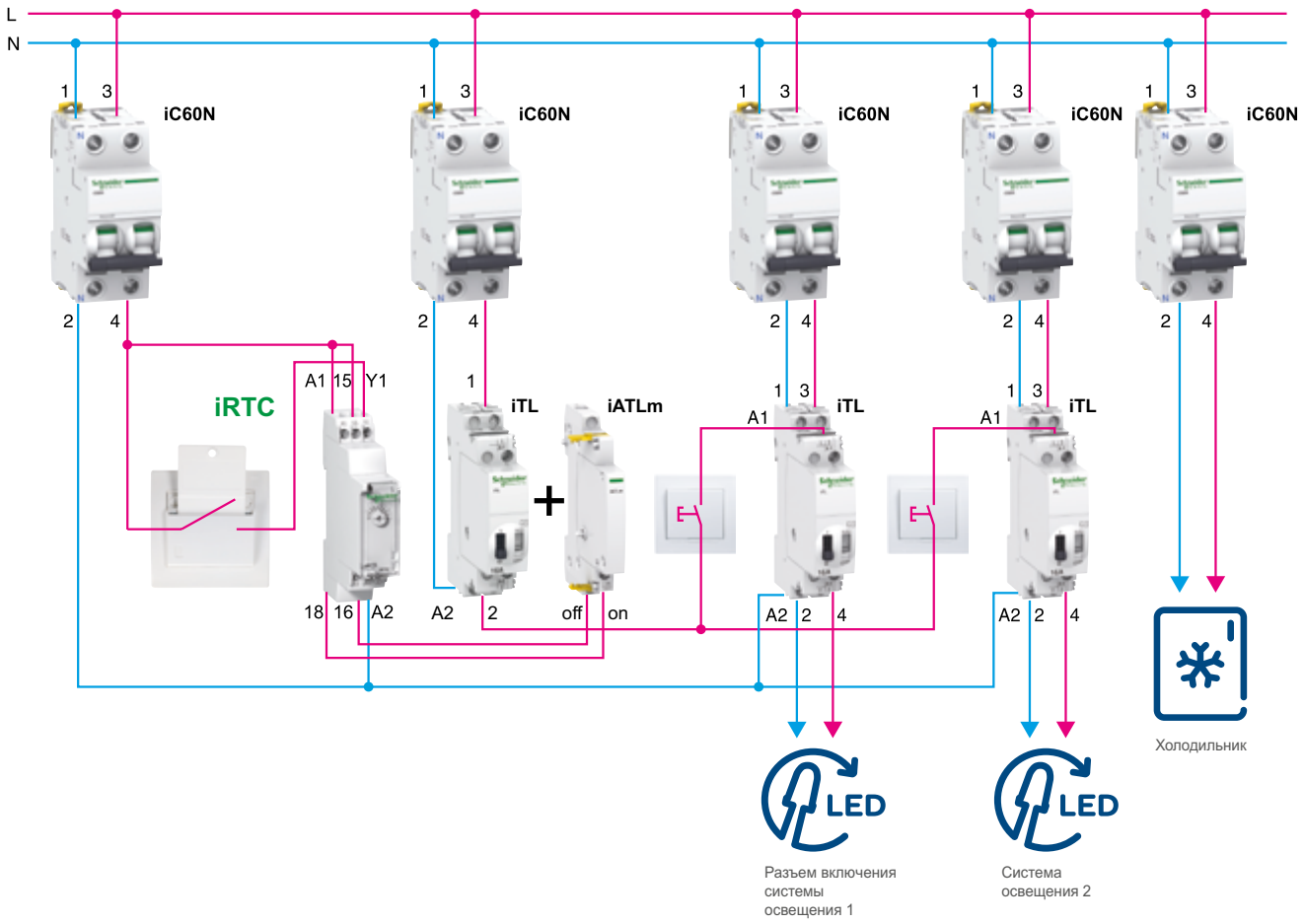
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
Acti9 Smartlink	Интерфейс передачи данных		A9XMSB11
iOF+SD24	Вспомогательные автоматические выключатели, 24 В пост. тока		A9A26897
iACT24	Вспомогательные контакторы, 24 В пост. тока		A9C15924
iATL24	Вспомогательные импульсные реле, 24 В пост. тока		A9C15424
Универсальные кабели Smartlink	6-жильные, длиной 100 мм, с 2 разъемами		A9XCAS06
	6-жильные, длиной 160 мм, с 2 разъемами		A9XCAM06
	6-жильные, длиной 870 мм, с 2 разъемами		A9XCAL06
	6-жильные, длиной 870 мм, с 1 разъемом		A9XCAU06
Разъемы Ti24	12 5-контактных разъемов		A9XC2412
Источник питания	Модульный блок питания, 24 В пост. тока		ABLM1A24012
Premium	Программируемый логический контроллер		Обращайтесь в SE

Завантажено з e27.com.ua

Управление освещением

Типовая схема решения



Описание решения

- Система освещения и разъемы питания номера активируются при обнаружении магнитной карты.
- При извлечении карты питание будет отключено по истечении предварительно установленной выдержки времени.

Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
iC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс + нейтраль, 2 А, кривая C	1	A9F74202
iC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс + нейтраль, 16 А, кривая C	4	A9F79216
iRTC	Реле с выдержкой времени	1	A9E16067
iTL	Импульсное реле, 1 полюс, 32 А	1	A9C30831
iTL	Импульсное реле, 2 полюса, 16 А	2	A9C30812
iATLm	Вспомогательное импульсное реле для управления с блокировкой	1	A9C15414

Завантажено з e27.com.ua

Модернизация системы уличного LED-освещения

Требования заказчика

Сокращение времени технического обслуживания и обеспечение более длительного срока службы системы освещения с помощью контакторов коммутации нулевого напряжения и устройства защиты от импульсных перенапряжений.

Предлагаемое решение

Использование контактора ICT+ позволяет снизить пиковый ток при включении питания, а также использовать автоматические выключатели без негативного влияния на их характеристики. Таким образом, срок службы устройств увеличивается.
УЗИПы iQuick PRD используются для защиты силовых цепей от перенапряжений. УЗИПы IPRI используются для защиты систем связи, чувствительных к перенапряжениям.

Преимущества

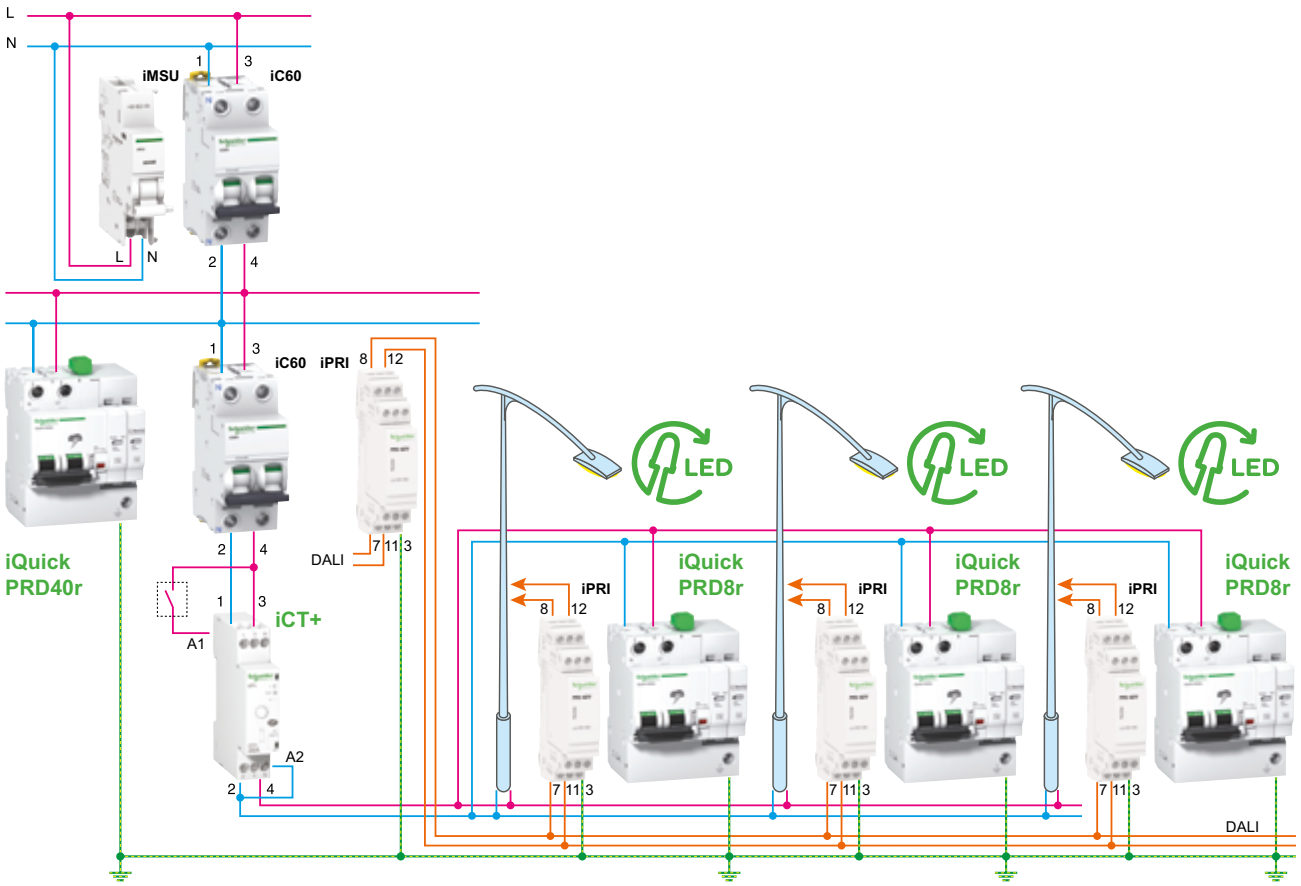
- Полноценное, простое, интегрированное и масштабируемое решение.
- **Простота установки:** это решение позволяет реконструировать существующие объекты, имеет меньшие размеры, легко устанавливается и внедряется.
- **Оптимизированное техническое обслуживание:** защита от воздействия молнии.
- **Повышенная экономия** за счет оптимального технического и экономического решения.

Применение:

- Уличное освещение
- Фасадное освещение
- Освещение дорог
- Освещение производственных площадок

Завантажено з e27.com.ua

Типовая схема решения



Технические характеристики

- Для ограничения пускового тока при включении LED-освещения необходимо установить контактор коммутации нулевого напряжения iCT+.
- Расцепитель максимального напряжения iMSU необходим для обеспечения защиты от временных перенапряжений промышленной частоты.
- Устройства защиты от импульсных перенапряжений iQuick PRD в силовой сети, которые согласованы и оснащены защитой от сверхтоков, должны быть установлены на вводе распределительного щита и на вводе каждой фазы.
- Ограничители перенапряжения iPRI в слаботочной сети должны быть установлены на вводе распределительного щита и на вводе каждой фазы.

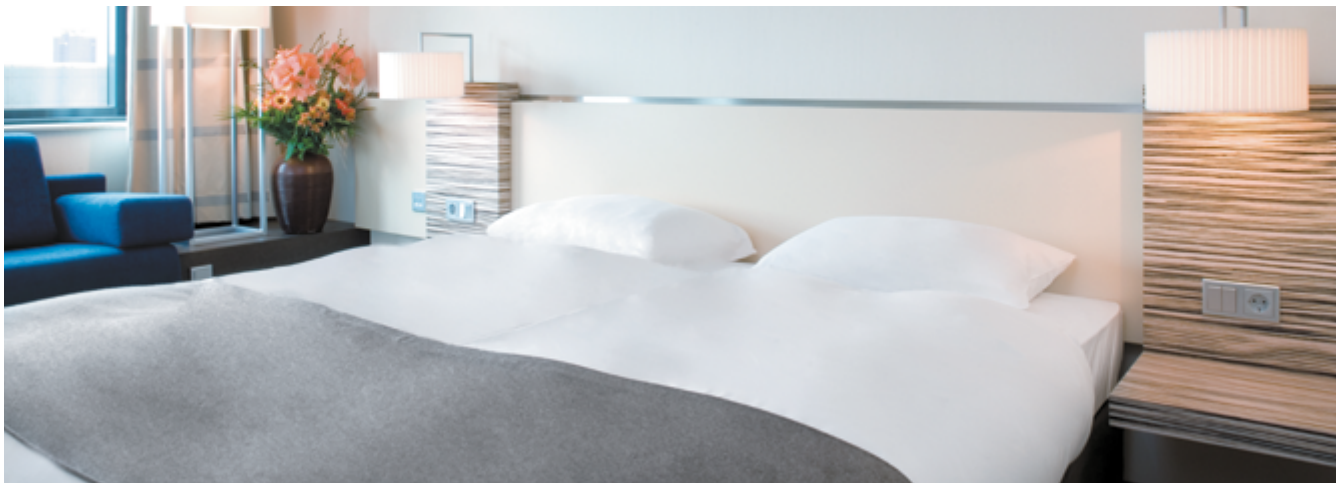
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
Acti9 iQuick PRD40r (*)	УЗИП 1P+N, со съемными картриджами (тип 2)	1	A9L16292
Acti9 iQuick PRD8r	УЗИП 1P+N, со съемными картриджами (тип 2)	3	A9L16298
Acti9 iC60N	Автоматический выключатель 1P+N	2	Зависит от ном. тока
Acti9 iCT+	Контактор с ручным управлением 1P+N, 20 A	1	A9C15031
Acti9 iPRI	УЗИП для слаботочных сетей	4	A9L16339
Acti9 iMSU	Расцепитель максимального напряжения	1	A9N26500

(*) Если молниеприемник находится вблизи установки, используется УЗИП типа 1+2, Acti9 iPRD 12.5r (A9L16282) + соответствующий разъединитель Acti9 iSW.

Завантажено з e27.com.ua

Управление электропитанием гостиничного номера при помощи карточного выключателя



Требования заказчика

Гостиничный номер, являясь личным пространством гостя, остается объектом обслуживания и ответственности уполномоченного персонала. Обеспечение максимальных комфорта и безопасности, как и рост прибыли, являются первоочередными задачами руководства гостиницы. Во избежание риска электрического повреждения в отсутствие гостя и с целью экономии электроэнергии данное решение отключает питание всех потребителей, за исключением тех, что обеспечивают комфорт проживания (холодильник, кондиционер).

Предлагаемое решение

- Модульные устройства устанавливаются в распределительном щите, расположенном горизонтально за фальшпотолком. Такое решение не позволяет использовать модульные контакторы.
- Автоматический выключатель со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60 отключает питание потребителей при изъятии карты из считывателя, расположенного на стене у входа в номер.
- Информация о присутствии гостей и наличии неисправности в сети передается непосредственно на управляющий номером ПЛК без использования дополнительных устройств.

Преимущества

- **Безопасность:** отсутствие нагрева корпуса, что позволяет монтировать аппарат за фальшпотолком.
- **Экономия электроэнергии:** отсутствие постоянного потребления, т.к. Reflex iC60 является двухстабильным устройством.
- **Удобство:** отсутствие шума в рабочем состоянии, что отличает Reflex iC60 от модульных контакторов.
- **Простота:** непосредственная связь с ПЛК, управляющим номером, благодаря использованию разъема Ti24.

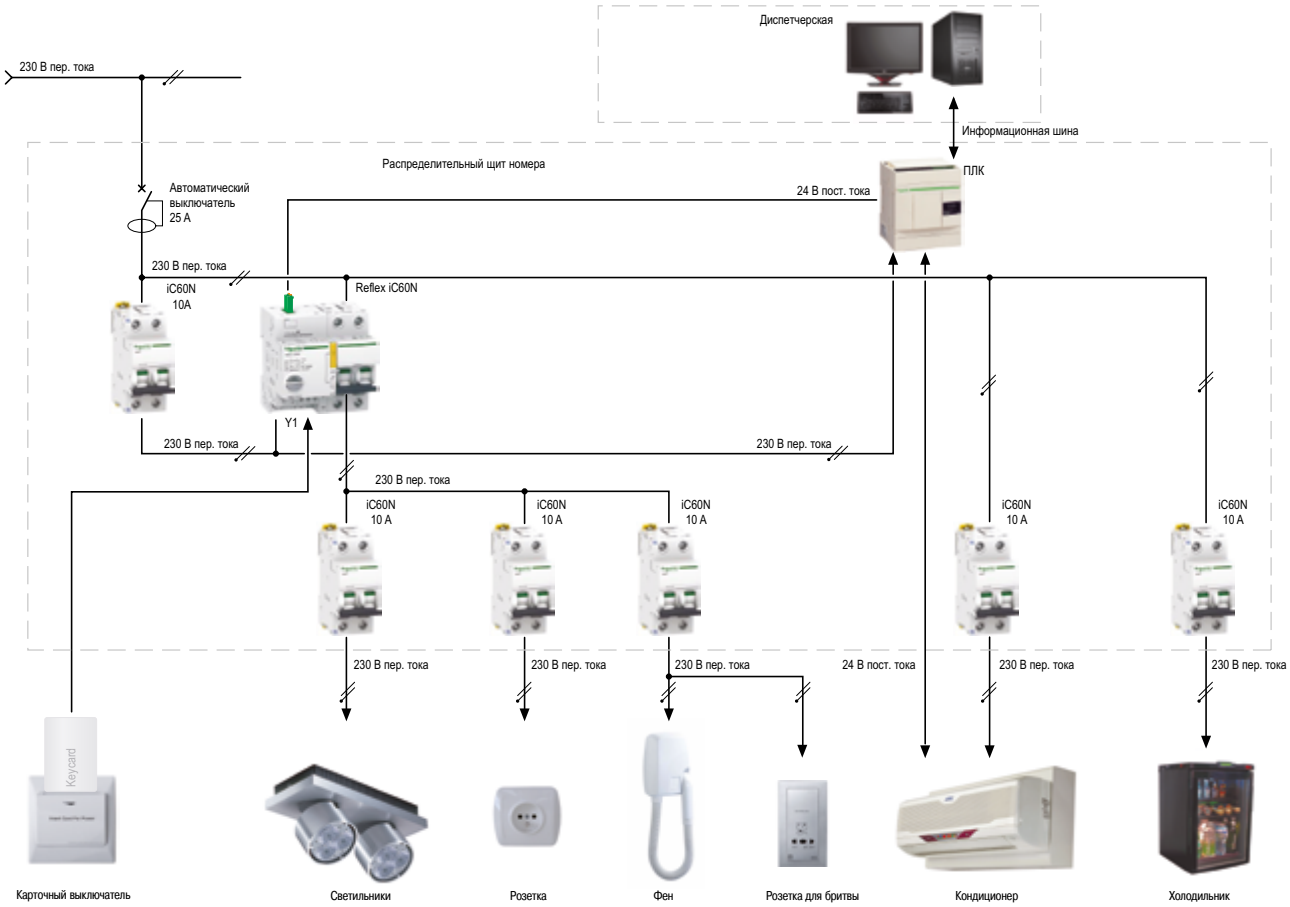
Применение:

- Отели
- Супермаркеты
- Заводы
- Университеты
- Офисы

Завантажено з e27.com.ua

> Автоматический выключатель со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60 позволяет экономить до 30% электроэнергии, обеспечивая безопасность и комфорт потребителей.

Типовая схема решения



Технические характеристики

- Отключение неприоритетных нагрузок автоматическим выключателем со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60, функционирующим в любом положении, что позволяет устанавливать распределительный щит горизонтально за фальшпотолком.
- Включение автоматического выключателя со встроенным дистанционным управлением при наличии карты в считывателе.
- Индикация состояния ВКЛ./ОТКЛ. автоматического выключателя и аварийная сигнализация на уровне ПЛК.
- Решение с минимальными нагревом и уровнем шума при эксплуатации.

Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
Reflex iC60N	Автоматический выключатель со встроенным дистанционным управлением, 2 полюса, 25 А, 230 В, 50 Гц, кривая C, с разъемом Ti24	1	A9C62225
iC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 10 А, кривая C	5	A9F79210
iC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 16 А, кривая C	1	A9F79216

Завантажено з e27.com.ua

Оптимизация использования освещения в офисах

Требования заказчика

В среднем, на освещение расходуется треть всей потребляемой офисными зданиями электроэнергии.
В офисах, в основном используемых днем, ощутимая экономия электроэнергии может быть достигнута за счет оптимизации времени работы светильников.
Предлагаемая система отключает освещение в запрограммированное время, до наступления которого пользователь имеет возможность ручного управления светильниками.

Предлагаемое решение

- Включение и отключение светильников осуществляется при помощи кнопочных выключателей, расположенных во всех зонах офиса.
- Программируемое реле времени IHP посылает команду на отключение освещения автоматическому выключателю с дистанционным управлением Reflex iC60.
- Reflex iC60 функционирует в режиме 1, разрешающем местное повторное включение освещения.
- Информация о включении, отключении освещения и неисправностях в сети передаётся в диспетчерский пункт системы управления зданием.

Преимущества

- **Экономия электроэнергии:** до 30% энергосбережения за счет оптимизации времени работы светильников.
- **Простота:**
  - безопасное автоматизированное решение для управления освещением;
  - индикатор состояния на передней панели устройства и дистанционная сигнализация.
- **Безопасность:** устройство механической блокировки, не требующее дополнительных аксессуаров.
- **Непрерывность электроснабжения:** Reflex iC60 является двухстабильным устройством, не меняющим свое состояние при перебоях в электроснабжении.

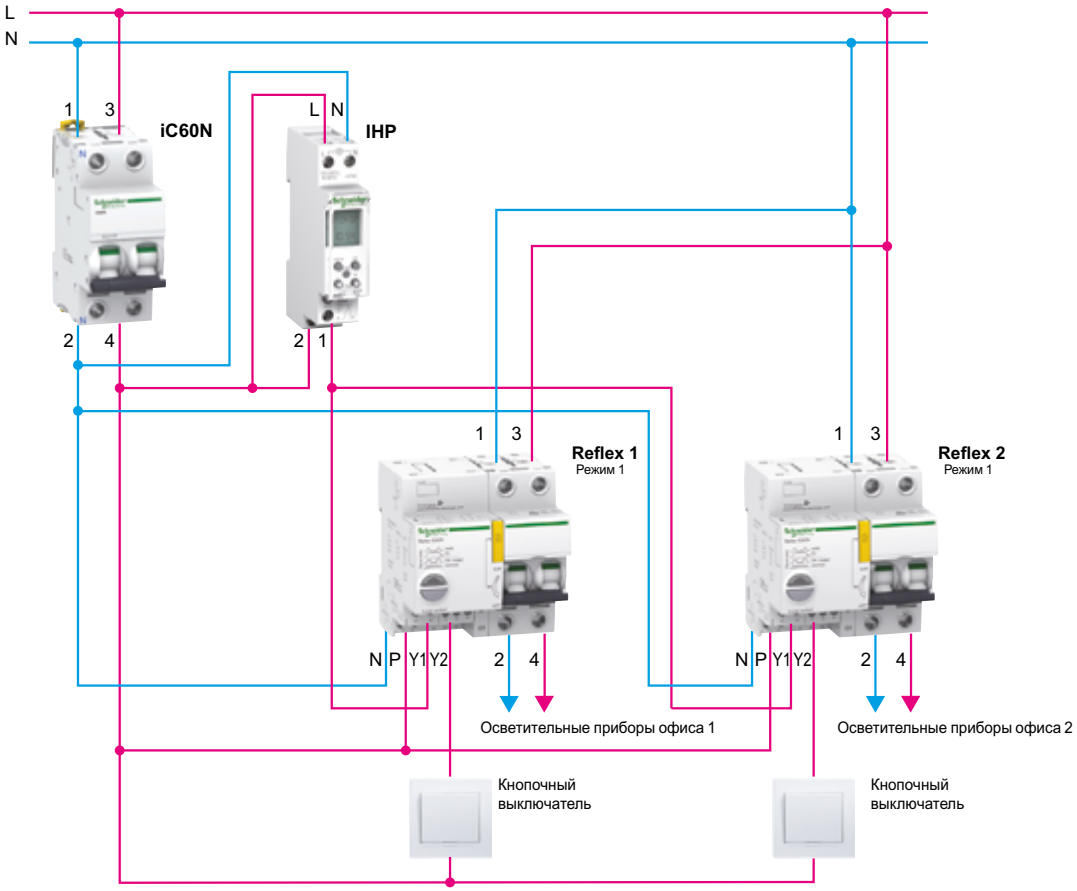
Применение:

- Офисы
- Образовательные учреждения
- Промышленные предприятия
- Магазины

Завантажено з e27.com.ua

> Автоматический выключатель со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60 позволяет сократить потребление электроэнергии на 30%.

Типовая схема решения



Технические характеристики

- Питание светильников при помощи автоматического выключателя со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60.
- Включение и отключение освещения сотрудниками офиса посредством настенных кнопочных выключателей.
- Централизованное управление отключением освещения при помощи программируемого реле времени.
- Возможность ручного управления светильниками вне запрограммированного периода отключения.

Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
iC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 10 А	1	A9F79210
Reflex iC60N	Автоматический выключатель со встроенным дистанционным управлением, 25 А, 230 В, 50 Гц, кривая С	2	A9C62225
BP	Кнопочный выключатель	2	Обращайтесь в SE
IHP	Программируемое реле времени «7 дней»	1	CCT15854

Завантажено з e27.com.ua

Управление освещением открытой автомобильной стоянки

Требования заказчика

Для освещения открытых автостоянок используются светильники большой мощности. Однако, принимая во внимание уровень естественной освещенности и степень загруженности стоянки, использование освещения на полной мощности не всегда бывает целесообразным. Управление его интенсивностью помогает оптимизировать потребление электроэнергии и затраты на замену ламп.
Предлагаемое решение автоматически изменяет интенсивность освещения в зависимости от времени суток и периодичности использования автостоянки.

Предлагаемое решение

- Многофункциональное реле времени посылает команды на включение / отключение освещения автоматическому выключателю с дистанционным управлением Reflex iC60 в соответствии с текущими настройками системы управления зданием.
- Сумеречный выключатель регулирует интенсивность освещения в каждой зоне.
- Reflex iC60 функционирует в режиме 1, разрешающем переключение на местное управление освещением.
- Информация о включении, отключении освещения и неисправностях в сети передаётся в диспетчерский пункт системы управления зданием.

Преимущества

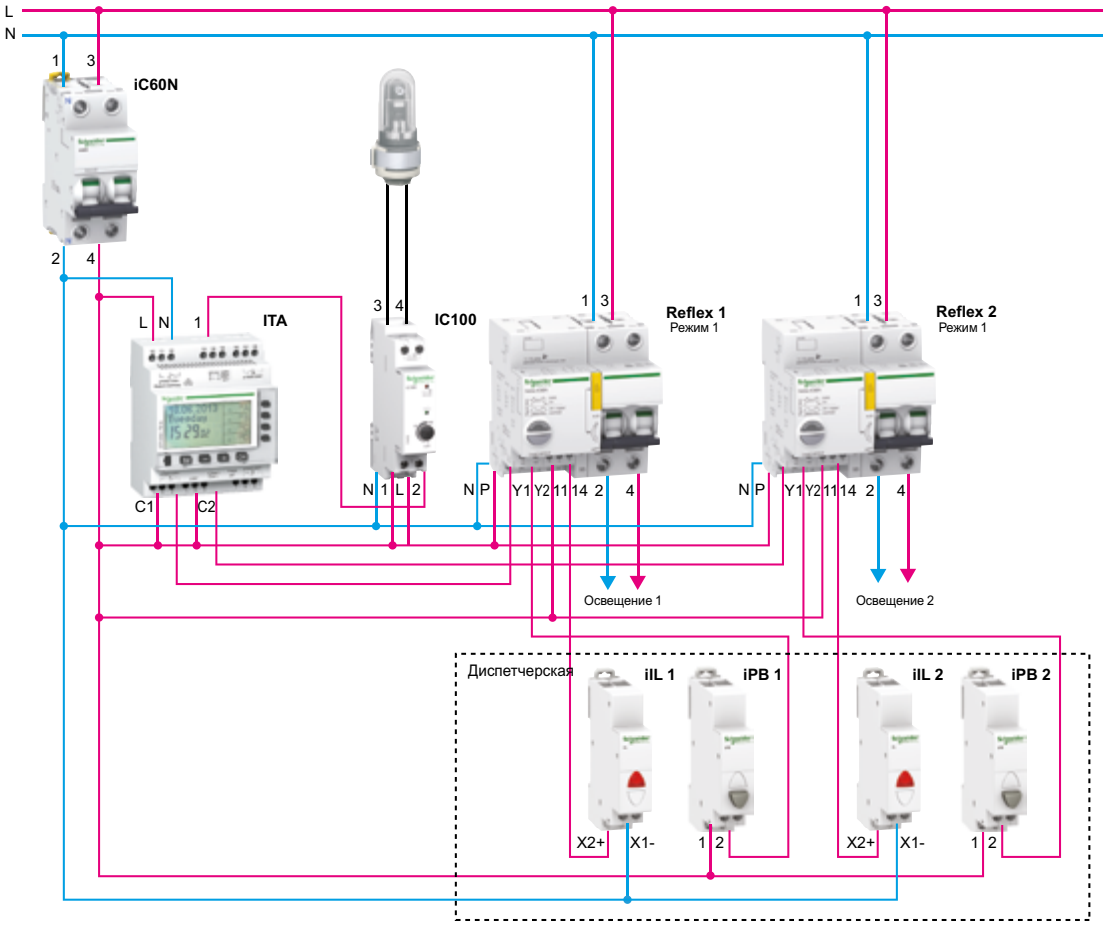
- **Экономия электроэнергии:**
  - до 30% энергосбережения за счет оптимизации времени и интенсивности работы светильников;
  - увеличение срока службы ламп.
- **Простота:**
  - сокращение времени на кабельные подключения;
  - индикатор состояния на передней панели устройства и дистанционная сигнализация.
- **Безопасность:** устройство механической блокировки, не требующее дополнительных аксессуаров.
- **Непрерывность электроснабжения:** Reflex iC60 является двухстабильным устройством, не меняющим свое состояние при перебоях в электроснабжении.

Применение:
- Отели
- Супермаркеты
- Заводы
- Университеты
- Офисы

Завантажено з e27.com.ua

> Автоматический выключатель со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60 позволяет сократить потребление электроэнергии на 30%.

Типовая схема решения



Технические характеристики

- Питание светильников при помощи автоматического выключателя со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60.
- Включение и отключение светильников при помощи программируемого реле времени и сумеречного выключателя, управляющего интенсивностью освещения в зависимости от времени суток.
- Возможность ручного управления светильниками посредством кнопочных выключателей.
- Информация о включении, отключении освещения и неисправностях в сети передаётся в диспетчерский пункт системы управления зданием.

Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
iC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 10 А	1	A9F79210
Reflex iC60N	Автоматический выключатель со встроенным дистанционным управлением, 25 А, 230 В, 50 Гц, кривая С	2	A9C62225
ITA	Многофункциональное реле времени	1	CCT15940
IC100	Сумеречный выключатель	1	CCT15482
iPB	Серый кнопочный выключатель	2	A9E18032
iIL	Красный индикатор наличия питания 230 В	2	A9E18320

Завантажено з e27.com.ua

Автоматизация системы освещения цеха

Требования заказчика

Система освещения цеха промышленного предприятия имеет первостепенное значение для обеспечения безопасности персонала и роста производительности. Для оптимизации потребления электроэнергии необходима система автоматического управления освещением с учетом периодичности работы цеха. В целях безопасности сотрудников должно быть запрещено ручное отключение светильников. Тем не менее, необходима возможность ручного управления освещением для проведения техобслуживания, замены ламп или работы в ночное время.
Предлагаемое решение предоставляет возможность переключения ручного и автоматического режимов на каждой линии светильников.

Предлагаемое решение

- Питание светильников осуществляется посредством автоматического выключателя со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60.
- Система управления зданием (BMS) посылает команды включения / отключения освещения автоматическому выключателю со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60 в соответствии с текущими потребностями здания.
- Reflex iC60 функционирует в режиме 3, разрешающем обслуживающему персоналу принудительное местное управление включением / отключением освещения.
- Информация о включении, отключении освещения и неисправностях в сети передаётся в диспетчерский пункт системы управления зданием.

Преимущества

- **Простота:**
  - отсутствие слаботочных интерфейсов между Reflex iC60 и системой управления зданием (BMS);
  - снижение стоимости кабельных соединений, которых на 50% меньше по сравнению с традиционными решениями;
  - индикатор состояния на передней панели устройства и дистанционная сигнализация.
- **Гибкость:** возможность принудительного переключения на местное управление.
- **Безопасность:** устройство механической блокировки, не требующее дополнительных аксессуаров.
- **Непрерывность электроснабжения:** Reflex iC60 является двухстабильным устройством, не меняющим свое состояние при перебоях в электроснабжении.

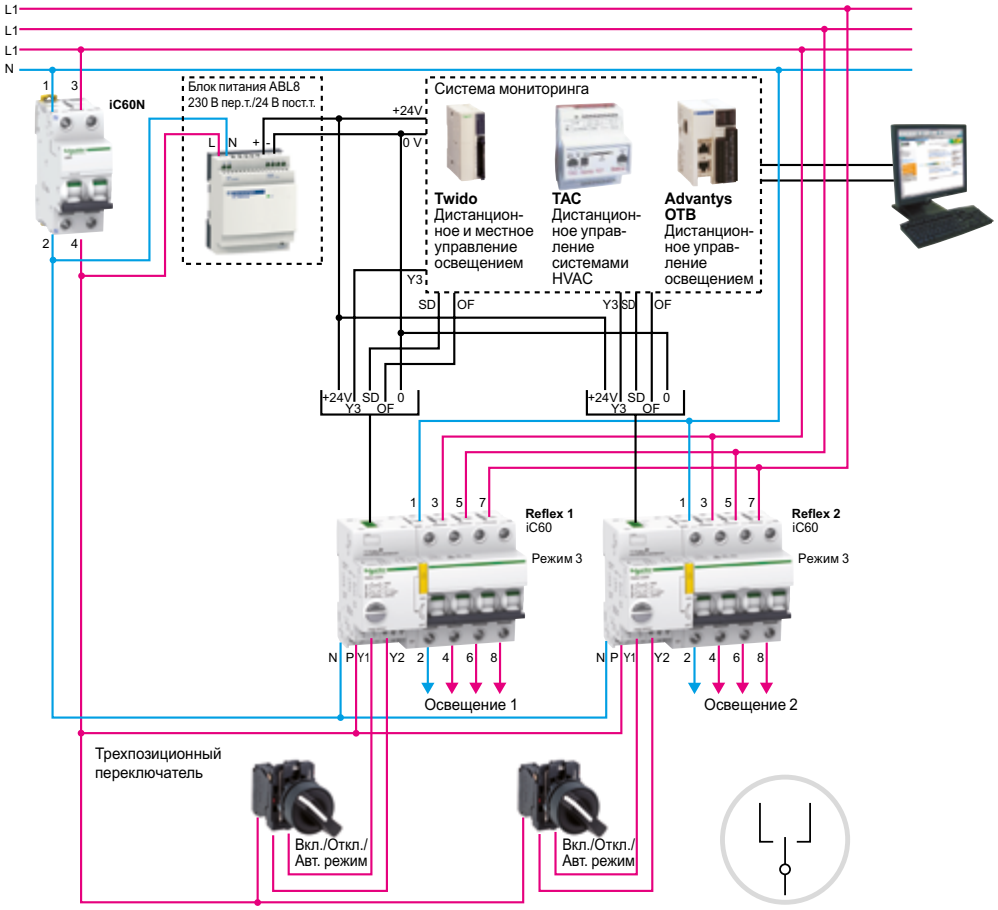
Применение:
- Цеха
- Конференц-залы
- Платформы
- Залы ожидания
- Супермаркеты

Завантажено з e27.com.ua

Совершенствование системы управления освещением

> Оптимизация использования светового дня и гарантия повышения качества электроснабжения.

Типовая схема решения



Технические характеристики

- Питание светильников при помощи автоматического выключателя со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60.
- Включение и отключение освещения посредством ПЛК системы управления зданием (BMS).
- Принудительное местное управление включением / отключением освещения при помощи переключателя на передней панели электрического шкафа.
- Информация о включении, отключении освещения и неисправностях в сети передаётся в диспетчерский пункт системы управления зданием без использования дополнительных слаботочных интерфейсов.

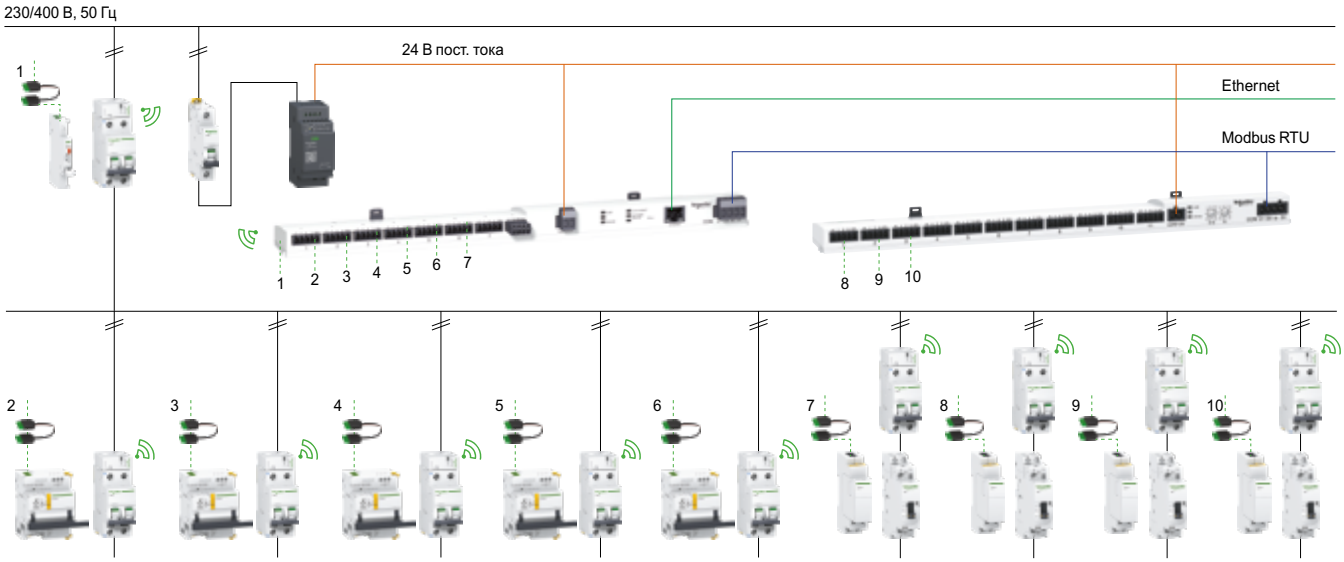
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
iC60N	Автоматический выключатель, 4 полюса, 20 А, кривая B	1	A9F78420
Reflex iC60N	Автоматический выключатель со встроенным дистанционным управлением и с разъемом Ti24, 25 А, кривая C	2	A9C62425
Harmony	Трехпозиционный переключатель, Ø22 мм	2	XB7ND33

Завантажено з e27.com.ua

Управление ответственными нагрузками

Типовая схема решения



Описание решения

■ Управление ответственными нагрузками реализовано на основе коммуникационной шины Smartlink SI B (ведущее устройство) и шины Smartlink SL (ведомое устройство). В качестве управляющих устройств на типовых нагрузках применены модульные контакторы iCT с дополнительными устройствами управления через Smartlink. Для управления ответственными нагрузками применены автоматические выключатели с мотор-редукторами. Контроль состояния вводного автомата обеспечивается вспомогательными контактами iOF/SD. Для мониторинга потребления электроэнергии на вводе щита и на отходящих линиях установлены беспроводные датчики электроэнергии PowerTag.

■ Функции:
□ Централизованное включение/отключение всех видов нагрузок через Smartlink.
□ Удаленный мониторинг включения/отключения модульных контакторов и автоматических выключателей с мотор-редукторами для обеспечения эффективной работы нагревателей и снижения энергопотребления.
□ Возможность удаленного повторного включения автоматического выключателя на линии ответственной нагрузки для быстрого восстановления питания, в т.ч. после его аварийного срабатывания (данная опция может быть отключена в настройках мотор-редуктора).
□ Контроль состояния «включено/отключено/авария» вводного автомата для обеспечения бесперебойного электроснабжения.
□ Удаленный учет потребления электроэнергии как щитовыми приборами, так и на каждой отходящей линии для контроля использования нагрузок и обеспечения энергоэффективности.
□ Информирование сотрудников, отвечающих за эксплуатацию объекта, об увеличении потребления электроэнергии на контролируемых линиях, отключениях автоматических выключателей и контакторов по электронной почте для своевременного реагирования и предотвращения перебоев в электроснабжении.
■ Применение: управление распределенными нагрузками на промышленных объектах и на объектах коммерческой недвижимости (в бизнес-центрах, торговых центрах, гостиницах и т.д.).

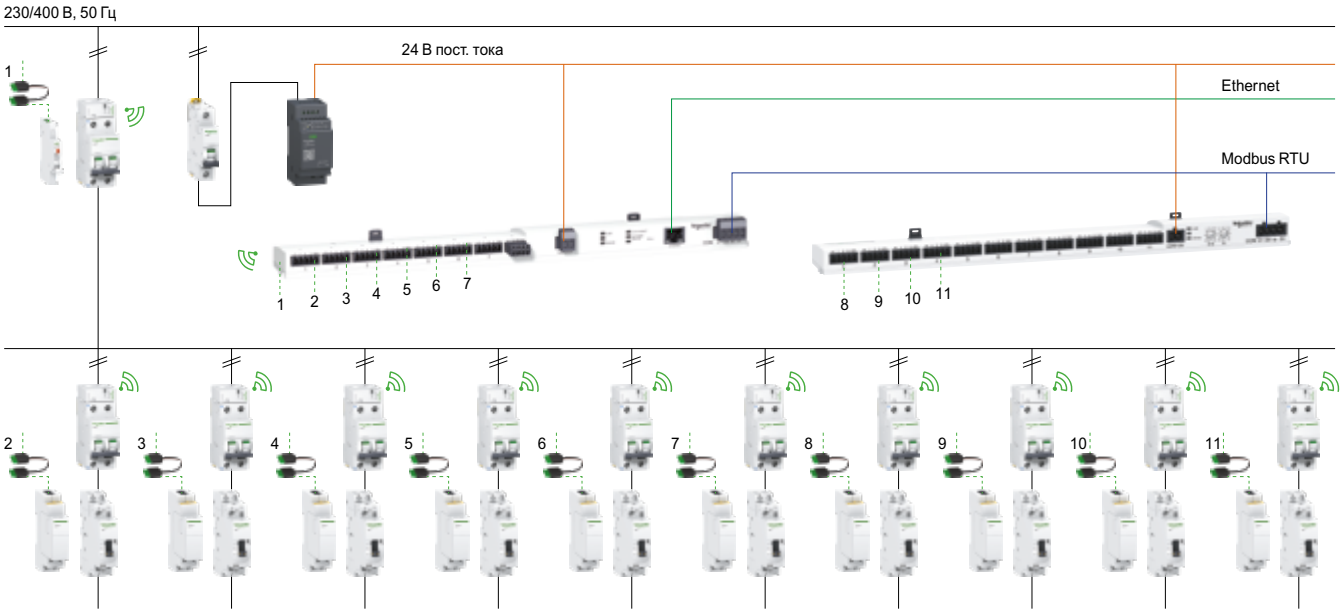
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
Источник питания	Модульный блок питания, 24 В; 1,2 А	1	ABLM1A24012
iOF+SD 24	Вспомогательное устройство сигнализации с разъемом Ti24 для Acti9 iC60, iID, ARA, RCA	1	A9A26897
IC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 63 А, кривая C	1	A9F79263
IC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс, 6 А, кривая C	1	A9F79106
RCA	Мотор-редуктор для iC60, 1 полюс и 2 полюса, с разъемом Ti24	4	A9C70122
iACT24	Вспомогательное устройство управления и сигнализации с разъемами Ti24 для контакторов iCT	4	A9C15924
iCT	Модульный контактор ручного управления, 25 А, 2 НО контакта, 230/240 В, AC	4	A9C21732
IC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 25 А, кривая C	8	A9F79225
Acti9 Smartlink Modbus	Интерфейс связи	1	A9XMSB11
Acti9 Smartlink SI B	Интерфейс связи	1	A9XMZA08
Универсальные кабели Smartlink	6-жильные, длиной 160 мм, с 2 разъемами	1	A9XCAM06
	6-жильные, длиной 870 мм, с 2 разъемами	1	A9XCAL06
PowerTag	Беспроводной датчик электроэнергии, 1 полюс + нейтраль / 2 полюса (устанавливается выше по цепи)	10	A9MEM1521

Завантажено з e27.com.ua

Управление нагревателями

Типовая схема решения



Описание решения

■ Управление нагревателями реализовано на основе коммуникационной шины Smartlink SI B (ведущее устройство) и шины Smartlink SL (ведомое устройство). В качестве управляющих устройств применены модульные контакторы iCT с дополнительными приставками для управления через Smartlink. Контроль состояния вводного автомата обеспечивается вспомогательными контактами iOF/SD. Для мониторинга потребления электроэнергии на вводе щита и на отходящих линиях установлены беспроводные датчики электроэнергии PowerTag.

■ Функции:

□ Централизованное включение/отключение нагревательных нагрузок через Smartlink.

□ Удаленный мониторинг состояния ВКЛ./ОТКЛ. модульных контакторов для обеспечения эффективной работы нагревателей и снижения энергопотребления.

□ Контроль состояния «включено/отключено/авария» вводного автоматического выключателя для обеспечения бесперебойного электроснабжения.

□ Удаленный учет потребления электроэнергии как суммарно с помощью щитовых приборов, так и на каждой отходящей линии для контроля использования нагрузок и обеспечения энергоэффективности.

□ Информирование сотрудников, отвечающих за эксплуатацию объекта, посредством электронной почты об увеличении потребления электроэнергии на контролируемых линиях, отключениях автоматических выключателей для своевременного реагирования и предотвращения перебоев в электроснабжении.

■ Применение: управление распределенными нагревательными нагрузками (теплые полы, конвекторы) на промышленных объектах и на объектах коммерческой недвижимости (в бизнес-центрах, торговые центрах, гостиницах и т.д.).

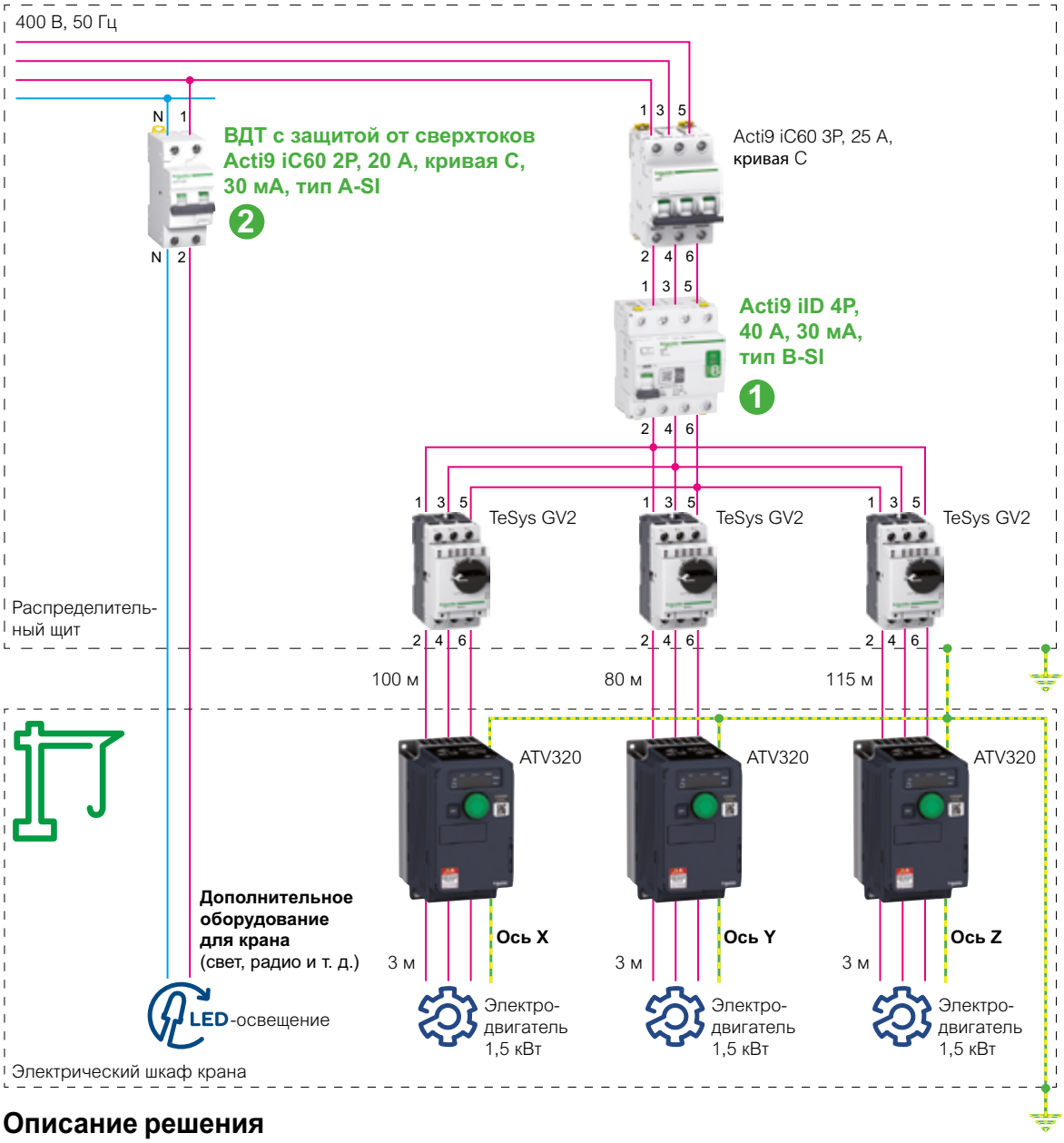
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
Источник питания	Модульный блок питания, 24 В; 1,2 А	1	ABLM1A24012
iOF+SD 24	Вспомогательное устройство сигнализации с разъемом Ti24 для Acti9 iC60, iID, ARA, RCA	1	A9A26897
IC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 63 А, кривая C	1	A9F79263
IC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс, 6 А, кривая C	1	A9F79106
IC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 16 А, кривая C	10	A9F79216
iACT24	Вспомогательное устройство управления и сигнализации с разъемами Ti24 для контакторов iCT	10	A9C15924
iCT	Модульный контактор ручного управления, 25 А, 2 НО контакта, 230/240 В, AC	10	A9C21732
Acti9 Smartlink Modbus	Интерфейс связи	1	A9XMSB11
Acti9 Smartlink SI B	Интерфейс связи	1	A9XMZA08
Универсальные кабели Smartlink	6-жильные, длиной 160 мм, с 2 разъемами	1	A9XCAM06
	6-жильные, длиной 870 мм, с 2 разъемами	1	A9XCAL06
PowerTag	Беспроводной датчик электроэнергии, 1 полюс + нейтраль / 2 полюса (устанавливается выше по цепи)	11	A9MEM1521

Завантажено з e27.com.ua

Защита электросетей стройплощадок, питающих краны

Типовая схема решения



Описание решения

Автоматический выключатель дифференциального тока Acti9 iID типа B-SI решает следующие задачи:

- Защищает людей от мультичастотных токов утечки на землю (включая постоянный ток). Преобразователи частоты внутри кранов могут генерировать такие токи. Они опасны тем, что могут вызвать нарушения сердечного ритма и тяжелые электротравмы.
- Минимизирует ложные срабатывания выключателей благодаря технологии сверхустойчивости к ложным срабатываниям Super Immunized (SI), протестированной на кабелях большой длины.
- Обеспечивает корректную работу с другими ВДТ, установленными последовательно или параллельно (см. таблицы совместимости выключателей дифференциального тока Schneider Electric).
- Упрощает управление за счет функций Acti9 VisiSafe и VisiTrip.
- Адаптируется к вашим потребностям благодаря широкому выбору принадлежностей и вспомогательного оборудования.
- Отслеживает параметры электрощита и управляет им при помощи PowerTag и SmartLink.

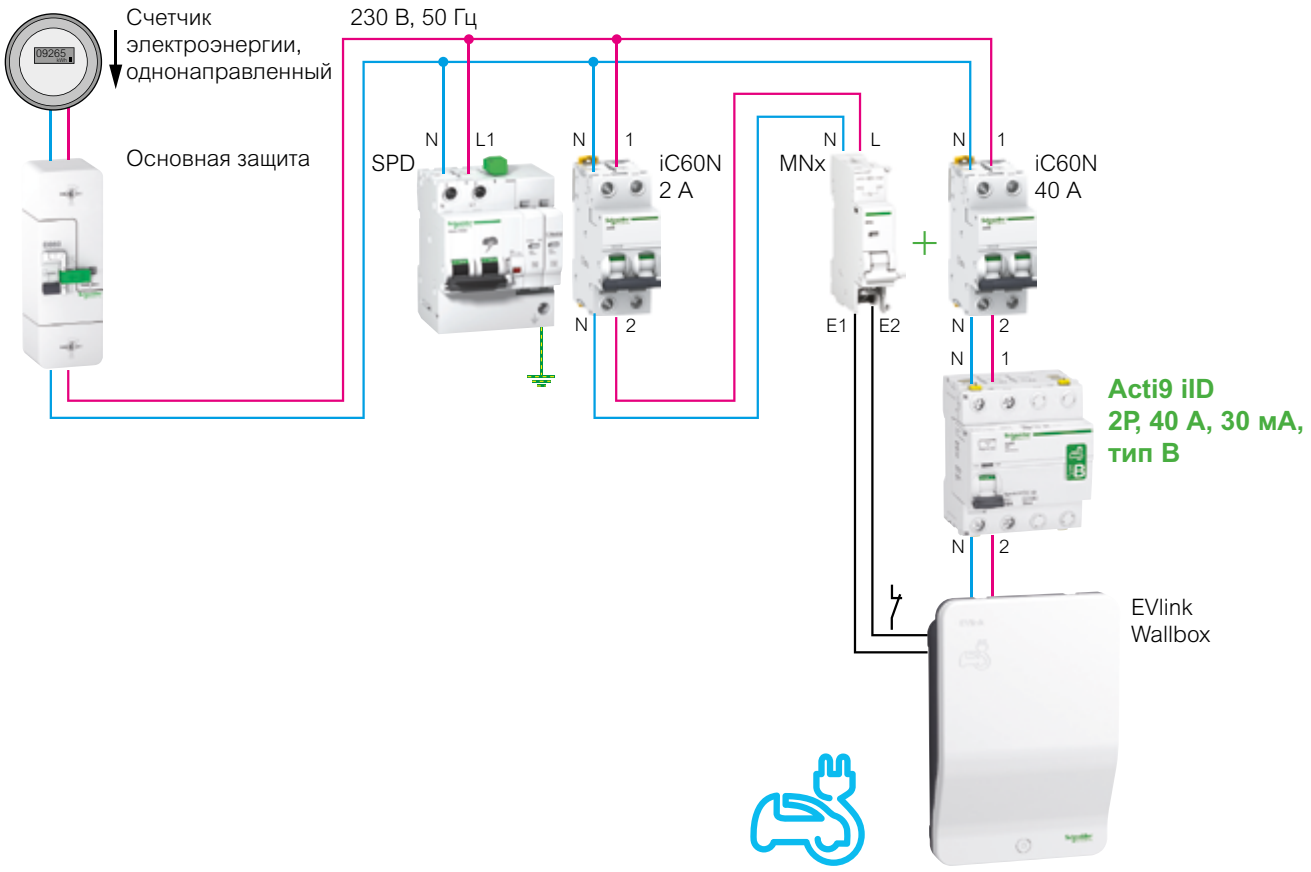
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
Acti9 iC60	ВДТ с защитой от сверхтоков, 20 A, 2P, кривая C, 30 мА, тип A-SI	1	A9D27220
Acti9 iC60	Автоматический выключатель для защиты электродвигателей и преобразователей частоты, 25 A, 3P, кривая C	1	A9F79325
Acti9 iID	ВДТ для защиты электродвигателей и преобразователей частоты, 40 A, 4P, 30 мА, тип B-SI	1	A9Z61440
TeSys GV2	Автоматический выключатель для защиты электродвигателей, 10 A, 4P	3	GV2L14
Altivar 320	Преобразователь частоты; 1,5 кВт	3	ATV320U15N4C

Завантажено з e27.com.ua

Защита зарядных станций для электромобилей

Типовая схема решения



Описание решения

Зарядная станция EVlink Wallbox обычно устанавливается вне дома и подвергается воздействию дождя, снега, пыли и влажности. Поэтому в соответствии со стандартом IEC 60364-7-722 необходимо обеспечить защиту от токов утечки 30 мА. ВДТ Acti9 iID типа B-SI сертифицирован для этой цели и решает следующие задачи:

- Защита людей от тока утечки на землю, генерируемого зарядной станцией, который может привести к возгоранию и травмам.
- Упрощение работы благодаря Acti9 VisiSafe и VisiTrip.
- Контроль и управление электрическим щитом с помощью PowerTag и Smartlink.

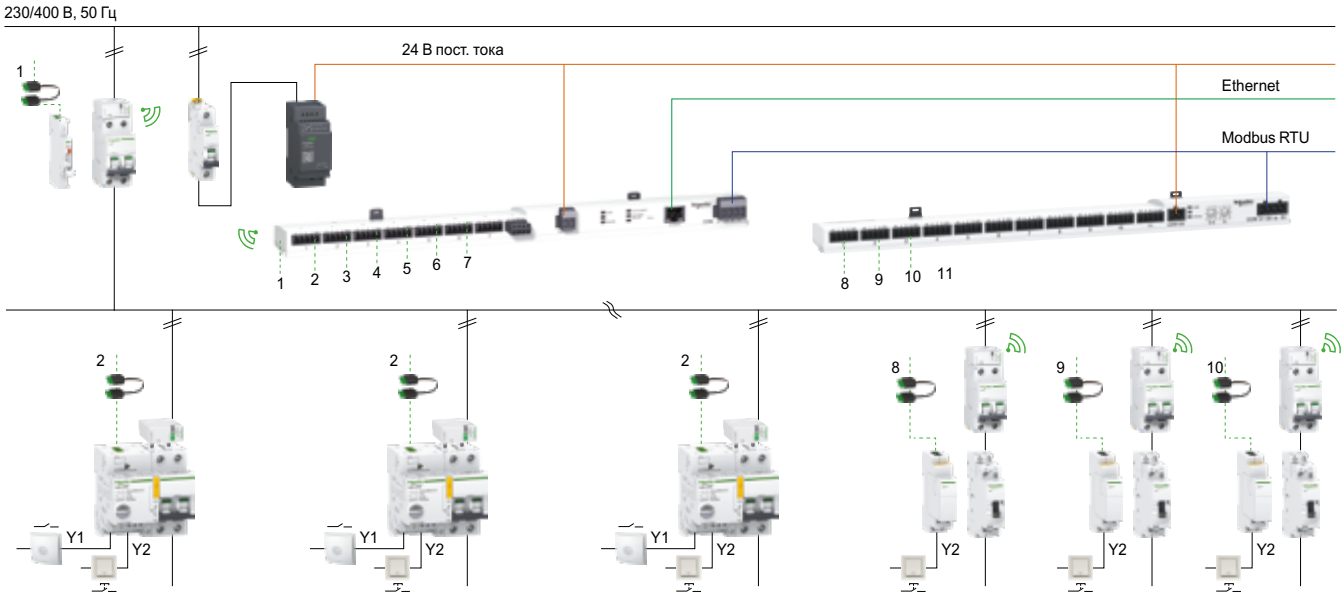
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
Acti9 iQuick PRD	УЗИП, 1P+N, со съемными картриджами (тип 2)	1	A9L16295
Acti9 iC60N	Автоматический выключатель, 2 А, 2P, кривая C	1	A9N21553
Acti9 iC60N	Автоматический выключатель, 40 А, 2P, кривая C	1	A9N21561
Acti9 iMNx	Расцепитель максимального напряжения	1	A9A26969
Acti9 iID	ВДТ, 40 А, 2P, 30 мА, тип B-SI	1	A9Z51240
EVlink Wallbox	Зарядная станция	1	EVH2S7P04K

Завантажено з e27.com.ua

Многоканальное управление нагрузками

Типовая схема решения



Описание решения

■ Управление нагрузками реализовано на основе коммуникационной шины Smartlink SI B (ведущее устройство) и шины Smartlink SL (ведомое устройство). В качестве управляющих устройств на типовых нагрузках применены модульные контакторы iCT с дополнительными устройствами управления через Smartlink. Для многоканального управления нагрузками используются автоматические выключатели со встроенным приводом Reflex IC60. Контроль состояния вводного автомата обеспечивается вспомогательными контактами iOF/SD. Для мониторинга потребления электроэнергии на вводе щита и на отходящих линиях установлены беспроводные датчики электроэнергии PowerTag.

■ Функции:
□ Централизованное ВКЛ./ОТКЛ. всех видов нагрузок через Smartlink.
□ Удаленный мониторинг состояния включения/отключения модульных контакторов и Reflex для обеспечения эффективной работы электроустановки и снижения энергопотребления.
□ Возможность управления нагрузками по нескольким каналам через Reflex IC60: удаленно через Smartlink, локально посредством постоянной команды с внешних устройств (датчика движения, датчика освещенности и т.п.) или импульсной команды с кнопочного выключателя.
□ Контроль состояния «включено/отключено/авария» вводного автомата для обеспечения бесперебойного электроснабжения.
□ Удаленный учет потребления электроэнергии как суммарно с помощью щитовых приборов, так и на каждой отходящей линии для контроля использования нагрузок и обеспечения энергоэффективности.
□ Информирование сотрудников, отвечающих за эксплуатацию объекта, по электронной почте об увеличении потребления электроэнергии на контролируемых линиях, отключениях автоматических выключателей и контакторов для своевременного реагирования и предотвращения перебоев в электроснабжении.
■ Применение: управление распределенными нагрузками на промышленных объектах и объектах коммерческой недвижимости.

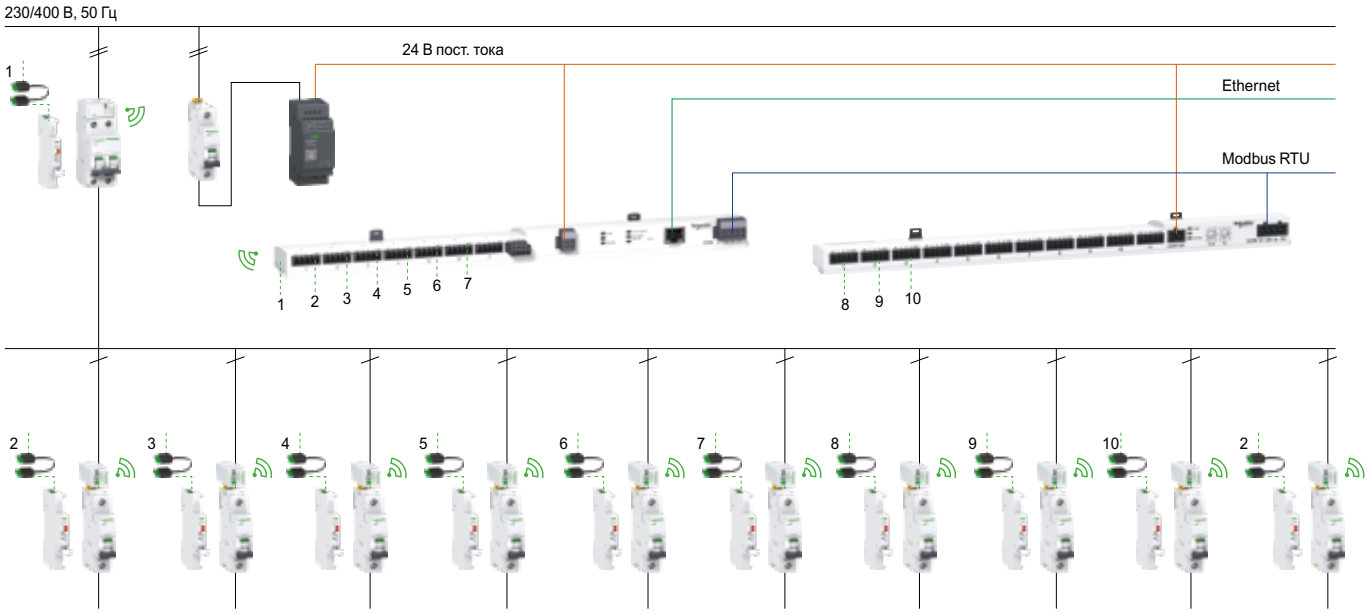
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
Источник питания	Модульный блок питания, 24 В; 1,2 А	1	ABLM1A24012
iOF+SD 24	Вспомогательное устройство сигнализации с разъемом Ti24 для Acti9 iC60, iID, ARA, RCA	1	A9A26897
IC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 63 А, кривая C	1	A9F79263
IC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс, 6 А, кривая C	1	A9F79106
IC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 25 А, кривая C	3	A9F79225
REFLEX iC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 25 А, кривая C, с разъемами Ti24	3	A9C62225
iACT24	Вспомогательное устройство управления и сигнализации с разъемами Ti24 для контакторов iCT	3	A9C15924
iCT	Модульный контактор ручного управления, 25 А, 2 НО контакта, 230/240 В, AC	3	A9C21732
Acti9 Smartlink Modbus	Интерфейс связи	1	A9XMSB11
Acti9 Smartlink SI B	Интерфейс связи	1	A9XMZA08
Универсальные кабели Smartlink	6-жильные, длиной 160 мм, с 2 разъемами	1	A9XCAM06
	6-жильные, длиной 870 мм, с 2 разъемами	1	A9XCAL06
PowerTag	Беспроводной датчик электроэнергии, 1 полюс + нейтраль / 2 полюса (устанавливается выше по цепи)	7	A9MEM1521

Завантажено з e27.com.ua

Контроль нагрузок ЦОД

Типовая схема решения



Описание решения

■ Контроль нагрузок в центрах обработки данных (ЦОД) реализован на основе коммуникационной шины Smartlink SI B (ведущее устройство) и шины Smartlink SL (ведомое устройство). Контроль состояния вводного автомата и автоматов отходящих линий обеспечивается вспомогательными контактами iOF/SD. Для мониторинга потребления электроэнергии на вводе щита и на отходящих линиях установлены беспроводные датчики электроэнергии PowerTag.

■ Функции:

□ Контроль состояния «включено/отключено/авария» автоматических выключателей позволяет оперативно реагировать на отключения для обеспечения бесперебойного электроснабжения оборудования ЦОД.

□ Удаленный учет потребления электроэнергии как суммарно щитовыми приборами, так и на каждой отходящей линии для контроля баланса нагрузок между точками питания и обеспечения энергоэффективности.

□ Информирование сотрудников, отвечающих за эксплуатацию объекта, по электронной почте об увеличении потребления электроэнергии на контролируемых линиях, о срабатывании автоматических выключателей для своевременного реагирования и предотвращения перебоев в электроснабжении.

■ Применение: системы электроснабжения центров обработки данных.

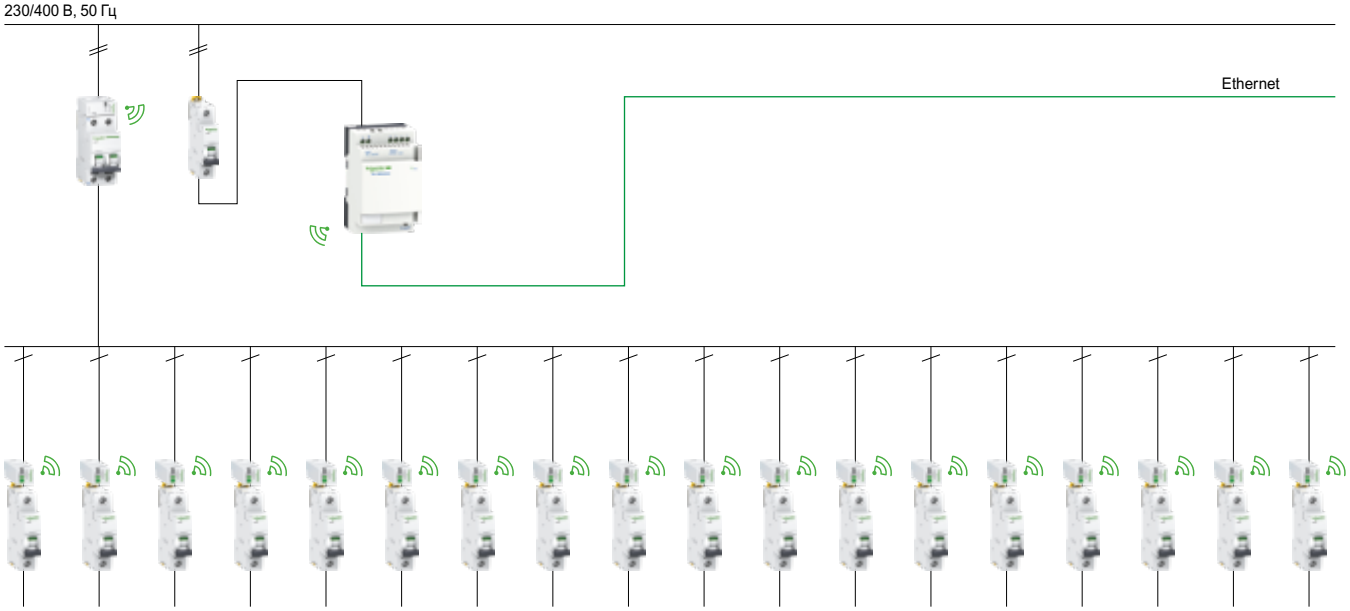
Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
Источник питания	Модульный блок питания, 24 В; 1,2 А	1	ABLM1A24012
iOF+SD 24	Вспомогательное устройство сигнализации с разъемом Ti24 для Acti9 iC60, iID, ARA, RCA	10	A9A26897
IC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 63 А, кривая C	1	A9F79263
IC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс, 6 А, кривая C	1	A9F79106
IC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс, 16 А, кривая C	9	A9F79116
Acti9 Smartlink Modbus	Интерфейс связи	1	A9XMSB11
Acti9 Smartlink SI B	Интерфейс связи	1	A9XMZA08
Универсальные кабели Smartlink	6-жильные, длиной 160 мм, с 2 разъемами	1	A9XCAM06
	6-жильные, длиной 870 мм, с 2 разъемами	1	A9XCAL06
PowerTag	Беспроводной датчик электроэнергии, 1 полюс + нейтраль / 2 полюса (устанавливается выше по цепи)	1	A9MEM1521
PowerTag	Беспроводной датчик электроэнергии, 1 полюс	9	A9MEM1520

Завантажено з e27.com.ua

Мониторинг потребления электроэнергии ЦОД

Типовая схема решения



Описание решения

■ Мониторинг потребления электроэнергии в центрах обработки данных (ЦОД) реализован на основе коммуникационной шины Smartlink SI D. Для контроля потребления электроэнергии на вводе щита и на отходящих линиях установлены беспроводные датчики электроэнергии PowerTag.

■ Функции:

□ Удаленный учет потребления электроэнергии как суммарно щитовыми приборами, так и на каждой отходящей линии для контроля баланса нагрузок между точками питания и обеспечения энергоэффективности.

□ Информирование сотрудников, отвечающих за эксплуатацию объекта, по электронной почте об увеличении потребления электроэнергии на контролируемых линиях для своевременного реагирования и предотвращения перебоев в электроснабжении.

■ Применение: системы электроснабжения центров обработки данных.

Используемые изделия

Изделие	Описание	Кол-во	№ по каталогу
IC60N	Автоматический выключатель, 2 полюса, 63 А, кривая C	1	A9F79263
IC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс, 6 А, кривая C	1	A9F79106
IC60N	Автоматический выключатель, 1 полюс, 16 А, кривая C	19	A9F79116
PowerTag Link	Интерфейс связи	1	A9XMWD20
PowerTag	Беспроводной датчик электроэнергии, 1 полюс + нейтраль / 2 полюса (устанавливается выше по цепи)	1	A9MEM1521
PowerTag	Беспроводной датчик электроэнергии, 1 полюс	19	A9MEM1520

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Управление системами освещения и вентиляции для гарантии безопасности человека

На территории подземной автомобильной парковки очень большое значение имеет правильная работа вентиляции и освещения – от этого зависит безопасность людей. При возникновении какой-либо проблемы в их функционировании, система контроля и управления должна максимально быстро получать и обрабатывать аварийные сигналы, чтобы восстановить работоспособность в кратчайшие сроки. Но главное – чтобы при отказе системы контроля и управления свет и вентиляция продолжали работать.

Благодаря устройству Acti9 Smartlink все конечные распределительные щиты непосредственно подключены к программируемым логическим контроллерам и их системе диспетчеризации.

Решение

Защитное срабатывание любого автоматического выключателя немедленно индицируется посредством вспомогательных контактов iOF+SD24.

Управление светильниками (включение и отключение) осуществляется при помощи контакторов iCT, импульсных реле iTL и их вспомогательных модулей iACT24, iATL24, которые также индицируют рабочее состояние устройства.

Переключатели на передних панелях распределительных щитов позволяют обслуживающему персоналу переходить на управление освещением в ручном режиме, в том числе на требуемые потребители, при помощи кнопок. В этом случае положение переключателя, переведённого в ручной режим, также индицируется системой контроля и управления посредством сети Modbus и интерфейса Acti9 Smartlink.

Преимущества

Для пользователя

- **Обеспечение максимальной безопасности и удобства использования** посредством точного и надёжного контроля электропитания.
- Снижение затрат на эксплуатацию:
  - быстрый отклик системы контроля и управления при возникновении неполадок в распределительном щите;
  - информация о том, в течение какого времени нагрузка была включена, позволяет планировать превентивное техническое обслуживание.

Для профессионалов

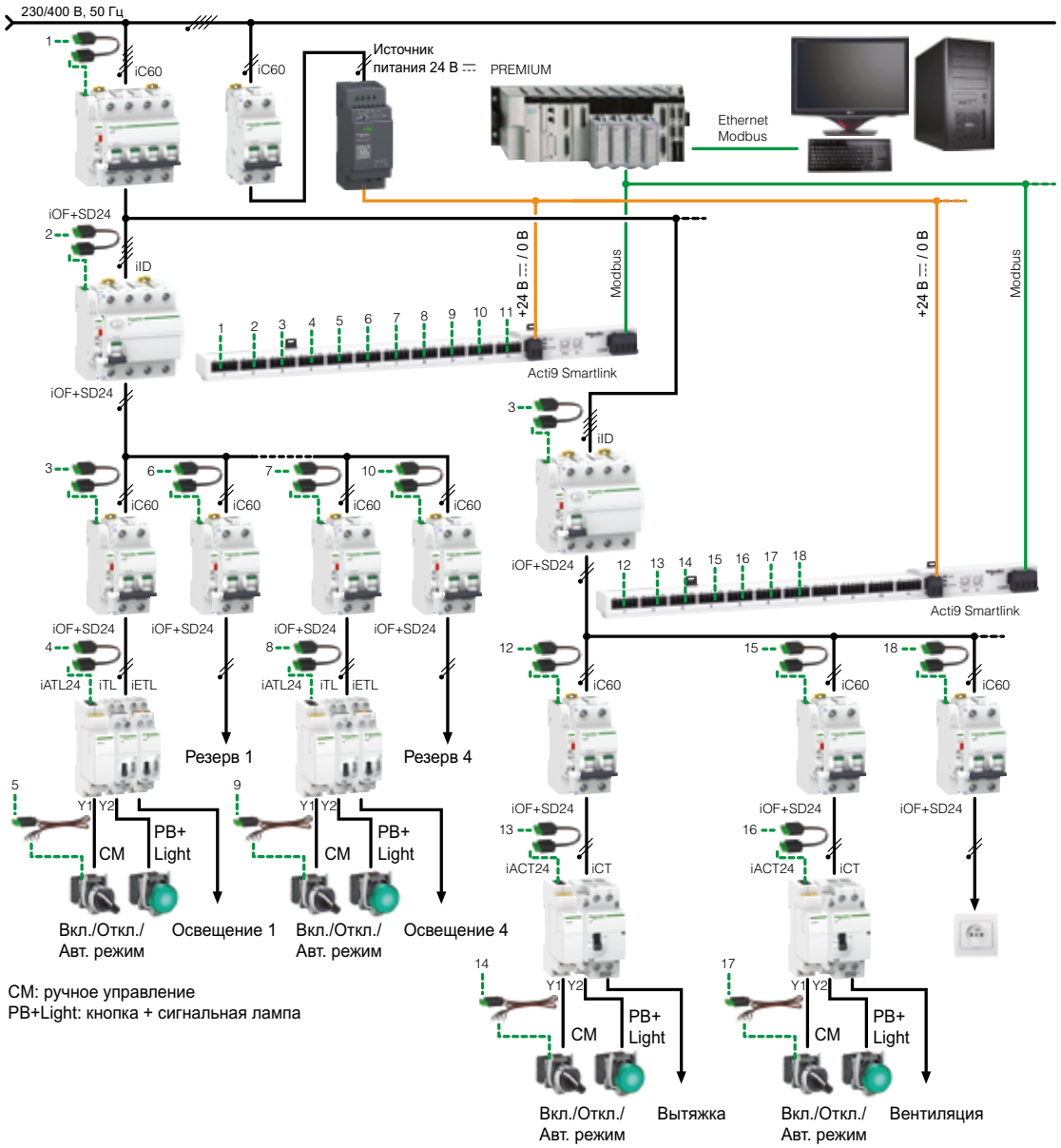
- Быстрое подключение, без риска ошибочного соединения.
- Вся проводка системы диспетчеризации и мониторинга единообразна и легко распознается в распределительном шкафу.
- Разъёмы позволяют обойтись без инструмента при подключении.
- Для связи нескольких распределительных щитов и ПЛК используется разъем RS485.

Завантажено з e27.com.ua

☑ Измерения

☐ Сокращение потребления электроэнергии

☐ Сокращение расходов на электроэнергию



Система связи Acti9

■ Позволяет создать взаимодействующую сеть распределительных щитов, не используя громоздкую электрическую схему и не требующую дополнительного свободного места.

При помощи Acti9 Smartlink всё оборудование распределительного щита можно с лёгкостью интегрировать в автоматическую систему контроля и управления

■ Установка на DIN-рейку, над рядом модульного оборудования.
■ Лёгкое и быстрое подключение благодаря использованию одного из четырёх типов защёлкивающихся разъёмов.
■ 11 каналов связи, к каждому из которых подключается по одному устройству.

Использование контактов iOF+SD24 позволяет отслеживать состояние каждого из подключенных аппаратов защиты

■ Подключение к автоматическим выключателям, устройствам защитного отключения и дифференциальным автоматам «в одно нажатие».
■ Точность показаний и уровень электрической прочности 4 кВ соответствуют стандартам МЭК 60947-5-1 и 60947-5-4.

Использование дополнительных контактов iACT24 для контакторов позволяет осуществлять управление нагрузкой по 3 сигналам:

■ В режиме постоянной подачи электропитания или импульсном режиме.
■ Локально или дистанционно.
■ Автоматически или вручную.

Модуль iACT24 также имеет следующие характеристики:

■ Соответствует требованиям МЭК 60947-5-1 по надёжности и МЭК 61131-2 по уровню электрической прочности (4 кВ).
■ Сохраняет в памяти посредством Acti9 Smartlink всю информацию о наработке часов и количестве коммутационных циклов.

N

Завантажено з e27.com.ua

Бесперебойное питание серверов и контроль их энергопотребления

"Нашими клиентами является большое количество компаний. Когда заказчик обращается к нам, ему необходимо 100% гарантированное бесперебойное электропитание, исключающее любую вероятность отключения. Все источники питания имеют автоматический ввод резерва, но мне необходимо знать, когда нагрузка на сеть достигает 50%. Иногда для того, чтобы решить проблему, необходимо всего лишь сделать балансировку фаз. Но клиенты постоянно меняют серверы и ситуацию вместе с ними... Также нам необходимо вести учет киловатт-часов, чтобы рассчитать энергопотребление каждого конкретного клиента"

Мануэль Мартинес,
инженер центра обработки данных,
Испания

Решение

Распределительные устройства (ВРУ), питающие серверы, посредством подключения к сети управления (Modbus или Ethernet) дают возможность отслеживать следующие параметры:
- Токи на входе распределительного устройства.
- Коэффициент нагрузки каждого фидера.
- Состояние каждого аппарата защиты (включен, отключен, сработал по аварии).

Для выполнения этих задач они включают в себя:
- Устройство учета потребления электроэнергии Powerlogic BCPM на 84 фидера.
- Интерфейс Acti9 Smartlink на 1-11 фидеров с автоматическими выключателями, подключенными через дополнительные контакты iOF+SD24.

Каждый ряд аппаратуры подключен к распределительному блоку Multiclip. Он позволяет быстро выполнить балансировку фаз при изменениях в нагрузках.

Преимущества

Для конечного пользователя

- **Высокие эксплуатационные характеристики**

При срабатывании автоматического выключателя происходит оповещение пользователя с точным указанием места возникновения неисправности.
- **Надёжность и точность показаний**

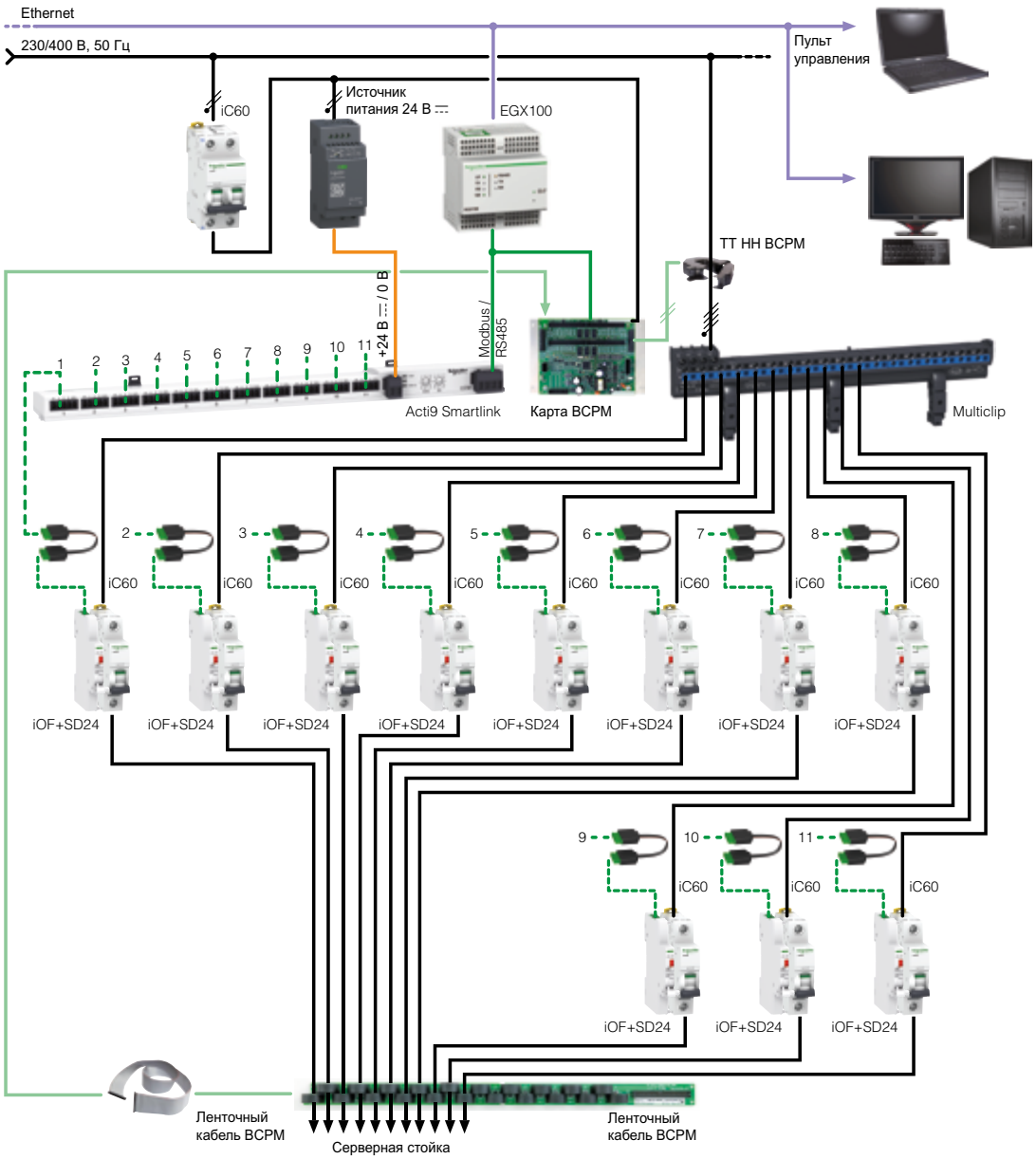
Исполнение низкоуровневых сигнальных контактов соответствует МЭК 60947-5-4.
- Модули Acti9 Smartlink имеют высокую электромагнитную совместимость.

Для профессионалов

- **На 15% больше свободного места в распределительном щите.**
- Датчики тока устройства BCPM Powerlogic и интерфейсные модули Acti9 Smartlink легко размещаются среди автоматических выключателей.
- Электрические соединения производятся быстро и удобно.
- **Экономия времени до 40% при подключении цепей управления за счёт использования заводских соединительных разъёмов.**

Завантажено з e27.com.ua

- ☑ Измерения
- ☐ Сокращение потребления электроэнергии
- ☐ Уменьшение расходов на электроэнергию



Модуль Acti9 Smartlink в сочетании с iOF+SD24 осуществляет передачу данных через сеть Modbus

- В программировании нет необходимости, достаточно лишь назначить адрес каждому каналу посредством системы управления.
- В наличии 11 каналов, оснащённых заводским разъемом TI24, совместимым со всеми типами вспомогательных устройств.
- Монтаж производится над рядом модульного оборудования, что обеспечивает лучший обзор при подключении.
- Универсальный кабель с 5-контактными разъёмами для подключения питания 24 В пост. тока, имеющийся в четырёх вариантах длины.

Вспомогательный блок-контакт автоматического выключателя iOF+SD24

- Совместим с заводским 5-контактным разъёмом питания 24 В.
- Совместим со всем ассортиментом автоматических выключателей iC60, УЗО iID и дифференциальных автоматических выключателей iDPN N Vigi.
- Соответствует стандартам МЭК 60947-5-1, МЭК 60947-5-4 и МЭК 61131-2.

Устройство учета потребления электроэнергии BCPM (Branch Circuit Power Meter)

- Оснащается двумя типами трансформаторов тока: со сплошным и с разомкнутым сердечником.
- Имеет возможность осуществлять контроль до 84 одно- или трёхфазных цепей.
- Имеет большой запас по авариям на уровнях: высокий-высокий, высокий, низкий и низкий-низкий.
- Имеет интерфейс Modbus/RS-485.
- Совместимо со всеми типами распределительных шкафов.

N

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Техническое руководство

Содержание

Кривые отключения 404

Влияние температуры окружающей среды 409

Рассеиваемая мощность, сопротивление и падение напряжения 411

Стойкость к воздействию окружающей среды 414

Защита электродвигателей 416

Ограничение токов короткого замыкания 417

Селективность защит 422

Селективность, расширенная каскадным включением 466

Распределительные сети постоянного тока 470

Автоматические выключатели C60H-DC 478

Дифференциальная защита 481

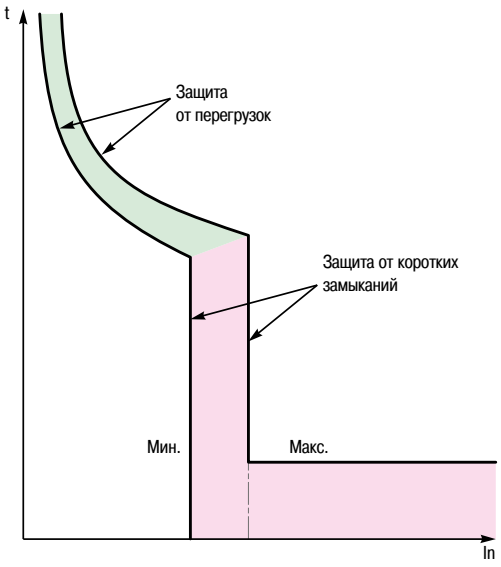
Вспомогательные контакты сигнализации 485

Вспомогательные устройства дистанционного отключения 488

Импульсные реле iTL и контакторы iCT 494

Завантажено з e27.com.ua

Кривые отключения



Приведённые ниже кривые отображают общее время отключения тока повреждения в зависимости от его силы. Пример: автоматический выключатель iC60 (кривая C, номинальный ток 20 A) отключит ток 100 A (то есть 5-кратный номинальный ток In) за:

- минимальное время: 2 секунды;
- максимальное время: 7 секунд.

Кривые отключения автоматических выключателей состоят из двух частей:

- срабатывание защиты от перегрузок (тепловой расцепитель): чем больше ток, тем меньше время отключения;
- срабатывание защиты от коротких замыканий (электромагнитный расцепитель): если ток превышает уставку этой защиты, время отключения составляет менее 10 мс.

Для токов короткого замыкания, превышающих 20-кратный номинальный ток, времятоковые характеристики (кривые отключения) не обеспечивают достаточной точности отображения. Отключение больших токов короткого замыкания характеризуется кривыми токоограничения (ударного тока и энергии). Общее время отключения может быть принятым примерно равным 5-кратному значению отношения $(I^2t)/(\hat{I})^2$.

Проверка селективности между двумя автоматическими выключателями

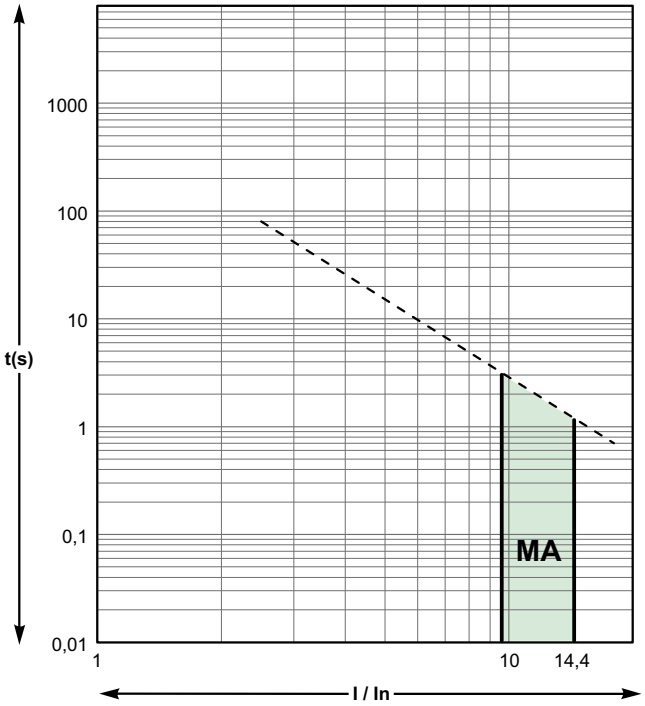
Путём наложения кривой автоматического выключателя на кривую вышестоящего автоматического выключателя можно проверить, будет ли данная комбинация аппаратов селективной в случае перегрузки (селективность для всех значений тока, вплоть до электромагнитной уставки вышестоящего выключателя). Такая проверка целесообразна, когда один из двух автоматических выключателей имеет регулируемую уставку. Для аппаратов с постоянными уставками эта информация содержится непосредственно в таблицах селективности.
Для проверки селективности при коротком замыкании необходимо сравнить энергетические характеристики двух аппаратов.

Защита двигателя

iC60L-MA

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2

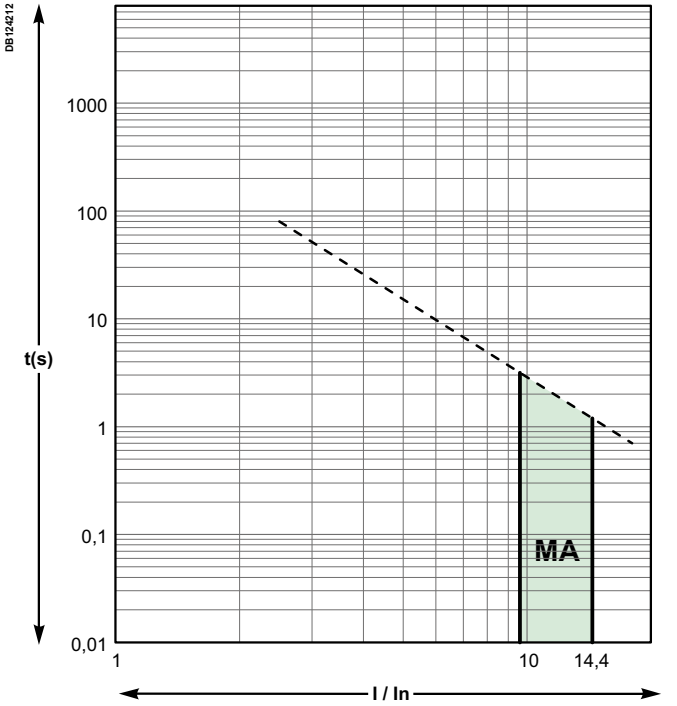
Кривая MA



NG125L-MA

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2 (при температуре окружающей среды 50 °C)

Кривая MA



Завантажено з e27.com.ua

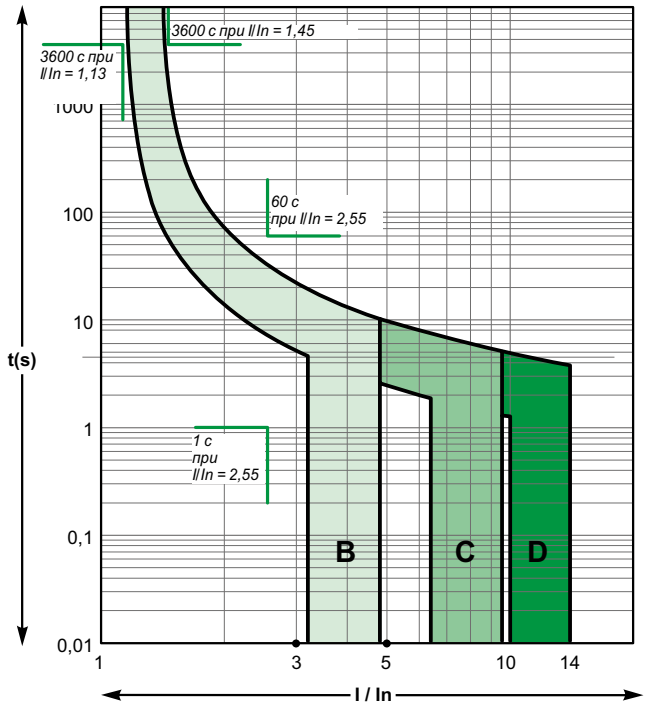
Кривые отключения

Переменный ток, 50/60 Гц

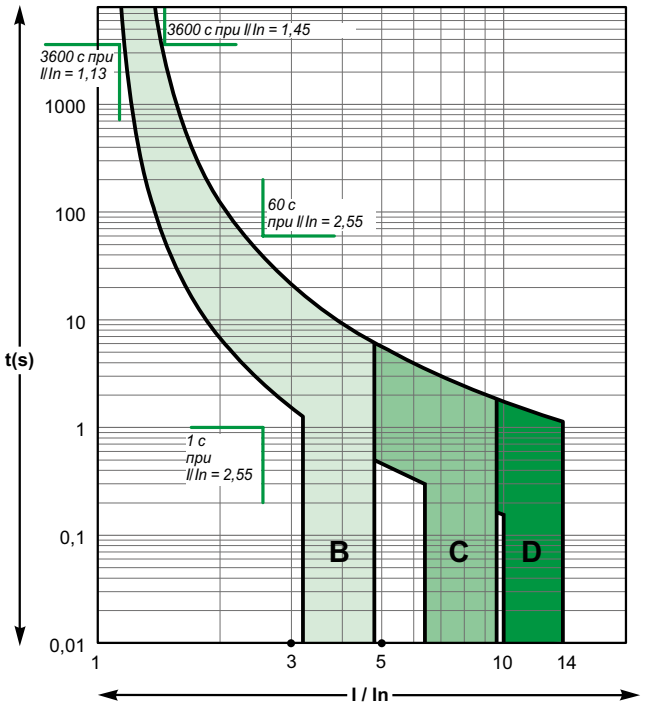
iC60N/H/L

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60898 (при температуре окружающей среды 30 °C)

Кривые B, C, D до 4 A



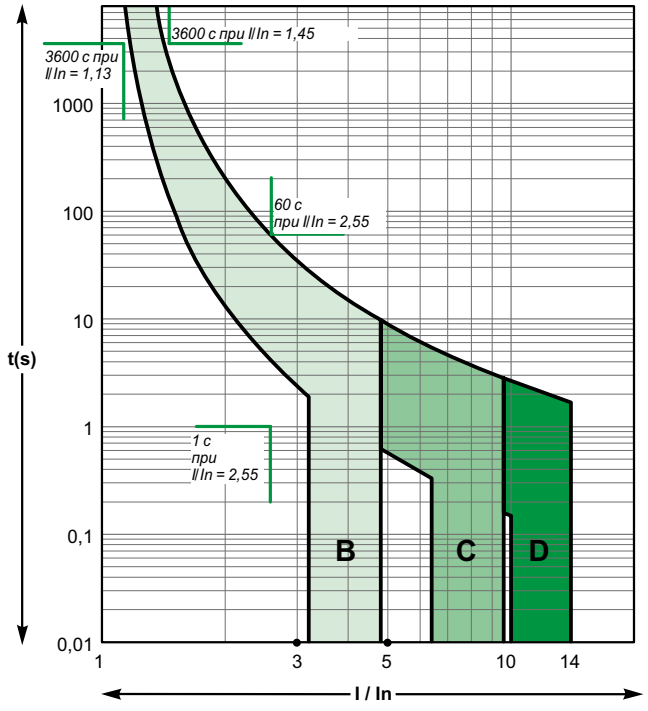
Кривые B, C, D от 6 до 63 A



C120N/H

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60898 (при температуре окружающей среды 30 °C)

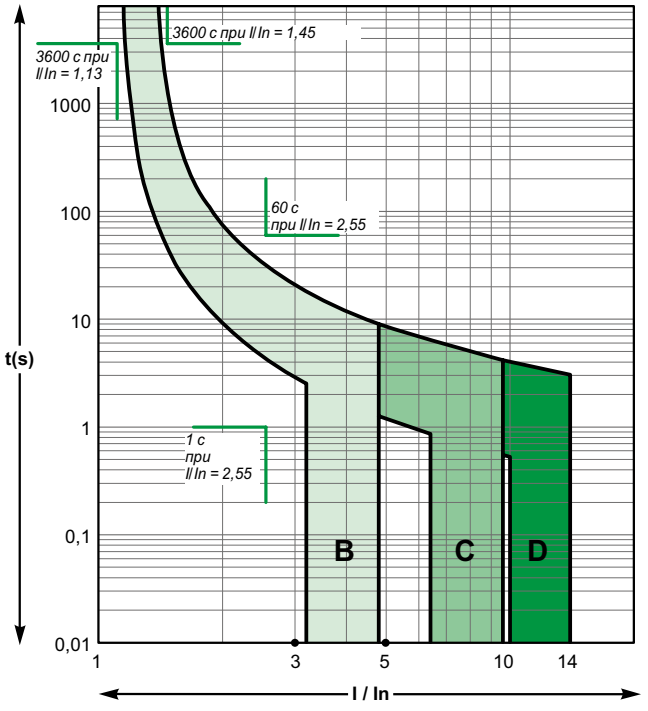
Кривые B, C, D



iDPN N

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60898 (при температуре окружающей среды 30 °C)

Кривые B, C, D



Завантажено з e27.com.ua

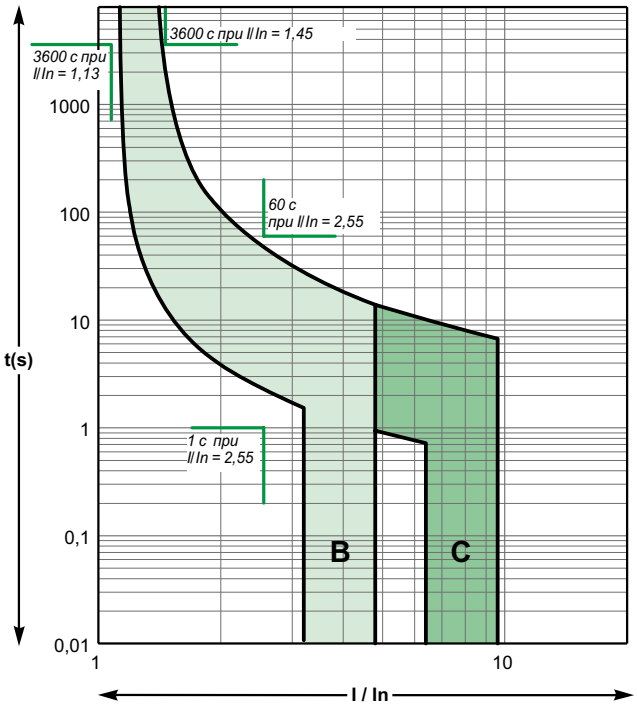
Кривые отключения

Переменный ток, 50/60 Гц

iK60

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60898 (при температуре окружающей среды 30 °C)

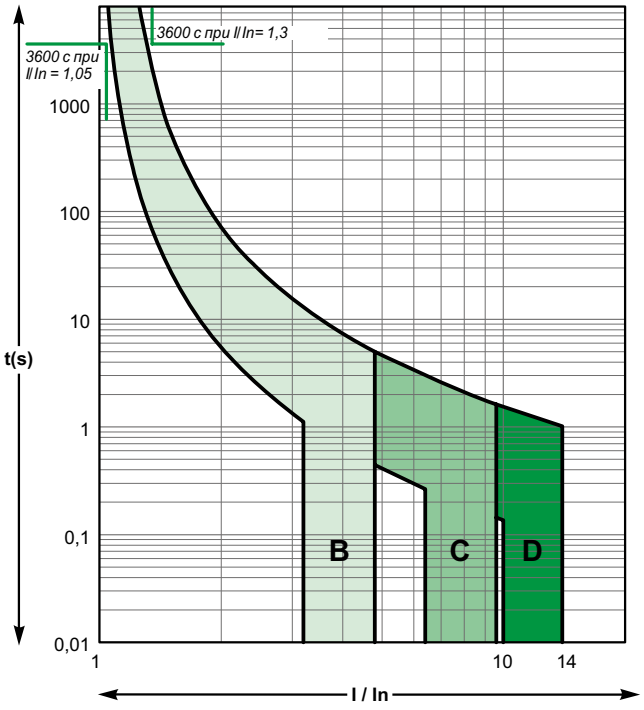
Кривые B, C



Reflex iC60N/H

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2 (при температуре окружающей среды 50 °C)

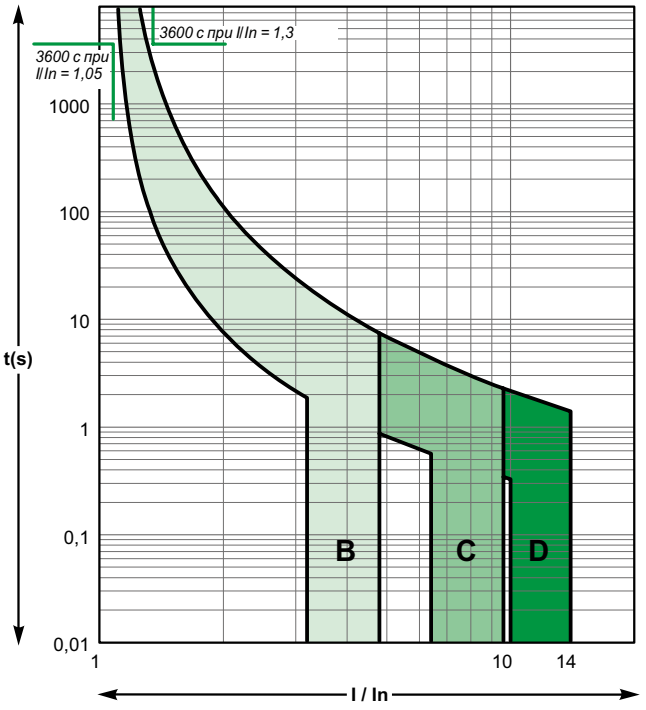
Кривые B, C, D



NG125N/H/L

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2 (при температуре окружающей среды 50 °C)

Кривые B, C, D



Завантажено з e27.com.ua

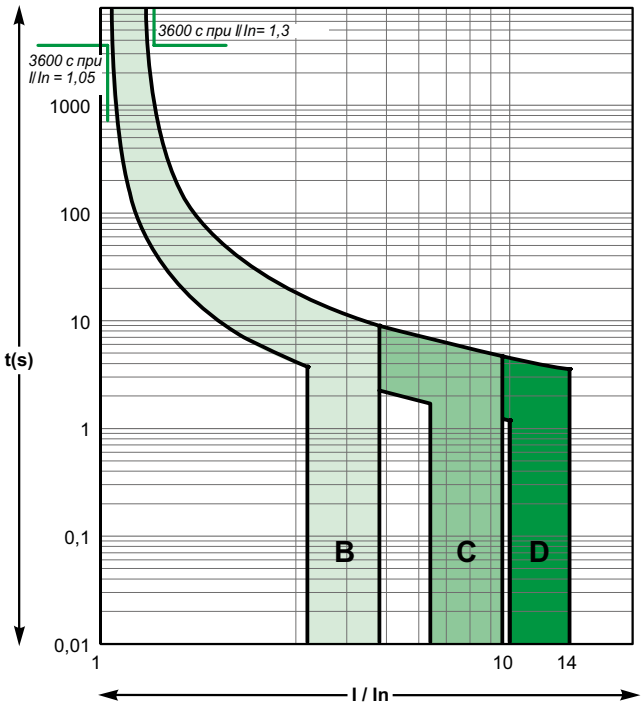
Кривые отключения

Переменный ток, 50/60 Гц

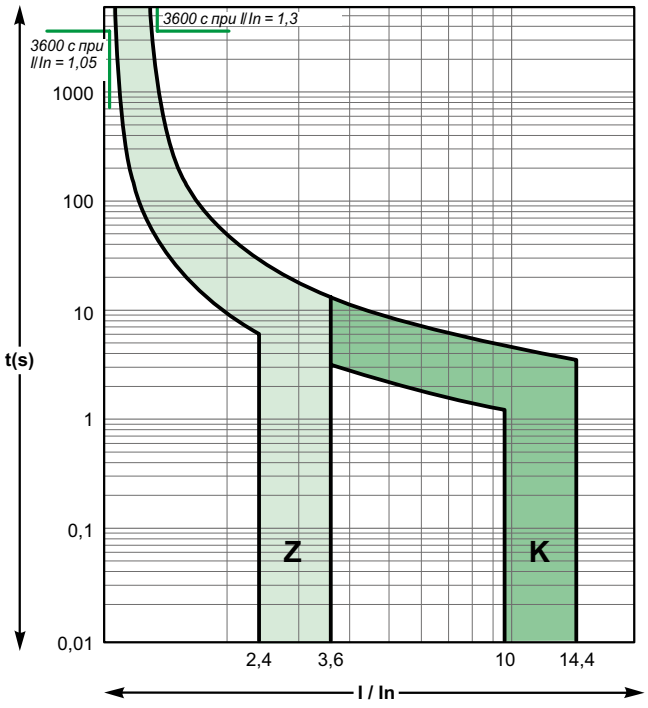
iC60N/H/L

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2 (при температуре окружающей среды 50 °C)

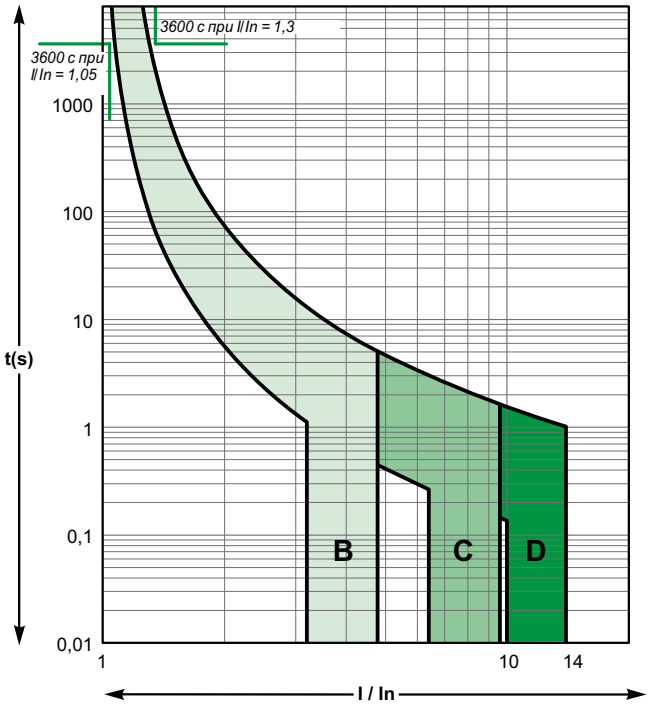
Кривые B, C, D до 4 A



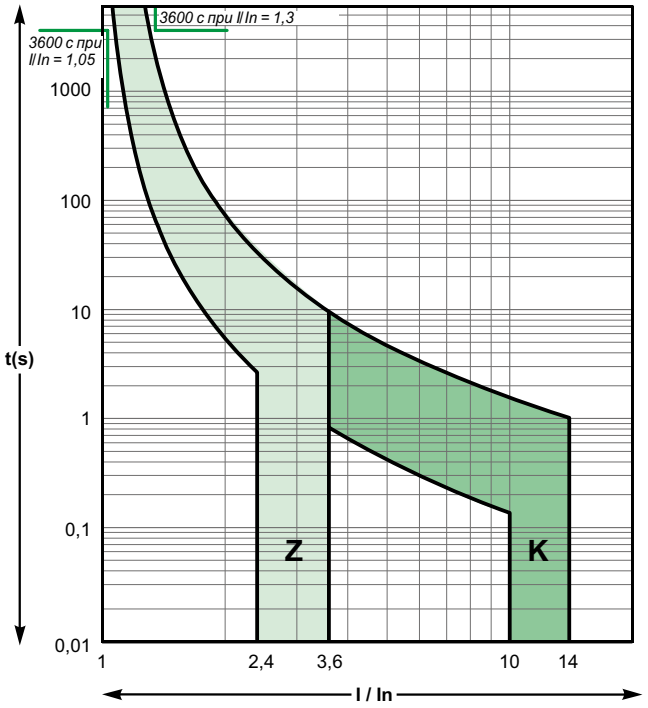
Кривые Z, K до 4 A



Кривые B, C, D от 6 до 63 A



Кривые Z, K от 6 до 63 A



Завантажено з e27.com.ua

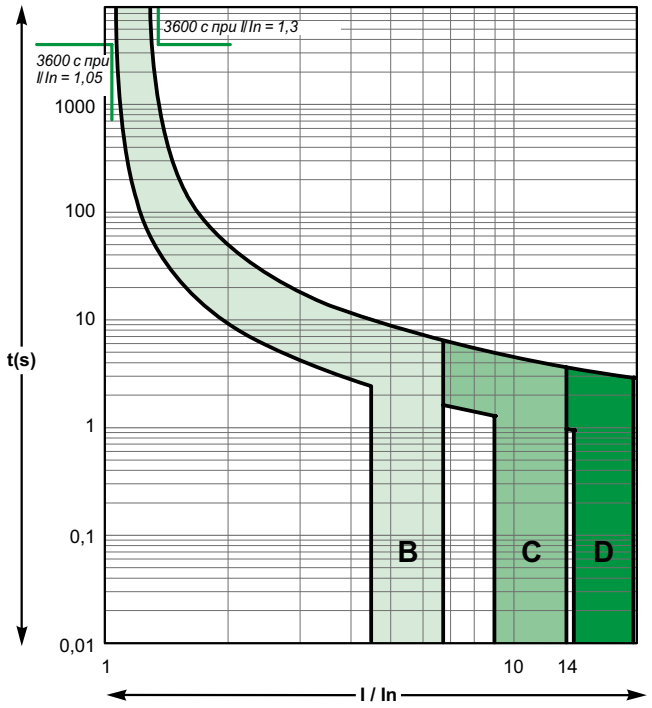
Кривые отключения

Постоянный ток

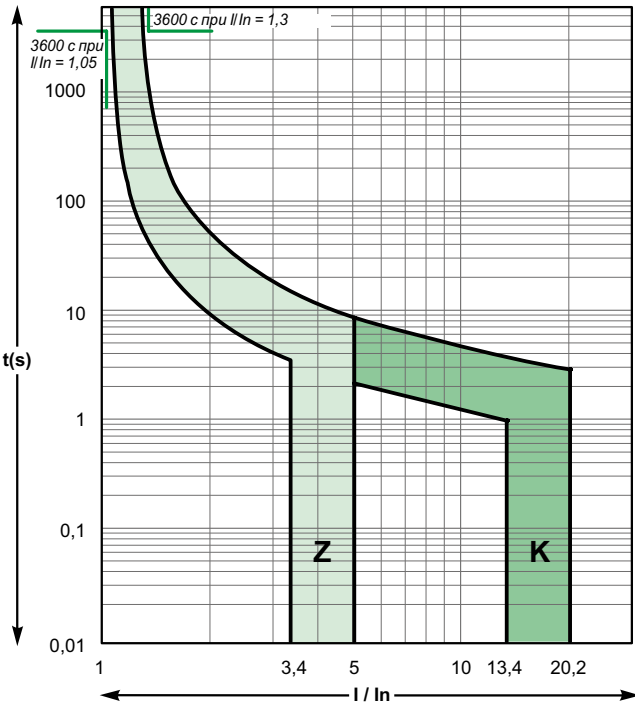
iC60N/H/L

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2 (при температуре окружающей среды 50 °C)

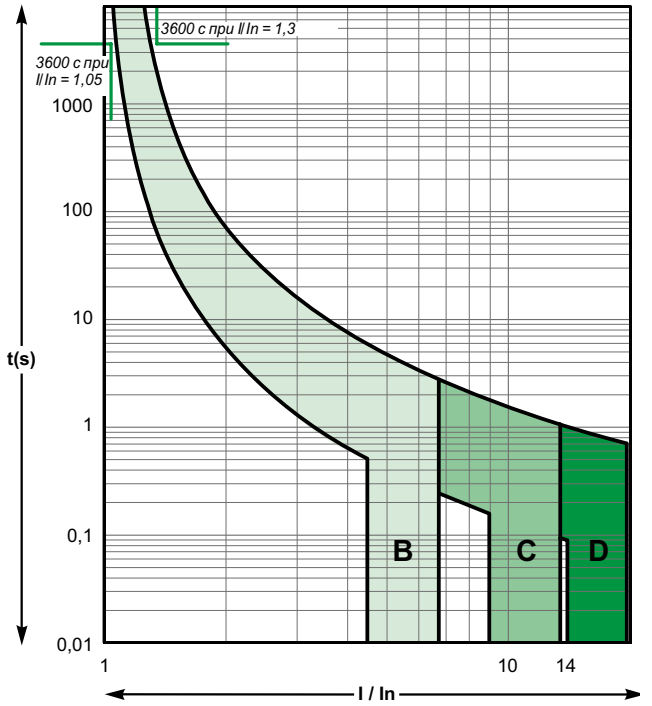
Кривые B, C, D до 4 A



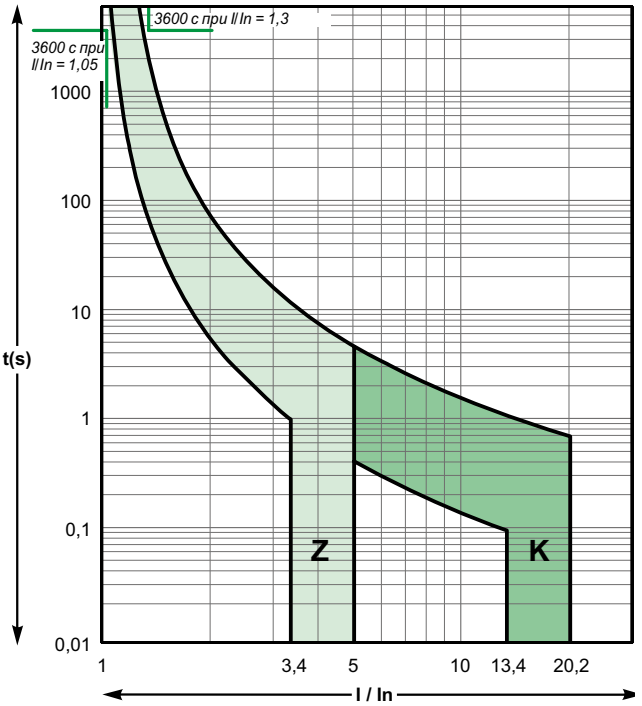
Кривые Z, K до 4 A



Кривые B, C, D от 6 до 63 A



Кривые Z, K от 6 до 63 A



Завантажено з e27.com.ua

Влияние температуры окружающей среды

Влияние температуры на работу оборудования Acti9

Оборудование		Характеристики, зависимые от температуры	Температура	
			Мин.	Макс.
Автоматические выключатели iK60		Срабатывание по перегрузке	-25 °C	+60 °C
Отключение по перегрузке iID K			-5 °C	+40 °C
Автоматические выключатели iC60N/H/L	Без блока Vigi	Срабатывание по перегрузке	-35 °C	+70 °C
	С блоком Vigi (AC)		-5 °C	+60 °C
	С блоком Vigi (A, Asi)		-25 °C	+60 °C
Отключение по перегрузке iID	AC	Максимальный рабочий ток	-5 °C	+60 °C
	A, Asi		-25 °C	+60 °C
Вспомогательные устройства защиты		Нет	-35 °C	+70 °C
Контакторы iCT		Условия установки	-5 °C	+60 °C
Импульсные реле iTL		Нет	-20 °C	+50 °C
Вспомогательные устройства для iCT, iTL		Нет	- 20 °C	+50 °C
Distribloc		Максимальный рабочий ток	-25 °C	+60 °C
Multiclip		Максимальный рабочий ток	-25 °C	+60 °C

Примечание. *Рассматриваемая температура – температура, которую «видит» аппарат.*

Автоматические выключатели iK60, iC60

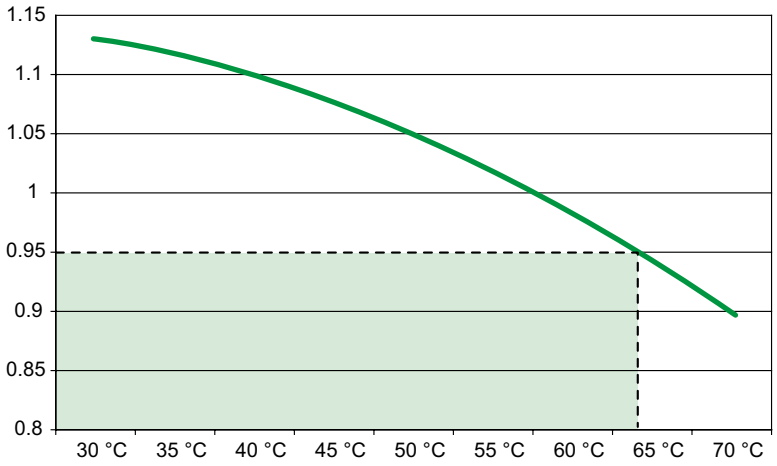
Повышенная температура

- Повышение температуры вызывает снижение порога срабатывания тепловой защиты (отключение при перегрузке).
- Тем не менее, защита обеспечивается: порог срабатывания остаётся ниже допустимого тока кабеля (I_z).
- Для предотвращения ложных срабатываний необходимо убедиться, что этот порог превышает максимальный рабочий ток (I_B) цепи, определяемый:
  - номинальным током нагрузки;
  - коэффициентами разновременности и одновременности использования.
- Приведённая ниже кривая показывает минимальное значение порога, приведённое к номинальному току In, в зависимости от температуры вблизи от автоматического выключателя.

Пример для трёхфазной цепи, имеющей следующие характеристики:

- Кабель (допустимый ток I_z = 68 A) защищён автоматическим выключателем iC60 с номинальным током 63 A.
- Максимальный ток, который может потребляться нагрузками (I_B): 60 A.

Этот ток составляет 0,95 номинального тока автоматического выключателя: в соответствии с приведённой кривой, риск ложного срабатывания отсутствует, пока температура не превышает +65 °C.



Если температура достаточно высока, и порог срабатывания может стать ниже рабочего тока I_B, следует предусмотреть вентиляцию распределительного щита.

Завантажено з e27.com.ua

Влияние температуры окружающей среды

Пониженная температура

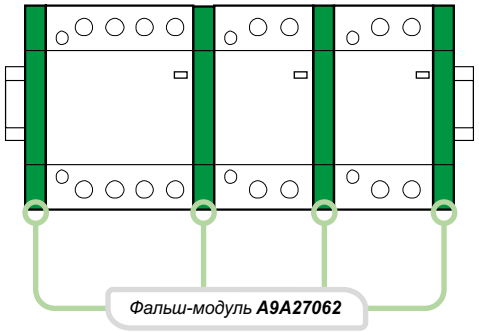
■ Понижение температуры вызывает повышение порога срабатывания тепловой защиты автоматического выключателя.
■ Риск ложного срабатывания отсутствует: порог превышает максимальный рабочий ток цепи (I_B), потребляемый нагрузками.
■ Необходимо убедиться, что кабель по-прежнему правильно защищён, то есть его допустимый ток (I_z) превышает значения (в амперах), указанные в приведённой таблице:

Ном. ток автоматического выключателя (A)	Температура окружающей среды						
	-35 °C	-25 °C	-15 °C	-5 °C	+5 °C	+15 °C	+25 °C
0,5 A	0,62	0,60	0,58	0,57	0,55	0,53	0,51
1 A	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0
2 A	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0
3 A	3,9	3,8	3,6	3,5	3,4	3,2	3,1
4 A	5,1	5,0	4,9	4,7	4,5	4,3	4,1
6 A	7,8	7,5	7,2	7,0	6,7	6,4	6,1
10 A	13	12	12	11	11	11	10
16 A	19	19	18	18	17	17	16
20 A	25	24	23	22	22	21	20
25 A	30	29	28	28	27	26	25
32 A	39	38	37	36	35	34	33
40 A	49	48	47	46	44	42	41
50 A	61	60	58	57	55	53	51
63 A	78	76	74	72	70	67	64

■ Если существует вероятность изменения температуры окружающей среды в широком диапазоне, необходимо учитывать следующие два аспекта:
□ разность между максимальным рабочим током цепи (I_B) и порогом отключения автоматического выключателя для минимальной температуры окружающей среды;
□ разность между допустимым током кабеля (I_z) и максимальным порогом отключения автоматического выключателя для максимальной температуры окружающей среды.

Дифференциальные выключатели нагрузки iID

■ Для дифференциальных выключателей нагрузки iID при температуре окружающей среды свыше 40 °C имеет место незначительное уменьшение допустимого главного тока.
■ Во всех случаях при температуре до 60 °C дифференциальные выключатели нагрузки iID должным образом защищаются от перегрузок посредством автоматического выключателя iC60 с таким же номинальным током и при такой же температуре окружающей среды.



Контакторы iCT

В случае установки контакторов в шкафу, температура внутри которого составляет от 50 до 60 °C, по обе стороны от каждого контактора необходимо установить фальш-модуль A9A27062.

Распределительные блоки

При температуре свыше 40 °C максимальный допустимый ток ограничен значениями, указанными в приведённой таблице:

Тип	Температура				
	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
Multiclip 80 A	80	76	73	69	66
Distribloc 63 A	63	60	58	55	53

Завантажено з e27.com.ua

Влияние температуры окружающей среды Рассеиваемая мощность, сопротивление и падение напряжения

Влияние температуры окружающей среды МЭК 60947-5 / GB 14048-2

Рабочий ток автоматического выключателя меняется в зависимости от температуры окружающей среды, в которой выключатель находится.
Если автоматический выключатель установлен в шкафу или в помещении с повышенной температурой (котельная и т.д.), для отключения выключателя в случае перегрузки необходим ток меньшей силы. Если температура окружающей среды превышает эталонную температуру автоматического выключателя, к выключателю следует применять коэффициент снижения характеристик. По этой причине изготовители автоматических выключателей предоставляют таблицы с указанием уменьшенных значений тока (A), применяемых для данных значений температуры.
Исходя из примеров, фигурирующих в этих таблицах, следует отметить, что в случае, если температура окружающей среды ниже номинальной температуры, у автоматического выключателя будут повышенные характеристики.
Когда несколько одновременно функционирующих автоматических выключателей установлены в один ряд в небольшом щите, увеличение температуры внутри щита ведёт к уменьшению рабочего тока.
Подобный «взаимный» нагрев обычно требует применения дополнительного уменьшающего коэффициента, равного 0,8.

Примечание. *Эталонная температура выделена заливкой.*

Ном. ток	Кол-во полюсов	-25 °C -13 °F	-20 °C -4 °F	-15 °C 5 °F	-10 °C 14 °F	-5°C 23 °F	0 °C 32 °F	5 °C 41 °F	10 °C 50 °F	15 °C 59 °F	20 °C 68 °F	25 °C 77 °F	30 °C 86 °F	35 °C 95 °F	40 °C 104 °F	45 °C 113°F	50 °C 122 °F	55 °C 131 °F	60 °C 140 °F
20 A	**1P**	24,60	24,18	23,75	23,32	22,87	22,42	21,96	21,48	21,00	20,51	20	19,48	18,95	18,40	17,83	17,24	16,64	16,01
	2P	24,83	24,39	23,94	23,48	23,02	22,54	22,06	21,56	21,05	20,53	20	19,45	18,89	18,30	17,70	17,08	16,44	15,76
	3P	24,45	24,04	23,63	23,21	22,77	22,34	21,89	21,43	20,97	20,49	20	19,50	18,99	18,46	17,91	17,35	16,77	16,17
30 A	**1P**	36,57	35,97	35,35	34,73	34,09	33,45	32,79	32,11	31,42	30,72	30	29,26	28,51	27,73	26,93	26,10	25,25	24,37
	2P	36,85	36,23	35,59	34,94	34,28	33,60	32,91	32,21	31,49	30,75	30	29,23	28,43	27,61	26,77	25,90	25,00	24,07
	3P	36,36	35,78	35,18	34,58	33,96	33,33	32,69	32,04	31,38	30,70	30	29,29	28,56	27,81	27,04	26,25	25,43	24,59
40 A	**1P**	48,77	47,96	47,14	46,31	45,46	44,60	43,72	42,82	41,90	40,96	40	39,02	38,00	36,97	35,90	34,80	33,66	32,48
	2P	50,50	49,55	48,58	47,59	46,58	45,55	44,50	43,42	42,31	41,17	40	38,79	37,55	36,26	34,93	33,54	32,09	30,58
	3P	50,05	49,14	48,21	47,26	46,29	45,30	44,29	43,26	42,20	41,12	40	38,85	37,67	36,45	35,19	33,87	32,51	31,09
50 A	**1P**	61,87	60,79	59,69	58,57	57,42	56,25	55,06	53,84	52,59	51,31	50	48,65	47,27	45,84	44,37	42,85	41,27	39,62
	2P	63,92	62,67	61,39	60,09	58,75	57,39	55,99	54,55	53,08	51,56	50	48,39	46,72	44,99	43,19	41,31	39,35	37,28
	3P	62,05	60,95	59,83	58,69	57,53	56,35	55,14	53,90	52,63	51,33	50	48,63	47,22	45,77	44,27	42,72	41,11	39,43
60 A	**1P**	75,66	74,25	72,80	71,33	69,82	68,28	66,71	65,10	63,44	61,75	60	58,20	56,35	54,43	52,44	50,37	48,22	45,96
	2P	75,47	74,07	72,64	71,18	69,69	68,17	66,62	65,03	63,40	61,72	60	58,23	56,40	54,51	52,55	50,52	48,40	46,19
	3P	74,41	73,10	71,76	70,40	69,01	67,59	66,14	64,66	63,15	61,59	60	58,36	56,68	54,94	53,15	51,30	49,37	47,37
80 A	**1P**	95,66	94,21	92,74	91,25	89,73	88,18	86,61	85,00	83,37	81,70	80	78,26	76,48	74,66	72,80	70,88	68,91	66,89
	2P	95,76	94,31	92,82	91,32	89,79	88,23	86,65	85,04	83,39	81,71	80	78,25	76,46	74,62	72,74	70,81	68,83	66,79
	3P	95,02	93,63	92,21	90,78	89,32	87,83	86,32	84,79	83,22	81,63	80	78,34	76,64	74,91	73,13	71,31	69,44	67,52

Рассеиваемая мощность и падение напряжения МЭК 60947-5 / GB 14048-2

Какова рассеиваемая мощность на полюс?

В таблице указана рассеиваемая мощность аппарата в ваттах для каждого значения номинального тока, на полюс, при номинальном токе In:

Ном. ток (A)	20	30	40	50	60	80
C120 (Вт/полюс)	2,8	3,4	3,5	3,6	4	4,5

Каково падение напряжения на полюс?

В таблице указано падение напряжения аппарата в милливольтах для каждого значения номинального тока, на полюс, при номинальном токе In:

Ном. ток (A)	20	30	40	50	60	80
C120 (мВ/полюс)	140	107	88	72	65	57

Завантажено з e27.com.ua

Рассеиваемая мощность, сопротивление и падение напряжения

Серия Acti9

В нижеследующей таблице представлены средние значения рассеиваемой мощности на каждый полюс в Вт для тока, эквивалентного номинальному току устройства, при рабочем напряжении.

Ном. ток (A)		0.5	1	1.6	2	2,5	3	4	6	6.3	10	12.5	13	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Автоматические выключатели																							
iC60N/H/L		2.3	2.3		1.9		2.2	2.4	1.3		2		2	2.1	2.2	2.7	2.8	3.6	4	5.6			
iC60L-MA				0.7		0.2		0.6		0.9	1.1	1,5		1.6		0.8		2					
iK60			2.3		1.9		2.2	2.4	2.7		1.8			2,5	3	3.1	3.5	3.6	4	5.6			
Дифференциальные выключатели нагрузки																							
iID	2P													0.8		0.9		2.6		2.6	3	5	
	4P															0.7		1.9		1,5	2.6	4.3	
iID K																2.7		3.6		5.6			
Дифференциальные блоки																							
Vigi iC60	10 мА															3							
	30 мА															1.4		1.1		2.3			
	100 мА															1.1				2.3			
	300 мА															1.3		0.9		2.3			
	500 мА															1.1		0.9		2.3			
	1000 мА																			2.3			
Контакторы																							
iCT	Силовая цепь													0.6	0.9	1.4		1,5		3.4		4	
	Цепь управления	Обращайтесь в Schneider Electric																					
Импульсные реле																							
iTL	Силовая цепь													0.6			1,5						
	Цепь управления	Обращайтесь в Schneider Electric																					
Кнопки																							
iPB															0.6								
Переключатели																							
iSSW															0.8								
iCMA/iCMB/iCMC/iCMD/ iCMV											0.4												
Выключатели нагрузки																							
iSW															0.8		1.3	1.1		1.8		3.4	4.2
iSW-NA	2P																	0.7		1.8		3	5
	4P																	0.6		1,5		2,5	4.1
Вспомогательные контакты																							
iOF, iSD, iOF/SD+OF		Обращайтесь в Schneider Electric																					
Расцепители																							
iMN, iMNs, iMNx, iMX+OF, iMX, iMSU		Обращайтесь в Schneider Electric																					
Световые индикаторы																							
iIL		0.3																					

Примечание. *Для обеспечения теплового баланса внутри распределительного шкафа рассматривается нагрузка только трех фаз четырехполюсного устройства.*

Расчет сопротивления

$Z = P / I^2$

Z: сопротивление, Ом
P: рассеиваемая мощность, Вт (табличные значения)
I: ном. ток, A

Расчет падения напряжения

$U = P / I$

U: падение напряжения, В
P: рассеиваемая мощность, Вт (табличные значения)
I: ном. ток, A

Завантажено з e27.com.ua

Рассеиваемая мощность, сопротивление и падение напряжения

Серия Multi 9

В нижеследующей таблице представлены средние значения рассеиваемой мощности на каждый полюс в Вт для тока, эквивалентного номинальному току устройства, при рабочем напряжении.

Ном. ток (A)		0.5	1	1.6	2	2,5	3	4	6	6.3	10	12.5	13	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Автоматические выключатели																							
DPN			2,5		1.9		2.1	2.6	2.7		2.7		3.3	3.2	4.7	4.7	4.6	5,8					
C60/C60H-DC		2.2	2.3		2.6		2.2	2.4	2.7		1.8		2,5	2,5	3	3.1	3.5	4.3	4.8	6.1			
C120											1.3			2.1	2.3	2,5	3.2	3.1	3.2	3	3.2	2	4.1
NG125											1.7			2.4	2.7	2.7	3.8	3.8	4.2	3.8	4.8	4.3	7.9
C60L-MA				2.4		2,5		2.4		3	2	2,5		2.6		3		4.6					
NG125L-MA								3		2	2	3.1		2,5		3.2		4		5.5	6		
Дифференциальные выключатели нагрузки																							
ID типа A/AC																1.4		3.6		4.4	7.2	18	28
ID типа B																1.2		2.9		7.2	12	18	28
Контакторы																							
CT	Силовая цепь													0.9				1.4					
	Цепь управления	Обращайтесь в Schneider Electric																					
Импульсные реле																							
TL	Силовая цепь													0.9			1.4						
	Цепь управления	Обращайтесь в Schneider Electric																					
Кнопки																							
PB															0.6								
Переключатели																							
CM															0.8								
CMA/CMB/CMC/CMD/ CMV											0.4												
Выключатели нагрузки																							
I															0.8		1.3	1.1		1.8		3.4	4.2
I-NA																		3.2		3.2			
NG125NA																				5.5	6	7	9
Вспомогательные контакты																							
OF, SD, OF/SD+OF		Обращайтесь в Schneider Electric																					
Расцепители																							
MN, MNs, MNx, MX+OF, MX, MSU		Обращайтесь в Schneider Electric																					
Световые индикаторы																							
V		0.3																					

Примечание. *Для обеспечения теплового баланса внутри распределительного шкафа рассматривается нагрузка только трех фаз четырехполюсного устройства.*

Расчет сопротивления

$Z = P / I^2$

Z: сопротивление, Ом
P: рассеиваемая мощность, Вт (табличные значения)
I: ном. ток, A

Расчет падения напряжения

$U = P / I$

U: падение напряжения, В
P: рассеиваемая мощность, Вт (табличные значения)
I: ном. ток, A

Завантажено з e27.com.ua

Стойкость к воздействию окружающей среды

Устройства серии Acti9 успешно прошли испытания на стойкость к окружающей среде в соответствии с требованиями стандартов (МЭК / EN 60898 и 60947- 2 для автоматических выключателей, МЭК / EN 61008 для дифференциальных выключателей нагрузки). Большая часть этих испытаний выполнялась под контролем официальных органов различных стран, соответственно, на устройства нанесена маркировка каждого из этих органов.

Компания Schneider Electric провела дополнительные испытания этого оборудования с повышенными требованиями, чтобы гарантировать пользователям беспрецедентную надёжность и прочность своих изделий.
Кроме того, осуществлялся контроль на отсутствие значительного влияния нижеописанных нагрузок на основные функции аппаратов:

- Отключение на повреждение (для защитной аппаратуры).
- Изоляция и электрическая прочность.
- Степень защиты (IP) корпуса.
- Крепление на держателе (рейке).
- Ручное включение-отключение.

В ходе некоторых испытаний проводились дополнительные проверки, указанные в нижеприведённой таблице.

Нагрузки	**Атмосферные воздействия**				
Тип	**Влажность**	**Солёный туман**	**Агрессивная среда**		**Пыль**
Стандарт, определяющий протокол испытания	**МЭК 60068-2-78**	**МЭК 60068.2.52**	**МЭК 60721-3-3**		
Применённый уровень нагрузки					
	Температура 40 °C, относительная влажность 93 %	Степень жёсткости 2 (морская среда)	Классификация 3C2: городские районы с промышленной активностью и интенсивным дорожным движением	Атмосфера крытого бассейна	Отложения гипса + толчки
Дополнительные проверки после нагрузки					
		Проводимость, нагрев Отсутствие коррозии			Проводимость и нагрев
Автоматические выключатели					
iK60N	■	■	-	-	■
iC60a/N/H/L	■	■	■	■	■
Дифференциальные выключатели нагрузки					
iID K	■	■	-	-	■
iID	■	■	■	■ Только Asi	■
Дифференциальные автоматические выключатели					
iC60a/N/H/L + Vigi iC60	■	■	■	■ Только Asi	■
Вспомогательные устройства аппаратов защиты					
iOF	■	■	■	-	■
iSD	■	■	■	-	■
iOF/SD+OF	■	■	■	-	■
iMN, iMNs	■	■	■	-	■
iMX, iMX+OF	■	■	■	-	■
iMNx	■	■	■	-	■
iMSU	■	■	■	-	
Ограничители перенапряжения					
iPF	-	-	-	-	-
iPRD	-	■		-	-
Монтажные аксессуары					
Поворотная рукоятка	■	■	-	-	■
Основание для установки втычных автоматов	■	■	-	-	■
Навесная блокировка	■	■	■	-	■
Аксессуары для безопасности					
Защитная крышка винтов	■	■	■	-	■
Межполюсная перегородка	■	■	■	-	■
Фальш-модуль	■	■	■		
Распределительные блоки и колодки					
Multiclip	■	■	■	-	■
Distribloc	■	■	■	-	■
Гребёнчатые шинки для iC60	■	■	■	-	■

Завантажено з e27.com.ua

	Механические воздействия						Хранение
	Вибрация, удары и толчки	Вибрация	Толчки (повторяющиеся удары)	Удары	Удары по устройству	Падения	Влажное тепло
	МЭК 60721-3-3	МЭК 60068-2-6	МЭК 60068-2-27	МЭК 60068-2-27	МЭК 62262	МЭК 60068-2-32	МЭК 60068-2-30
	Класс 3M4: промышленная среда со значительной вибрацией и ударами (например, вблизи от машин, рядом с проезжающим автотранспортом)	Амплитуда: 3,5 мм Ускорение: 1 g Направления: по трём осям Частота: 5 - 300 Гц	Ускорение: 15 g Длительность импульса: 6 мс	Сила: 15 g Длительность импульса: 11 мс	IK 05 : 5 ударов по 0,7 Дж	Высота: 0,8 м, бетонная поверхность	Db : - температура: 55 °C; - относительная влажность: 95 %
	Отсутствие кратковременных отключений и аварийных срабатываний				Корпус, степень защиты (IP)	Корпус, степень защиты (IP)	
	-	■	■	-	■	■	
	■	■	■	■	■	■	
	-	■	■	-	■	■	
	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■
	-	-	-	-	-		
	-	■ Частота: 8,5 - 100 Гц	-	-	-	■ Высота: 0,6 м	
	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■

Завантажено з e27.com.ua

Защита электродвигателей

Комбинация «автоматический выключатель + контактор»

Базовые функции

МЭК 60947-4-1

Типы координации

Стандарт МЭК 60947.4 определяет последовательность испытаний с различными уровнями тока, целью которых является проверка работы аппаратов в тяжелых условиях. В зависимости от состояния устройств после испытаний, стандарт определяет два типа координации:

- Тип 1:

Этот тип допускает ухудшение состояния контакторов и реле при двух условиях:

- отсутствие какой-либо опасности для персонала;
- кроме контактора и теплового реле, остальные элементы не должны быть повреждены.

- Тип 2:
  - допускается незначительное сваривание контактов контактора или пускателя при условии, что их можно легко отделить друг от друга;
  - после проведения испытаний на координацию по типу 2 вся пускозащитная аппаратура должна сохранять работоспособность и выполнять функции защиты и управления.

Какой тип координации выбрать?

Выбор типа координации зависит от эксплуатационных параметров. Выбранный тип координации должен обеспечивать оптимальное соотношение потребностей при эксплуатации и стоимости электроустановки.

- Тип 1:
  - качественное техническое обслуживание;
  - сокращённый объём и небольшая стоимость аппаратуры;
  - бесперебойность электроснабжения не требуется или обеспечивается заменой неисправного сменного блока электродвигателя.
- Тип 2:
  - бесперебойность электроснабжения является ключевым требованием;
  - сокращенный объем технического обслуживания;
  - координация по типу 2 оговаривается в технических требованиях.

Классы срабатывания тепловых реле: класс срабатывания теплового реле должен соответствовать пусковому времени электродвигателя.

Класс	Время отключения при 7,2 Ir (c)
10 /10 A	2 - 10
20	6 - 20

Координация по типу 1

- Пуск: нормальный (класс 10).
- Отключающая способность: равна отключающей способности отдельностоящего автоматического выключателя.
- Температура: 40°C.

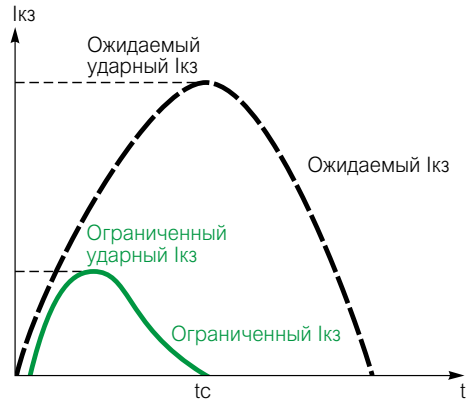
Каталожные номера

Электродвигатель								Автоматический выключатель			Контактор	Тепловое реле	
220 - 230 В		380 - 400 В		415 В		440 В(1)		Тип	Ном. ток (A)	Irm (A)	Тип	Тип	Irth
P (кВ)	I (A)	P (кВ)	I (A)	P (кВ)	I (A)	P (кВ)	I (A)						
-	-	0,37	1,2	0,37	1,1	0,37	1	**iC60LMA-NG125LMA**	1,6	20	**LC1-D09**	**LRD-06**	1 - 1,6
-	-	0,55	1,6	0,55	1,5	0,55	1,4	**iC60LMA-NG125LMA**	1,6	20	**LC1-D09**	**LRD-06**	1,25 - 2
0,37	2	0,75	2	0,75	1,8	0,75	1,7	**iC60LMA-NG125LMA**	2,5	30	**LC1-D09**	**LRD-07**	1,6 - 2,5
-	-	-	-	1,1	2,6	-	-	**iC60LMA-NG125LMA**	4	50	**LC1-D09**	**LRD-08**	2,5 - 4
0,55	2,8	1,1	2,8	1,5	3,4	1,5	3,1	**iC60LMA-NG125LMA**	4	50	**LC1-D09**	**LRD-08**	2,5 - 4
11	5	2,2	5,3	2,2	4,8	2,2	4,5	**iC60LMA-NG125LMA**	6,3	75	**LC1-D09**	**LRD-10**	4 - 6
1,5	6,5	3	7	3	6,5	3	5,8	**iC60LMA-NG125LMA**	10	120	**LC1-D09**	**LRD-12**	5,5 - 8
2,2	9	4	9	4	8,2	4	7,9	**iC60LMA-NG125LMA**	10	120	**LC1-D09**	**LRD-14**	7 - 10
-	-	5,5	12	5,5	11	-	-	**iC60LMA-NG125LMA**	12,5	150	**LC1-D12**	**LRD-16**	9 - 13
4	15	7,5	16	7,5	14	7,5	13,7	**iC60LMA-NG125LMA**	16	190	**LC1-D18**	**LRD-21**	12 - 18
-	-	-	-	9	17	9	16,9	**iC60LMA-NG125LMA**	25	300	**LC1-D18**	**LRD-21**	12 - 18
5,5	20	11	23	11	21	11	20,1	**iC60LMA-NG125LMA**	25	300	**LC1-D25**	**LRD-22**	16 - 24
7,5	28	15	30	15	28	15	26,5	**iC60LMA-NG125LMA**	40	480	**LC1-D32**	**LRD-32**	23 - 32
-	-	18,5	37	-	-	-	-	**iC60LMA-NG125LMA**	40	480	**LC1-D40A**	**LRD-340**	30 - 40
11	39	-	-	22	40	22	39	**iC60LMA-NG125LMA**	40	480	**LC1-D40A**	**LRD-350**	37 - 50
-	-	22	43	25	47	-	-	**NG125LMA**	63	750	**LC1-D40A**	**LRD-350**	37 - 50
15	52	-	-	-	-	30	51,5	**NG125LMA**	63	750	**LC1-D50A**	**LRD-365**	48 - 65

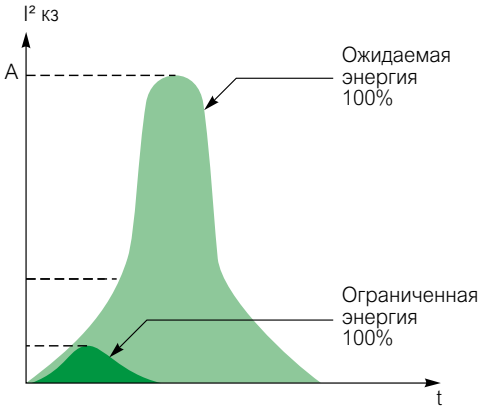
(1) 480 В согласно NEMA.

Завантажено з e27.com.ua

Ограничение токов короткого замыкания



Ожидаемый ток и фактический ограниченный ток



Определение

Под токоограничением автоматического выключателя понимается его способность уменьшать негативное воздействие короткого замыкания на электроустановку путём ограничения амплитуды тока и рассеиваемой энергии.

Преимущества токоограничения

Увеличение срока службы электроустановок

Уменьшение теплового воздействия

Уменьшение нагрева проводников увеличивает срок службы кабельных линий и всех компонентов без самозащиты (например, выключателей нагрузки, контакторов и т.д.).

Уменьшение механического воздействия

Уменьшение электродинамических сил снижает опасность деформирования или нарушения целостности контактных соединений и сборных шин.

Уменьшение электромагнитного воздействия

Уменьшение помех, воздействующих на чувствительные приборы, расположенные вблизи от электрической цепи.

Экономия за счёт каскадного соединения

Принцип каскадного соединения, использующий токоограничение автоматических выключателей, позволяет устанавливать ниже токоограничивающего автоматического выключателя аппараты с меньшей отключающей способностью, чем ожидаемый ток короткого замыкания (при этом необходимо соблюдать таблицы селективности на стр. 422). Отключающая способность нижестоящих аппаратов в этом случае увеличивается за счет токоограничения вышестоящего аппарата. Этот принцип позволяет значительно снизить затраты на коммутационные аппараты и распределительные шкафы.

Селективность защит

Токоограничивающая способность автоматических выключателей улучшает селективность с вышестоящими защитными устройствами; это происходит потому, что энергия, проходящая через вышестоящее защитное устройство, значительно уменьшается и может оказаться недостаточной для того, чтобы вызвать его срабатывание. Таким образом обеспечивается естественная селективность и отпадает необходимость в защите с выдержкой времени со стороны источника.

Токоограничение автоматических выключателей Acti9

Разработанные на основе опыта и технологий Schneider Electric в области отключения токов короткого замыкания, автоматические выключатели серии Acti9 обладают наилучшими характеристиками токоограничения среди модульных устройств.

Это позволяет им обеспечивать оптимальную защиту всей электрораспредели-тельной системы.

Токоограничение автоматических выключателей ComPact NSX

Ics = 100 % Icu

Исключительная токоограничивающая способность автоматических выключателей ComPact NSX значительно сокращает нагрузки, вызванные током повреждения.

В результате существенно улучшаются характеристики отключения.

В частности, номинальный ток отключения Ics достигает 100 % полного тока отключения Icu.

Эта характеристика, определяемая стандартом МЭК 947-2, гарантируется проведением следующих испытаний:

- ■ выполняются три последовательных отключения автоматическим выключателем тока повреждения, равного 100 %;
- ■ затем проверяется работоспособность аппарата:
- □ аппарат должен пропускать свой номинальный ток без аномального повышения температуры;
- □ защита должна срабатывать в оговоренных стандартом пределах;
- □ должна обеспечиваться возможность секционирования.

Завантажено з e27.com.ua

Ограничение токов короткого замыкания

Кривые токоограничения

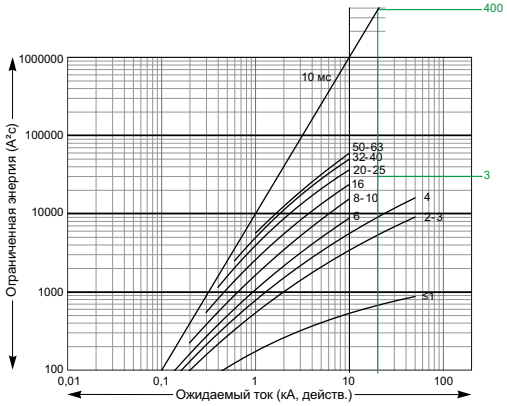
Токоограничение автоматического выключателя выражается в виде двух кривых, которые отображают, в зависимости от ожидаемого тока короткого замыкания (ток КЗ при отсутствии защитного устройства):
- фактический ударный ток (ограниченный);
- тепловую энергию (в A^2c) – это значение, умноженное на сопротивление любого элемента, через который проходит ток короткого замыкания, даёт энергию, выделяемую этим элементом.

Прямая **10 мс**, отображающая энергию A^2c ожидаемого тока короткого замыкания полупериода (10 мс), показывает энергию, которая была бы выделена током короткого замыкания в отсутствие токоограничивающего защитного устройства (см. пример 2).

Пример 1

Необходимо рассчитать ударное значение ожидаемого тока короткого замыкания с действующим значением 150 кА (то есть 330 кА), ограниченного вышестоящим аппаратом NSX250L.

> Ударное значение ожидаемого тока короткого замыкания равно: 150 кА x $\sqrt{2}$ = 210 кА.
> Согласно кривым автоматический выключатель ComPact NSX250L уменьшает это значение до 30 кА.



Пример 2

Необходимо рассчитать энергию, ограниченную автоматическим выключателем iC60N 25 A, для ожидаемого тока короткого замыкания с действующим значением 10 кА. Каково качество токоограничения?

> Согласно приведённым кривым:
- этот ток короткого замыкания (действующее значение 10 кА) способен выделить до 1000 $кА^2с$;
- автоматический выключатель iC60N уменьшает эту тепловую энергию до 45 $кА^2с$, то есть в 22 раза.

Пример использования: термическая стойкость кабельных линий

В таблице ниже указаны допустимые значения тепловой энергии для кабельных линий по условию термической стойкости. Это допустимое значение зависит от материала изоляции, материала жилы (медь Cu или алюминий Al) и его сечения. Значение сечения приведено в $мм^2$, допустимое значение тепловой энергии в A^2c.

S ($мм^2$)		**1,5**	**2,5**	**4**	**6**	**10**
PVC (ПВХ)	**Cu**	2,97 10^4	8,26 10^4	2,12 10^5	4,76 10^5	1,32 10^6
	Al					5,41 10^5
PRC (сшитый полиэтил.)	**Cu**	4,10 10^4	1,39 10^5	2,92 10^5	6,56 10^5	1,82 10^6
	Al					7,52 10^5
S ($мм^2$)		**16**	**25**	**35**	**50**	
PVC (ПВХ)	**Cu**	3,4 10^6	8,26 10^6	1,62 10^7	3,21 10^7	
	Al	1,39 10^6	3,38 10^6	6,64 10^6	1,35 10^7	
PRC (сшитый полиэтил.)	**Cu**	4,69 10^6	1,39 10^7	2,23 10^7	4,56 10^7	
	Al	1,93 10^6	4,70 10^6	9,23 10^6	1,88 10^7	

Пример

Обеспечивается ли термическая стойкость медного кабеля сечением 10 $мм^2$ с изоляцией из ПВХ при использовании токоограничивающего аппарата ComPact NSX160F?

В таблице указано, что допустимое значение тепловой энергии для этого кабеля по условию термической стойкости составляет 1,32 x 106 A^2c.
При коротком замыкании в точке подключения ComPact NSX160F (полной ток отключения Icu = 36 кА, действ.) значение выделяемой тепловой энергии составляет менее 6 x 105 A^2c.
Таким образом, защита кабеля обеспечивается при токах КЗ вплоть до предельной отключающей способности автоматического выключателя.

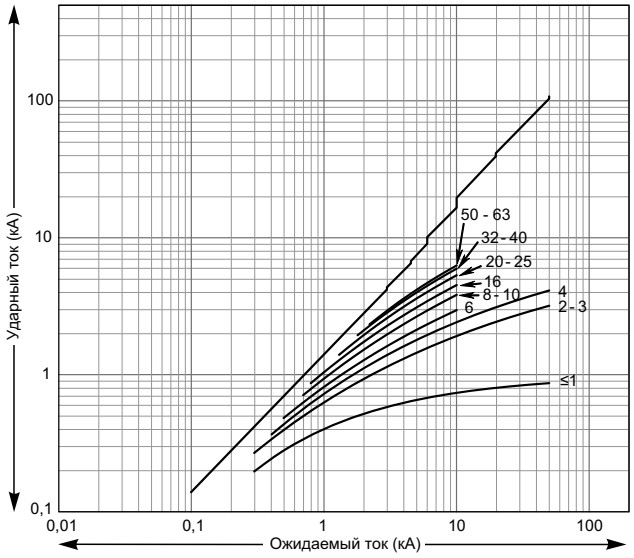
Завантажено з e27.com.ua

Ограничение токов короткого замыкания

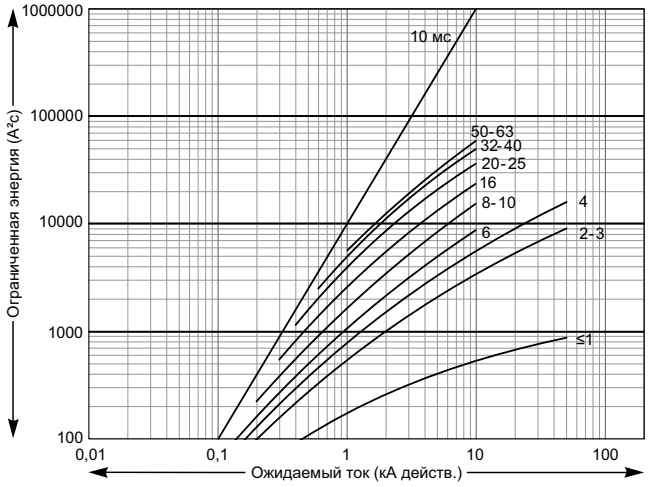
Кривые токоограничения для однофазной сети 230 В или трёхфазной сети 400 В (система TN или TT)

iC60N

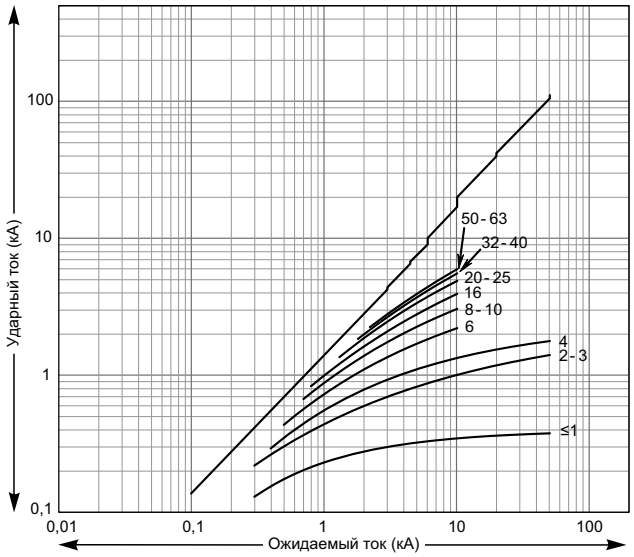
Автоматические выключатели 1P / 3P / 4P
Ударный ток



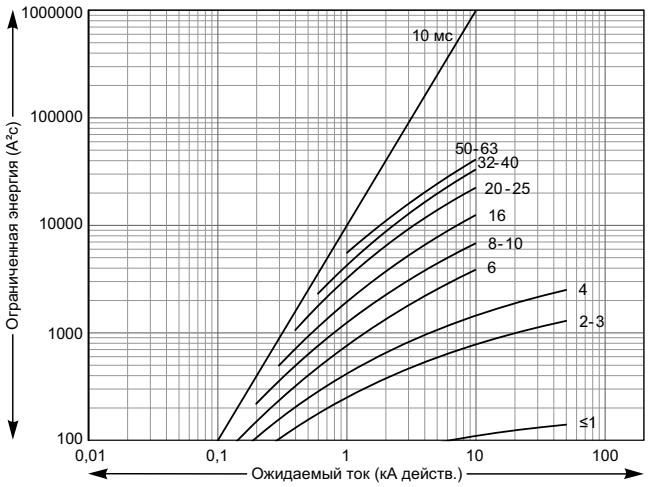
Тепловая энергия



Автоматические выключатели 1P+N/2P
Ударный ток



Тепловая энергия



Примечание. *Данные значения являются также значениями токоограничения, полученными при использовании 3- или 4-полюсного автоматического выключателя iC60N, установленного в сети с линейным напряжением 230 В.*

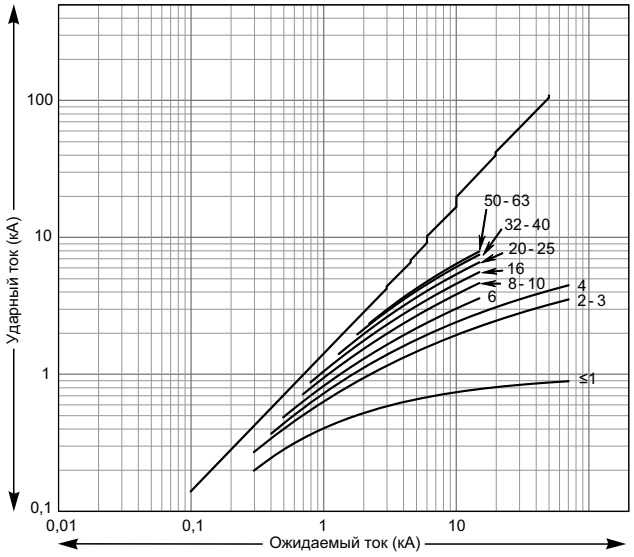
Завантажено з e27.com.ua

Ограничение токов короткого замыкания

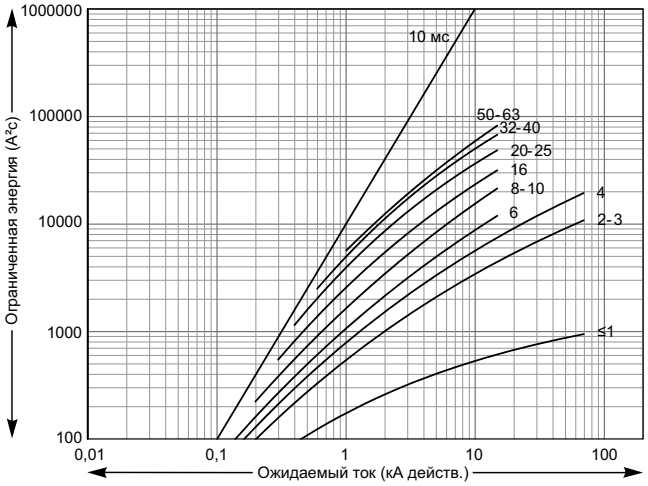
iC60H

Автоматические выключатели 1P / 3P / 4P

Ударный ток

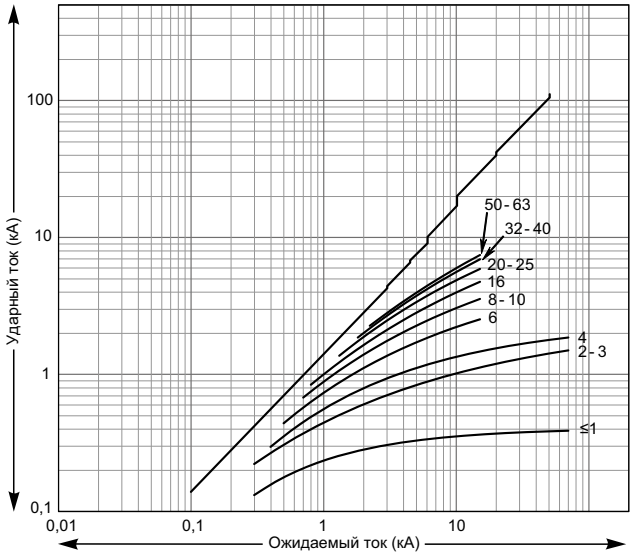


Тепловая энергия

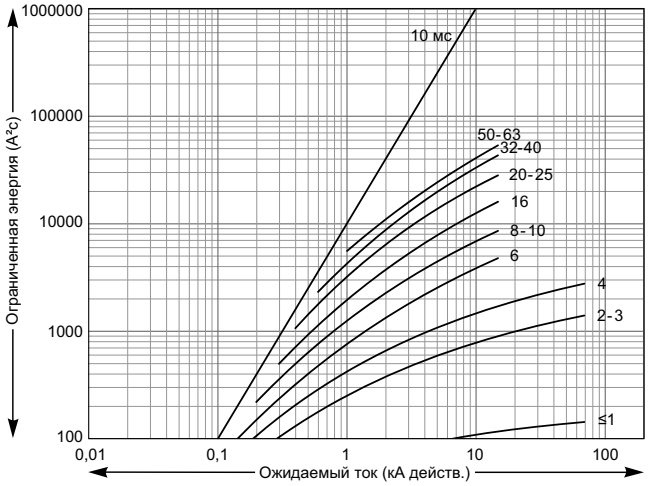


Автоматические выключатели 1P+N/2P

Ударный ток



Тепловая энергия



Примечание. *Данные значения являются также значениями токоограничения, полученными при использовании 3- или 4-полюсного автоматического выключателя iC60H, установленного в сети с линейным напряжением 230 В.*

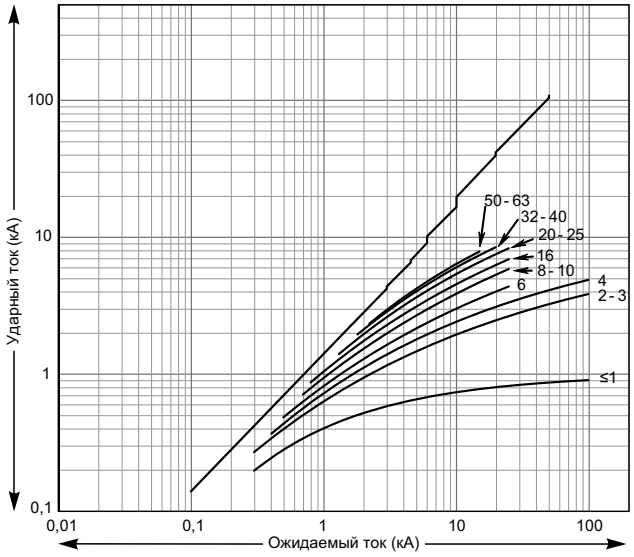
Завантажено з e27.com.ua

Ограничение токов короткого замыкания

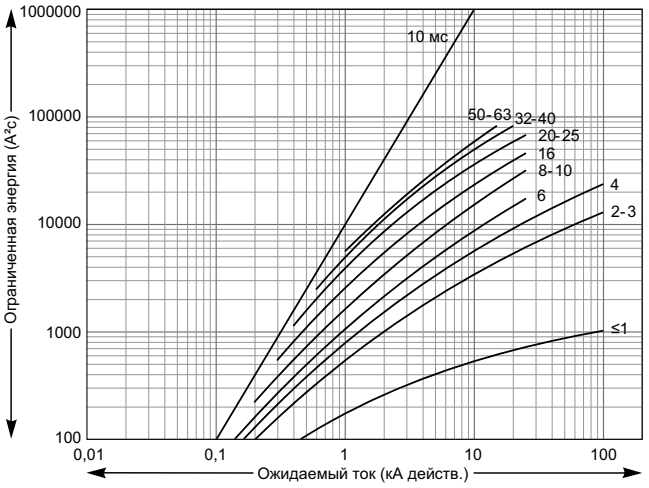
iC60L

Автоматические выключатели 1P / 3P / 4P

Ударный ток

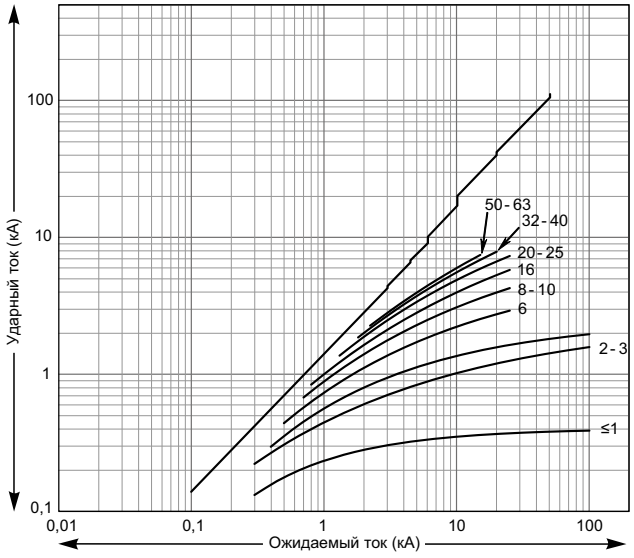


Тепловая энергия

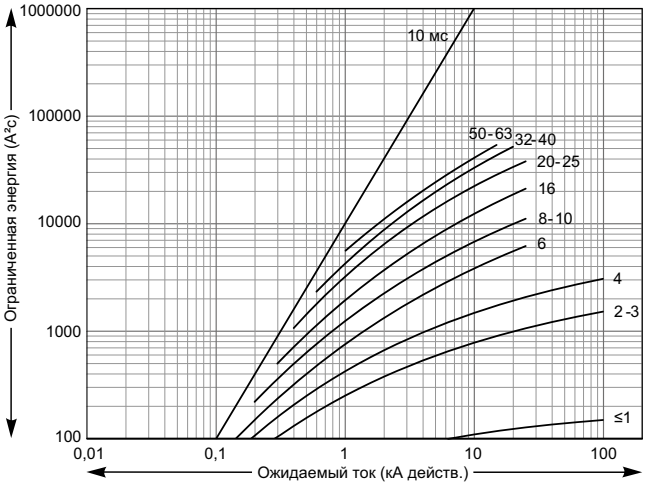


Автоматические выключатели 1P+N/2P

Ударный ток



Тепловая энергия



Примечание. *Данные значения являются также значениями токоограничения, полученными при использовании 3- или 4-полюсного автоматического выключателя iC60L, установленного в сети с линейным напряжением 230 В.*

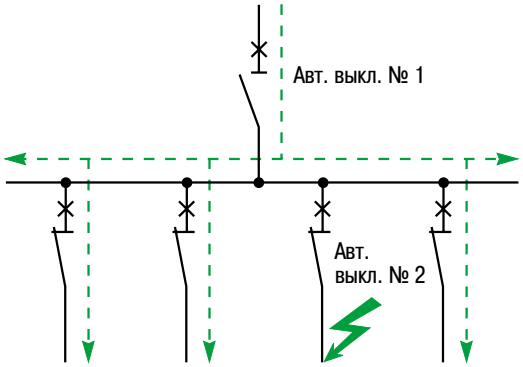
Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Селективность защит является одним из основных элементов, который следует учитывать в процессе проектирования электроустановки, чтобы гарантировать пользователям максимальную бесперебойность электроснабжения.

Селективность важна для всех электроустановок, где нужно обеспечить удобство пользователей, однако наибольшее значение она имеет в системах питания промышленного технологического оборудования.

Электроустановка, в которой нет селективности, подвергается следующим рискам различной степени тяжести:
- несоблюдение производственных требований;
- приостановка производственного процесса, влекущая за собой:
  - недопроизводство или потерю готовых изделий;
  - опасность повреждения технологической оснастки в случае непрерывного производственного процесса;
- после общего отключения питания необходимо повторно запустить одну за другой все производственные машины;
- отключение электродвигателей механизмов, связанных с безопасностью, таких как насос системы смазки, дымосос и т.д.



Что такое селективность?

Это координация устройств автоматического отключения, осуществляемая для того, чтобы повреждение, произошедшее в какой-либо точке сети, было устранено автоматическим выключателем, расположенным непосредственно перед повреждением, и только им.

- **Полная селективность**

Распределительная сеть полностью селективна, если при любом токе повреждения, от перегрузки до глухого короткого замыкания, автоматический выключатель № 2 отключается, а автоматический выключатель № 1 остаётся включенным.

- **Частичная селективность**

Селективность является частичной, если оговоренное выше условие соблюдается не до полной величины тока короткого замыкания, а только до определённого меньшего значения, называемого пределом селективности.

- **Отсутствие селективности**

При повреждении отключаются оба выключателя (№ 1 и № 2).

Завантажено з e27.com.ua

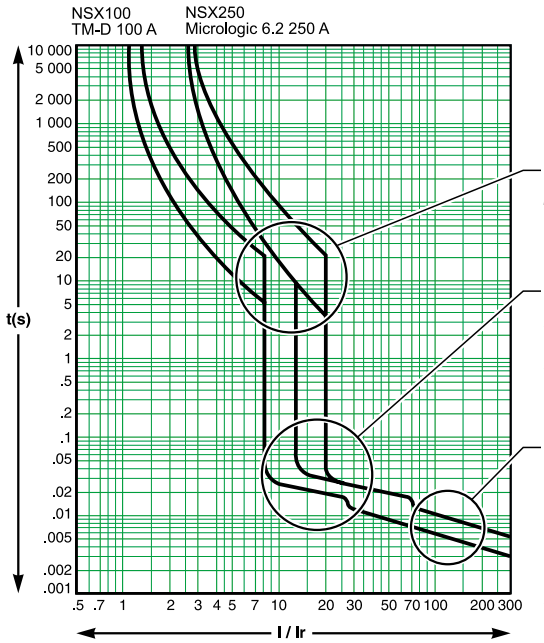
Полная селективность – стандартная функция для автоматических выключателей MasterPact NT/NW

Благодаря эффективным блокам контроля и управления, а также многим техническим преимуществам автоматические выключатели MasterPact NT и NW обеспечивают как стандартную функцию полную селективность с нижестоящими выключателями ComPact NSX с номинальным током до 630 A [(1)].

Естественная селективность автоматических выключателей ComPact NSX

Принцип ротоактивного размыкания, который используется в аппаратах ComPact NSX, позволяет значительно повысить пределы селективности. Высокие значения предельного тока селективности аппаратов ComPact NSX обусловлены одновременным использованием 3 видов селективности:

- токовой селективности;
- временной селективности;
- энергетической селективности.



Защита от перегрузок: токовая селективность
Селективность обеспечивается, если соотношение уставок превышает 1,6 (аппараты распределительных сетей).

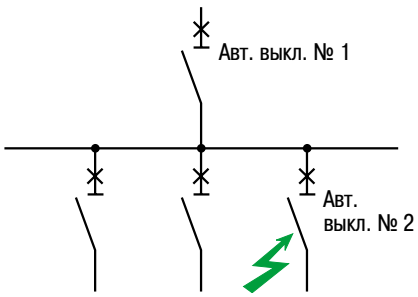
Защита при малых токах короткого замыкания: временная селективность
Вышестоящий аппарат имеет небольшую выдержку времени на отключение при коротком замыкании; нижестоящий аппарат срабатывает быстрее.
Селективность обеспечивается, если соотношение уставок защиты от коротких замыканий превышает 1,5.

Защита при больших токах короткого замыкания: энергетическая селективность
В этом методе сочетаются исключительная токоограничивающая способность выключателей ComPact NS и принцип «рефлексного» отключения, чувствительного к выделяемой в аппарате энергии короткого замыкания. Мощное короткое замыкание, которое «увидели» оба аппарата, сильно ограничивается нижестоящим аппаратом. Выделяемая энергия в вышестоящем аппарате недостаточна, чтобы вызвать его отключение: селективность обеспечивается независимо от величины тока короткого замыкания.
Защита селективна, если соотношение номинальных токов выключателей превышает 2.

(1) За исключением характеристики L1 выключателя MasterPact NT и с учётом правил селективности.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит



Селективность между автоматическими выключателями распределительной сети

Как пользоваться таблицами селективности

Автоматические выключатели распределительной сети

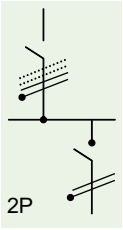
Буква «T» в таблице (в английском Total) означает полную селективность данной пары автоматических выключателей.

В случае частичной селективности в таблице указан предельный ток селективности рассматриваемой пары аппаратов. Если ток повреждения превышает указанное значение, оба аппарата отключаются одновременно.

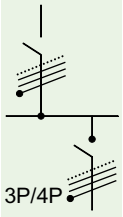
Условия применения

Значения, указанные в таблицах на последующих страницах (для 220, 380, 415 и 440 В), гарантируются при соблюдении следующих условий:

Для устройств серии Acti9 имеются два типа таблиц в зависимости от количества фаз в нижестоящей цепи:



Однофазная нижестоящая цепь, при этом вышестоящая цепь может быть однофазной или трёхфазной. Эти таблицы отмечены приведённой пиктограммой



Трёхфазная нижестоящая (и вышестоящая) цепь: таблицы отмечены приведённой пиктограммой

Вышестоящий аппарат	Нижестоящий аппарат	Ном. ток вышест. аппарата / ном. ток нижест. аппарата	Тепловая защита	Электромагнитная защита
TM[1]	TM или Acti9	⩾ 2,5	⩾ 1,6	⩾ 2
	Micrologic	⩾ 2,5	⩾ 1,6	⩾ 1,5
Micrologic[2]	TM или Acti9	⩾ 2,5	⩾ 1,6	⩾ 1,5
	Micrologic	⩾ 2,5	⩾ 1,3	⩾ 1,5

(1) Аппарат с термомагнитным расцепителем.

(2) Аппарат с электронным расцепителем.

Данные условия исключают перекрытие кривых. Кроме того, кривые можно проверить с помощью программного обеспечения Curve Direct.

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Координация автоматических выключателей

Использование таблиц селективности

Приведённая ниже таблица выбора позволяет найти требуемое значение селективности.

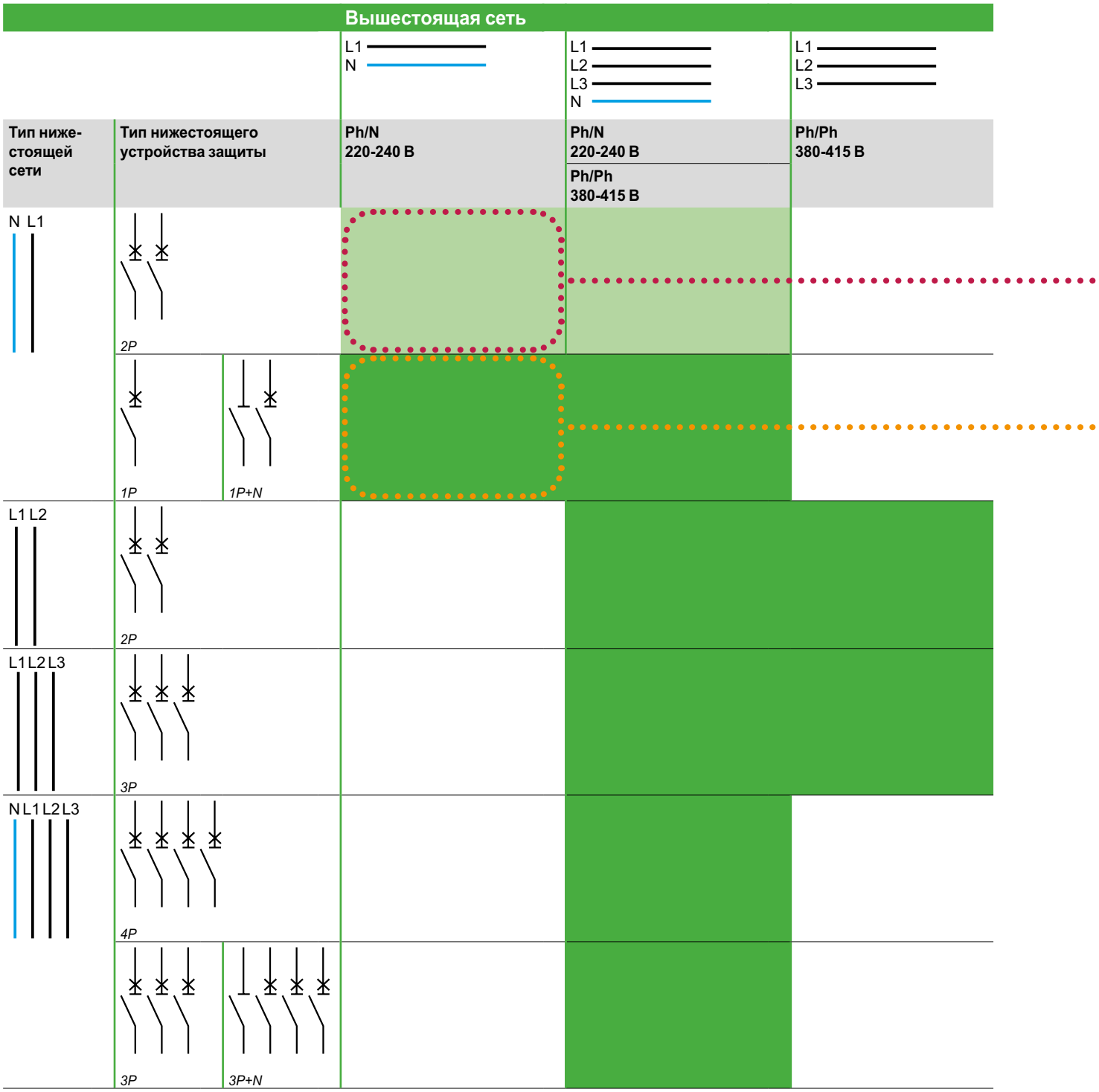
Значения селективности даны в таблицах с цветовым кодированием.

■ Для сетей 220 - 240 В / 380 - 415 В:

□ в случае двухполюсного нижестоящего автоматического выключателя в однофазной сети (220 - 240 В), обращайтесь к таблицам светло-зелёного цвета;

□ в случае автоматических выключателей с количеством полюсов 1P, 1P+N, 3P, 3P+N, 4P и 2P, установленных в двухфазной сети (380 - 415 В), обращайтесь в таблицам темно-зелёного цвета.

Таблица выбора



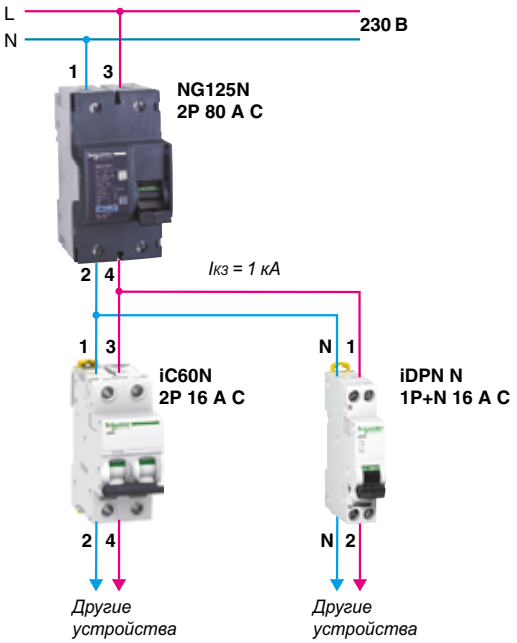
Примечание. *Данная таблица указывает вам цветовой код. Исходя из нижестоящего устройства защиты, типа и напряжения вышестоящей сети, вы можете найти соответствующую таблицу селективности.*

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Координация автоматических выключателей

Пример: схема решения



Вышестоящий аппарат: NG125N 80 A 2P, кривая C; нижестоящий аппарат: iC60N 16 A 2P, кривая C. Напряжение сети: 230 В между фазой и нейтралью. В таблице светло-зелёного цвета на странице селективности для NG125N, кривая C, с нижестоящим аппаратом iC60, находим значение:1800 A.

Если нижестоящий аппарат заменить на iDPN N 16 A 1P+N, кривая C, необходимо обратиться к таблице тёмно-зелёного цвета для NG125N, кривая C, с нижестоящим аппаратом iDPN N 1P+N.
В этом случае уровень селективности составляет 1100 A.

Технические условия

Необходимо обеспечить бесперебойность работы в случае возникновения повреждения ниже NG125N 80 A. Данная цепь имеет Iкз 1 кА при напряжении 230 В.
Обратившись к таблице для сети 230 В 1P+N, находим, что для вышестоящего аппарата NG125N можно обеспечить полную селективность до 16 A при использовании iC60N 1P+N (до 25 A при iC60N 2P).

		NG125N/H/L C120N/H Кривая C										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**2P (220-240 В), однофазная сеть**											
Предел селективности (A)												
iC60N/H/L Кривая C	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	950	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	210	1900	3500	10000	T	T	T	T	T	T	T
	3		670	1300	4700	T	T	T	T	T	T	T
	4		310	590	1100	3600	13000	T	T	T	T	T
	6		190	290	510	1500	2700	7200	9000	9000	T	T
	10				200	890	1200	2700	5400	3700	6600	T
	13					760	770	2000	3800	2700	4000	7200
	16						620	1600	2700	1800	3600	4600
	20							1100	1700	1400	2200	3600
	25								1100	1200	2000	2600
	32									960	1400	2300
	40										1200	2000
	50											1700
	63											

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Is > Icc
Полная селективность

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Координация автоматических выключателей

Содержание

Нижестоящий аппарат		Вышестоящий аппарат								
Тип		iDPN, iDPN N			iC60N/H/L			NG125N/H/L, C120N/H		
	Кривая	B	C	D	B	C	D	B	C	D
iDPN	B	Стр. 429	Стр. 430	Стр. 431	Стр. 432	Стр. 433	Стр. 434	Стр. 442	Стр. 444	Стр. 446
	C	Стр. 429	Стр. 430	Стр. 431	Стр. 432	Стр. 433	Стр. 434	Стр. 442	Стр. 444	Стр. 446
	D	Стр. 429	Стр. 430	Стр. 431	Стр. 432	Стр. 433	Стр. 434	Стр. 442	Стр. 444	Стр. 446
iDPN N	B	Стр. 429	Стр. 430	Стр. 431	Стр. 432	Стр. 433	Стр. 434	Стр. 443	Стр. 445	Стр. 447
	C	Стр. 429	Стр. 430	Стр. 431	Стр. 432	Стр. 433	Стр. 434	Стр. 443	Стр. 445	Стр. 447
	D	Стр. 429	Стр. 430	Стр. 431	Стр. 432	Стр. 433	Стр. 434	Стр. 443	Стр. 445	Стр. 447
iC60N/H/L	B	–	–	–	Стр. 436	Стр. 438	Стр. 440	Стр. 448	Стр. 450	Стр. 452
	C	–	–	–	Стр. 436	Стр. 438	Стр. 440	Стр. 448	Стр. 450	Стр. 452
	D	–	–	–	Стр. 436	Стр. 438	Стр. 440	Стр. 448	Стр. 450	Стр. 452
C120, NG125	B	–	–	–	–	–	–	Стр. 454	Стр. 456	Стр. 458
	C	–	–	–	–	–	–	Стр. 454	Стр. 456	Стр. 458
	D	–	–	–	–	–	–	Стр. 454	Стр. 456	Стр. 458

Селективность автоматических выключателей

В таблицах ниже указан уровень селективности между двумя низковольтными цепями, защищаемыми модульными автоматическими выключателями.
Селективность может быть:

- полной: обозначается буквой T (до величины отключающей способности нижестоящего аппарата);
- частичной: указывается предельный ток селективности (Is); ниже этого значения селективность обеспечивается, выше этого значения вышестоящий аппарат также участвует в отключении;
- нулевой: селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iDPN, iDPN N (кривая B)

Нижестоящий аппарат: iDPN/iDPN N (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		iDPN iDPN N Кривая B										
	In (A)	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N** **2P (380-415 В), двухфазная сеть** **3P, 3P+N** **4P**											
Предел селективности (A)												
iDPN **iDPN N** Кривая B	1		8	12	20	30	70	150	250	350	610	980
	2				16	30	60	110	180	240	340	450
	3						40	64	140	190	280	350
	4						40	64	120	160	220	280
	6							64	80	100	130	160
	10								80	100	130	160
	16										130	160
	20											160
	25											
Предел селективности (A)												
iDPN **iDPN N** Кривая C	1				20	30	70	150	250	350	610	980
	2						60	110	180	240	340	450
	3							64	140	190	280	350
	4							64	120	160	220	280
	6									100	130	160
	10											160
	16											
Предел селективности (A)												
iDPN **iDPN N** Кривая D	1					30	70	150	250	350	610	980
	2						60	110	180	240	340	450
	3							64	140	190	280	350
	4								120	160	220	280
	6										130	160
	10											

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iDPN, iDPN N (кривая C)

Нижестоящий аппарат: iDPN/iDPN N (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		iDPN iDPN N Кривая C										
	In (A)	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N** **2P (380-415 В), двухфазная сеть** **3P, 3P+N** **4P**											
Предел селективности (A)												
iDPN **iDPN N** Кривая B	1		16	24	32	70	180	400	630	1200	T	T
	2			24	32	48	140	270	350	510	820	830
	3					48	80	210	290	380	630	650
	4						80	130	240	320	480	510
	6							130	160	200	320	380
	10							130	160	200	260	320
	16									200	260	320
	20										260	320
	25											320
	32											320
	40											
Предел селективности (A)												
iDPN **iDPN N** Кривая C	1			24	32	70	180	400	630	1200	T	T
	2					48	140	270	350	510	820	830
	3						80	210	290	380	630	650
	4							130	240	320	480	510
	6								160	200	320	380
	10									200	260	320
	16											320
	20											
Предел селективности (A)												
iDPN **iDPN N** Кривая D	1			24	32	70	180	400	630	1200	T	T
	2					48	140	270	350	510	820	830
	3						80	210	290	380	630	650
	4							130	240	320	480	510
	6								160	200	320	380
	10										260	320
	16											

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iDPN, iDPN N (кривая D)

Нижестоящий аппарат: iDPN/iDPN N (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		iDPN iDPN N Кривая D										
	In (A)	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40
Нижестоящий аппарат	**1P, 1P+N** **2P (380-415 В), двухфазная сеть** **3P, 3P+N** **4P**											
Предел селективности (A)												
iDPN **iDPN N** Кривая B	1		24	36	70	170	380	1200	T	T	T	T
	2			36	48	130	250	490	780	1100	1600	2300
	3					72	210	410	640	890	1400	1900
	4						120	330	500	670	970	1400
	6						120	190	390	520	740	1000
	10							190	240	300	580	810
	16									300	380	480
	20										380	480
	25											480
	32											480
	40											480
Предел селективности (A)												
iDPN **iDPN N** Кривая C	1			36	70	170	380	1200	T	T	T	T
	2			36	48	130	250	490	780	1100	1600	2300
	3					72	210	410	640	890	1400	1900
	4						120	330	500	670	970	1400
	6							190	390	520	740	1000
	10								240	300	580	810
	16									300	380	480
	20											480
	25											480
	32											
Предел селективности (A)												
iDPN **iDPN N** Кривая D	1			36	70	170	380	1200	T	T	T	T
	2				48	130	250	490	780	1100	1600	2300
	3					72	210	410	640	890	1400	1900
	4							330	500	670	970	1400
	6							190	390	520	740	1000
	10								240	300	580	810
	16									300	380	480
	20											480
	25											

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривая B)

Нижестоящий аппарат: iDPN/iDPN N (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат												
		iC60N/H/L Кривая B												
	In (A)	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N** **2P (380-415 В), двухфазная сеть** **3P, 3P+N** **4P**													
Предел селективности (A)														
iDPN **iDPN N** Кривая B	1	8	12	16	30	60	80	110	130	150	270	410	450	620
	2			16	24	40	50	90	80	100	220	300	330	440
	3				24	40	50	64	80	100	210	270	300	410
	4					40	50	64	80	100	190	270	300	380
	6							64	80	100	130	240	250	250
	10								80	100	130	160	200	250
	16										130	160	200	250
	20											160	200	250
	25												200	250
	32													250
	40													
Предел селективности (A)														
iDPN **iDPN N** Кривая C	1			16	30	60	80	110	130	150	270	410	450	620
	2					40	50	90	80	100	220	300	330	440
	3							64	80	100	210	270	300	410
	4							64	80	100	190	270	300	380
	6									100	130	240	250	250
	10											160	200	250
	16													250
	20													
Предел селективности (A)														
iDPN **iDPN N** Кривая D	1				30	60	80	110	130	150	270	410	450	620
	2						50	90	80	100	220	300	330	440
	3							64	80	100	210	270	300	410
	4								80	100	190	270	300	380
	6										130	240	250	250
	10												200	250
	16													

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривая C)

Нижестоящий аппарат: iDPN/iDPN N (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат													
		iC60N/H/L Кривая C													
	In (A)	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N** **2P (380-415 В), двухфазная сеть** **3P, 3P+N** **4P**														
Предел селективности (A)															
iDPN **iDPN N** Кривая B	1		16	24	32	48	80	100	210	270	390	540	790	1500	1600
	2				32	48	80	100	130	160	300	410	540	910	930
	3					48	80	100	130	160	200	260	510	750	760
	4						80	100	130	160	200	260	480	720	760
	6							100	130	160	200	260	320	400	500
	10								130	160	200	260	320	400	500
	16										200	260	320	400	500
	20											260	320	400	500
	25												320	400	500
	32													400	500
	40														
Предел селективности (A)															
iDPN **iDPN N** Кривая C	1			24	32	48	80	100	210	270	390	540	790	1500	1600
	2					48	80	100	130	160	300	410	540	910	930
	3						80	100	130	160	200	260	510	750	760
	4							100	130	160	200	260	480	720	760
	6								130	160	200	260	320	400	500
	10										200	260	320	400	500
	16												320	400	500
	20													400	500
	25														500
	32														
Предел селективности (A)															
iDPN **iDPN N** Кривая D	1			24	32	48	80	100	210	270	390	540	790	1500	1600
	2					48	80	100	130	160	300	410	540	910	930
	3							100	130	160	200	260	510	750	760
	4								130	160	200	260	480	720	760
	6										200	260	320	400	500
	10											260	320	400	500
	16													400	500
	20														500
	25														

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривая D)

Нижестоящий аппарат: iDPN/iDPN N (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат													
		iC60N/H/L Кривая D													
	In (A)	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N** **2P (380-415 В), двухфазная сеть** **3P, 3P+N** **4P**														
Предел селективности (A)															
iDPN **iDPN N** Кривая B	1	12	30	50	70	72	120	260	350	540	700	1100	1500	2000	2000
	2			36	48	72	120	160	190	390	510	700	960	1500	2000
	3				48	72	120	160	190	360	450	580	840	1200	1500
	4					72	120	160	190	240	450	580	780	1100	1400
	6						120	160	190	240	300	380	720	1000	1200
	10							160	190	240	300	380	480	600	760
	16										300	380	480	600	760
	20											380	480	600	760
	25												480	600	760
	32													600	760
	40														760
Предел селективности (A)															
iDPN **iDPN N** Кривая C	1			24	32	48	80	100	210	270	390	540	790	1500	1600
	2					48	80	100	130	160	300	410	540	910	930
	3						80	100	130	160	200	260	510	750	760
	4							100	130	160	200	260	480	720	760
	6								130	160	200	260	320	400	500
	10										200	260	320	400	500
	16												320	400	500
	20													400	500
	25														500
	32														
	40														
Предел селективности (A)															
iDPN **iDPN N** Кривая D	1		30	50	70	72	120	260	350	540	700	1100	1500	2000	2000
	2			36	48	72	120	160	190	390	510	700	960	1500	2000
	3				48	72	120	160	190	360	450	580	840	1200	1500
	4					72	120	160	190	240	450	580	780	1100	1400
	6						120	160	190	240	300	380	720	1000	1200
	10								190	240	300	380	480	600	760
	16										300	380	480	600	760
	20											380	480	600	760
	25												480	600	760
	32													600	760
	40														760

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривая B)

Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат													
		iC60N/H/L													
		Кривая B													
	In (A)	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N**														
	2P (380-415 В), двухфазная сеть														
	3P, 3P+N														
	4P														
Предел селективности (A)															
iC60N/H/L Кривая B	0,5	4	10	40	60	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		10	12	16	40	70	120	170	210	300	780	1300	1700	4000
	2				16	30	60	90	130	140	200	370	520	630	960
	3					30	40	70	90	120	150	250	380	460	670
	4						40	52	90	80	100	250	310	380	470
	6						40	52	64	80	100	190	290	300	440
	10								64	80	100	130	240	200	380
	13									80	100	130	240	200	250
	16										100	130	160	200	250
	20											130	160	200	250
	25												160	200	250
	32													200	250
	40														250
	50														
Предел селективности (A)															
iC60N/H/L Кривая C	0,5		10	40	60	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1				16	30	70	120	170	210	300	780	1300	1700	4000
	2						60	90	130	160	200	370	520	630	960
	3						40	70	90	120	150	250	380	460	670
	4							52	90	80	100	250	310	380	470
	6									80	100	190	290	300	440
	10											130	240	200	250
	13												160	200	250
	16													200	250
	20														250
	25														
Предел селективности (A)															
iC60N/H/L Кривая D	0,5			30	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1					30	60	120	170	210	300	780	1300	1700	4000
	2						40	70	110	140	180	370	520	630	860
	3								90	120	150	250	380	460	670
	4									80	100	220	310	340	470
	6											190	240	300	380
	10													200	250
	13														250
	16														

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривая B)

Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат													
		iC60N/H/L													
		Кривая B													
	In (A)	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Нижестоящий аппарат	**2P (220-240 В), однофазная сеть**														
iC60N/H/L Кривая B	0,5	4	210	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		10	20	20	60	110	260	530	790	2000	T	T	T	T
	2				16	30	70	140	200	250	400	880	1700	2500	5300
	3					30	40	90	130	160	250	550	800	1100	1400
	4						40	70	110	120	180	370	520	630	960
	6						40	52	64	80	100	270	380	460	630
	10								64	80	100	190	290	300	440
	13									80	100	130	240	200	380
	16										100	130	240	200	250
	20											130	160	200	250
	25												160	200	250
	32													200	250
	40														250
	50														
iC60N/H/L Кривая C	0,5		170	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1				20	60	110	260	530	790	2000	T	T	T	T
	2						70	140	200	250	400	880	1700	2500	5300
	3						40	90	130	160	230	550	800	1100	1400
	4							70	90	120	180	370	520	630	860
	6									80	100	230	380	410	630
	10											130	240	300	440
	13												240	200	380
	16													200	250
	20														250
	25														
iC60N/H/L Кривая D	0,5			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1					50	110	260	530	790	2000	T	T	T	T
	2						60	120	200	250	350	1100	1700	2500	5300
	3								110	140	230	490	800	960	1400
	4									80	150	310	450	630	860
	6											230	330	410	500
	10													200	380
	13														250
	16														

Примечание. *Порог селективной работы, указанный в таблице, необходимо сравнить с ожидаемым током однофазного короткого замыкания (фаза/нейтраль). Если этот расчет максимального тока однофазного КЗ высок, необходимо равным образом проверить селективность, используя значения, помещенные в темно-зеленой таблице.*

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривая C)

Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат													
		iC60N/H/L													
		Кривая C													
	In (A)	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Нижестоящий аппарат	**1P, 1P+N**														
	2P (380-415 В), двухфазная сеть														
	3P, 3P+N														
	4P														
Предел селективности (A)															
iC60N/H/L Кривая B	0,5	8	60	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		16	24	32	70	180	210	370	590	1100	2400	7000	T	T
	2			24	32	48	140	160	220	310	460	780	1200	2000	2000
	3					48	120	104	190	280	380	580	820	1400	1400
	4					48	80	104	130	240	300	430	590	1000	1100
	6						80	104	130	160	200	380	480	770	850
	10								130	160	200	260	320	680	500
	13									160	200	260	320	600	500
	16										200	260	320	600	500
	20											260	320	400	500
	25												320	400	500
	32													400	500
	40														500
	50														
Предел селективности (A)															
iC60N/H/L Кривая C	0,5	8	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		16	24	32	70	180	210	370	590	1100	2400	7900	T	T
	2				32	48	120	160	220	310	460	780	1200	2000	2000
	3						80	104	190	280	380	480	820	1400	1400
	4						80	104	130	160	300	430	590	1000	1100
	6						80	104	130	160	200	380	480	770	850
	10								130	160	200	260	320	680	500
	13									160	200	260	320	600	500
	16										200	260	320	400	500
	20											260	320	400	500
	25												320	400	500
	32													400	500
	40														500
	50														
Предел селективности (A)															
iC60N/H/L Кривая D	0,5		50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1			24	32	70	180	210	370	590	1100	2400	7900	T	T
	2					48	120	160	220	310	460	680	1200	2000	2000
	3						80	104	130	240	380	480	710	1400	1400
	4								130	160	300	430	590	1000	910
	6								130	160	200	260	480	770	760
	10										200	260	320	600	500
	13											260	320	600	500
	16												320	400	500
	20													400	500
	25														500
	32														

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривая C)

Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат													
		iC60N/H/L													
		Кривая C													
	In (A)	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Нижестоящий аппарат	**2P (220-240 В), однофазная сеть**														
iC60N/H/L Кривая B	0,5	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		20	40	50	120	540	940	2700	T	T	T	T	T	T
	2			24	32	70	210	260	430	800	1500	3600	7900	52000	53000
	3					48	140	180	250	450	710	1200	2100	11000	9800
	4					48	120	160	220	310	460	680	940	2000	2000
	6						80	104	130	240	350	510	770	1300	1100
	10								130	160	200	380	550	930	950
	13									160	200	260	480	770	760
	16										200	260	320	680	500
	20											260	320	600	500
	25												320	400	500
	32													400	500
	40														500
	50														
iC60N/H/L Кривая C	0,5	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		20	40	50	120	540	940	2700	T	T	T	T	T	T
	2				32	70	210	260	430	660	1500	3600	7900	60000	53000
	3						140	180	250	380	710	1200	2100	11000	9800
	4						120	104	190	310	460	680	940	2000	2000
	6						80	104	130	160	350	510	620	1300	1100
	10								130	160	200	260	480	770	850
	13									160	200	260	480	770	760
	16										200	260	320	680	500
	20											260	320	600	500
	25												320	400	500
	32													400	500
	40														500
	50														
iC60N/H/L Кривая D	0,5		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1			30	50	120	540	940	2700	T	T	T	T	T	T
	2					48	210	260	430	800	1500	3600	7900	60000	53000
	3						120	160	250	380	630	1200	2100	11000	9800
	4								190	280	460	680	940	2000	2000
	6								130	160	300	450	620	1100	1100
	10										200	260	480	770	850
	13											260	320	680	760
	16												320	600	500
	20													400	500
	25														500
	32														

Примечание. *Порог селективной работы, указанный в таблице, необходимо сравнить с ожидаемым током однофазного короткого замыкания (фаза/нейтраль). Если этот расчет максимального тока однофазного КЗ высок, необходимо равным образом проверить селективность, используя значения, помещенные в темно-зеленой таблице.*

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривая D)

Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат													
		iC60N/H/L Кривая D													
	In (A)	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Нижестоящий аппарат	**1P, 1P+N**														
	2P (380-415 В), двухфазная сеть														
	3P, 3P+N														
	4P														
Предел селективности (A)															
iC60N/H/L Кривая B	0,5	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		30	50	70	150	290	510	770	2000	3900	52000	T	T	T
	2			36	48	110	210	300	450	730	890	1400	2300	5000	6800
	3					72	180	230	330	550	670	1100	1300	2800	4300
	4						120	160	290	410	560	840	1000	2000	2400
	6						120	160	190	360	450	660	910	1300	1600
	10								190	240	300	380	720	1100	1400
	13									240	300	380	480	900	1100
	16										300	380	480	900	1100
	20											380	480	600	760
	25												480	600	760
	32													600	760
	40														760
	50														
Предел селективности (A)															
iC60N/H/L Кривая C	0,5	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		30	50	70	150	290	510	770	2000	3900	60000	T	T	T
	2			36	48	110	210	300	450	730	890	1600	2300	5000	6800
	3						120	230	330	550	670	1100	1300	2800	4300
	4						120	160	290	410	560	710	1000	2000	2400
	6						120	160	190	360	450	660	910	1300	1600
	10								190	240	300	380	720	1100	1100
	13										300	380	480	900	1100
	16											380	480	900	760
	20												480	600	760
	25													600	760
	32														760
	40														760
	50														
Предел селективности (A)															
iC60N/H/L Кривая D	0,5	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		30	50	70	150	290	510	770	2000	3900	68000	T	T	T
	2			36	48	110	210	300	370	640	890	1600	2300	5000	6800
	3						120	230	330	450	670	970	1300	2800	3800
	4							160	190	410	560	710	1000	1600	2400
	6							160	190	240	450	580	810	1300	1600
	10									240	300	380	480	1100	1100
	13										300	380	480	900	1100
	16											380	480	900	760
	20												480	600	760
	25													600	760
	32														760
	40														760
	50														

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривая D)

Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат													
		iC60N/H/L													
		Кривая D													
	In (A)	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Нижестоящий аппарат	**2P (220-240 В), однофазная сеть**														
iC60N/H/L Кривая B	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		50	100	130	340	1600	10000	T	T	T	T	T	T	T
	2			50	80	150	350	650	1100	2600	5800	16000	45000	T	T
	3					110	240	370	530	920	1600	3800	9500	T	T
	4						180	270	370	640	890	1400	2300	7100	12000
	6						120	160	290	480	590	900	1300	2200	2600
	10								190	360	450	660	910	1500	1900
	13									240	450	580	810	1300	1600
	16										300	380	720	1100	1400
	20											380	480	900	1100
	25												480	900	760
	32													600	760
	40														760
	50														
iC60N/H/L Кривая C	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		50	100	130	340	1600	10000	T	T	T	T	T	T	T
	2			50	70	150	350	580	1100	2600	5800	16000	45000	T	T
	3						240	370	530	920	1600	3800	9500	T	T
	4						180	270	370	640	890	1400	1900	7100	12000
	6						120	160	290	480	590	900	1300	2200	2600
	10								190	360	450	660	910	1500	1900
	13										300	580	810	1300	1600
	16											380	720	1100	1400
	20												480	900	1100
	25													600	760
	32														760
	40														760
	50														
iC60N/H/L Кривая D	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1		40	80	130	340	1600	10000	T	T	T	T	T	T	T
	2			50	70	150	350	650	1200	2600	5800	16000	45000	T	T
	3						210	300	530	920	1600	3800	9500	T	T
	4							230	370	640	890	1400	1900	7100	12000
	6							160	190	420	590	900	1100	2200	2600
	10									240	450	660	910	1500	1900
	13										300	380	720	1300	1600
	16											380	480	1100	1400
	20												480	900	1100
	25													600	760
	32														760
	40														760
	50														

Примечание. *Порог селективной работы, указанный в таблице, необходимо сравнить с ожидаемым током однофазного короткого замыкания (фаза/нейтраль). Если этот расчет максимального тока однофазного КЗ высок, необходимо равным образом проверить селективность, используя значения, помещенные в темно-зеленой таблице.*

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая B)
Нижестоящий аппарат: iDPN (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая B										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**1P, 1P+N**											
	2P (380-415 В), двухфазная сеть											
	3P, 3P+N											
	4P											
Предел селективности (A)												
iDPN Кривая B	1	60	130	190	330	490	2000	2800	T	T	T	T
	2	40	110	150	230	280	560	630	1100	1700	3000	T
	3	40	64	80	180	240	420	460	860	1500	2400	T
	4	40	64	80	150	130	350	360	620	1000	1400	2800
	6		64	80	100	130	260	200	470	700	1000	1800
	10			80	100	130	160	200	250	520	770	1200
	16					130	160	200	250	320	600	940
	20						160	200	250	320	400	800
	25							200	250	320	400	500
	32								250	320	400	500
	40									320	400	500
Предел селективности (A)												
iDPN Кривая C	1	200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	60	130	190	330	490	2000	2800	T	T	T	T
	3		110	150	230	280	560	630	1100	1700	3000	T
	4			80	180	240	420	460	860	1500	2400	T
	6					130	350	360	620	1000	1400	2800
	10							200	380	590	850	1300
	16								250	520	770	1200
	20										600	940
	25											800
	32											
Предел селективности (A)												
iDPN Кривая D	1	200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	60	130	190	330	490	2000	2800	T	T	T	T
	3		110	150	230	280	560	630	1100	1700	3000	T
	4			80	180	240	420	460	860	1500	2400	T
	6					130	350	360	620	1000	1400	2800
	10							200	380	590	850	1300
	16									520	770	1200
	20										600	940
	25											800
	32											

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая B)
Нижестоящий аппарат: iDPN N (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая B										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N**											
	2P (380-415 В), двухфазная сеть											
	3P, 3P+N											
	4P											
Предел селективности (A)												
iDPN N Кривая B	1	60	130	190	330	490	2000	2800	T	T	T	T
	2	40	110	150	230	280	560	630	1100	1700	3000	T
	3	40	64	80	180	240	420	460	860	1500	2400	T
	4	40	64	80	150	130	350	360	620	1000	1400	2800
	6		64	80	100	130	260	200	470	700	1000	1800
	10			80	100	130	160	200	250	520	770	1200
	16					130	160	200	250	320	600	940
	20						160	200	250	320	400	800
	25							200	250	320	400	500
	32								250	320	400	500
	40									320	400	500
Предел селективности (A)												
iDPN N Кривая C	1	200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	60	130	190	330	490	2000	2800	T	T	T	T
	3		110	150	230	280	560	630	1100	1700	3000	6400
	4			80	180	240	420	460	860	1500	2400	6400
	6					130	350	360	620	1000	1400	2800
	10							200	380	590	850	1300
	16								250	520	770	1200
	20										600	940
	25											800
	32											
Предел селективности (A)												
iDPN N Кривая D	1	200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	60	130	190	330	490	2000	2800	T	T	T	T
	3		110	150	230	280	560	630	1100	1700	3000	6400
	4			80	180	240	420	460	860	1500	2400	6400
	6					130	350	360	620	1000	1400	2800
	10							200	380	590	850	1300
	16									520	770	1200
	20										600	940
	25											800
	32											

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая C)
Нижестоящий аппарат: iDPN (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H Кривая C										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N**											
	2P (380-415 В), двухфазная сеть											
	3P, 3P+N											
	4P											
Предел селективности (A)												
iDPN Кривая B	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1600	1700	T	T	T	T	T
	3	80	210	290	380	1200	1400	4900	T	T	T	T
	4	80	130	160	320	870	880	2200	3700	4100	T	T
	6		130	160	200	570	620	1400	1900	2300	3800	T
	10			160	200	450	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16					420	320	720	950	1100	1600	2300
	20						320	680	800	960	1300	1900
	25							640	800	640	1200	1800
	32								500	640	800	1500
	40									640	800	1000
Предел селективности (A)												
iDPN Кривая C	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1600	1700	T	T	T	T	T
	3	80	210	290	380	1200	1400	4900	T	T	T	T
	4		130	160	320	870	880	2200	3700	4100	T	T
	6			160	200	570	620	1400	1900	2300	3800	T
	10				200	450	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16						320	720	950	1100	1600	2300
	20							680	800	960	1300	1900
	25								800	640	1200	1800
	32									640	800	1500
	40										800	1000
Предел селективности (A)												
iDPN Кривая D	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1600	1700	T	T	T	T	T
	3		210	290	380	1200	1400	4900	T	T	T	T
	4		130	160	320	870	880	2200	3700	4100	T	T
	6					570	620	1400	1900	2300	3800	T
	10					450	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16							720	950	1100	1600	2300
	20								800	960	1300	1900
	25									640	1200	1800
	32										800	1500
	40											1000

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая C)
Нижестоящий аппарат: iDPN, N (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая C										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N**											
	2P (380-415 В), двухфазная сеть											
	3P, 3P+N											
	4P											
Предел селективности (A)												
iDPN N Кривая B	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1600	1700	6200	T	T	T	T
	3	80	210	290	380	1200	1400	4900	T	T	T	T
	4	80	130	160	320	870	880	2200	3700	4100	8300	T
	6		130	160	200	570	620	1400	1900	2300	3800	6400
	10			160	200	450	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16					420	320	720	950	1100	1600	2300
	20						320	680	800	960	1300	1900
	25							640	800	640	1200	1800
	32								500	640	800	1500
	40									640	800	1000
Предел селективности (A)												
iDPN N Кривая C	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1600	1700	6200	T	T	T	T
	3	80	210	290	380	1200	1400	4900	T	T	T	T
	4		130	160	320	870	880	2200	3700	4100	8300	T
	6			160	200	570	620	1400	1900	2300	3800	6400
	10				200	450	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16						320	720	950	1100	1600	2300
	20							680	800	960	1300	1900
	25								800	640	1200	1800
	32									640	800	1500
	40										800	1000
Предел селективности (A)												
iDPN N Кривая D	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1600	1700	6200	T	T	T	T
	3		210	290	380	1200	1400	4900	T	T	T	T
	4		130	160	320	870	880	2200	3700	4100	8300	T
	6					570	620	1400	1900	2300	3800	6400
	10					450	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16							720	950	1100	1600	2300
	20								800	960	1300	1900
	25									640	1200	1800
	32										800	1500
	40											1000

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая D)
Нижестоящий аппарат: iDPN (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая D										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N**											
	2P (380-415 В), двухфазная сеть											
	3P, 3P+N											
	4P											
Предел селективности (A)												
iDPN Кривая B	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	830	2000	2200	4800	T	T	T	T	T
	3	180	610	640	1600	1700	3800	T	T	T	T	T
	4	120	450	500	1000	1100	1900	4600	T	T	T	T
	6		340	360	730	740	1200	2600	4700	T	T	T
	10			240	550	580	860	1600	2800	3500	5600	T
	16					380	480	1200	1900	2400	3600	4200
	20						480	1000	1500	2000	2900	3300
	25							950	1400	1700	2600	2900
	32								1100	1600	2200	2600
	40									1400	2100	2400
Предел селективности (A)												
iDPN Кривая C	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	830	2000	2200	4800	T	T	T	T	T
	3	180	610	640	1600	1700	3800	T	T	T	T	T
	4		450	500	1000	1100	1900	4600	T	T	T	T
	6				730	740	1200	2600	4700	T	T	T
	10				550	580	860	1600	2800	3500	5600	T
	16					380	480	1200	1900	2400	3600	4200
	20							1000	1500	2000	2900	3300
	25								1400	1700	2600	2900
	32								1100	1600	2200	2600
	40										2100	2400
Предел селективности (A)												
iDPN Кривая D	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	830	2000	2200	4800	T	T	T	T	T
	3		610	640	1600	1700	3800	T	T	T	T	T
	4		450	500	1000	1100	1900	4600	T	T	T	T
	6					740	1200	2600	4700	T	T	T
	10					580	860	1600	2800	3500	5600	T
	16					380	480	1200	1900	2400	3600	4200
	20								1500	2000	2900	3300
	25									1700	2600	2900
	32									1600	2200	2600
	40										2100	2400

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая D)
Нижестоящий аппарат: iDPN N (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H Кривая D										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**1P, 1P+N**											
	2P (380-415 В), двухфазная сеть											
	3P, 3P+N											
	4P											
Предел селективности (A)												
iDPN N Кривая B	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	830	2000	2200	4800	T	T	T	T	T
	3	180	610	640	1600	1700	3800	T	T	T	T	T
	4	120	450	500	1000	1100	1900	4600	T	T	T	T
	6		340	360	730	740	1200	2600	4700	6200	T	T
	10			240	550	580	860	1600	2800	3500	5600	7300
	16					380	480	1200	1900	2400	3600	4200
	20						480	1000	1500	2000	2900	3300
	25							950	1400	1700	2600	2900
	32								1100	1600	2200	2600
	40									1400	2100	2400
Предел селективности (A)												
iDPN N Кривая C	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	830	2000	2200	4800	T	T	T	T	T
	3	180	610	640	1600	1700	3800	T	T	T	T	T
	4		450	500	1000	1100	1900	4600	T	T	T	T
	6				730	740	1200	2600	4700	6200	T	T
	10				550	580	860	1600	2800	3500	5600	7300
	16					380	480	1200	1900	2400	3600	4200
	20							1000	1500	2000	2900	3300
	25								1400	1700	2600	2900
	32								1100	1600	2200	2600
	40										2100	2400
Предел селективности (A)												
iDPN N Кривая D	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	830	2000	2200	4800	T	T	T	T	T
	3		610	640	1600	1700	3800	T	T	T	T	T
	4		450	500	1000	1100	1900	4600	T	T	T	T
	6					740	1200	2600	4700	6200	T	T
	10					580	860	1600	2800	3500	5600	7300
	16					380	480	1200	1900	2400	3600	4200
	20								1500	2000	2900	3300
	25									1700	2600	2900
	32									1600	2200	2600
	40										2100	2400

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая B)
Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая B										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**1P, 1P+N**											
	2P (380-415 В), двухфазная сеть											
	3P, 3P+N											
	4P											
Предел селективности (A)												
iC60N/H/L Кривая B	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	70	150	210	350	550	2000	2500	T	T	T	T
	2	60	110	140	230	310	590	630	1200	2100	3900	9700
	3	40	90	120	180	220	380	460	770	1400	2000	5300
	4	40	64	80	150	190	310	380	570	940	1400	2400
	6		64	80	100	130	290	300	440	620	930	1700
	10			80	100	130	240	200	380	550	770	1300
	13				100	130	160	200	380	480	680	1100
	16					130	160	200	250	320	600	940
	20						160	200	250	320	400	850
	25							200	250	320	400	750
	32								250	320	400	500
	40									320	400	500
	50										400	500
	63											500
Предел селективности (A)												
iC60N/H/L Кривая C	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	70	150	210	350	550	2000	2500	T	T	T	T
	2	40	110	140	230	250	590	630	1200	2100	3900	9700
	3		64	120	180	220	380	460	770	1400	2000	5300
	4		64	80	150	190	310	340	570	940	1400	2400
	6				100	130	290	300	440	620	930	1700
	10						160	200	380	550	770	1100
	13						160	200	250	480	680	940
	16								250	320	600	940
	20									320	400	850
	25										400	750
	32											500
	40											
Предел селективности (A)												
iC60N/H/L Кривая D	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	60	150	210	350	550	2000	2500	T	T	T	T
	2	40	90	140	200	250	520	630	1200	2100	3900	9700
	3		64	80	180	220	380	380	770	1200	2000	5300
	4			80	150	190	310	340	570	820	1100	2400
	6					130	240	200	440	620	930	1700
	10							200	380	480	770	1100
	13								250	480	680	940
	16									320	600	940
	20										400	750
	25											500
	32											

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая B)
Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая B										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**2P (220-240 В), однофазная сеть**											
iC60N/H/L Кривая B	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	120	490	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	60	160	350	500	1200	4200	8100	T	T	T	T
	3	40	110	170	250	520	1300	1900	6700	T	T	T
	4	40	64	80	190	280	630	750	1400	2700	6200	T
	6		64	80	150	130	350	430	810	1400	2100	6100
	10			80	100	130	160	200	500	840	1300	2500
	13				100	130	240	200	440	770	1100	1900
	16					130	160	200	380	520	770	1400
	20						160	200	250	320	600	1000
	25							200	250	320	400	890
	32								250	320	400	840
	40									320	400	790
	50										400	750
	63											500
iC60N/H/L Кривая C	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	120	490	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	60	160	350	500	1200	4200	8100	T	T	T	T
	3		110	170	250	520	1300	1900	6700	T	T	T
	4		64	80	190	280	630	750	1400	2700	6200	T
	6				150	130	350	430	810	1400	2100	6100
	10						160	200	500	840	1300	2500
	13						240	200	440	620	1100	1900
	16								380	520	770	1400
	20									320	600	1000
	25										400	890
	32											840
	40											
iC60N/H/L Кривая D	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	120	490	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	60	160	350	500	1200	4200	8100	T	T	T	T
	3		110	170	250	520	1300	1900	6700	T	T	T
	4			80	190	280	630	750	1400	2700	6200	T
	6					130	350	430	810	1400	2100	6100
	10							200	500	840	1300	2500
	13								380	620	930	1900
	16									520	770	1400
	20										600	1000
	25											890
	32											

Примечание. *Порог селективной работы, указанный в таблице, необходимо сравнить с ожидаемым током однофазного короткого замыкания (фаза/нейтраль). Если этот расчет максимального тока однофазного КЗ высок, необходимо равным образом проверить селективность, используя значения, помещенные в темно-зеленой таблице.*

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая C)
Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая C										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**1P, 1P+N**											
	2P (380-415 В), двухфазная сеть											
	3P, 3P+N											
	4P											
Предел селективности (A)												
iC60N/H/L Кривая B	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	140	490	920	2300	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	250	380	550	1800	2400	8800	10000	13000	T	T
	3	80	190	280	380	1200	1400	4600	8000	8500	14000	T
	4	80	130	240	300	870	820	2000	2300	3400	7000	13000
	6		130	160	200	630	620	1400	2300	2300	3600	6400
	10			160	200	510	480	1100	1300	1600	2200	3600
	13				200	450	320	930	1100	1400	2000	2600
	16					380	320	770	950	1200	1700	2300
	20						320	680	850	960	1500	2100
	25							600	760	960	1200	1800
	32								500	640	1200	1500
	40									640	800	1500
	50									640	800	1500
	63										800	1000
Предел селективности (A)												
iC60N/H/L Кривая C	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	140	490	920	2300	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	250	380	550	2100	2400	8800	10000	13000	T	T
	3		190	280	380	1200	1400	4600	8000	8500	14000	T
	4		130	160	300	780	820	2000	2300	3400	6000	13000
	6		130	160	200	630	620	1400	2300	2300	3600	5500
	10				200	510	480	930	1300	1400	2200	3100
	13					450	320	770	1100	1200	2000	2600
	16						320	770	950	1200	1700	2300
	20							680	850	960	1500	1800
	25								760	960	1200	1800
	32									640	1200	1500
	40										800	1500
	50											1000
	63											
Предел селективности (A)												
iC60N/H/L Кривая D	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	140	490	920	2300	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	250	380	550	1800	2400	8800	10000	13000	T	T
	3		190	280	380	1200	1200	4600	8000	8500	14000	T
	4			160	300	780	820	2000	2300	3400	6000	13000
	6			160	200	510	620	1400	1900	1800	3600	5500
	10					450	480	930	1300	1400	2200	3100
	13						320	770	950	1200	1700	2600
	16							770	950	960	1500	2300
	20								760	960	1200	1800
	25									640	1200	1500
	32										800	1500
	40											1000
	50											

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая C)
Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая C										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**2P (220-240 В), однофазная сеть**											
iC60N/H/L Кривая B	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	950	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	210	1900	4200	10000	T	T	T	T	T	T	T
	3	120	780	1300	4700	T	T	T	T	T	T	T
	4	80	310	590	1100	4000	13000	T	T	T	T	T
	6		190	330	510	1500	2700	7200	9000	9000	T	T
	10			160	300	1000	1400	2700	6200	3500	7400	T
	13				200	760	910	2000	3800	2700	4900	8100
	16					630	620	1600	2700	1800	3600	5500
	20						480	1100	1900	1600	2200	3600
	25							930	1300	1200	2000	2600
	32								930	960	1700	2300
	40									960	1400	2000
	50									640	1200	1900
	63										1200	1700
iC60N/H/L Кривая C	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	950	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	210	1900	3500	10000	T	T	T	T	T	T	T
	3		670	1300	4700	T	T	T	T	T	T	T
	4		310	590	1100	3600	13000	T	T	T	T	T
	6		190	290	510	1500	2700	7200	9000	9000	T	T
	10				200	890	1200	2700	5400	3700	6600	T
	13					760	770	2000	3800	2700	4000	7200
	16						620	1600	2700	1800	3600	4600
	20							1100	1700	1400	2200	3600
	25								1100	1200	2000	2600
	32									960	1400	2300
	40										1200	2000
	50											1700
	63											
iC60N/H/L Кривая D	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	950	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	210	1700	3500	10000	T	T	T	T	T	T	T
	3		550	1300	4700	T	T	T	T	T	T	T
	4			520	960	3600	13000	T	T	T	T	T
	6			240	460	1500	2700	6400	9000	9000	T	T
	10					890	1100	2700	5400	3700	6600	T
	13						620	2000	3500	2300	4000	7200
	16							1400	2300	1800	3100	4600
	20								1500	1400	2200	3100
	25									960	1700	2600
	32										1400	2000
	40											1800
	50											

Примечание. *Порог селективной работы, указанный в таблице, необходимо сравнить с ожидаемым током однофазного короткого замыкания (фаза/нейтраль). Если этот расчет максимального тока однофазного КЗ высок, необходимо равным образом проверить селективность, используя значения, помещенные в темно-зеленой таблице.*

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая D)
Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая D										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**1P, 1P+N**											
	2P (380-415 В), двухфазная сеть											
	3P, 3P+N											
	4P											
Предел селективности (A)												
iC60N/H/L Кривая B	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	410	3800	5200	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	920	2600	2700	7400	14000	T	T	T	T
	3	180	610	640	1300	1600	3600	11000	T	T	T	T
	4		450	450	890	1100	1900	4100	11000	13000	T	T
	6		340	360	730	740	1300	2600	4700	6200	T	T
	10			240	590	660	910	1700	2600	3500	5200	6800
	13					580	810	1500	2100	2500	4600	4800
	16					380	720	1300	1900	2300	3600	4200
	20						480	1100	1600	2000	3000	3600
	25							900	1400	1700	2400	2900
	32							900	1100	1700	2400	2600
	40								1100	1400	2100	2300
	50									1400	2000	2300
	63										2000	2300
Предел селективности (A)												
iC60N/H/L Кривая C	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	410	3800	5200	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	920	2600	2700	7400	T	T	T	T	T
	3		530	640	1300	1600	3600	11000	T	T	T	T
	4		450	450	890	1100	1900	4100	11000	13000	T	T
	6		340	360	730	740	1300	2200	4700	6200	12000	T
	10			240	590	580	910	1700	2600	3500	5200	5900
	13					580	720	1300	2100	2500	4100	4800
	16					380	480	1100	1900	2300	3600	4200
	20							1100	1600	2000	2700	2900
	25								1400	1700	2400	2900
	32								1100	1400	2400	2600
	40									1400	2100	2300
	50										2000	2300
	63										1800	2300
Предел селективности (A)												
iC60N/H/L Кривая D	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	410	3800	5200	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	920	2600	2700	6300	T	T	T	T	T
	3		530	550	1300	1600	3600	11000	T	T	T	T
	4		370	450	890	970	1600	3700	11000	13000	T	T
	6		340	360	730	740	1100	2200	4700	5400	12000	T
	10			240	520	580	810	1500	2600	3000	5200	5900
	13					380	720	1300	2100	2500	4100	4800
	16						480	1100	1900	2300	3600	4200
	20							900	1400	1700	2700	2900
	25								1400	1700	2400	2600
	32								1400	1400	2100	2600
	40									1400	2100	2300
	50										1800	1500
	63										1800	1500

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

T *Полная селективность.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая D)
Нижестоящий аппарат: iC60N/H/L (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая D										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**2P (220-240 В), однофазная сеть**											
iC60N/H/L Кривая B	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	1200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	3	520	3400	3400	T	T	T	T	T	T	T	T
	4		1200	1300	5800	5600	T	T	T	T	T	T
	6		700	720	1900	1900	6000	11000	T	T	T	T
	10			540	1200	1200	2600	4200	10000	T	T	T
	13					900	1800	3400	7300	8000	T	T
	16					740	1500	2200	4700	5400	T	T
	20						910	1700	3500	3500	6900	T
	25							1500	2600	2500	5200	6800
	32							1300	2000	2400	3400	4400
	40								1800	1900	2900	4000
	50									1900	2800	3300
	63										2300	2800
iC60N/H/L Кривая C	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	1200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	3		3400	3400	T	T	T	T	T	T	T	T
	4		1200	1300	5800	5600	T	T	T	T	T	T
	6		700	720	1900	1900	6000	11000	T	T	T	T
	10			480	1200	1200	2200	4200	10000	T	T	T
	13					900	1800	3000	7300	8000	T	T
	16					740	1300	2200	4700	5400	T	T
	20							1700	3500	3500	6900	T
	25								2600	2500	4600	6800
	32								2000	2200	3400	4400
	40									1900	2900	3500
	50										2300	2800
	63										2300	2800
iC60N/H/L Кривая D	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	1200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	3		3000	3400	T	T	T	T	T	T	T	T
	4		1100	1300	5800	4500	T	T	T	T	T	T
	6		600	600	1600	1600	5300	11000	T	T	T	T
	10			420	1000	1100	2200	3400	10000	T	T	T
	13					900	1700	2600	6400	7100	T	T
	16						1300	2200	3900	4500	T	T
	20							1500	3000	3500	6000	T
	25								2100	2500	4100	5900
	32								1800	2200	3400	4400
	40									1700	2400	2900
	50										2300	2800
	63										2000	2300

Примечание. *Порог селективной работы, указанный в таблице, необходимо сравнить с ожидаемым током однофазного короткого замыкания (фаза/нейтраль). Если этот расчет максимального тока однофазного КЗ высок, необходимо равным образом проверить селективность, используя значения, помещенные в темно-зеленой таблице.*

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая B)
Нижестоящий аппарат: C120, NG125 (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая B										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N** **2P (380-415 В), двухфазная сеть** **3P, 3P+N** **4P**											
Предел селективности (A)												
C120, NG125 Кривая B	10			80	100	130	160	200	250	320	400	800
	16					130	160	200	250	320	400	750
	20						160	200	250	320	400	750
	25							200	250	320	400	500
	32								250	320	400	500
	40									320	400	500
	50										400	500
	63											500
	80											
Предел селективности (A)												
C120, NG125 Кривая C	10						160	200	250	320	400	750
	16								250	320	400	500
	20									320	400	500
	25										400	500
	32											500
	40											
Предел селективности (A)												
C120, NG125 Кривая D	10							200	250	320	400	750
	16									320	400	500
	20										400	500
	25											500
	32											

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая B)
Нижестоящий аппарат: C120, NG125 (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая B										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Ниже-стоящий аппарат	**2P (220-240 В), однофазная сеть**											
C120, NG125 Кривая B	10			80	100	130	260	200	400	540	670	1100
	16					130	240	200	250	480	630	910
	20						160	200	250	320	600	830
	25							200	250	320	400	830
	32								250	320	400	750
	40									320	400	750
	50										400	500
	63											500
	80											
C120, NG125 Кривая C	10						240	200	250	480	670	980
	16								250	320	400	830
	20									320	400	830
	25										400	750
	32											500
	40											
C120, NG125 Кривая D	10							200	250	320	630	980
	16									320	400	750
	20										400	750
	25											500
	32											

Примечание. *Порог селективной работы, указанный в таблице, необходимо сравнить с ожидаемым током однофазного короткого замыкания (фаза/нейтраль). Если этот расчет максимального тока однофазного КЗ высок, необходимо равным образом проверить селективность, используя значения, помещенные в темно-зеленой таблице.*

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая C)
Нижестоящий аппарат: C120, NG125 (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H Кривая C										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Ниже-стоящий аппарат	**1P, 1P+N** **2P (380-415 В), двухфазная сеть** **3P, 3P+N** **4P**											
Предел селективности (A)												
C120, NG125 Кривая B	10	10	130	160	200	260	320	650	820	960	1300	1700
	16					260	320	600	760	800	900	1500
	20						320	400	500	640	800	1500
	25							400	500	640	800	1000
	32								500	640	800	1000
	40									640	800	1000
	50									640	800	1000
	63											1000
	80											1000
	100											
Предел селективности (A)												
C120, NG125 Кривая C	10				200	260	320	650	760	900	1200	1700
	16						320	400	500	640	800	1500
	20							400	500	640	800	1000
	25								500	640	800	1000
	32									640	800	1000
	40										800	1000
	50											1000
	63											
Предел селективности (A)												
C120, NG125 Кривая D	10					260	320	600	760	900	1200	1600
	16							400	500	640	800	1000
	20								500	640	800	1000
	25									640	800	1000
	32										800	1000
	40											1000
	50											

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая C)
Нижестоящий аппарат: C120, NG125 (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая C										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Ниже-стоящий аппарат	**2P (220-240 В), однофазная сеть**											
C120, NG125 Кривая B	10		130	160	200	480	510	930	1100	1200	1700	2500
	16					260	320	800	990	1100	1400	2000
	20						320	730	910	1100	1400	1900
	25							730	830	960	1200	1600
	32								830	960	1200	1600
	40									640	800	1500
	50									640	800	1500
	63										800	1000
	80											1000
	100											
C120, NG125 Кривая C	10				200	260	480	870	1100	1200	1700	2500
	16						320	730	910	1100	1400	2000
	20							670	830	960	1300	1700
	25								500	640	1200	1600
	32									640	800	1500
	40										800	1000
	50											1000
	63											
C120, NG125 Кривая D	10					260	320	800	1100	1100	1600	2200
	16							630	830	960	1300	1900
	20								760	960	1300	1700
	25									640	800	1500
	32										800	1500
	40											1000
	50											

Примечание. *Порог селективной работы, указанный в таблице, необходимо сравнить с ожидаемым током однофазного короткого замыкания (фаза/нейтраль). Если этот расчет максимального тока однофазного КЗ высок, необходимо равным образом проверить селективность, используя значения, помещенные в темно-зеленой таблице.*

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая D)
Нижестоящий аппарат: C120, NG125 (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая D										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**1P, 1P+N** **2P (380-415 В), двухфазная сеть** **3P, 3P+N** **4P**											
Предел селективности (A)												
C120, NG125 Кривая B	10		190	240	300	380	480	970	1300	1600	2200	2500
	16					380	480	600	1100	1400	2000	2300
	20						480	600	1100	1400	2000	2300
	25							600	760	960	1200	1500
	32								760	960	1200	1500
	40									960	1200	1500
	50									960	1200	1500
	63										1200	1500
	80											1500
	100											
Предел селективности (A)												
C120, NG125 Кривая C	10				300	380	480	970	1300	1600	2200	2500
	16						480	600	1100	1400	2000	2300
	20							600	1100	1400	2000	2300
	25								760	960	1200	1500
	32									960	1200	1500
	40									960	1200	1500
	50										1200	1500
	63										1200	1500
	80											1500
	100											
Предел селективности (A)												
C120, NG125 Кривая D	10				300	380	480	970	1300	1600	2200	2500
	16							600	1100	1400	2000	2300
	20								1100	1400	2000	2300
	25									960	1200	1500
	32									960	1200	1500
	40									960	1200	1500
	50										1200	1500
	63										1200	1500
	80											1500
	100											

Примечание. *Если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 428.*

4000 *Предельный ток селективности = 4 кА.*

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящий аппарат: NG125N/H/L, C120N/H (кривая D)
Нижестоящий аппарат: C120, NG125 (кривые B, C, D)

220-240/380-415 В

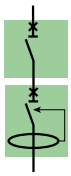
		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/H/L C120N/H										
		Кривая D										
	In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Нижестоящий аппарат	**2P (220-240 В), однофазная сеть**											
C120, NG125 Кривая B	10		190	240	250	380	720	1300	2000	2400	3700	4800
	16					380	480	1100	1600	1900	2600	3200
	20						480	1100	1500	1800	2600	2900
	25							600	1200	1400	2100	2400
	32								1200	1400	2100	2400
	40									960	1200	1500
	50									960	1200	1500
	63										1200	1500
	80											1500
	100											
C120, NG125 Кривая C	10				250	380	720	1300	2000	2400	3700	4800
	16						480	1100	1600	1900	2600	3200
	20							1100	1500	1800	2600	2900
	25								1200	1400	2100	2400
	32									1400	2100	2400
	40									960	1200	1500
	50										1200	1500
	63										1200	1500
	80											1500
	100											
C120, NG125 Кривая D	10				250	380	720	1300	2000	2400	3700	4800
	16							1100	1600	1900	2600	3200
	20								1500	1800	2600	2900
	25									1400	2100	2400
	32									1400	2100	2400
	40									960	1200	1500
	50										1200	1500
	63										1200	1500
	80											1500
	100											

Примечание. *Порог селективной работы, указанный в таблице, необходимо сравнить с ожидаемым током однофазного короткого замыкания (фаза/нейтраль). Если этот расчет максимального тока однофазного КЗ высок, необходимо равным образом проверить селективность, используя значения, помещенные в темно-зеленой таблице.*

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящие аппараты: NSXm, NSX100, NSX160, NSX250 TM-D
Нижестоящие устройства: iSPN Vigi, iC60 RCBO



Автоматический выключатель

RCBO

Вышестоящий аппарат	NSXm E/B/F/N/H									
Ном. ток (A)	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160
Нижестоящий аппарат										
	In (A)	Предел селективности (кА)								
iSPN Vigi Кривая C	≤ 10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	16			0.5	0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	20				0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	25					0.6	0.8	T	T	T	T
	32						0.8	2	T	T	T
iC60 RCBO Кривые B-C	≤ 10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	13			0.5	0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	16			0.5	0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	20				0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	25					0.6	0.8	3	T	T	T
	32						0.8	2	T	T	T
iC60N RCBO Кривые B-C	≤ 10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	16			0.5	0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	20				0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	25					0.6	0.8	T	T	T	T
	32						0.8	3	T	T	T
	40							2	T	T	T
	45								T	T	T
iC60H/H2 RCBO Кривые B-C	≤ 10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	16			0.5	0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	20				0.5	0.6	0.8	T	T	T	T
	25					0.6	0.8	8	T	T	T
	32						0.8	3	T	T	T
	40							2	T	T	T
	45								6	8	8

Вышестоящий аппарат	NSX100 B/F/N/H/S/L								NSX160 B/F/N/H/S/L				NSX250 B/F/N/H/S/L		
Отключающий элемент	TMD								TMD				TMD		
Ном. ток (A)	16	25	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160	160	200	250
Нижестоящий аппарат															
	In (A)	Предел селективности (кА)													
iSPN Vigi Кривая C	≤ 10	0.19	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	16		0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	20			0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	25					0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	32						0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
iC60 RCBO Кривые B-C	≤ 10	0.19	0.3	0.4	0.9	0.9	0.9	1.3	3	1.3	3	T	T	T	T	T
	13		0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	1	2	1	2	T	T	T	T	T
	16		0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	1	2	1	2	T	T	T	T	T
	20			0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	1,5	0.63	1,5	T	T	T	T	T
	25				0.5	0.5	0.5	0.63	1,5	0.63	1,5	T	T	T	T	T
	32						0.5	0.63	1	0.63	1	T	T	T	T	T
iC60N/H/H2 RCBO Кривые B-C	≤ 10	0.19	0.3	0.4	0.9	0.9	0.9	1.3	3	1.3	3	T	T	T	T	T
	16		0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	1	2	1	2	T	T	T	T	T
	20			0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	1,5	0.63	1,5	T	T	T	T	T
	25				0.5	0.5	0.5	0.63	1,5	0.63	1,5	T	T	T	T	T
	32						0.5	0.63	1	0.63	1	T	T	T	T	T
	40-45						0.5	0.63	1	0.63	1	T	T	T	T	T

2 Предел селективности = 2 кА.

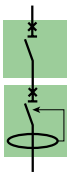
T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит

Вышестоящие аппараты: NSX100, NSX160, NSX250, Micrologic
Нижестоящие устройства: iSPN Vigi, iC60 RCBO



Автоматический выключатель

RCBO

Вышестоящий аппарат	NSX100 B/F/N/H/S/L								NSX160 B/F/N/H/S/L					NSX250 B/F/N/H/S/L		
Отключающий элемент	Micrologic								Micrologic					Micrologic		
Настройка	40			100					160					250		
Ном. ток (A)	16	25	32	40	50	63	80	100	63	80	100	125	160	160	200	250
Нижестоящий аппарат																
	In (A)	Предел селективности (кА)															
iSPN Vigi	⩽ 10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Кривая C	16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
iC60 RCBO	⩽ 10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Кривые B-C	13		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32								T	T	T	T	T	T	T	T	T
iC60N RCBO	⩽ 10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Кривые B-C	16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	45							T	T		T	T	T	T	T	T	T
iC60H RCBO	⩽ 10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Кривые B-C	16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	45							6	6		T	T	T	T	T	T	T
iC60H2 RCBO	⩽ 10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Кривые B-C	16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

O

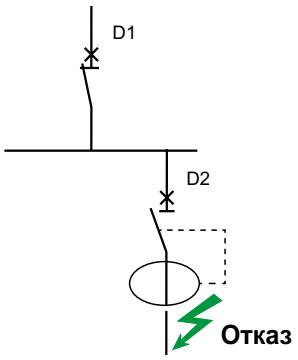
2 Предел селективности = 2 кА.

T Полная селективность.

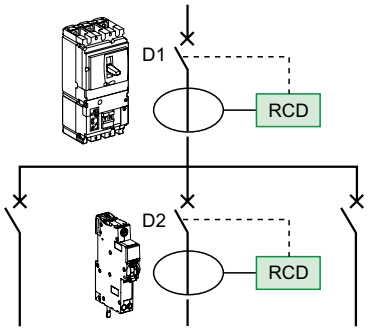
Селективность не обеспечивается.

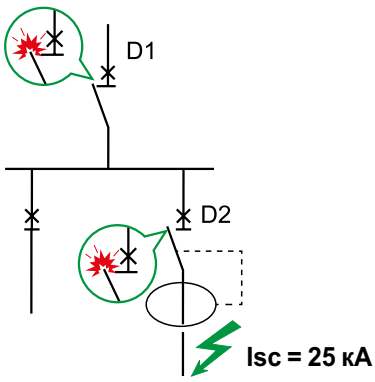
Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит
Каскадирование MCB-MCCB/RCBO



D1 и D2 последовательно





МЭК 60947-2, приложение A
МЭК 60364-4-43 § 434.5.1

Что такое каскадирование?

Каскадирование – это применение токоограничивающей способности нижестоящих низкономинальных и, таким образом, более экономичных автоматических выключателей.
Вышестоящие компактные автоматические выключатели действуют в качестве барьера от токов короткого замыкания. Таким образом, нижестоящие автоматические выключатели с более низкой отключающей способностью, чем предполагаемое короткое замыкание (в их точке установки), срабатывают при своих нормальных условиях отключения.
Так как ограничение тока осуществляется по всей цепи, контролируемой ограничивающим выключателем, каскадирование распространяется на все устройства, расположенные ниже. Оно не ограничивается двумя последовательными устройствами.

Стандартное применение каскадирования

При каскадировании устройства могут устанавливаться на разных распределительных пунктах. Таким образом, как правило, каскадирование относится к любой комбинации выключателей, в которой в месте установке может использоваться выключатель с отключающей способностью, меньшей ожидаемой Isc. Конечно, отключающая способность вышестоящего выключателя должна быть больше или равной предполагаемому току короткого замыкания в точке установки.
Комбинация двух выключателей и RCBO в конфигурации каскадирования регулируется требованиям следующих стандартов:
- разработка и изготовление автоматических выключателей (МЭК 60947-2, приложение A);
- электрические распределительные сети (МЭК 60364-4-43 § 434.5.1).

Координация между автоматическими выключателями

Использование защитного устройства с отключающей способностью меньше предполагаемого тока короткого замыкания в точке установки разрешается, если вышестоящее другое устройство имеет минимальную необходимую отключающую способность.
В этом случае характеристики двух устройств должны координироваться таким образом, чтобы они выдерживали воздействие нижестоящего устройства и кабелей, защищенных этими устройствами, без повреждения.
Каскадирование может проверяться только с помощью лабораторных испытаний, а возможные комбинации должны указываться только изготовителем выключателей.

Таблицы каскадирования

Таблицы каскадирования Schneider Electric:
- составлены на основе расчетов (сравнение между электроэнергией, ограниченной вышестоящим устройством и максимально допустимым термическим напряжением для нижестоящего устройства);
- проверены экспериментальным путем в соответствии с требованиями стандарта МЭК 60947-2;
- действительны для распределительных систем с частотой 50/60 Гц, напряжением 220-240 В, 380-415 В и 440 В между вышестоящим компактным устройством и нижестоящим устройством Acti9 RCBO.

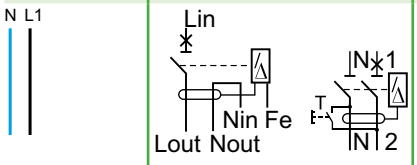
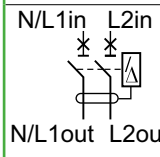
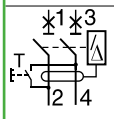
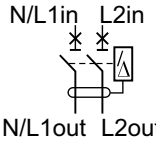
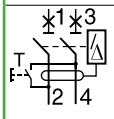
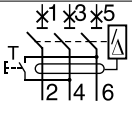
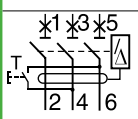
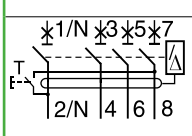
Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит
Каскадирование MCB-MCCB/RCBO

Применение таблиц каскадирования

В таблицах учитываются все типы отказов: между фазами, фазой и нейтралью, фазой и землей во всех системах заземления.
В системе IT представленные ниже таблицы не могут использоваться для повышения характеристик в случае «двойного отказа» между двумя разными фазами и землей в двух разных местах установки. Каждый выключатель должен отвечать требованиям стандарта МЭК 60947-2, приложение H, используемым в такой системе.
В зависимости от сети и типа выключателя со стороны нагрузки в таблице выбора указывается, к какой таблице необходимо обращаться для просмотра каскадного значения.

Таблица выбора

			Вышестоящая сеть					
			L1 — N		L1 — L2 — L3 — N		L1 — L2 — L3	
Тип отходящей линии	**Тип нижестоящего защитного устройства**	**Фото продукта**	**Ph/N 220-240 В**	**Ph/N 110-130 В**	**Ph/N 220-240 В Ph/Ph 380-415 В**	**Ph/N 110-130 В Ph/Ph 220-240 В**	**Ph/Ph 380-415 В**	**Ph/Ph 220-240 В**
N L1			iC60N RCBO IC60H RCBO iSPN+Vigi **(табл. 1)**	iC60H RCBO **(табл. 2)**	iC60N RCBO IC60H RCBO iSPN+Vigi **(табл. 1)**	iC60H RCBO **(табл. 2)**		
			iC60H2 RCBO **(табл. 1)**	iC60H2 RCBO **(табл. 2)**	iC60H2 RCBO **(табл. 1)**	iC60H2 RCBO **(табл. 2)**		
			iC60 RCBO **(табл. 1)**		iC60 RCBO **(табл. 1)**			
L1 L2						iC60H2 RCBO **(табл. 2)**		iC60H2 RCBO **(табл. 2)**
						iC60 RCBO **(табл. 2)**		iC60 RCBO **(табл. 2)**
L1 L2 L3					iC60 RCBO **(табл. 1)**	iC60 RCBO **(табл. 2)**	iC60 RCBO **(табл. 1)**	iC60 RCBO **(табл. 2)**
N L1 L2 L3					iC60 RCBO **(табл. 1)**	iC60 RCBO **(табл. 2)**	iC60 RCBO **(табл. 1)**	iC60 RCBO **(табл. 2)**
					iC60 RCBO **(табл. 1)**			

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит
Каскадирование MCB-MCCB/RCBO

Ue: 380-415 В пер. тока (Ph/N 220-240 В пер. тока)

Вышестоящий аппарат	iC60					C120		NG125		
	N	H	L			N	H	N	H	L
Отключающая способность (кА)	10	15	15	20	25	10	15	25	36	50

Нижестоящий аппарат												
	In макс. (A)	Icn (A)	Усиленная отключающая способность (кА)									
iSPN Vigi	16	6000	10	10	10	15	20	10	10	10	16	20
	32	6000	10	10	10	10	10					
iC60 RCBO	32	6000	10	15	15	20	25	10	15	25	25	25
iC60N RCBO	45	6000	10	15	15	20	25	10	15	25	25	25
iC60H RCBO	45	10000		15	15	20	25		15	25	36	36
iC60H2 RCBO	32	10000		15	15	20	25		15	25	36	36

Вышестоящий аппарат	NSXm					NSX100					
	E	B	F	N	H	B	F	N	H	S	L
Отключающая способность (кА)	16	25	36	50	70	25	36	50	70	100	150

Нижестоящий аппарат												
	In макс. (A)	Icn (A)	Усиленная отключающая способность (кА)									
iSPN Vigi	16	6000	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
iC60 RCBO	32	6000	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
iC60N RCBO	20	6000	16	20	25	30	30	20	25	30	30	30	30
	45	6000	16	20	25	25	25	20	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	16	25	36	36	36	25	36	40	40	40	40
	45	10000	16	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
iC60H2 RCBO	20	10000	16	25	36	36	36	25	36	40	40	40	40
	32	10000	16	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Вышестоящий аппарат	NSX160					
	B	F	N	H	S	L
Отключающая способность (кА)	25	36	50	70	100	150

Нижестоящий аппарат								
	In макс. (A)	Icn (A)	Усиленная отключающая способность (кА)					
iSPN Vigi	16	6000	10	10	10	10	10	10
iC60 RCBO	32	6000	20	20	20	20	20	20
iC60N RCBO	20	6000	20	25	30	30	30	30
	45	6000	20	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	25	36	40	40	40	40
	45	10000	25	25	25	25	25	25
iC60H2 RCBO	20	10000	25	36	40	40	40	40
	32	10000	25	25	25	25	25	25

Вышестоящий аппарат	NSX250					
	B	F	N	H	S	L
Отключающая способность (кА)	25	36	50	70	100	150

Нижестоящий аппарат								
	In макс. (A)	Icn (A)	Усиленная отключающая способность (кА)					
iSPN Vigi	16	6000	10	10	10	10	10	10
iC60 RCBO	20	6000	20	20	20	20	20	20
	32	6000	16	16	16	16	16	16
iC60N RCBO	20	6000	20	25	30	30	30	30
	45	6000	20	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	25	30	30	30	30	30
	45	10000	25	25	25	25	25	25
iC60H2 RCBO	20	10000	25	30	30	30	30	30
	32	10000	25	25	25	25	25	25

Завантажено з e27.com.ua

Селективность защит
Каскадирование MCB-MCCB/RCBO

Ue: 220-240 В пер. тока (Ph/N 110-130 В пер. тока)

Вышестоящий аппарат	iC60					C120		NG125		
	N	H	L			N	H	N	H	L
Отключающая способность (кА)	20	30	30	36	50	20	30	50	70	100

Нижестоящий аппарат											
	In макс. (A)	Icn (A)	Усиленная отключающая способность (кА)									
iC60 RCBO	32	10000	10	15	15	20	25	10	15	25	36	36
iC60H RCBO	45	10000		15	15	20	25		15	25	36	36
iC60H2 RCBO	32	10000		15	15	20	25		15	25	36	36

Вышестоящий аппарат	NSXm					NSX100					
	E	B	F	N	H	B	F	N	H	S	L
Отключающая способность (кА)	25	50	85	90	100	40	85	90	100	120	150

Нижестоящий аппарат												
	In макс. (A)	Icn (A)	Усиленная отключающая способность (кА)									
iC60 RCBO	32	10000	16	25	25	25	25	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	16	25	36	36	36	25	36	40	40	40
	45	10000	16	25	25	30	30	25	25	30	30	30
iC60H2 RCBO	20	10000	16	25	36	36	36	25	36	40	40	40
	32	10000	16	25	25	30	30	25	25	30	30	30

Вышестоящий аппарат	NSX160					
	B	F	N	H	S	L
Отключающая способность (кА)	40	85	90	100	120	150

Нижестоящий аппарат								
	In макс. (A)	Icn (A)	Усиленная отключающая способность (кА)					
iC60 RCBO	32	10000	25	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	25	36	40	40	40	40
	45	10000	25	25	30	30	30	30
iC60H2 RCBO	20	10000	25	36	40	40	40	40
	32	10000	25	25	30	30	30	30

Вышестоящий аппарат	NSX250					
	B	F	N	H	S	L
Отключающая способность (кА)	40	85	90	100	120	150

Нижестоящий аппарат								
	In макс. (A)	Icn (A)	Усиленная отключающая способность (кА)					
iC60 RCBO	32	10000	25	25	25	25	25	25
iC60H RCBO	20	10000	25	30	30	30	30	30
	45	10000	25	25	25	25	25	25
iC60H2 RCBO	20	10000	25	30	30	30	30	30
	32	10000	25	25	25	25	25	25

Завантажено з e27.com.ua

Селективность, расширенная каскадным включением

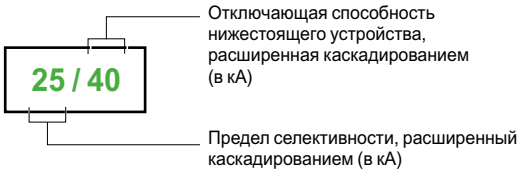
При использовании традиционных выключателей каскадирование между двумя устройствами, как правило, подразумевается в виде селективности.
При использовании компактных автоматических выключателей характеристики селективности, указанные в таблицах, также применимы и, в некоторых случаях, даже расширены. Селективность защиты обеспечивается для токов короткого замыкания, превышающих номинальную отключающую способность автоматического выключателя и, в некоторых случаях, даже для расширенной отключающей способности. В последнем случае селективность защиты является полной, т. е. только нижестоящий аппарат выполняет отключение для всех возможных отказов в точке установки.

Пример
Рассмотрим следующие комбинации:
- ComPact NSX160F с расцепителем TM125D;
- iC60N RCBO 32 A.

В таблицах селективности указана полная селективность. Защита селективности гарантирована вплоть до величины отключающей способности iC60N RCBO, т. е. **6000 A**. В таблицах каскадирования указана расширенная отключающая способность **20 кА**.
В таблицах с расширенной селективностью указано, что конфигурация каскадирования, селективность гарантированы до значения **20 кА**, т. е. для всех возможных отказов в этой точке установки.

Таблицы расширенной селективности – 380-415 В

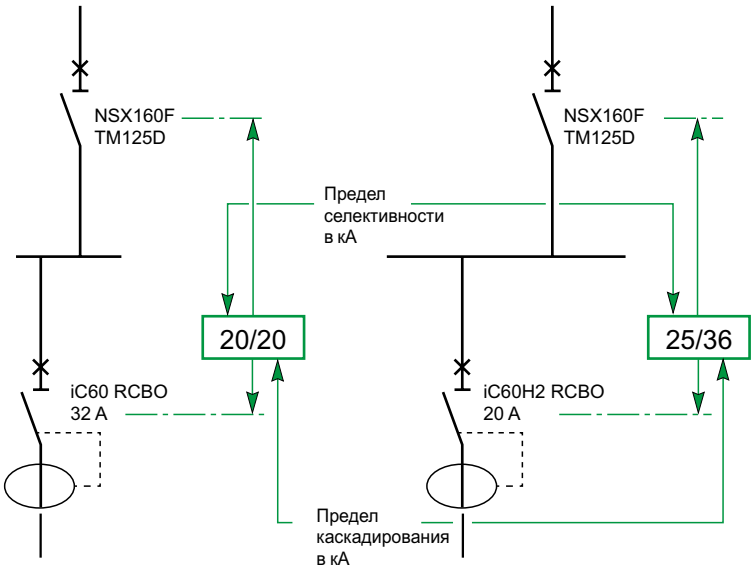
Для каждой комбинации из двух автоматических выключателей в таблицах указано следующее:



В ячейке таблицы, содержащей два одинаковых значения, указано, что селективность обеспечивается до расширенного значения отключающей способности нижестоящего устройства.
Эти таблицы применимы только для случаев с комбинированной селективностью и каскадированием между двумя устройствами. Для всех остальных случаем см. таблицы для стандартного каскадирования и селективности.

Технический принцип

Расширенная селективность – результат эксклюзивного технического принципа ротоактивного отключения ComPact NSX:
- в результате тока короткого замыкания (электродинамических сил) контакты в обоих устройствах разъединяются одновременно. В итоге происходит ограничение тока короткого замыкания;
- рассеянная энергия провоцирует рефлекторное выключение нижестоящего устройства, но ее недостаточно для выключения вышестоящего устройства.



Завантажено з e27.com.ua

Селективность, расширенная каскадным включением

Вышестоящие аппараты: NSX100 Micrologic

Нижестоящий аппарат: iC60 RCBO

Ue: 380-415 В пер. тока (Ph/N 220-240 В пер. тока)

Вышестоящий аппарат	NSX100											
	B		F		N		H		S		L	
Icu (кА)	25		36		50		70		100		150	
Отключающий элемент	Micrologic		Micrologic		Micrologic		Micrologic		Micrologic		Micrologic	
Ном. ток (A)	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100

Нижестоящий аппарат														
	Icn (A)	In (A)	Расширенные предельные значения селективности/отключающей способности (кА)											
iC60 RCBO	6000	≤ 20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
		25	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
		32		20/20		20/20		20/20		20/20		20/20		20/20
iC60N RCBO	6000	≤ 20	20/20	20/20	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
		25	20/20	20/20	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
		32		20/20		25/25		25/25		25/25		25/25		25/25
		40		20/20		25/25		25/25		25/25		25/25		25/25
		45		6/20		6/25		6/25		6/25		6/25		6/25
iC60H RCBO	10000	≤ 20	25/25	25/25	36/36	36/36	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40
		25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
		32		25/25		25/25		25/25		25/25		25/25		25/25
		40		25/25		25/25		25/25		25/25		25/25		25/25
		45		6/25		6/25		6/25		6/25		6/25		6/25
iC60H2 RCBO	10000	≤ 20	25/25	25/25	36/36	25/36	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40
		25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
		32		25/25		25/25		25/25		25/25		25/25		25/25

Завантажено з e27.com.ua

Селективность, расширенная каскадным включением

Вышестоящие аппараты: NSX160, NSX250 Micrologic

Нижестоящий аппарат: iC60 RCBO

Ue: 380-415 В пер. тока (Ph/N 220-240 В пер. тока)

Вышестоящий аппарат	NSX160											
	B		F		N		H		S		L	
Icu (кА)	25		36		50		70		100		150	
Отключающий элемент	Micrologic		Micrologic		Micrologic		Micrologic		Micrologic		Micrologic	
Ном. ток (A)	100	160	100	160	100	160	100	160	100	160	100	160

Нижестоящий аппарат														
	Icn (A)	In (A)	Расширенные предельные значения селективности/отключающей способности (кА)											
iC60 RCBO	6000	≤ 20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
		25-32	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
iC60N RCBO	6000	≤ 20	20/20	20/20	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
		25	20/20	20/20	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
		32	20/20	20/20	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
		40	20/20	20/20	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
		45	6/20	20/20	6/25	25/25	6/25	25/25	6/25	25/25	6/25	25/25	6/25	25/25
iC60H RCBO	10000	≤ 20	25/25	25/25	36/36	36/36	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40
		25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
		32	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
		40	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
		45	6/25	25/25	6/25	25/25	6/25	25/25	6/25	25/25	6/25	25/25	6/25	25/25
iC60H2 RCBO	10000	≤ 20	25/25	25/25	36/36	36/36	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40
		25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
		32	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25

Вышестоящий аппарат	NSX250					
	B	F	N	H	S	L
Icu (кА)	25	36	50	70	100	150
Отключающий элемент	Micrologic	Micrologic	Micrologic	Micrologic	Micrologic	Micrologic
Ном. ток (A)	250	250	250	250	250	250

Нижестоящий аппарат							
	Icn (A)	In (A)	Расширенные предельные значения селективности/отключающей способности (кА)					
iC60 RCBO	6000	≤ 20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
		25-32	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16
iC60N RCBO	6000	≤ 20	20/20	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30
		25-45	20/20	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
iC60H RCBO	10000	≤ 20	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
		25-45	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
iC60H2 RCBO	10000	≤ 20	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
		25-32	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25

Завантажено з e27.com.ua

Селективность, расширенная каскадным включением

Вышестоящие аппараты: NSXm, NSX160, NSX250 TM-D

Нижестоящий аппарат: iC60 RCBO

Ue: 380-415 В пер. тока (Ph/N 220-240 В пер. тока)

Вышестоящий аппарат	NSXm B					NSXm F					NSXm N/H				
Icu (кА)	25					36					50/70				
Ном. ток (A)	≤ 63	80	100	125	160	≤ 63	80	100	125	160	≤ 63	80	100	125	160
Нижестоящий аппарат															
	Icn (A)	In (A)	Расширенные предельные значения селективности/отключающей способности (кА)													
iC60 RCBO	6000	≤ 20	-/20	20/20	20/20	20/20	20/20	-/20	20/20	20/20	20/20	20/20	-/20	20/20	20/20	20/20	20/20
		25		3/20	20/20	20/20	20/20		3/20	20/20	20/20	20/20		3/20	20/20	20/20	20/20
		32		2/20	20/20	20/20	20/20		2/20	20/20	20/20	20/20		2/20	20/20	20/20	20/20
iC60N RCBO	6000	≤ 20	-/20	20/20	20/20	20/20	20/20	-/25	25/25	25/25	25/25	25/25	-/30	25/30	25/30	25/30	25/30
		25		8/20	20/20	20/20	20/20		8/25	25/25	25/25	25/25		8/25	25/25	25/25	25/25
		32		3/20	20/20	20/20	20/20		3/25	25/25	25/25	25/25		3/25	25/25	25/25	25/25
		40		2/20	16/20	16/20	16/20		2/25	16/25	16/25	16/25		2/25	16/25	16/25	16/25
		45			6/20	8/20	8/20			6/25	8/25	8/25			6/25	8/25	8/25
iC60H RCBO	10000	≤ 20	-/25	25/25	25/25	25/25	25/25	-/36	25/36	25/36	25/36	25/36	-/36	25/36	25/36	25/36	25/36
		25		8/25	25/25	25/25	25/25		8/25	25/25	25/25	25/25		8/25	25/25	25/25	25/25
		32		3/25	25/25	25/25	25/25		3/25	25/25	25/25	25/25		3/25	25/25	25/25	25/25
		40		2/25	16/25	16/25	16/25		2/25	16/25	16/25	16/25		2/25	16/25	16/25	16/25
		45			6/25	8/25	8/25			6/25	8/25	8/25			6/25	8/25	8/25
iC60H2 RCBO	10000	≤ 20	-/25	25/25	25/25	25/25	25/25	-/36	25/36	25/36	25/36	25/36	-/36	25/36	25/36	25/36	25/36
		25		8/25	25/25	25/25	25/25		8/25	25/25	25/25	25/25		8/25	25/25	25/25	25/25
		32		3/25	25/25	25/25	25/25		3/25	25/25	25/25	25/25		3/25	25/25	25/25	25/25

Вышестоящий аппарат	NSX160											
	B		F		N		H		S		L	
Icu (кА)	25		36		50		70		100		150	
Отключающий элемент	TM-D		TM-D		TM-D		TM-D		TM-D		TM-D	
Ном. ток (A)	≤ 100	125-160	≤ 100	125-160	≤ 100	125-160	≤ 100	125-160	≤ 100	125-160	≤ 100	125-160
Нижестоящий аппарат												
	Icn (A)	In (A)	Расширенные предельные значения селективности/отключающей способности (кА)											
iC60 RCBO	6000	≤ 20	-/20	20/20	-/20	20/20	-/20	20/20	-/20	20/20	-/20	20/20	-/20	20/20
		25-32	-/20	20/20	-/20	20/20	-/20	20/20	-/20	20/20	-/20	20/20	-/20	20/20
iC60N RCBO	6000	≤ 20	-/20	20/20	-/25	25/25	-/30	30/30	-/30	30/30	-/30	30/30	-/30	30/30
		25	-/20	20/20	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25
		32	-/20	20/20	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25
		40	-/20	20/20	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25
		45	-/20	20/20	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25
iC60H RCBO	10000	≤ 20	-/25	25/25	-/36	36/36	-/40	40/40	-/40	40/40	-/40	40/40	-/40	40/40
		25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25
		32	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25
		40	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25
		45	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25
iC60H2 RCBO	10000	≤ 20	-/25	25/25	-/36	36/36	-/40	40/40	-/40	40/40	-/40	40/40	-/40	40/40
		25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25
		32	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25	-/25	25/25

Вышестоящий аппарат	NSX250					
	B	F	N	H	S	L
Icu (кА)	25	36	50	70	100	150
Отключающий элемент	TM-D	TM-D	TM-D	TM-D	TM-D	TM-D
Ном. ток (A)	200-250	200-250	200-250	200-250	200-250	200-250
Нижестоящий аппарат						
	Icn (A)	In (A)	Расширенные предельные значения селективности/отключающей способности (кА)					
iC60 RCBO	6000	≤ 20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
		25-32	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16
iC60N RCBO	6000	≤ 20	20/20	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30
		25-45	20/20	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
iC60H RCBO	10000	≤ 20	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
		25-45	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
iC60H2 RCBO	10000	≤ 20	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
		25-32	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25

Завантажено з e27.com.ua

Автоматические выключатели Acti9 с описанными ниже характеристиками соответствуют стандарту МЭК 60947-2 для использования в сетях постоянного тока.

Выбор номинального тока

При постоянном токе кривая отключения тепловой защитой автоматического выключателя аналогична кривой для переменного тока (50/60 Гц). Соответственно, правило выбора то же:
чтобы обеспечить защиту цепи от перегрузок, выбирайте автоматический выключатель, номинальный ток (In) которого меньше или равен допустимому току в кабеле (Iz).

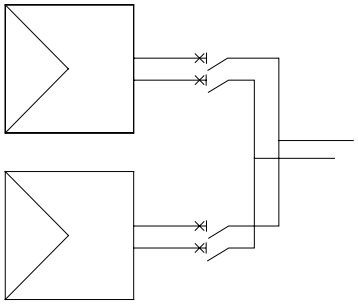
Цепи с кратковременным изменением направления тока

В случае цепей с кратковременным изменением направления тока:
- автоматические выключатели C60H-DC нельзя использовать;
- автоматические выключатели iC60 могут использоваться.

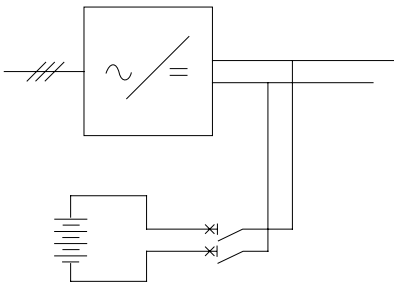
То же самое относится к «комбинированным» сетям, работающим попеременно в режимах переменного и постоянного тока (например, устройства безопасности).

Примеры цепей с кратковременным изменением направления тока

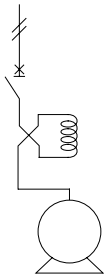
- Параллельно включенные источники электроэнергии (фотоэлементы, генераторы, электроагрегаты и т.д.)



- Батарея с зарядным выпрямителем



- Защита электродвигателя, способного работать в качестве генератора



Завантажено з e27.com.ua

Выбор кривой

Чтобы обеспечить защиту, порог отключения электромагнитной защитой должен быть:
- выше пусковых токов, возникающих при включении электродвигателя, конденсатора и т.д.;
- ниже тока короткого замыкания в точке установки, зависящего:
  - от мощности короткого замыкания источника (указывается изготовителем);
  - от полного сопротивления линии питания.

Соответственно, выбор кривой должен учитывать следующие элементы:
- при постоянном токе порог отключения электромагнитной защитой автоматических выключателей iC60 (принимая во внимание номинальный ток) выше, чем при переменном:

Автоматический выключатель	iC60N, H, L				C60 H-DC
Кривая	Z	B	C	D / MA	
Порог отключения электромагнитной защитой	4,2 In ±20 %	5,6 In ±20 %	11,2 In ±20 %	16 In ±20 %	8,5 In ±20 %

- мощность короткого замыкания источников энергии обычно мала: батареи [1], фотоэлектрические панели, генераторы, электронные преобразователи и т.д.;
- генерируемые нагрузками пусковые токи слабее, чем при переменном токе (например, пусковой ток электродвигателя в 2-4 раза превышает номинальный ток).

> Таким образом, в общем случае следует использовать автоматические выключатели iC60 (кривая B) или C60H-DC.

Выбор кривой C или D может оказаться необходимым для видов применения с очень большим пусковым током (например, электронное оборудование с особо большими ёмкостными фильтрами).

Ток короткого замыкания на клеммах батареи
Его можно рассчитать по формуле Iкз (A) = k•C, где:
- C = ёмкость батареи (A•ч);
- k = коэффициент, близкий к 10 (не более 20).

Пример: *батарея 125 В ёмкостью 220 А•ч выдаёт ток короткого замыкания (Iкз) между 2,2 кА и 4,4 кА.*

Как правило, этот ток короткого замыкания относительно мал, и при небольшой протяжённости распределительной системы ток короткого замыкания Iкз в любой точке электроустановки может быть принят равным току короткого замыкания Iкз источника.

Выбор отключающей способности

Выбор автоматического выключателя по отключающей способности реализуется в зависимости:
- от системы заземления;
- от напряжения сети;
- от тока короткого замыкания в данной точке электроустановки.

Значения отключающей способности определяются в соответствии со стандартом МЭК 60947-2.

Использование таблиц

- Выберите таблицу в соответствии с системой заземления.
- Выберите строку, соответствующую напряжению сети и току короткого замыкания в точке установки:
  - подходящий автоматический выключатель указан в этой строке;
  - вверху колонки, в которой находится автоматический выключатель, приведена схема соединений в зависимости от того, должен ли выключатель обеспечивать секционирование или нет.

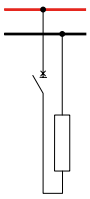
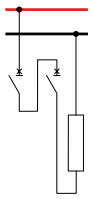
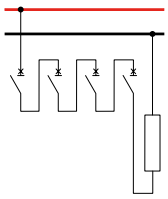
Завантажено з e27.com.ua

Распределительные сети постоянного тока

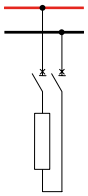
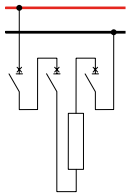
Выбор и применение автоматических выключателей

Выбор автоматических выключателей для распределительной сети постоянного тока с одной заземлённой полярностью

Секционирование не требуется

		1P	2P	4P
				

Секционирование требуется

		2P	3P	
				
Напряжение сети	**Ток короткого замыкания**	**Автоматический выключатель**		
60 В	≤ 20 кА	C60H-DC (1)		
72 В	≤ 6 кА	iC60N		
	≤ 10 кА	iC60H		
	≤ 15 кА	iC60L		
125 В	≤ 10 кА	C60H-DC (1)		
	≤ 20 кА		C60H-DC (1)	
133 В	≤ 6 кА		iC60N	
	≤ 10 кА		iC60H	
	≤ 15 кА		iC60L	
250 В	≤ 6 кА	C60H-DC (1)		iC60N
	≤ 10 кА	-	C60H-DC (1)	iC60H
	≤ 15 кА			iC60L
500 В	≤ 6 кА		C60H-DC (1)	

(1) C60H-DC: подходит только для цепей без изменения направления тока (см. стр. 40); подключение должно соответствовать указанным полярностям.

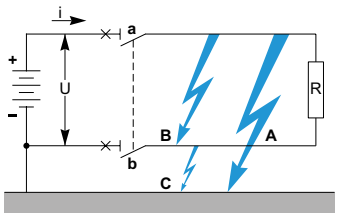


Схема источника с заземлённой отрицательной полярностью

Анализ условий повреждения

Повреждение	Ток повреждения (макс.)	Напряжение	Полюса, участвующие в отключении	Характеристики отключения
A	Iкз	Un	a	Iкз при Un на полюсах, соединённых с положительной полярностью
B	Iкз	Un	a + b	Iкз при Un на всех последовательно соединённых полюсах
C	-	-	b	Отключение не требуется

Iкз: ожидаемый ток короткого замыкания
Un: номинальное напряжение сети

Отключение заземлённой полярности автоматическим выключателем не требуется. Тем не менее, один полюс этой полярности реализует функцию секционирования.
При выборе автоматического выключателя учитывается отключающая способность полюсов, относящихся к полярности, противоположной заземлённой полярности.

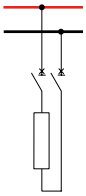
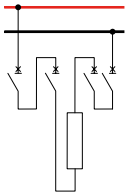
Завантажено з e27.com.ua

Распределительные сети постоянного тока

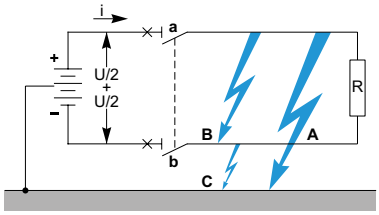
Выбор и применение автоматических выключателей

Выбор автоматических выключателей для распределительной сети постоянного тока с заземлённой средней точкой

Секционирование требуется или не требуется

		2P	4P
			
Напряжение сети	**Ток короткого замыкания**	**Автоматический выключатель**	
60 В	≤ 20 кА	C60H-DC (1)	
72 В	≤ 6 кА	iC60N	
	≤ 10 кА	iC60H	
	≤ 15 кА	iC60L	
125 В	≤ 20 кА	C60H-DC (1)	
133 В	≤ 6 кА	iC60N	
	≤ 10 кА	iC60H	
	≤ 15 кА	iC60L	
250 В	≤ 6 кА		iC60N
	≤ 10 кА	C60H-DC (1)	iC60H
	≤ 15 кА		iC60L
500 В	≤ 6 кА	C60H-DC (1)	

***(1)** C60H-DC: подходит только для цепей без изменения направления тока (см. стр. 40).*



Анализ условий повреждения

Повреждение	Ток повреждения (макс.)	Напряжение	Полюса, участвующие в отключении	Характеристики отключения
A	Iкз	Un2	a	Iкз при Un/2 на полюсах, соединённых с положительной полярностью
B	Iкз	Un	a + b	Iкз при Un на всех последовательно соединённых полюсах
C	Iкз	Un2	b	Iкз при Un/2 на полюсах, соединённых с отрицательной полярностью

Iкз: ожидаемый ток короткого замыкания
Un: номинальное напряжение сети

Случаи A и C требуют, чтобы полюсы автоматического выключателя были симметрично распределены по двум полярностям. Случай B требует, чтобы все последовательно соединённые полюсы могли отключить полный ток короткого замыкания.
Такое подключение реализует секционирование естественным образом.

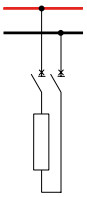
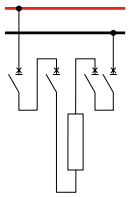
Завантажено з e27.com.ua

Распределительные сети постоянного тока

Выбор и применение автоматических выключателей

Выбор автоматических выключателей для распределительной сети постоянного тока, изолированной от земли

Секционирование требуется или не требуется

		2P	4P
			
Напряжение сети	**Ток короткого замыкания**	**Автоматический выключатель**	
60 В	≤ 15 кА	C60H-DC (1)	
72 В	≤ 6 кА	iC60N	
	≤ 10 кА	iC60H	
	≤ 15 кА	iC60L	
125 В	≤ 10 кА	C60H-DC (1)	
133 В	≤ 6 кА		iC60N
	≤ 10 кА		iC60H
	≤ 15 кА		iC60L
250 В	≤ 10 кА	C60H-DC (1)	C60H-DC (1) (2)

(1) C60H-DC: подходит только для цепей без изменения направления тока (см. стр. 40).
(2) Используйте двухполюсный выключатель C60H-DC на каждой полярности.

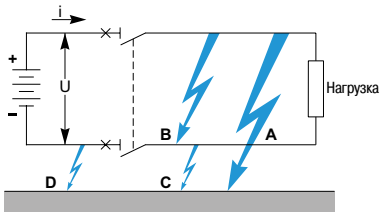


Схема источника с системой заземления IT при втором повреждении (D) на отрицательной полярности

Анализ условий повреждения

Повреждение	Ток повреждения (макс.)	Напряжение	Полюса, участвующие в отключении	Характеристики отключения
A	0	Не определено	a	Отключение не требуется
A + C	Id	Un	a + b	Id при Un на всех последовательно соединённых полюсах
A + D	Id	Un	a	Id при Un на полюсах, соединённых с положительной полярностью
B	Iкз	Un	a + b	Iкз при Un на всех последовательно соединённых полюсах
C	0	Не определено	b	Отключение не требуется

Iкз: ожидаемый ток короткого замыкания
Un: номинальное напряжение сети
Id: максимальное значение тока замыкания фазы на землю в соответствии с ПУЭ

- *0,15 x Iкз, если ожидаемый ток короткого замыкания не превышает 10 кА.*
- *0,25 x Iкз в противном случае.*

Случай A + D (и симметричный случай) требует, чтобы:
- **полюсы автоматического выключателя были распределены по двум полярностям; такое подключение реализует секционирование естественным образом;**
- **полюсы одной полярности отключали ток Id при Un.**

Случай B требует, чтобы все последовательно соединённые полюсы отключали полный ток короткого замыкания (при номинальном напряжении).

Завантажено з e27.com.ua

Примеры выбора

Пример 1

В распределительной системе, питаемой от зарядного выпрямителя, напряжением 125 В постоянного тока, с заземлённой полярностью «-» какие автоматические выключатели необходимо установить для защиты:
- *цепи батареи с допустимым током Iz = 69 A, рабочим током Ib = 55 A, током короткого замыкания 10 кА?*
- *осветительной отходящей линии с допустимым током Iz = 22 A, рабочим током Ib = 18 A, током короткого замыкания 10 кА?*

Если отходящая линия батареи с кратковременным изменением направления тока, выберите автоматический выключатель iC60:

Защищаемая цепь	Выбор автоматического выключателя	
Ib = 55 A, Iz = 69 A	Номинальный ток	In = 63 A
Без значительных пиков тока	Кривая	B
U = 125 В, Iкз = 10 кА, «-» заземлён	Тип	iC60H
	Присоединение	2 последовательных полюса к «+» 1 полюс к «-»
Секционирование требуется		

> Следует выбрать автоматический выключатель iC60H 3P 63 A (кривая B) с двумя присоединёнными к полярности «+» полюсами.

Если осветительная отходящая линия без кратковременного изменения направления тока, выберите автоматический выключатель C60H-DC:

Защищаемая цепь	Выбор автоматического выключателя	
Ib = 18 A, Iz = 22 A	Номинальный ток	In = 20 A
Без значительных пиков тока	Кривая	B
U = 125 В, Iкз = 10 кА, «-» заземлён	Тип	C60H-DC
	Присоединение	1 полюс к «+» К «-» не присоединён ни один полюс
Секционирование требуется		

> Следует выбрать автоматический выключатель C60H-DC 1P 20 A, присоединённый к полярности «+».

Пример 2

В распределительной системе, питаемой от зарядного выпрямителя, напряжением 125 В постоянного тока, с заземлённой средней точкой какие автоматические выключатели необходимо установить для защиты:
- *цепи батареи с допустимым током Iz = 69 A, рабочим током Ib = 55 A, током короткого замыкания 10 кА?*
- *осветительной отходящей линии с допустимым током Iz = 22 A, рабочим током Ib = 18 A, током короткого замыкания 10 кА?*

Если отходящая линия батареи с кратковременным изменением направления тока, выберите автоматический выключатель iC60 с характеристиками, соответствующими установке:

Защищаемая цепь	Выбор автоматического выключателя	
Ib = 55 A, Iz = 69 A	Номинальный ток	In = 63 A
Без значительных пиков тока	Кривая	B
U = 125 В, Iкз = 10 кА, средняя точка заземлена	Тип	iC60H
	Присоединение	1 полюс к «+» 1 полюс к «-»
Разъединение требуется		Обеспечено двумя полюсами

> Следует выбрать автоматический выключатель iC60H 3P 63 A (кривая B), два полюса которого симметрично присоединены к полярностям «+» и «-».

Завантажено з e27.com.ua

Если осветительная отходящая линия без кратковременного изменения направления тока, выберите автоматический выключатель C60H-DC:

Защищаемая цепь	Выбор автоматического выключателя	
Ib = 18 A, Iz = 22 A	Номинальный ток	In = 20 A
U = 125 В, Iкз = 10 кА, средняя точка заземлена	Тип	C60H-DC
	Присоединение	1 полюс к «+» 1 полюс к «-»
Секционирование не требуется		Обеспечено двумя полюсами

> Следует выбрать автоматический выключатель C60H-DC 2P 20 A, симметрично присоединённый к обеим полярностям.

Пример 3

В распределительной системе постоянного тока, питаемой от двух параллельных выпрямителей, изолированной от земли, напряжением 125 В, с током короткого замыкания 15 кА какие автоматические выключатели необходимо установить для защиты:

- *каждой цепи питания с допустимым током Iz = 69 A и рабочим током Ib = 55 A?*
- *осветительной отходящей линии с допустимым током Iz = 22 A и рабочим током Ib = 18 A?*

Если цепи питания (для каждого источника) с кратковременным изменением направления тока, выберите автоматический выключатель iC60:

Защищаемая цепь	Выбор автоматического выключателя	
Ib = 55 A, Iz = 69 A	Номинальный ток	In = 63 A
Без значительных пиков тока	Кривая	B
Изолированная от земли распределительная система, U = 125 В, Iкз = 15 кА	Тип	iC60L
	Присоединение	2 полюса к «+» 2 полюса к «-»
Разъединение требуется		Обеспечено четырьмя полюсами

> Следует выбрать автоматический выключатель iC60L 4P 63 A, симметрично присоединённый к обеим полярностям.

Осветительная отходящая линия без кратковременного изменения направления тока, но ток короткого замыкания слишком велик для автоматического выключателя C60H-DC.

Защищаемая цепь	Выбор автоматического выключателя	
Ib = 18 A, Iz = 22 A	Номинальный ток	In = 20 A
Без значительных пиков тока	Кривая	B
Изолированная от земли распределительная система, U = 125 В, Iкз = 15 кА	Тип	iC60L
	Присоединение	2 полюса к «+» 2 полюса к «-»
Разъединение не требуется		Обеспечено четырьмя полюсами

> Следует выбрать автоматический выключатель iC60L 4P 20 A (кривая B), симметрично присоединённый к обеим полярностям.

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальные устройства не работают в распределительной системе постоянного тока. Дифференциальная защита может быть обеспечена дифференциальными автоматическими выключателями, установленными в вышестоящей распределительной системе переменного тока.

Сети постоянного тока, изолированные от сети переменного тока

Дифференциальные устройства не функционируют в распределительной системе постоянного тока, питаемой от батареи, фотоэлементов и т.д. или от выпрямителя с электрической развязкой. Защита должна обеспечиваться за счёт достаточно низкого напряжения, не представляющего опасности для человека в случае прикосновения.
В нижеприведенной таблице указано максимальное допустимое напряжение (согласно стандарту МЭК 60 364) в зависимости от системы заземления и влажности окружающей среды.

Безопасное напряжение сети постоянного тока

Система заземления			
Окружающая среда	**Заземлённая полярность**	**Заземлённая средняя точка**	**Изолированная от земли распред. сеть**
Сухая	120 В	240 В	120 В
Влажная	60 В	120 В	60 В
Водная	30 В	60 В	30 В

Сети постоянного тока, соединённые с сетью переменного тока

Защита распределительной системы, питаемой от преобразователя переменного тока в постоянный без электрической развязки, может быть реализована с помощью дифференциальных устройств, установленных выше преобразователя.

Выбор типа

Для правильного функционирования защиты дифференциальные устройства должны быть следующего типа:
- **A** или **Asi** , если преобразователь запитывается по однофазной схеме.
- **B**, если преобразователь запитывается по трёхфазной схеме.

Выбор чувствительности

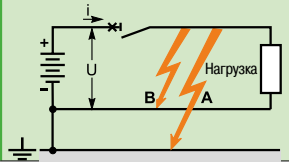
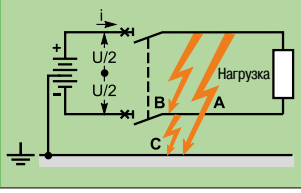
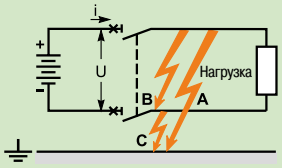
В соответствии со стандартом МЭК 60 479, предельное значение постоянного тока, допустимое для человеческого организма, составляет 150 мА.
В правилах устройства электроустановок (стандарт МЭК 60364) содержатся особые требования для обеспечения такой защиты.

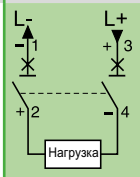
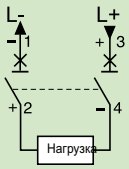
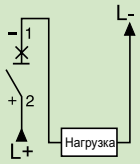
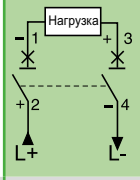
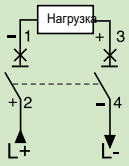
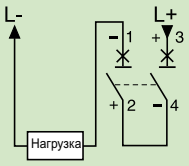
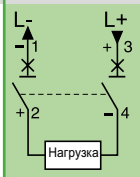
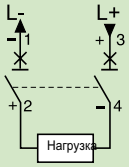
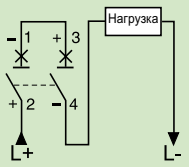
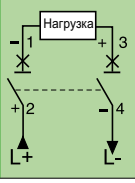
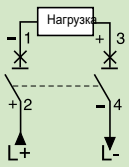
Защита от прямых прикосновений обязательна, если на некоторых участках сети постоянного тока существует риск прикосновения к неизолированным токоведущим частям (см. действующие ПУЭ), если оно защищает цепь постоянного тока (30 мА, если оно защищает также сеть переменного тока).

Для обеспечения **защиты от косвенных прикосновений**, чувствительность дифференциальных устройств должна составлять 1000 мА (не более), если они используются для защиты только цепи постоянного тока.

Завантажено з e27.com.ua

Последовательное соединение полюсов

Выбор сети			
Тип	**Заземлённая сеть**		**Сеть, изолированная от земли**
Источник	Одна полярность (+ / -) соединена с землёй	Заземлённая средняя точка	Изолированные полярности
Защищённые полярности	1 (секционирование 1P)	2	2
Схемы (и типы повреждений)	*Пример: заземлена отрицатель. полярность* 		

Выбор автоматического выключателя и соединения полюсов			
24 В ⩽ Un ⩽ 250 В	**1 полюс**	**2 полюса**	**2 полюса**
Верхнее присоединение	Только если полярность L+ соединена с землёй		
Нижнее присоединение			
250 В < Un ⩽ 500 В	**2 полюса**	**2 полюса**	**2 полюса**
Верхнее присоединение			
Нижнее присоединение			

Анализ повреждений (сопротивление заземлителей считается пренебрежимо малым)			
Повреждение A	■ Максимальный Iкз при U ■ Затрагивается только защищённая полярность ■ Количество полюсов аппарата для защиты полярности должно обеспечить ток отключения ⩾ макс. Iкз при U	■ Максимальный Iкз при U/2 ■ Затрагивается только положительная полярность ■ Все полюсы аппарата защиты положительной полярности должны обеспечивать ток отключения ⩾ макс. Iкз при U/2	■ Без последствий ■ Повреждение обязательно должно быть зафиксировано прибором контроля изоляции и устранено (стандарт МЭК/EN 60364)
Повреждение B	■ Максимальный Iкз при U ■ Если только одна полярность (в данном случае положительная) защищена: все полюсы аппарата защиты данной полярности должны обеспечивать ток отключения ⩾ макс. Iкз при U ■ Если обе полярности защищены, то, чтобы гарантировать разъединение, все полюса аппаратов защиты обеих полярностей должны обеспечивать ток отключения ⩾ макс. Iкз при U	■ Максимальный Iкз при U ■ Затрагиваются обе полярности ■ Все полюсы аппарата защиты обеих полярностей должны обеспечивать ток отключения ⩾ макс. Iкз при U	■ Максимальный Iкз при U ■ Затрагиваются обе полярности ■ Все полюсы аппарата защиты обеих полярностей должны обеспечивать ток отключения ⩾ макс. Iкз при U
Повреждение C		■ Аналогично повреждению A ■ Все полюсы аппарата защиты отрицательной полярности должны обеспечивать ток отключения ⩾ макс. Iкз при U/2	■ Аналогично повреждению A, с теми же требованиями

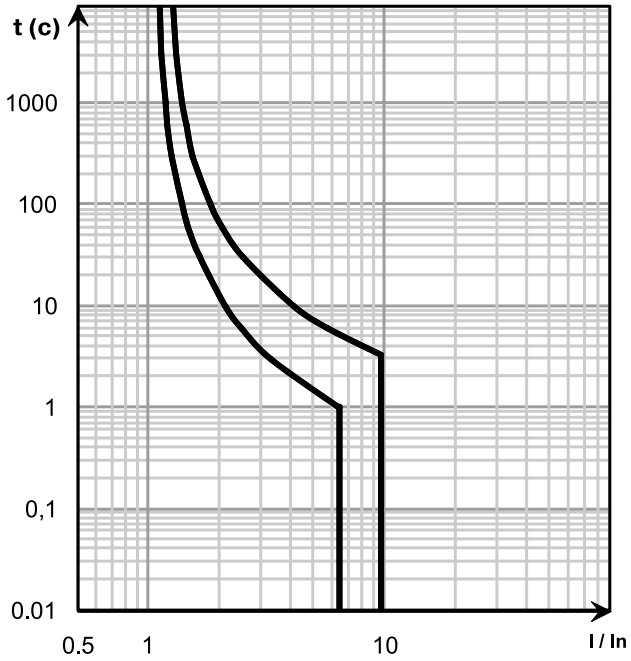
Завантажено з e27.com.ua

Кривые

Кривые отключения

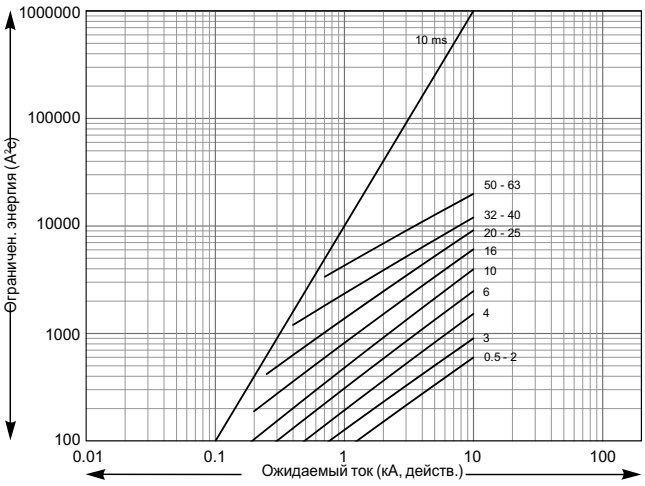
Кривая C в соответствии со стандартом МЭК 60947-2

- Зона срабатывания электромагнитного расцепителя находится между 7 In и 10 In.
- Кривые отображают предельные значения срабатывания расцепителя по перегрузке в «холодном» состоянии при нагруженных полюсах и предельные значения срабатывания расцепителя по короткому замыканию при двух нагруженных полюсах.
- Кривые применяются без снижения характеристик.

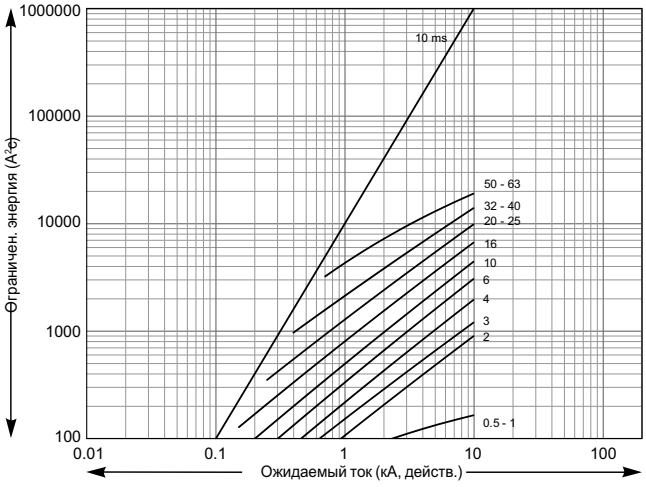


Кривая токоограничения по тепловой энергии

220 В с одним полюсом, 440 В с двумя полюсами



250 В с одним полюсом, 500 В с двумя полюсами



Завантажено з e27.com.ua

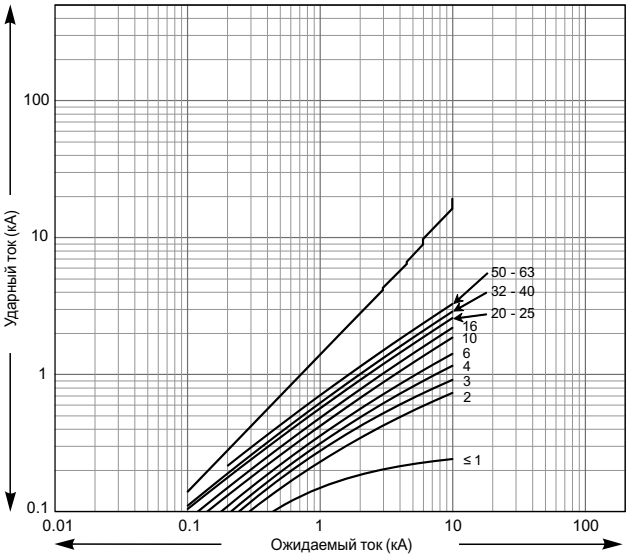
Автоматические выключатели C60H-DC

Справочная информация

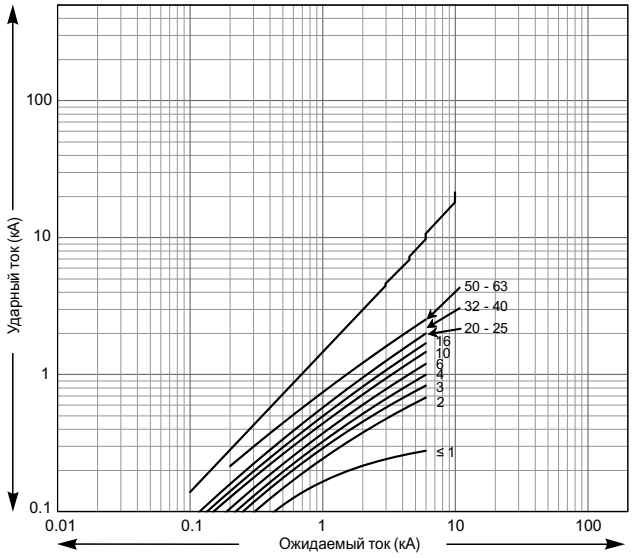
Кривые (продолжение)

Ограничение токов короткого замыкания

220 В с одним полюсом, 440 В с двумя полюсами



250 В с одним полюсом, 500 В с двумя полюсами



Влияние температуры окружающей среды (в соответствии со стандартами UL 1077/ CSA22.2/ UL489A/ UL489/ МЭК 60947-2)

Значение предельного допустимого тока автоматического выключателя зависит от температуры окружающей среды, в которой находится выключатель. Температура окружающей среды – это температура внутри шкафа или щита, в котором установлены автоматические выключатели.

Эталонная температура для различных выключателей выделена цветом. Когда несколько одновременно функционирующих автоматических выключателей установлены в один ряд в небольшом шкафу, то это может привести к увеличению температуры внутри шкафа и, следовательно, к уменьшению рабочего тока. В этом случае, для коррекции номинального тока выключателя (при необходимости уже уменьшенного в зависимости от температуры окружающей среды) применяется уменьшающий коэффициент: 0,8.

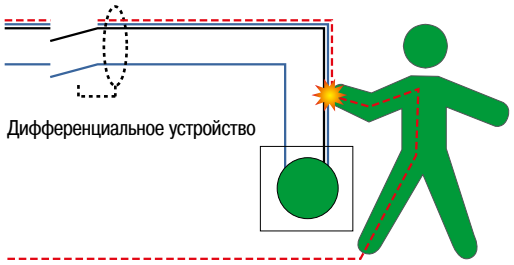
Температура (°C)	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Ном. ток (A)																					
0,5	0,63	0,62	0,61	0,60	0,59	0,58	0,56	0,55	0,54	0,53	0,51	0,5	0,49	0,47	0,46	0,44	0,43	0,41	0,39	0,38	0,36
1	1,18	1,17	1,15	1,14	1,12	1,10	1,09	1,07	1,05	1,04	1,02	1	0,98	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84	0,82
1,2	1,45	1,43	1,41	1,39	1,37	1,34	1,32	1,30	1,27	1,25	1,22	1,2	1,17	1,15	1,12	1,09	1,07	1,04	1,01	0,98	0,95
1,5	1,86	1,83	1,80	1,77	1,74	1,71	1,67	1,64	1,61	1,57	1,54	1,5	1,46	1,42	1,39	1,34	1,30	1,26	1,22	1,17	1,12
2	2,54	2,50	2,45	2,41	2,36	2,31	2,26	2,21	2,16	2,11	2,06	2	1,94	1,88	1,82	1,76	1,70	1,63	1,56	1,48	1,41
3	3,78	3,71	3,65	3,58	3,51	3,45	3,38	3,30	3,23	3,16	3,08	3	2,92	2,84	2,75	2,66	2,57	2,48	2,38	2,27	2,17
4	5,08	4,99	4,90	4,81	4,71	4,62	4,52	4,42	4,32	4,22	4,11	4	3,89	3,77	3,65	3,53	3,40	3,27	3,13	2,98	2,83
5	6,00	5,92	5,83	5,74	5,66	5,57	5,48	5,39	5,29	5,20	5,10	5	4,90	4,80	4,69	4,58	4,47	4,36	4,24	4,12	4,00
6	7,26	7,15	7,04	6,94	6,83	6,71	6,60	6,48	6,37	6,25	6,12	6	5,87	5,74	5,61	5,47	5,33	5,19	5,04	4,89	4,73
7	8,76	8,62	8,47	8,32	8,17	8,01	7,85	7,69	7,52	7,35	7,18	7	6,82	6,63	6,44	6,24	6,03	5,82	5,60	5,37	5,13
8	9,64	9,50	9,36	9,22	9,08	8,93	8,78	8,63	8,48	8,32	8,16	8	7,83	7,67	7,49	7,31	7,13	6,95	6,76	6,56	6,36
10	12,59	12,38	12,16	11,94	11,71	11,49	11,25	11,01	10,77	10,52	10,26	10	9,73	9,45	9,17	8,87	8,57	8,25	7,92	7,58	7,22
13	15,49	15,28	15,07	14,85	14,63	14,41	14,19	13,96	13,72	13,49	13,25	13	12,75	12,49	12,23	11,97	11,69	11,41	11,13	10,83	10,53
15	18,61	18,31	18,01	17,70	17,38	17,06	16,74	16,40	16,07	15,72	15,36	15	14,63	14,25	13,85	13,45	13,03	12,60	12,16	11,69	11,21
16	19,43	19,14	18,85	18,55	18,25	17,95	17,64	17,32	17,00	16,68	16,34	16	15,65	15,29	14,93	14,56	14,17	13,78	13,37	12,95	12,52
20	24,06	23,72	23,37	23,02	22,67	22,31	21,94	21,56	21,18	20,80	20,40	20	19,59	19,17	18,74	18,30	17,85	17,39	16,92	16,43	15,93
25	30,35	29,91	29,45	28,99	28,52	28,05	27,56	27,07	26,57	26,06	25,53	25	24,46	23,90	23,33	22,74	22,14	21,53	20,89	20,24	19,56
30	37,35	36,74	36,12	35,50	34,86	34,21	33,54	32,86	32,17	31,46	30,74	30	29,24	28,46	27,66	26,83	25,98	25,10	24,19	23,24	22,25
32	38,45	37,91	37,36	36,80	36,24	35,66	35,08	34,48	33,88	33,27	32,64	32	31,35	30,68	30,00	29,31	28,59	27,86	27,11	26,34	25,54
35	44,15	43,40	42,63	41,86	41,06	40,25	39,42	38,58	37,72	36,83	35,93	35	34,05	33,06	32,05	31,01	29,93	28,81	27,64	26,42	25,14
40	48,92	48,17	47,42	46,65	45,87	45,08	44,28	43,45	42,62	41,76	40,89	40	39,09	38,16	37,20	36,22	35,21	34,17	33,10	31,99	30,84
50	59,93	59,09	58,25	57,39	56,52	55,63	54,74	53,82	52,89	51,95	50,98	50	49,00	47,97	46,93	45,86	44,77	43,64	42,49	41,31	40,09
60	76,16	74,83	73,48	72,11	70,71	69,28	67,82	66,33	64,81	63,25	61,64	60	58,31	56,57	54,77	52,92	50,99	48,99	46,90	44,72	42,43
63	78,16	76,91	75,63	74,33	73,01	71,67	70,30	68,90	67,47	66,02	64,53	63	61,44	59,83	58,18	56,49	54,74	52,93	51,06	49,12	47,10

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальная защита

Время срабатывания дифференциальных устройств высокой чувствительности

Все дифференциальные устройства высокой чувствительности (30 мА) серии Acti9 соответствуют стандартам МЭК/EN 61008 и МЭК/EN 61009. Определяемое этими стандартами время срабатывания гарантирует эффективность этих устройств для защиты людей от прямых прикосновений.



Время срабатывания

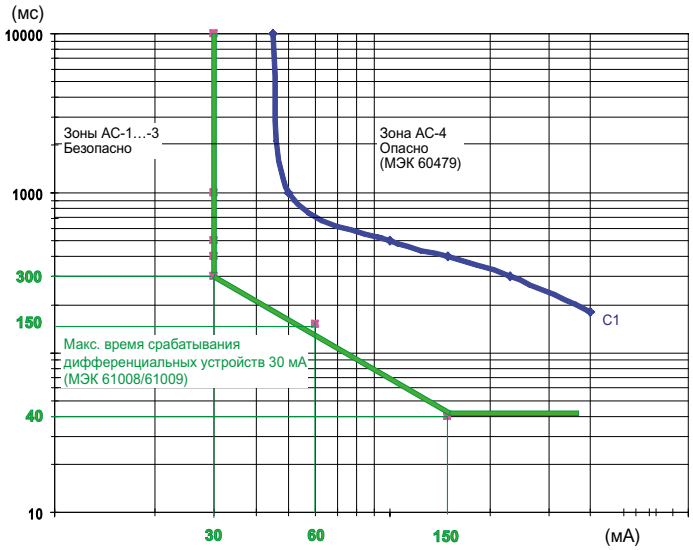
Время срабатывания дифференциального устройства – время между появлением опасного тока утечки и отключением повреждённой цепи.

Для дифференциального устройства чувствительностью IΔn = 30 мА:

Ток повреждения (мА)		Максимальное время срабатывания (мс)
IΔn/2	15 мА	Несрабатывание
IΔn	30 мА	300 мс
2 x IΔn	60 мА	150 мс
5 x IΔn	150 мА	40 мс

Эти значения времени срабатывания соответствуют требованиям стандартов МЭК/EN 61008 и МЭК/EN 61009.
Они гарантируют защиту людей:

- При прямом прикосновении человека к проводнику под напряжением, когда ток проходит непосредственно через тело человека.
- В случае если ток такой же силы обнаруживается дифференциальным устройством.



- В технической части стандарта МЭК 60479 анализируется чувствительность человеческого тела к электрическому току. Кривая C1 определяет для каждого значения тока максимальную продолжительность действия тока до возникновения опасности травмирования человека.
- Наложение двух кривых показывает, что приведённые выше значения времени срабатывания обеспечивают безопасность пользователей.

Контроль времени срабатывания

В случае если пользователю требуется проверить время срабатывания дифференциальных устройств, он должен действовать в соответствии со следующей процедурой:

- установить ток утечки эталонной силы;
- определить точное время срабатывания.

Порядок действий

Измерительные приборы должны соответствовать стандарту МЭК/EN 61557-6.
Выполните действия в следующем порядке, соблюдая меры безопасности:

- отсоедините нагрузки;
- установите измерительный прибор ниже тестируемого дифференциального устройства (например, в розетку);
- выполните измерение.

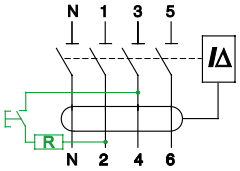
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальная защита

Периодическая проверка работоспособности

Устройства дифференциальной защиты жизненно важны для защиты людей. Поэтому:
- стандарты по эксплуатации и техническому обслуживанию электроустановок требуют регулярного тестирования этих устройств;
- стандарты на изделия МЭК 61008 и МЭК 61009 требуют, чтобы на передней панели этих устройств была установлена кнопка тестирования (обозначенная буквой «T»). Таким образом, пользователь может удостовериться в работоспособности дифференциального устройства.

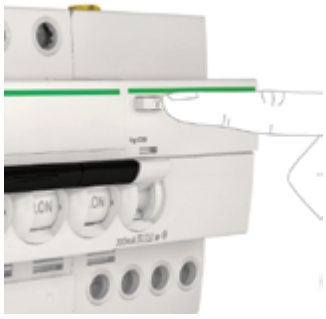
Кнопка тестирования даёт возможность получать достоверную информацию о функционировании устройства: срабатывание непосредственно при нажатии кнопки гарантирует правильную работу защиты. В случае несрабатывания необходимо провести соответствующий анализ с целью определения причины данного отказа.



Периодичность тестирования

Устройства дифференциальной защиты должны тестироваться с периодичностью, определяемой действующими правилами устройства электроустановок и/или техники безопасности.
В отсутствие правил компания Schneider Electric рекомендует осуществлять тестирование:
- после первого подключения и после каждого повторного подключения;
- ежегодно – для недавно установленных устройств, эксплуатирующихся в неагрессивной окружающей среде (отсутствие пыли, корродирующих веществ, влажности и т.д.);
- раз в три месяца – для устройств, эксплуатирующихся 7 и более лет в неагрессивной окружающей среде;
- ежемесячно – для устройств, эксплуатирующихся в агрессивной окружающей среде или при высоком риске грозовых разрядов.

Порядок действий

Дифференциальное устройство под напряжением, нагрузки подключены.	Кратковременно нажмите расположенную на передней панели кнопку тестирования («T»). ⚠ Продолжительное нажатие на кнопку тестирования может привести к серьёзному повреждению устройства.	Дифференциальная защита должна немедленно сработать. В случае несрабатывания устройства выполните дополнительные проверки (см. следующую стр.).	После тестирования дифференциальное устройство снова вводится в эксплуатацию.
			

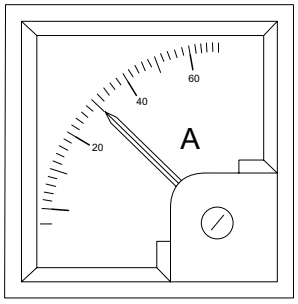
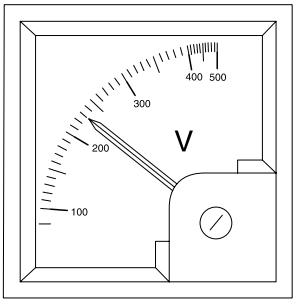
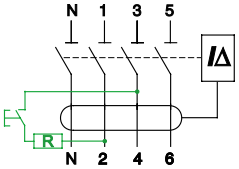
Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальная защита

Периодическая проверка работоспособности

Несрабатывание при тестировании

Несрабатывание при тестировании часто объясняется внешними по отношению к устройству причинами.
В нижеприведённой таблице представлены возможные причины, дополнительные проверки и испытания, а также необходимые корректирующие действия (в зависимости от результатов проверок).
После выполнения корректирующего действия следует повторить тестирование вплоть до получения положительного результата.

Причина отказа			
Частота сети	**Напряжение сети**	**Подключение 3- или 4-полюсного аппарата**	**Токи утечки нагрузки**
Дополнительное тестирование			
Убедитесь, что частота сети совпадает с указанной на аппарате или в каталоге.	Убедитесь, что напряжение сети соответствует значению, указанному на лицевой стороне аппарата.	Измерьте напряжение между клеммами: ■ 4 и 6 для Vigi iC60; ■ 3 и 5 для iID. Это напряжение должно находиться между 85 и 110 % от значения, указанного на аппарате (1).	Отсоедините нагрузки и снова нажмите кнопку тестирования.
			
Отрицательный результат тестирования			
Если частота сети отличается от требуемой, испытание посредством кнопки тестирования не будет достоверным.	■ Если измеренное напряжение меньше 85 % от указанного на аппарате значения, кнопка тестирование может не функционировать, в то время как защита остаётся работоспособной (1). ■ Если измеренное напряжение превышает 110 % от указанного на аппарате значения, существует опасность повреждения аппарата.	Неправильное напряжение может являться результатом ошибки при подключении (например, инверсия фаза/нейтраль, отсутствие одной фазы и т.д.). 3- и 4-полюсные дифференциальные устройства Acti9 не могут использоваться в однофазных цепях. 4-полюсные дифференциальные устройства Acti9 могут стандартно использоваться в трёхфазных цепях без нейтрали.	Если аппарат отключается, дифференциальная защита функционирует правильно.
Корректирующие действия			
Контроль аппарата должен осуществляться с помощью внешнего устройства (см. ниже).	Если измеренное напряжение отличается от номинального напряжения сети, проблему следует искать в системе питания или в отходящих цепях (линии, нагрузки). В противном случае: ■ если номинальное напряжение сети ниже указанного на аппарате, последний должен быть заменён на аппарат с соответствующим номинальным напряжением во время следующей остановки эксплуатации; ■ если ном. напряжение сети превышает указанное на аппарате, последний должен быть немедленно заменён на аппарат с соответствующим номинальным напряжением.	Исправьте подключение для получения номинального линейного напряжения между клеммами 1 и 3.	Измерьте установившийся ток утечки каждой нагрузки: ■ в случае аномального тока утечки одной из нагрузок, устраните повреждение изоляции; ■ в противном случае выполните развязку цепей для уменьшения установившихся токов утечки, обнаруживаемых каждым дифференциальным устройством.

(1) В большинстве случаев кнопка тестирования дифференциальных устройств Acti9 функционирует при напряжении, составляющем не менее 50 % номинального напряжения.

Если все дополнительные тесты не выявили никаких аномалий, дифференциальное устройство неисправно.
Контроль с помощью внешнего устройства (см. ниже) позволит определить степень срочности его замены.

Результат тестирования	Положительный	Отрицательный
Диагностика		
	■ Дифференц. защита функционирует правильно ■ Неисправна цепь тестирования	Дифференциальная защита не функционирует
Корректирующие действия		
	Дифференциальное устройство необходимо заменить в ближайшее время (при следующей остановке работы).	⚠ Дифференциальное устройство необходимо немедленно заменить

Завантажено з e27.com.ua

Дифференциальная защита

Периодическая проверка работоспособности

В некоторых правилах техники безопасности для электроустановок промышленной и административно-коммерческой сфер содержится требование проверки устройств дифференциальной защиты с помощью специального прибора.

Контроль с помощью специального тестирующего прибора

Чтобы проведённые испытания были достоверными, эти приборы должны обязательно соответствовать стандарту МЭК 61557-6.

Эти приборы позволяют проверить:
- рабочее напряжение;
- порог отключения (в зависимости от чувствительности IΔn) дифференциального устройства;
- время отключения при IΔn, 2 x IΔn, 5 x IΔn и т.д.

При системе заземления IT (изолированная нейтраль) необходимо искусственно создать первое повреждение изоляции, чтобы ток повреждения мог циркулировать во время тестирования.

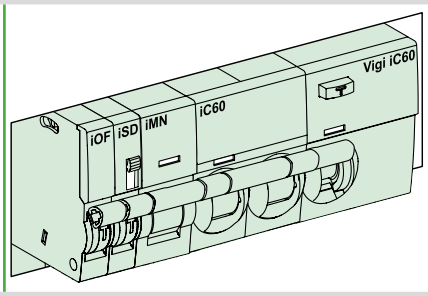
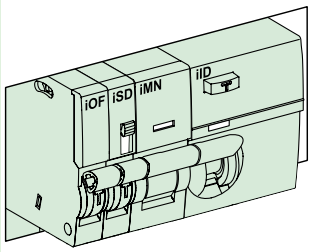
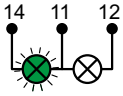
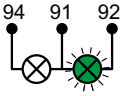
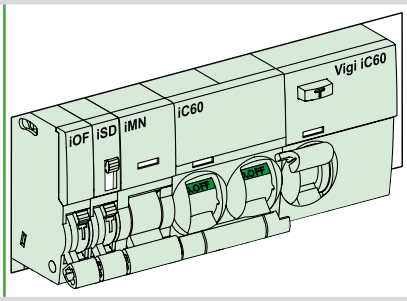
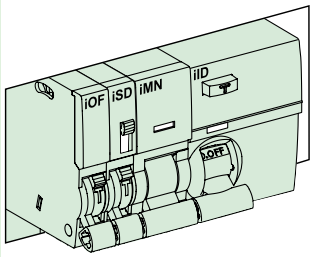
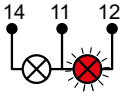
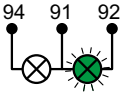
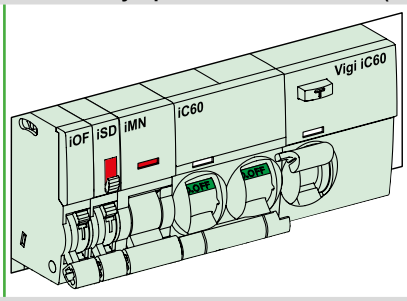
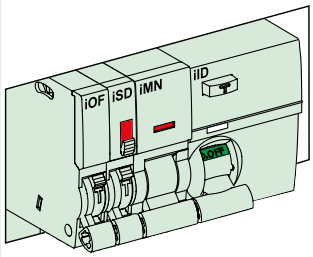
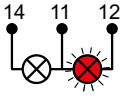
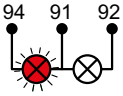
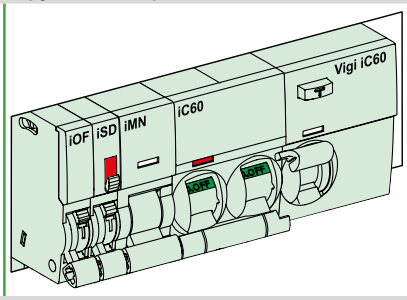
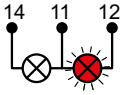
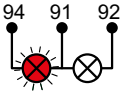
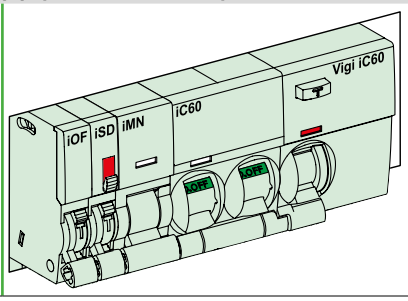
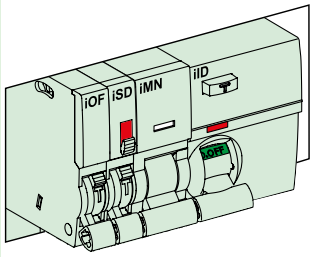
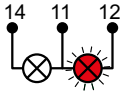
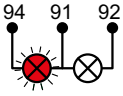
Порядок действий

- Отсоедините стационарные и мобильные нагрузки (если дифференциальное устройство защищает розетки).
- Подключите тестирующий прибор к отходящим клеммам дифференциального устройства или к нижестоящей розетке.

Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные контакты сигнализации

Таблица состояния вспомогательных контактов в зависимости от основного аппарата и типа повреждения

	Функции и использование		Вспомогат. контакты	
Основной аппарат	**Автоматический выключатель**	**Дифференциальный выключатель нагрузки**	**OF**	**SD**
Включен				
Отключен вручную				
Отключен вспомогательным устройством отключения (iMN, iMX)				
Отключен при перегрузке или коротком замыкании		–		
Отключен при дифференциальном повреждении				

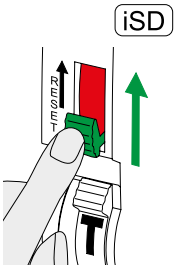
Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные контакты сигнализации

Функции

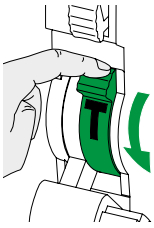
Сброс (контакт SD)

После отключения основного аппарата при повреждении и устранения неисправности контакт SD можно переключить вручную, с помощью кнопки RESET («Сброс») на передней панели.
В результате устанавливается режим «аппарат отключен вручную».

	iOF	iSD	iOF/SD+OF
	-	■	■ Только iSD

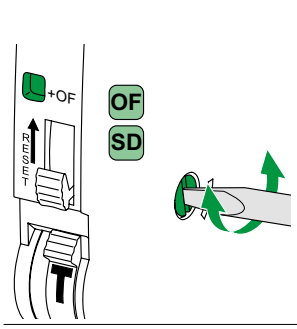
Тестирование (контакт SD или OF)

Когда основной аппарат отключен или отключился на повреждение, с помощью кнопки TEST («Тестирование») можно проверить работоспособность цепи сигнализации, имитируя коммутацию основного аппарата. Эта операция также изменяет положение индикатора на передней панели вспомогательного контакта iSD.
При наличии двойного контакта (iOF/SD+OF) эта функция может быть реализована только для цепи сигнализации SD.

	iOF	iSD	iOF/SD+OF
	■	■	■

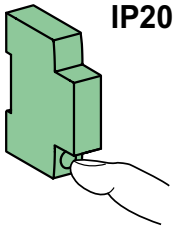
Двойной контакт iOF/SD+OF

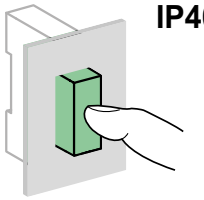
Изменение функции второго контакта с OF на SD.



Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные контакты сигнализации



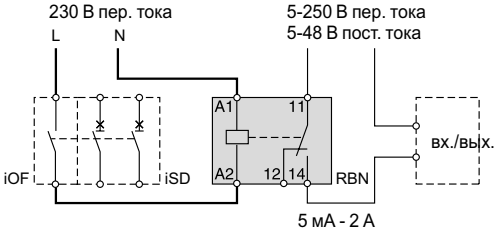


Технические характеристики

Основные характеристики			
Согласно МЭК 60947-5-1			
Напряжение изоляции (Ui)		400 В пер. тока	
Степень загрязнения		3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ (6 кВ относительно соответствующего аппарата защиты)	
Рабочий ток (A)	Мин.	24 В, 10 мА	
	Макс.	AC12, 415 В пер. тока	3 A
		AC12, ⩽ 240 В пер. тока	6 A
		DC12, 130 В пост. тока	1 A
		DC12, 60 В пост. тока	1,5 A
		DC12, 48 В пост. тока	2 A
		DC12, 24 В пост. тока	6 A
Дополнительные характеристики			
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытая установка	IP20	
	Установка в щите	IP40	
Электрическая износостойкость (кол-во циклов B-O)		20000 циклов	
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		III	
Устойчивость к коротким замыканиям		1 кА	
Ном. ток устройства защиты вспомогательных контактов от коротких замыканий	Авт. выключатель	iC60, кривая C, 6 A	
	Предохранитель	6 A, 500 В, тип Gg; 10,3 x 38 мм	
Температура хранения		От -40 °C до +85 °C	
Рабочая температура		От -35 °C до +70 °C	

Слаботочная сигнализация

Для управления низковольтными цепями (входы контроллеров, датчики и т.д.), реле RBN позволяет передавать сигналы, поступающие от вспомогательных контактов автоматических выключателей.

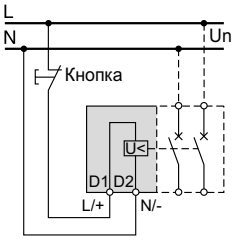


Реле RBN		
Тип	**Напряжение (Ue)**	**Рабочий ток (Ie)**
Входы (A1, A2)	230 В пер. тока, 50/60 Гц	-
Выходы (11 и 12, 11 и 14)	5-250 В пер. тока	5 мА - 2 А
	5-48 В пост. тока	

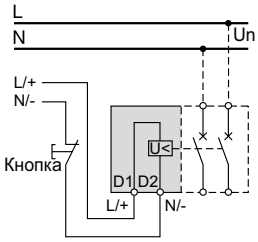
Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства дистанционного отключения

iMN, iMNs: расцепители минимального напряжения



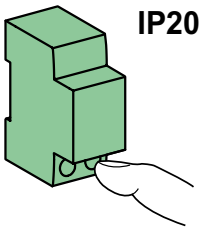
Расцепители iMN / iMNs с питанием от главной сети

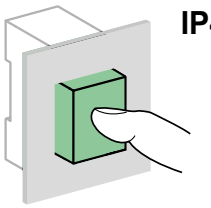


Расцепители iMN / iMNs с питанием от отдельного источника

Функции

- Отключение соответствующего аппарата защиты при падении напряжения на клеммах расцепителя:
  - либо из-за размыкания цепи управления (например, посредством кнопки);
  - либо из-за падения напряжения питания.
- Возврат аппарата защиты в исходное положение возможен только после восстановления напряжения на клеммах расцепителя до номинального значения.
- Расцепитель минимального напряжения MNs не выполняет отключение, если продолжительность падения напряжения составляет менее 200 мс.
- Кнопка управления, снабжённая блокировкой, позволяет установить безопасную конфигурацию защищаемой автоматическим выключателем цепи (например, управления станком).



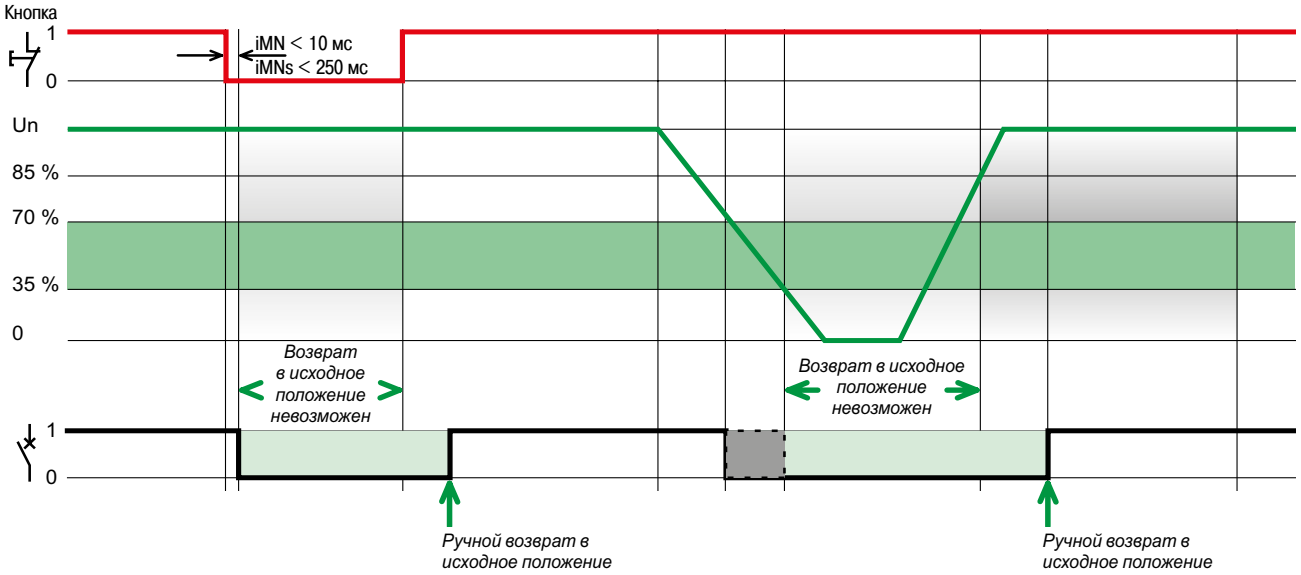


Технические характеристики

		iMN				iMNs
№ по каталогу		**A9A26960**	**A9A26961**		**A9A26959**	**A9A26963**
Основные характеристики						
Номинальное напряжение [1] (Un)		220-240 В, 50/60 Гц	48 В, 50/60 Гц	48 В пост. тока	115 В, 400 Гц	220-240 В, 50/60 Гц
Ток удержания [2]	A	0,014	0,022	0,034	0,017	0,014
Потребляемая мощность	ВА	3,3	1,6	1,1	2	3,4
Отключение						
Порог (В)		Между 0,35 и 0,75 Un				
Продолжительность падения напряжения (мс)	Мин.	30	8	8	30	200
Восстановление						
Порог (В)	Мин.	187	40,8	40,8	98	187
Дополнительные характеристики						
Износостойкость (кол-во циклов B-O)		20000				
Напряжение изоляции (Ui)		400 В				
Степень загрязнения		3				
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ (6 кВ относительно соответствующего аппарата защиты)				

(1) При более низком напряжении питания (например, в случае управления от выхода контроллера) необходимо установить реле RTBT.
(2) Эта характеристики должна учитываться при определении количества каналов управления с помощью выключателей нагрузки, снабжённых световым индикатором.

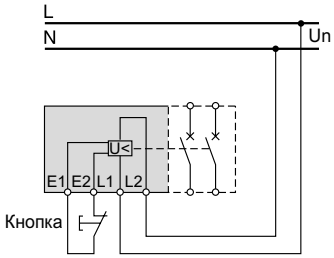
Хронограмма работы



Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства дистанционного отключения

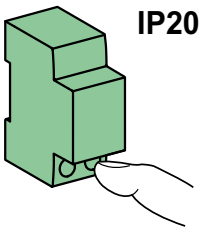
iMNx: расцепители с управлением кнопкой

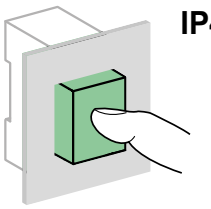


iMNx

Функции

- Отключение соответствующего аппарата защиты путём размыкания цепи управления (например, кнопкой, сухим контактом).
- Падение напряжения питания не вызывает отключения аппарата защиты.
- Кнопка управления, снабжённая блокировкой, позволяет установить безопасную конфигурацию защищаемой автоматическим выключателем цепи (например, цепи управления станком).



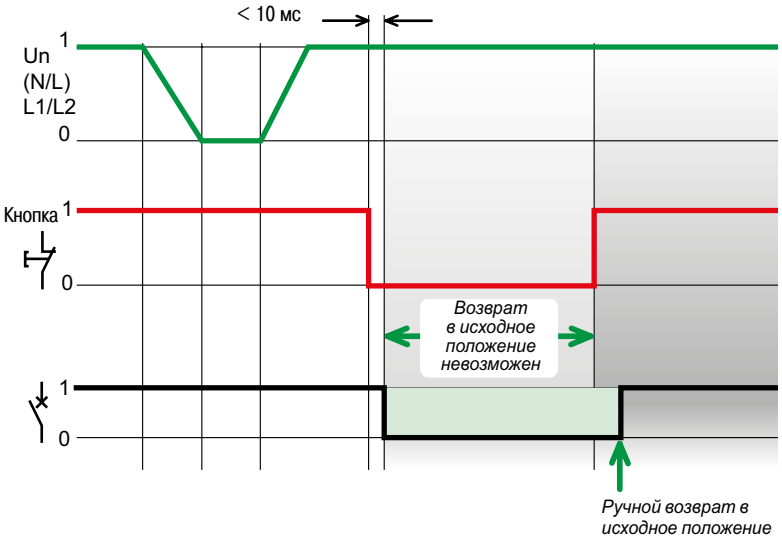


Технические характеристики

Расцепители	iMNx	
№ по каталогу	**A9A26969**	**A9A26971**
Основные характеристики		
Номинальное напряжение (1) (Un)	220-240 В, 50/60 Гц	380-415 В, 50/60 Гц
Потребление (при Un) A	0,014	
Отключение		
Порог (В)	70 % Ue	
Время размыкания цепи управления Мин.	30 мс	
Дополнительные характеристики		
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	20000	
Напряжение изоляции (Ui)	400 В	
Степень загрязнения	3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)	4 кВ (6 кВ относительно соответствующего аппарата защиты)	

(1) При более низком напряжении питания (например, в случае управления от выхода контроллера) необходимо установить реле RTBT.

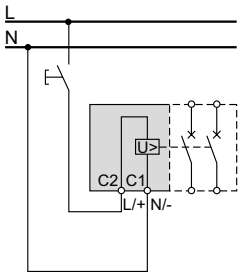
Хронограмма работы



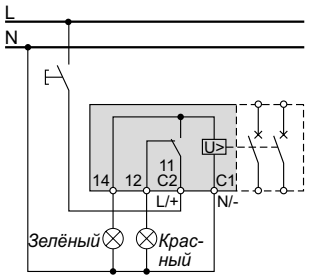
Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства дистанционного отключения

iMX, iMX+OF: независимые расцепители



Расцепитель iMX с питанием от главной сети

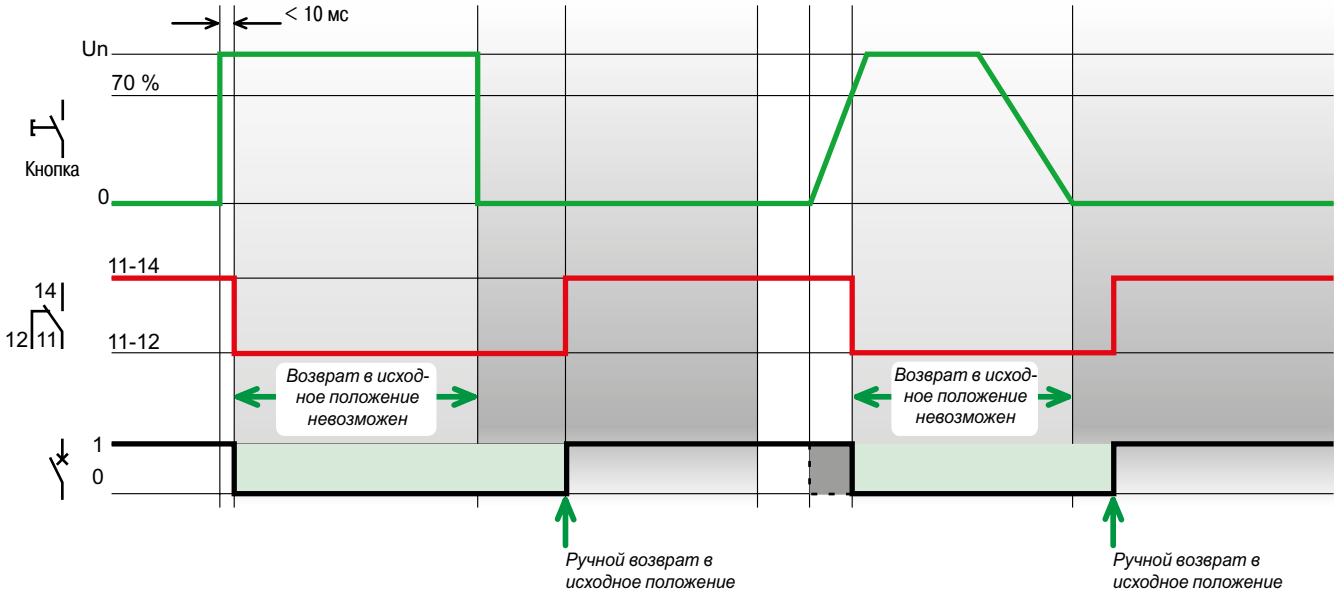


Управление замыкающей кнопкой с проверкой наличия напряжения (iMX+OF)

Функции

- Отключение соответствующего аппарата защиты при появлении напряжения на клеммах расцепителя (управление замыкающей кнопкой, сухим контактом и т.д.).
- Возврат аппарата защиты в исходное положение возможен только при исчезновении напряжения на клеммах расцепителя.
- Кнопка управления, снабжённая блокировкой, позволяет установить безопасную конфигурацию защищаемой автоматическим выключателем цепи (например, цепи управления станком).

Хронограмма работы



Завантажено з e27.com.ua

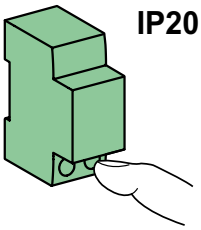
Вспомогательные устройства дистанционного отключения

iMX, iMX+OF: независимые расцепители

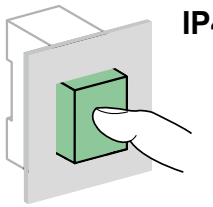
Технические характеристики

Расцепители			iMX			iMX + OF		
№ по каталогу			A9A26476	A9A26477	A9A26478	A9A26946	A9A26947	A9A26948
Основные характеристики								
Номинальное напряжение (1) (Un)			100-415 В, 50/60 Гц	48 В, 50/60 Гц	12-24 В, 50/60 Гц	100-415 В, 50/60 Гц	48 В, 50/60 Гц	12-24 В, 50/60 Гц
			110-130 В пост. тока	48 В пост. тока	12-24 В пост. тока	110-130 В пост. тока	48 В пост. тока	12-24 В пост. тока
Отключение								
Порог (В)			70 % Ue					
Длительность сигнала управления		Мин.	8 мс	8 мс	8 мс	8 мс	8 мс	8 мс
Ток срабатывания		A	0,4-1,5 (пер. ток) 0,3 (пост. ток)	1 (пер. ток) 0,7 (пост. ток)	4-7,7 (пер. ток) 2,5-5,8 (пост. ток)	0,4-1,5 (пер. ток) 0,3 (пост. ток)	1 (пер. ток) 0,7 (пост. ток)	4-7,7 (пер. ток) 2,5-5,8 (пост. ток)
Дополнительные характеристики								
Износостойкость (кол-во циклов В-О)			20000			20000		
Вспомогательные контакты (11, 12, 14)	Рабочий ток (A)	Мин.	24 В, 10 мА					
		Макс.	AC12, 415 В пер. тока	3 A				
			AC12, ⩽ 240 В пер. тока	6 A				
			DC12, 130 В пост. тока	1 A				
			DC12, 60 В пост. тока	1,5 A				
			DC12, 48 В пост. тока	2 A				
			DC12, 24 В пост. тока	6 A				
Напряжение изоляции (Ui)			400 В					
Степень загрязнения			3					
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			4 кВ (6 кВ относительно соответствующего аппарата защиты)					

(1) При более низком напряжении питания (например, в случае управления от выхода контроллера) необходимо установить реле RTBT.



IP20

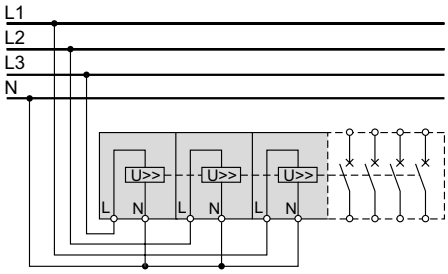


IP40

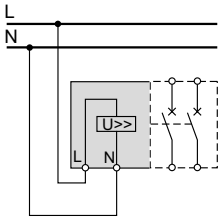
Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства дистанционного отключения

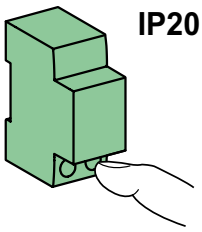
iMSU: расцепители максимального напряжения

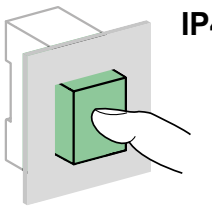


Контроль трёхфазной системы питания



Контроль однофазной системы питания





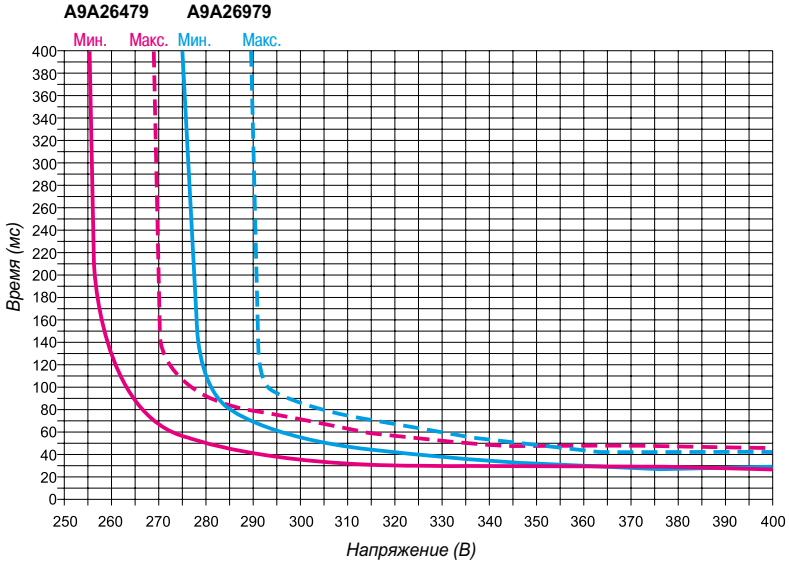
Функции

- Отключение соответствующего аппарата защиты при превышении напряжения на клеммах вспомогательного устройства номинального значения.
- Этот расцепитель позволяет защитить чувствительные нагрузки от колебаний напряжения сети, вызванных, в частности, разрывом нулевого провода.
- Возврат аппарата защиты в исходное положение возможен только при возвращении напряжения на клеммах расцепителей к номинальному значению.

Технические характеристики

Расцепители			iMSU	
№ по каталогу			A9A26479	A9A26979
Основные характеристики				
Номинальное напряжение (Un)			230 В, 50/60 Гц	
Потребление (при Un)		A	0,002	
Потребляемая мощность	При удержании	ВА	0,046	
	При срабатывании	ВА, удар.	128	
Напряжение изоляции (Ui)			400 В	
Степень загрязнения			3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			4 кВ (6 кВ относительно соответствующего аппарата защиты)	
Дополнительные характеристики				
Износостойкость (кол-во циклов B-O)			20000	

Порог и время отключения

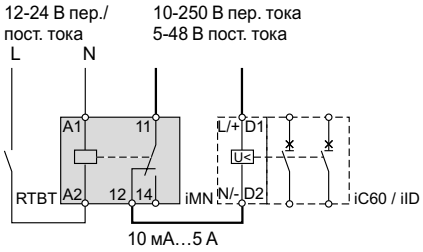


Завантажено з e27.com.ua

Вспомогательные устройства дистанционного отключения

Слаботочные команды

Реле RTBT (№ по каталогу 15416) обеспечивает управление расцепителями посредством сигнала с низким уровнем напряжения (например, iMN).



Реле RTBT

Тип	Напряжение (Ue)	Рабочий ток (Ie)
Входы (A1, A2)	12-24 В пер./пост. тока, 0-60 Гц	-
Выходы (11 и 12, 11 и 14)	10-250 В пер. тока	10 мА-5 А
	5-48 В пост. тока	

Завантажено з e27.com.ua

Импульсные реле iTL и контакторы iCT

Выбор номинального тока в зависимости от типа нагрузки

В модульных контакторах и импульсных реле применяются разные технологии. Их номинальный ток определяется в соответствии с различными стандартами и не соответствует номинальному току цепи.
Например, импульсное реле эффективнее, чем модульный контактор, для управления лампами с большим пусковым током или с малым коэффициентом мощности (некомпенсированная индуктивная цепь).

Номинальный ток реле

- В приведённой ниже таблице указано максимальное количество ламп для каждого реле в зависимости от типа, мощности и конфигурации соответствующей лампы. Также для сведения указана суммарная допустимая мощность.
- Эти значения даны для цепи напряжением 230 В с двумя рабочими проводниками (однофазная цепь, фаза-нейтраль или двухфазная цепь, фаза-фаза). Для цепей напряжением 110 В указанные в таблице значения следует разделить на два.
- Чтобы получить эквивалентные значения для трёхфазной цепи 230 В, необходимо умножить количество ламп на максимальную полезную мощность:
  - на $\sqrt{3}$ (1,73) для цепей с напряжением 230 В между фазами без нейтрали;
  - на $\sqrt{3}$ для цепей с напряжением 230 В между фазой и нейтралью или 400 В между фазами.

Примечание. *Значения рабочей мощности наиболее широко применяемых ламп выделены полужирным шрифтом. Для не указанных в таблице мощностей используйте пропорциональное правило с наиболее близкими значениями.*

Таблица выбора

Изделия			Импульсные реле iTL				Контакторы iCT					
Тип лампы	**Мощность и ёмкость конденсаторов для компенсации реактивной мощности**		**Максимальное количество ламп для однофазной цепи и максимальная полезная мощность на цепь**									
			16 A		**32 A**		**16 A**		**25 A**		**40 A**	
Стандартные лампы накаливания, низковольтные галогенные лампы, ртутные лампы (без балласта)												
	40 Вт		40	1500 Вт	106	4000 Вт	38	1550 Вт	57	2300 Вт	115	4600 Вт
	60 Вт		25	…	66	…	30	…	45	…	85	…
	75 Вт		20	1600 Вт	53	4200 Вт	25	2000 Вт	38	2850 Вт	70	5250 Вт
	100 Вт		16		42		19		28		50	
	150 Вт		10		28		12		18		35	
	200 Вт		8		21		10		14		26	
	300 Вт		5	1500 Вт	13	4000 Вт	7	2100 Вт	10	3000 Вт	18	5500 Вт
	500 Вт		3		8		4		6		10	…
	1000 Вт		1		4		2		3		6	6000 Вт
	1500 Вт		1		2		1		2		4	
Галогенные лампы очень низкого напряжения 12 или 24 В												
С ферромагнитным трансформатором	**20 Вт**		70	1350 Вт	180	3600 Вт	15	300 Вт	23	450 Вт	42	850 Вт
	50 Вт		28	…	74	…	10	…	15	…	27	…
	75 Вт		19	1450 Вт	50	3750 Вт	8	600 Вт	12	900 Вт	23	1950 Вт
	100 Вт		14		37		6		8		18	
С электронным трансформатором	**20 Вт**		60	1200 Вт	160	3200 Вт	62	1250 Вт	90	1850 Вт	182	3650 Вт
	50 Вт		25	…	65	…	25	…	39	…	76	…
	75 Вт		18	1400 Вт	44	3350 Вт	20	1600 Вт	28	2250 Вт	53	4200 Вт
	100 Вт		14		33		16		22		42	
Люминесцентные лампы с пускателем и ферромагнитным балластом												
1 люминесцентная лампа без компенсации (1)	15 Вт		83	1250 Вт	213	3200 Вт	22	330 Вт	30	450 Вт	70	1050 Вт
	18 Вт		70	…	186	…	22	…	30	…	70	…
	20 Вт		62	1300 Вт	160	3350 Вт	22	850 Вт	30	1200 Вт	70	2400 Вт
	36 Вт		35		93		20		28		60	
	40 Вт		31		81		20		28		60	
	58 Вт		21		55		13		17		35	
	65 Вт		20		50		13		17		35	
	80 Вт		16		41		10		15		30	
	115 Вт		11		29		7		10		20	
1 люминесцентная лампа с параллельной компенсацией (2)	15 Вт	5 мкФ	60	900 Вт	160	2400 Вт	15	200 Вт	20	300 Вт	40	600 Вт
	18 Вт	5 мкФ	50		133		15	…	20	…	40	…
	20 Вт	5 мкФ	45		120		15	800 Вт	20	1200 Вт	40	2400 Вт
	36 Вт	5 мкФ	25		66		15		20		40	
	40 Вт	5 мкФ	22		60		15		20		40	
	58 Вт	7 мкФ	16		42		10		15		30	
	65 Вт	7 мкФ	13		37		10		15		30	
	80 Вт	7 мкФ	11		30		10		15		30	
	115 Вт	16 мкФ	7		20		5		7		14	
2 или 4 люминесцентные лампы с последовательной компенсацией	2 x **18 Вт**		56	2000 Вт	148	5300 Вт	30	1100 Вт	46	1650 Вт	80	2900 Вт
	4 x **18 Вт**		28		74		16	…	24	…	44	…
	2 x **36 Вт**		28		74		16	1500 Вт	24	2400 Вт	44	3800 Вт
	2 x **58 Вт**		17		45		10		16		27	
	2 x 65 Вт		15		40		10		16		27	
	2 x 80 Вт		12		33		9		13		22	
	2 x 115 Вт		8		23		6		10		16	
Люминесцентные лампы с электронным балластом												
1 или 2 лампы	**18 Вт**		80	1450 Вт	212	3800 Вт	74	1300 Вт	111	2000 Вт	222	4000 Вт
	36 Вт		40	…	106	…	38	…	58	…	117	…
	58 Вт		26	1550 Вт	69	4000 Вт	25	1400 Вт	37	2200 Вт	74	4400 Вт
	2 x **18 Вт**		40		106		36		55		111	
	2 x **36 Вт**		20		53		20		30		60	
	2 x **58 Вт**		13		34		12		19		38	

Завантажено з e27.com.ua

Импульсные реле iTL и контакторы iCT

Выбор номинального тока в зависимости от типа нагрузки

Таблица выбора

Изделия			Импульсные реле iTL				Контакторы iCT					
Тип лампы	**Мощность и ёмкость конденсаторов для компенсации реактивной мощности**		**Максимальное количество ламп для однофазной цепи и максимальная полезная мощность на цепь**									
			16 А		**32 А**		**16 А**		**25 А**		**40 А**	
Компактные люминесцентные лампы												
С внешним электронным балластом	**5 Вт**		240	1200 Вт … 1450 Вт	630	3150 Вт … 3800 Вт	210	1050 Вт … 1300 Вт	330	1650 Вт … 2000 Вт	670	3350 Вт … 4000 Вт
	7 Вт		171		457		150		222		478	
	9 Вт		138		366		122		194		383	
	11 Вт		118		318		104		163		327	
	18 Вт		77		202		66		105		216	
	26 Вт		55		146		50		76		153	
Со встроенным электронным балластом (для замены ламп накаливания)	**5 Вт**		170	850 Вт … 1050 Вт	390	1950 Вт … 2400 Вт	160	800 Вт … 900 Вт	230	1150 Вт … 1300 Вт	470	2350 Вт … 2600 Вт
	7 Вт		121		285		114		164		335	
	9 Вт		100		233		94		133		266	
	11 Вт		86		200		78		109		222	
	18 Вт		55		127		48		69		138	
	26 Вт		40		92		34		50		100	
Ртутные лампы высокого давления с ферромагнитным балластом без пускового электрода **Натриевые лампы высокого давления** с ферромагнитным балластом и встроенным пусковым электродом [3]												
Без компенсации [1]	50 Вт		Не тестировались, применяются редко				15	750 Вт … 1000 Вт	20	1000 Вт … 1600 Вт	34	1700 Вт … 2800 Вт
	80 Вт						10		15		27	
	125 / 110 Вт [3]						8		10		20	
	250 / 220 Вт [3]						4		6		10	
	400 / 350 Вт [3]						2		4		6	
	700 Вт						1		2		4	
С параллельной компенсацией [2]	50 Вт	7 мкФ					10	500 Вт … 1400 Вт	15	750 Вт … 1600 Вт	28	1400 Вт … 3500 Вт
	80 Вт	8 мкФ					9		13		25	
	125 / 110 Вт [3]	10 мкФ					9		10		20	
	250 / 220 Вт [3]	18 мкФ					4		6		11	
	400 / 350 Вт [3]	25 мкФ					3		4		8	
	700 Вт	40 мкФ					2		2		5	
	1000 Вт	60 мкФ					0		1		3	
Натриевые лампы низкого давления с ферромагнитным балластом и внешним пусковым электродом												
Без компенсации [1]	**35 Вт**		Не тестировались, применяются редко				5	270 Вт … 360 Вт	9	320 Вт … 720 Вт	14	500 Вт … 1100 Вт
	55 Вт						5		9		14	
	90 Вт						3		6		9	
	135 Вт						2		4		6	
	180 Вт						2		4		6	
С параллельной компенсацией [2]	**35 Вт**	20 мкФ	38	1350 Вт	102	3600 Вт	3	100 Вт … 180 Вт	5	175 Вт … 360 Вт	10	350 Вт … 720 Вт
	55 Вт	20 мкФ	24		63		3		5		10	
	90 Вт	26 мкФ	15		40		2		4		8	
	135 Вт	40 мкФ	10		26		1		2		5	
	180 Вт	45 мкФ	7		18		1		2		4	
Натриевые лампы высокого давления												
С ферромагнитным балластом и внешним пусковым электродом, без компенсации [1]	35 Вт		Не тестировались, применяются редко				16	600 Вт	24	850 Вт … 1200 Вт	42	1450 Вт … 2000 Вт
	70 Вт						8		12		20	
	150 Вт						4		7		13	
	250 Вт						2		4		8	
	400 Вт						1		3		5	
	1000 Вт						0		1		2	
С ферромагнитным балластом и внешним пусковым электродом, с параллельной компенсацией [2]	35 Вт	6 мкФ	34	1200 Вт … 1350 Вт	88	3100 Вт … 3400 Вт	12	450 Вт … 1000 Вт	18	650 Вт … 2000 Вт	31	1100 Вт … 4000 Вт
	70 Вт	12 мкФ	17		45		6		9		16	
	150 Вт	20 мкФ	8		22		4		6		10	
	250 Вт	32 мкФ	5		13		3		4		7	
	400 Вт	45 мкФ	3		8		2		3		5	
	1000 Вт	60 мкФ	1		3		1		2		3	
	2000 Вт	85 мкФ	0		1		0		1		2	
С электронным балластом	35 Вт		38	1350 Вт … 2200 Вт	87	3100 Вт … 5000 Вт	24	850 Вт … 1350 Вт	38	1350 Вт … 2200 Вт	68	2400 Вт … 4000 Вт
	70 Вт		29		77		18		29		51	
	150 Вт		14		33		9		14		26	

(1) Цепи с некомпенсированными ферромагнитными балластами потребляют в два раза больше тока для данной полезной мощности. Этим объясняется небольшое количество ламп в этой конфигурации.

(2) Суммарная ёмкость конденсаторов для компенсации реактивной мощности, включённых параллельно в цепь, ограничивает количество ламп, управляемых контактором. Суммарная ёмкость цепи, отходящей от модульного контактора с номинальным током 16, 25, 40 или 63 А, не должна превышать 75, 100, 200 или 300 мкФ соответственно. Эти предельные значения следует учитывать при расчёте максимального допустимого количества ламп, если значения ёмкости отличаются от указанных в таблице.

(3) Ртутные лампы высокого давления без пускового электрода мощностью 125, 250 и 400 Вт постепенно заменяются натриевыми лампами высокого давления со встроенным пусковым электродом мощностью 110, 220 и 350 Вт соответственно.

Завантажено з e27.com.ua

Применение в системах отопления

■ Номинальный ток импульсного реле выбирается в зависимости от управляемой мощности.

Цепь отопления 230 В		
Тип	**Максимальная мощность для данного номинального тока** **Импульсные реле iTL**	
Однофазная цепь	**16 A**	**32 A**
Отопление (AC1)	3,6 кВт	7,2 кВт

■ Номинальный ток контактора выбирается в зависимости от управляемой мощности и количества коммутаций в день.

Цепь отопления 230 В		
Тип системы отопления	**Максимальная мощность для данного номинального тока** **Контакторы iCT**	
Количество коммутаций в день	**25 A**	**40 A**
25	5,4 кВт	8,6 кВт
50	5,4 кВт	8,6 кВт
75	4,6 кВт	7,4 кВт
100	4 кВт	6 кВт
250	2,5 кВт	3,8 кВт
500	1,7 кВт	2,7 кВт
Цепь отопления 400 В		
25	16 кВт	26 кВт
50	16 кВт	26 кВт
75	14 кВт	22 кВт
100	11 кВт	17 кВт
250	5 кВт	8 кВт
500	3,5 кВт	6 кВт

Применение в системах с маломощным электродвигателем

■ Номинальный ток контактора выбирается в зависимости от управляемой мощности.

Асинхронный однофазный двигатель с конденсатором		
Система с маломощным электродвигателем	**Максимальная мощность для данного номинального тока** **Контакторы iCT**	
Напряжение	**25 A**	**40 A**
230 В	1,4	2,5
Асинхронный трёхфазный электродвигатель		
400 В	4	7,5
Универсальный электродвигатель		
230 В	0,9	1,4

Определение характеристик по типам нагрузки

■ Стандарт МЭК 61095 применяется к электромеханическим контакторам бытового и аналогичного назначения. Он отличается от стандарта МЭК 60947.4 (разработанного для промышленности) из-за специальных требований, связанных с безопасностью людей и оборудования в помещениях и проходах с массовым пребыванием людей.

Применение	Промышленность: МЭК 60947.4	Жилой сектор: МЭК 61095
Электродвигатель	AC3	AC7b
Отопление	AC1	AC7a
Освещение	AC5a и b	AC5a и b

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

- Каталожные номера следующих продуктов и серий не изменились:
  - NG125N, автоматические выключатели;
  - SBI, комбинированные разъединители-предохранители;
  - Vigi NG125, дифференциальные блоки;
  - выключатели дифференциального тока на 125 А.
- Непрямая замена – при наличии такой пометки заменять продукт Multi9 на продукт Acti9 напрямую нельзя. Например, дополнительные контакты к аппаратам Acti9 не подходят для аппаратов Multi9, поэтому заменять в спецификации контакты Multi9 на них некорректно без замены самих аппаратов.
- В данном перечне представлены только артикулы, ранее присутствовавшие в серии Multi9. Все новые продукты и артикулы можно найти в соответствующих разделах данного каталога.

Таблица замены серии Multi9 на Acti9

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
13000			
13506	**Непрямая замена**	Клеммный блок 2P 100A 2x7 отв.	См. каталог стр. 334
13507	**Непрямая замена**	Клеммный блок 2P 125A 2x13 отв.	См. каталог стр. 334
13508	**Непрямая замена**	Клеммный блок 4P 40A 4x13 отв.	См. каталог стр. 334
13510	**Непрямая замена**	Клеммный блок 4P 100A 4x7 отв.	См. каталог стр. 334
13512	**Непрямая замена**	Ступ. распред. блок 125A 4x10 отв.	См. каталог стр. 335
13514	**Непрямая замена**	Ступ. распред. блок 125A 4x17 отв.	См. каталог стр. 335
14000			
14881	**A9XPH112** **A9XPM112**	Гребенчатая шинка 2П 24 модуля 9 мм	Шинка гребенчатая 1П (L1…) 12 мод. 18 мм 100A разрезаемая Шинка гребенчатая 1П (L1…) 12 мод. 8 мм 100A неразрезаемая
14891	**A9XPH124**	2 гребенчатые шинки 1П 48 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 1П (L1…) 24 мод. 18 мм 100A разрезаемая
14801	**A9XPH157**	Гребенчатая шинка 1П 108 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 1П (L1…) 57 мод. 18 мм 100A разрезаемая
14882	**A9XPH212** **A9XPM212**	Гребенчатая шинка 2П 24 модуля 9 мм	Шинка гребенчатая 2П (L1L2…) 12 мод. 18 мм 100A разрезаемая Шинка гребенчатая 2П (L1L2…) 12 мод. 18 мм 100A неразрезаемая
14892	**A9XPH224**	2 гребенчатые шинки 2П 48 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 2П (L1L2…) 24 мод. 18 мм 100A разрезаемая
14802	**A9XPH257**	Гребенчатая шинка 2П 108 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 2П (L1L2…) 57 мод. 18 мм 100A разрезаемая
14883	**A9XPH312** **A9XPM312**	Гребенчатая шинка 3П 24 модуля 9 мм	Шинка гребенчатая 3П (L1L2L3…) 12 мод. 18 мм 100A разрезаемая Шинка гребенчатая 3П (L1L2L3…) 12 мод. 18 мм 100A неразрезаемая
14893	**A9XPH324**	2 гребенчатые шинки 3П 24 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 3П (L1L2L3…) 24 мод. 18 мм 100A разрезаемая
14803	**A9XPH357**	Гребенчатая шинка 3П 108 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 3П (L1L2L3…) 57 мод. 18 мм 100A разрезаемая
14884	**A9XPH412** **A9XPM412**	Гребенчатая шинка 4П 24 модуля 9 мм	Шинка гребенчатая 4П (NL1L2L3…) 12 мод. 18 мм 100A разрезаемая Шинка гребенчатая 4П (NL1L2L3…) 12 мод. 18 мм 100A неразрезаемая
14894	**A9XPH424**	2 гребенчатые шинки 4П 48 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 4П (NL1L2L3…) 24 мод. 18 мм 100A разрезаемая
14804	**A9XPH457**	Гребенчатая шинка 4П 108 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 4П (NL1L2L3…) 57 мод. 18 мм 100A разрезаемая
14885	**A9XPCM04** **A9XPCD04**	4 соединителя для кабелей	Переходники изолированные (A9X) (4 шт.) Переходники изолированные двойные (A9X) (4 шт.)
14886	**A9XPE110** **A9XPE210**	40 конц. колп. для гр. шинок 1П/2П/1П+H	Заглушки боковые для гребенчатых шинок (A9X) 1П (10 шт.) Заглушки боковые для гребенчатых шинок (A9X) 2П (10 шт.)
14887	**A9XPE310** **A9XPE410**	40 конц. колп. для гр. шинок 3П/4П/3П+H	Заглушки боковые для гребенчатых шинок (A9X) 3П (10 шт.) Заглушки боковые для гребенчатых шинок (A9X) 4П (10 шт.)
14888	**A9XPT920**	40 изолир. колп. для конт. греб. шинки	Колпачки изолирующие для гребенчатых шинок (A9X) (20 шт.)
14880	**21501**	Гребенчатая шинка 1П+H 26 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 1П+H (NL1…(шаг 9 мм)) 12 мод. 18 мм 80A разрезаемая
14890	**21503**	Гребенчатая шинка 1П+H 48 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 1П+H (NL1…(шаг 9 мм)) 24 мод. 18 мм 80A разрезаемая
14899	**21507**	2 греб. шинки 3П+H 48 мод. 9 мм	Шинка гребенчатая 1П+H (NL1NL2NL3…(шаг 9 мм)) 24 мод. 18 мм 80A разрез.
15000			
15005	**A9S60120**	Выключатель нагрузки 1П 20A 250B	Выключатель нагрузки iSW 1П 20A
15006	**A9S60220**	Выключатель нагрузки 2П 20A 380/415B	Выключатель нагрузки iSW 2П 20A
15009	**A9S60132**	Выключатель нагрузки 1П 32A 250B	Выключатель нагрузки iSW 1П 32A
15010	**A9S60232**	Выключатель нагрузки 2П 32A 380/415B	Выключатель нагрузки iSW 2П 32A
15011	**A9S60332**	Выключатель нагрузки 3П 32A 380/415B	Выключатель нагрузки iSW 3П 32A
15012	**A9S60432**	Выключатель нагрузки 4П 32A 380/415B	Выключатель нагрузки iSW 4П 32A
15013	**A9S60163**	Выключатель нагрузки 1П 63A 250B	Выключатель нагрузки iSW 1П 63A
15014	**A9S65263**	Выключатель нагрузки 2П 63A 380/415B	Выключатель нагрузки iSW 2П 63A
15015	**A9S65363**	Выключатель нагрузки 3П 63A 380/415B	Выключатель нагрузки iSW 3П 63A
15016	**A9S65463**	Выключатель нагрузки 4П 63A 380/415B	Выключатель нагрузки iSW 4П 63A
15057	**A9S65192**	Выключатель нагрузки 1П 125A 250B	Выключатель нагрузки iSW 1П 125A

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
15058	**A9S65292**	Выключатель нагрузки 2П 125А 380/415В	Выключатель нагрузки iSW 2П 125А
15059	**A9S65392**	Выключатель нагрузки 3П 125А 380/415В	Выключатель нагрузки iSW 3П 125А
15060	**A9S65492**	Выключатель нагрузки 4П 125А 380/415В	Выключатель нагрузки iSW 4П 125А
15090	**A9S65191**	Выключатель нагрузки 1П 100А 250В	Выключатель нагрузки iSW 1П 100А
15091	**A9S65291**	Выключатель нагрузки 2П 100А 380/415В	Выключатель нагрузки iSW 2П 100А
15092	**A9S65391**	Выключатель нагрузки 3П 100А 380/415В	Выключатель нагрузки iSW 3П 100А
15093	**A9S65491**	Выключатель нагрузки 4П 100А 380/415В	Выключатель нагрузки iSW 4П 100А
15094	**Непрямая замена**	Клеммные заглушки для выкл. нагрузки I	-
15096	**Непрямая замена**	Доп. контакт перекидной для выкл. нагрузки I	-
15151	**A9A15151**	Адаптер для установки кнопок XB D=22 мм	Адаптер для установки кнопок XB D=22 мм
15155	**A9C30814**	Импульсное реле TL 4П 16А 230В	Импульсное реле iTL16A 4НО 230В AC 110В DC
15158	**A9C30114**	Импульсное реле TL 4П 16А 24В	Импульсное реле iTL16A 4НО 24В AC 12В DC
15212	**A9A15212**	Звонковый трансформатор 16ВА 8/12В	Звонковый трансформатор iTR 16ВА 8/12В
15213	**A9A15213**	Звонковый трансформатор 4ВА 8/12В	Звонковый трансформатор iTR 4ВА 8/12В
15214	**A9A15214**	Звонковый трансформатор 4ВА 8В	Звонковый трансформатор iTR 4ВА 8В
15215	**A9A15215**	Звонковый трансформатор 25ВА 12/24В	Звонковый трансформатор iTR 25ВА 12/24В
15216	**A9A15216**	Звонковый трансформатор 8ВА 8/12В	Звонковый трансформатор iTR 8ВА 8/12В
15218	**A9A15218**	Трансформатор безопасн. 16ВА 12/24В	Трансформатор безопасн. iTR 16ВА 12/24В
15219	**A9A15219**	Трансформатор безопасн. 25ВА 12/24В	Трансформатор безопасн. iTR 25ВА 12/24В
15220	**A9A15220**	Трансформатор безопасн. 40ВА 12/24В	Трансформатор безопасн. iTR 40ВА 12/24В
15222	**A9A15222**	Трансформатор безопасн. 63ВА 12/24В	Трансформатор безопасн. iTR 63ВА 12/24В
15232	**CCT15232**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15233	**CCT15233**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15267	**15482**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15268	**CCT15268**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15284	**CCT15284**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15306	**A9A15306**	Щит. роз. PC DIN 2П+Т 16А 250В	Щит. роз. iPC DIN 2П+Т 16А 250В
15307	**A9A15307**	Щит. роз. PC DIN 2П+Т 16А 250В с инд. ламп	Щит. роз. iPC DIN 2П+Т 16А 250В с инд.
15310	**A9A15310**	Щит. роз. PC DIN 2П+Т 16А 250В НЕМ	Щит. роз. iPC DIN 2П+Т 16А 250В НЕМ
15312	**A9A15312**	Щит. роз. PC DIN 3П+Т 20А 250В	Щит. роз. iPC DIN 3П+Т 20А 250В
15313	**A9A15313**	Щит. роз. PC DIN 3П+Н+Т 20А 250В	Щит. роз. iPC DIN 3П+Н+Т 20А 250В
15319	**-**	Модульный контактор CT 63А 2НО+1НЗ 230В	-
15322	**A9A15322**	Звуковая сигнализация RO 230В	Звуковая сигнализация RO 230В
15323	**A9A15323**	Звуковая сигнализация RO 8-12В	Звуковая сигнализация RO 8-12В
15335	**CCT15338**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15365	**CCT15365**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
15367	**CCT15367**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15368	**CCT15368**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15376	**CCT15233**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15404	**A9C15404**	Модуль централизации ATLC 9 мм для TL	Модуль центр. управления iATLc 24-240В AC
15405	**A9C15405**	Модуль сигнализации ATLS 9 мм для TL	Модуль сигнализации iATLs 24-240В AC/DC
15409	**A9C15409**	Вспом. элемент ATLC+S для TL	Модуль центр. управления + сигн. iATLc+s 24-240В AC
15410	**A9C15410**	Вспом. элемент ATLC+C для TL	Модуль центр. управления iATLc+c 24-240В AC
15412	**A9C15412**	Вспом. элемент ATL4 для TL	Модуль пошагов. упр. iATL4 230В AC
15413	**A9C15413**	Вспом. элемент ATLZ для TL	Модуль кнопки подсвет. iATLz 130-240В AC
15414	**A9C15414**	Модуль управления ATLM 9 мм F для TL	Модуль П ком. iATLm 12-240В AC/6-110В DC
15415	**Непрямая замена**	Набор из 10 клипс для TL	-
15419	**A9C15419**	Модуль задержки времени для CT И TL	Модуль задержки времени для iCT И iTL
15500	**A9C30815**	Импульсное реле TL 1NO+1NF 16А 230В	Импульсное реле iTLI 16А 1НО 1НЗ 230В AC 110В DC
15502	**A9C30215**	Импульсное реле TL 1NO+1NF 16А 48В	Импульсное реле iTLI 16А 1НО 1НЗ 48В AC 24В DC
15503	**A9C30115**	Импульсное реле TL 1NO+1NF 16А 24В	Импульсное реле iTLI 16А 1НО 1НЗ 24В AC 12В DC
15505	**A9C32836**	Блок расшир. для имп. реле ETL 1П 32А 230В	Блок расшир. iETL 32А 1НО 230В AC 110В DC
15510	**A9C30811**	Импульсное реле TL 1НО 16А 230В	Импульсное реле iTL16A 1НО 230В AC 110В DC
15511	**A9C30311**	Импульсное реле TL 1НО 16А 127В	Импульсное реле iTL16A 1НО 130В AC 48В DC
15512	**A9C30211**	Импульсное реле TL 1НО 16А 48В	Импульсное реле iTL16A 1НО 48В AC 24В DC
15513	**A9C30111**	Импульсное реле TL 1НО 16А 24В	Импульсное реле iTL16A 1НО 24В AC 12В DC
15514	**A9C30011**	Импульсное реле TL 1НО 16А 12В	Импульсное реле iTL16A 1НО 12В AC 6В DC
15515	**A9C30831**	Импульсное реле TL 1НО 32А 230В	Импульсное реле iTL 32А 1НО 230В AC 110В DC
15516	**A9C34811**	Импульсное реле TLM 1НО 16А 230В	Импульсное реле центр упр iTLm 16А 1НО 230В AC
15517	**A9C32811**	Импульсное реле TLS 1НО 16А 230В	Импульсное реле сигн iTLs 16А 1НО 230В AC 110В DC
15518	**A9C33811**	Импульсное реле TLC 1НО 16А 230В	Импульсное реле центр упр iTLc 16А 1НО 230В AC
15520	**A9C30812**	Импульсное реле TL 2НО 16А 230В	Импульсное реле iTL16A 2НО 230В AC 110В DC
15521	**A9C30312**	Импульсное реле TL 2НО 16А 127В	Импульсное реле iTL16A 2НО 130В AC 48В DC
15522	**A9C30212**	Импульсное реле TL 2НО 16А 48В	Импульсное реле iTL16A 2НО 48В AC 24В DC
15523	**A9C30112**	Импульсное реле TL 2НО 16А 24В	Импульсное реле iTL16A 2НО 24В AC 12В DC
15524	**A9C30012**	Импульсное реле TL 2НО 16А 12В	Импульсное реле iTL16A 2НО 12В AC 6В DC
15525	**A9C33111**	Импульсное реле TLC 1НО 16А 24В	Импульсное реле центр упр iTLc 16А 1НО 24В AC
15526	**A9C33211**	Импульсное реле TLC 1НО 16А 248В	Импульсное реле центр упр iTLc 16А 1НО 48В AC
15528	**A9C32211**	Импульсное реле TLS 1НО 16А 48В	Импульсное реле сигн iTLs 16А 1НО 48В AC 24В DC
15530	**A9C32816**	Блок расшир. для TL ETL 1НО+1НЗ 16А 230В	Блок расширения iETL16A 2НО 230В AC 110В DC
15531	**A9C32316**	Блок расшир. для TL ETL 1НО+1НЗ 16А 127В	Блок расширения iETL16A 2НО 130В AC 48В DC
15532	**A9C32216**	Блок расшир. для TL ETL 1НО+1НЗ 16А 48В	Блок расширения iETL16A 2НО 48В AC 24В DC

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
15533	A9C32116	Блок расшир. для TL ETL 1НО+1НЗ 16А 24В	Блок расширения iETL16A 2НО 24В AC 12В DC
15534	A9C32016	Блок расшир. для TL ETL 1НО+1НЗ 16А 12В	Блок расширения iETL16A 2НО 12В AC 6В DC
15581	A9L15581	Ограничитель перенапряж. PF65 3П 65КА	ОПН iPF 65 65кА 340В 3П
15582	A9L15582	Ограничитель перенапряж. PF40 3П 40КА	ОПН iPF 40 40кА 340В 3П
15584	A9L15584	Ограничитель перенапряж. PF65 2П 65КА	ОПН iPF 65 65кА 340В 2П
15585	A9L15585	Ограничитель перенапряж. PF65 4П 65КА	ОПН iPF 65r 65кА 340В 4П с сигнализацией
15587	A9L15587	Ограничитель перенапряж. PF40 2П 40КА	ОПН iPF 40 40кА 340В 2П
15588	A9L15588	Ограничитель перенапряж. PF40 4П 40КА	ОПН iPF 40 40кА 340В 4П
15592	A9L15592	Ограничитель перенапряж. PF20 2П 20кА	ОПН iPF 20 20кА 340В 2П
15593	A9L15593	Ограничитель перенапряж. PF20 4П 20кА	ОПН iPF 20 20кА 340В 4П
15595	A9L15595	Ограничитель перенапряж. PF8 2П 8кА	ОПН iPF 8 8кА 340В 2П
15596	A9L15596	Ограничитель перенапряж. PF8 4П 8кА	ОПН iPF 8 8кА 340В 4П
15597	A9L15597	Ограничитель перенапряж. PF20 3П 20кА	ОПН iPF 20 20кА 340В 3П
15598	A9L15598	Ограничитель перенапряж. PF8 3П 8кА	ОПН iPF 8 8кА 340В 3П
15635	A9N15635	Разъединитель-предохр. STI 1П 8,5x31,5 400В	Разъединитель-предохр. STI 1П 8,5x31,5 400В
15636	A9N15636	Разъединитель-предохр. STI 1П 10,3x38 500В	Разъединитель-предохр. STI 1П 10,3x38 500В
15645	A9N15645	Разъединитель-предохр. STI 1П+Н 8,5x31,5 400В	Разъединитель предохр STI 1П+Н 8,5x31,5 400В
15646	A9N15646	Разъединитель-предохр. STI 1П+Н 10,3x38 500В	Разъединитель-предохр. STI 1П+Н 10,3x38 500В
15650	A9N15650	Разъединитель-предохр. STI 2П 8,5x31,5 400В	Разъединитель-предохр. STI 2П 8,5x31,5 400В
15651	A9N15651	Разъединитель-предохр. STI 2П 10,3x38 500В	Разъединитель-предохр. STI 2П 10,3x38 500В
15655	A9N15655	Разъединитель-предохр. STI 3П 8,5x31,5 400В	Разъединитель-предохр. STI 3П 8,5x31,5 400В
15656	A9N15656	Разъединитель-предохр. STI 3П 10,3x38 500В	Разъединитель-предохр. STI 3П 10,3x38 500В
15657	A9N15657	Разъединитель-предохр. STI 3П+Н 8,5x31,5 400В	Разъединитель-предохр. STI 3П+Н 8,5x31,5 400В
15658	A9N15658	Разъединитель-предохр. STI 3П+Н 10,3x38 500В	Разъединитель-предохр. STI 3П+Н 10,3x38 500В
15668	15668	Патрон предохранителя SFT/STI	Патрон предохранителя SFT/STI
15683	A9L15683	Ограничитель перенапряж. PF65R 1П 65КА	ОПН iPF 65 65кА 340В 1П
15686	A9L15686	Ограничитель перенапряж. PF40 1П 40КА	ОПН iPF 40 40кА 340В 1П
15691	A9L15691	Ограничитель перенапряж. PF20 1П 20кА	ОПН iPF 20 20кА 340В 1П
15694	A9L15694	Ограничитель перенапряж. PF8 1П 8кА	ОПН iPF 8 8кА 340В 1П
15724	CCT15854	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15733	DF2BA0200	Патрон пред-теля AM 8,5x31,5 2А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 8,5x31,5 2А (10 шт.)
15734	DF2BA0400	Патрон пред-теля AM 8,5x31,5 4А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 8,5x31,5 4А (10 шт.)
15735	DF2BA0600	Патрон пред-теля AM 8,5x31,5 6А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 8,5x31,5 6А (10 шт.)
15737	DF2BA1000	Патрон пред-теля AM 8,5x31,5 10А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 8,5x31,5 10А (10 шт.)
15742	DF2CA02	Патрон пред-теля AM 10,3x38 2А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 10,3x38 2А (10 шт.)
15743	DF2CA04	Патрон пред-теля AM 10,3x38 4А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 10,3x38 4А (10 шт.)
15744	DF2CA06	Патрон пред-теля AM 10,3x38 6А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 10,3x38 6А (10 шт.)
15746	DF2CA10	Патрон пред-теля AM 10,3x38 10А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 10,3x38 10А (10 шт.)
15750	DF2CA25	Патрон пред-теля AM 10,3x38 25А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 10,3x38 25А (10 шт.)
15751	DF2FA40	Патрон пред-теля AM 22x58 40А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 22x58 40А (10 шт.)
15752	DF2FA50	Патрон пред-теля AM 22x58 50А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 22x58 50А (10 шт.)
15753	DF2FA63	Патрон пред-теля AM 22x58 63А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 22x58 63А (10 шт.)
15754	DF2FA80	Патрон пред-теля AM 22x58 80А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 22x58 80А (10 шт.)
15755	DF2FA100	Патрон пред-теля AM 22x58 100А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 22x58 100А (10 шт.)
15762	DF2EA25	Патрон пред-теля AM 14x51 25А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 14x51 25А (10 шт.)
15763	DF2EA32	Патрон пред-теля AM 14x51 32А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 14x51 32А (10 шт.)
15764	DF2EA40	Патрон пред-теля AM 14x51 40А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 14x51 40А (10 шт.)
15765	DF2EA50	Патрон пред-теля AM 14x51 50А (10 шт.)	Патрон пред-теля AM 14x51 50А (10 шт.)
15767	DF2BN0200	Патрон пред-теля G1 8,5x31,5 2А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 8,5x31,5 2А (10 шт.)
15768	DF2BN0400	Патрон пред-теля G1 8,5x31,5 4А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 8,5x31,5 4А (10 шт.)
15769	DF2BN0600	Патрон пред-теля G1 8,5x31,5 6А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 8,5x31,5 6А (10 шт.)
15775	DF2CN02	Патрон пред-теля G1 10,3x38 2А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 10,3x38 2А (10 шт.)
15776	DF2CN04	Патрон пред-теля G1 10,3x38 4А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 10,3x38 4А (10 шт.)
15777	DF2CN06	Патрон пред-теля G1 10,3x38 6А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 10,3x38 6А (10 шт.)
15779	DF2CN10	Патрон пред-теля G1 10,3x38 10А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 10,3x38 10А (10 шт.)
15787	DF2EN10	Патрон пред-теля G1 14x51 10А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 14x51 10А (10 шт.)
15788	DF2EN16	Патрон пред-теля G1 14x51 16А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 14x51 16А (10 шт.)
15791	DF2EN32	Патрон пред-теля G1 14x51 32А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 14x51 32А (10 шт.)
15792	DF2EN40	Патрон пред-теля G1 14x51 40А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 14x51 40А (10 шт.)
15794	DF2FN32	Патрон пред-теля G1 22x58 32А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 22x58 32А (10 шт.)
15795	DF2FN40	Патрон пред-теля G1 22x58 40А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 22x58 40А (10 шт.)
15796	DF2FN50	Патрон пред-теля G1 22x58 50А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 22x58 50А (10 шт.)
15797	DF2FN63	Патрон пред-теля G1 22x58 63А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 22x58 63А (10 шт.)
15798	DF2FN80	Патрон пред-теля G1 22x58 80А (10 шт.)	Патрон пред-теля G1 22x58 80А (10 шт.)
15850	CCT15400	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15851	CCT15401	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
15906	A9A15906	Реле отключен. неприор. нагр. CDS 1Ф 4НЕПР	Реле отключен. неприор. нагр. CDS 1Ф 4НЕПР
15908	A9A15908	Реле отключен. неприор. нагр. CDS 1Ф 2НЕПР	Реле отключен. неприор. нагр. CDS 1Ф 2НЕПР
15913	A9A15913	Реле отключен. неприор. нагр. CDS 3Ф 1НЕПР	Реле отключен. неприор. нагр. CDS 3Ф 1НЕПР
15914	Непрямая замена	Доп. контакт ACT для CT 1НО+1НЗ	-
15919	Непрямая замена	Аксессуар ACTP 24В для CT	-
15920	Непрямая замена	Аксессуар ACTP 230В для CT	-

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
15921	**Непрямая замена**	Загл. винтов для CT 36 мм 3/4П 25A	-
15922	**Непрямая замена**	Загл. винтов для CT 36 мм 2П 40/63A	-
15923	**Непрямая замена**	Загл. винтов для CT 54 мм 3/4П 40/63A	-
15956	**A9C22715**	Модульный контактор CT 16A 1НО+1НЗ 230В	Модульный контактор iCT 16A 1НО 1НЗ 230/240В AC
15957	**A9C22712**	Модульный контактор CT 16A 2НО 230В	Модульный контактор iCT 16A 2НО 230/240В AC
15958	**A9C20731**	Модульный контактор CT 25A 1НО 230В	Модульный контактор iCT 25A 1НО 230/240В AC
15959	**A9C20732**	Модульный контактор CT 25A 2НО 230В	Модульный контактор iCT 25A 2НО 230/240В AC
15960	**A9C20736**	Модульный контактор CT 25A 2НЗ 230В	Модульный контактор iCT 25A 2НЗ 230/240В AC
15961	**A9C20833**	Модульный контактор CT 25A 3НО 230В	Модульный контактор iCT 25A 3НО 220/240В AC
15962	**A9C20834**	Модульный контактор CT 25A 4НО 230В	Модульный контактор iCT 25A 4НО 220/240В AC
15963	**A9C20837**	Модульный контактор CT 25A 4НЗ 230В	Модульный контактор iCT 25A 4НЗ 220/240В AC
15964	**A9C20838**	Модульный контактор CT 25A 2НО+2НЗ 230В	Модульный контактор iCT 25A 2НО 2НЗ 220/240В AC
15966	**A9C20842**	Модульный контактор CT 40A 2НО 230В	Модульный контактор iCT 40A 2НО 220/240В AC
15967	**A9C20843**	Модульный контактор CT 40A 3НО 230В	Модульный контактор iCT 40A 3НО 220/240В AC
15968	**A9C20844**	Модульный контактор CT 40A 4НО 230В	Модульный контактор iCT 40A 4НО 220/240В AC
15969	**A9C20847**	Модульный контактор CT 40A 4НЗ 230В	Модульный контактор iCT 40A 4НЗ 220/240В AC
15971	**A9C20862**	Модульный контактор CT 63A 2НО 230В	Модульный контактор iCT 63A 2НО 220/240В AC
15972	**A9C20863**	Модульный контактор CT 63A 3НО 230В	Модульный контактор iCT 63A 3НО 220/240В AC
15973	**A9C20864**	Модульный контактор CT 63A 4НО 230В	Модульный контактор iCT 63A 4НО 220/240В AC
15974	**A9C20867**	Модульный контактор CT 63A 4НЗ 230В	Модульный контактор iCT 63A 4НЗ 220/240В AC
15975	**A9C20868**	Модульный контактор CT 63A 2НО+2НЗ 230В	Модульный контактор iCT 63A 2НО 2НЗ 220/240В AC
15976	**A9C20869**	CT, контактор, 4 полюса, 3 НО + 1 НЗ, 63 А, 220/240 В пер. тока	Модульный контактор iCT 63A 3НО 1НЗ 220/240В AC
15977	**A9C20882**	Модульный контактор CT 100A 2НО 230В	Модульный контактор iCT 100A 2НО 220/240В AC
15978	**A9C20884**	Модульный контактор CT 100A 4НО 230В	Модульный контактор iCT 100A 4НО 220/240В AC
15981	**A9C21732**	Мод. контактор с ручн. упр. CT 25A 2НО 230В	Мод. контактор с ручн. упр. iCT 25A 2НО 230/240В AC
15982	**A9C21833**	Мод. контактор с ручн. упр. CT 25A 3НО 230В	Мод. контактор с ручн. упр. iCT 25A 3НО 220/240В AC
15983	**A9C21834**	Мод. контактор с ручн. упр. CT 25A 4НО 230В	Мод. контактор с ручн. упр. iCT 25A 4НО 220/240В AC
15984	**A9C21842**	Мод. контактор с ручн. упр. CT 40A 2НО 230В	Мод. контактор с ручн. упр. iCT 40A 2НО 220/240В AC
15986	**A9C21844**	Мод. контактор с ручн. упр. CT 40A 4НО 230В	Мод. контактор с ручн. упр. iCT 40A 4НО 220/240В AC
15987	**A9C21862**	Мод. контактор с ручн. упр. CT 63A 2НО 230В	Мод. контактор с ручн. упр. iCT 63A 2НО 220/240В AC
15988	**A9C21864**	Мод. контактор с ручн. упр. CT 63A 4НО 230В	Мод. контактор с ручн. упр. iCT 63A 4НО 220/240В AC

16000

16020	**A9C20132**	Модульный контактор CT 25A 2НО 24В	Модульный контактор iCT 25A 2НО 24В AC
16022	**A9C20134**	Модульный контактор CT 25A 4НО 24В	Модульный контактор iCT 25A 4НО 24В AC
16023	**A9C20137**	Модульный контактор CT 25A 4НЗ 24В	Модульный контактор iCT 25A 4НЗ 24В AC
16024	**A9C20162**	Модульный контактор CT 63A 2НО 24В	Модульный контактор iCT 63A 2НО 24В AC
16025	**A9C20164**	Модульный контактор CT 63A 4НО 24В	Модульный контактор iCT 63A 4НО 24В AC
16026	**A9C20167**	Модульный контактор CT 63A 4НЗ 24В	Модульный контактор iCT 63A 4НЗ 24В AC
16110	**A9C22011**	Модульный контактор CT 16A 1НО 12В	Модульный контактор iCT 16A 1НО 12В AC
16111	**A9C22111**	Модульный контактор CT 16A 1НО 24В	Модульный контактор iCT 16A 1НО 24В AC
16114	**A9C22012**	Модульный контактор CT 16A 2НО 12В	Модульный контактор iCT 16A 2НО 12В AC
16115	**A9C22112**	Модульный контактор CT 16A 2НО 24В	Модульный контактор iCT 16A 2НО 24В AC
16120	**A9C22813**	Модульный контактор CT 16A 3НО 230В	Модульный контактор iCT 16A 3НО 220/240В AC
16124	**A9C22814**	Модульный контактор CT 16A 4НО 230В	Модульный контактор iCT 16A 4НО 220/240В AC
16125	**A9C22015**	Модульный контактор CT 16A 1НО+1НЗ 12В	Модульный контактор iCT 16A 1НО 1НЗ 12В AC
16126	**A9C22115**	Модульный контактор CT 16A 1НО+1НЗ 24В	Модульный контактор iCT 16A 1НО 1НЗ 24В AC
16130	**A9C22818**	Модульный контактор CT 16A 2НО+2НЗ 230В	Модульный контактор iCT 16A 2НО 2НЗ 220/240В AC
16365	**15336**	Устройства управления комфортом	Устройства управления комфортом
16900	**A9R11491**	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 100A 30мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 100A 30мА AC-тип
16901	**A9R12491**	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 100A 100мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 100A 100мА AC-тип
16905	**16905**	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 30мА	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 30мА
16906	**16906**	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 100мА	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 100мА
16907	**16907**	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 300мА	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 300мА
16908	**16908**	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 500мА	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 500мА
16924	**16924**	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 30мА A	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 30мА A
16925	**16925**	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 300мА A S	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 300мА A S
16926	**16926**	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 300мА A	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 300мА A
16927	**16927**	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 500мА A	Дифф. выкл. нагрузки ID 4П 125A 500мА A
19940	**Непрямая замена**	OFSP, блок-контакт для ID	

17000

17400	**17400**	Соединительный комплект для концевого наконечника	Соединительный комплект для концевого наконечника

18000

18030	**A9E18030**	Кнопка управления серая 1НЗ	Кнопка управления iPB серая 1НЗ
18031	**A9E18031**	Кнопка управления красная 1НЗ	Кнопка управления iPB красная 1НЗ
18032	**A9E18032**	Кнопка управления серая 1НО	Кнопка управления iPB серая 1НО
18033	**A9E18033**	Кнопка управления серая 1НО+1НЗ	Кнопка управления iPB серая 1НО+1НЗ
18034	**A9E18034**	Кнопка управления красная 1НЗ + зеленая 1НО	Кнопка управления iPB красная/зеленая 1НЗ/1НО
18035	**A9E18035**	Кнопка управления серая 1НО + серая 1НО	Кнопка управления iPB серая/серая 1НО/1НО
18036	**A9E18036**	Кнопка управления 1НО + индикатор зеленый 230В	Кнопка управления iPB 1НО серая+зеленый индик.
18037	**A9E18037**	Кнопка управления 1НЗ + индикатор зеленый 230В	Кнопка управления iPB 1НО серая+красный индикатор
18038	**A9E18038**	Кнопка управления 1НО + индикатор зеленый 12-48В	Кнопка управления iPB 1НО серая+зеленый инд. 12-48В

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
18039	**A9E18039**	Кнопка управления 1НЗ + индикатор красный 12-48В	Кнопка управления iPB 1НО серая+красный инд. 12-48В
18070	**A9E18070**	Переключатель 2 пол. 1 перек. конт.	Переключатель iSSW 2 пол. 1 перек. конт.
18071	**A9E18071**	Переключатель 2 пол. 2 перек. конт.	Переключатель iSSW 2 пол. 2 перек. конт.
18072	**A9E18072**	Переключатель 2 пол. 1НО+1НЗ	Переключатель iSSW 2 пол. 1НО+1НЗ
18073	**A9E18073**	Переключатель 3 пол. 1 перек. конт.	Переключатель iSSW 3 пол. 1 перек. конт.
18074	**A9E18074**	Переключатель 3 пол. 2 перек. конт.	Переключатель iSSW 3 пол. 2 перек. конт.
18306	**Непрямая замена**		
18307	**Непрямая замена**		
18308	**Непрямая замена**		
18309	**Непрямая замена**		
18310	**Непрямая замена**		
18311	**Непрямая замена**		
18312	**Непрямая замена**		
18314	**Непрямая замена**		
18316	**Непрямая замена**		
18320	**A9E18320**	Световой индикатор красный 230В	Световой индикатор iIL красный 230В
18321	**A9E18321**	Световой индикатор зеленый 230В	Световой индикатор iIL зеленый 230В
18322	**A9E18322**	Световой индикатор белый 230В	Световой индикатор iIL белый 230В
18323	**A9E18323**	Световой индикатор синий 230В	Световой индикатор iIL синий 230В
18324	**A9E18324**	Световой индикатор желтый 230В	Световой индикатор iIL желтый 230В
18325	**A9E18325**	Световой индикатор красный+зеленый 230В	Световой индикатор iIL красн+зеленый 230В
18326	**A9E18326**	Световой индикатор мигающий 230В	Световой индикатор iIL мигающий 230В
18327	**A9E18327**	Трехфазная сигнальная лампа	Световой индикатор iIL трехфазный
18328	**A9E18328**	Световой индикатор белый+белый 230В	Световой индикатор iIL белый+белый 230В
18330	**A9E18330**	Световой индикатор красный 12-48В	Световой индикатор iIL красный 12-48В
18331	**A9E18331**	Световой индикатор зеленый 12-48В	Световой индикатор iIL зеленый 12-48В
18332	**A9E18332**	Световой индикатор белый 12-48В	Световой индикатор iIL белый 12-48В
18333	**A9E18333**	Световой индикатор синий 12-48В	Световой индикатор iIL синий 12-48В
18334	**A9E18334**	Световой индикатор желтый 12-48В	Световой индикатор iIL желтый 12-48В
18335	**A9E18335**	Световой индикатор красный+зеленый 12-48В	Световой индикатор iIL красный+зеленый 12-48В
18340	**A9N18340**	Авт. выкл. C120N 1П 63A B	Авт. выкл. C120N 1П 63A B
18341	**A9N18341**	Авт. выкл. C120N 1П 80A B	Авт. выкл. C120N 1П 80A B
18342	**A9N18342**	Авт. выкл. C120N 1П 100A B	Авт. выкл. C120N 1П 100A B
18343	**A9N18343**	Авт. выкл. C120N 1П 125A B	Авт. выкл. C120N 1П 125A B
18344	**A9N18344**	Авт. выкл. C120N 2П 63A B	Авт. выкл. C120N 2П 63A B
18345	**A9N18345**	Авт. выкл. C120N 2П 80A B	Авт. выкл. C120N 2П 80A B
18346	**A9N18346**	Авт. выкл. C120N 2П 100A B	Авт. выкл. C120N 2П 100A B
18347	**A9N18347**	Авт. выкл. C120N 2П 125A B	Авт. выкл. C120N 2П 125A B
18348	**A9N18348**	Авт. выкл. C120N 3П 63A B	Авт. выкл. C120N 3П 63A B
18349	**A9N18349**	Авт. выкл. C120N 3П 80A B	Авт. выкл. C120N 3П 80A B

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
18350	**A9N18350**	Авт. выкл. C120N 3П 100A B	Авт. выкл. C120N 3П 100A B
18351	**A9N18351**	Авт. выкл. C120N 3П 125A B	Авт. выкл. C120N 3П 125A B
18352	**A9N18352**	Авт. выкл. C120N 4П 63A B	Авт. выкл. C120N 4П 63A B
18353	**A9N18353**	Авт. выкл. C120N 4П 80A B	Авт. выкл. C120N 4П 80A B
18354	**A9N18354**	Авт. выкл. C120N 4П 100A B	Авт. выкл. C120N 4П 100A B
18355	**A9N18355**	Авт. выкл. C120N 4П 125A B	Авт. выкл. C120N 4П 125A B
18356	**A9N18356**	Авт. выкл. C120N 1П 63A C	Авт. выкл. C120N 1П 63A C
18357	**A9N18357**	Авт. выкл. C120N 1П 80A C	Авт. выкл. C120N 1П 80A C
18358	**A9N18358**	Авт. выкл. C120N 1П 100A C	Авт. выкл. C120N 1П 100A C
18359	**A9N18359**	Авт. выкл. C120N 1П 125A C	Авт. выкл. C120N 1П 125A C
18360	**A9N18360**	Авт. выкл. C120N 2П 63A C	Авт. выкл. C120N 2П 63A C
18361	**A9N18361**	Авт. выкл. C120N 2П 80A C	Авт. выкл. C120N 2П 80A C
18362	**A9N18362**	Авт. выкл. C120N 2П 100A C	Авт. выкл. C120N 2П 100A C
18363	**A9N18363**	Авт. выкл. C120N 2П 125A C	Авт. выкл. C120N 2П 125A C
18364	**A9N18364**	Авт. выкл. C120N 3П 63A C	Авт. выкл. C120N 3П 63A C
18365	**A9N18365**	Авт. выкл. C120N 3П 80A C	Авт. выкл. C120N 3П 80A C
18367	**A9N18367**	Авт. выкл. C120N 3П 100A C	Авт. выкл. C120N 3П 100A C
18369	**A9N18369**	Авт. выкл. C120N 3П 125A C	Авт. выкл. C120N 3П 125A C
18371	**A9N18371**	Авт. выкл. C120N 4П 63A C	Авт. выкл. C120N 4П 63A C
18372	**A9N18372**	Авт. выкл. C120N 4П 80A C	Авт. выкл. C120N 4П 80A C
18374	**A9N18374**	Авт. выкл. C120N 4П 100A C	Авт. выкл. C120N 4П 100A C
18376	**A9N18376**	Авт. выкл. C120N 4П 125A C	Авт. выкл. C120N 4П 125A C
18378	**A9N18378**	Авт. выкл. C120N 1П 63A D	Авт. выкл. C120N 1П 63A D
18379	**A9N18379**	Авт. выкл. C120N 1П 80A D	Авт. выкл. C120N 1П 80A D
18380	**A9N18380**	Авт. выкл. C120N 1П 100A D	Авт. выкл. C120N 1П 100A D
18381	**A9N18381**	Авт. выкл. C120N 1П 125A D	Авт. выкл. C120N 1П 125A D
18382	**A9N18382**	Авт. выкл. C120N 2П 63A D	Авт. выкл. C120N 2П 63A D
18383	**A9N18383**	Авт. выкл. C120N 2П 80A D	Авт. выкл. C120N 2П 80A D
18384	**A9N18384**	Авт. выкл. C120N 2П 100A D	Авт. выкл. C120N 2П 100A D
18385	**A9N18385**	Авт. выкл. C120N 2П 125A D	Авт. выкл. C120N 2П 125A D
18386	**A9N18386**	Авт. выкл. C120N 3П 63A D	Авт. выкл. C120N 3П 63A D
18387	**A9N18387**	Авт. выкл. C120N 3П 80A D	Авт. выкл. C120N 3П 80A D
18388	**A9N18388**	Авт. выкл. C120N 3П 100A D	Авт. выкл. C120N 3П 100A D
18389	**A9N18389**	Авт. выкл. C120N 3П 125A D	Авт. выкл. C120N 3П 125A D
18390	**A9N18390**	Авт. выкл. C120N 4П 63A D	Авт. выкл. C120N 4П 63A D
18391	**A9N18391**	Авт. выкл. C120N 4П 80A D	Авт. выкл. C120N 4П 80A D
18392	**A9N18392**	Авт. выкл. C120N 4П 100A D	Авт. выкл. C120N 4П 100A D
18393	**A9N18393**	Авт. выкл. C120N 4П 125A D	Авт. выкл. C120N 4П 125A D
18401	**A9N18401**	Авт. выкл. C120H 1П 63A B	Авт. выкл. C120H 1П 63A B
18402	**A9N18402**	Авт. выкл. C120H 1П 80A B	Авт. выкл. C120H 1П 80A B
18403	**A9N18403**	Авт. выкл. C120H 1П 100A B	Авт. выкл. C120H 1П 100A B
18404	**A9N18404**	Авт. выкл. C120H 1П 125A B	Авт. выкл. C120H 1П 125A B
18412	**A9N18412**	Авт. выкл. C120H 2П 63A B	Авт. выкл. C120H 2П 63A B
18413	**A9N18413**	Авт. выкл. C120H 2П 80A B	Авт. выкл. C120H 2П 80A B
18414	**A9N18414**	Авт. выкл. C120H 2П 100A B	Авт. выкл. C120H 2П 100A B
18415	**A9N18415**	Авт. выкл. C120H 2П 125A B	Авт. выкл. C120H 2П 125A B
18423	**A9N18423**	Авт. выкл. C120H 3П 63A B	Авт. выкл. C120H 3П 63A B
18424	**A9N18424**	Авт. выкл. C120H 3П 80A B	Авт. выкл. C120H 3П 80A B
18425	**A9N18425**	Авт. выкл. C120H 3П 100A B	Авт. выкл. C120H 3П 100A B
18426	**A9N18426**	Авт. выкл. C120H 3П 125A B	Авт. выкл. C120H 3П 125A B
18434	**A9N18434**	Авт. выкл. C120H 4П 63A B	Авт. выкл. C120H 4П 63A B
18435	**A9N18435**	Авт. выкл. C120H 4П 80A B	Авт. выкл. C120H 4П 80A B
18436	**A9N18436**	Авт. выкл. C120H 4П 100A B	Авт. выкл. C120H 4П 100A B
18437	**A9N18437**	Авт. выкл. C120H 4П 125A B	Авт. выкл. C120H 4П 125A B
18445	**A9N18445**	Авт. выкл. C120H 1П 63A C	Авт. выкл. C120H 1П 63A C
18446	**A9N18446**	Авт. выкл. C120H 1П 80A C	Авт. выкл. C120H 1П 80A C
18447	**A9N18447**	Авт. выкл. C120H 1П 100A C	Авт. выкл. C120H 1П 100A C
18448	**A9N18448**	Авт. выкл. C120H 1П 125A C	Авт. выкл. C120H 1П 125A C
18456	**A9N18456**	Авт. выкл. C120H 2П 63A C	Авт. выкл. C120H 2П 63A C
18457	**A9N18457**	Авт. выкл. C120H 2П 80A C	Авт. выкл. C120H 2П 80A C
18458	**A9N18458**	Авт. выкл. C120H 2П 100A C	Авт. выкл. C120H 2П 100A C

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
18459	**A9N18459**	Авт. выкл. C120H 2П 125A C	Авт. выкл. C120H 2П 125A C
18467	**A9N18467**	Авт. выкл. C120H 3П 63A C	Авт. выкл. C120H 3П 63A C
18468	**A9N18468**	Авт. выкл. C120H 3П 80A C	Авт. выкл. C120H 3П 80A C
18469	**A9N18469**	Авт. выкл. C120H 3П 100A C	Авт. выкл. C120H 3П 100A C
18470	**A9N18470**	Авт. выкл. C120H 3П 125A C	Авт. выкл. C120H 3П 125A C
18478	**A9N18478**	Авт. выкл. C120H 4П 63A C	Авт. выкл. C120H 4П 63A C
18479	**A9N18479**	Авт. выкл. C120H 4П 80A C	Авт. выкл. C120H 4П 80A C
18480	**A9N18480**	Авт. выкл. C120H 4П 100A C	Авт. выкл. C120H 4П 100A C
18481	**A9N18481**	Авт. выкл. C120H 4П 125A C	Авт. выкл. C120H 4П 125A C
18489	**A9N18489**	Авт. выкл. C120H 1П 63A D	Авт. выкл. C120H 1П 63A D
18490	**A9N18490**	Авт. выкл. C120H 1П 80A D	Авт. выкл. C120H 1П 80A D
18491	**A9N18491**	Авт. выкл. C120H 1П 100A D	Авт. выкл. C120H 1П 100A D
18492	**A9N18492**	Авт. выкл. C120H 1П 125A D	Авт. выкл. C120H 1П 125A D
18500	**A9N18500**	Авт. выкл. C120H 2П 63A D	Авт. выкл. C120H 2П 63A D
18501	**A9N18501**	Авт. выкл. C120H 2П 80A D	Авт. выкл. C120H 2П 80A D
18502	**A9N18502**	Авт. выкл. C120H 2П 100A D	Авт. выкл. C120H 2П 100A D
18503	**A9N18503**	Авт. выкл. C120H 2П 125A D	Авт. выкл. C120H 2П 125A D
18511	**A9N18511**	Авт. выкл. C120H 3П 63A D	Авт. выкл. C120H 3П 63A D
18512	**A9N18512**	Авт. выкл. C120H 3П 80A D	Авт. выкл. C120H 3П 80A D
18513	**A9N18513**	Авт. выкл. C120H 3П 100A D	Авт. выкл. C120H 3П 100A D
18514	**A9N18514**	Авт. выкл. C120H 3П 125A D	Авт. выкл. C120H 3П 125A D
18522	**A9N18522**	Авт. выкл. C120H 4П 63A D	Авт. выкл. C120H 4П 63A D
18523	**A9N18523**	Авт. выкл. C120H 4П 80A D	Авт. выкл. C120H 4П 80A D
18524	**A9N18524**	Авт. выкл. C120H 4П 100A D	Авт. выкл. C120H 4П 100A D
18525	**A9N18525**	Авт. выкл. C120H 4П 125A D	Авт. выкл. C120H 4П 125A D

19000

19091	**19091**	Набор из 4 распределит. клеммников	Набор из 4 распределит. клеммников
19096	**19096**	Набор из 4 распределит. клеммников	Набор из 4 распределит. клеммников
19260	**A9N21552**	Авт. выкл. DPN N 6кА 1A C	Авт. выкл. iDPN N 6кА 1A C
19261	**A9N21553**	Авт. выкл. DPN N 6кА 2A C	Авт. выкл. iDPN N 6кА 2A C
19262	**A9N21554**	Авт. выкл. DPN N 6кА 3A C	Авт. выкл. iDPN N 6кА 3A C
19264	**A9N21555**	Авт. выкл. DPN N 6кА 6A C	Авт. выкл. iDPN N 6кА 6A C
19266	**A9N21556**	Авт. выкл. DPN N 6кА 10A C	Авт. выкл. iDPN N 6кА 10A C
19268	**A9N21557**	Авт. выкл. DPN N 6кА 16A C	Авт. выкл. iDPN N 6кА 16A C
19269	**A9N21558**	Авт. выкл. DPN N 6кА 20A C	Авт. выкл. iDPN N 6кА 20A C
19270	**A9N21559**	Авт. выкл. DPN N 6кА 25A C	Авт. выкл. iDPN N 6кА 25A C
19271	**A9N21560**	Авт. выкл. DPN N 6кА 32A C	Авт. выкл. iDPN N 6кА 32A C
19272	**A9N21561**	Авт. выкл. DPN N 6кА 40A C	Авт. выкл. iDPN N 6кА 40A C
19650	**A9N19650**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 4A B 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 4A B 30мА AC
19651	**A9N19651**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 6A B 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 6A B 30мА AC
19653	**A9N19653**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 10A B 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 10A B 30мА AC
19655	**A9N19655**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 16A B 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 16A B 30мА AC
19656	**A9N19656**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 20A B 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 20A B 30мА AC
19657	**A9N19657**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 25A B 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 25A B 30мА AC
19658	**A9N19658**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 32A B 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 32A B 30мА AC
19659	**A9N19659**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 40A B 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 40A B 30мА AC
19661	**A9N19661**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 6A C 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 6A C 30мА AC
19663	**A9N19663**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 10A C 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 10A C 30мА AC
19665	**A9N19665**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 16A C 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 16A C 30мА AC
19666	**A9N19666**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 20A C 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 20A C 30мА AC
19667	**A9N19667**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 25A C 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 25A C 30мА AC
19668	**A9N19668**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 32A C 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 32A C 30мА AC
19669	**A9N19669**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 40A C 30мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 40A C 30мА AC
19671	**A9N19671**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 6A B 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 6A B 300мА AC
19673	**A9N19673**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 10A B 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 10A B 300мА AC
19675	**A9N19675**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 16A B 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 16A B 300мА AC
19676	**A9N19676**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 20A B 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 20A B 300мА AC
19677	**A9N19677**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 25A B 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 25A B 300мА AC
19678	**A9N19678**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 32A B 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 32A B 300мА AC
19679	**A9N19679**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 40A B 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 40A B 300мА AC
19681	**A9N19681**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 6A C 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 6A C 300мА AC
19683	**A9N19683**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 10A C 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 10A C 300мА AC
19685	**A9N19685**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 16A C 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 16A C 300мА AC
19686	**A9N19686**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 20A C 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 20A C 300мА AC
19687	**A9N19687**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 25A C 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 25A C 300мА AC
19688	**A9N19688**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 32A C 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 32A C 300мА AC
19689	**A9N19689**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 40A C 300мА AC	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 40A C 300мА AC
19781	**A9N19641**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 6A C 300мА Asi	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 6A C 300мА A
19782	**A9N19642**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 10A C 300мА Asi	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 10A C 300мА A
19784	**A9N19644**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 16A C 300мА Asi	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 16A C 300мА A
19785	**A9N19645**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 20A C 300мА Asi	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 20A C 300мА A
19786	**A9N19646**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 25A C 300мА Asi	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 25A C 300мА A
19787	**A9N19647**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 32A C 300мА Asi	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 32A C 300мА A
19788	**A9N19648**	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 40A C 300мА Asi	Дифф. авт. выкл. DPN N VIGI 6кА 40A C 300мА A

23000

23008	**A9R10225**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 25A 10мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 25A 10мА AC-тип
23009	**A9R41225**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 25A 30мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 25A 30мА AC-тип
23011	**A9R44225**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 25A 300мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 25A 300мА AC-тип
23012	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 25A 500мА	-
23014	**A9R41240**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 40A 30мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 40A 30мА AC-тип
23015	**A9R12240**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 40A 100мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 40A 100мА AC-тип
23016	**A9R44240**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 40A 300мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 40A 300мА AC-тип
23017	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 40A 500мА	-
23018	**A9R41263**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 63A 30мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 63A 30мА AC-тип
23021	**A9R44263**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 63A 300мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 63A 300мА AC-тип
23022	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 63A 500мА	-

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
23026	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 80А 500мА	-
23028	**A9R15263**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 63А 300мА сел.	Дифф. выкл. нагр. iID 2П 63А 300мА-S AC-тип
23029	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 63А 500мА сел.	-
23030	**A9R11280**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 80А 300мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 80А 30мА AC-тип
23032	**A9R15280**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 80А 300мА сел.	Дифф. выкл. нагр. iID 2П 80А 300мА-S AC-тип
23033	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 80А 500мА сел.	-
23034	**A9R14291**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 100А 300мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 100А 300мА AC-тип
23035	**A9R15291**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 100А 300мА сел.	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 100А 300мА-S AC
23038	**A9R41425**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 25А 30мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 25А 30мА AC-тип
23040	**A9R44425**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 25А 300мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 25А 300мА AC-тип
23041	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 25А 500мА	-
23042	**A9R41440**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 40А 30мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 40А 30мА AC-тип
23045	**A9R44440**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 40А 300мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 40А 300мА AC-тип
23046	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 40А 500мА	-
23047	**A9R41463**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 63А 30мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 63А 30мА AC-тип
23049	**A9R44463**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 63А 300мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 63А 300мА AC-тип
23051	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 63А 500мА	-
23054	**A9R14480**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 80А 300мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 80А 300мА AC-тип
23056	**A9R14491**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 100А 300мА	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 100А 300мА AC-тип
23059	**A9R15491**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 100А 300мА сел.	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 100А 300мА-S AC
23062	**A9R15440**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 40А 300мА сел.	Дифф. выкл. нагр. iID 4П 40А 300мА-S AC-тип
23063	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 40А 500мА сел.	-
23066	**A9R15463**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 63А 300мА сел.	Дифф. выкл. нагр. iID 4П 63А 300мА-S AC-тип
23067	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 63А 500мА сел.	-
23069	**A9R15480**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 80А 300мА сел.	Дифф. выкл. нагр. iID 4П 80А 300мА-S AC-тип
23070	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 80А 300мА сел.	-
23272	**A9R24291**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 80А 300мА A S	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 100А 300мА A-тип
23279	**A9R25291**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 100А 300мА A S	Дифф. выкл. нагр. iID 2П 100А 300мА-S A-тип
23284	**A9R25480**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 80А 300мА A S	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 80А 300мА-S A-тип
23353	**A9R20225**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 25А 10мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 25А 10мА A-тип
23354	**A9R21225**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 25А 30мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 25А 30мА A-тип
23356	**A9R24225**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 25А 300мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 25А 300мА A-тип
23358	**A9R21240**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 40А 30мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 40А 30мА A-тип
23360	**A9R24240**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 40А 300мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 40А 300мА A-тип
23362	**A9R21263**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 63А 30мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 63А 30мА A-тип
23364	**A9R24263**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 63А 300мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 63А 300мА A-тип

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
23370	**A9R24263**	Дифф. выкл. нагр. ID 2П 63А 300мА A S	Дифф. выкл. нагрузки iID 2П 63А 300мА A-тип
23378	**A9R21425**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 25А 30мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 25А 30мА A-тип
23380	**A9R24425**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 25А 300мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 25А 300мА A-тип
23381	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 25А 500мА A	-
23382	**A9R21440**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 40А 30мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 40А 30мА A-тип
23384	**A9R24440**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 40А 300мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 40А 300мА A-тип
23385	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 40А 500мА A	-
23386	**A9R21463**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 63А 30мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 63А 30мА A-тип
23388	**A9R24463**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 63А 300мА A	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 63А 300мА A-тип
23389	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 63А 500мА A	-
23399	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 40А 300мА A S	-
23400	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 40А 500мА A S	-
23402	**A9R25463**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 63А 300мА A S	Дифф. выкл. нагрузки iID 4П 63А 300мА-S A-тип
23403	**-**	Дифф. выкл. нагр. ID 4П 63А 500мА S A	-
23555	**A9F78106**	Авт. выкл. C60A 1П 6A B	Авт. выкл. iC60N 1П 6A B
23556	**A9F78110**	Авт. выкл. C60A 1П 10A B	Авт. выкл. iC60N 1П 10A B
23557	**A9F78116**	Авт. выкл. C60A 1П 16A B	Авт. выкл. iC60N 1П 16A B
23559	**A9F78120**	Авт. выкл. C60A 1П 20A B	Авт. выкл. iC60N 1П 20A B
23560	**A9F78125**	Авт. выкл. C60A 1П 25A B	Авт. выкл. iC60N 1П 25A B
23561	**A9F78132**	Авт. выкл. C60A 1П 32A B	Авт. выкл. iC60N 1П 32A B
23562	**A9F78140**	Авт. выкл. C60A 1П 40A B	Авт. выкл. iC60N 1П 40A B
23571	**A9F78206**	Авт. выкл. C60A 2П 6A B	Авт. выкл. iC60N 2П 6A B
23572	**A9F78210**	Авт. выкл. C60A 2П 10A B	Авт. выкл. iC60N 2П 10A B
23573	**A9F78216**	Авт. выкл. C60A 2П 16A B	Авт. выкл. iC60N 2П 16A B
23574	**A9F78220**	Авт. выкл. C60A 2П 20A B	Авт. выкл. iC60N 2П 20A B
23575	**A9F78225**	Авт. выкл. C60A 2П 25A B	Авт. выкл. iC60N 2П 25A B
23577	**A9F78232**	Авт. выкл. C60A 2П 32A B	Авт. выкл. iC60N 2П 32A B
23578	**A9F78240**	Авт. выкл. C60A 2П 40A B	Авт. выкл. iC60N 2П 40A B
23586	**A9F78306**	Авт. выкл. C60A 3П 6A B	Авт. выкл. iC60N 3П 6A B
23587	**A9F78310**	Авт. выкл. C60A 3П 10A B	Авт. выкл. iC60N 3П 10A B
23589	**A9F78316**	Авт. выкл. C60A 3П 16A B	Авт. выкл. iC60N 3П 16A B
23590	**A9F78320**	Авт. выкл. C60A 3П 20A B	Авт. выкл. iC60N 3П 20A B
23591	**A9F78325**	Авт. выкл. C60A 3П 25A B	Авт. выкл. iC60N 3П 25A B
23592	**A9F78332**	Авт. выкл. C60A 3П 32A B	Авт. выкл. iC60N 3П 32A B
23593	**A9F78340**	Авт. выкл. C60A 3П 40A B	Авт. выкл. iC60N 3П 40A B
23602	**A9F78406**	Авт. выкл. C60A 4П 6A B	Авт. выкл. iC60N 4П 6A B
23603	**A9F78410**	Авт. выкл. C60A 4П 10A B	Авт. выкл. iC60N 4П 10A B
23604	**A9F78416**	Авт. выкл. C60A 4П 16A B	Авт. выкл. iC60N 4П 16A B
23605	**A9F78420**	Авт. выкл. C60A 4П 20A B	Авт. выкл. iC60N 4П 20A B
23606	**A9F78425**	Авт. выкл. C60A 4П 25A B	Авт. выкл. iC60N 4П 25A B
23607	**A9F78432**	Авт. выкл. C60A 4П 32A B	Авт. выкл. iC60N 4П 32A B
23608	**A9F78440**	Авт. выкл. C60A 4П 40A B	Авт. выкл. iC60N 4П 40A B
23794	**A9K24102**	Авт. выкл. C60A 1П 2A C	Авт. выкл. iK60 1П 2A C
23796	**A9K24104**	Авт. выкл. C60A 1П 4A C	Авт. выкл. iK60 1П 4A C
23807	**A9K24202**	Авт. выкл. C60A 2П 2A C	Авт. выкл. iK60 2П 2A C
23809	**A9K24204**	Авт. выкл. C60A 2П 4A C	Авт. выкл. iK60 2П 4A C
23820	**A9F74302**	Авт. выкл. C60A 3П 2A C	Авт. выкл. iC60N 3П 2A C
23822	**A9F74304**	Авт. выкл. C60A 3П 4A C	Авт. выкл. iC60N 3П 4A C
23833	**A9F74402**	Авт. выкл. C60A 4П 2A C	Авт. выкл. iC60N 4П 2A C
23835	**A9F74404**	Авт. выкл. C60A 4П 4A C	Авт. выкл. iC60N 4П 4A C
23849	**A9K24106**	Авт. выкл. C60A 1П 6A C	Авт. выкл. iK60 1П 6A C

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
23850	**A9K24110**	Авт. выкл. C60A 1П 10A C	Авт. выкл. iK60 1П 10A C
23851	**A9K24116**	Авт. выкл. C60A 1П 16A C	Авт. выкл. iK60 1П 16A C
23852	**A9K24120**	Авт. выкл. C60A 1П 20A C	Авт. выкл. iK60 1П 20A C
23853	**A9K24125**	Авт. выкл. C60A 1П 25A C	Авт. выкл. iK60 1П 25A C
23854	**A9K24132**	Авт. выкл. C60A 1П 32A C	Авт. выкл. iK60 1П 32A C
23855	**A9K24140**	Авт. выкл. C60A 1П 40A C	Авт. выкл. iK60 1П 40A C
23863	**A9K24206**	Авт. выкл. C60A 2П 6A C	Авт. выкл. iK60 2П 6A C
23864	**A9K24210**	Авт. выкл. C60A 2П 10A C	Авт. выкл. iK60 2П 10A C
23865	**A9K24216**	Авт. выкл. C60A 2П 16A C	Авт. выкл. iK60 2П 16A C
23866	**A9K24220**	Авт. выкл. C60A 2П 20A C	Авт. выкл. iK60 2П 20A C
23867	**A9K24225**	Авт. выкл. C60A 2П 25A C	Авт. выкл. iK60 2П 25A C
23868	**A9K24232**	Авт. выкл. C60A 2П 32A C	Авт. выкл. iK60 2П 32A C
23869	**A9K24240**	Авт. выкл. C60A 2П 40A C	Авт. выкл. iK60 2П 40A C
23877	**A9K24306**	Авт. выкл. C60A 3П 6A C	Авт. выкл. iK60 3П 6A C
23878	**A9K24310**	Авт. выкл. C60A 3П 10A C	Авт. выкл. iK60 3П 10A C
23880	**A9K24316**	Авт. выкл. C60A 3П 16A C	Авт. выкл. iK60 3П 16A C
23881	**A9K24320**	Авт. выкл. C60A 3П 20A C	Авт. выкл. iK60 3П 20A C
23882	**A9K24325**	Авт. выкл. C60A 3П 25A C	Авт. выкл. iK60 3П 25A C
23885	**A9K24332**	Авт. выкл. C60A 3П 32A C	Авт. выкл. iK60 3П 32A C
23886	**A9K24340**	Авт. выкл. C60A 3П 40A C	Авт. выкл. iK60 3П 40A C
23900	**A9K24406**	Авт. выкл. C60A 4П 6A C	Авт. выкл. iK60 4П 6A C
23901	**A9K24410**	Авт. выкл. C60A 4П 10A C	Авт. выкл. iK60 4П 10A C
23902	**A9K24416**	Авт. выкл. C60A 4П 16A C	Авт. выкл. iK60 4П 16A C
23903	**A9K24420**	Авт. выкл. C60A 4П 20A C	Авт. выкл. iK60 4П 20A C
23904	**A9K24425**	Авт. выкл. C60A 4П 25A C	Авт. выкл. iK60 4П 25A C
23905	**A9K24432**	Авт. выкл. C60A 4П 32A C	Авт. выкл. iK60 4П 32A C
23906	**A9K24440**	Авт. выкл. C60A 4П 40A C	Авт. выкл. iK60 4П 40A C
24000			
24045	**A9F73101**	Авт. выкл. C60N 1П 1A B	Авт. выкл. iC60N 1П 1A B
24046	**A9F73102**	Авт. выкл. C60N 1П 2A B	Авт. выкл. iC60N 1П 2A B
24047	**A9F73103**	Авт. выкл. C60N 1П 3A B	Авт. выкл. iC60N 1П 3A B
24048	**A9F73104**	Авт. выкл. C60N 1П 4A B	Авт. выкл. iC60N 1П 4A B
24049	**A9F78106**	Авт. выкл. C60N 1П 6A B	Авт. выкл. iC60N 1П 6A B
24050	**A9F78110**	Авт. выкл. C60N 1П 10A B	Авт. выкл. iC60N 1П 10A B
24051	**A9F78116**	Авт. выкл. C60N 1П 16A B	Авт. выкл. iC60N 1П 16A B
24052	**A9F78120**	Авт. выкл. C60N 1П 20A B	Авт. выкл. iC60N 1П 20A B
24053	**A9F78125**	Авт. выкл. C60N 1П 25A B	Авт. выкл. iC60N 1П 25A B
24054	**A9F78132**	Авт. выкл. C60N 1П 32A B	Авт. выкл. iC60N 1П 32A B
24055	**A9F78140**	Авт. выкл. C60N 1П 40A B	Авт. выкл. iC60N 1П 40A B
24056	**A9F78150**	Авт. выкл. C60N 1П 50A B	Авт. выкл. iC60N 1П 50A B
24057	**A9F78163**	Авт. выкл. C60N 1П 63A B	Авт. выкл. iC60N 1П 63A B
24067	**A9F74170**	Авт. выкл. C60N 1П 0,5A C	Авт. выкл. iC60N 1П 0,5A C
24068	**A9F74270**	Авт. выкл. C60N 2П 0,5A C	Авт. выкл. iC60N 2П 0,5A C
24069	**A9F74370**	Авт. выкл. C60N 3П 0,5A C	Авт. выкл. iC60N 3П 0,5A C
24070	**A9F74470**	Авт. выкл. C60N 4П 0,5A C	Авт. выкл. iC60N 4П 0,5A C
24071	**A9F73201**	Авт. выкл. C60N 2П 1A B	Авт. выкл. iC60N 2П 1A B
24072	**A9F73202**	Авт. выкл. C60N 2П 2A B	Авт. выкл. iC60N 2П 2A B
24073	**A9F73203**	Авт. выкл. C60N 2П 3A B	Авт. выкл. iC60N 2П 3A B
24074	**A9F73204**	Авт. выкл. C60N 2П 4A B	Авт. выкл. iC60N 2П 4A B
24075	**A9F78206**	Авт. выкл. C60N 2П 6A B	Авт. выкл. iC60N 2П 6A B
24076	**A9F78210**	Авт. выкл. C60N 2П 10A B	Авт. выкл. iC60N 2П 10A B
24077	**A9F78216**	Авт. выкл. C60N 2П 16A B	Авт. выкл. iC60N 2П 16A B
24078	**A9F78220**	Авт. выкл. C60N 2П 20A B	Авт. выкл. iC60N 2П 20A B
24079	**A9F78225**	Авт. выкл. C60N 2П 25A B	Авт. выкл. iC60N 2П 25A B
24080	**A9F78232**	Авт. выкл. C60N 2П 32A B	Авт. выкл. iC60N 2П 32A B
24081	**A9F78240**	Авт. выкл. C60N 2П 40A B	Авт. выкл. iC60N 2П 40A B
24082	**A9F78250**	Авт. выкл. C60N 2П 50A B	Авт. выкл. iC60N 2П 50A B
24083	**A9F78263**	Авт. выкл. C60N 2П 63A B	Авт. выкл. iC60N 2П 63A B
24084	**A9F73301**	Авт. выкл. C60N 3П 1A B	Авт. выкл. iC60N 3П 1A B
24085	**A9F73302**	Авт. выкл. C60N 3П 2A B	Авт. выкл. iC60N 3П 2A B

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
24086	**A9F73303**	Авт. выкл. C60N 3П 3A B	Авт. выкл. iC60N 3П 3A B
24087	**A9F73304**	Авт. выкл. C60N 3П 4A B	Авт. выкл. iC60N 3П 4A B
24088	**A9F78306**	Авт. выкл. C60N 3П 6A B	Авт. выкл. iC60N 3П 6A B
24089	**A9F78310**	Авт. выкл. C60N 3П 10A B	Авт. выкл. iC60N 3П 10A B
24090	**A9F78316**	Авт. выкл. C60N 3П 16A B	Авт. выкл. iC60N 3П 16A B
24091	**A9F78320**	Авт. выкл. C60N 3П 20A B	Авт. выкл. iC60N 3П 20A B
24092	**A9F78325**	Авт. выкл. C60N 3П 25A B	Авт. выкл. iC60N 3П 25A B
24093	**A9F78332**	Авт. выкл. C60N 3П 32A B	Авт. выкл. iC60N 3П 32A B
24094	**A9F78340**	Авт. выкл. C60N 3П 40A B	Авт. выкл. iC60N 3П 40A B
24095	**A9F78350**	Авт. выкл. C60N 3П 50A B	Авт. выкл. iC60N 3П 50A B
24096	**A9F78363**	Авт. выкл. C60N 3П 63A B	Авт. выкл. iC60N 3П 63A B
24097	**A9F73401**	Авт. выкл. C60N 4П 1A B	Авт. выкл. iC60N 4П 1A B
24098	**A9F73402**	Авт. выкл. C60N 4П 2A B	Авт. выкл. iC60N 4П 2A B
24099	**A9F73403**	Авт. выкл. C60N 4П 3A B	Авт. выкл. iC60N 4П 3A B
24100	**A9F73404**	Авт. выкл. C60N 4П 4A B	Авт. выкл. iC60N 4П 4A B
24101	**A9F78406**	Авт. выкл. C60N 4П 6A B	Авт. выкл. iC60N 4П 6A B
24102	**A9F78410**	Авт. выкл. C60N 4П 10A B	Авт. выкл. iC60N 4П 10A B
24103	**A9F78416**	Авт. выкл. C60N 4П 16A B	Авт. выкл. iC60N 4П 16A B
24104	**A9F78420**	Авт. выкл. C60N 4П 20A B	Авт. выкл. iC60N 4П 20A B
24105	**A9F78425**	Авт. выкл. C60N 4П 25A B	Авт. выкл. iC60N 4П 25A B
24106	**A9F78432**	Авт. выкл. C60N 4П 32A B	Авт. выкл. iC60N 4П 32A B
24107	**A9F78440**	Авт. выкл. C60N 4П 40A B	Авт. выкл. iC60N 4П 40A B
24108	**A9F78450**	Авт. выкл. C60N 4П 50A B	Авт. выкл. iC60N 4П 50A B
24109	**A9F78463**	Авт. выкл. C60N 4П 63A B	Авт. выкл. iC60N 4П 63A B
24331	**A9F74201**	Авт. выкл. C60N 2П 1A C	Авт. выкл. iC60N 2П 1A C
24332	**A9F74202**	Авт. выкл. C60N 2П 2A C	Авт. выкл. iC60N 2П 2A C
24333	**A9F74203**	Авт. выкл. C60N 2П 3A C	Авт. выкл. iC60N 2П 3A C
24334	**A9F74204**	Авт. выкл. C60N 2П 4A C	Авт. выкл. iC60N 2П 4A C
24335	**A9F79206**	Авт. выкл. C60N 2П 6A C	Авт. выкл. iC60N 2П 6A C
24336	**A9F79210**	Авт. выкл. C60N 2П 10A C	Авт. выкл. iC60N 2П 10A C
24337	**A9F79216**	Авт. выкл. C60N 2П 16A C	Авт. выкл. iC60N 2П 16A C
24338	**A9F79220**	Авт. выкл. C60N 2П 20A C	Авт. выкл. iC60N 2П 20A C
24339	**A9F79225**	Авт. выкл. C60N 2П 25A C	Авт. выкл. iC60N 2П 25A C
24340	**A9F79232**	Авт. выкл. C60N 2П 32A C	Авт. выкл. iC60N 2П 32A C
24341	**A9F79240**	Авт. выкл. C60N 2П 40A C	Авт. выкл. iC60N 2П 40A C
24342	**A9F79250**	Авт. выкл. C60N 2П 50A C	Авт. выкл. iC60N 2П 50A C
24343	**A9F79263**	Авт. выкл. C60N 2П 63A C	Авт. выкл. iC60N 2П 63A C
24344	**A9F74301**	Авт. выкл. C60N 3П 1A C	Авт. выкл. iC60N 3П 1A C
24345	**A9F74302**	Авт. выкл. C60N 3П 2A C	Авт. выкл. iC60N 3П 2A C
24346	**A9F74303**	Авт. выкл. C60N 3П 3A C	Авт. выкл. iC60N 3П 3A C
24347	**A9F74304**	Авт. выкл. C60N 3П 4A C	Авт. выкл. iC60N 3П 4A C
24348	**A9F79306**	Авт. выкл. C60N 3П 6A C	Авт. выкл. iC60N 3П 6A C
24349	**A9F79310**	Авт. выкл. C60N 3П 10A C	Авт. выкл. iC60N 3П 10A C
24350	**A9F79316**	Авт. выкл. C60N 3П 16A C	Авт. выкл. iC60N 3П 16A C
24351	**A9F79320**	Авт. выкл. C60N 3П 20A C	Авт. выкл. iC60N 3П 20A C
24352	**A9F79325**	Авт. выкл. C60N 3П 25A C	Авт. выкл. iC60N 3П 25A C
24353	**A9F79332**	Авт. выкл. C60N 3П 32A C	Авт. выкл. iC60N 3П 32A C
24354	**A9F79340**	Авт. выкл. C60N 3П 40A C	Авт. выкл. iC60N 3П 40A C
24355	**A9F79350**	Авт. выкл. C60N 3П 50A C	Авт. выкл. iC60N 3П 50A C
24356	**A9F79363**	Авт. выкл. C60N 3П 63A C	Авт. выкл. iC60N 3П 63A C
24357	**A9F74401**	Авт. выкл. C60N 4П 1A C	Авт. выкл. iC60N 4П 1A C
24358	**A9F74402**	Авт. выкл. C60N 4П 2A C	Авт. выкл. iC60N 4П 2A C
24359	**A9F74403**	Авт. выкл. C60N 4П 3A C	Авт. выкл. iC60N 4П 3A C
24360	**A9F74404**	Авт. выкл. C60N 4П 4A C	Авт. выкл. iC60N 4П 4A C
24361	**A9F79406**	Авт. выкл. C60N 4П 6A C	Авт. выкл. iC60N 4П 6A C
24362	**A9F79410**	Авт. выкл. C60N 4П 10A C	Авт. выкл. iC60N 4П 10A C
24363	**A9F79416**	Авт. выкл. C60N 4П 16A C	Авт. выкл. iC60N 4П 16A C
24364	**A9F79420**	Авт. выкл. C60N 4П 20A C	Авт. выкл. iC60N 4П 20A C
24365	**A9F79425**	Авт. выкл. C60N 4П 25A C	Авт. выкл. iC60N 4П 25A C
24366	**A9F79432**	Авт. выкл. C60N 4П 32A C	Авт. выкл. iC60N 4П 32A C
24367	**A9F79440**	Авт. выкл. C60N 4П 40A C	Авт. выкл. iC60N 4П 40A C

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
24368	**A9F79450**	Авт. выкл. C60N 4П 50A C	Авт. выкл. iC60N 4П 50A C
24369	**A9F79463**	Авт. выкл. C60N 4П 63A C	Авт. выкл. iC60N 4П 63A C
24395	**A9F74101**	Авт. выкл. C60N 1П 1A C	Авт. выкл. iC60N 1П 1A C
24396	**A9F74102**	Авт. выкл. C60N 1П 2A C	Авт. выкл. iC60N 1П 2A C
24397	**A9F74103**	Авт. выкл. C60N 1П 3A C	Авт. выкл. iC60N 1П 3A C
24398	**A9F74104**	Авт. выкл. C60N 1П 4A C	Авт. выкл. iC60N 1П 4A C
24399	**A9F79106**	Авт. выкл. C60N 1П 6A C	Авт. выкл. iC60N 1П 6A C
24401	**A9F79110**	Авт. выкл. C60N 1П 10A C	Авт. выкл. iC60N 1П 10A C
24403	**A9F79116**	Авт. выкл. C60N 1П 16A C	Авт. выкл. iC60N 1П 16A C
24404	**A9F79120**	Авт. выкл. C60N 1П 20A C	Авт. выкл. iC60N 1П 20A C
24405	**A9F79125**	Авт. выкл. C60N 1П 25A C	Авт. выкл. iC60N 1П 25A C
24406	**A9F79132**	Авт. выкл. C60N 1П 32A C	Авт. выкл. iC60N 1П 32A C
24407	**A9F79140**	Авт. выкл. C60N 1П 40A C	Авт. выкл. iC60N 1П 40A C
24408	**A9F79150**	Авт. выкл. C60N 1П 50A C	Авт. выкл. iC60N 1П 50A C
24409	**A9F79163**	Авт. выкл. C60N 1П 63A C	Авт. выкл. iC60N 1П 63A C
24493	**A9F75170**	Авт. выкл. C60N 1П 0,5A D	Авт. выкл. iC60N 1П 0,5A D
24494	**A9F75270**	Авт. выкл. C60N 2П 0,5A D	Авт. выкл. iC60N 2П 0,5A D
24495	**A9F75370**	Авт. выкл. C60N 3П 0,5A D	Авт. выкл. iC60N 3П 0,5A D
24496	**A9F75470**	Авт. выкл. C60N 4П 0,5A D	Авт. выкл. iC60N 4П 0,5A D
24565	**A9F75101**	Авт. выкл. C60N 1П 1A D	Авт. выкл. iC60N 1П 1A D
24566	**A9F75102**	Авт. выкл. C60N 1П 2A D	Авт. выкл. iC60N 1П 2A D
24567	**A9F75103**	Авт. выкл. C60N 1П 3A D	Авт. выкл. iC60N 1П 3A D
24568	**A9F75104**	Авт. выкл. C60N 1П 4A D	Авт. выкл. iC60N 1П 4A D
24569	**A9F75106**	Авт. выкл. C60N 1П 6A D	Авт. выкл. iC60N 1П 6A D
24571	**A9F75110**	Авт. выкл. C60N 1П 10A D	Авт. выкл. iC60N 1П 10A D
24572	**A9F75116**	Авт. выкл. C60N 1П 16A D	Авт. выкл. iC60N 1П 16A D
24573	**A9F75120**	Авт. выкл. C60N 1П 20A D	Авт. выкл. iC60N 1П 20A D
24574	**A9F75125**	Авт. выкл. C60N 1П 25A D	Авт. выкл. iC60N 1П 25A D
24575	**A9F75132**	Авт. выкл. C60N 1П 32A D	Авт. выкл. iC60N 1П 32A D
24576	**A9F75140**	Авт. выкл. C60N 1П 40A D	Авт. выкл. iC60N 1П 40A D
24578	**A9F75150**	Авт. выкл. C60N 1П 50A D	Авт. выкл. iC60N 1П 50A D
24579	**A9F75163**	Авт. выкл. C60N 1П 63A D	Авт. выкл. iC60N 1П 63A D
24580	**A9F75201**	Авт. выкл. C60N 2П 1A D	Авт. выкл. iC60N 2П 1A D
24581	**A9F75202**	Авт. выкл. C60N 2П 2A D	Авт. выкл. iC60N 2П 2A D
24582	**A9F75203**	Авт. выкл. C60N 2П 3A D	Авт. выкл. iC60N 2П 3A D
24583	**A9F75204**	Авт. выкл. C60N 2П 4A D	Авт. выкл. iC60N 2П 4A D
24584	**A9F75206**	Авт. выкл. C60N 2П 6A D	Авт. выкл. iC60N 2П 6A D
24586	**A9F75210**	Авт. выкл. C60N 2П 10A D	Авт. выкл. iC60N 2П 10A D
24587	**A9F75216**	Авт. выкл. C60N 2П 16A D	Авт. выкл. iC60N 2П 16A D
24588	**A9F75220**	Авт. выкл. C60N 2П 20A D	Авт. выкл. iC60N 2П 20A D
24589	**A9F75225**	Авт. выкл. C60N 2П 25A D	Авт. выкл. iC60N 2П 25A D
24590	**A9F75232**	Авт. выкл. C60N 2П 32A D	Авт. выкл. iC60N 2П 32A D
24591	**A9F75240**	Авт. выкл. C60N 2П 40A D	Авт. выкл. iC60N 2П 40A D
24593	**A9F75250**	Авт. выкл. C60N 2П 50A D	Авт. выкл. iC60N 2П 50A D
24594	**A9F75263**	Авт. выкл. C60N 2П 63A D	Авт. выкл. iC60N 2П 63A D
24595	**A9F75301**	Авт. выкл. C60N 3П 1A D	Авт. выкл. iC60N 3П 1A D
24596	**A9F75302**	Авт. выкл. C60N 3П 2A D	Авт. выкл. iC60N 3П 2A D
24597	**A9F75303**	Авт. выкл. C60N 3П 3A D	Авт. выкл. iC60N 3П 3A D
24598	**A9F75304**	Авт. выкл. C60N 3П 4A D	Авт. выкл. iC60N 3П 4A D
24599	**A9F75306**	Авт. выкл. C60N 3П 6A D	Авт. выкл. iC60N 3П 6A D
24601	**A9F75310**	Авт. выкл. C60N 3П 10A D	Авт. выкл. iC60N 3П 10A D
24602	**A9F75316**	Авт. выкл. C60N 3П 16A D	Авт. выкл. iC60N 3П 16A D
24603	**A9F75320**	Авт. выкл. C60N 3П 20A D	Авт. выкл. iC60N 3П 20A D
24604	**A9F75325**	Авт. выкл. C60N 3П 25A D	Авт. выкл. iC60N 3П 25A D
24605	**A9F75332**	Авт. выкл. C60N 3П 32A D	Авт. выкл. iC60N 3П 32A D
24606	**A9F75340**	Авт. выкл. C60N 3П 40A D	Авт. выкл. iC60N 3П 40A D
24608	**A9F75350**	Авт. выкл. C60N 3П 50A D	Авт. выкл. iC60N 3П 50A D
24609	**A9F75363**	Авт. выкл. C60N 3П 63A D	Авт. выкл. iC60N 3П 63A D
24610	**A9F75401**	Авт. выкл. C60N 4П 1A D	Авт. выкл. iC60N 4П 1A D
24611	**A9F75402**	Авт. выкл. C60N 4П 2A D	Авт. выкл. iC60N 4П 2A D
24612	**A9F75403**	Авт. выкл. C60N 4П 3A D	Авт. выкл. iC60N 4П 3A D
24613	**A9F75404**	Авт. выкл. C60N 4П 4A D	Авт. выкл. iC60N 4П 4A D

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
24614	**A9F75406**	Авт. выкл. C60N 4П 6A D	Авт. выкл. iC60N 4П 6A D
24616	**A9F75410**	Авт. выкл. C60N 4П 10A D	Авт. выкл. iC60N 4П 10A D
24617	**A9F75416**	Авт. выкл. C60N 4П 16A D	Авт. выкл. iC60N 4П 16A D
24618	**A9F75420**	Авт. выкл. C60N 4П 20A D	Авт. выкл. iC60N 4П 20A D
24619	**A9F75425**	Авт. выкл. C60N 4П 25A D	Авт. выкл. iC60N 4П 25A D
24620	**A9F75432**	Авт. выкл. C60N 4П 32A D	Авт. выкл. iC60N 4П 32A D
24621	**A9F75440**	Авт. выкл. C60N 4П 40A D	Авт. выкл. iC60N 4П 40A D
24623	**A9F75450**	Авт. выкл. C60N 4П 50A D	Авт. выкл. iC60N 4П 50A D
24624	**A9F75463**	Авт. выкл. C60N 4П 63A D	Авт. выкл. iC60N 4П 63A D
24639	**A9F83101**	Авт. выкл. C60H 1P 1A B	Авт. выкл. iC60H 1П 1A B
24640	**A9F83102**	Авт. выкл. C60H 1P 2A B	Авт. выкл. iC60H 1П 2A B
24641	**A9F83103**	Авт. выкл. C60H 1P 3A B	Авт. выкл. iC60H 1П 3A B
24642	**A9F83104**	Авт. выкл. C60H 1P 4A B	Авт. выкл. iC60H 1П 4A B
24699	**A9F88106**	Авт. выкл. C60H 1П 6A B	Авт. выкл. iC60H 1П 6A B
24700	**A9F88110**	Авт. выкл. C60H 1П 10A B	Авт. выкл. iC60H 1П 10A B
24701	**A9F88116**	Авт. выкл. C60H 1П 16A B	Авт. выкл. iC60H 1П 16A B
24702	**A9F88120**	Авт. выкл. C60H 1П 20A B	Авт. выкл. iC60H 1П 20A B
24703	**A9F88125**	Авт. выкл. C60H 1П 25A B	Авт. выкл. iC60H 1П 25A B
24704	**A9F88132**	Авт. выкл. C60H 1П 32A B	Авт. выкл. iC60H 1П 32A B
24705	**A9F88140**	Авт. выкл. C60H 1П 40A B	Авт. выкл. iC60H 1П 40A B
24706	**A9F88150**	Авт. выкл. C60H 1П 50A B	Авт. выкл. iC60H 1П 50A B
24707	**A9F88163**	Авт. выкл. C60H 1П 63A B	Авт. выкл. iC60H 1П 63A B
24725	**A9F88206**	Авт. выкл. C60H 2П 6A B	Авт. выкл. iC60H 2П 6A B
24726	**A9F88210**	Авт. выкл. C60H 2П 10A B	Авт. выкл. iC60H 2П 10A B
24727	**A9F88216**	Авт. выкл. C60H 2П 16A B	Авт. выкл. iC60H 2П 16A B
24728	**A9F88220**	Авт. выкл. C60H 2П 20A B	Авт. выкл. iC60H 2П 20A B
24729	**A9F88225**	Авт. выкл. C60H 2П 25A B	Авт. выкл. iC60H 2П 25A B
24730	**A9F88232**	Авт. выкл. C60H 2П 32A B	Авт. выкл. iC60H 2П 32A B
24731	**A9F88240**	Авт. выкл. C60H 2П 40A B	Авт. выкл. iC60H 2П 40A B
24732	**A9F88250**	Авт. выкл. C60H 2П 50A B	Авт. выкл. iC60H 2П 50A B
24733	**A9F88263**	Авт. выкл. C60H 2П 63A B	Авт. выкл. iC60H 2П 63A B
24738	**A9F88306**	Авт. выкл. C60H 3П 6A B	Авт. выкл. iC60H 3П 6A B
24739	**A9F88310**	Авт. выкл. C60H 3П 10A B	Авт. выкл. iC60H 3П 10A B
24740	**A9F88316**	Авт. выкл. C60H 3П 16A B	Авт. выкл. iC60H 3П 16A B
24741	**A9F88320**	Авт. выкл. C60H 3П 20A B	Авт. выкл. iC60H 3П 20A B
24742	**A9F88325**	Авт. выкл. C60H 3П 25A B	Авт. выкл. iC60H 3П 25A B
24743	**A9F88332**	Авт. выкл. C60H 3П 32A B	Авт. выкл. iC60H 3П 32A B
24744	**A9F88340**	Авт. выкл. C60H 3П 40A B	Авт. выкл. iC60H 3П 40A B
24745	**A9F88350**	Авт. выкл. C60H 3П 50A B	Авт. выкл. iC60H 3П 50A B
24746	**A9F88363**	Авт. выкл. C60H 3П 63A B	Авт. выкл. iC60H 3П 63A B
24751	**A9F88406**	Авт. выкл. C60H 4П 6A B	Авт. выкл. iC60H 4П 06A B
24752	**A9F88410**	Авт. выкл. C60H 4П 10A B	Авт. выкл. iC60H 4П 10A B
24753	**A9F88416**	Авт. выкл. C60H 4П 16A B	Авт. выкл. iC60H 4П 16A B
24754	**A9F88420**	Авт. выкл. C60H 4П 20A B	Авт. выкл. iC60H 4П 20A B
24755	**A9F88425**	Авт. выкл. C60H 4П 25A B	Авт. выкл. iC60H 4П 25A B
24756	**A9F88432**	Авт. выкл. C60H 4П 32A B	Авт. выкл. iC60H 4П 32A B
24757	**A9F88440**	Авт. выкл. C60H 4П 40A B	Авт. выкл. iC60H 4П 40A B
24758	**A9F88450**	Авт. выкл. C60H 4П 50A B	Авт. выкл. iC60H 4П 50A B
24759	**A9F88463**	Авт. выкл. C60H 4П 63A B	Авт. выкл. iC60H 4П 63A B
24900	**A9F84170**	Авт. выкл. C60H 1П 0,5A C	Авт. выкл. iC60H 1П 0,5A C
24901	**-**	Авт. выкл. C60H 1П 0,75A C	-
24902	**A9F84270**	Авт. выкл. C60H 2П 0,5A C	Авт. выкл. iC60H 2П 0,5A C
24903	**-**	Авт. выкл. C60H 2П 0,75A C	-
24906	**A9F84370**	Авт. выкл. C60H 3П 0,5A C	Авт. выкл. iC60H 3П 0,5A C
24907	**-**	Авт. выкл. C60H 3П 0,75A C	-
24908	**A9F84470**	Авт. выкл. C60H 4П 0,5A C	Авт. выкл. iC60H 4П 0,5A C
24909	**-**	Авт. выкл. C60H 4П 0,75A C	-
24981	**A9F84201**	Авт. выкл. C60H 2П 1A C	Авт. выкл. iC60H 2П 1A C
24982	**A9F84202**	Авт. выкл. C60H 2П 2A C	Авт. выкл. iC60H 2П 2A C
24983	**A9F84203**	Авт. выкл. C60H 2П 3A C	Авт. выкл. iC60H 2П 3A C
24984	**A9F84204**	Авт. выкл. C60H 2П 4A C	Авт. выкл. iC60H 2П 4A C
24985	**A9F89206**	Авт. выкл. C60H 2П 6A C	Авт. выкл. iC60H 2П 6A C

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
24986	**A9F89210**	Авт. выкл. C60H 2П 10A C	Авт. выкл. iC60H 2П 10A C
24987	**A9F89216**	Авт. выкл. C60H 2П 16A C	Авт. выкл. iC60H 2П 16A C
24988	**A9F89220**	Авт. выкл. C60H 2П 20A C	Авт. выкл. iC60H 2П 20A C
24989	**A9F89225**	Авт. выкл. C60H 2П 25A C	Авт. выкл. iC60H 2П 25A C
24990	**A9F89232**	Авт. выкл. C60H 2П 32A C	Авт. выкл. iC60H 2П 32A C
24991	**A9F89240**	Авт. выкл. C60H 2П 40A C	Авт. выкл. iC60H 2П 40A C
24992	**A9F89250**	Авт. выкл. C60H 2П 50A C	Авт. выкл. iC60H 2П 50A C
24993	**A9F89263**	Авт. выкл. C60H 2П 63A C	Авт. выкл. iC60H 2П 63A C
24994	**A9F84301**	Авт. выкл. C60H 3П 1A C	Авт. выкл. iC60H 3П 1A C
24995	**A9F84302**	Авт. выкл. C60H 3П 2A C	Авт. выкл. iC60H 3П 2A C
24996	**A9F84303**	Авт. выкл. C60H 3П 3A C	Авт. выкл. iC60H 3П 3A C
24997	**A9F84304**	Авт. выкл. C60H 3П 4A C	Авт. выкл. iC60H 3П 4A C
24998	**A9F89306**	Авт. выкл. C60H 3П 6A C	Авт. выкл. iC60H 3П 6A C
24999	**A9F89310**	Авт. выкл. C60H 3П 10A C	Авт. выкл. iC60H 3П 10A C
25000			
25000	**A9F89316**	Авт. выкл. C60H 3П 16A C	Авт. выкл. iC60H 3П 16A C
25001	**A9F89320**	Авт. выкл. C60H 3П 20A C	Авт. выкл. iC60H 3П 20A C
25002	**A9F89325**	Авт. выкл. C60H 3П 25A C	Авт. выкл. iC60H 3П 25A C
25003	**A9F89332**	Авт. выкл. C60H 3П 32A C	Авт. выкл. iC60H 3П 32A C
25004	**A9F89340**	Авт. выкл. C60H 3П 40A C	Авт. выкл. iC60H 3П 40A C
25005	**A9F89350**	Авт. выкл. C60H 3П 50A C	Авт. выкл. iC60H 3П 50A C
25006	**A9F89363**	Авт. выкл. C60H 3П 63A C	Авт. выкл. iC60H 3П 63A C
25007	**A9F84401**	Авт. выкл. C60H 4П 1A C	Авт. выкл. iC60H 4П 1A C
25008	**A9F84402**	Авт. выкл. C60H 4П 2A C	Авт. выкл. iC60H 4П 2A C
25009	**A9F84403**	Авт. выкл. C60H 4П 3A C	Авт. выкл. iC60H 4П 3A C
25010	**A9F84404**	Авт. выкл. C60H 4П 4A C	Авт. выкл. iC60H 4П 4A C
25011	**A9F89406**	Авт. выкл. C60H 4П 6A C	Авт. выкл. iC60H 4П 6A C
25012	**A9F89410**	Авт. выкл. C60H 4П 10A C	Авт. выкл. iC60H 4П 10A C
25013	**A9F89416**	Авт. выкл. C60H 4П 16A C	Авт. выкл. iC60H 4П 16A C
25014	**A9F89420**	Авт. выкл. C60H 4П 20A C	Авт. выкл. iC60H 4П 20A C
25015	**A9F89425**	Авт. выкл. C60H 4П 25A C	Авт. выкл. iC60H 4П 25A C
25016	**A9F89432**	Авт. выкл. C60H 4П 32A C	Авт. выкл. iC60H 4П 32A C
25017	**A9F89440**	Авт. выкл. C60H 4П 40A C	Авт. выкл. iC60H 4П 40A C
25018	**A9F89450**	Авт. выкл. C60H 4П 50A C	Авт. выкл. iC60H 4П 50A C
25019	**A9F89463**	Авт. выкл. C60H 4П 63A C	Авт. выкл. iC60H 4П 63A C
25080	**A9F85101**	Авт. выкл. C60H 1П 1A D	Авт. выкл. iC60H 1П 1A D
25081	**A9F85102**	Авт. выкл. C60H 1П 2A D	Авт. выкл. iC60H 1П 2A D
25082	**A9F85103**	Авт. выкл. C60H 1П 3A D	Авт. выкл. iC60H 1П 3A D
25083	**A9F85104**	Авт. выкл. C60H 1П 4A D	Авт. выкл. iC60H 1П 4A D
25084	**A9F85106**	Авт. выкл. C60H 1П 6A D	Авт. выкл. iC60H 1П 6A D
25085	**A9F85110**	Авт. выкл. C60H 1П 10A D	Авт. выкл. iC60H 1П 10A D
25086	**A9F85116**	Авт. выкл. C60H 1П 16A D	Авт. выкл. iC60H 1П 16A D
25087	**A9F85120**	Авт. выкл. C60H 1П 20A D	Авт. выкл. iC60H 1П 20A D
25088	**A9F85125**	Авт. выкл. C60H 1П 25A D	Авт. выкл. iC60H 1П 25A D
25089	**A9F85132**	Авт. выкл. C60H 1П 32A D	Авт. выкл. iC60H 1П 32A D
25090	**A9F85140**	Авт. выкл. C60H 1П 40A D	Авт. выкл. iC60H 1П 40A D
25091	**A9F85150**	Авт. выкл. C60H 1П 50A D	Авт. выкл. iC60H 1П 50A D
25092	**A9F85163**	Авт. выкл. C60H 1П 63A D	Авт. выкл. iC60H 1П 63A D
25108	**A9F85201**	Авт. выкл. C60H 2П 1A D	Авт. выкл. iC60H 2П 1A D
25111	**A9F85202**	Авт. выкл. C60H 2П 2A D	Авт. выкл. iC60H 2П 2A D
25112	**A9F85203**	Авт. выкл. C60H 2П 3A D	Авт. выкл. iC60H 2П 3A D
25113	**A9F85204**	Авт. выкл. C60H 2П 4A D	Авт. выкл. iC60H 2П 4A D
25114	**A9F85206**	Авт. выкл. C60H 2П 6A D	Авт. выкл. iC60H 2П 6A D
25115	**A9F85210**	Авт. выкл. C60H 2П 10A D	Авт. выкл. iC60H 2П 10A D
25117	**A9F85216**	Авт. выкл. C60H 2П 16A D	Авт. выкл. iC60H 2П 16A D
25118	**A9F85220**	Авт. выкл. C60H 2П 20A D	Авт. выкл. iC60H 2П 20A D
25119	**A9F85225**	Авт. выкл. C60H 2П 25A D	Авт. выкл. iC60H 2П 25A D
25120	**A9F85232**	Авт. выкл. C60H 2П 32A D	Авт. выкл. iC60H 2П 32A D
25121	**A9F85240**	Авт. выкл. C60H 2П 40A D	Авт. выкл. iC60H 2П 40A D
25122	**A9F85250**	Авт. выкл. C60H 2П 50A D	Авт. выкл. iC60H 2П 50A D

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
25123	**A9F85263**	Авт. выкл. C60H 2П 63A D	Авт. выкл. iC60H 2П 63A D
25124	**A9F85301**	Авт. выкл. C60H 3П 1A D	Авт. выкл. iC60H 3П 1A D
25125	**A9F85302**	Авт. выкл. C60H 3П 2A D	Авт. выкл. iC60H 3П 2A D
25126	**A9F85303**	Авт. выкл. C60H 3П 3A D	Авт. выкл. iC60H 3П 3A D
25127	**A9F85304**	Авт. выкл. C60H 3П 4A D	Авт. выкл. iC60H 3П 4A D
25128	**A9F85306**	Авт. выкл. C60H 3П 6A D	Авт. выкл. iC60H 3П 6A D
25129	**A9F85310**	Авт. выкл. C60H 3П 10A D	Авт. выкл. iC60H 3П 10A D
25131	**A9F85316**	Авт. выкл. C60H 3П 16A D	Авт. выкл. iC60H 3П 16A D
25132	**A9F85320**	Авт. выкл. C60H 3П 20A D	Авт. выкл. iC60H 3П 20A D
25133	**A9F85325**	Авт. выкл. C60H 3П 25A D	Авт. выкл. iC60H 3П 25A D
25134	**A9F85332**	Авт. выкл. C60H 3П 32A D	Авт. выкл. iC60H 3П 32A D
25135	**A9F85340**	Авт. выкл. C60H 3П 40A D	Авт. выкл. iC60H 3П 40A D
25136	**A9F85350**	Авт. выкл. C60H 3П 50A D	Авт. выкл. iC60H 3П 50A D
25137	**A9F85363**	Авт. выкл. C60H 3П 63A D	Авт. выкл. iC60H 3П 63A D
25138	**A9F85401**	Авт. выкл. C60H 4П 1A D	Авт. выкл. iC60H 4П 1A D
25139	**A9F85402**	Авт. выкл. C60H 4П 2A D	Авт. выкл. iC60H 4П 2A D
25140	**A9F85403**	Авт. выкл. C60H 4П 3A D	Авт. выкл. iC60H 4П 3A D
25141	**A9F85404**	Авт. выкл. C60H 4П 4A D	Авт. выкл. iC60H 4П 4A D
25142	**A9F85406**	Авт. выкл. C60H 4П 6A D	Авт. выкл. iC60H 4П 6A D
25143	**A9F85410**	Авт. выкл. C60H 4П 10A D	Авт. выкл. iC60H 4П 10A D
25145	**A9F85416**	Авт. выкл. C60H 4П 16A D	Авт. выкл. iC60H 4П 16A D
25146	**A9F85420**	Авт. выкл. C60H 4П 20A D	Авт. выкл. iC60H 4П 20A D
25147	**A9F85425**	Авт. выкл. C60H 4П 25A D	Авт. выкл. iC60H 4П 25A D
25148	**A9F85432**	Авт. выкл. C60H 4П 32A D	Авт. выкл. iC60H 4П 32A D
25149	**A9F85440**	Авт. выкл. C60H 4П 40A D	Авт. выкл. iC60H 4П 40A D
25150	**A9F85450**	Авт. выкл. C60H 4П 50A D	Авт. выкл. iC60H 4П 50A D
25151	**A9F85463**	Авт. выкл. C60H 4П 63A D	Авт. выкл. iC60H 4П 63A D
25331	**A9F93106**	Авт. выкл. C60L 1П 6A B	Авт. выкл. iC60L 1П 6A B
25332	**A9F93110**	Авт. выкл. C60L 1П 10A B	Авт. выкл. iC60L 1П 10A B
25333	**A9F93116**	Авт. выкл. C60L 1П 16A B	Авт. выкл. iC60L 1П 16A B
25334	**A9F93120**	Авт. выкл. C60L 1П 20A B	Авт. выкл. iC60L 1П 20A B
25335	**A9F93125**	Авт. выкл. C60L 1П 25A B	Авт. выкл. iC60L 1П 25A B
25336	**A9F93132**	Авт. выкл. C60L 1П 32A B	Авт. выкл. iC60L 1П 32A B
25337	**A9F93140**	Авт. выкл. C60L 1П 40A B	Авт. выкл. iC60L 1П 40A B
25338	**A9F93150**	Авт. выкл. C60L 1П 50A B	Авт. выкл. iC60L 1П 50A B
25339	**A9F93163**	Авт. выкл. C60L 1П 63A B	Авт. выкл. iC60L 1П 63A B
25357	**A9F93206**	Авт. выкл. C60L 2П 6A B	Авт. выкл. iC60L 2П 6A B
25358	**A9F93210**	Авт. выкл. C60L 2П 10A B	Авт. выкл. iC60L 2П 10A B
25359	**A9F93216**	Авт. выкл. C60L 2П 16A B	Авт. выкл. iC60L 2П 16A B
25360	**A9F93220**	Авт. выкл. C60L 2П 20A B	Авт. выкл. iC60L 2П 20A B
25361	**A9F93225**	Авт. выкл. C60L 2П 25A B	Авт. выкл. iC60L 2П 25A B
25362	**A9F93232**	Авт. выкл. C60L 2П 32A B	Авт. выкл. iC60L 2П 32A B
25363	**A9F93240**	Авт. выкл. C60L 2П 40A B	Авт. выкл. iC60L 2П 40A B
25364	**A9F93250**	Авт. выкл. C60L 2П 50A B	Авт. выкл. iC60L 2П 50A B
25365	**A9F93263**	Авт. выкл. C60L 2П 63A B	Авт. выкл. iC60L 2П 63A B
25370	**A9F93306**	Авт. выкл. C60L 3П 6A B	Авт. выкл. iC60L 3П 6A B
25371	**A9F93310**	Авт. выкл. C60L 3П 10A B	Авт. выкл. iC60L 3П 10A B
25372	**A9F93316**	Авт. выкл. C60L 3П 16A B	Авт. выкл. iC60L 3П 16A B
25373	**A9F93320**	Авт. выкл. C60L 3П 20A B	Авт. выкл. iC60L 3П 20A B
25374	**A9F93325**	Авт. выкл. C60L 3П 25A B	Авт. выкл. iC60L 3П 25A B
25375	**A9F93332**	Авт. выкл. C60L 3П 32A B	Авт. выкл. iC60L 3П 32A B
25376	**A9F93340**	Авт. выкл. C60L 3П 40A B	Авт. выкл. iC60L 3П 40A B
25377	**A9F93350**	Авт. выкл. C60L 3П 50A B	Авт. выкл. iC60L 3П 50A B
25378	**A9F93363**	Авт. выкл. C60L 3П 63A B	Авт. выкл. iC60L 3П 63A B
25383	**A9F93406**	Авт. выкл. C60L 4П 6A B	Авт. выкл. iC60L 4П 6A B
25384	**A9F93410**	Авт. выкл. C60L 4П 10A B	Авт. выкл. iC60L 4П 10A B
25385	**A9F93416**	Авт. выкл. C60L 4П 16A B	Авт. выкл. iC60L 4П 16A B
25386	**A9F93420**	Авт. выкл. C60L 4П 20A B	Авт. выкл. iC60L 4П 20A B
25387	**A9F93425**	Авт. выкл. C60L 4П 25A B	Авт. выкл. iC60L 4П 25A B
25388	**A9F93432**	Авт. выкл. C60L 4П 32A B	Авт. выкл. iC60L 4П 32A B
25389	**A9F93440**	Авт. выкл. C60L 4П 40A B	Авт. выкл. iC60L 4П 40A B

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
25390	**A9F93450**	Авт. выкл. C60L 4П 50A B	Авт. выкл. iC60L 4П 50A B
25391	**A9F93463**	Авт. выкл. C60L 4П 63A B	Авт. выкл. iC60L 4П 63A B
25392	**A9F94101**	Авт. выкл. C60L 1П 1A C	Авт. выкл. iC60L 1П 1A C
25393	**A9F94102**	Авт. выкл. C60L 1П 2A C	Авт. выкл. iC60L 1П 2A C
25394	**A9F94103**	Авт. выкл. C60L 1П 3A C	Авт. выкл. iC60L 1П 3A C
25395	**A9F94104**	Авт. выкл. C60L 1П 4A C	Авт. выкл. iC60L 1П 4A C
25396	**A9F94106**	Авт. выкл. C60L 1П 6A C	Авт. выкл. iC60L 1П 6A C
25397	**A9F94110**	Авт. выкл. C60L 1П 10A C	Авт. выкл. iC60L 1П 10A C
25398	**A9F94116**	Авт. выкл. C60L 1П 16A C	Авт. выкл. iC60L 1П 16A C
25399	**A9F94120**	Авт. выкл. C60L 1П 20A C	Авт. выкл. iC60L 1П 20A C
25400	**A9F94125**	Авт. выкл. C60L 1П 25A C	Авт. выкл. iC60L 1П 25A C
25401	**A9F94132**	Авт. выкл. C60L 1П 32A C	Авт. выкл. iC60L 1П 32A C
25402	**A9F94140**	Авт. выкл. C60L 1П 40A C	Авт. выкл. iC60L 1П 40A C
25403	**A9F94150**	Авт. выкл. C60L 1П 50A C	Авт. выкл. iC60L 1П 50A C
25404	**A9F94163**	Авт. выкл. C60L 1П 63A C	Авт. выкл. iC60L 1П 63A C
25406	**A9F94170**	Авт. выкл. C60L 1П 0,5A C	Авт. выкл. iC60L 1П 0,5A C
25407	**A9F94270**	Авт. выкл. C60L 2П 0,5A C	Авт. выкл. iC60L 2П 0,5A C
25408	**A9F94370**	Авт. выкл. C60L 3П 0,5A C	Авт. выкл. iC60L 3П 0,5A C
25409	**A9F94470**	Авт. выкл. C60L 4П 0,5A C	Авт. выкл. iC60L 4П 0,5A C
25418	**A9F94201**	Авт. выкл. C60L 2П 1A C	Авт. выкл. iC60L 2П 1A C
25419	**A9F94202**	Авт. выкл. C60L 2П 2A C	Авт. выкл. iC60L 2П 2A C
25420	**A9F94203**	Авт. выкл. C60L 2П 3A C	Авт. выкл. iC60L 2П 3A C
25421	**A9F94204**	Авт. выкл. C60L 2П 4A C	Авт. выкл. iC60L 2П 4A C
25422	**A9F94206**	Авт. выкл. C60L 2П 6A C	Авт. выкл. iC60L 2П 6A C
25423	**A9F94210**	Авт. выкл. C60L 2П 10A C	Авт. выкл. iC60L 2П 10A C
25424	**A9F94216**	Авт. выкл. C60L 2П 16A C	Авт. выкл. iC60L 2П 16A C
25425	**A9F94220**	Авт. выкл. C60L 2П 20A C	Авт. выкл. iC60L 2П 20A C
25426	**A9F94225**	Авт. выкл. C60L 2П 25A C	Авт. выкл. iC60L 2П 25A C
25427	**A9F94232**	Авт. выкл. C60L 2П 32A C	Авт. выкл. iC60L 2П 32A C
25428	**A9F94240**	Авт. выкл. C60L 2П 40A C	Авт. выкл. iC60L 2П 40A C
25429	**A9F94250**	Авт. выкл. C60L 2П 50A C	Авт. выкл. iC60L 2П 50A C
25430	**A9F94263**	Авт. выкл. C60L 2П 63A C	Авт. выкл. iC60L 2П 63A C
25431	**A9F94301**	Авт. выкл. C60L 3П 1A C	Авт. выкл. iC60L 3П 1A C
25432	**A9F94302**	Авт. выкл. C60L 3П 2A C	Авт. выкл. iC60L 3П 2A C
25433	**A9F94303**	Авт. выкл. C60L 3П 3A C	Авт. выкл. iC60L 3П 3A C
25434	**A9F94304**	Авт. выкл. C60L 3П 4A C	Авт. выкл. iC60L 3П 4A C
25435	**A9F94306**	Авт. выкл. C60L 3П 6A C	Авт. выкл. iC60L 3П 6A C
25436	**A9F94310**	Авт. выкл. C60L 3П 10A C	Авт. выкл. iC60L 3П 10A C
25437	**A9F94316**	Авт. выкл. C60L 3П 16A C	Авт. выкл. iC60L 3П 16A C
25438	**A9F94320**	Авт. выкл. C60L 3П 20A C	Авт. выкл. iC60L 3П 20A C
25439	**A9F94325**	Авт. выкл. C60L 3П 25A C	Авт. выкл. iC60L 3П 25A C
25440	**A9F94332**	Авт. выкл. C60L 3П 32A C	Авт. выкл. iC60L 3П 32A C
25441	**A9F94340**	Авт. выкл. C60L 3П 40A C	Авт. выкл. iC60L 3П 40A C
25442	**A9F94350**	Авт. выкл. C60L 3П 50A C	Авт. выкл. iC60L 3П 50A C
25443	**A9F94363**	Авт. выкл. C60L 3П 63A C	Авт. выкл. iC60L 3П 63A C
25444	**A9F94401**	Авт. выкл. C60L 4П 1A C	Авт. выкл. iC60L 4П 1A C
25445	**A9F94402**	Авт. выкл. C60L 4П 2A C	Авт. выкл. iC60L 4П 2A C
25446	**A9F94403**	Авт. выкл. C60L 4П 3A C	Авт. выкл. iC60L 4П 3A C
25447	**A9F94404**	Авт. выкл. C60L 4П 4A C	Авт. выкл. iC60L 4П 4A C
25448	**A9F94406**	Авт. выкл. C60L 4П 6A C	Авт. выкл. iC60L 4П 6A C
25449	**A9F94410**	Авт. выкл. C60L 4П 10A C	Авт. выкл. iC60L 4П 10A C
25450	**A9F94416**	Авт. выкл. C60L 4П 16A C	Авт. выкл. iC60L 4П 16A C
25451	**A9F94420**	Авт. выкл. C60L 4П 20A C	Авт. выкл. iC60L 4П 20A C
25452	**A9F94425**	Авт. выкл. C60L 4П 25A C	Авт. выкл. iC60L 4П 25A C
25453	**A9F94432**	Авт. выкл. C60L 4П 32A C	Авт. выкл. iC60L 4П 32A C
25454	**A9F94440**	Авт. выкл. C60L 4П 40A C	Авт. выкл. iC60L 4П 40A C
25455	**A9F94450**	Авт. выкл. C60L 4П 50A C	Авт. выкл. iC60L 4П 50A C
25456	**A9F94463**	Авт. выкл. C60L 4П 63A C	Авт. выкл. iC60L 4П 63A C
25460	**A9F95101**	Авт. выкл. C60L 1П 1A K	Авт. выкл. iC60L 1П 1A K
25462	**A9F95102**	Авт. выкл. C60L 1П 2A K	Авт. выкл. iC60L 1П 2A K
25463	**A9F95103**	Авт. выкл. C60L 1П 3A K	Авт. выкл. iC60L 1П 3A K
25464	**A9F95104**	Авт. выкл. C60L 1П 4A K	Авт. выкл. iC60L 1П 4A K
25465	**A9F95106**	Авт. выкл. C60L 1П 6A K	Авт. выкл. iC60L 1П 6A K
25467	**A9F95110**	Авт. выкл. C60L 1П 10A K	Авт. выкл. iC60L 1П 10A K
25468	**A9F95116**	Авт. выкл. C60L 1П 16A K	Авт. выкл. iC60L 1П 16A K
25469	**A9F95120**	Авт. выкл. C60L 1П 20A K	Авт. выкл. iC60L 1П 20A K
25470	**A9F95125**	Авт. выкл. C60L 1П 25A K	Авт. выкл. iC60L 1П 25A K
25471	**A9F95132**	Авт. выкл. C60L 1П 32A K	Авт. выкл. iC60L 1П 32A K
25472	**A9F95140**	Авт. выкл. C60L 1П 40A K	Авт. выкл. iC60L 1П 40A K
25473	**A9F95150**	Авт. выкл. C60L 1П 50A K	Авт. выкл. iC60L 1П 50A K
25474	**A9F95163**	Авт. выкл. C60L 1П 63A K	Авт. выкл. iC60L 1П 63A K
25478	**A9F95201**	Авт. выкл. C60L 2П 1A K	Авт. выкл. iC60L 2П 1A K
25480	**A9F95202**	Авт. выкл. C60L 2П 2A K	Авт. выкл. iC60L 2П 2A K
25481	**A9F95203**	Авт. выкл. C60L 2П 3A K	Авт. выкл. iC60L 2П 3A K
25482	**A9F95204**	Авт. выкл. C60L 2П 4A K	Авт. выкл. iC60L 2П 4A K
25483	**A9F95206**	Авт. выкл. C60L 2П 6A K	Авт. выкл. iC60L 2П 6A K
25485	**A9F95210**	Авт. выкл. C60L 2П 10A K	Авт. выкл. iC60L 2П 10A K
25486	**A9F95216**	Авт. выкл. C60L 2П 16A K	Авт. выкл. iC60L 2П 16A K
25487	**A9F95220**	Авт. выкл. C60L 2П 20A K	Авт. выкл. iC60L 2П 20A K
25488	**A9F95225**	Авт. выкл. C60L 2П 25A K	Авт. выкл. iC60L 2П 25A K
25489	**A9F95232**	Авт. выкл. C60L 2П 32A K	Авт. выкл. iC60L 2П 32A K
25490	**A9F95240**	Авт. выкл. C60L 2П 40A K	Авт. выкл. iC60L 2П 40A K
25491	**A9F95250**	Авт. выкл. C60L 2П 50A K	Авт. выкл. iC60L 2П 50A K
25492	**A9F95263**	Авт. выкл. C60L 2П 63A K	Авт. выкл. iC60L 2П 63A K
25496	**A9F95301**	Авт. выкл. C60L 3П 1A K	Авт. выкл. iC60L 3П 1A K
25498	**A9F95302**	Авт. выкл. C60L 3П 2A K	Авт. выкл. iC60L 3П 2A K
25499	**A9F95303**	Авт. выкл. C60L 3П 3A K	Авт. выкл. iC60L 3П 3A K
25500	**A9F95304**	Авт. выкл. C60L 3П 4A K	Авт. выкл. iC60L 3П 4A K
25501	**A9F95306**	Авт. выкл. C60L 3П 6A K	Авт. выкл. iC60L 3П 6A K
25503	**A9F95310**	Авт. выкл. C60L 3П 10A K	Авт. выкл. iC60L 3П 10A K
25504	**A9F95316**	Авт. выкл. C60L 3П 16A K	Авт. выкл. iC60L 3П 16A K
25505	**A9F95320**	Авт. выкл. C60L 3П 20A K	Авт. выкл. iC60L 3П 20A K
25506	**A9F95325**	Авт. выкл. C60L 3П 25A K	Авт. выкл. iC60L 3П 25A K
25507	**A9F95332**	Авт. выкл. C60L 3П 32A K	Авт. выкл. iC60L 3П 32A K
25508	**A9F95340**	Авт. выкл. C60L 3П 40A K	Авт. выкл. iC60L 3П 40A K
25509	**A9F95350**	Авт. выкл. C60L 3П 50A K	Авт. выкл. iC60L 3П 50A K
25510	**A9F95363**	Авт. выкл. C60L 3П 63A K	Авт. выкл. iC60L 3П 63A K
25514	**A9F95401**	Авт. выкл. C60L 4П 1A K	Авт. выкл. iC60L 4П 1A K
25516	**A9F95402**	Авт. выкл. C60L 4П 2A K	Авт. выкл. iC60L 4П 2A K
25517	**A9F95403**	Авт. выкл. C60L 4П 3A K	Авт. выкл. iC60L 4П 3A K
25518	**A9F95404**	Авт. выкл. C60L 4П 4A K	Авт. выкл. iC60L 4П 4A K
25519	**A9F95406**	Авт. выкл. C60L 4П 6A K	Авт. выкл. iC60L 4П 6A K
25521	**A9F95410**	Авт. выкл. C60L 4П 10A K	Авт. выкл. iC60L 4П 10A K
25522	**A9F95416**	Авт. выкл. C60L 4П 16A K	Авт. выкл. iC60L 4П 16A K
25523	**A9F95420**	Авт. выкл. C60L 4П 20A K	Авт. выкл. iC60L 4П 20A K
25524	**A9F95425**	Авт. выкл. C60L 4П 25A K	Авт. выкл. iC60L 4П 25A K
25525	**A9F95432**	Авт. выкл. C60L 4П 32A K	Авт. выкл. iC60L 4П 32A K
25526	**A9F95440**	Авт. выкл. C60L 4П 40A K	Авт. выкл. iC60L 4П 40A K
25527	**A9F95450**	Авт. выкл. C60L 4П 50A K	Авт. выкл. iC60L 4П 50A K
25528	**A9F95463**	Авт. выкл. C60L 4П 63A K	Авт. выкл. iC60L 4П 63A K
26000			
26133	**A9F92101**	Авт. выкл. C60L 1П 1A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 1A Z
26135	**A9F92102**	Авт. выкл. C60L 1П 2A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 2A Z
26136	**A9F92103**	Авт. выкл. C60L 1П 3A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 3A Z
26137	**A9F92104**	Авт. выкл. C60L 1П 4A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 4A Z
26139	**A9F92106**	Авт. выкл. C60L 1П 6A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 6A Z
26141	**A9F92110**	Авт. выкл. C60L 1П 10A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 10A Z
26142	**A9F92116**	Авт. выкл. C60L 1П 16A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 16A Z
26143	**A9F92120**	Авт. выкл. C60L 1П 20A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 20A Z
26145	**A9F92125**	Авт. выкл. C60L 1П 25A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 25A Z
26146	**A9F92132**	Авт. выкл. C60L 1П 32A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 32A Z

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
26147	**A9F92140**	Авт. выкл. C60L 1П 40A Z	Авт. выкл. iC60L 1П 40A Z
26155	**A9F92202**	Авт. выкл. C60L 2П 2A Z	Авт. выкл. iC60L 2П 2A Z
26157	**A9F92203**	Авт. выкл. C60L 2П 3A Z	Авт. выкл. iC60L 2П 3A Z
26158	**A9F92204**	Авт. выкл. C60L 2П 4A Z	Авт. выкл. iC60L 2П 4A Z
26159	**A9F92206**	Авт. выкл. C60L 2П 6A Z	Авт. выкл. iC60L 2П 6A Z
26161	**A9F92210**	Авт. выкл. C60L 2П 10A Z	Авт. выкл. iC60L 2П 10A Z
26163	**A9F92216**	Авт. выкл. C60L 2П 16A Z	Авт. выкл. iC60L 2П 16A Z
26164	**A9F92220**	Авт. выкл. C60L 2П 20A Z	Авт. выкл. iC60L 2П 20A Z
26165	**A9F92225**	Авт. выкл. C60L 2П 25A Z	Авт. выкл. iC60L 2П 25A Z
26166	**A9F92232**	Авт. выкл. C60L 2П 32A Z	Авт. выкл. iC60L 2П 32A Z
26167	**A9F92240**	Авт. выкл. C60L 2П 40A Z	Авт. выкл. iC60L 2П 40A Z
26176	**A9F92302**	Авт. выкл. C60L 3П 2A Z	Авт. выкл. iC60L 3П 2A Z
26177	**A9F92303**	Авт. выкл. C60L 3П 3A Z	Авт. выкл. iC60L 3П 3A Z
26178	**A9F92304**	Авт. выкл. C60L 3П 4A Z	Авт. выкл. iC60L 3П 4A Z
26180	**A9F92306**	Авт. выкл. C60L 3П 6A Z	Авт. выкл. iC60L 3П 6A Z
26182	**A9F92310**	Авт. выкл. C60L 3П 10A Z	Авт. выкл. iC60L 3П 10A Z
26184	**A9F92316**	Авт. выкл. C60L 3П 16A Z	Авт. выкл. iC60L 3П 16A Z
26185	**A9F92320**	Авт. выкл. C60L 3П 20A Z	Авт. выкл. iC60L 3П 20A Z
26224	**A9F92325**	Авт. выкл. C60L 3П 25A Z	Авт. выкл. iC60L 3П 25A Z
26225	**A9F92332**	Авт. выкл. C60L 3П 32A Z	Авт. выкл. iC60L 3П 32A Z
26226	**A9F92340**	Авт. выкл. C60L 3П 40A Z	Авт. выкл. iC60L 3П 40A Z
26234	**A9F92402**	Авт. выкл. C60L 4П 2A Z	Авт. выкл. iC60L 4П 2A Z
26236	**A9F92403**	Авт. выкл. C60L 4П 3A Z	Авт. выкл. iC60L 4П 3A Z
26237	**A9F92404**	Авт. выкл. C60L 4П 4A Z	Авт. выкл. iC60L 4П 4A Z
26239	**A9F92406**	Авт. выкл. C60L 4П 6A Z	Авт. выкл. iC60L 4П 6A Z
26241	**A9F92410**	Авт. выкл. C60L 4П 10A Z	Авт. выкл. iC60L 4П 10A Z
26242	**A9F92416**	Авт. выкл. C60L 4П 16A Z	Авт. выкл. iC60L 4П 16A Z
26243	**A9F92420**	Авт. выкл. C60L 4П 20A Z	Авт. выкл. iC60L 4П 20A Z
26244	**A9F92425**	Авт. выкл. C60L 4П 25A Z	Авт. выкл. iC60L 4П 25A Z
26245	**A9F92432**	Авт. выкл. C60L 4П 32A Z	Авт. выкл. iC60L 4П 32A Z
26246	**A9F92440**	Авт. выкл. C60L 4П 40A Z	Авт. выкл. iC60L 4П 40A Z
26345	**A9F90272**	Авт. выкл. C60LMA 2П 1,6A MA	Авт. выкл. iC60LMA 2П 1,6A MA
26346	**A9F90273**	Авт. выкл. C60LMA 2П 2,5A MA	Авт. выкл. iC60LMA 2П 2,5A MA
26347	**A9F90204**	Авт. выкл. C60LMA 2П 4A MA	Авт. выкл. iC60LMA 2П 4A MA
26348	**A9F90276**	Авт. выкл. C60LMA 2П 6,3A MA	Авт. выкл. iC60LMA 2П 6,3A MA
26349	**A9F90210**	Авт. выкл. C60LMA 2П 10A MA	Авт. выкл. iC60LMA 2П 10A MA
26350	**A9F90282**	Авт. выкл. C60LMA 2П 12.5A MA	Авт. выкл. iC60LMA 2П 12.5A MA
26352	**A9F90216**	Авт. выкл. C60LMA 2П 16A MA	Авт. выкл. iC60LMA 2П 16A MA
26353	**A9F90225**	Авт. выкл. C60LMA 2П 25A MA	Авт. выкл. iC60LMA 2П 25A MA
26355	**A9F90240**	Авт. выкл. C60LMA 2П 40A MA	Авт. выкл. iC60LMA 2П 40A MA
26357	**A9F90372**	Авт. выкл. C60LMA 3П 1,6A MA	Авт. выкл. iC60LMA 3П 1,6A MA
26358	**A9F90373**	Авт. выкл. C60LMA 3П 2,5A MA	Авт. выкл. iC60LMA 3П 2,5A MA
26359	**A9F90304**	Авт. выкл. C60LMA 3П 4A MA	Авт. выкл. iC60LMA 3П 4A MA
26360	**A9F90376**	Авт. выкл. C60LMA 3П 6,3A MA	Авт. выкл. iC60LMA 3П 6,3A MA
26361	**A9F90310**	Авт. выкл. C60LMA 3П 10A MA	Авт. выкл. iC60LMA 3П 10A MA
26362	**A9F90382**	Авт. выкл. C60LMA 3П 12.5A MA	Авт. выкл. iC60LMA 3П 12.5A MA
26368	**A9F90316**	Авт. выкл. C60LMA 3П 16A MA	Авт. выкл. iC60LMA 3П 16A MA
26369	**A9F90325**	Авт. выкл. C60LMA 3П 25A MA	Авт. выкл. iC60LMA 3П 25A MA
26370	**A9F90340**	Авт. выкл. C60LMA 3П 40A MA	Авт. выкл. iC60LMA 3П 40A MA

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
26479	**A9A26479**	Расцепитель MSU 255B для C60/C120	iMSU расцепитель 230B AC U>255B (АКТИ 9)
26580	**A9V10225**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 25A 10мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 25A 10мА AC
26581	**A9V41225**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 25A 30мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 25A 30мА AC
26583	**A9V44225**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 25A 300мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 25A 300мА AC
26584	**A9V16225**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 25A 500мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 25A 500мА AC
26588	**A9V41325**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 25A 30мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 25A 30мА AC
26590	**A9V44325**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 25A 300мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 25A 300мА AC
26591	**A9V16325**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 25A 500мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 25A 500мА AC
26595	**A9V41425**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 25A 30мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 25A 30мА AC
26597	**A9V44425**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 25A 300мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 25A 300мА AC
26598	**A9V16425**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 25A 500мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 25A 500мА AC
26611	**A9V41263**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 63A 30мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 63A 30мА AC
26613	**A9V44263**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 63A 300мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 63A 300мА AC
26614	**A9V16263**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 63A 500мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 63A 500мА AC
26616	**A9V25263**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 63A 300мА S	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 63A 300мА-S A
26620	**A9V41363**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 63A 30мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 63A 30мА AC
26622	**A9V44363**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 63A 300мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 63A 300мА AC
26626	**A9V16363**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 63A 500мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 63A 500мА AC
26631	**A9V25363**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 63A 300мА S	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 63A 300мА-S A
26643	**A9V41463**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 63A 30мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 63A 30мА AC
26645	**A9V44463**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 63A 300мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 63A 300мА AC
26646	**A9V16463**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 63A 500мА	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 63A 500мА AC
26648	**A9V25463**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 63A 300мА S	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 63A 300мА-S A
26680	**A9V22225**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 25A 100мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 25A 100мА A
26687	**A9V22325**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 25A 100мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 25A 100мА A
26694	**A9V22425**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 25A 100мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 25A 100мА A
26743	**A9V51225**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 25A 30мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 25A 30мА A
26745	**A9V54225**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 25A 300мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 25A 300мА A
26746	**A9V26225**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 25A 500мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 25A 500мА A
26753	**A9V26325**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 25A 500мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 25A 500мА A
26757	**A9V51425**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 25A 30мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 25A 30мА A
26759	**A9V54425**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 25A 300мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 25A 300мА A
26760	**A9V26425**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 25A 500мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 25A 500мА A
26773	**A9V51263**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 63A 30мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 63A 30мА A
26775	**A9V54263**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 63A 300мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 63A 300мА A
26776	**A9V26263**	Блок дифф. защ. VIGI C60 2П 63A 500мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 2П 63A 500мА A

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
26784	**A9V51363**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 63A 30мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 63A 30мА A
26791	**A9V26363**	Блок дифф. защ. VIGI C60 3П 63A 500мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 3П 63A 500мА A
26798	**A9V51463**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 63A 30мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 63A 30мА A
26800	**A9V54463**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 63A 300мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 63A 300мА A
26801	**A9V26463**	Блок дифф. защ. VIGI C60 4П 63A 500мА A	Блок дифф. защ. Vigi iC60 4П 63A 500мА A
26923	**Непрямая замена**	Вспом. контакт состояния OFS для ID	-
26924	**Непрямая замена**	Контакт состояния OF для C60/C120	-
26927	**Непрямая замена**	Контакт состояния SD для C60/C120	-
26929	**Непрямая замена**	Контакт состояния OF+OF/SD для C60/C120	-
26946	**Непрямая замена**	Расцепитель MX+OF 110-415В для C60/C120	-
26947	**Непрямая замена**	Расцепитель MX+OF 48В для C60/C120	-
26948	**Непрямая замена**	Расцепитель MX+OF 12-24В для C60/C120	-
26960	**Непрямая замена**	Расцепитель MN 230В для C60/C120	-
26961	**Непрямая замена**	Расцепитель MN 48В для C60/C120	-
26963	**Непрямая замена**	Расцепитель MNS 230В для C60/C120	-
26970	**Непрямая замена**	Навесная блокировка для C60 набор из 2 шт.	-
26975	**Непрямая замена**	Набор из 2 клемм. заглушек для C60 1П	-
26976	**Непрямая замена**	Набор из 2 клемм. заглушек для C60 2П	-
26978	**Непрямая замена**	Набор из 2 клемм. заглушек для C60 4П	-
26979	**Непрямая замена**	Расцепитель MSU 275В для C60/C120	-
26981	**Непрямая замена**	Крышки винтов для C60 на 2ПОЛ	-
26982	**Непрямая замена**	Крышки винтов для VIGI C60 20 шт.	-
26996	**Непрямая замена**	Основание для втычных АВТ на 1П C60/C120	-
27000			
27001	**Непрямая замена**	Межполюсные перегородки 10 шт.	-
27046	**Непрямая замена**	Передаточный механизм для рукоятки	-
27047	**Непрямая замена**	Подвижная рукоятка для C60/C120	-
27048	**Непрямая замена**	Стационарная рукоятка для C60/C120	-
27053	**Непрямая замена**		
27060	**Непрямая замена**		
27062	**Непрямая замена**		
27145	**Непрямая замена**		

№ по кат. Multi9	№ по кат. Acti9	Описание Multi9	Описание Acti9
MGN6...			
MGN61500	**A9N61500**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 0,5A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 0,5A C 250В DC
MGN61501	**A9N61501**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 1A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 1A C 250В DC
MGN61502	**A9N61502**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 2A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 2A C 250В DC
MGN61503	**A9N61503**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 3A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 3A C 250В DC
MGN61504	**A9N61504**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 4A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 4A C 250В DC
MGN61505	**A9N61505**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 5A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 5A C 250В DC
MGN61506	**A9N61506**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 6A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 6A C 250В DC
MGN61508	**A9N61508**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 10A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 10A C 250В DC
MGN61509	**A9N61509**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 13A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 13A C 250В DC
MGN61510	**A9N61510**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 15A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 15A C 250В DC
MGN61511	**A9N61511**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 16A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 16A C 250В DC
MGN61512	**A9N61512**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 20A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 20A C 250В DC
MGN61513	**A9N61513**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 25A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 25A C 250В DC
MGN61514	**A9N61514**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 30A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 30A C 250В DC
MGN61515	**A9N61515**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 32A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 32A C 250В DC
MGN61517	**A9N61517**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 40A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 40A C 250В DC
MGN61518	**A9N61518**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 50A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 50A C 250В DC
MGN61519	**A9N61519**	Авт. выкл. C60H-DC 1П 63A C 250В DC	Авт. выкл. C60H-DC 1П 63A C 250В DC
MGN61520	**A9N61520**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 0,5A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 0,5A C 500В DC
MGN61521	**A9N61521**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 1A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 1A C 500В DC
MGN61522	**A9N61522**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 2A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 2A C 500В DC
MGN61523	**A9N61523**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 3A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 3A C 500В DC
MGN61524	**A9N61524**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 4A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 4A C 500В DC
MGN61525	**A9N61525**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 5A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 5A C 500В DC
MGN61526	**A9N61526**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 6A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 6A C 500В DC
MGN61528	**A9N61528**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 10A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 10A C 500В DC
MGN61529	**A9N61529**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 13A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 13A C 500В DC
MGN61530	**A9N61530**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 15A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 15A C 500В DC
MGN61531	**A9N61531**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 16A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 16A C 500В DC
MGN61532	**A9N61532**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 20A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 20A C 500В DC
MGN61533	**A9N61533**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 25A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 25A C 500В DC
MGN61534	**A9N61534**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 30A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 30A C 500В DC
MGN61535	**A9N61535**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 32A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 32A C 500В DC
MGN61537	**A9N61537**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 40A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 40A C 500В DC
MGN61538	**A9N61538**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 50A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 50A C 500В DC
MGN61539	**A9N61539**	Авт. выкл. C60H-DC 2П 63A C 500В DC	Авт. выкл. C60H-DC 2П 63A C 500В DC

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

Обновление референсов устройств защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

Старый № по кат.	Новый № по кат.	Описание
A9L16434	A9L40271	УЗИП T2 iPRD 40r 600В DC 40кА 2П сигнал
A9L16436	A9L40281	УЗИП T2 iPRD 40r 1000В DC 40кА 2П сигнал
A9L16442	A9L65201	УЗИП T2 iPRD 65r 65кА 350В 2П сигнал
A9L16443	A9L65301	УЗИП T2 iPRD 65r 65кА 350В 3П сигнал
A9L16444	A9L40201	УЗИП T2 iPRD 40r 40кА 350В 2П сигнал
A9L16445	A9L40301	УЗИП T2 iPRD 40r 40кА 350В 3П сигнал
A9L16446	A9L20200	УЗИП T2 iPRD 20 20кА 350В 2П
A9L16447	A9L20300	УЗИП T2 iPRD 20 20кА 350В 3П
A9L16448	A9L08200	УЗИП T3 iPRD 8 8кА 350В 2П
A9L16449	A9L08300	УЗИП T3 iPRD 8 8кА 350В 3П
A9L16556	A9L65101	УЗИП T2 iPRD 65r 65кА 350В 1П сигнал
A9L16557	A9L65501	УЗИП T2 iPRD 65r 65кА 350В 1П+N сигнал
A9L16559	A9L65601	УЗИП T2 iPRD 65r 65кА 350В 3П+N сигнал
A9L16561	A9L40101	УЗИП T2 iPRD 40r 40кА 350В 1П сигнал
A9L16562	A9L40501	УЗИП T2 iPRD 40r 40кА 350В 1П+N сигнал
A9L16564	A9L40601	УЗИП T2 iPRD 40r 40кА 350В 3П+N сигнал
A9L16566	A9L40100	УЗИП T2 iPRD 40 40кА 350В 1П
A9L16567	A9L40500	УЗИП T2 iPRD 40 40кА 350В 1П+N
A9L16568	A9L40300	УЗИП T2 iPRD 40 40кА 350В 3П
A9L16569	A9L40600	УЗИП T2 iPRD 40 40кА 350В 3П+N
A9L16571	A9L20100	УЗИП T2 iPRD 20 20кА 350В 1П
A9L16572	A9L20500	УЗИП T2 iPRD 20 20кА 350В 1П+N

Старый № по кат.	Новый № по кат.	Описание
A9L16574	A9L20600	УЗИП T2 iPRD 20 20кА 350В 3П+N
A9L16576	A9L08100	УЗИП T3 iPRD 8 8кА 350В 1П
A9L16577	A9L08500	УЗИП T3 iPRD 8 8кА 350В 1П+N
A9L16579	A9L08600	УЗИП T3 iPRD 8 8кА 350В 3П+N
A9L16632	A9L16282	УЗИП iPRD1 12.5r 1P+N 50кА КЛАСС 1+2 с картриджем
A9L16633	A9L16382	УЗИП iPRD1 12.5r 3P 50кА КЛАСС 1+2 с картриджем
A9L16634	A9L16482	УЗИП iPRD1 12.5r 3P+N 50кА КЛАСС 1+2 с картриджем
A9L16659	A9L65401	УЗИП T2 iPRD 65r 65кА 350В 4П сигнал
A9L16664	A9L40401	УЗИП T2 iPRD 40r 40кА 350В 4П сигнал
A9L16667	A9L40200	УЗИП T2 iPRD 40 40кА 350В 2П
A9L16669	A9L40400	УЗИП T2 iPRD 40 40кА 350В 4П
A9L16672	A9L20501	УЗИП T2 iPRD 20r 20кА 350В 1П+N сигнал
A9L16673	A9L20400	УЗИП T2 iPRD 20 20кА 350В 4П
A9L16674	A9L20601	УЗИП T2 iPRD 20r 20кА 350В 3П+N сигнал
A9L16677	A9L08501	УЗИП T3 iPRD 8r 8кА 350В 1П+N сигнал
A9L16679	A9L08601	УЗИП T3 iPRD 8r 8кА 350В 3П+N сигнал
A9L16680	A9L08400	УЗИП T3 iPRD 8 8кА 350В 4П
A9L16681	A9L65102	Сменный картридж C65-350 для T2 iPRD
A9L16685	A9L40102	Сменный картридж C40-350 для T2 iPRD
A9L16687	A9L20102	Сменный картридж C20-350 для T2 iPRD
A9L16689	A9L08102	Сменный картридж C8-350 для T2 iPRD
A9L16691	A9L00002	Сменный картридж для нейтрали T2 iPRD

Обновление референсов выключатели-разъединители iSW

Старый № по кат.	Новый № по кат.	Описание
A9S60140	A9S65140	Выключатель нагрузки iSW 1П 40A
A9S60163	A9S65163	Выключатель нагрузки iSW 1П 63A
A9S60191	A9S65191	Выключатель нагрузки iSW 1П 100A
A9S60192	A9S65192	Выключатель нагрузки iSW 1П 125A
A9S60240	A9S65240	Выключатель нагрузки iSW 2П 40A
A9S60263	A9S65263	Выключатель нагрузки iSW 2П 63A
A9S60291	A9S65291	Выключатель нагрузки iSW 2П 100A
A9S60292	A9S65292	Выключатель нагрузки iSW 2П 125A

Старый № по кат.	Новый № по кат.	Описание
A9S60340	A9S65340	Выключатель нагрузки iSW 3П 40A
A9S60363	A9S65363	Выключатель нагрузки iSW 3П 63A
A9S60391	A9S65391	Выключатель нагрузки iSW 3П 100A
A9S60392	A9S65392	Выключатель нагрузки iSW 3П 125A
A9S60440	A9S65440	Выключатель нагрузки iSW 4П 40A
A9S60463	A9S65463	Выключатель нагрузки iSW 4П 63A
A9S60491	A9S65491	Выключатель нагрузки iSW 4П 100A
A9S60492	A9S65492	Выключатель нагрузки iSW 4П 125A

Обновление референсов автоматических выключатей дифференциального тока (АВДТ)

Старый № по кат.	Новый № по кат.	Описание
A9D31706	A9DE3706	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 6A C 30мА тип AC
A9D31710	A9DE3710	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 10A C 30мА тип AC
A9D31716	A9DE3716	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 16A C 30мА тип AC
A9D31720	A9DE3720	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 20A C 30мА тип AC
A9D31725	A9DE3725	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 25A C 30мА тип AC
A9D31732	A9DE3732	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 32A C 30мА тип AC
A9D31740	A9DE3740	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 40A C 30мА тип AC
A9D32710	A9DC3710	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 10A C 30мА тип A
A9D32716	A9DC3716	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 16A C 30мА тип A
A9D32720	A9DC3720	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 20A C 30мА тип A
A9D32725	A9DC3725	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 25A C 30мА тип A
A9D32732	A9DC3732	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 32A C 30мА тип A
A9D32740	A9DC3740	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 40A C 30мА тип A
A9D33710	A9DF3710	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 10A C 30мА тип Asi
A9D33716	A9DF3716	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 16A C 30мА тип Asi
A9D33720	A9DF3720	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 20A C 30мА тип Asi
A9D33725	A9DF3725	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 25A C 30мА тип Asi
A9D33732	A9DF3732	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 32A C 30мА тип Asi

Старый № по кат.	Новый № по кат.	Описание
A9D33740	A9DF3740	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 40A C 30мА тип Asi
A9D41710	A9DE7710	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 10A C 300мА тип AC
A9D41716	A9DE7716	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 16A C 300мА тип AC
A9D41720	A9DE7720	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 20A C 300мА тип AC
A9D41725	A9DE7725	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 25A C 300мА тип AC
A9D41732	A9DE7732	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 32A C 300мА тип AC
A9D41740	A9DE7740	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 40A C 300мА тип AC
A9D42710	A9DC7710	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 10A C 300мА тип A
A9D42716	A9DC7716	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 16A C 300мА тип A
A9D55706	A9DH3706	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 6A B 30мА тип AC
A9D55710	A9DH3710	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 10A B 30мА тип AC
A9D55716	A9DH3716	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 16A B 30мА тип AC
A9D55720	A9DH3720	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 20A B 30мА тип AC
A9D55725	A9DH3725	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 25A B 30мА тип AC
A9D55732	A9DH3732	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 32A B 30мА тип AC
A9D55740	A9DH3740	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 40A B 30мА тип AC
A9D56710	A9DG3710	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 10A B 30мА тип A
A9D56716	A9DG3716	Выкл. авт. дифференциального тока iCV40 3P+N 6кА 16A B 30мА тип A

Завантажено з e27.com.ua

Таблица замены старых каталожных номеров на новые

Обновление референсов гребенчатых шинок

Старый № по кат.	Новый № по кат.	Описание
21093	**A9XPC748**	Шинка греб. 3P+N (NL1NL2NL3…(шаг 9мм)) для iDPN, iCV40, iDIFK 80A 48 мод.
21507	**A9XPC724**	Шинка греб. 3P+N (NL1NL2NL3…(шаг 9мм)) для iDPN, iCV40, iDIFK 80A 24 мод.
21505	**A9XPC712**	Шинка греб. 3P+N (NL1NL2NL3…(шаг 9мм)) для iDPN, iCV40, iDIFK 80A 12 мод.
21089	**A9XPC648**	Шинка гребенчатая 1P+N (NL1…(шаг 9мм)) для iDPN, iCV40, iDIFK 80A 48 мод.
21503	**A9XPC624**	Шинка гребенчатая 1P+N (NL1…(шаг 9мм)) для iDPN, iCV40, iDIFK 80A 24 мод.
21501	**A9XPC612**	Шинка гребенчатая 1P+N (NL1…(шаг 9мм)) для iDPN, iCV40, iDIFK 80A 12 мод.
A9N21038	**A9XPV748**	Шинка греб. 3P+N+Aux+Vigi (AuxNL1AuxNL2AuxNL3…(шаг 9мм)) для iDPN 80A 48 мод.
A9N21037	**A9XPV648**	Шинка гребенчатая 1P+N+Aux+Vigi (AuxNL1…(шаг 9мм)) для iDPN 80A 48 мод.
A9N21036	**A9XPA748**	Шинка гребенчатая 3P+N+Aux (AuxNL1AuxNL2AuxNL3…(шаг 9мм)) 80A 48 мод.
A9N21035	**A9XPA648**	Шинка гребенчатая 1P+N+Aux (AuxNL1…(шаг 9мм)) 80A 48 мод.

Завантажено з e27.com.ua

Для заметок

Завантажено з e27.com.ua

Для заметок

Завантажено з e27.com.ua

Для заметок

Завантажено з e27.com.ua

Завантажено з e27.com.ua

Life Is On | Schneider Electric

Schneider Electric

Центр поддержки клиентов
8 (800) 200 64 46 (звонок по России бесплатный)
ru.ccc@se.com
www.se.com

© Schneider Electric, 2021.
Все права защищены. Schneider Electric | Life is on – зарегистрированная торговая марка
и собственность компании Schneider Electric, ее дочерних и аффилированных с ней компаний.

MKP-CAT-ACTI9
12/2021