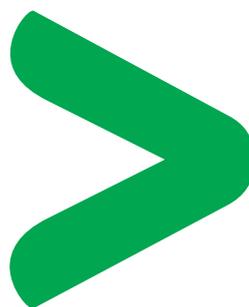


Оборудование низкого напряжения

Acti 9

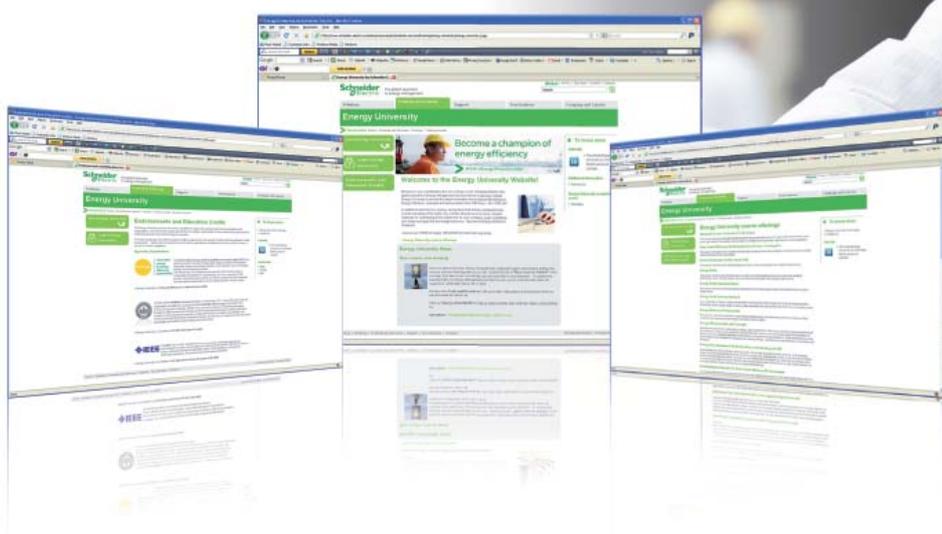
Эффективность,
достойная Вас

Каталог
2011



Schneider
Electric

Что такое Энергетический Университет



Лучший в отрасли образовательный ресурс по насущным вопросам энергопотребления

Электроэнергия — топливо прогресса. Так было всегда. И нынешнее увеличение потребностей экономики — как развивающихся, так и развитых стран — в сочетании с растущими опасениями в отношении воздействия на окружающую среду и сокращением запасов полезных ископаемых ставят прогресс под угрозу. Энергетический университет Schneider Electric поможет справиться с ситуацией!

Основные сведения по эффективному использованию электроэнергии

Бесплатная программа веб-обучения Энергетического Университета нацелена на сбережение электроэнергии и повышение эффективности ее использования. Разработанная мировым специалистом в области управления энергией, компанией Schneider Electric, эта программа обеспечивает доступ к актуальным рекомендациям и объективному анализу специалистов по использованию в различных отраслях.

Ориентация на реальные потребности с учетом высокой занятости обучающихся

Принимая во внимание напряженный трудовой ритм потенциальных обучающихся все курсы поделены на тридцатиминутные модули, рассчитанные на изучение, в удобное время, в удобном темпе. Ряд ассоциаций засчитывает эти курсы как дополнительное профессиональное обучение. В настоящее время охвачены следующие темы: энергопотребление и измерения, средства расчета эффективности и показателя рентабельности инвестиций (ROI). Какой бы курс вы ни выбрали, это будет решение, рассчитанное на практическое применение с немедленным положительным эффектом и способное помочь специалисту по энергоэффективности завоевать заслуженный авторитет.



Кратко об обучении:

- > Бесплатная программа
- > Засчитывается как дополнительное профессиональное обучение
- > Круглосуточный доступ по сети
- > Свободный график, 30-минутные модули
- > Контроль полученных знаний и тестирование при завершении курса
- > Возможность выбора языка. В настоящее время — обучение на немецком, итальянском, испанском, бразильском варианте португальского, китайском и русском
- > Удобный веб-сайт с информационными статьями и разнообразными учебными пособиями

Станьте профессионалом в области энергоэффективности с Энергетическим Университетом!

Широкий тематический охват и ориентация на практические задачи



- > Пользователи сайта в 120 странах мира
- > Более 90% освоивших тот или иной курс заявляют об интересе к остальным
- > Более 90% готовы рекомендовать Энергетический Университет другим

В настоящее время предлагаются следующие курсы, основанные на актуальной информации, предоставленной специалистами по управлению электроэнергией в различных отраслях:

- комплексное решение проблем электропитания и теплового режима;
- неравномерность потребления и интеллектуальная электросеть Smart Grid;
- проведение энергоаудита;
- средства проведения энергоаудита;
- закупки электроэнергии;
- энергоэффективность: концепции и показатели;
- структура тарифов на электроэнергию;
- показатели энергоэффективности центра обработки данных;
- переход на экологичные технологии с эффективным использованием электроэнергии и минимизацией отрицательного воздействия на окружающую среду;
- системы отопления, вентиляции и кондиционирования и психрометрические таблицы;
- повышение энергоэффективности центра обработки данных за счет высокой энергетической плотности электрораспределительной подсистемы;
- использование изоляционных материалов в промышленности;
- системы освещения;
- измерение и оценка характеристик энергопотребления;

- оценка эффективности использования электрической энергии в центре обработки данных;
- измерения и контроль;
- экономия за счет энергоэффективности;
- нормативы и стандарты США в области использования электроэнергии.

Практические преимущества

Курсы Энергетического Университета одобрены или засчитываются как дополнительное профессиональное обучение по определенным специальностям следующими профессиональными ассоциациями:

- The Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership;
- The U.S. Green Building Council;
- The International Electrical and Electronics Engineers.

Время, проведенное с пользой

Программа Энергетического Университета помогает использовать время с максимальной пользой: основное внимание уделяется наиболее важным конечным рынкам, представляющим 72% мирового энергопотребления:

- энергетика и инфраструктура;
- промышленность;
- центры обработки данных и сети;
- административные и жилые здания.



Все очень просто. И бесплатно.
Подробности на сайте
www.MyEnergyUniversity.com

**Energy
University**
by Schneider Electric

Acti 9

5-е поколение модульного оборудования



Оборудование серии Acti 9 заменяет серию Multi 9.

В этом оборудовании сконцентрированы инновации, основанные на использовании **40-летнего опыта** компании Schneider Electric.

Устройства Acti 9 пригодны для всех видов применения, в особенности для использования в загрязнённых средах и сетях, обеспечивая при этом **абсолютную безопасность** и **повышенную бесперебойность работы**.

Acti 9 – новый стандарт в области **низковольтных систем конечного распределения**.

Устройства серии Acti 9 легко выбрать и устанавливать, они отвечают всем экологическим требованиям, а их компоненты полностью утилизируются и могут использоваться повторно

Ознакомление с предложением Acti 9

Общие сведения	4
Принцип создания каталожных номеров устройств защиты	19

Защита цепей**Автоматические выключатели**

Обзор	20
iC60N (кривые B, C, D)	24
iC60H (кривые B, C, D)	28
iC60L (кривые B, C, K, Z)	32
C60H-DC (кривая C)	36
iK60 (кривая C)	40
Новый раздел > iDPN N (кривая C)	43
C120N (кривые B, C, D)	44
C120H (кривые B, C, D)	48
NG125N (кривые B, C, D)	52
NG125H (кривая C)	56
NG125L (кривые B, C, D)	60

Защита двигателей**Автоматические выключатели**

Обзор	64
iC60L мгновенного действия (кривая MA)	66
NG125LMA (кривая MA)	70

Комбинированные разъединители-предохранители

STI	74
SBI	78

Дифференциальная защита

Выбор устройства	82
Обзор	84

Дифференциальные блоки

Vigi iC60	86
Vigi C120	92
Vigi NG125	96

Дифференциальные выключатели нагрузки

iID	102
iID K	108
RCCB-ID 125 A	110

Дифференциальные автоматические выключатели

Обновлено > DPN N Vigi	112
------------------------	-----

Защита потребителей**Низковольтные ограничители перенапряжений**

PRF1 12.5r/PRD1 25r/PRD1 Master	116
iPF	120
iPRD	124

	Дополнительное оборудование	
	Вспомогательные устройства и аксессуары для iLD, iC60, Vigi iC60	128
	Аксессуары для iC60 и iLD	130
	Вспомогательные устройства для iC60, iLD, RCA и ARA	132
	Вспомогательные устройства и аксессуары для C120 и Vigi C120	136
	Аксессуары для C120	138
	Вспомогательные устройства для C120, DPN, DPN Vigi	140
	Вспомогательные устройства и аксессуары для NG125	144
	Аксессуары для NG125 и Vigi NG125	146
	Вспомогательные устройства для NG125 и Vigi NG125	148
	Управление	
	Контакты iCT	154
	Импульсные реле iTL	168
	Кнопки iPB	179
	Переключатели iSSW	180
	Выключатели нагрузки iSW	182
	Мотор-редуктор RCA для iC60	186
	Автоматическое устройство повторного включения ARA для iC60 и iLD	191
Обновлено >	Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60 (кривые B, C, D)	196
	Контроль	
	Световые индикаторы iIL	202
	Подключение	
	Питание аппаратов	204
	Присоединение вводных/отходящих цепей	210
	Прокладка кабелей	212
	Гребёнчатые шинки	214
	Распределительные колодки Distribloc 63 A	218
	Распределительные колодки Distribloc 125 A	220
	Распределительные блоки Multiclip 80 A	222
	Техническое руководство	
Обновлено >	Кривые отключения	224
Новый раздел >	Влияние температуры окружающей среды	229
Новый раздел >	Рассеиваемая мощность и падение напряжения для C120	231
Новый раздел >	Стойкость к окружающей среде	232
Новый раздел >	Защита электродвигателей	234
	Ограничение токов короткого замыкания	235
Обновлено >	Селективность защит	240
	Распределительные сети постоянного тока	278
	Автоматические выключатели C60H-DC: справочная информация	286
	Дифференциальная защита	289
Новый раздел >	Вспомогательные контакты сигнализации для аппаратов защиты Acti 9	293
Новый раздел >	Вспомогательные устройства дистанционного отключения для аппаратов защиты Acti 9	296
Новый раздел >	Контакты iCT и импульсные реле iTL: выбор номинального тока в зависимости от типа нагрузки	302
Обновлено >	Указатель каталожных номеров	306
Обновлено >	Таблица замены серии Multi 9 на серию Acti 9	322



Опыт **5** поколений
модульного оборудования
и 21 запатентованное новшество
делают из Acti 9™ новый эталон
среди низковольтных модульных систем

> Acti 9

«Я оптимизирую свою энергию»



Новая модульная система, делающая Вашу электроустановку безопаснее, проще и эффективнее

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

Acti 9 позволяет полностью избавиться от забот по обеспечению надёжности и безопасности во время эксплуатации и при проведении технического обслуживания. Acti 9 – 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



Acti 9 – это безопасность, простота и эффективность на протяжении всего срока службы Вашей электроустановки



F70

F32

Multi 9 - C32

Multi 9 - C60

Acti 9 - iC60



Acti 9: 5-е поколение модульных систем

Acti 9

Самая безопасная, простая и эффективная система для распределения электроэнергии

Защитные системы

- > Автоматический выключатель
- > Дифференциальный выключатель нагрузки
- > Модуль Vigi
- > Ограничитель перенапряжения
- > 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



Больше эффективности

Функция VisiTrip, сверхпомехоустойчивость и устройства автоматического взвода повышают надёжность и бесперебойность работы

Системы контроля и управления

- > Контакторы
- > Импульсные реле
- > Световые индикаторы
- > Кнопки
- > Счётчики энергии
- > Переключатели

Установочные системы

- > Клеммы IP20В
- > Разветвительный блок
- > Полная гамма аксессуаров для монтажа и присоединения



Больше простоты, больше «интеллекта»

Продукт, прошедший два вида сертификации, полная координация автоматических выключателей и дифференциальных устройств, удобство заказа и проектирования

Полная совместимость с системой управления зданием, уменьшение до 50% необходимой электропроводки, стопроцентная утилизация

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 промышленных и административно-коммерческих зданий



Обеспечение безопасности даже в самых тяжёлых условиях окружающей среды

Безопасность имеет первостепенное значение. Система Acti 9 обеспечивает высочайший уровень безопасности для Вас, Ваших клиентов и их электроустановок. Эта система гарантирует стопроцентную безопасность эксплуатации и технического обслуживания для Вас и Ваших клиентов. Она прошла международную сертификацию и снабжена инновационными цифровыми защитами, благодаря чему превосходит самые жёсткие требования. Итак, с системой Acti 9 Вы будете в полной безопасности в течение всего жизненного цикла Вашей электроустановки.

Комплексная сертификация



Полная защита, аттестованная для промышленности

Система Acti 9 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 материалы и передовые методики.

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

Гарантия полной безопасности в процессе техобслуживания



VisiSafe

Имеется только в Schneider Electric™

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: $U_{imp} = 6 \text{ кВ}$.
- 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 для оператора, переключающего рычаг управления.

Абсолютная защита от поражения электротоком



Имеется только в Schneider Electric

Передняя панель: изоляция класса 2

Acti 9 – 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 Acti 9 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.

Защита нагрузки, гарантия большого эксплуатационного ресурса

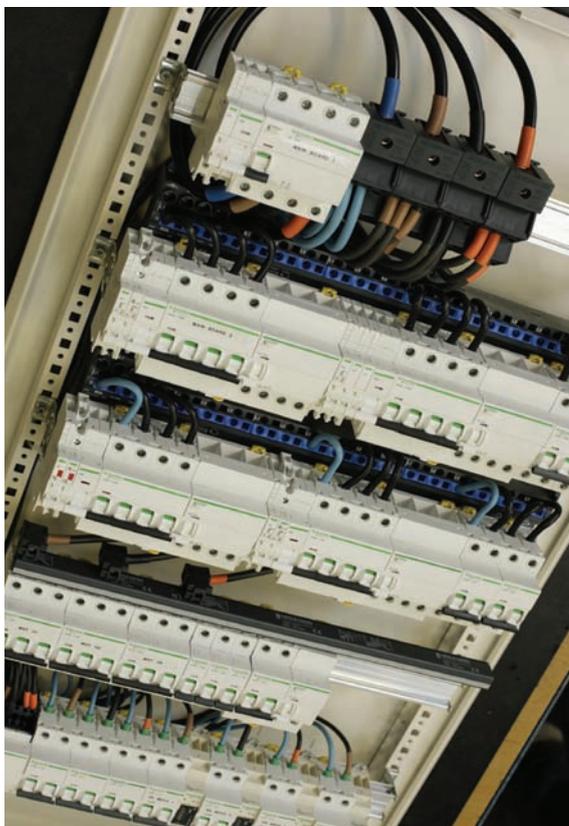


Механизм быстрого включения

Механизм быстрого включения, которым оснащены все автоматические выключатели и дифференциальные устройства Acti 9, сокращает износ и уменьшает падение напряжения, предупреждая таким образом чрезмерный нагрев и преждевременное старение оборудования.

ЭФФЕКТИВНО

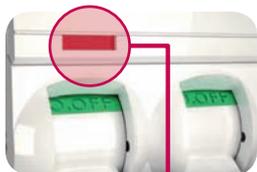
Система, оптимизирующая Ваш трудовой процесс



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 Acti 9 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



VisiTrip

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.

Имеется только в
Schneider Electric



«Установив Acti 9, я знаю, что мне не придётся переделывать эту работу»



100%

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 бесперебойности для электроснабжения критически важных объектов (больницы, центры обработки данных, телекоммуникационные объекты, туннели).

Повышение эксплуатационной надёжности



Устройства Acti 9 обеспечивают максимальную эксплуатационную надёжность. Расширенные диапазоны селективности позволяют осуществлять целый ряд решений для повышения бесперебойности работы, ограничивая простой только повреждённой цепью, в то время как остальная часть электроустановки продолжает функционировать.

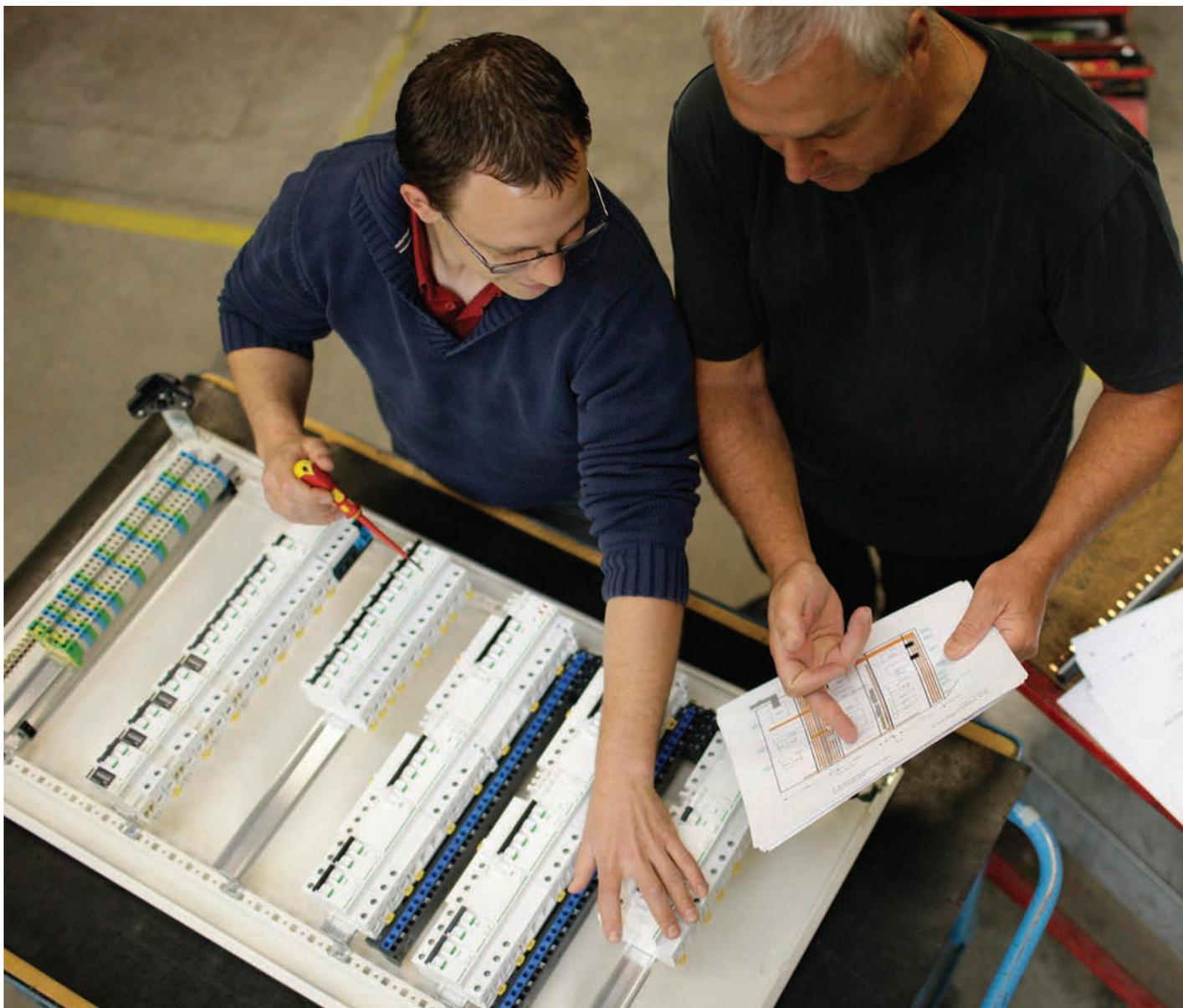
Отсутствие необходимости выполнения работ на объекте



В Acti 9 впервые применено 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.

Просто и разумно

Лёгкий выбор, лёгкое проектирование, простая установка



Правильное решение для любого вида применения

Система Acti 9 упрощает устройство 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, Acti 9 легко подстраивается под Ваши потребности. Это гибкая, открытая система, состоящая из компонентов типа «всё в одном», которая способна обмениваться данными с любой системой управления зданием.

Лёгкий выбор, лёгкое проектирование

Соответствие требованиям двух видов сертификации



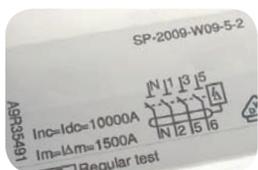
Acti 9 соответствует требованиям двух стандартов: МЭК/EN 947 (промышленность) и МЭК/EN 898 (непроизводственная сфера) – два вида сертификации для одного продукта – и полностью подходит как для промышленных, так и для административно-коммерческих видов применения.

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.

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 А

Подходит для любой системы управления зданием



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

30%

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

Reflex iC60: конструкция «всё в одном» с автоматическим выключателем управления системы Acti 9

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.



Имеется только в Schneider Electric



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 для тяжёлых условий работы



Удвоенный момент затяжки клемм для повышения надёжности присоединений

Безопасные присоединения

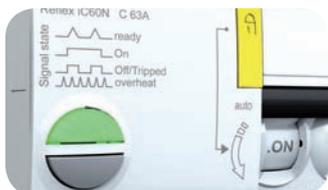


Безопасность присоединений благодаря эргономичным клеммным заглушкам IP20B

«С Acti 9 всё становится проще.
Я никогда не сомневаюсь в выборе»

Удобство эксплуатации

Превосходная читабельность обозначений



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 цепей обеспечивает однозначную идентификацию промаркированных цепей и, соответственно, ускоряет выполнение действий. Принтер для этикеток Acti 9 помогает придать Вашей электроустановке профессиональный внешний вид.

Специализированные аксессуары



Система Acti 9 включает в себя широкий перечень аксессуаров: легко устанавливаемая навесная блокировка, распределительная колодка, поворотная рукоятка для установки в дверь 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 фиксации на DIN-рейке позволяет демонтировать устройство, не снимая гребёнчатую шинку. Это приспособление адаптируется к новым требованиям и упрощает проведение модернизации распределительного щита.

100%

координация между автоматическим выключателем и приводом

15%

экономия времени на этапах проектирования и монтажа

Эволюция одновременно с изменением требований объекта



Распределительная система Multiclip позволяет быстро добавлять отходящие линии и выравнять фазы.

Система Multiclip обеспечивает надёжные безвинтовые соединения.

Привлекательный дизайн и экологичность



Современная эргономика и внимание ко всем деталям

Устройства Acti 9 привлекают внимание. Мы придали им плавные обводы с характерными мягкими закруглёнными формами, что позволяет безошибочно отличить Acti 9 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.



Acti 9 позволяет Вам почувствовать разницу

Изысканное качество

Даже если просто держать устройство Acti 9 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.

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



100%

утилизация

100%

соответствие
директиве RoHS
и регламенту
REACH

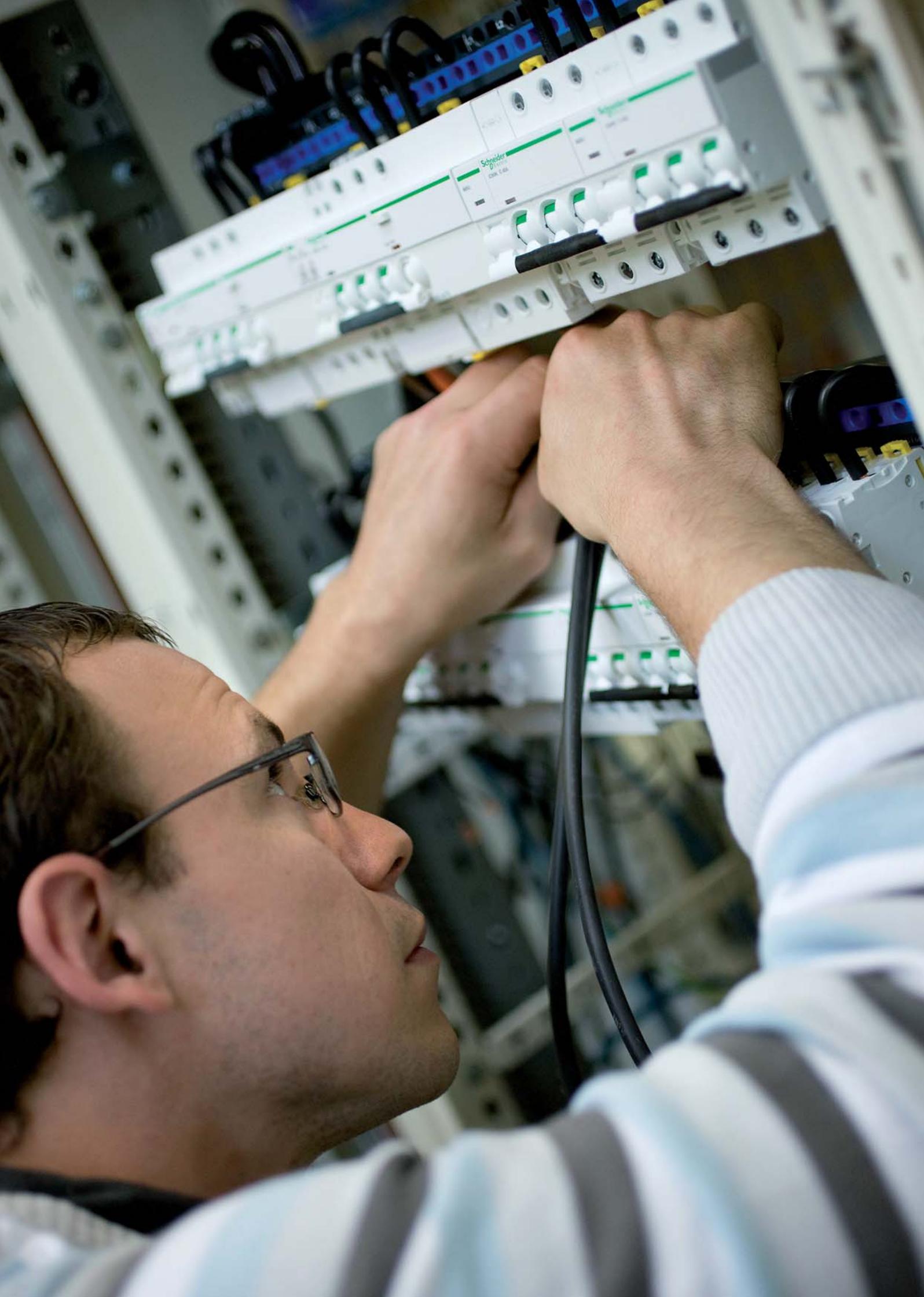
20%

экономия за счёт
устранения
потерь энергии

Рациональное использование энергии от начала и до конца

Система Acti 9 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 Acti 9 предоставляет Вам ключевую комбинацию минимального воздействия на экологию и максимальной энергоэффективности, что является сегодня первостепенной необходимостью для окружающей среды.

Acti 9 – Ваш безопасный, эффективный и простой выбор низковольтной модульной системы



Принцип создания каталожных номеров устройств

iID, iC60, iK60, Vigi iC60, Reflex iC60

Описание

A9 R 15 2 63

Серия	Семейство	Код	Внутренний код	Кол-во полюсов	Код	Ном. ток (А)	Код
Acti9 (A9)	iID	R		0	0	0	00
	Vigi iC60	V		1P	1	0,5	70
	iC60	F		2P	2	0,75	71
	iK60	K		3P	3	1	01
	Вспомогательные устройства и аксессуары	A		4P	4	1,6	72
	Выключатели нагрузки	S		1N	5	2	02
	Аппаратура управления	C		1P+N	6	2,5	73
			3P+N	7	3	03	
					4		04
					6		06
					6,3		76
					8		08
					10		10
					12,5		82
					13		13
					16		16
					20		20
					25		25
					32		32
					40		40
					50		50
					63		63
					80		80
					100		91
					125		92

Руководство по выбору

Автоматические выключатели

Тип	iK60N		iC60N			
						
Стандарты	МЭК/EN 60898-1, ГОСТ Р 50345-99		МЭК/EN 60947-2, 60898-1, ГОСТ Р 50345-99			
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			
Максимальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток (50/60 Гц)	440			
		Пост. ток	250			
Минимальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток (50/60 Гц)	12			
		мин. Пост. ток	12			
Напряжение изоляции (В пер. тока)	Ui	440	500			
Номинальное импульсное напряжение (кВ)	Uimp	4	6			
Ток отключения						
Переменный ток	Ue (50/60 Гц)	Ph / N	Ph / Ph	Ph / N	Ph / Ph	
МЭК 60947-2 (кА)	Icu	12...60 В	—	—	50 (0,5 - 4 А) 36 (6 - 63 А)	—
		12...133 В	—	—	—	50 (0,5 - 4 А) 36 (6 - 63 А)
		100...133 В	—	—	50 (0,5 - 4 А) 20 (6 - 63 А)	—
		220...240 В	—	—	50 (0,5 - 4 А) 10 (6 - 63 А)	50 (0,5 - 4 А) 20 (6 - 63 А)
		380...415 В	—	—	—	50 (0,5 - 4 А) 10 (6 - 63 А)
		440 В	—	—	—	25 (0,5 - 4 А) 6 (6 - 63 А)
	Ics	100 % Icn	—	—	100 % Icu (0,5 - 4 А) 75 % Icu (6 - 63 А)	—
EN 60898 (A)	Icn	230/400 В	6000	6000	6000	6000
Постоянный ток						
МЭК 60947-2 (кА)	Ue					
МЭК 60947-2 (кА)	Icu	12...60 В (1P)	—	—	15	—
		100...133 В (2P)	—	—	—	20
		100...133 В (3P)	—	—	—	30
		220...250 В (4P)	—	—	—	40
	Ics	—	—	—	100 % Icu	—
Другие характеристики						
Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2	—		■			
Индикация аварийного отключения	—		Окно Visi-Trip			
Секционирование с гарантированным отключением	—		■			
Быстрое включение	■		■			
Демонтаж без снятия гребёчатой шинки	—		Подключение сверху			
Степень защиты	IP	Открытый аппарат	IP20	Подключение сверху		
		Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II	IP20 IP40 Класс изоляции II		
Для получения более подробной информации см. стр.		40	24			
Аксессуары см. стр.		—	130			
Вспомогательные устройства см. стр.		—	132			
Дифференциальные блоки (Vigi) см. стр.		—	86			

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

iC60H		iC60L		iDPN N	
					
МЭК/EN 60947-2, 60898-1, ГОСТ Р 50345-99		МЭК/EN 60947-2, 60898-1, ГОСТ Р 50345-99		МЭК/EN 60898-1, ГОСТ Р 50345-99	
1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P	1P + N	
■		■		■	
B, C, D		B, C, K, Z		C	
0,5 - 63		0,5 - 63		1 - 40	
440		440		230	
250		250		—	
12		12		12	
12		12		—	
500		500		440	
6		6		4	
Ph / N	Ph / Ph	Ph / N	Ph / Ph	Ph / N	
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)	36	
—	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)	20	
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)	10	
—	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⁾		100 % Icn	
10000	10000	15000	15000	6000	
20	—	25	—	—	
—	25	—	30	—	
—	40	—	50	—	
—	50	—	70	—	
100 % Icu		100 % Icu		—	
■		■		—	
Окно Visi-Trip		Окно Visi-Trip		—	
■		■		—	
■		■		■	
Подключение сверху		Подключение сверху		—	
IP20		IP20		IP20	
IP40		IP40		IP40	
Класс изоляции II		Класс изоляции II			
28		32		43	
130		130		114	
132		132		140-143	
86		86		—	

Руководство по выбору (продолжение)

Автоматические выключатели

Тип		C120N	C120H			
						
Стандарты		МЭК 60947-2, МЭК/EN 60898-1, ГОСТ Р 50345-99				
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)	I_n	63, 80, 100, 125	10 - 125			
Максимальное рабочее напряжение (В)	U_e	Пер. ток (50/60 Гц)	240/440			
		Пост. ток	125 на полюс			
Минимальное рабочее напряжение (В)	U_e	Пер. ток (50/60 Гц)	12			
		Пост. ток	12			
Напряжение изоляции (В пер. тока)	U_i	500	500			
Номинальное импульсное напряжение (кВ)	U_{imp}	6	6			
Ток отключения						
Переменный ток		U_e (50/60 Гц)	Ph / N	Ph / Ph	Ph / N	Ph / Ph
МЭК 60947-2 (кА)	I_{cu}	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	–	–	–	–
	I_{cs}	75 % I_{cu}	–	–	50 % I_{cu}	–
EN 60898 (A)	I_{cn}	230/400 В	10000	10000	15000	15000
Постоянный ток		U_e				
МЭК 60947-2 (кА)	I_{cu}	60 В (1P)	10	–	15	–
		125 В (1P)	10	–	15	–
		250 В (2P)	–	10	–	15
		500 В (4P)	–	–	–	–
			I_{cs}	100 % I_{cu}	–	–
Другие характеристики						
Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2		■	■			
Индикация аварийного отключения		–	–			
Секционирование с гарантированным отключением		■	■			
Быстрое включение		■	■			
Демонтаж без снятия гребенчатой шинки		■	■	Специальная гребенчатая шинка	Специальная гребенчатая шинка	
Степень защиты	IP	Открытый аппарат	IP20	IP20		
		Аппарат в модульном шкафу	IP40	IP40		
Для получения более подробной информации см. стр.		44	48			
Аксессуары см. стр.		136	136			
Вспомогательные устройства см. стр.		136	136			
Дифференциальные блоки (Vigi) см. стр.		92	92			

(1) Ток отключения для 1 полюса в системе ПТ с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

NG125N		NG125H		NG125L	
					
МЭК/EN 60947-2, ГОСТ Р 50030.2-99		МЭК/EN 60947-2, ГОСТ Р 50030.2-99		МЭК/EN 60947-2, ГОСТ Р 50030.2-99	
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	
125 на полюс		125 на полюс		125 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	–
25	–	36	–	50	–
–	25	–	36	–	50
–	25	–	36	–	50
100 % Icu		100 % Icu		100 % Icu	
■		■		■	
Положение рукоятки		Положение рукоятки		Положение рукоятки	
■		■		■	
■		■		■	
–		–		–	
IP20		IP20		IP20	
IP40		IP40		IP40	
52		56		60	
146		146		146	
144		144		144	
96		96		96	

Автоматические выключатели iC60N (кривые B, C, D)



МЭК/EN 60947-2 МЭК/EN 60898-1

- Автоматические выключатели iC60N отвечают требованиям нескольких стандартов и сочетают в себе следующие функции:
 - защита цепей от токов короткого замыкания;
 - защита цепей от токов перегрузки;
 - возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2;
 - индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя.

Переменный ток, 50/60 Гц

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2					Ном. ток отключения (Ics)
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	Напряжение (Ue)				
	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 А	50 кА	50 кА	50 кА	25 кА	100 % Icu
6 - 63 А	36 кА	20 кА	10 кА	6 кА	75 % Icu

Ток отключения (Icp) согласно МЭК/EN 60898-1

Напряжение (Ue)	
Ph/Ph	400 В
Ph/N	230 В
Ном. ток (In) 0,5 - 63 А	6000 А

Постоянный ток

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2					Ном. ток отключения (Ics)
Между +/-	Напряжение (Ue)				
	12 - 72 В	100 - 133 В	220 - 250 В		
Кол-во полюсов	1	2 (последов.)	3 (последов.)	4 (последов.)	
Ном. ток (In) 0,5 - 63 А	6 кА	6 кА	6 кА	6 кА	100 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель iC60N

Количество полюсов	1		
Вспомогательные устройства	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135		
Vigi iC60			
Ном. ток (In)	Кривая		
	B	C	D
0,5 А	A9F73170	A9F74170	A9F75170
1 А	A9F73101	A9F74101	A9F75101
2 А	A9F73102	A9F74102	A9F75102
3 А	A9F73103	A9F74103	A9F75103
4 А	A9F73104	A9F74104	A9F75104
6 А	A9F78106	A9F79106	A9F75106
10 А	A9F78110	A9F79110	A9F75110
13 А	A9F73113	A9F74113	A9F75113
16 А	A9F78116	A9F79116	A9F75116
20 А	A9F78120	A9F79120	A9F75120
25 А	A9F78125	A9F79125	A9F75125
32 А	A9F78132	A9F79132	A9F75132
40 А	A9F78140	A9F79140	A9F75140
50 А	A9F78150	A9F79150	A9F75150
63 А	A9F78163	A9F79163	A9F75163
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2		
Аксессуары	Стр. 130		

Автоматические выключатели iC60N (кривые B, C, D)

PE10493-40

■ Изолированные клеммы IP20

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

Секционирование с гарантированным отключением
 ■ Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2.
 ■ Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

■ Много места для маркировки цепей

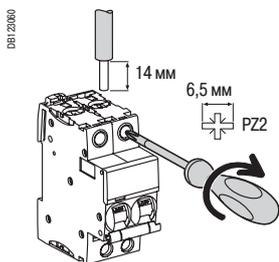
■ Фиксация двойным пружинным зажимом позволяет демонтировать устройство, не снимая гребенчатую шинку

■ 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.
 ■ Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью дополнительных вспомогательных контактов (на заказ).
 ■ Подвод питания сверху или снизу.

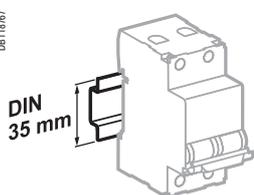
2			3			4		
Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135			Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135			Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135		
Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86			Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86			Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86		
Кривая			Кривая			Кривая		
В	С	D	В	С	D	В	С	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. 130			Стр. 130			Стр. 130		

Автоматические выключатели iC60N (кривые В, С, D)

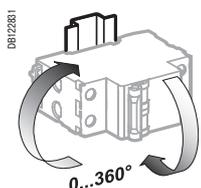
Присоединение



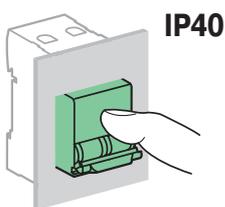
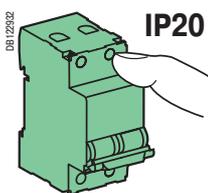
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником				Жёсткие кабели
0,5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм ²	1 - 16 мм ²	-	5 мм	-	-
32 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм ²	1 - 25 мм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



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



Технические характеристики

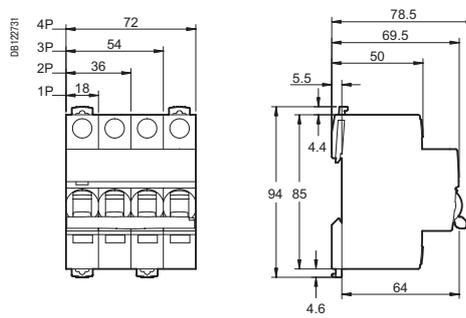
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Отключение тепловой защитой	Эталонная температура	50 °C
	Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Отключение электромагнитной защитой	Кривая В	4 In ± 20 %
	Кривая С	8 In ± 20 %
	Кривая D	12 In ± 20 %
Категория применения		A
Согласно МЭК/EN 60898-1		
Класс токоограничения		3
Номинальный ток отключения и включения одного полюса (Icn1)		Icn1 = Icn
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	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)

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)



Автоматические выключатели iC60H (кривые B, C, D)



МЭК/EN 60947-2 МЭК/EN 60898-1

- Автоматические выключатели iC60H отвечают требованиям нескольких стандартов и сочетают в себе следующие функции:
 - защита цепей от токов короткого замыкания;
 - защита цепей от токов перегрузки;
 - возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2;
 - индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя.

Переменный ток, 50/60 Гц

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2	Напряжение (Ue)				Ном. ток отключения (Ics)
	Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	12 - 133 В	220 - 240 В	380 - 415 В	
Ph/N (1P)	12 - 60 В	100 - 133 В	220 - 240 В	-	
Ном. ток (In) 0,5 - 4 А	70 кА	70 кА	70 кА	50 кА	100 % Icu
6 - 40 А	42 кА	30 кА	15 кА	10 кА	50 % Icu
50/63 А	42 кА	-	15 кА	10 кА	50 % Icu

Ток отключения (Icp) согласно МЭК/EN 60898-1

Напряжение (Ue)	Ток отключения (Icp) согласно МЭК/EN 60898-1	
	Ph/Ph	Ph/N
400 В	400 В	230 В
Ном. ток (In) 0,5 - 63 А	10000 А	

Постоянный ток

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2	Напряжение (Ue)			Ном. ток отключения (Ics)
	Между +/-	12 - 72 В	100 - 133 В	
Кол-во полюсов	1	2 (последов.)	3 (последов.)	4 (последов.)
Ном. ток (In) 0,5 - 63 А	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА

Каталожные номера

Автоматический выключатель iC60H

Кол-во полюсов	1		
Вспомогательные устройства	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135		
Vigi iC60			
Ном. ток (In)	Кривая		
	B	C	D
0,5 А	A9F83170	A9F84170	A9F85170
1 А	A9F83101	A9F84101	A9F85101
2 А	A9F83102	A9F84102	A9F85102
3 А	A9F83103	A9F84103	A9F85103
4 А	A9F83104	A9F84104	A9F85104
6 А	A9F88106	A9F89106	A9F85106
10 А	A9F88110	A9F89110	A9F85110
13 А	A9F83113	A9F84113	A9F85113
16 А	A9F88116	A9F89116	A9F85116
20 А	A9F88120	A9F89120	A9F85120
25 А	A9F88125	A9F89125	A9F85125
32 А	A9F88132	A9F89132	A9F85132
40 А	A9F88140	A9F89140	A9F85140
50 А	A9F88150	A9F89150	A9F85150
63 А	A9F88163	A9F89163	A9F85163
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2		
Аксессуары	Стр. 130		

Автоматические выключатели iC60H (кривые В, С, D)

PE10465-40

■ 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

■ Фиксация двойным пружинным зажимом позволяет демонтировать устройство, не снимая гребенчатую шинку

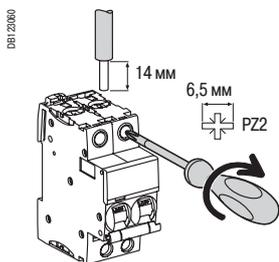
Секционирование с гарантированным отключением
■ Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2.
■ Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

- 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.
- Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью дополнительных вспомогательных контактов (на заказ).
- Подвод питания сверху или снизу.

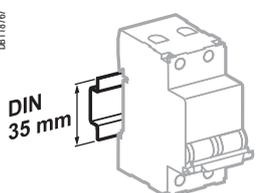
2			3			4		
Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135			Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135			Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135		
Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86			Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86			Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86		
Кривая			Кривая			Кривая		
В	С	D	В	С	D	В	С	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. 130			Стр. 130			Стр. 130		

Автоматические выключатели iC60H (кривые В, С, D)

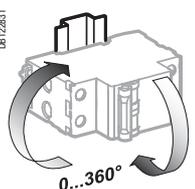
Присоединение



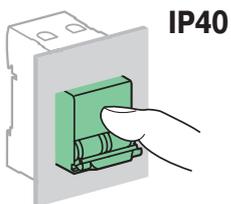
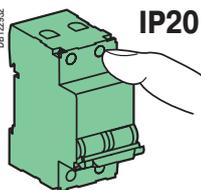
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
0,5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм ²	1 - 16 мм ²	-	5 мм	-	-
32 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм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



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



Технические характеристики

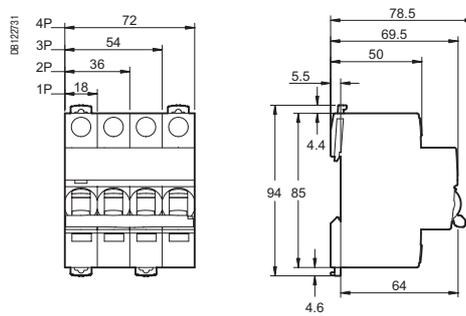
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)	500 В пер. тока	
Степень загрязнения	3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)	6 кВ	
Отключение тепловой защитой	Эталонная температура	50 °C
	Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Отключение электромагнитной защитой	Кривая В	4 In ± 20 %
	Кривая С	8 In ± 20 %
	Кривая D	12 In ± 20 %
Категория применения	A	
Согласно МЭК/EN 60898-1		
Класс токоограничения	3	
Номинальный ток отключения и включения одного полюса (Icn1)	Icn1 = Icn	
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	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)	

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)



Автоматические выключатели iC60L (кривые В, С, К, Z)



МЭК/EN 60947-2 МЭК/EN 60898-1 до 40 А

- Автоматические выключатели iC60L отвечают требованиям нескольких стандартов и сочетают в себе следующие функции:
 - защита цепей от токов короткого замыкания;
 - защита цепей от токов перегрузки;
 - возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2;
 - индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя.

Переменный ток, 50/60 Гц

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2					Ном. ток отключения (Ics)
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	Напряжение (Ue)				
Ph/N (1P)	12 - 60 В	100 - 133 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В
Ном. ток (In)	0,5 - 4 А	100 кА	100 кА	100 кА	70 кА
	6 - 25 А	70 кА	-	25 кА	20 кА
	32/40 А	70 кА	-	20 кА	15 кА
	50/63 А	70 кА	-	15 кА	10 кА

Ток отключения (Icp) согласно МЭК/EN 60898-1

Ток отключения (Icp) согласно МЭК/EN 60898-1	
Ph/Ph	Напряжение (Ue)
Ph/N	400 В
Ном. ток (In)	0,5 - 40 А
	15000 А

Постоянный ток

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2					Ном. ток отключения (Ics)
Между +/-	Напряжение (Ue)				
Кол-во полюсов	12 - 72 В	100 - 144 В	220 - 250 В	220 - 250 В	
	1	2 (последов.)	3 (последов.)	4 (последов.)	
Ном. ток (In)	0,5 - 63 А	15 кА	15 кА	15 кА	100 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель iC60L

Кол-во полюсов	1	2
Вспомогательные устройства	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135
Vigi iC60		Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86
Ном. ток (In)	Кривая	Кривая
	В	В
	С	С
	К	К
	Z	Z
0,5 А	A9F93170	A9F93270
1 А	A9F93101	A9F93201
1,6 А	-	-
2 А	A9F93102	A9F93202
3 А	A9F93103	A9F93203
4 А	A9F93104	A9F93204
6 А	A9F93106	A9F93206
10 А	A9F93110	A9F93210
16 А	A9F93116	A9F93216
20 А	A9F93120	A9F93220
25 А	A9F93125	A9F93225
32 А	A9F93132	A9F93232
40 А	A9F93140	A9F93240
50 А	A9F93150	A9F93250
63 А	A9F93163	A9F93263
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2	4
Аксессуары	Стр. 130	Стр. 130

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

Автоматические выключатели iC60L (кривые В, С, К, Z)

PE10469-40



■ Много места для маркировки цепей

■ Фиксация двойным пружинным зажимом позволяет демонтировать устройство, не снимая гребёночную шинку

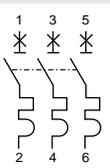
■ Изолированные клеммы IP20

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

Секционирование с гарантированным отключением
 ■ Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 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.
- Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью дополнительных вспомогательных контактов (на заказ).
- Подвод питания сверху или снизу.

3



Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135

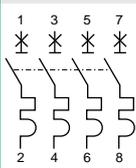
Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86

Кривая			
В	С	К	Z
A9F93370	A9F94370	A9F95370	A9F92370
A9F93301	A9F94301	A9F95301	A9F92301
-	-	A9F95372	A9F92372
A9F93302	A9F94302	A9F95302	A9F92302
A9F93303	A9F94303	A9F95303	A9F92303
A9F93304	A9F94304	A9F95304	A9F92304
A9F93306	A9F94306	A9F95306	A9F92306
A9F93310	A9F94310	A9F95310	A9F92310
A9F93316	A9F94316	A9F95316	A9F92316
A9F93320	A9F94320	A9F95320	A9F92320
A9F93325	A9F94325	A9F95325	A9F92325
A9F93332	A9F94332	A9F95332	A9F92332
A9F93340	A9F94340	A9F95340	A9F92340
A9F93350	A9F94350	A9F95350	A9F92350
A9F93363	A9F94363	A9F95363	A9F92363

4

Стр. 130

4



Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135

Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86

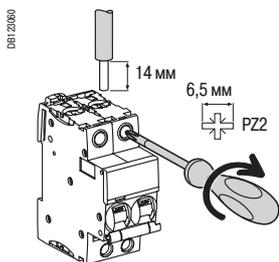
Кривая			
В	С	К	Z
A9F93470	A9F94470	A9F95470	A9F92470
A9F93401	A9F94401	A9F95401	A9F92401
-	-	A9F95472	A9F92472
A9F93402	A9F94402	A9F95402	A9F92402
A9F93403	A9F94403	A9F95403	A9F92403
A9F93404	A9F94404	A9F95404	A9F92404
A9F93406	A9F94406	A9F95406	A9F92406
A9F93410	A9F94410	A9F95410	A9F92410
A9F93416	A9F94416	A9F95416	A9F92416
A9F93420	A9F94420	A9F95420	A9F92420
A9F93425	A9F94425	A9F95425	A9F92425
A9F93432	A9F94432	A9F95432	A9F92432
A9F93440	A9F94440	A9F95440	A9F92440
A9F93450	A9F94450	A9F95450	A9F92450
A9F93463	A9F94463	A9F95463	A9F92463

6

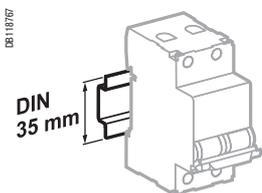
Стр. 130

Автоматические выключатели iC60L (кривые В, С, К, Z)

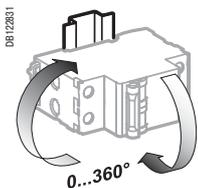
Присоединение



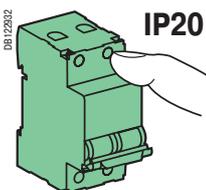
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
0,5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм ²	1 - 16 мм ²	-	5 мм	-	-
32 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм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



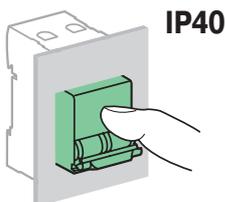
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



IP20



IP40

Технические характеристики

Основные характеристики

Согласно МЭК/EN 60947-2

Напряжение изоляции (Ui)	500 В пер. тока	
Степень загрязнения	3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)	6 кВ	
Отключение тепловой защитой	Эталонная температура Влияние температуры окружающей среды	
	50 °C Обращайтесь в Schneider Electric	
Отключение электромагнитной защитой	Кривая В	4 In ± 20 %
	Кривая С	8 In ± 20 %
	Кривая Z	3 In ± 20 %
Категория применения	A	

Согласно МЭК/EN 60898-1

Класс токоограничения	3
Номинальный ток отключения и включения одного полюса (Icn1)	Icn1 = Icn

Дополнительные характеристики

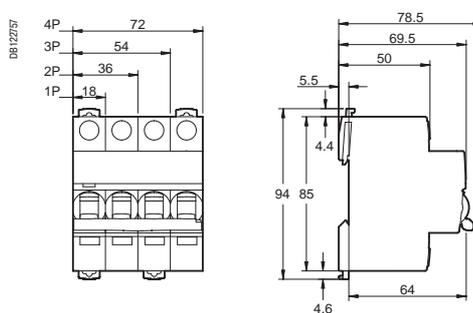
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		IV
Рабочая температура		От -35 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Автоматические выключатели iC60L (кривые В, С, К, Z)

Масса (г)

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

Размеры (мм)



Автоматические выключатели C60H-DC (кривая C)



МЭК/EN 60947-2, GB 14048.2,
ГОСТ Р 50030.1-97, ГОСТ Р 50030.2-99,
UL1077 (Supplementary Protector TC 3)



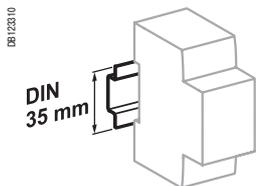
Автоматические выключатели C60H-DC применяются с цепях постоянного тока (системы автоматизации и управления промышленными процессами, транспорт, возобновляемая энергия и т.д.). Они выполняют функции защиты цепей от токов короткого замыкания и перегрузки, а также функции управления и секционирования.

Каталожные номера

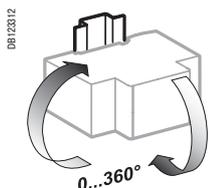
C60H-DC		
Рабочее напряжение (Ue)	12...250 В пост. тока	12...500 В пост. тока
Номинальное напряжение (Un)	250 В пост. тока	500 В пост. тока
Кол-во полюсов	1P	2P
Кривая	C	C
Количество модулей Ш = 9 мм	2	4
Схемы	<p>Подвод питания сверху или снизу с соблюдением полярности</p>	<p>Подвод питания сверху или снизу</p>
Стандарты	МЭК 60947-2 EN 60947-2 GB 14048.2	МЭК 60947-2 EN 60947-2 GB 14048.2
Ток отключения	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 (А)*		
0,5	MGN61500	MGN61520
1	MGN61501	MGN61521
2	MGN61502	MGN61522
3	MGN61503	MGN61523
4	MGN61504	MGN61524
5	MGN61505	MGN61525
6	MGN61506	MGN61526
10	MGN61508	MGN61528
13	MGN61509	MGN61529
15	MGN61510	MGN61530
16	MGN61511	MGN61531
20	MGN61512	MGN61532
25	MGN61513	MGN61533
30	MGN61514	MGN61534
32	MGN61515	MGN61535
40	MGN61517	MGN61537
50	MGN61518	MGN61538
63	MGN61519	MGN61539

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

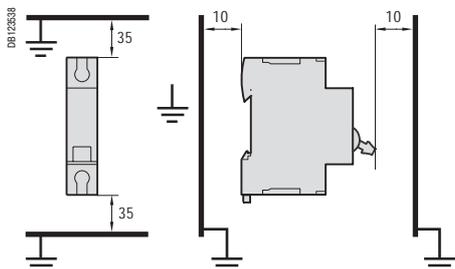
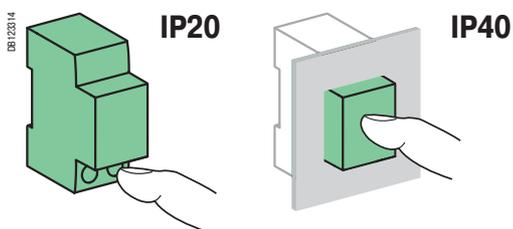
Автоматические выключатели C60H-DC (кривая C)



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



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

Технические характеристики

- Кривые отключения: кривая C – защита от сверхтоков для любого вида применения.
- Гарантированное отключение: зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.
- Подходят для секционирования в соответствии с требованиями стандарта МЭК/EN 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	
Номинальный ток отключения (Ics)	75 % полного тока отключения (Icu)
Рассеиваемая мощность	Обращайтесь в Schneider Electric
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	8,5 In ($\pm 20\%$) (аналогично кривой C)
Номинальное импульсное напряжение (Uimp) за передней панелью	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	500 В пост. тока
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	
Электрическая	3 000 циклов (при L/R=2 мс) 6 000 циклов с резистивной цепью
Механическая	20 000 циклов
Дополнительные характеристики	
Степень загрязнения	3
Категория применения	A (без выдержки времени в соответствии со стандартом МЭК/EN 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



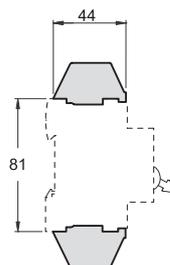
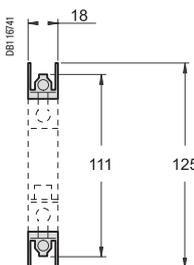
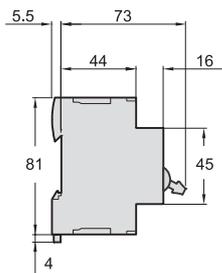
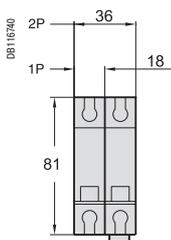
Несоблюдение полярности при подключении может привести к возгоранию и/или тяжким телесным повреждениям.

- Необходимо строго соблюдать полярность при подключении (маркировка на передней панели).
- Данную аппаратуру можно использовать только в цепях постоянного тока.

Масса (г)

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

Размеры (мм)

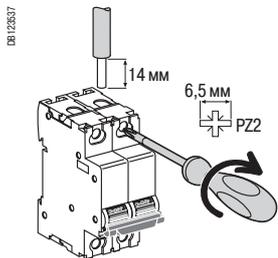


C60H-DC

Комплект для кольцевых наконечников

Автоматические выключатели C60H-DC (кривая C)

Присоединение



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

1	Переходник	См. стр. 214	
2	Гребёчатая шинка	См. стр. 214	
3	Клемма 50 мм ² Al / Cu	27060	
4	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	27053	
5	Соединительный комплект для кольцевого наконечника ∅ 5 мм (ввод/вывод)	17400	
6	Изолированная распределительная клемма	4 шт.	19091
		3 шт.	19096

Монтажные аксессуары

7	Пломбируемая клеммная заглушка	26976
8	Межполюсная перегородка	27001
9	Поворотная рукоятка	
	Передаточный механизм	27046
	Подвижная рукоятка	27047
	Стационарная рукоятка	27048
10	Защитная крышка винтов	26981
11	Навесная блокировка (блокировка в отключённом положении)	26970
12	Навесная блокировка	27062
13	Основание для установки втычных автоматов	26996
14	Защелкивающаяся маркировка	См. стр. 211

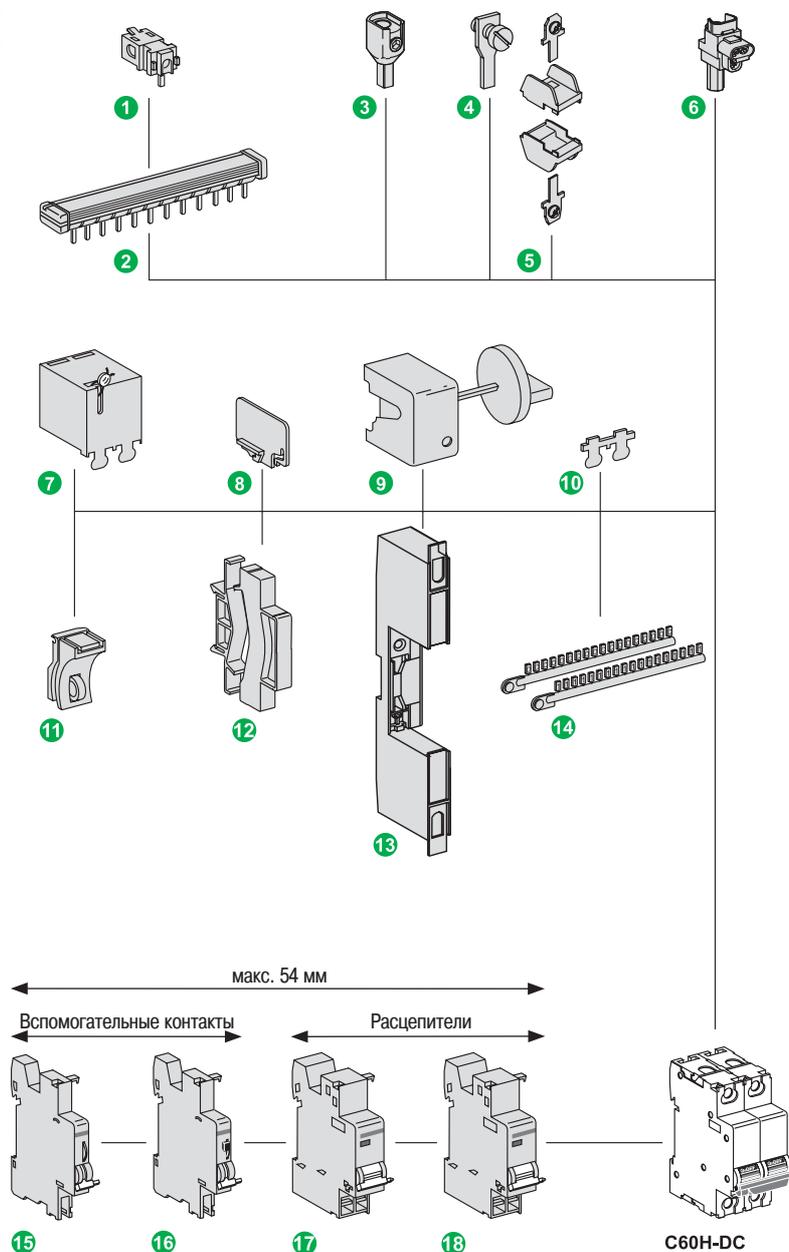
Вспомогательные электрические устройства

Вспомогательные контакты

15	Контакт сигнализации аварийного отключения SD	См. стр. 140
16	Вспомогательный контакт OF	См. стр. 140

Расцепители

17	Расцепитель минимального напряжения MN	См. стр. 140
18	Независимый расцепитель MX + OF	См. стр. 140

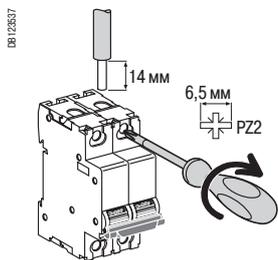


- Вспомогательные электрические устройства устанавливаются только слева от автоматического выключателя в зоне шириной до 54 мм.
- Если вспомогательные контакты SD объединены со вспомогательными устройствами для расцепления (MN, MX и т.д.), они должны быть установлены слева от последних.

Автоматические выключатели C60H-DC (кривая C)

Присоединение нескольких кабелей

Без аксессуаров



Ном. ток	Момент затяжки	2 медных кабеля		3 медных/комбинированных кабеля	
		Жёсткие / полужёсткие	Гибкие или с наконечником	Гибкие / полужёсткие	Гибкие / полужёсткие / жёсткие
≤ 25 A	2,5 Н·м	DB1122946 	DB1122946 	DB1118787 	DB1118787 
> 25 A	3,5 Н·м	2 x 1 мм ² - 2 x 10 мм ²	3 x 1 мм ²	2 x 2,5 мм ² + 1 x 1,5 мм ²	2 x 10 мм ² + 1 x 6 мм ²

Автоматические выключатели iK60N (кривая C)



МЭК/EN 60898-1



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

Автоматический выключатель iK60N, 50/60 Гц		Номинальный ток отключения (Ics)
Ток отключения при коротком замыкании (Icp) согласно МЭК/EN 60898-1		
Ph/Ph	400 В	
Ph/N	230 В	
Ном. ток (In) 1 - 63 А		6000 А

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 А	A9K24101	A9K24201	-	-
2 А	A9K24102	A9K24202	-	-
3 А	A9K24103	A9K24203	-	-
4 А	A9K24104	A9K24204	-	-
6 А	A9K24106	A9K24206	A9K24306	A9K24406
10 А	A9K24110	A9K24210	A9K24310	A9K24410
13 А	A9K24113	A9K24213	A9K24313	A9K24413
16 А	A9K24116	A9K24216	A9K24316	A9K24416
20 А	A9K24120	A9K24220	A9K24320	A9K24420
25 А	A9K24125	A9K24225	A9K24325	A9K24425
32 А	A9K24132	A9K24232	A9K24332	A9K24432
40 А	A9K24140	A9K24240	A9K24340	A9K24440
50 А	A9K24150	A9K24250	A9K24350	A9K24450
63 А	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. 130	Стр. 130	Стр. 130	Стр. 130

(1) Только для монтажа и присоединения.

Автоматические выключатели iK60N (кривая C)

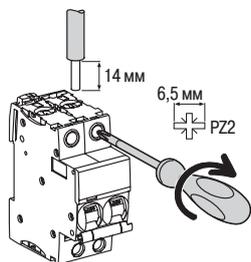
PE10493-40



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

Присоединение

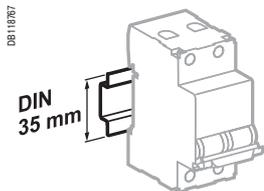
DB122960



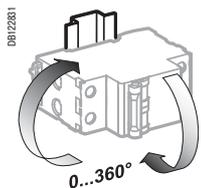
Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
Кривая C	1 - 32 А	2 Н·м		
	40 - 63 А	3,5 Н·м		

Без аксессуаров

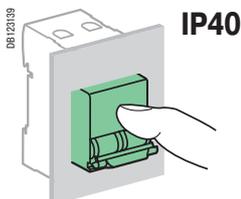
Автоматические выключатели iK60N (кривая C)



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



Технические характеристики

Основные характеристики

Согласно МЭК/EN 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	
Номинальный ток отключения и включения одного полюса (Icn1)	Icn1 = Icn	

Дополнительные характеристики

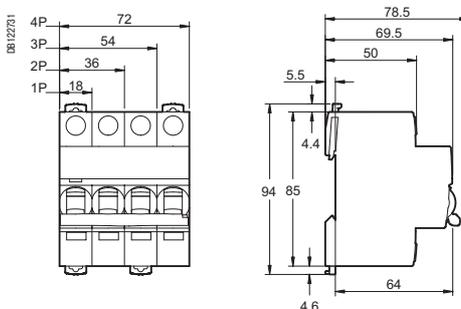
Степень защиты (МЭК 60529)	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)	III	
Рабочая температура	От -25 до +60 °C	
Температура хранения	От -40 до +85 °C	

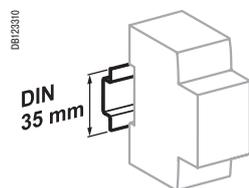
Масса (г)

Автоматический выключатель

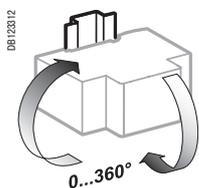
Кол-во полюсов	iK60N
1	100
2	200
3	300
4	400

Размеры (мм)





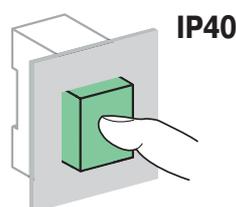
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение

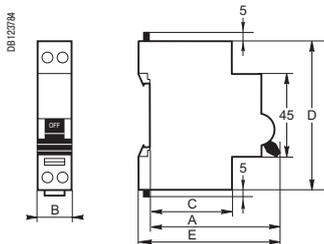


IP20



IP40

Размеры (мм)



Автоматические выключатели

Тип	Кол-во полюсов	A	B	C	D	E
iDPN N	1P+N	70	18	44	80	76

Масса (г)

Автоматические выключатели

Кол-во полюсов	iDPN N
1P+N	115

МЭК/EN 60898-1

Автоматические выключатели предназначены для защиты от токов короткого замыкания и перегрузки, для управления и секционирования оконечных распределительных цепей промышленных, сельскохозяйственных и административно-коммерческих объектов, в системе заземления TT или TN-S, где требуется отключение нейтрали без необходимости её защиты.

Цвет пластика аппаратов iDPN N, DPN N Vigi и аксессуаров к ним был изменен на белый для перехода в серию Acti 9. Каталожные номера таких аппаратов начинаются с префикса A9N.

Каталожные номера

6000	
Кол-во полюсов	1P+N
Вспомогательные устройства	Стр. 140-143
Ном. ток (In)	Кривая C
1 A	A9N21552
2 A	A9N21553
3 A	A9N21554
6 A	A9N21555
10 A	A9N21556
13 A	A9N21725
16 A	A9N21557
20 A	A9N21558
25 A	A9N21559
32 A	A9N21560
40 A	A9N21561
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2
Аксессуары	Стр. 114

Технические характеристики

Основные характеристики		iDPN N
Напряжение изоляции (Ui)	Ph/Ph	440 В пер. тока
Рабочее напряжение (Ue)	Ph/N	230 В пер. тока
	Ph/Ph	400 В пер. тока
Отключение электромагнитной защитой	Кривая B	3 - 5 In
	Кривая C	5 - 10 In
	Кривая D	10 - 14 In

Согласно EN 60898-1

Класс токоограничения	3
Ток отключения (Icn)	6000 A
Номинальный ток отключения (Ics)	100 % Icn
Номинальный ток отключения и включения одного полюса (Icn1)	Icn1 = Icn

Согласно МЭК 60947-2

Только кривая C	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)	4 кВ
Ток отключения (Icu)	10 кА
Степень загрязнения	3 согласно МЭК 60947-1 (для установки в промышленной среде)

Дополнительные характеристики

Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая ≤ 20 A	20000
	≥ 25 A	10000
	Механическая	20000
Рабочая температура		От -25 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Отключение и включение нейтрали сдвинуты по отношению к фазам		При коммутации аппарата не возникает перенапряжения

Автоматические выключатели C120N (кривые B, C, D)



18360



18376

МЭК/EN 60898-1, МЭК 60947-2

Автоматические выключатели C120N отвечают требованиям нескольких стандартов и сочетают в себе следующие функции:

- защита цепей от токов короткого замыкания;
- защита цепей от токов перегрузки;
- возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2;
- сигнализация повреждения и аварийное отключение посредством устанавливаемых дополнительно вспомогательных устройств.

Переменный ток (AC) 50/60 Гц

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2

Количество полюсов	Напряжение (В)				Ном. ток отключения (Ics)
	130 В	230 - 400 В	400 - 415 В	440 В	
1P	20 кА	10 кА	3 кА ⁽¹⁾	-	75 % Icu
Ном. ток (In) 63 - 125 А	20 кА	10 кА	3 кА ⁽¹⁾	-	75 % Icu
2P/3P/4P	20 кА	10 кА	6 кА	-	75 % Icu
63 - 125 А	-	20 кА	10 кА	6 кА	75 % Icu

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60898-1

Количество полюсов	Напряжение (В)	Ном. ток отключения (Ics)
1P, 2P, 3P, 4P	230 - 400 В	75 % Icu
Ном. ток (In) 63 - 125 А	10000 А	75 % Icu

⁽¹⁾ Ток отключения для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Постоянный ток (DC)

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2

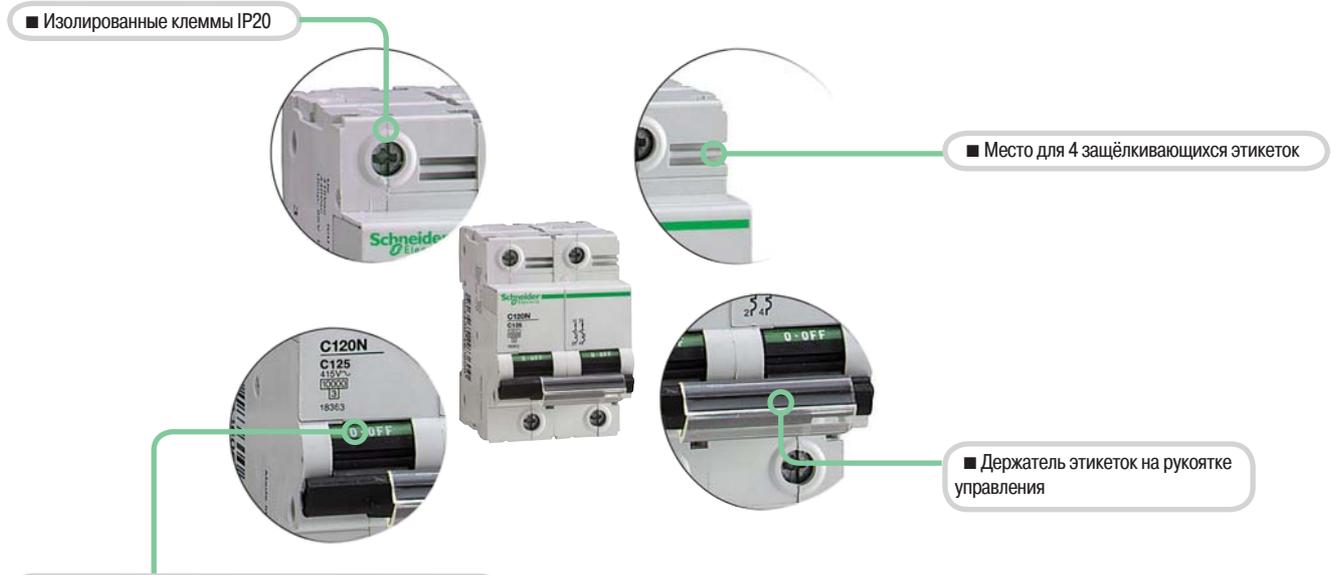
Количество полюсов	Напряжение (В)			Ном. ток отключения (Ics)
	24/48 В	125 В	250 В	
1P	10 кА	10 кА	-	100 % Icu
Ном. ток (In) 63 - 125 А	10 кА	10 кА	-	100 % Icu
2P (последов.)	-	10 кА	-	100 % Icu
63 - 125 А	-	10 кА	-	100 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель C120N

Количество полюсов	1P			2P		
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 140			Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 140		
Vigi C120	Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 92			Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 92		
Ном. ток (In)	Кривая			Кривая		
	В	С	D	В	С	D
63 А	18340	18356	18378	18344	18360	18382
80 А	18341	18357	18379	18345	18361	18383
100 А	18342	18358	18380	18346	18362	18384
125 А	18343	18359	18381	18347	18363	18385
Кол-во модулей Ш = 9 мм	3			6		
Аксессуары	Стр. 138			Стр. 138		

Автоматические выключатели C120N (кривые B, C, D)



■ Изолированные клеммы IP20

■ Место для 4 защёлкивающихся этикеток

■ Держатель этикеток на рукоятке управления

Секционирование с гарантированным отключением

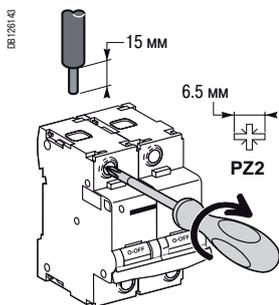
- Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2.
- Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

- 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.
- Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью дополнительных вспомогательных контактов (на заказ).
- Подвод питания сверху или снизу.

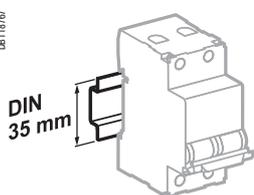
3P				4P		
Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 140				Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 140		
Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 92				Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 92		
Кривая				Кривая		
В	С	D		В	С	D
18348	18364	18386		18352	18371	18390
18349	18365	18387		18353	18372	18391
18350	18367	18388		18354	18374	18392
18351	18369	18389		18355	18376	18393
9				12		
Стр. 138				Стр. 138		

Автоматические выключатели C120N (кривые B, C, D)

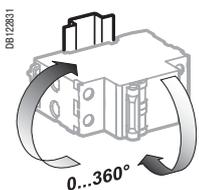
Присоединение



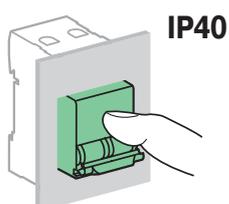
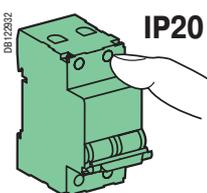
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма AI 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределительная клемма	
		Жёсткие / полужёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
63 - 125 A	3,5 Н·м	1 - 50 мм ²	1,5 - 35 мм ²	AI	5 мм	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм.



Любое установочное положение.



Технические характеристики

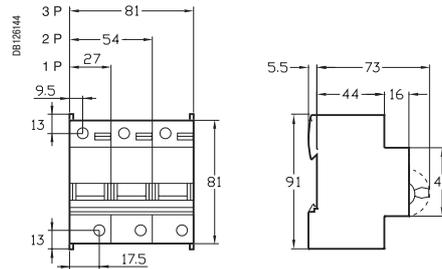
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (U _i)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (U _{imp})		6 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	50 °C
Согласно МЭК/EN 60898-1		
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B	3 и 5 I _n
	Кривая C	5 и 10 I _n
	Кривая D	10 и 14 I _n
Класс токоограничения		3
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая 63 A	10000
	80...125 A	5000
	Механическая	20000
Рабочая температура		От -25 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Автоматические выключатели C120N (кривые B, C, D)

Масса (г)

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

Размеры (мм)



Автоматические выключатели C120H (кривые B, C, D)



МЭК/EN 60898-1, МЭК 60947-2

Автоматические выключатели C120H отвечают требованиям нескольких стандартов и сочетают в себе следующие функции:

- защита цепей от токов короткого замыкания;
- защита цепей от токов перегрузки;
- возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2;
- сигнализация повреждения и аварийное отключение посредством устанавливаемых дополнительно вспомогательных устройств.



18503



18437

Переменный ток (AC) 50/60 Гц

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2					Ном. ток отключения (Ics)
Количество полюсов	Напряжение (В)				
1P	130 В	230 - 240 В	400 - 415 В	440 В	50 % Icu
Ном. ток (In) 10 - 125 А	30 кА	15 кА	4,5 кА ⁽¹⁾	-	
2P, 3P, 4P	130 В	230 - 240 В	400 - 415 В	440 В	50 % Icu
10 - 125 А	-	30 кА	15 кА	10 кА	

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60898-1

Количество полюсов	Напряжение (В)		Ном. ток отключения (Ics)
1P, 2P, 3P, 4P	230 - 400 В		
Ном. ток (In) 10 - 125 А	15000 А		

(1) Ток отключения для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Постоянный ток (DC)

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2				Ном. ток отключения (Ics)
Количество полюсов	Напряжение (В)			
1P	24/48 В	125 В	250 В	100 % Icu
Ном. ток (In) 10 - 125 А	15 кА	15 кА	-	
2P (последов.)	24/48 В	125 В	250 В	100 % Icu
10 - 125 А	-	-	15 кА	

Каталожные номера

Автоматический выключатель C120H

Количество полюсов	1P	2P	
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 136	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 136	
Vigi C120	Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 92	Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 92	
Ном. ток (In)	Кривая		
	B	C	D
10 А	18394	18438	18482
16 А	18395	18439	18483
20 А	18396	18440	18484
25 А	18397	18441	18485
32 А	18398	18442	18486
40 А	18399	18443	18487
50 А	18400	18444	18488
63 А	18401	18445	18489
80 А	18402	18446	18490
100 А	18403	18447	18491
125 А	18404	18448	18492
Кол-во модулей Ш = 9 мм	3	6	
Аксессуары	Стр. 138	Стр. 138	

Автоматические выключатели C120H (кривые B, C, D)

■ Изолированные клеммы IP20



■ Место для 4 защёлкивающихся этикеток



■ Держатель этикеток на рукоятке управления



Секционирование с гарантированным отключением

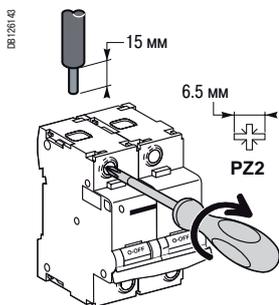
- Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2.
- Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

- 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.
- Дистанционная индикация состояния (включено / отключено / аварийное отключение) с помощью дополнительных вспомогательных контактов (на заказ).
- Подвод питания сверху или снизу.

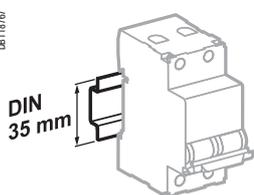
3P				4P		
Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 136				Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 136		
Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 92				Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 92		
Кривая				Кривая		
B	C	D		B	C	D
18416	18460	18504		18427	18471	18515
18417	18461	18505		18428	18472	18516
18418	18462	18506		18429	18473	18517
18419	18463	18507		18430	18474	18518
18420	18464	18508		18431	18475	18519
18421	18465	18509		18432	18476	18520
18422	18466	18510		18433	18477	18521
18423	18467	18511		18434	18478	18522
18424	18468	18512		18435	18479	18523
18425	18469	18513		18436	18480	18524
18426	18470	18514		18437	18481	18525
9				12		
Стр. 138				Стр. 138		

Автоматические выключатели C120H (кривые B, C, D)

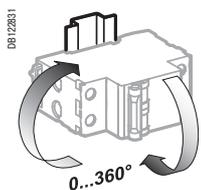
Присоединение



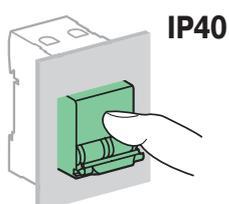
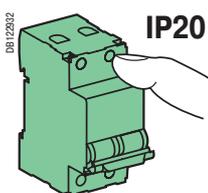
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
10 - 125 A	3,5 Н·м	1 - 50 мм ²	1,5 - 35 мм ²	16 - 50 мм ²	Ø 5 мм	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм.



Любое установочное положение.



Технические характеристики

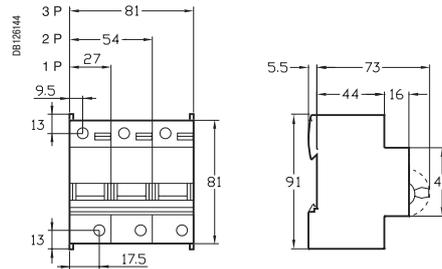
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	50 °C
Согласно МЭК/EN 60898-1		
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B	3 и 5 In
	Кривая C	5 и 10 In
	Кривая D	10 и 14 In
Класс токоограничения		3
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 (IPXXD)
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая 63 A	10000
	80...125 A	5000
	Механическая	20000
Рабочая температура		От -30 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Автоматические выключатели C120H (кривые B, C, D)

Масса (г)

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

Размеры (мм)



Автоматические выключатели NG125N (кривые B, C, D)



МЭК /EN 60947-2

- Автоматические выключатели NG125N сочетают в себе следующие функции:
 - защита цепей от токов короткого замыкания;
 - защита цепей от токов перегрузки;
 - возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 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

Ток отключения (I_{cu}) согласно МЭК/EN 60947-2

Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	Напряжение (U _e)						Ном. ток отключения (I _{cs})
	110 - 130 В	220 - 240 В	220 - 240 В	380 - 415 В	380 - 415 В	500 В	
Ph/N (1P)	50 кА	25 кА	50 кА	6 кА ⁽¹⁾	25 кА	20 кА	10 кА
Ном. ток 10 - 125 А (I _n)							75 % I _{cu}

Постоянный ток

Ток отключения (I_{cu}) согласно МЭК/EN 60947-2

Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	Напряжение (U _e)				Ном. ток отключения (I _{cs})
	60 В	125 В	250 В	500 В	
Ph/N (1P)	1P	1P	2P	4P	
Кол-во полюсов	1P	1P	2P	4P	
Ном. ток (I _n) 10 - 125 А	25 кА	25 кА	25 кА	25 кА	100 % I _{cu}

Каталожные номера

Автоматический выключатель NG125N

Количество полюсов	1P	2P	3P	3P+N	4P
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 144 – Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 96				
Ном. ток (I _n)	Кривая C	Кривая C	Кривая B, C, D	Кривая C	Кривая B, C, D
10 А	18610	18621	-	18632	-
16 А	18611	18622	-	18633	-
20 А	18612	18623	-	18634	-
25 А	18613	18624	-	18635	-
32 А	18614	18625	-	18636	-
40 А	18615	18626	-	18637	-
50 А	18616	18627	-	18638	-
63 А	18617	18628	-	18639	-
80 А	-	-	18663	18640	18669
100 А	-	-	18664	18642	18670
125 А	-	-	18665	18644	18671
Количество модулей Ш = 9 мм	3	6	9	12	12
Аксессуары	Стр. 146				

(1) Ток отключения для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Автоматические выключатели NG125N (кривые B, C, D)

096818N, SE-90

09123483



■ **Надёжность крепления кабелей:**
 рифлёная внутренняя поверхность гнезда клеммы
 глубина клеммы
 затяжка шестигранным ключом (Allen) ($NG125 \geq 80 \text{ A}$)

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

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

■ **Кнопка тестирования** для проверки работоспособности механизма расцепления

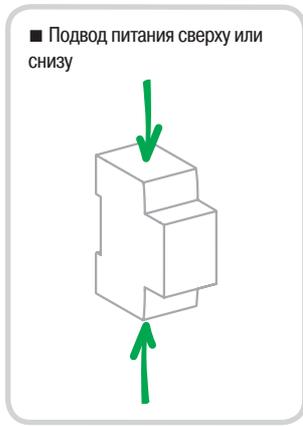
■ **Прочность на выдёргивание:**
 металлический замок

3P, 4P
 ■ Встроенная навесная блокировка

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

■ **Индикатор аварийного отключения** выключателя

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

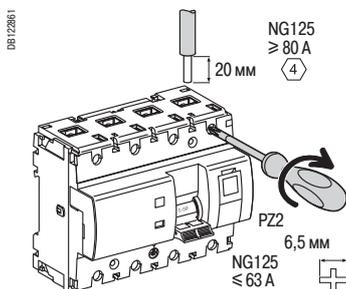


■ **Секционирование с гарантированным отключением:**
 возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2
 зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи

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

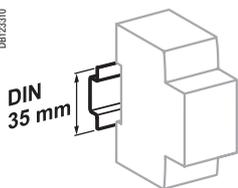
Автоматические выключатели NG125N (кривые B, C, D)

Присоединение

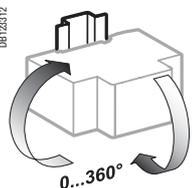


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами				
		Медные кабели Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Клемма AI 70 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник	Распред. клемма	
10 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм ²	1 - 35 мм ²	-	-	-	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²
80 - 125 A	6 Н·м	16 - 70 мм ²	10 - 50 мм ²	25 - 70 мм ²	2 x 35 мм ² 1 x 50 мм ²	1 x 70 мм ²		

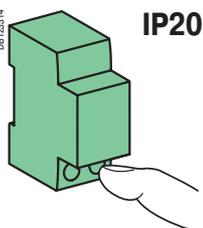
■ Для 3P и 4P: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм



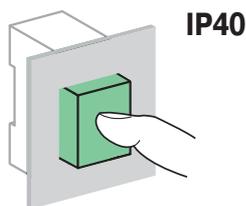
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



IP20



IP40

Технические характеристики

Основные характеристики

Согласно МЭК/EN 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

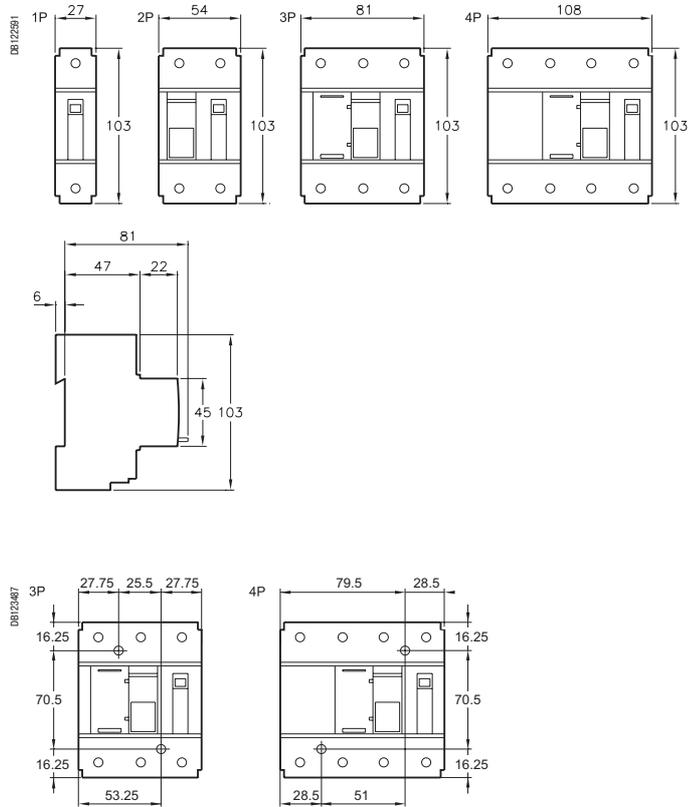
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	≤ 63 A : 10000 циклов
		≥ 63 A : 5000 циклов
	Механическая	20000 циклов
Рабочая температура	-10 °C - +60 °C	
Температура хранения	-40 °C - +70 °C	
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)	

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 панели

Автоматические выключатели NG125H (кривая C)



МЭК/EN 60947-2

- Автоматические выключатели NG125H сочетают в себе следующие функции:
 - защита цепей от токов короткого замыкания;
 - защита цепей от токов перегрузки;
 - возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 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								
Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2	Напряжение (Ue)							Ном. ток отключения (Ics)
	Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	-	220 - 240 В	-	380 - 415 В	440 В	500 В	
Ph/N (1P)	110 - 130 В	220 - 240 В	-	380 - 415 В	-	-	-	75 % Icu
Ном. ток 10 - 80 A (In)	70 кА	36 кА	70 кА	6 кА ⁽¹⁾	36 кА	30 кА	12 кА	

Постоянный ток					
Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2	Напряжение (Ue)				Ном. ток отключения (Ics)
	Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	-	-	250 В	
Ph/N (1P)	60 В	125 В	-	-	100 % Icu
Кол-во полюсов	1P	1P	2P	4P	
Ном. ток (In) 10 - 80 A	36 кА	36 кА	36 кА	36 кА	

Каталожные номера

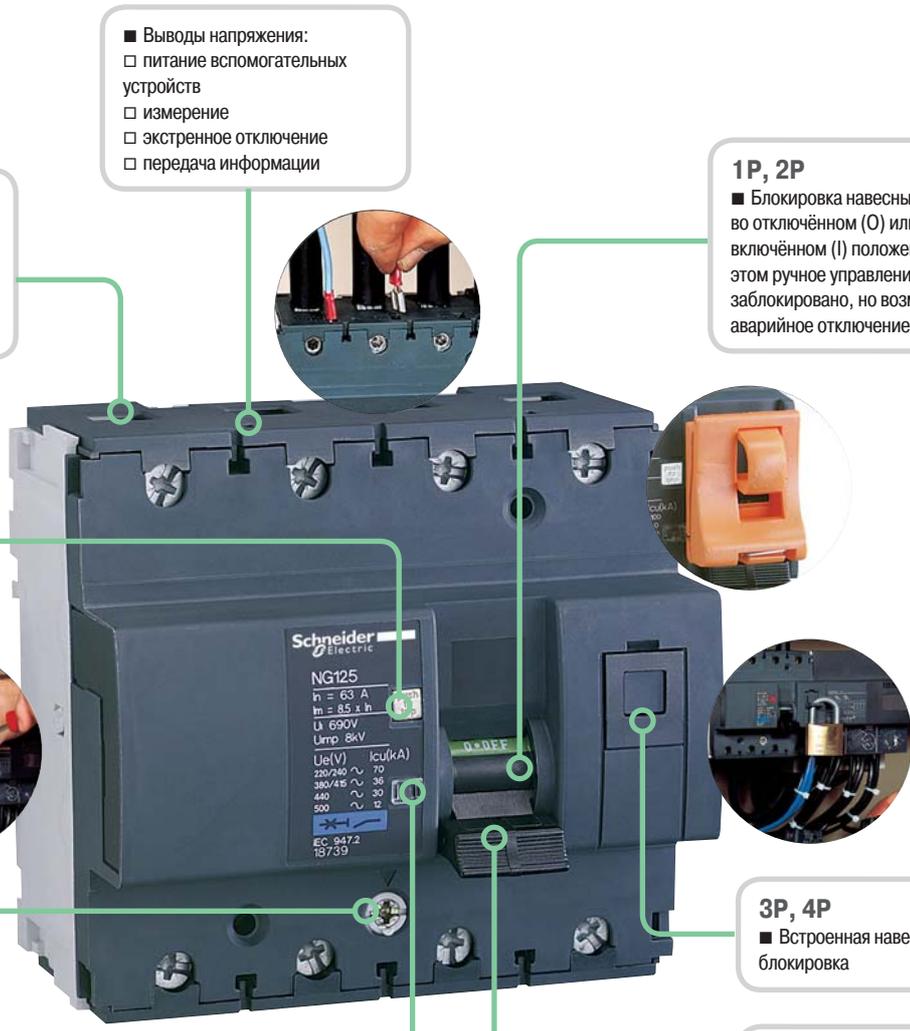
Автоматический выключатель NG125H				
Количество полюсов	1P	2P	3P	4P
	1 ✱	1 3 ✱ ✱	1 3 5 ✱ ✱ ✱	1 3 5 7 ✱ ✱ ✱ ✱
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 144 Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 96			
Ном. ток (In)	Кривая C	Кривая C	Кривая C	Кривая C
10 A	18705	18714	18723	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. 146			

(1) Ток отключения для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Автоматические выключатели NG125H (кривая C)

056910N_05-90

031 124/00



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

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

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

■ **Кнопка тестирования** для проверки работоспособности механизма расцепления



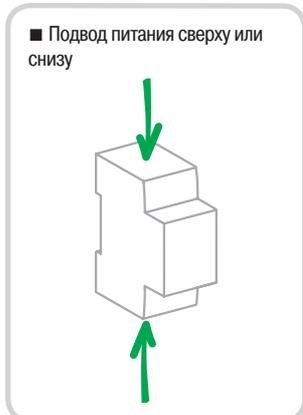
■ **Прочность на выдёргивание:**
 металлический замок

3P, 4P
 ■ Встроенная навесная блокировка

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

■ **Индикатор аварийного отключения** выключателя

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

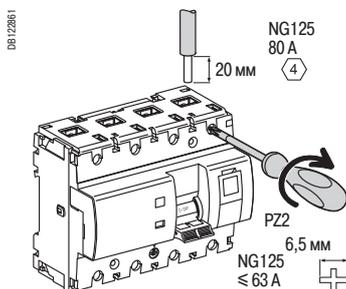


■ **Секционирование с гарантированным отключением:**
 возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2
 зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи

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

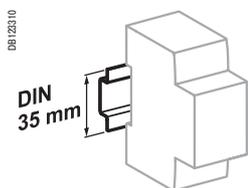
Автоматические выключатели NG125H (кривая C)

Присоединение

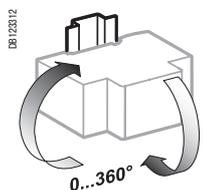


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами				
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Клемма Al 70 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник	Распред. клемма	
							Жёсткие кабели	Гибкие кабели
10 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм ²	1 - 35 мм ²	-	-	-	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм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

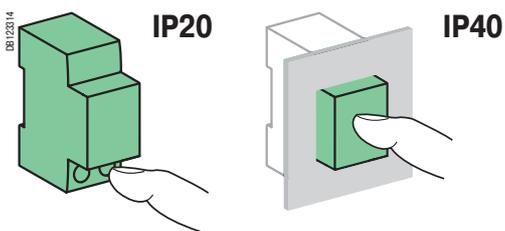
■ Для 3P и 4P: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



Технические характеристики

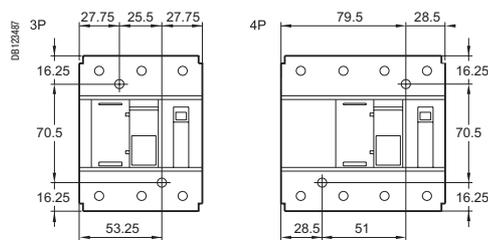
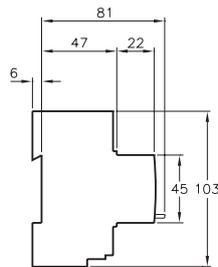
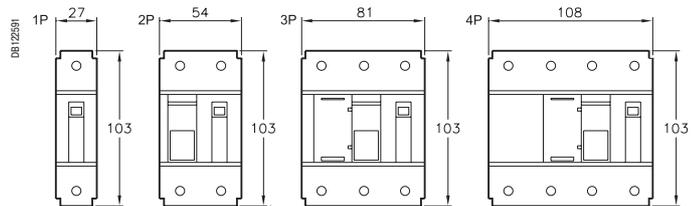
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	40 °C
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	Кривая C	8 In ± 20 %
Категория применения		A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	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)

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 панели

Автоматические выключатели NG125L (кривые B, C, D)



МЭК/EN 60947-2

- Автоматические выключатели NG125L сочетают в себе следующие функции:
 - защита цепей от токов короткого замыкания;
 - защита цепей от токов перегрузки;
 - возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 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

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2

	Напряжение (Ue)							Ном. ток отключения (Ics)
	-	-	220 - 240 В	-	380 - 415 В	440 В	500 В	
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	-	-	220 - 240 В	-	380 - 415 В	440 В	500 В	75 % Icu
Ph/N (1P)	110 - 130 В	220 - 240 В	-	380 - 415 В	-	-	-	
Ном. ток (In)	10 - 80 А	100 кА	50 кА	100 кА	6 кА ⁽¹⁾	50 кА	40 кА	15 кА

Постоянный ток

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2

	Напряжение (Ue)				Ном. ток отключения (Ics)
	-	-	250 В	500 В	
Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	-	-	250 В	500 В	100 % of Icu
Ph/N (1P)	60 В	125 В	-	-	
Кол-во полюсов	1P	1P	2P	4P	
Ном. ток (In) 10 - 80 А	50 кА	50 кА	50 кА	50 кА	

Каталожные номера

Автоматический выключатель NG125L

Количество полюсов	1P	2P	3P	4P								
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 144 – Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 96											
Ном. ток (In)	Кривая			Кривая			Кривая			Кривая		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
10 А	18741	18777	18830	18750	18788	18839	18759	18799	18848	18768	18810	18857
16 А	18742	18778	18831	18751	18789	18840	18760	18800	18849	18769	18811	18858
20 А	18743	18779	18832	18752	18790	18841	18761	18801	18850	18770	18812	18859
25 А	18744	18780	18833	18753	18791	18842	18762	18802	18851	18771	18813	18860
32 А	18745	18781	18834	18754	18792	18843	18763	18803	18852	18772	18814	18861
40 А	18746	18782	18835	18755	18793	18844	18764	18804	18853	18773	18815	18862
50 А	18747	18783	18836	18756	18794	18845	18765	18805	18854	18774	18816	18863
63 А	18748	18784	18837	18757	18795	18846	18766	18806	18855	18775	18817	18864
80 А	18749	18785	18838	18758	18796	18847	18767	18807	18856	18776	18818	18865
Количество модулей Ш = 9 мм	3			6			9			12		
Аксессуары	Стр. 146											

(1) Ток отключения для 1 полюса в системе IT с изолированной нейтралью (в случае двойного замыкания).

Автоматические выключатели NG125L (кривые B, C, D)

056910N_05-90

031 124/00



■ **Надёжность крепления кабелей:**
 рифлёная внутренняя поверхность гнезда клеммы
 глубина клеммы
 затяжка шестигранным ключом (Allen) ($NG125 \geq 80 \text{ A}$)

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

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

■ **Кнопка тестирования** для проверки работоспособности механизма расцепления



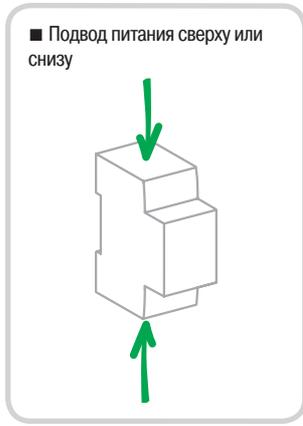
■ **Прочность на выдёргивание:**
 металлический замок

3P, 4P
 ■ Встроенная навесная блокировка

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

■ **Индикатор аварийного отключения** выключателя

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

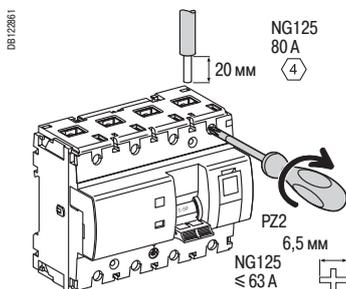


■ **Секционирование с гарантированным отключением:**
 возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2
 зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи

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

Автоматические выключатели NG125L (кривые В, С, D)

Присоединение

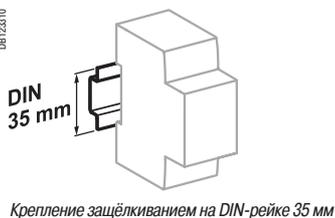


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами				
		Медные кабели Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Клемма AI 70 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник	Распред. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником				Жёсткие кабели	Гибкие кабели
10 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм ²	1 - 35 мм ²	-	-	-	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²
80 A	6 Н·м	16 - 70 мм ²	10 - 50 мм ²	25 - 70 мм ²	2 x 35 мм ² 1 x 50 мм ²	1 x 70 мм ²		

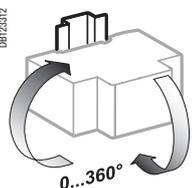
■ Для 3P и 4P: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм

Технические характеристики

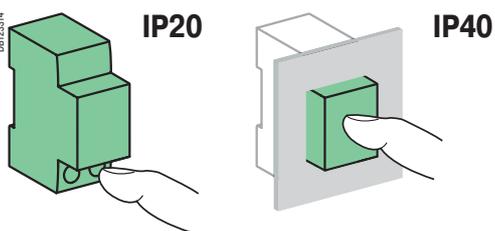
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	40 °C
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	Кривая В	4 In ± 20 %
	Кривая С	8 In ± 20 %
	Кривая D	12 In ± 20 %
Категория применения		A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	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)



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение

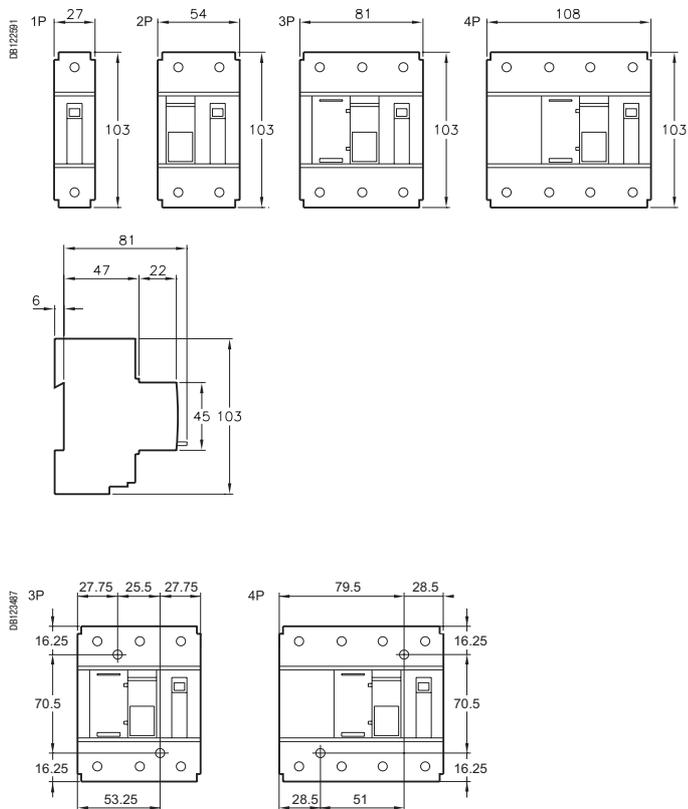


Автоматические выключатели NG125L (кривые В, С, D)

Масса (г)

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

Размеры (мм)



Межосевое расстояние для крепления на панели

Руководство по выбору (продолжение)

Автоматические выключатели мгновенного действия				
Тип	iC60LMA		NG 125LMA	
				
Стандарты	МЭК/EN 60947-2, ГОСТ Р 50030.2-99		МЭК/EN 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	
Максимальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток (50/60 Гц)	440	
		макс. Пост. ток	250	
Минимальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток (50/60 Гц)	12	
		мин. Пост. ток	12	
Напряжение изоляции (В пер. тока)	Ui	500	690	
Номинальное импульсное напряжение (кВ)	Uimp	6	8	
Ток отключения				
Переменный ток		Ue (50/60 Гц)		
МЭК 60947-2 (кА)	Icu	12...60 В	—	
		12...133 В	—	
		100...133 В	—	
		110...130 В	—	
		130 В	—	
		220...240 В	100 (1,6 - 4 А) 50 (6,3 - 25 А) 36 (40 А)	100
		230/400 В	—	—
		380...415 В	100 (1,6 - 4 А) 25 (6,3 - 25 А) 20 (40 А)	50
		400/415 В	—	—
		440 В	50 (1,6 - 4 А) 20 (6,3 - 25 А) 15 (40 А)	40
		500 В	—	15
		Ics	50 % Icu (1,6 - 40 А)	75 % Icu
		EN 60898 (А)	Icn	230/400 В
Постоянный ток		Ue		
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				
Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2		■	■	
Индикация аварийного отключения		Окно Visi-Trip	Положение рукоятки	
Секционирование с гарантированным отключением		■	■	
Быстрое включение		■	■	
Демонтаж без снятия гребенчатой шинки		Подключение сверху	—	
Степень защиты	IP	Открытый аппарат	IP20	
		Аппарат в модульном шкафу	IP40	
		Класс изоляции II	IP40	
Для получения более подробной информации см. стр.		66	70	
Аксессуары см. стр.		130	144	
Вспомогательные устройства см. стр.		132	148	
Дифференциальные блоки (Vigi) см. стр.		86	96	

Автоматические выключатели iC60L мгновенного действия (кривая MA)



МЭК/EN 60947-2



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

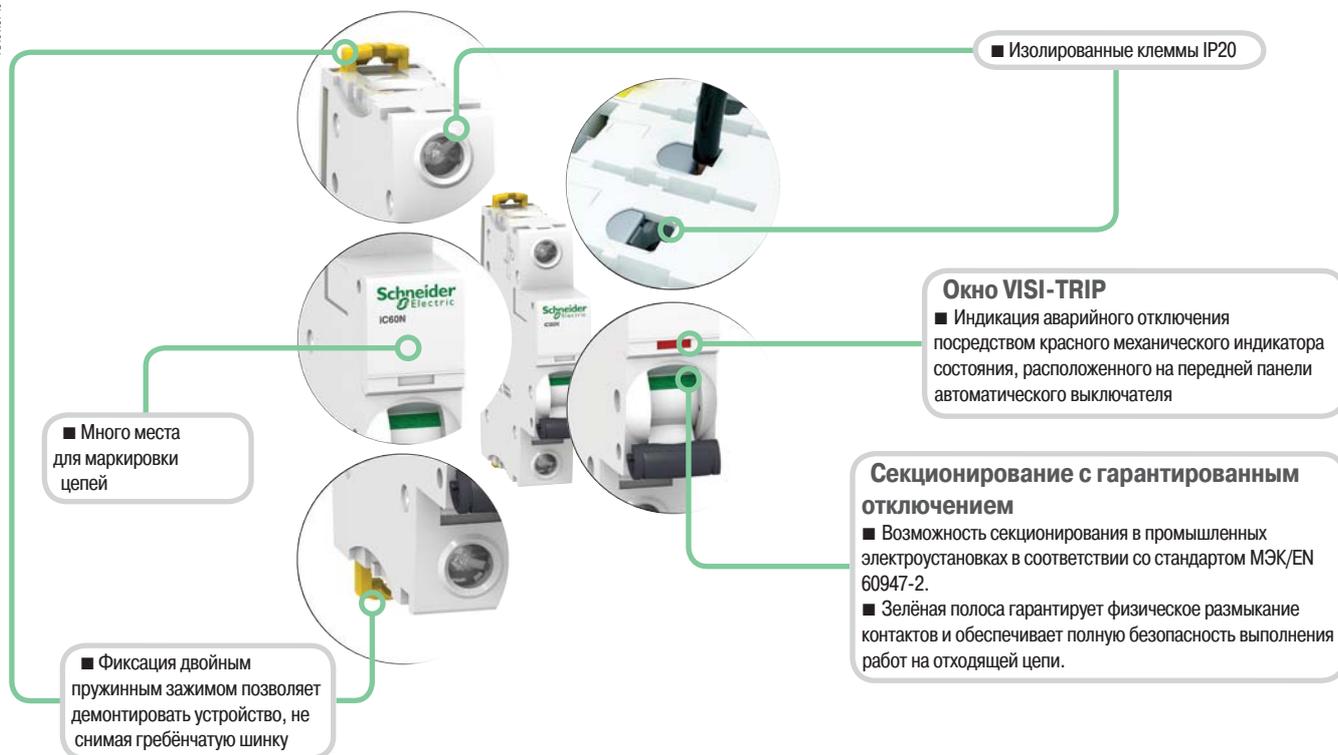
Переменный ток, 50/60 Гц				
Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2				
	Напряжение (Ue)			Ном. ток отключения (Ics)
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
Ном. ток (In) 1,6 - 4 А	100 кА	100 кА	50 кА	50 % Icu
6,3 - 25 А	50 кА	25 кА	20 кА	50 % Icu
40 А	36 кА	20 кА	15 кА	50 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель iC60L мгновенного действия				
Кол-во полюсов	2	3	4	
Вспомогательные устройства	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 132-135	
Vigi iC60	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86	
Ном. ток (In)	Кривая MA	Кривая MA	Кривая MA	
1,6 А	A9F90272	A9F90372	A9F90472	
2,5 А	A9F90273	A9F90373	A9F90473	
4 А	A9F90204	A9F90304	A9F90404	
6,3 А	A9F90276	A9F90376	A9F90476	
10 А	A9F90210	A9F90310	A9F90410	
12,5 А	A9F90282	A9F90382	A9F90482	
16 А	A9F90216	A9F90316	A9F90416	
25 А	A9F90225	A9F90325	A9F90425	
40 А	A9F90240	A9F90340	A9F90440	
Кол-во модулей Ш = 9 мм	4	6	8	
Аксессуары	Стр. 130	Стр. 130	Стр. 130	

Автоматические выключатели iC60L мгновенного действия (кривая MA)

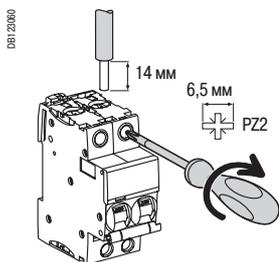
PE10493-40



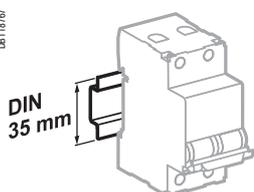
- Увеличенный срок службы изделий благодаря:
 - хорошей стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
 - повышенному уровню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

Автоматические выключатели iC60L мгновенного действия (кривая MA) (продолжение)

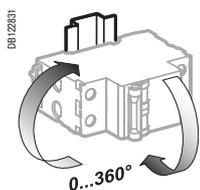
Присоединение



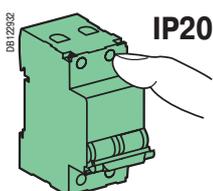
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
1,6 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм ²	1 - 16 мм ²	-	5 мм	-	-
40 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм ²	1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



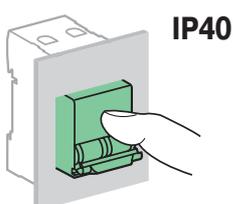
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



IP20



IP40

Технические характеристики

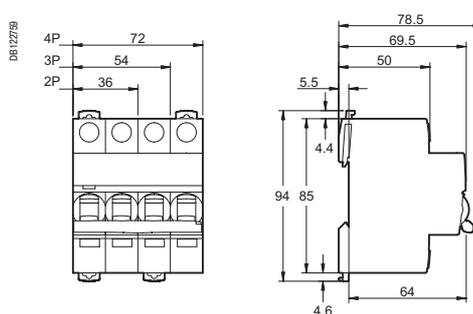
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (U _i)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (U _{imp})		6 кВ
Отключение тепловой защитой	Эталонная температура	50 °C
	Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Отключение электромагнитной защитой	Кривая MA	12 I _n ± 20 %
Категория применения		A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	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)

Автоматические выключатели iC60L мгновенного действия (кривая MA)

Масса (г)

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

Размеры (мм)



Автоматические выключатели NG125LMA (кривая MA)



МЭК/EN 60947-2

- Автоматические выключатели NG125LMA сочетают в себе следующие функции:
 - защита цепей от токов короткого замыкания;
 - защита цепей от токов перегрузки;
 - возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 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					
Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2					Ном. ток отключения (Ics)
Ph/Ph (2P, 3P)	Напряжение (Ue)				
	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	500 В	75 % Icu
Ном. ток (In) 4 - 80 А (расцепители)	100 кА	50 кА	40 кА	15 кА	

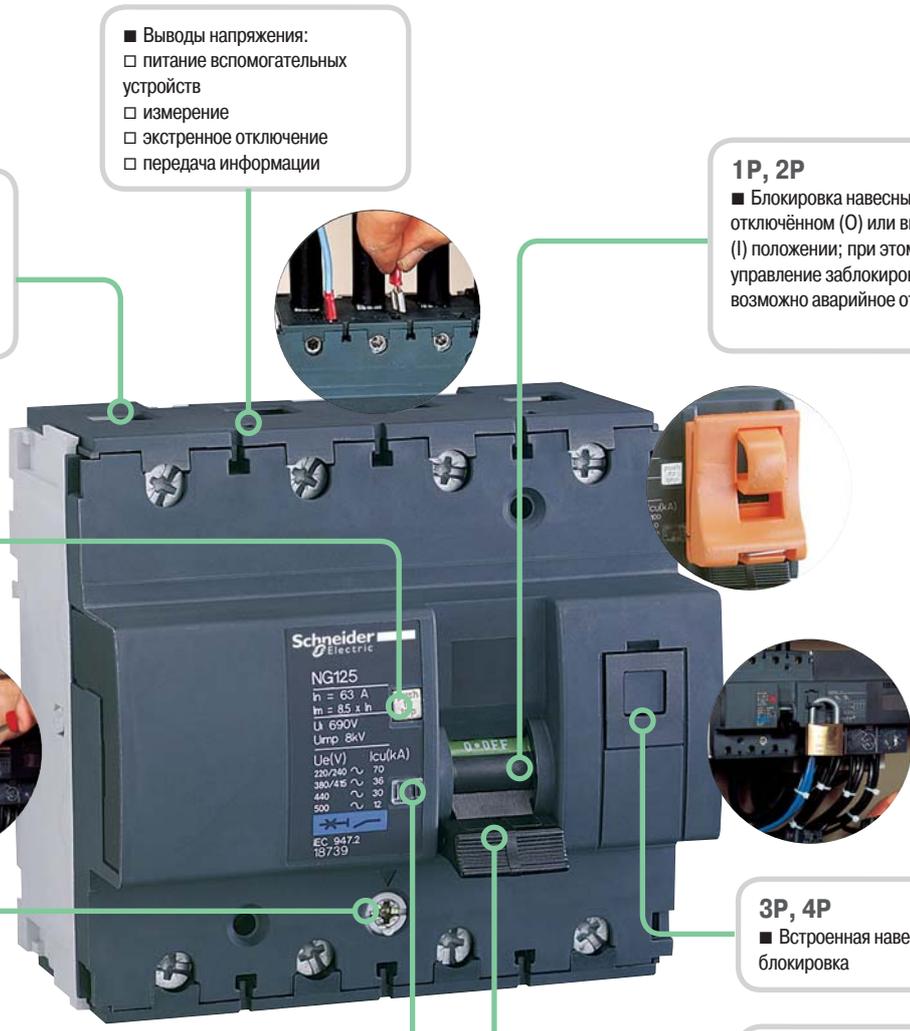
Каталожные номера

Автоматический выключатель NG125LMA			
Количество полюсов	2P	3P	
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 148-152 Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 96		
Ном. ток (In)	I магн. (А)	Кривая MA	Кривая MA
4 А	50	18868	18879
6,3 А	75	18869	18880
10 А	120	18870	18881
12,5 А	150	18871	18882
16 А	190	18872	18883
25 А	300	18873	18884
40 А	480	18874	18885
63 А	750	18875	18886
80 А	960	18876	18887
Количество модулей Ш = 9 мм		6	9
Аксессуары		Стр. 146	

Автоматические выключатели NG125LMA (кривая MA)

056910M_05-90

031 124100



■ **Надёжность крепления кабелей:**
 рифлёная внутренняя поверхность гнезда клеммы
 глубина клеммы
 затяжка шестигранным ключом (Allen) ($NG125 \geq 80 \text{ A}$)

■ **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

■ **Кнопка тестирования** для проверки работоспособности механизма расцепления

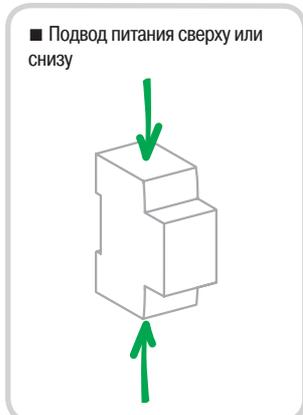
■ **Прочность на выдёргивание:**
 металлический замок

3P, 4P
 ■ Встроенная навесная блокировка

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

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

■ **Индикатор аварийного отключения** выключателя

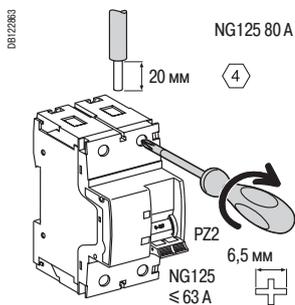


■ **Секционирование с гарантированным отключением:**
 возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2
 зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи

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

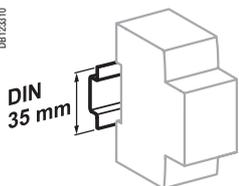
Автоматические выключатели NG125LMA (кривая МА)

Присоединение

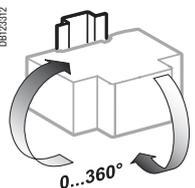


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами				
		Медные кабели		Клемма Al 70 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник	Распред. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником				Жёсткие кабели	Гибкие кабели
4 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм ²	1 - 35 мм ²	-	-	-	3 x 16 мм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

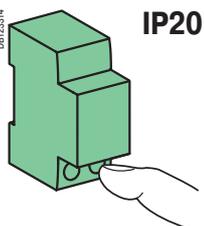
■ Для ЗР: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм



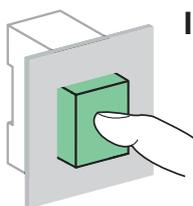
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



IP20



IP40

Технические характеристики

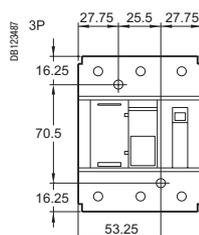
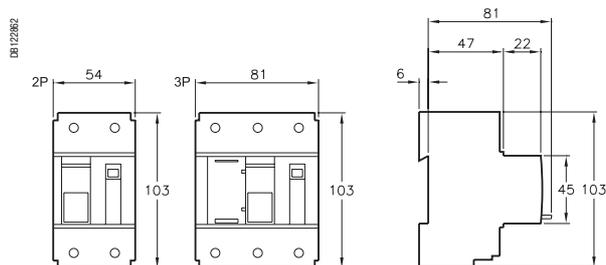
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	40 °C
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	Кривая МА	12 In ± 20 %
Категория применения		A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	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)

Автоматические выключатели NG125LMA (кривая MA)

Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	NG125LMA
2P	480
3P	720

Размеры (мм)



Межосевое расстояние для крепления на панели

Комбинированные разъединители-предохранители STI



15646



15668

STI	Патроны предохранителей
МЭК EN 60947-3, ГОСТ Р 50030.3-99	NF С 60-200, NF С 63-210 и МЭК 60269-1/2

- 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

Гребёчатые шинки

- Позволяют быстро соединить несколько STI одного типа.

Переходники для гребёчатых шинок

- Служат для питания гребёчатых шинок.
- Под кабель 25 мм².

Неоновый сигнальный индикатор 230 В

- Служит для сигнализации срабатывания предохранителя (не горит при нормальном режиме работы и загорается красным светом после срабатывания предохранителя).
- Макс. 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

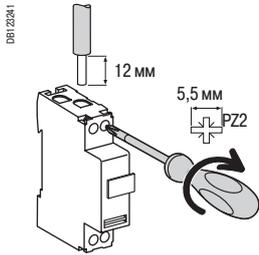
Патроны предохранителя					Разъединители-предохранители STI						
Тип	Ном. ток	Раб. напряже-ние (Ue)	Ток кз (Isc)		Тип сети						
			aM	gG	aM	gG	1P	1P+N ⁽¹⁾	2P	3P	3P+N ⁽¹⁾
8,5 x 31,5	2 A	400 В пер. тока	20 кА	20 кА	15733	15767					
	4 A	400 В пер. тока	20 кА	20 кА	15734	15768					
	6 A	400 В пер. тока	20 кА	20 кА	15735	15769					
	10 A	400 В пер. тока	20 кА	-	15737	-					
10,3 x 38	2 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	15742	15775					
	4 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	15743	15776					
	6 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	15744	15777					
	10 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	15746	15779					
	25 A	400 В пер. тока	120 кА	-	15750	-					

Рабочая частота: 50/60 Гц

(1) Полюс нейтрали поставляется снабжённый заблокированным штырём.

Комбинированные разъединители-предохранители STI

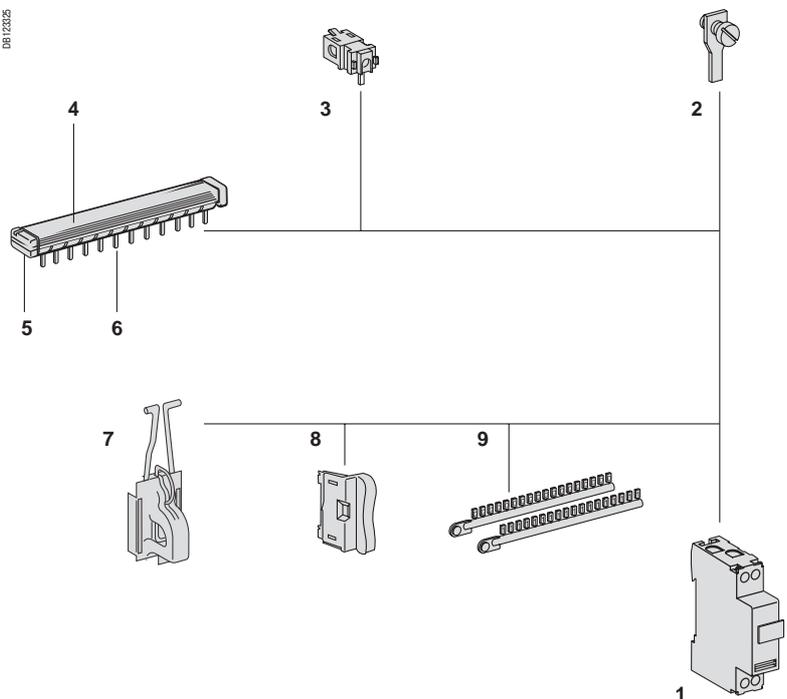
Присоединение



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

2	Винтовая клемма под кольцевой наконечник		27053
3	Переходники (комплект из 4 шт.)		14885
4	Гребённая шинка	24 мод. 1P	14881
		26 мод. 1P+N	14880
		24 мод. 2P	14882
		24 мод. 3P	14883
		24 мод. 4P	14884
5	Заглушки для гребённой шинки (комплект из 40 шт.)	Для 1P, 2P	14886
		Для 3P, 4P	14887
6	Защитные колпачки для гребённой шинки (комплект из 40 шт.)		14888

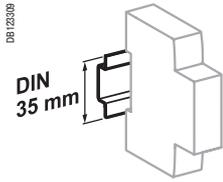
DB122825



Монтажные аксессуары

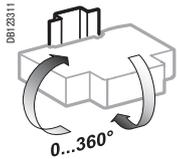
7	Навесная блокировка		15669
8	Сигнальный индикатор 1 шт.		15668
9	Защёлкивающаяся маркировка		См. стр. 211

Комбинированные разъединители-предохранители STI

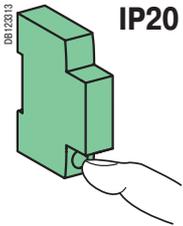


DIN
35 mm

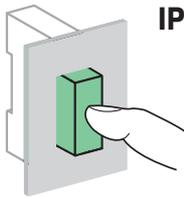
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



IP20



IP40

Технические характеристики

Основные характеристики

Напряжение изоляции (Ui)	690 В
Степень загрязнения	3

Дополнительные характеристики

Степень защиты	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Рабочая температура	От -20 до +60 °С	
Температура хранения	От -40 до +80 °С	
Секционирование с гарантированным отключением за счёт перемещения выдвижного блока	Выдвижной блок с невыпадающими предохранителями Снабжён дополнительным гнездом для запасного предохранителя	
Сигнализация срабатывания предохранителя (на заказ)	С помощью неоновой 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 А	3 Вт
	gG	20 А	3 Вт
10,3 x 38 мм	aM	25 А	3,5 Вт
	gG	32 А	3,5 Вт

*Pmax: максимальная рассеиваемая мощность патрона предохранителя.

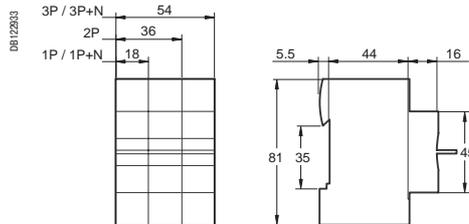
Особые характеристики STI 1P+N и 3P+N

Разъединение фазы и нейтрали обеспечивается в обычных габаритах фазы (2 модуля Ш = 9 мм)

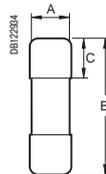
Отключение фазы обязательно сопровождается отключением нейтрали

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

Комбинированные разъединители-предохранители SBI



МЭК EN 60947-3



MGN15707



MGN15712



MGN15714



MGN15718

■ Комбинированные разъединители-предохранители SBI обеспечивают защиту от перегрузок и коротких замыканий.

■ Применяются на промышленных объектах, где требуется высокая отключающая способность аппаратов защиты.

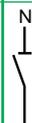
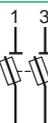
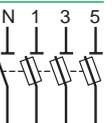
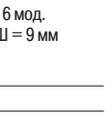
■ Выполняют функции разъединителя, но не могут использоваться в качестве выключателя нагрузки.

■ 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

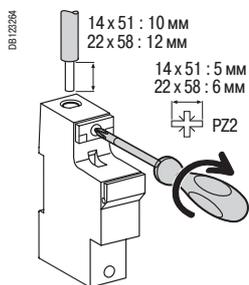
Патроны предохранителя							Разъединители-предохранители SBI					
Тип	Ном. ток	Раб. напряже-ние (Ue)	Ток кз (Isc)				Тип сети					
			aM	gG	aM	gG	N	1P	1P+N ⁽¹⁾	2P	3P	3P+N ⁽¹⁾
14 x 51 мм 	10 A	690 В пер. тока	-	80 кА	-	15787	 DBI 12796 3 мод. Ш = 9 мм	 DBI 12797 3 мод. Ш = 9 мм	 DBI 12798 6 мод. Ш = 9 мм	 DBI 12799 6 мод. Ш = 9 мм	 DBI 12800 9 мод. Ш = 9 мм	 DBI 12801 12 мод. Ш = 9 мм
	16 A	690 В пер. тока	-	80 кА	-	15788						
	25 A	690 В пер. тока	120 кА	-	15762	-						
	32 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	15763	15791						
	40 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	15764	15792						
	50 A	400 В пер. тока	120 кА	-	15765	-						
22 x 58 мм	32 A	690 В пер. тока	-	80 кА	-	15794	 DBI 12796 4 мод. Ш = 9 мм	 DBI 12797 4 мод. Ш = 9 мм	 DBI 12798 8 мод. Ш = 9 мм	 DBI 12799 8 мод. Ш = 9 мм	 DBI 12800 12 мод. Ш = 9 мм	 DBI 12801 16 мод. Ш = 9 мм
	40 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	15751	15795						
	50 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	15752	15796						
	63 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	15753	15797						
	80 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	15754	15798						
	100 A	500 В пер. тока	120 кА	-	15755	-						

Рабочая частота: 50/60 Гц

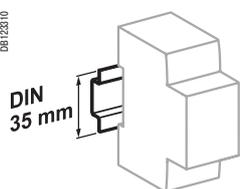
(1) Полос нейтралы поставляется снабжённый заблокированным штырём

Комбинированные разъединители-предохранители SBI

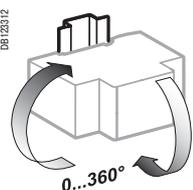
Присоединение



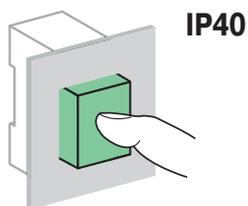
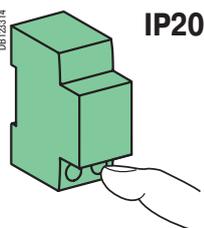
Тип патрона предохранителя	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Жёсткие кабели	Гибкие кабели
14 x 51 мм	3,5 Н·м	2,5 - 25 мм ²	2,5 - 25 мм ²	2,5 - 10 мм ²	2,5 - 10 мм ²
22 x 58 мм	3,5 Н·м	2,5 - 35 мм ²	2,5 - 35 мм ²	2,5 - 25 мм ²	2,5 - 16 мм ²



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



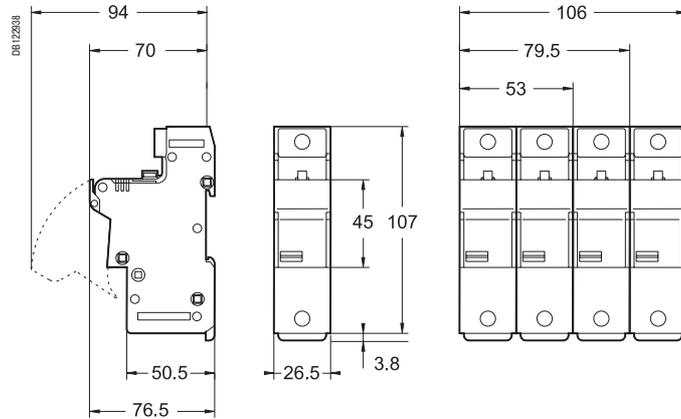
Технические характеристики

Основные характеристики			
Напряжение изоляции (Ui)	690 В		
Категория применения	AC20В Разъединение за счёт перемещения выдвигного блока (нельзя выполнять под нагрузкой)		
Дополнительные характеристики			
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат IP20 Аппарат в модульном шкафу IP40		
Рабочая температура	-20 °С - +60 °С		
Температура хранения	-40 °С - +80 °С		
Сигнализация срабатывания предохранителя	С помощью неоновый индикатора (зажигается после срабатывания предохранителя)		
Максимальные допустимые характеристики патронов предохранителя			
Тип патрона предохранителя	l _{th}	P _{max} *	
14 x 51 мм	aM	50 А	3 Вт
	gG	50 А	5 Вт
22 x 58 мм	aM	125 А	9,5 Вт
	gG	100 А	9,5 Вт

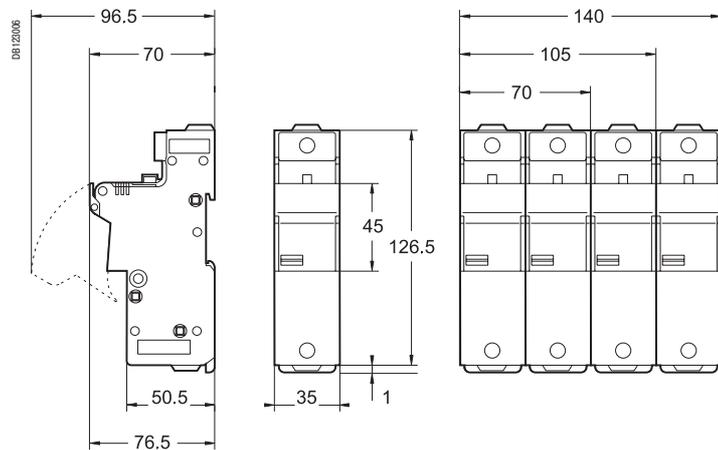
*P_{max}: максимальная рассеиваемая мощность патрона предохранителя

Комбинированные разъединители-предохранители SBI

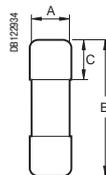
Размеры (мм)



14 x 51 мм



22 x 58 мм



aM, gG

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

Выбор чувствительности

Выбор чувствительности дифференциальной защиты зависит одновременно от типа защищаемой цепи и от типа требуемой защиты.

Тип защиты	Требования		Рекомендации Schneider Electric	Чувствительность (I _{Δn})			
	Национальный стандарт ГОСТ Р 50571	Международный стандарт МЭК 60364		30 мА (*)	100 - 3000 мА (в зависимости от системы заземления)	300 мА (или 500 мА)	
Защита от поражения электротоком при прямом прикосновении							
DBI 23167 		Питание: <ul style="list-style-type: none"> ■ Розеток общего назначения, до 20 А ■ Приборов, расположенных вблизи от ванны, душа, бассейна ■ Переносных приборов для наружного использования, до 3 А ■ Приборов для освещения выставочной экспозиции или сцены ■ Наружные осветительные приборы 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Освещение в жилищах 	Использование в конечном распределительном щите <ul style="list-style-type: none"> ■ Дифференциальный автоматический выключатель, защищающий отходящую линию ■ Дифференциальный выключатель нагрузки, защищающий группу отходящих линий 			
Защита от поражения электротоком при косвенном прикосновении							
DBI 123108 		Все элементы электросистемы, за исключением: <ul style="list-style-type: none"> ■ Устройств с изоляцией класса II ■ Устройств, работающих под безопасным сверхнизким напряжением (класс III) 	—		Использование в конечном распределительном щите <ul style="list-style-type: none"> ■ Дифференциальный выключатель нагрузки или автоматический выключатель, установленный на вводе Использование в главном или вторичном распределительном щите <ul style="list-style-type: none"> ■ Дифференциальный автоматический выключатель, защищающий отходящую линию ■ Дифференциальный автоматический выключатель или выключатель нагрузки, защищающий группу отходящих линий, или установленный на вводе 		
Защита от возгорания из-за утечки тока							
DBI 221059 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Помещения: <ul style="list-style-type: none"> □ взрывоопасные (BE3) □ пожароопасные (BE2) ■ Сельскохозяйственные и садоводческие помещения ■ Оборудование для ярмарок, выставок и зрелищ ■ Временные установки для наружного отдыха 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Старые здания или электроустановки ■ Влажная среда: сельскохозяйственные здания, общественные бассейны ■ Наличие реагентов 		Использование в конечном распределительном щите <ul style="list-style-type: none"> ■ Дифференциальный выключатель нагрузки или автоматический выключатель, установленный на вводе Использование в главном или вторичном распределительном щите <ul style="list-style-type: none"> ■ Дифференциальный автоматический выключатель, защищающий каждую отходящую линию, идущую в опасную зону ■ Дифференциальный автоматический выключатель или выключатель нагрузки, защищающий группу отходящих линий ■ На вводе: дифференциальный выключатель нагрузки или автоматический выключатель 		

(*) Чувствительность 10 мА подходит для некоторых очень специфических видов применения, когда существует риск воздействия неопасного тока (10 - 30 мА) на человека, который не может освободиться от этого воздействия. Пример: больничное оборудование, предназначенное для ухода за лежачими пациентами. В общем случае, такая очень высокая чувствительность может приводить к частым ложным срабатываниям из-за естественных токов утечки электроустановки.

Невосприимчивость к возмущениям

Для нейтрализации последствий любых возмущений компания Schneider Electric применяет в своих устройствах различные технологии.

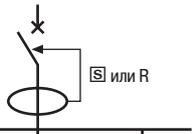
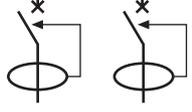
Условия работы	Примеры	Типы			
		AC	A	A si	B
Нагрузки					
 <p>Без особых характеристик</p> <p>С однофазным питанием, оснащённые выпрямителем</p> <p>Генерирующие возмущения повышенной частоты (пики тока, гармоники)</p> <p>С фильтром гармоник в цепи питания</p> <p>С трёхфазным питанием, оснащённые выпрямительным каскадом</p>	<ul style="list-style-type: none"> Розетки общего назначения Лампы накаливания Электробытовые приборы: микроволновые печи, посудомоечные машины, сушилки для белья Электронагревательные приборы, бойлеры 	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> Электробытовые приборы: индукционные плиты, стиральные машины (с регулируемой скоростью вращения) Однофазные преобразователи частоты 	—	■	■	—
	<ul style="list-style-type: none"> Люминесцентные лампы, запитываемые через трансформатор очень низкого напряжения, через электронный балласт Осветительные приборы с регулируемой яркостью Силовое компьютерное оборудование Однофазные промышленные преобразователи частоты Кондиционеры Телекоммуникационное оборудование Конденсаторные батареи 	—	—	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> Микрокомпьютерные комплексы Периферийное компьютерное оборудование (принтеры, сканнеры и т.д.) 	—	—	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> Трёхфазные промышленные преобразователи частоты Трёхфазные инверторы 	—	—	—	■
Электрическая окружающая среда					
 <p>Близость устройств, генерирующих переходные перенапряжения</p> <p>Цели, запитываемые от инвертора</p> <p>Система заземления с изолированной нейтралью (IT)</p> <p>Высокий риск грозových разрядов</p>	<ul style="list-style-type: none"> Коммутационная аппаратура большой мощности Батареи компенсации реактивной мощности 	—	—	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> Сети с резервированным питанием 	—	—	■	■
	—	—	—	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> Здания с молниезащитой Горная или влажная местность Повышенная интенсивность грозовой деятельности 	—	—	■	■
Атмосфера					
 <p>Возможность понижения температуры окружающей среды ниже -5 °C</p> <p>Присутствие корродирующих веществ (AF2 - AF4) или пыли</p>	—	—	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> Крытые бассейны Порты для прогулочных судов, приморские курортные комплексы, кемпинги Водоочистные сооружения Объекты химической и тяжёлой промышленности, бумажные фабрики Шахты и подземные хранилища, дорожные туннели Рынки, объекты животноводства и пищевой промышленности 	—	—	■	—

Селективность

Дифференциальные устройства средней чувствительности (100 мА и более) существуют в селективном исполнении (S) в исполнении с выдержкой времени (R).

Данный выбор позволяет гарантировать, что при возникновении дифференциального повреждения со стороны нагрузки будет отключена только повреждённая часть электроустановки.

В нижеприведённой таблице указаны (зелёным цветом) комбинации вышестоящего и нижестоящего аппаратов, обеспечивающие такую селективность.

Чувствительность (мА) - Нижестоящие аппараты		Чувствительность (мА) - Вышестоящие аппараты													
		Мгновенного действия						Селективные S						С выдержкой времени R	
		30	100	300	500	1000	3000	100	300	500	1000	3000	1000	3000	
 <p>Мгновенного действия</p>	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
 <p>Селективные S</p>	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<p>С выдержкой времени R</p>	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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	МЭК/EN 60947-2, МЭК/EN 61009, ГОСТ Р 50345-92
Количество полюсов	1P+N	—	—	—	—
	2P	■	■	■	■
	3P	—	—	—	■
	4P	■	■	■	■
Тип	AC	■	■	■	■
	A	—	■	■	■
	Asi (E)	—	■	■	■
	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
Номинальный ток отключения (А)	Icn	—	—	—	—
Номинальный дифференциальный ток отключения и включения (А)	(IΔn)	10 In (мин. 500 А)	1500 А	1250 А	—
Кривая		—	—	—	—
Чувствительность (мА)	(IΔn)	10	—	—	—
		30	■	■	■
		100	—	■	■
		300	■	■	■
		500	—	—	■
		1000	—	—	—
		3000	—	—	—
		3000 	—	■	■
		500 	—	—	■
		1000 	—	—	—
	3000 	—	—	—	
Рабочая температура (°C)		От -5 до +40 °C	AC : от -5 до +60 °C A, si от -25 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C A, si от -25 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C A, si от -25 до +60 °C
Электрические характеристики					
Кривые	B	—	—	—	В зависимости от используемого автоматического выключателя
	C	—	—	—	
	D	—	—	—	
	L	—	—	—	
	K	—	—	—	
	MA	—	—	—	
Для получения более подробной информации см. стр.		108	102	110	86
Аксессуары см. стр.		—	130	—	130
Вспомогательные устройства см. стр.		—	132	110	132

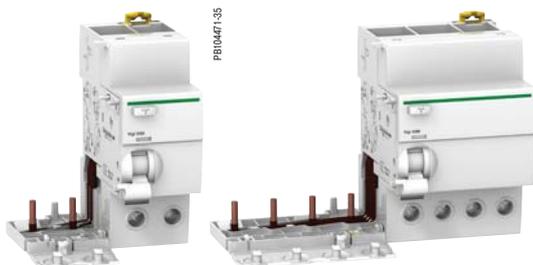
Дифференциальные автомат. выключатели

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">06976 SE-40</p> <p>Vigi C120</p> 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">06984N SE-40</p> <p>Vigi NG125</p> 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">R810241-40</p> <p>DPN N Vigi</p> 
МЭК/EN 60947-2, МЭК/EN 61009, ГОСТ Р 50345-92	МЭК/EN 60947-2, ГОСТ Р 51327.1-99	МЭК/EN 61009, ГОСТ Р 51327.1-99
-	-	■
■	■	-
■	■	-
■	■	-
■	■	■
-	■	-
-	-	-
230/400	110/220, 230/400, 440/500	230
6	8	4
500	690	400
10 - 125	63 - 125	4 - 40
50/60	50/60	50/60
-	-	6000
-	-	6000
-	-	B, C
-	-	■
■	■	-
-	-	-
■	■	-
-	-	-
-	-	-
■	■	-
■	■	-
-	-	-
-	-	-
AC : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C
A, si : от -25 до +60 °C	A, si : от -25 до +60 °C	Asi: от -25 до +60 °C
В зависимости от используемого автоматического выключателя	В зависимости от используемого автоматического выключателя	■
		■
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-
92	96	112
136	148	114
136	148	140-143



МЭК/EN 61009-1

DBI 10465-35



DBI 10467-35

- 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).

Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi iC60										
Тип		AC							Кол-во модулей	
Изделие		Vigi iC60							Ш = 9 мм	
Вспомогательные устройства		Без вспомогательных устройств								
2P		Чувствительность	10 мА	30 мА	100 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
	Ном. ток	25 А	A9V10225	A9V41225	A9V12225	A9V44225	A9V16225	-	-	3
		63 А	-	A9V41263	A9V12263	A9V44263	A9V16263	A9V15263	A9V19263	4
3P		Чувствительность	10 мА	30 мА	100 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
	Ном. ток	25 А	-	A9V41325	-	A9V44325	A9V16325	-	-	6
		63 А	-	A9V41363	-	A9V44363	A9V16363	A9V15363	A9V19363	7
4P		Чувствительность	10 мА	30 мА	100 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
	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								
Рабочая частота		50/60 Гц								
Аксессуары		Стр. 128								



МЭК/EN 61009-1

PR10446-3S



PR10447-3S



- В сочетании с автоматическим выключателем iC60, блок Vigi iC60 выполняет следующие функции:
 - защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 mA);
 - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 mA);
 - защита электроустановок от риска возгорания (300 - 500 mA).

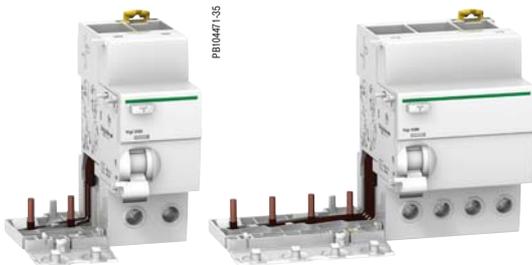
Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi iC60									
Тип	A								Кол-во модулей Ш = 9 мм
Изделие	Vigi iC60								
Вспомогательные устройства	Без вспомогательных устройств								
2P	Чувствительность	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA	1000 mA		
 DBI 12462	Ном. ток	25 A	A9V5 1225	A9V22225	A9V54225	A9V26225	-	-	3
		63 A	A9V5 1263	A9V22263	A9V54263	A9V26263	A9V25263	A9V29263	4
 DBI 12463	Чувствительность	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA	1000 mA		
	Ном. ток	25 A	A9V5 1325	A9V22325	A9V54325	A9V26325	-	-	6
		63 A	A9V5 1363	-	A9V54363	A9V26363	A9V25363	A9V29363	7
 DBI 12464	Чувствительность	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA	1000 mA		
	Ном. ток	25 A	A9V5 1425	A9V22425	A9V54425	A9V26425	-	-	6
		63 A	A9V5 1463	A9V22463	A9V54463	A9V26463	A9V25463	A9V29463	7
Рабочее напряжение (Ue)	230 - 240 В, 400 - 415 В								
Рабочая частота	50/60 Гц								
Аксессуары	Стр. 128								



МЭК/EN 61009-1

PR1046635



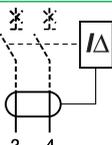
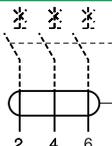
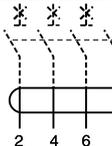
PR1046735

- 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).

Каталожные номера

Дифференциальные блоки

Vigi iC60

Тип	Asi 				Кол-во модулей Ш = 9 мм	
Изделие	Vigi iC60					
Вспомогательные устройства	Без вспомогательных устройств					
2P	Чувствительность	10 мА	30 мА	300 мА 	1000 мА 	
	Ном. ток	25 А	A9V30225	A9V61225	-	3
		63 А	-	A9V61263	A9V65263	A9V39263
3P	Чувствительность	10 мА	30 мА	300 мА 	500 мА 	
	Ном. ток	25 А	-	A9V61325	-	6
		63 А	-	A9V61363	A9V65363	A9V39363
4P	Чувствительность	10 мА	30 мА	300 мА 	500 мА 	
	Ном. ток	25 А	-	A9V61425	-	6
		63 А	-	A9V61463	A9V65463	A9V39463
Рабочее напряжение (Ue)	230 - 240 В, 400 - 415 В					
Рабочая частота	50/60 Гц					
Аксессуары	Стр. 128					

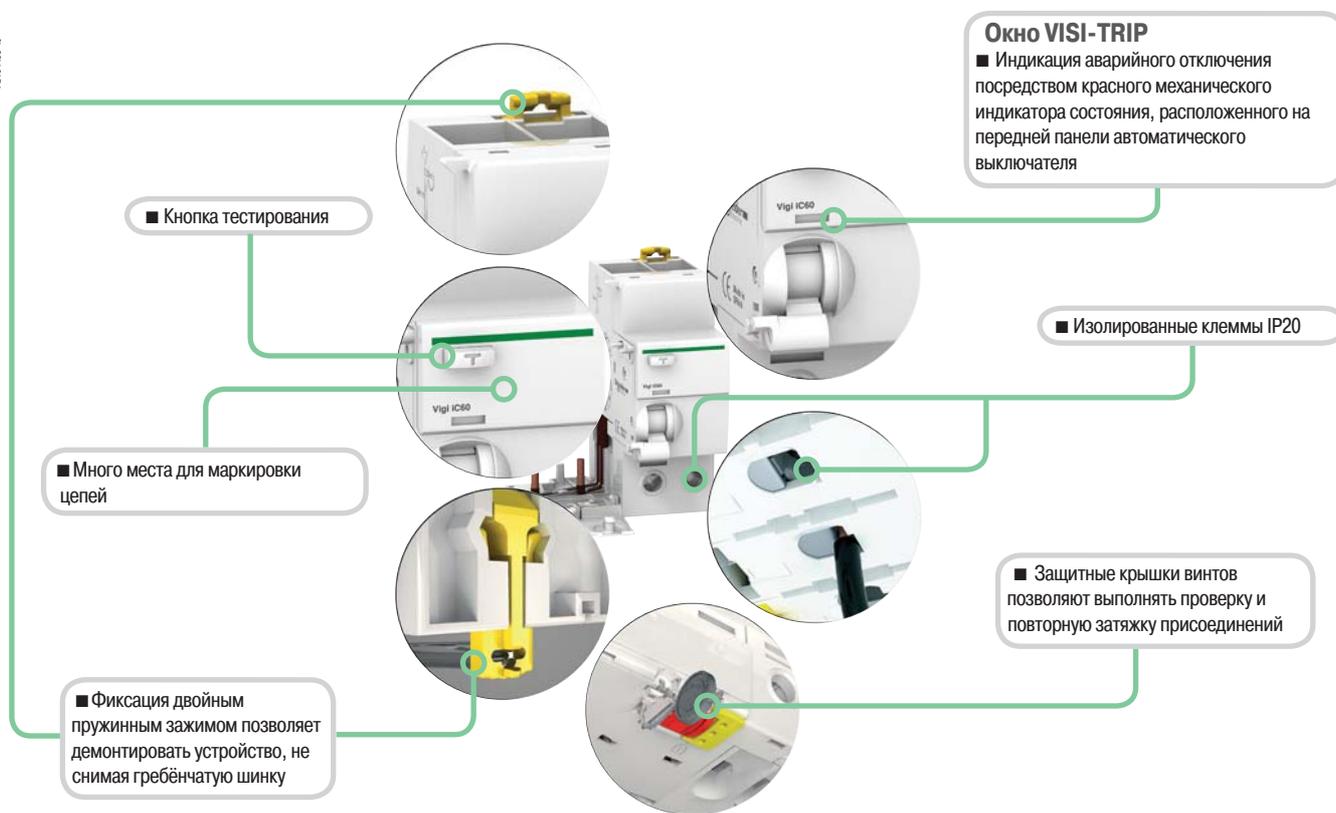
PR10465-50



Комбинация iC60 + Vigi iC60

	Vigi iC60 25 A	Vigi iC60 63 A
iC60 ≤ 25 A	■	■
iC60 ≤ 63 A	—	■

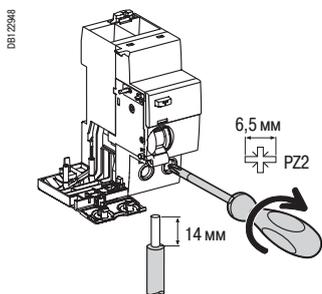
PR10465-40



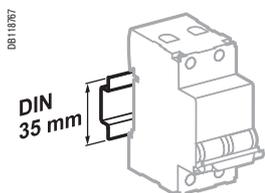
Тип Asi

- Улучшенная защита от электрических возмущений и загрязнённой среды.

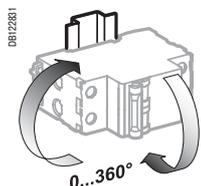
Присоединение



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



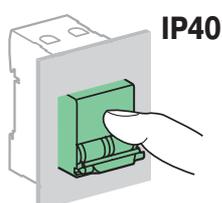
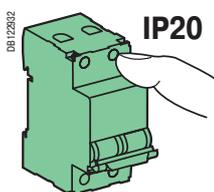
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



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 МЭК/EN 61009-1		
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Типы AC и A (неселективные \square)	250 А, ударн.
	Типы AC и A (селективные \square)	3 кА, ударн.
	Тип Asi	3 кА, ударн.
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Рабочая температура	Тип AC	От -5 до +60 °С
	Типы A и Asi	От -25 до +60 °С
Температура хранения		От -40 до +85 °С

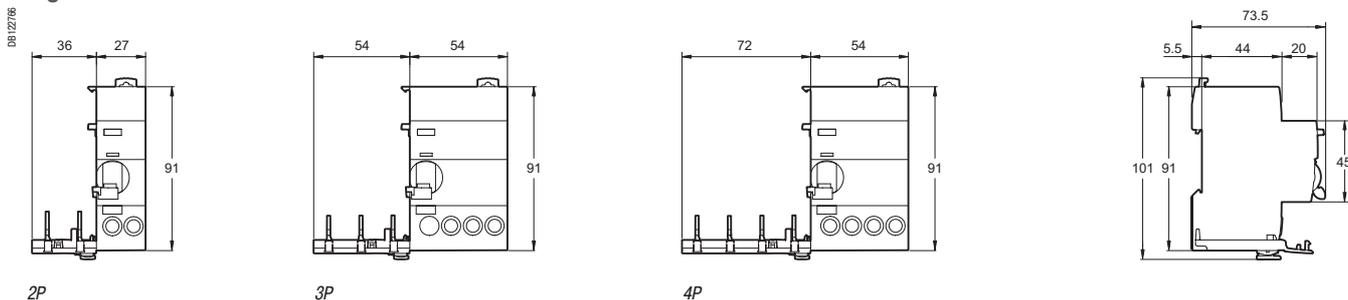


Масса (г)

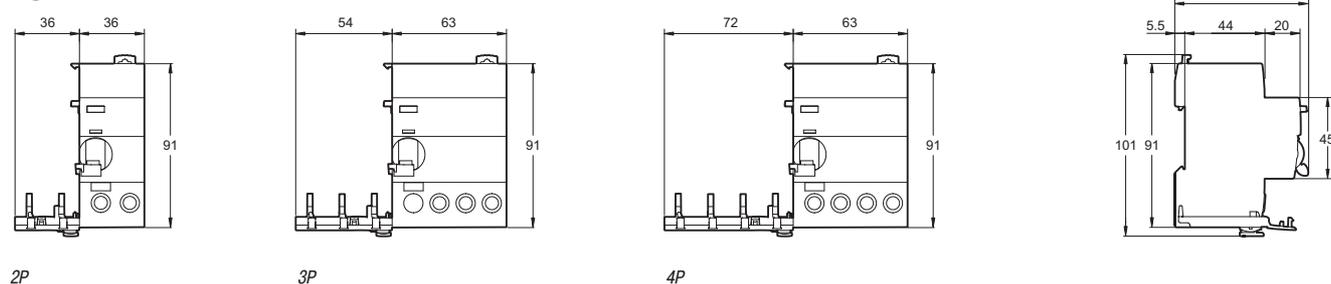
Дифференциальные блоки	
Кол-во полюсов	Vigi iC60
2	165
3	210
4	245

Размеры (мм)

Vigi iC60 25 A



Vigi iC60 40 и 63 A





EN 61009

058773, SE-44



2P

058774, SE-49



3P

058775, SE-55



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).

Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi C120							
Тип	AC						Количество модулей
Изделие	Vigi C120						Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства	Без вспомогательных устройств						
2P	Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
		18563	18564	18565	18544	18545	7
3P	Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
		18566	18567	18568	18546	18547	10
4P	Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
		18569	18570	18571	18548	18549	10
Рабочее напряжение (Ue)	230...415 В						
Рабочая частота	50/60 Гц						
Аксессуары	Стр. 136						



EN 61009

086773_SE-44



2P

086774_SE-40



3P

086775_SE-56



4P

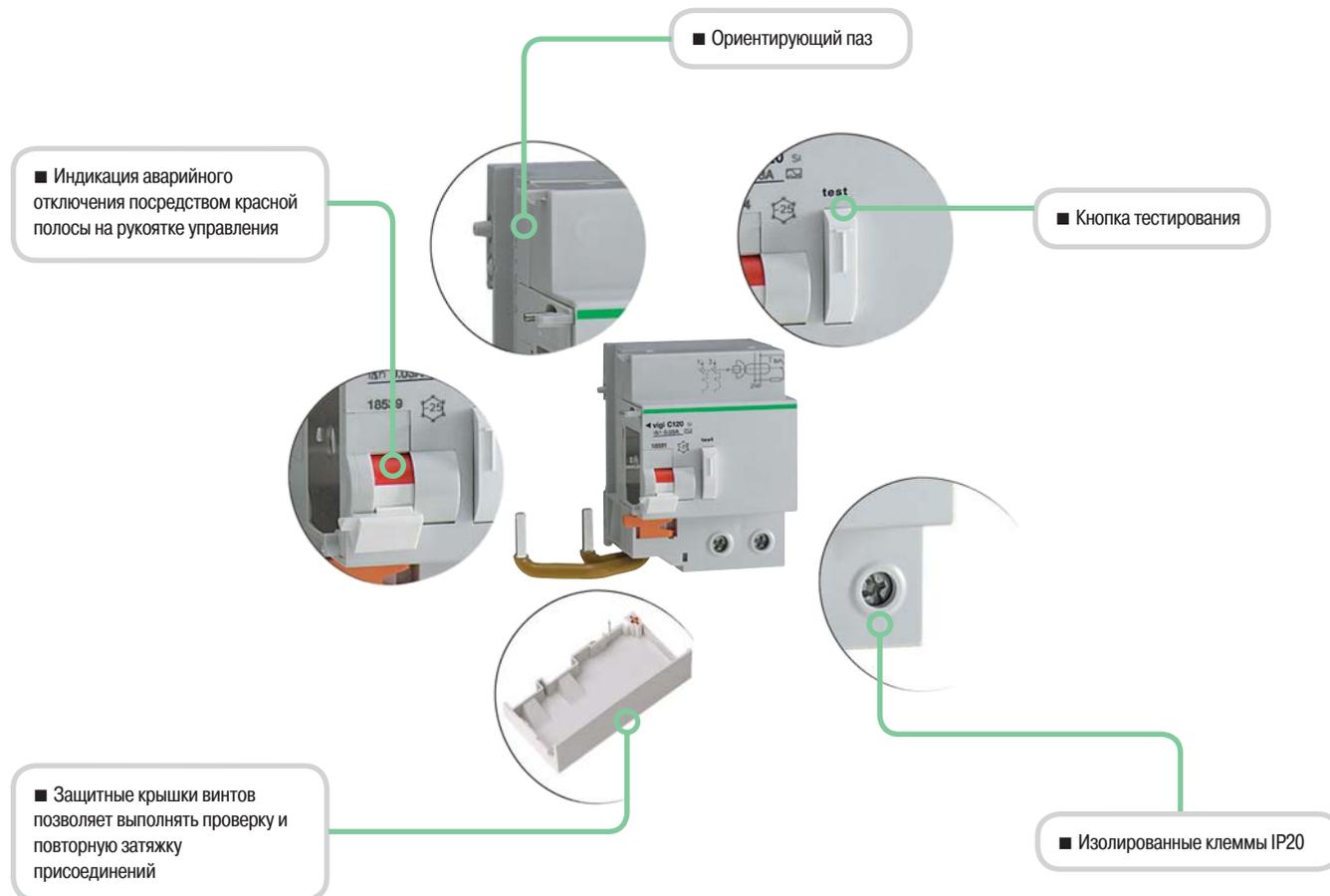
В сочетании с автоматическим выключателем C120, блок Vigi C120 выполняет следующие функции:

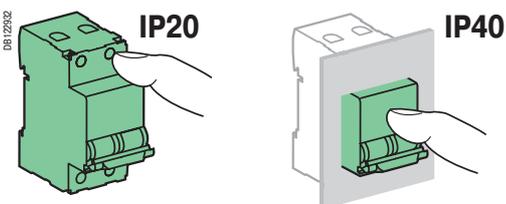
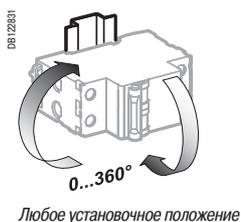
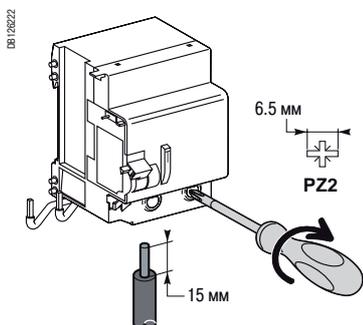
- защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА);
- защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 300 мА);
- защита электроустановок от риска возгорания (300 - 1000 мА).

Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi C120							
Тип	A						Количество модулей
Изделие	Vigi C120						Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства		Без вспомогательных устройств					
2P <small>diagram 077</small>	Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
		18572	18573	18574	18581	18583	7
3P <small>diagram 078</small>	Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
		18575	18576	18577	18584	18586	10
4P <small>diagram 078B</small>	Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
		18578	18579	18580	18587	18598	10
Рабочее напряжение (Ue)		230...415 В					
Рабочая частота		50/60 Гц					
Аксессуары		Стр. 136					

Дифференциальные блоки Vigi C120 (типы AC, A)





Присоединение

Тип	Чувствительность	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
Vigi C120	30...1000 мА	3,5 Н·м	1 - 50 мм ²	1 - 35 мм ²

Технические характеристики

Основные характеристики

Согласно МЭК 60947-2

Напряжение изоляции (U _i)	500 В пер. тока
Степень загрязнения	3
Номинальное импульсное напряжение (U _{imp})	6 кВ

Согласно EN 61009

Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Типы АС и А (неселективные)	250 А, ударн.
	Типы АС и А (селективные \square)	3 кА, ударн.

Дополнительные характеристики

Степень защиты	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Рабочая температура	Тип АС	От -5 до +60 °С
	Типы А	От -25 до +40 °С
Температура хранения		От -40 до +60 °С

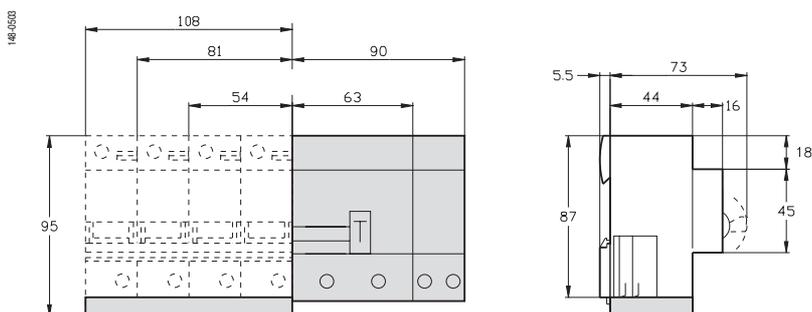
Масса (г)

Дифференциальные блоки

Кол-во полюсов	Vigi C120
2P	325
3P	500
4P	580

Размеры (мм)

C120 + Vigi C120





МЭК/EN 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 мА или 500 мА).

Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi NG 125				
Тип	AC			Количество модулей Ш = 9 мм
Изделие	Vigi NG125			
Вспомогательные устройства	Без вспомогательных устройств			
2P	Чувствительность	30 мА	300 мА	
	Ном. 63 А ТОК	19000	19001	5
3P	Чувствительность	30 мА	300 мА	
	Ном. 63 А ТОК	19002	19003	9
4P	Чувствительность	30 мА	300 мА	
	Ном. 63 А ТОК	19004	19005	9
Рабочее напряжение (Ue)		230 - 240 В, 400 - 415 В		
Рабочая частота		50/60 Гц		
Аксессуары		Стр. 146		



МЭК/EN 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 мА или 500 мА).

Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi NG125								
Тип	A							Количество модулей
Изделие	Vigi NG125							Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства	Стр. 148							
2P	Чувствительность	30 мА	300 мА	300 мА 	1000 мА 	300...1000 I/S	300...3000 I/S/R	
 DB12462	Ном. 63 А ТОК	19010 19008 (1)	19012 19009 (1)	19030	19031	-	-	5
3P	Чувствительность	30 мА	300 мА	300 мА 	1000 мА 	300...1000 I/S	300...3000 I/S/R	
 DB12463	Ном. 63 А ТОК	19013	19014	19032	19033	-	-	9
	125 А	19039	-	-	-	19044	19036 19053 (2)	11
							19047 19055 (2)	11
4P	Чувствительность	30 мА	300 мА	300 мА 	1000 мА 	300...1000 I/S	300...3000 I/S/R	
 DB12464	Ном. 63 А ТОК	19015	19016	19034	19035	-	-	9
	125 А	19041	19042	19043	-	19046	19037 19054 (2)	11
							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. 146							



МЭК/EN 60947-2

65788-40



■ В сочетании с автоматическим выключателем или выключателем нагрузки NG125, блок Vigi NG125 выполняет следующие функции:

- защита людей от поражения электотоком при прямом прикосновении (30 мА);
- защита людей от поражения электотоком при косвенном прикосновении (≥ 300 мА);
- защита электроустановок от риска возгорания (300 мА 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 режески;
 - 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. 125 А ТОК	19100	19106
4P	Чувствительность	30 мА	300...3000 I/S/R
	Ном. 125 А ТОК	19101	19107
Рабочее напряжение (Ue)	230 - 240 В, 400 - 415 В		
Рабочая частота	50/60 Гц		
Аксессуары	Стр. 146		

06841_LSE-50

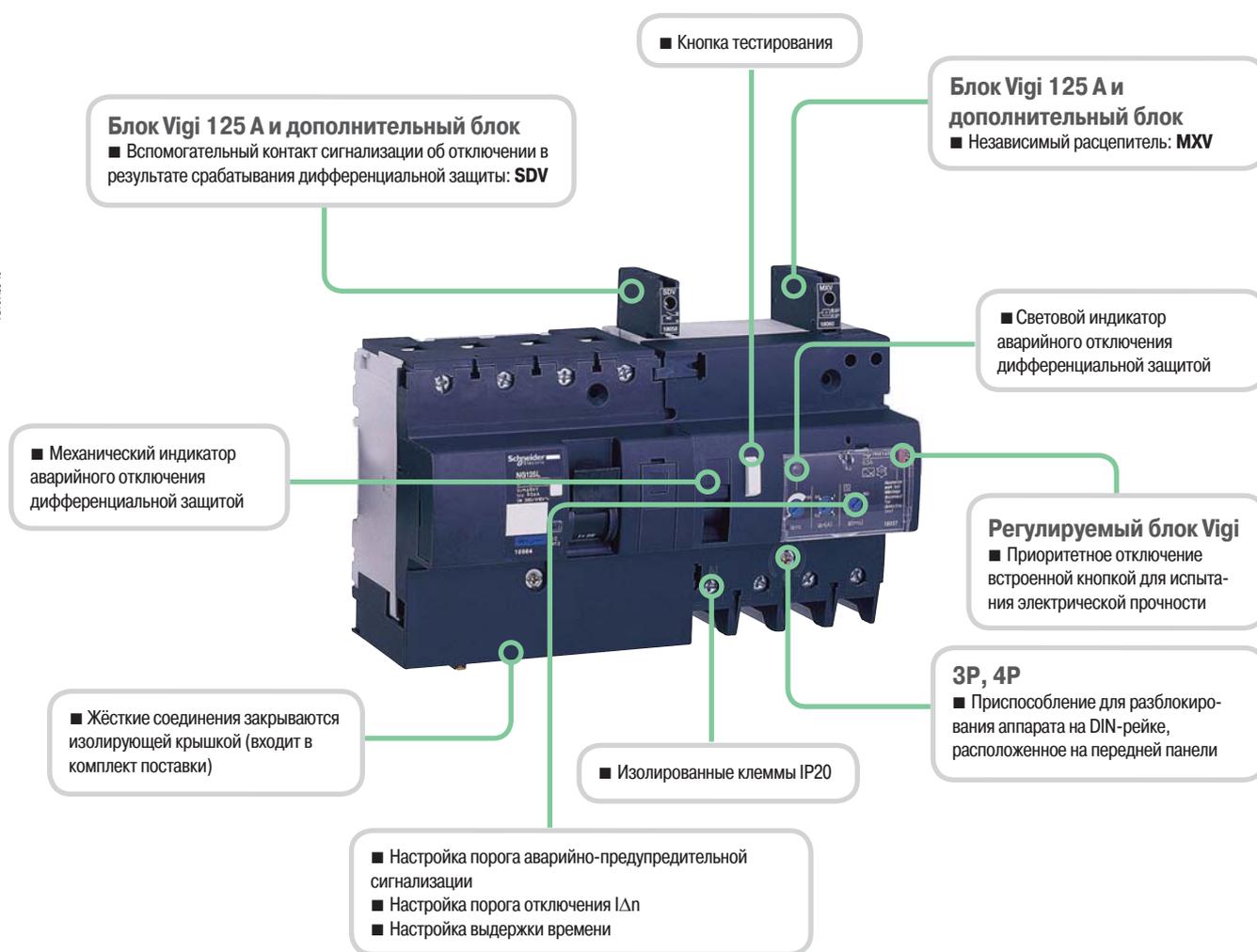


Комбинация NG125 + Vigi NG125

	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 А.

PE104651-40



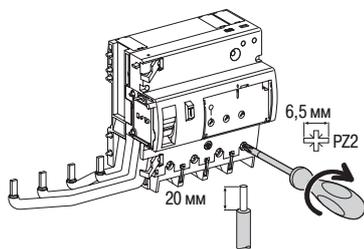
Тип Asi

Тип Asi адаптирован для работы в средах со следующими особенностями:

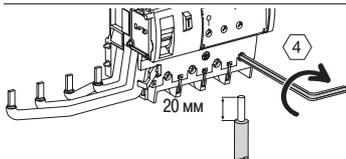
- Высокий риск ложных срабатываний: возможность близких грозовых разрядов, система заземления IT, наличие электронных балластов, преобразователей частоты, наличие устройств со встроенными помехоподавляющими фильтрами (осветительные приборы, компьютерное оборудование и т.д.).
- Присутствие источников помех:
 - наличие гармоник или частотно-зависимой режески;
 - 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.).

Присоединение

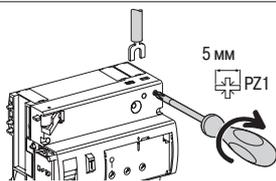
DB122404



DB122405

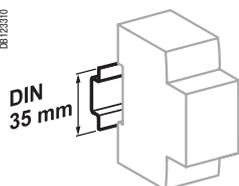


DB122406



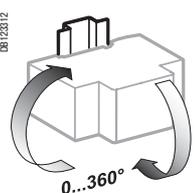
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров			С аксессуарами	
		Медные кабели			Клемма Alu 70 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Винтовая клемма		
63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм ²	1 - 35 мм ²	-	-	-
125 A	6 Н·м	16 - 70 мм ²	10 - 50 мм ²	-	25 - 70 мм ²	2 x 35 мм ² 1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

DB122310



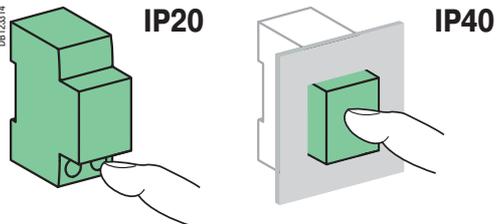
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм

DB122312



Любое установочное положение

DB122314



Технические характеристики

Основные характеристики

Согласно МЭК 60947-2

Напряжение изоляции (Ui)	690 В
Степень загрязнения	3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)	8 кВ

Согласно МЭК/EN 61009-1

Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Селективные S или R Мгновенного действия	5 кА ударн. 3 кА ударн.
--	---	----------------------------

Дополнительные характеристики

Степень защиты	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
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 SDV	Дистанционное отключение Сигнализация аварийного отключения дифференциальной защитой
------------------------------------	------------	---

Регулируемый блок Vigi

Чувствительность со ступенчатой регулировкой (IΔn)		300, 500, 1000, 3000 mA
Время отключения	Мгновенного действия (I)	
	Селективные S	60 мс
	С выдержкой времени (R)	150 мс

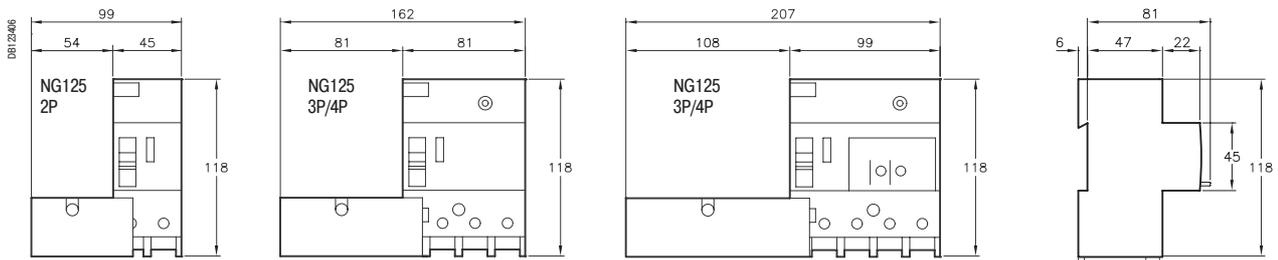
Сигнализация тока утечки на ЗР и 4Р 300...3000 I/S/R (предварительная сигнализация)		На передней панели с помощью светодиода Дистанционно, посредством замыкающего контакта с нулевым потенциалом 250 В - 1 А (слаботочное исполнение) Настройка порога с помощью потенциометра от 10 до 50 % IΔn
---	--	--

Приоритетное отключение для испытания электрической прочности		Встроенной кнопкой
---	--	--------------------

Масса (г)

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

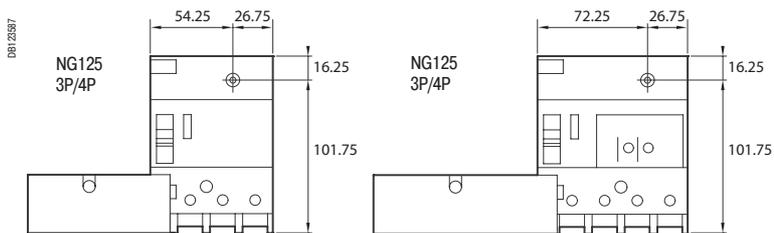
Размеры (мм)



2P (5 моделей)

63, 125 A (9 моделей)

63, 125 A (11 моделей)



Межосевое расстояние для крепления на панели



МЭК/EN 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).

Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID		AC					Кол-во модулей Ш = 9 мм
Тип	Изделие	iID					
Вспомогательные устройства		Применимые вспомогательные устройства: стр. 132					
2P	Чувствительность	10 мА	30 мА	100 мА	300 мА	300 мА	
	Ном. ток	16 А	A9R10216	-	-	-	4
		25 А	A9R10225	A9R41225	-	A9R44225	
		40 А	-	A9R41240	A9R12240	A9R44240	
		63 А	-	A9R41263	A9R12263	A9R44263	
		80 А	-	A9R11280	A9R12280	A9R14280	
		100 А	-	A9R11291	A9R12291	A9R14291	
	Ном. ток	25 А	-	A9R41425	-	A9R44425	8
		40 А	-	A9R41440	A9R12440	A9R44440	
		63 А	-	A9R41463	A9R12463	A9R44463	
		80 А	-	A9R11480	A9R12480	A9R14480	
		100 А	-	A9R11491	A9R12491	A9R14491	
Рабочее напряжение (Ue)	2P	230 - 240 В					
	4P	400 - 415 В					
Рабочая частота	50/60 Гц						
Аксессуары	Стр. 130						

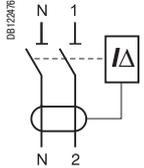
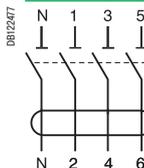


МЭК/EN 61008-1



- 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).

Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID								
Тип	A 						Кол-во модулей	
Изделие	iID						Ш = 9 мм	
Вспомогательные устройства	Применимые вспомогательные устройства: стр. 132							
2P	Чувствительность	10 мА	30 мА	100 мА	300 мА	300 мА 		
 <p>DB12246</p>	Ном. ток	16 А	-	-	-	-	4	
		25 А	A9R21225	-	A9R24225	-		
		40 А	-	A9R21240	-	A9R24240		A9R25240
		63 А	-	A9R21263	-	A9R24263		A9R25263
		100 А	-	A9R21291	-	A9R24291		A9R25291
 <p>DB12477</p>	Ном. ток	25 А	A9R21425	-	A9R24425	-	8	
		40 А	-	A9R21440	A9R22440	A9R24440		A9R25440
		63 А	-	A9R21463	A9R22463	A9R24463		A9R25463
		80 А	-	A9R21480	-	A9R24480		A9R25480
		100 А	-	A9R21491	-	A9R24491		A9R25491
Рабочее напряжение (Ue)	2P	230 - 240 В						
	4P	400 - 415 В						
Рабочая частота	50/60 Гц							
Аксессуары	Стр. 130							



МЭК/EN 61008-1

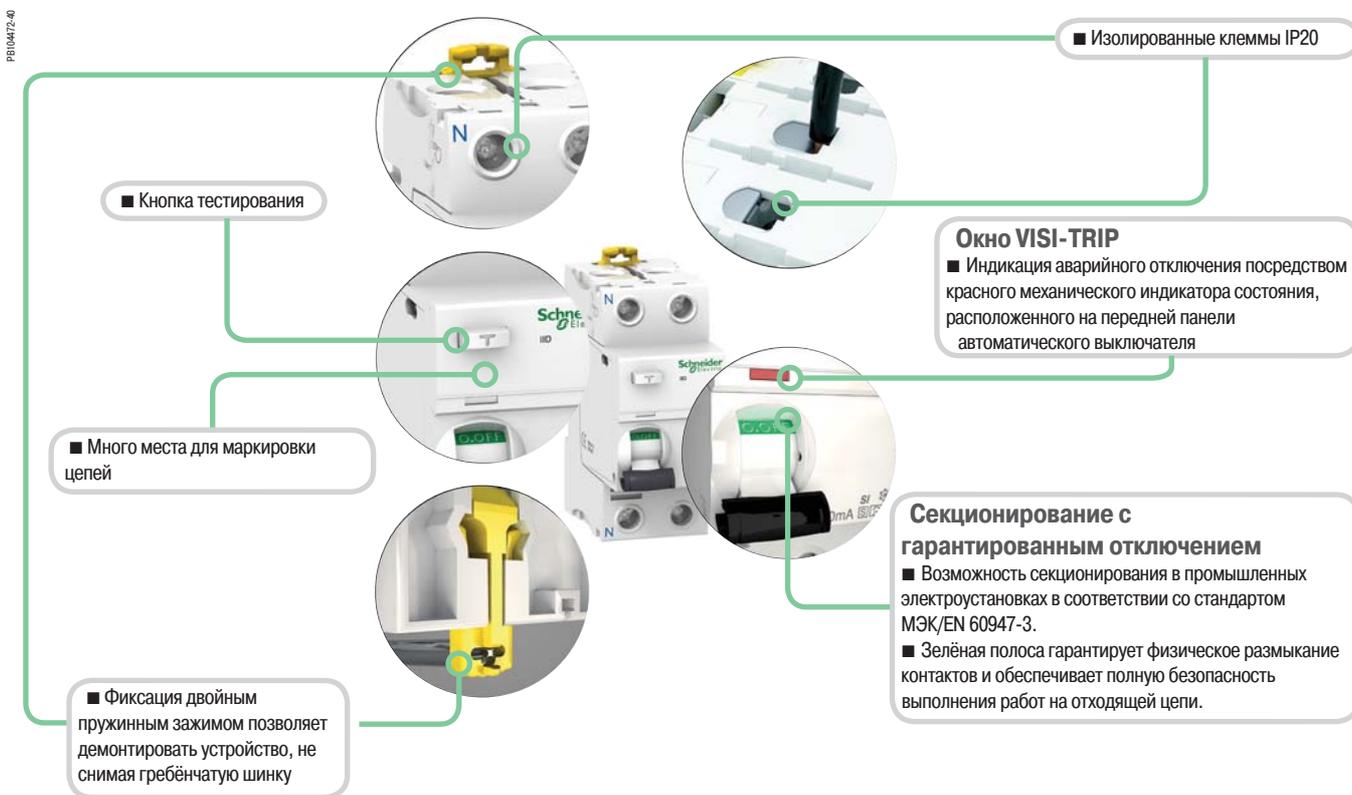


- Дифференциальные выключатели нагрузки iID выполняют следующие функции:
 - защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА),
 - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 мА),
 - защита электроустановок от риска возгорания (300 мА).

Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID						
Тип	Asi					Кол-во модулей
Изделие	iID					Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства	Применимые вспомогательные устройства: стр. 132					
2P						
	Чувстви-тельность	10 мА	30 мА	300 мА	300 мА	4
	Ном. ток	16 А	-	-	-	
		25 А	A9R30225	A9R61225	-	
		40 А	-	A9R61240	-	
		63 А	-	A9R61263	-	
		100 А	-	-	-	
4P						
	Чувстви-тельность	10 мА	30 мА	300 мА	300 мА	8
	Ном. ток	25 А	-	A9R61425	-	
		40 А	-	A9R61440	-	
		63 А	-	A9R61463	A9R34463	
		80 А	-	A9R31480	-	
		100 А	-	A9R31491	A9R34491	
Рабочее напряжение (Ue)	2P	230 - 240 В				
	4P	400 - 415 В				
Рабочая частота	50/60 Гц					
Аксессуары	Стр. 130					

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

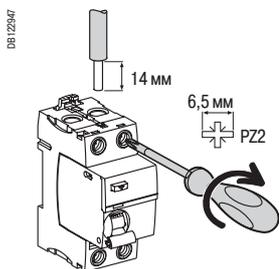


Тип Asi

- Улучшенная защита от электрических возмущений и загрязнённой среды.

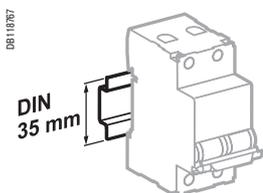
Дифференциальные выключатели нагрузки iID (типы AC, A и Asi)

Присоединение

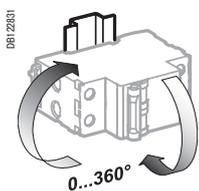


Тип	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами*			
		Медные кабели		Клемма AI 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
iID	3,5 Н·м	1 - 35 мм ²	1 - 25 мм ²	50 мм ²	5 мм	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²

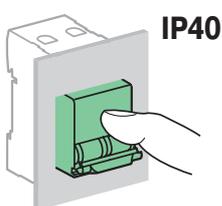
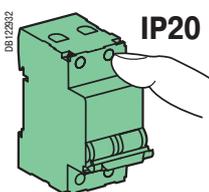
* См. стр. 66



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 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

Ток отключения и включения (Im/IΔm)	1500 А	
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Типы AC и A (неселективные \square)	250 А, ударн.
	Типы AC и A (селективные \square)	3 кА, ударн.
	Тип Asi	3 кА, ударн.
Условный номинальный ток короткого замыкания (Inс/IΔс)	С выключателем iC60N/H/L	Равен току отключения автоматического выключателя iC60
	С предохранителем	10000 А

Дополнительные характеристики

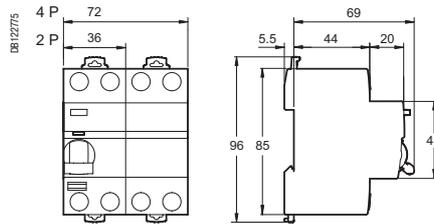
Степень защиты	Открытый аппарат	IP20	
	Аппарат в модульном шкафу	IP40	
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая (AC1)	16 - 63 А	15000
		80 - 100 А	10000
Рабочая температура	Механическая	20000	
	Тип AC	От -5 до +60 °С	
Температура хранения	Типы A и Asi	От -25 до +60 °С	
		От -40 до +85 °С	

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

Масса (г)

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

Размеры (мм)





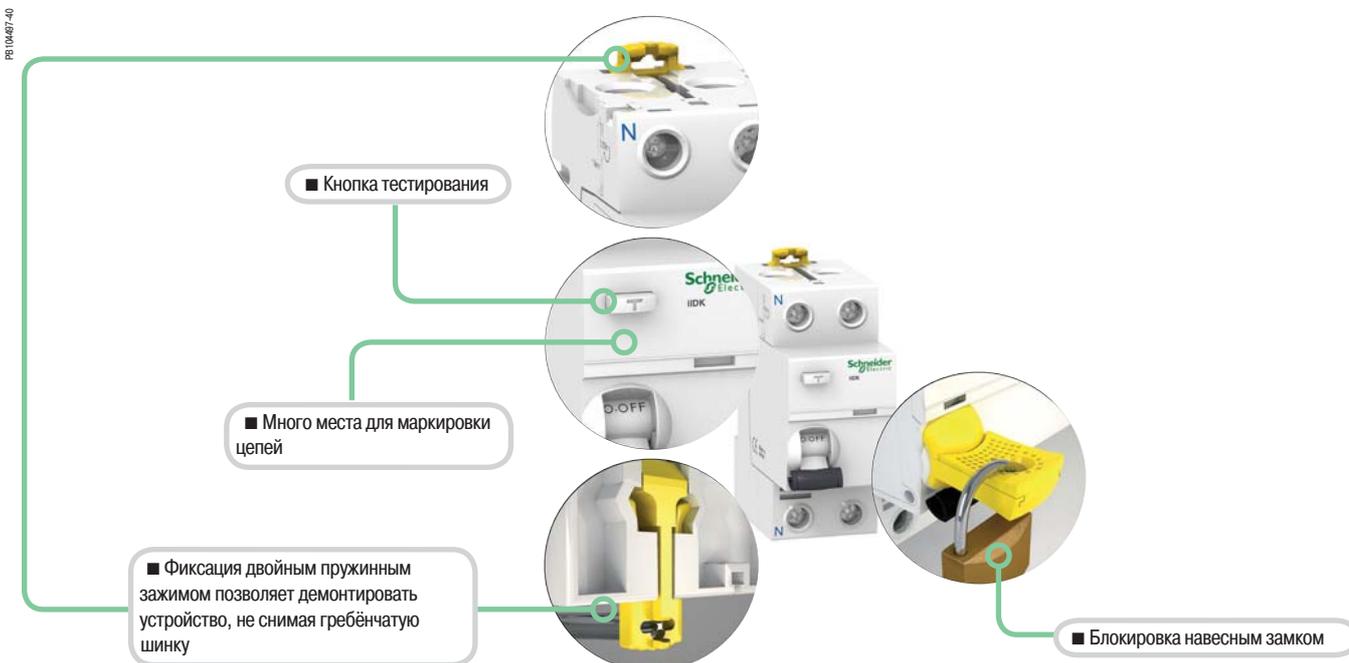
МЭК/EN 61008-1

- Дифференциальные выключатели нагрузки iD 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).



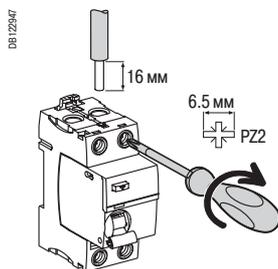
Каталожные номера

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



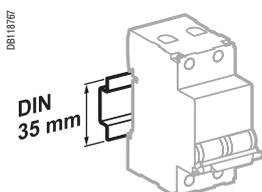
Дифференциальные выключатели нагрузки iID K

Присоединение

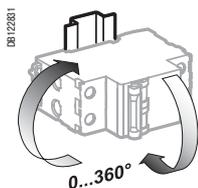


Без аксессуаров

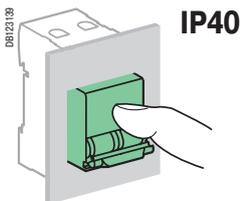
Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iID K	3,5 Н·м	1 - 35 мм ²	1 - 25 мм ²



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



Технические характеристики

Основные характеристики

Согласно МЭК/EN 61008-1

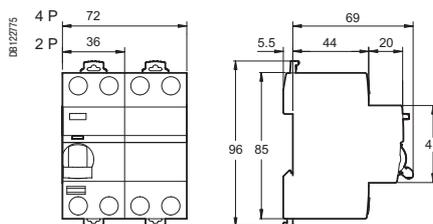
Напряжение изоляции (U _i)		440 В
Степень загрязнения		2
Номинальное импульсное напряжение (U _{imp})		4 кВ
Ток отключения и включения (I _m /I _{Δm})	25 - 40 А	500 А
	63 А	630 А
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения		Мгновенного действия: до 200 А, ударн.
Условный номинальный ток короткого замыкания (I _{nc} /I _{Δc})	С выключателем iC60N/H/L	6000 А
	С предохранителем	4500 А
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	2000 (AC1)
	Механическая	5000
Рабочая температура		От -5 до +40 °С
Температура хранения		От -40 до +85 °С

Масса (г)

Дифференциальные выключатели нагрузки

Кол-во полюсов	iID K
2	210
4	370

Размеры (мм)



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

МЭК/EN 61008-1, VDE 0664



- Дифференциальные выключатели нагрузки обеспечивают:
 - управление электрическими цепями;
 - защиту людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 mA);
 - защиту людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≤ 100 mA);
 - защиту электроустановок от повреждений изоляции (≥ 300 mA).
- 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 режески;
 - 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 переключательный 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	Чувствительность	AC				A				Asi		Количество модулей Ш = 9 мм
		30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	30 mA	300 mA	300 mA	500 mA	30 mA	300 mA	
2P	Ном. ток 125 A	16966	-	16967	-	16970	16971	-	-	16972	16973	4
4P	Ном. ток 125 A	16905	16906	16907	16908	16924	16926	16925	16927	16920	16921	8
Рабочая частота		50 Гц										

Вспомогательные устройства				Количество модулей Ш = 9 мм
Тип	Контакт	Напряжение	16940	
	1 A	230 В пост. тока (DC13)	1	
	6 A	230 В пер. тока (AC15)		

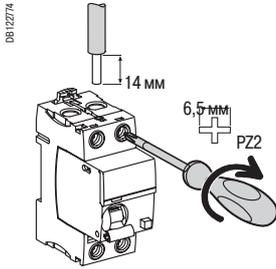
Аксессуары		
Тип	Количество полюсов	16938
Верхние/нижние защитные крышки винтов (комплект из 10 шт.)	2P	16938
	4P	16939

Селективные аппараты

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

Дифференциальные выключатели нагрузки RCCB-ID 125 A (тип 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 мм ² 2 x 1,5 - 16 мм ²	1 x 1,5 - 50 мм ² 2 x 1,5 - 16 мм ²
OFsp	-	0,8 Н·м	0,5 - 1,5 мм ²	0,5 - 1,5 мм ²

Состояние контакта OF в зависимости от положения дифференциального выключателя нагрузки

Тип	Включено	■	-	-
RCCB-ID 125 A	Включено	■	-	-
	Отключено	-	■	-
	Аварийное отключение	-	-	■
Контакт OFsp	22/21	Отключено	Включено	Включено
	12/11	Включено	Отключено	Отключено
	14/11	Включено	Отключено	Отключено

Характеристики

Электрические характеристики	
Напряжение изоляции (U _i)	2P : 230 В пер. тока 4P : 400 В пер. тока
Номинальный дифференциальный ток включения и отключения (I _m / I _{Δm})	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 \square) : 250 A, ударн. Тип Asi (неселективные \square) : 3 кА, ударн. Тип AC, A и Asi (селективные \square) : 3 кА, ударн.
Ном. условный ток короткого замыкания	10000 A при FU 125 A gG
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	
Электрическая	> 2 000
Механическая	> 5 000
Другие характеристики	
Степень защиты	IP40 для передней панели IP20 для клемм IP40 с защитными крышками винтов
Степень загрязнения	3
Класс изоляции	Класс 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 на высотах до 2000 м



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

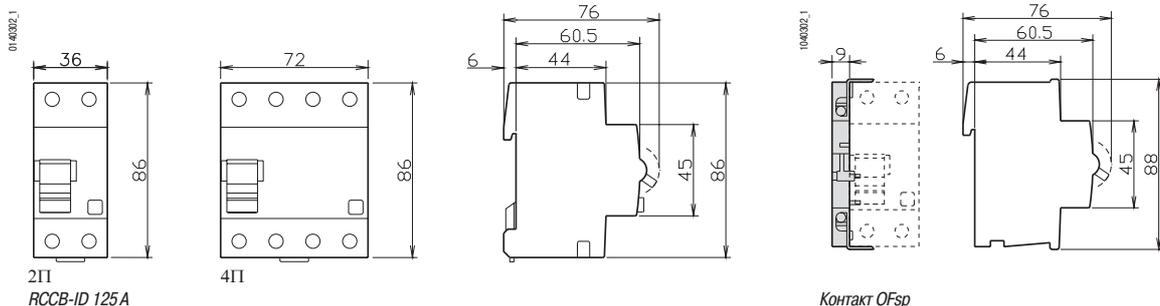
- Включено (красный цвет индикатора)
- Аварийное отключение (зелёный цвет индикатора)
- Отключено (зелёный цвет индикатора)

Масса (г)

Дифференциальный выключатель нагрузки и вспомогательное устройство

Тип	RCCB-ID 125 A	OFsp
2П	230	40
4П	420	

Размеры



Дифференциальные выключатели DPN N Vigi



ГОСТ Р 51327.1-99
EN 61009
МЭК 61009

PG104048-40



■ Дифференциальный автоматический выключатель DPN N Vigi обеспечивает комплексную защиту конечных цепей (от коротких замыканий, перегрузок и повреждений изоляции):

- защиту людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 mA),
- защиту людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (300 mA),
- защиту электроустановок от риска возгорания (300 mA).

■ Аппараты серии «Asi» (сверхпомехоустойчивые) 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.

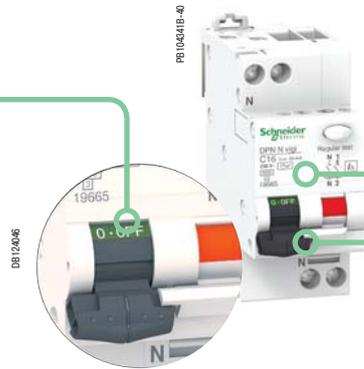
Цвет пластика аппаратов iDPN N, DPN N Vigi и аксессуаров к ним был изменен на белый для перехода в серию Acti 9. Каталожные номера таких аппаратов начинаются с префикса A9N.

DPN N Vigi 6000		AC		Asi		Кол-во модулей Ш = 9 мм	
Вспомогательные устройства		Стр. 140-143					
1P+N Кривая В	Чувствительность	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA		
	Ном. ток (In)	4 A	A9N19650	-	-	4	
	6 A	A9N19651	A9N19671	-	-		
	10 A	A9N19653	A9N19673	-	-		
	13 A	-	-	-	-		
	16 A	A9N19655	A9N19675	-	-		
	20 A	A9N19656	A9N19676	-	-		
	25 A	A9N19657	A9N19677	-	-		
	32 A	A9N19658	A9N19678	-	-		
40 A	A9N19659	A9N19679	-	-			
1P+N Кривая С	Чувствительность	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA		
	Ном. ток (In)	6 A	A9N19661	A9N19681	A9N19631	A9N19641	4
	10 A	A9N19663	A9N19683	A9N19632	A9N19642		
	13 A	-	-	A9N19633	A9N19643		
	16 A	A9N19665	A9N19685	A9N19634	A9N19644		
	20 A	A9N19666	A9N19686	A9N19635	A9N19645		
	25 A	A9N19667	A9N19687	A9N19636	A9N19646		
	32 A	A9N19668	A9N19688	A9N19637	A9N19647		
	40 A	A9N19669	A9N19689	A9N19638	A9N19648		
Рабочее напряжение (Ue)	230 В пер. тока						
Рабочая частота	50/60 Гц						
Аксессуары	Стр. 114						

Дифференциальные выключатели DPN N Vigi

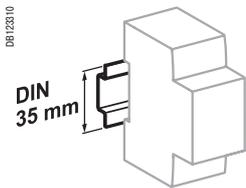
Секционирование с гарантированным отключением

■ Зелёная полоса на рукоятке гарантирует размыкание всех полюсов с возможностью блокировки отключённого положения навесным замком, что обеспечивает полную безопасность выполнения работ на токоведущих частях

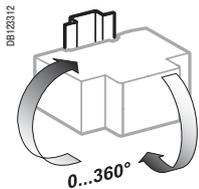


■ Мгновенное включение

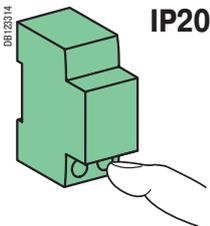
■ Индикация срабатывания от дифференциального тока посредством положения рукоятки на передней панели



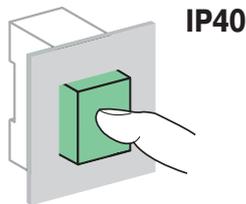
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



IP20



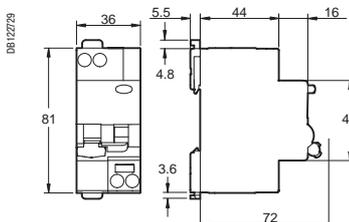
IP40

Масса (г)

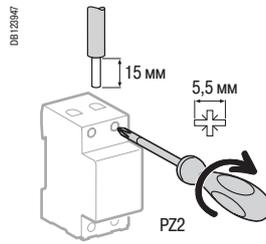
Дифференциальный выключатель

Кол-во полюсов	DPN N Vigi
1P+N	125

Размеры (мм)



Присоединение



Ном. ток	Момент затяжки	С аксессуарами	
		Медные кабели Жёсткие	Гибкие или с наконечником
4 - 40 A	3,5 Н·м	1 - 16 мм ²	1 - 10 мм ²

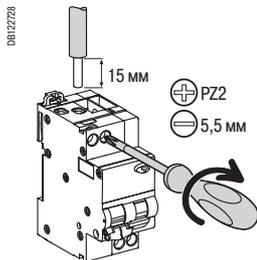
Технические характеристики

Основные характеристики	
Согласно МЭК/EN 60947-2	DPN N Vigi
Напряжение изоляции (Ui)	400 В пер. тока
Степень загрязнения	3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)	4 кВ
Температура настройки номинального тока	30 °C
Дифференциальная защита с мгновенным срабатыванием	30, 300 mA
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая В: Между 3 и 5 In Кривая С: Между 5 и 10 In
Категория применения	A
Класс изоляции	2
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Тип AC: 250 A, ударн. Тип Asi: 3 кA, ударн.

Согласно EN 61009	
Класс токоограничения	
Ток отключения (Icn)	6 000 A
Номинальный дифференциальный ток отключения и включения (IΔn)	6 000 A

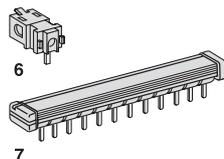
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	≤ 20 A: 20000
		≥ 25 A: 10000
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		IV
Рабочая температура	Тип AC	От -5 до +60 °C
	Тип Asi	От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -30 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Присоединение



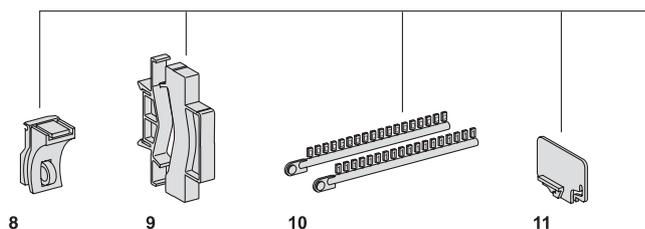
Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
4 - 40 A	3,5 Н·м	1 - 16 мм ²	1 - 10 мм ²

6	Переходник (комплект из 4 шт.)			14885
7	Гребёночная шинка 1П + Н (комплект из 2 шт.)	13 отх. линий	14880	
		24 отх. линии	14890	
	3П + Н	24 отх. линии	14899	
		48 отх. линии	21093	



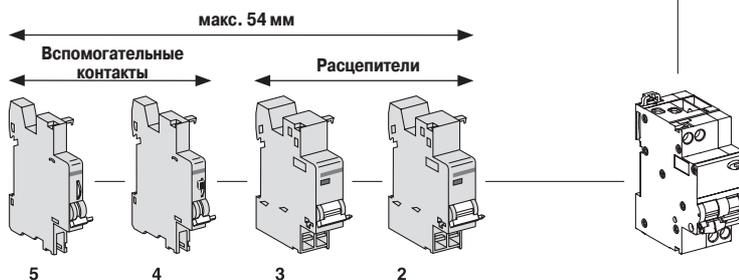
Монтажные аксессуары

8	Навесная блокировка (комплект из 2 шт.)	26970
9	Фальш-модуль	27062
10	Защёлкивающаяся маркировка	
11	Межполюсная перегородка	27001



Вспомогательные устройства (стр. 140-143)

Вспомогательные контакты	
4	Контакт сигнализации аварийного отключения SD
5	Вспомогательный контакт OF или OF+SD/OF
Расцепители	
2	Расцепители минимального напряжения MN или минимального напряжения с выдержкой времени MN ^Q или расцепитель минимального напряжения для аварийного отключения MNx
3	Независимый расцепитель MX, MX+OF или расцепитель максимального напряжения MSU



Низковольтные ограничители перенапряжений

PRF1 12.5r/PRD1 25r/PRD1 Master

Класс 1 и 2

Серия ограничителей перенапряжений класса 1 отвечает требованиям нормативной стойкости к волне тока 10/350 мкс (8/20 мкс для ограничителей перенапряжений класса 2). Они адаптированы к следующим системам заземления: TT, TN-S, TN-C, IT 230 В.

Ограничители перенапряжений PRF1 12.5r и PRD1 снабжены контактом для дистанционной передачи информации «окончание срока службы».

Ограничитель перенапряжений PRD1 оснащён сменным картриджем, что облегчает его замену.

PRF1 12.5r/PRD1 25r/PRD1 Master

Ограничитель перенапряжений класса 1 рекомендуется использовать в зданиях промышленного и административно-коммерческого назначения, защищённых молниезащитой или решётчатым экраном.

Он защищает электроустановку от прямых ударов молнии.

Обеспечивает прохождение тока прямого грозового разряда, распространяющегося от провода заземления к проводникам сети.

Перед ограничителем перенапряжений должен быть установлен автоматический выключатель или предохранитель, ток отключения которого по меньшей мере равен максимальному ожидаемому току короткого замыкания в точке установки.

Ограничители перенапряжений PRF1 12.5r и PRD1 25r также обеспечивают защиту класса 2, они защищают электроустановку посредством точного одностороннего ограничения грозовых перенапряжений.



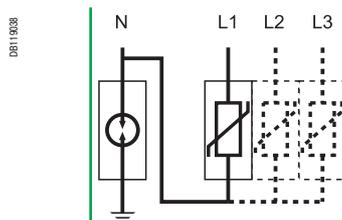
PRF1 12.5r



PRD1 25r

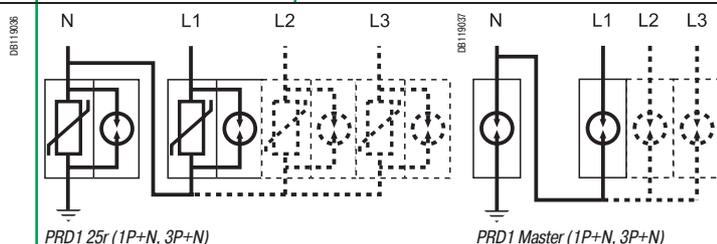


PRD1 Master



PRF1 12.5r (1P+N, 3P+N)

Тип ограничителя перенапряжений	Количество полюсов	
	1P+N	3P+N
Стационарный ограничитель перенапряжений		
PRF1 12.5r T1, T2	16632	16634



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

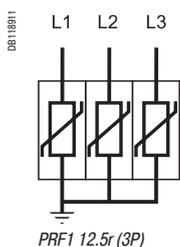
PRD1 Master (1P+N, 3P+N)

Ограничитель перенапряжений со сменным картриджем	Количество полюсов	
	1P+N	3P+N
PRD1 25r T1 + T2	16330	16332
PRD1 Master T1	16361	16363

Низковольтные ограничители перенапряжений

PRF1 12.5r/PRD1 25r/PRD1 Master

Класс 1 и 2



		Система заземления	Рекомендуемый монтажный аксессуар
	1P		
	3P		
		TT, TN-S	
	16633	TN-C	
DB122627	L	N L1 L2 L3	
	PRD1 25r (1P)	PRD1 25r (2P, 3P, 4P)	PRD1 Master (2P, 3P, 4P)
	1P		
	3P		
		TT, TN-S	
	16329	TN-C	
		TT, TN-S	
	16360	TN-C	
	16331		
	16362		

Низковольтные ограничители перенапряжений PRF1 12.5r/PRD1 25r/PRD1 Master

Класс 1 и 2

Тип ограничителя перенапряжений	Кол-во полюсов	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. напряжение сети	Uc - В Макс. установившееся рабочее напряжение	№ по кат.
Стационарные ограничители перенапряжений		Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ограничитель перенапряжений						
PRF1 12.5r Класс 1 + 2									
	1P+N	4	12,5/50 N/PE	50	25	1,5	230	350	16632
	3P	8	12,5	50	25	1,5	230 / 400	350	16633
	3P+N	8	12,5/50 N/PE	50	25	1,5	230 / 400	350	16634
Ограничители перенапряжений со сменным картриджем									
PRD1 25r Класс 1 + 2									
	1P	4	25	40	25	1,5	230	350	16329
	1P+N	8	25/100 N/PE	40	25	1,5	230/400	350	16330
	3P	12	25	40	25	1,5	230	350	16331
	3P+N	16	25/100 N/PE	40	25	1,5	230/400	350	16332
PRD1 Master Класс 1									
	1P	4	25	-	25	1,5	230	350	16360
	1P+N	8	25/100 N/PE	-	25	1,5	230/400	350	16361
	3P	12	25	-	25	1,5	230	350	16362
	3P+N	16	25/100 N/PE	-	25	1,5	230/400	350	16363
Сменные картриджи									
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	1,4	-	350	16316
C1 Neutral-350	-	4	-	-	-	-	-	350	16317

Тип ограничителя перенапряжений	Сменные картриджи		
	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

Низковольтные ограничители перенапряжений PRF1 12.5r/PRD1 25r/PRD1 Master Класс 1 и 2

Технические характеристики		PRF1 12.5r	PRD1 25r	PRD1 Master
Рабочая частота		50 Гц	50 Гц	50 Гц
Степень защиты	Передняя панель	IP40	IP40	IP40
	Клеммы	IP20	IP20	IP20
	Ударопрочность	IK05	IK05	IK05
Время срабатывания		≤ 25 нс	≤ 25 нс	≤ 100 нс
Сигнализация окончания срока службы		Зелёный: в рабочем состоянии Красный: окончание срока службы	Белый: в рабочем состоянии Красный: окончание срока службы	Белый: в рабочем состоянии Красный: окончание срока службы
	Дистанционная сигнализация окончания срока службы	1 А/250 В пер. тока	1 А/250 В пер. тока, 0,2 А/125 В пост. тока	1 А/250 В пер. тока, 0,2 А/125 В пост. тока
Присоединение через туннельные клеммы	Жёсткий кабель	10...35 мм ²	2,5...35 мм ²	10...35 мм ²
	Гибкий кабель	10...25 мм ²	2,5...25 мм ²	10...25 мм ²
Рабочая температура		От -25 до +60 °С	От -25 до +60 °С	От -25 до +60 °С
Стандарты	Тип 1	МЭК 61643-1 [T1], EN 61643-11 Класс 1	МЭК 61643-1 [T1], EN 61643-11 Класс 1	МЭК 61643-1 [T1], EN 61643-11 Класс 1
	Тип 2	МЭК 61643-1 [T2], EN 61643-11 Класс 2	МЭК 61643-1 [T2], EN 61643-11 Класс 2	-
Сертификация		CE	KEMAKEUR, CE	CE

Комбинация ограничитель перенапряжений / автоматический выключатель						
Тип	I _{imp} : Импульсный ток	I _{cc} : ожидаемый ток короткого замыкания в точке установки				
		10 кА	15 кА	25 кА	36 кА	50 кА
PRF1 12.5r	12,5 кА	C120N 80 А кривая C	C120N 80 А кривая C или NG125N 80 А кривая C	NG125N 80 А кривая C	Проконсультируйтесь в Schneider Electric	
PRD1 25r	25 кА	NG125N 80 А кривая C			-	
PRD1 Master	25 кА	NG125N 80 А кривая C			NG125H 80 А кривая C	NG125L 80 А кривая C

Низковольтные ограничители перенапряжений iPF

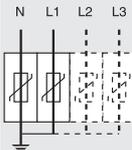
Класс 2 или 3

Многополюсные моноблочные ограничители перенапряжений серии iPF адаптированы к следующим системам заземления: TT, TN-S, TN-C. Ограничители типа 2 протестированы ударной волной тока 8/20 мкс. Ограничители типа 3 протестированы комбинированной волной 12/50 мкс и 8/20 мкс.

Каждый ограничитель перенапряжений данной серии имеет специфическое применение:

- **защита ввода (класс 2):**
 - ограничитель iPF65 рекомендуется для объектов с очень высоким уровнем риска (открытая местность);
 - ограничитель iPF40 рекомендуется для объектов с высоким уровнем риска;
 - ограничитель iPF20 рекомендуется для объектов со средним уровнем риска;
- **вторичная защита (класс 2 или 3):**
 - ограничитель iPF8 обеспечивает вторичную защиту нагрузок в каскадных системах защиты с ограничителями перенапряжения на вводе. Применение данного ограничителя перенапряжений требуется в случае размещения защищаемого электроприёмника на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжения на вводе.

Ограничители перенапряжений iPF с обозначением «Г» обеспечивают дистанционную сигнализацию окончания срока службы.

Максимальный ток разряда (I _{макс.}) / Номинальный ток разряда (I _n)	Тип защиты					
	Защита ввода	Вторичная защита (класс 2 или 3)	1P	2P	3P	4P
65 кА / 20 кА						
	iPF65		A9L15683	A9L15584	A9L15581	A9L15585
40 кА / 15 кА						
Высокий уровень риска	iPF40		A9L15686	A9L15587	A9L15582	A9L15588
20 кА / 5 кА						
Средний уровень риска	iPF20		A9L15691	A9L15592	A9L15597	A9L15593
8 кА / 2.5 кА						
Вторичная защита: ограничитель перенапряжений устанавливается вблизи от защищаемых нагрузок, расположенных на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжений на вводе		iPF8	A9L15694	A9L15595	A9L15598	A9L15596



2P



4P

Комбинация ограничитель перенапряжений / автоматический выключатель

Тип ограничителя перенапряжений	Используемый автоматический выключатель
iPF65	Кривая С 50 А
iPF40	Кривая С 40 А
iPF20	Кривая С 25 А
iPF8	Кривая С 20 А

Низковольтные ограничители перенапряжений iPF

Класс 2 или 3

	Система заземления	Дистанционная передача информации	Наименование ограничителя перенапряжений	Кол-во модулей Ш = 9 мм	U _p – (кВ) Уровень защиты от перенапряжений		U _n – (В) Ном. напряжение сети	U _c – (В) Макс. установившееся рабочее напряжение	
					CM*			CM*	
					L/±	N/±		L/±	N/±
iPF65									
	TT & TN		iPF65 1P	2	≤ 1,5	-	230	340	-
	TN		iPF65 2P		≤ 1,5	≤ 1,5		340	340
	TN-C		iPF65 3P	8	≤ 1,5	-	230/400	340	-
	TN-S	■	iPF65r 4P		≤ 1,5	≤ 1,5		340	340
iPF40									
	TT & TN		iPF40 1P	2	≤ 1,5	-	230	340	-
	TN		iPF40 2P		≤ 1,5	≤ 1,5		340	340
	TN-C		iPF40 3P	8	≤ 1,5	-	230/400	340	-
	TN-S		iPF40 4P		≤ 1,5	≤ 1,5		340	340
iPF20									
	TT & TN		iPF20 1P	2	≤ 1,1	-	230	340	-
	TN		iPF20 2P		≤ 1,1	≤ 1,1		340	340
	TN-C		iPF20 3P	8	≤ 1,1	-	230/400	340	-
	TN-S		iPF20 4P		≤ 1,1	≤ 1,1		340	340
iPF8 (1)					Класс 2 / Класс 3				
	TT & TN		iPF8 1P	2	≤ 1 / ≤ 1,1	-	230	340	-
	TN		iPF8 2P		≤ 1 / ≤ 1,1	≤ 1 / ≤ 1,1		340	340
	TN-C		iPF8 3P	8	≤ 1 / ≤ 1,1	-	230/400	340	-
	TN-S		iPF8 4P		≤ 1 / ≤ 1,2	≤ 1 / ≤ 1,2		340	340

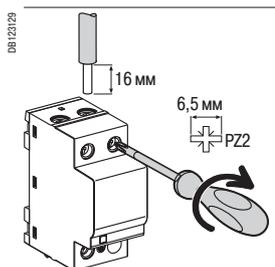
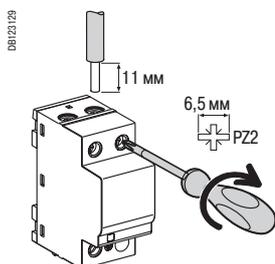
* CM: общий режим (фаза – земля и нейтраль – земля).

(1) U_{oc}: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.

Низковольтные ограничители перенапряжений iPF

Класс 2 или 3

Присоединение



Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iPF8 / 20	Ph / N	До 16 мм ² .	До 10 мм ²
	⊕		
iPF40 / 65	Ph / N	До 25 мм ² .	До 16 мм ²
	⊕		

Технические характеристики

Основные характеристики	
Рабочая частота	50/60 Гц
Рабочее напряжение	230/400 В пер. тока
Установившийся рабочий ток (Ic)	< 1 мА
Время срабатывания	< 25 нс
Сигнализация окончания срока службы: с помощью механического индикатора состояния, цвет: зелёный/красный	Зелёный В рабочем состоянии Красный Окончание срока службы
Дистанционная сигнализация окончания срока службы	Посредством НО/НЗ контакта, 250 В / 0,25 А
Дополнительные характеристики	
Рабочая температура	От -25 до +60 °С
Тип соединительных клемм	Туннельные клеммы, 2,5 - 35 мм ²
Стандарты	МЭК 61643-1 T2 и EN 61643-11 класс 2

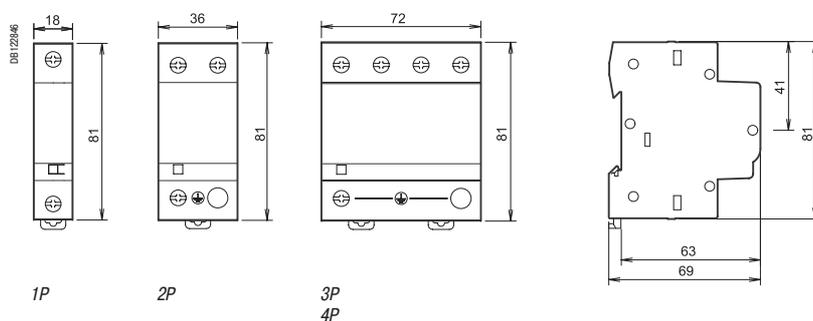
Низковольтные ограничители перенапряжений iPF

Класс 2 или 3

Масса (г)

Ограничители перенапряжений	
Кол-во полюсов	iPF
1	125
2	210
3	335
4	420

Размеры (мм)



Низковольтные ограничители перенапряжений iPRD

Класс 2 или 3

Ограничители перенапряжений со сменным картриджем iPRD позволяют быстро заменять отработанный картридж.



1P+N



3P+N



Картридж

Каждый ограничитель перенапряжений данной серии имеет специфическое применение:

■ **защита ввода (класс 2):**

- ограничитель iPRD65 рекомендуется для объектов с очень высоким уровнем риска (открытая местность);
- ограничитель iPRD40 рекомендуется для объектов с высоким уровнем риска;
- ограничитель iPRD20 рекомендуется для объектов со средним уровнем риска;

■ **вторичная защита (класс 2 или 3):**

- ограничитель iPRD8 обеспечивает вторичную защиту нагрузок в каскадных системах защиты с ограничителями перенапряжения на вводе. Применение данного ограничителя перенапряжений требуется в случае размещения защищаемого электроприёмника на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжения на вводе.

Ограничители перенапряжений iPRD с обозначением «г» обеспечивают дистанционную сигнализацию окончания срока службы.

Максимальный ток разряда (I _{макс.}) / Номинальный ток разряда (I _n)	Тип защиты		Сеть	
	Защита ввода	Вторичная защита	1P+N	3P+N
65 кА / 20 кА Очень высокий уровень риска (открытая местность)	iPRD65		A9L16557	A9L16559
40 кА / 15 кА Высокий уровень риска	iPRD40		A9L16562	A9L16564
20 кА / 5 кА Средний уровень риска	iPRD20		A9L16672	A9L16674
8 кА / 2.5 кА Вторичная защита: ограничитель перенапряжений устанавливается вблизи от защищаемых нагрузок, расположенных на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжений на вводе		iPRD8	A9L16677	A9L16679

Сменные картриджи		
Тип	Сменные картриджи для	№ по каталогу
C 65-340	iPRD65r	A9L16681
C 40-340	iPRD40r	A9L16685
C 20-340	iPRD20r	A9L16687
C 8-340	iPRD8r	A9L16689
C neutral все типы	Все типы	A9L16691

Комбинация ограничитель перенапряжений / автоматический выключатель	
Тип ограничителя перенапряжений	Используемый автоматический выключатель
iPRD65	Кривая C 50 А
iPRD40	Кривая C 40 А
iPRD20	Кривая C 25 А
iPRD8	Кривая C 20 А

Низковольтные ограничители перенапряжений iPRD

Класс 2 или 3

Система заземления	Дистанционная передача информации	Наименование ограничителя перенапряжений	Кол-во модулей Ш = 9 мм	U _p – (кВ) Уровень защиты от перенапряжений		U _n – (В) Ном. напряжение сети	U _c – (В) Макс. установившееся рабочее напряжение	
				CM*	DM*		CM*	DM*
				N/±	L/N		N/±	L/N
iPRD65								
TT & TN-S	■	iPRD65r 1P+N	4	≤ 1,5	≤ 1,5	230	260	340
TT & TN-S	■	iPRD65r 3P+N	8	≤ 1,5	≤ 1,5	230/400	260	340
iPRD40								
TT & TN-S	■	iPRD40r 1P+N	4	≤ 1,4	≤ 1,4	230	260	340
TT & TN-S	■	iPRD40r 3P+N	8	≤ 1,4	≤ 1,4	230/400	260	340
iPRD20								
TT & TN-S	■	iPRD20r 1P+N	4	≤ 1,4	≤ 1,1	230	260	340
TT & TN-S	■	iPRD20r 3P+N	8	≤ 1,4	≤ 1,1	230/400	260	340
iPRD8 (1)								
TT & TN-S	■	iPRD8r 1P+N	4	≤ 1,4 / ≤ 1	≤ 1 / ≤ 1,1	230	260	340
TT & TN-S	■	iPRD8r 3P+N	8	≤ 1,4 / ≤ 1	≤ 1 / ≤ 1,1	230/400	260	340

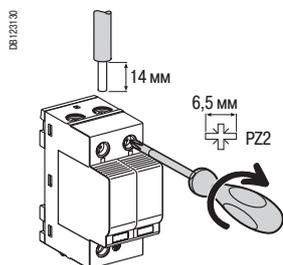
* **CM**: общий режим (фаза – земля и нейтраль – земля). * **DM**: дифференциальный режим (фаза – нейтраль).

(1) **U_{oc}**: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.

Низковольтные ограничители перенапряжений iPRD

Класс 2 или 3

Присоединение



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

Технические характеристики

Основные характеристики	
Рабочая частота	50/60 Гц
Рабочее напряжение	230/400 В пер. тока
Установившийся рабочий ток (I _c)	< 1 мА
Время срабатывания	< 25 нс
Сигнализация окончания срока службы:	Белый В рабочем состоянии
с помощью механического индикатора состояния	Красный Окончание срока службы
Дистанционная сигнализация окончания срока службы	Посредством НО/НЗ контакта, 250 В / 0,25 А
Дополнительные характеристики	
Рабочая температура	От -25 до +60 °С
Тип соединительных клемм	Туннельные клеммы, 2,5 - 35 мм ²
Стандарты	МЭК 61643-1 T2 и EN 61643-11 класс 2

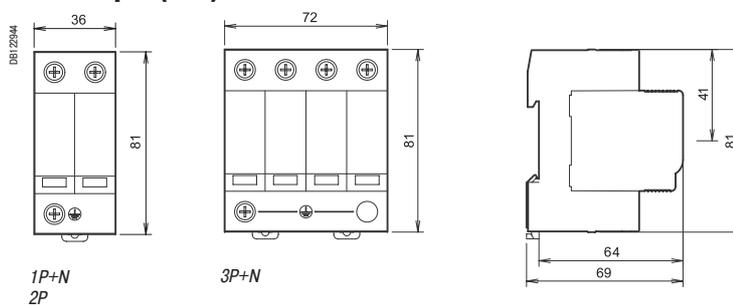
Низковольтные ограничители перенапряжений iPRD

Класс 2 или 3

Масса (г)

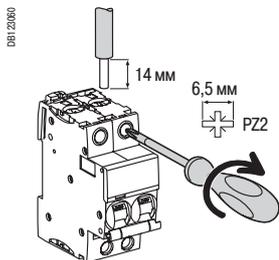
Ограничитель перенапряжений	
Кол-во полюсов	iPRD
2	220
4	450

Размеры (мм)



Вспомогательные устройства и аксессуары для iC60, iD, Vigi iC60

Присоединение

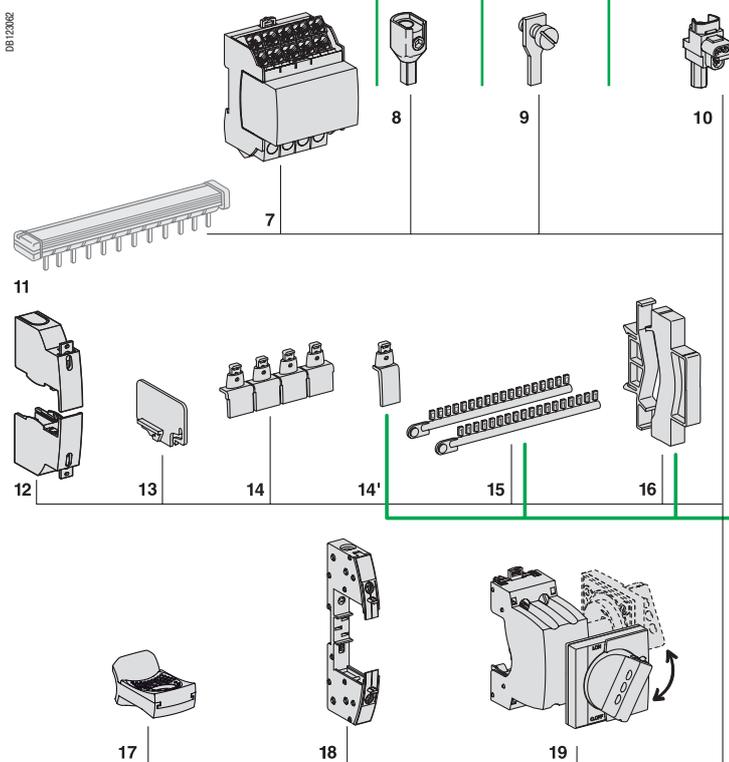


Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
			Медные кабели		Клемма AI 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
iC60	0,5 - 25 A 32 - 63 A	2 Н·м 3,5 Н·м	1 - 25 мм ² 1 - 35 мм ²	1 - 16 мм ² 1 - 25 мм ²	- 50 мм ²	Ø 5 мм	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²
Vigi iC60	25 A 40 - 63 A	2 Н·м 3,5 Н·м	1 - 25 мм ² 1 - 35 мм ²	1 - 16 мм ² 1 - 25 мм ²	-	-	-	-
iD	16 - 100 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм ²	1 - 25 мм ²	50 мм ²	Ø 5 мм	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²

7	Распределит. блоки и колодки	Multiclip Distribloc	См. стр. 222 См. стр. 218-221
8	Клемма AI 50 мм ²		27060
9	Винтовая клемма под кольцевой наконечник		27053
10	Распределительная клемма	4 шт. 3 шт.	19091 19096
11	Гребёночная шинка		См. стр. 214

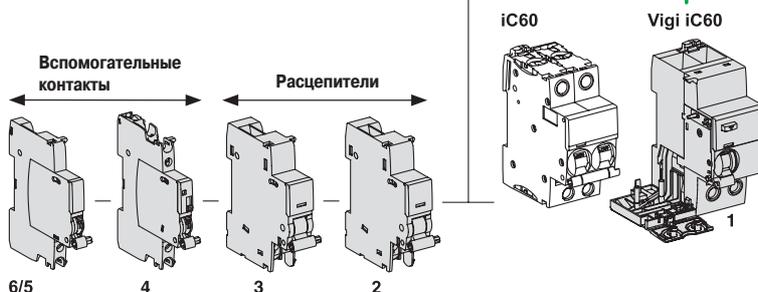
Монтажные аксессуары

12	Пломбируемая клеммная заглушка для верхнего и нижнего присоединения	1P (комп. из 2 шт.) 2P (комп. из 2 шт.) 3P 4P	A9A26975 A9A26976 1P + 2P 2P + 2P
13	Межполюсная перегородка	(комп. из 10 шт.)	A9A27001
14	Защитная крышка винтов	4P (комп. из 20 шт.)	A9A26981
14'	Защитная крышка винтов Vigi iC60	(комп. из 12 шт.)	A9A26982
15	Защёлкивающаяся маркировка		См. стр. 131, 211
16	Фальш-модуль Ш = 9 мм		A9A27062
17	Навесная блокировка	(комп. из 10 шт.)	A9A26970
18	Основание для установки втычных автоматов		A9A27003
19	Поворотная ручка	Чёрная Красная	A9A27005 A9A27006



Вспомогательные электрические устройства

Вспомогательные контакты		
4	Контакт сигнализации отключения из-за повреждения iSD	A9A26927
5	Контакт сигнализации положения «включено - отключено» iOF	A9A26924
6	Вспомогательный контакт iOF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)	A9A26929
Расцепители		
2	Расцепитель минимального напряжения iMN или с выдержкой времени iMNs или расцепитель минимального напряжения с внешним питанием iMNx	См. стр. 134
3	Независимый расцепитель iMX, iMX+OF или расцепитель максимального напряжения iMSU	См. стр. 135



Vigi iC60

1	Дифференциальный блок Vigi iC60	См. стр. 86
---	---------------------------------	-------------

Расцепители должны устанавливаться первыми.

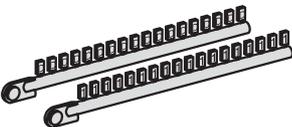
Аксессуары для монтажа				
Аксессуары	Поворотная рукоятка		Основание для установки втычных автоматов	Навесная блокировка
Функция	<p>Ручное управление с передней или с боковой панели</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Степень защиты: IP55 (поворотная рукоятка). ■ Установка: <ul style="list-style-type: none"> □ 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 при положении «включено» аппарата). ■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм. 		<p>Позволяет быстро снять или заменить автоматический выключатель или выключатель нагрузки, не прикасаясь к клеммам под напряжениям</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Степень защиты: IP20. ■ Состав: <ul style="list-style-type: none"> □ основание, закрепляемое на рейке (или панели); □ втычные контакты, закрепляемые на клеммах аппарата. ■ Присоединение: туннельные клеммы под жёсткий кабель сечением до 35 мм² или гибкий кабель сечением до 25 мм². ■ Установка: <ul style="list-style-type: none"> □ в универсальном шкафу; □ на горизонтальной рейке. ■ Высота: 178 мм. ■ Не совместимо с Vigi iC60 и его вспомогательными устройствами. ■ Возможность блокировки навесным замком (диаметром 6 мм, не входит в комплект поставки аппарата). 	<p>Блокировка автоматического выключателя или выключателя нагрузки в положении «включено» или «отключено»</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм. ■ Возможность пломбирования (макс. диаметр: 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		■	■
iC60 + Vigi iC60	■ 2P, 3P, 4P		-	■
iID	-		■ ≤ 63 A	■

Аксессуары для присоединения				
Аксессуары	Распределительная клемма		Клемма Al 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник
Функция	<p>На 3 медных кабеля:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Жёсткие сечением до 16 мм² ■ Гибкие сечением до 10 мм² 		<p>Под алюминиевый кабель сечением 16 - 50 мм²</p>	<p>Под кабель с кольцевым наконечником, передний или задний монтаж</p>
№ по каталогу	19091	19096	27060	27053
Комплект из	4	3	1	8
iC60 ≤ 25 A	-	-	-	■
iC60 > 25 A	■	■	■	■
Vigi iC60	-	-	-	-
iID	■	■	■	■ ≤ 63 A
Момент затяжки	2 Н·м		10 Н·м	2 Н·м
Длина зачищаемого участка кабеля	11 мм		13 мм	-
Необходимый инструмент	Диаметром 5 мм или PZ2		Шестигранник 5 мм	Диаметром 5 мм

Аксессуары для безопасности

Аксессуары	Защитные крышки винтов		Клеммные заглушки		Межполюсная перегородка	Фальш-модуль Ш = 9 мм
						
Функция	<p>Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм</p> <ul style="list-style-type: none"> Повышают степень защиты до IP20D 		<p>Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам</p> <ul style="list-style-type: none"> Повышают степень защиты до IP20D Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм Комплект из 2 шт., для верхних и нижних клемм Для 3 полюсов: A9A26975 + A9A26976 Для 4 полюсов: 2 x A9A26976 		<p>Повышает уровень изоляции между соединениями: кабелями, клеммами, наконечниками и т.д.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Используется для: <ul style="list-style-type: none"> заполнения пустых мест в рядах; разделения аппаратов в ряду. Ширина: 1 модуль Ш = 9 мм. Позволяет прокладывать кабели из одного ряда в другой (вверх или вниз), сечением до 6 мм².
№ 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	–	■	–	■	■	■

Аксессуары для идентификации

Аксессуары	Комплект защёлкивающихся этикеток					
						
	Для идентификации присоединений					
№ по каталогу	0 : AB1-R0 1 : AB1-R1 2 : AB1-R2 3 : AB1-R3 4 : AB1-R4	5 : AB1-R5 6 : AB1-R6 7 : AB1-R7 8 : AB1-R8 9 : AB1-R9	A : AB1-GA B : AB1-GB C : AB1-GC D : AB1-GD E : AB1-GE F : AB1-GF G : AB1-GG H : AB1-GH I : AB1-GI	J : AB1-GJ K : AB1-GK L : AB1-GL M : AB1-GM N : AB1-GN O : AB1-GO P : AB1-GP Q : AB1-GQ R : AB1-GR	S : AB1-GS T : AB1-GT U : AB1-GU V : AB1-GV W : AB1-GW X : AB1-GX Y : AB1-GY Z : AB1-GZ	+ : AB1-R12 - : AB1-R13 Чистая : AB1-RV
Комплект из	250					
iC60	■ До 4 этикеток на полюс					
Vigi iC60	■ До 4 этикеток на аппарат					
iID	■ До 4 этикеток на аппарат					

■ Вспомогательные электрические устройства присоединяются к автоматическим выключателям нагрузки iID, 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.

МЭК/EN 60947-1

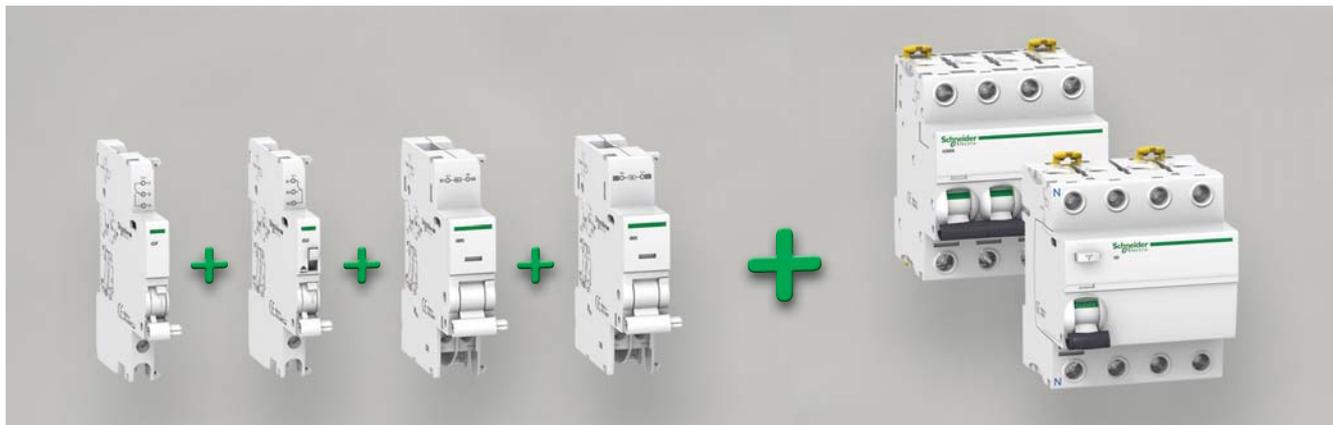
■ Расцепители:

- 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».

МЭК/EN 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.



DB 1255/6

Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства			Устройства дистанц. управления	Аппараты	
Вспомогательные контакты			Автоматическое 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/iID	 Vigi
или 1 iOF	+ 1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+ 2 (iMX или iMN или iMSU)			
или Нет	+ Нет	+ 3x iMSU			
Нет	+ 1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+ 1 (iMX или iMN или iMSU)	 ARA	 iC60/iID	 Vigi iC60
или 1 iOF	+ 1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+ Нет			
Нет	+ 1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+ 1 (iMX или iMN или iMSU)	 RCA	 iC60/iID	 Vigi iC60
или 1 iOF	+ 1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+ Нет			

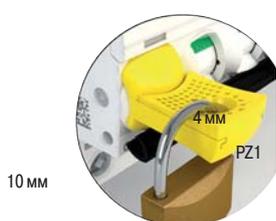
Другие возможные комбинации: см. техническую информацию



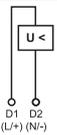
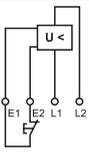
Расцепители должны устанавливаться первыми.
Соблюдайте положение функции SD.

Присоединение

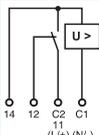
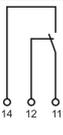
DB123081



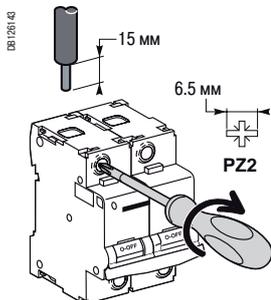
Тип	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие	Жёсткие кабели	Кабели с наконечником
Вспомогательные контакты	1 Н·м	 DB123045	 DB123007	 DB123011	 DB123008
Расцепители	1 Н·м	1 - 4 мм ²	0,5 - 2,5 мм ²	2 x 2,5 мм ²	2 x 1,5 мм ²
		1 - 6 мм ²	0,5 - 4 мм ²	2 x 2,5 мм ²	2 x 2,5 мм ²

		Расцепители						
Вспомогательные устройства		iMN	iMNs	iMNx	iMSU			
Тип	Расцепитель минимального напряжения				Расцепитель максимального напряжения			
	Мгновенного действия	С выдержкой времени	Независимый от напряжения питания					
								
Функция	<ul style="list-style-type: none"> Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 % и 35 % Un). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения 				<ul style="list-style-type: none"> Выключает питание путём отключения соответствующего аппарата при превышении напряжения фаза - нейтраль (потеря нейтрали). Для трехфазной сети используйте три расцепителя iMSU. 			
		<ul style="list-style-type: none"> При провале переходного напряжения (до 0,2 с) отключение не выполняется 	<ul style="list-style-type: none"> Вход и питание разделены 		<ul style="list-style-type: none"> Напряжение отключения: 275 В пер. тока 	<ul style="list-style-type: none"> Напряжение отключения: 255 В пер. тока 		
Схемы соединений								
Использование	<ul style="list-style-type: none"> Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск 			<ul style="list-style-type: none"> Отказоустойчивое аварийное отключение Повышенная бесперебойность работы благодаря нечувствительности к колебаниям напряжения цепи управления 		<ul style="list-style-type: none"> Защита оборудования от перенапряжений в электросети (обрыв нулевого проводника) Контроль напряжения фаза - нейтраль 		
№ по каталогу	A9A26960	A9A26961	A9A26963	A9A26969	A9A26971	A9A26979	A9A26479	
Технические характеристики								
Номинальное напряжение (Ue)	В пер. тока	220...240	48	220...240	220...240	380...415	230	230
	В пост. тока	—	48	—	—	—	—	—
Рабочая частота	Гц	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 температура	°C	-35...+70		-35...+70	-35...+70	-35...+70		-35...+70
	°C	-40...+85		-40...+85	-40...+85	-40...+85		-40...+85

Вспомогательные контакты

iMX	iMX+OF	iOF	iSD	iOF/SD+OF				
Независимый расцепитель		Контакт сигнализации положения «вкл. - откл.»	Контакт сигнализации отключения из-за повреждения	Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения				
	С контактом сигнализации положения «включено - отключено»							
								
<ul style="list-style-type: none"> При запитывании вызывает отключение соответствующего аппарата 		<ul style="list-style-type: none"> Переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> Переключающий контакт, сигнализирующий положение соответствующего аппарата в случае: <ul style="list-style-type: none"> электрического повреждения; воздействия на расцепитель. Функция сигнализации, аналогичная VISI-TRIP 	<ul style="list-style-type: none"> Вспомогательный контакт iOF/SD+OF – изделие типа «два в одном»: выбор контакта OF+SD или OF+OF с помощью механического переключателя на боковой грани 				
	<ul style="list-style-type: none"> Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата 							
				 				
				Положение OF Положение SD				
<ul style="list-style-type: none"> Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом 	<ul style="list-style-type: none"> Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата 				
A9A26476 A9A26477 A9A26478	A9A26946 A9A26947 A9A26948	A9A26924	A9A26927	A9A26929				
100...415	48	12...24	100...415	48	12...24	240...415	240...415	240...415
110...130	48	12...24	110...130	48	12...24	24...130	24...130	24...130
50/60			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
2			2			1	1	1
–			12...24 В пост. тока	6 А		24 В пост. тока	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	
			12...24 В пер. тока	6 А		130 В пост. тока	1 А	
			48 В пер. тока	2 А		240 В пер. тока	6 А	
			100...240 В пер. тока	6 А		415 В пер. тока	3 А	
			400 В пер. тока	3 А				
–			1 НО/НЗ			1 НО/НЗ		1 НО/НЗ + 1 НО/НЗ
-35...+70			-35...+70			-35...+70		-35...+70
-40...+85			-40...+85			-40...+85		-40...+85

Присоединение



Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
			Медные кабели		Клемма AI 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределительная клемма	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
C120	10 - 125 A	3,5 Н·м	1 - 50 мм ²	1,5 - 35 мм ²	AI	Ø 5 мм	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²
Vigi C120	10 - 125 A	3,5 Н·м	1 - 50 мм ²	1,5 - 35 мм ²	-	-	-	-

7	Клемма AI 50 мм ²	27060
8	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	8 шт. 27053
9	Распределительная клемма	4 шт. 19091
		3 шт. 19096
10	Гребёчатая шинка	См. стр. 214

Монтажные аксессуары

11	Пломбируемая клеммная заглушка 1P (комплект для верхнего и нижнего присоединения)	из 2 шт. 18526
12	Межполюсная перегородка	(комплект из 10 шт.) 27001
13	Защитная крышка винтов	4P (комплект из 2 шт.) 18527
14	Защёлкивающаяся маркировка	См. стр. 139, 211
15	Держатель этикеток 2P, 3P и 4P, устанавливаемый на рукоятке управления	16 шт. 27150
16	Фальш-модуль Ш = 9 мм	27062
17	Навесная блокировка	27145
18	Основание для установки втычных автоматов ⁽¹⁾	26996
19	Поворотная рукоятка	
	Подвижная рукоятка	27047
	Стационарная рукоятка	27048
	Передачный механизм ⁽²⁾	27046

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

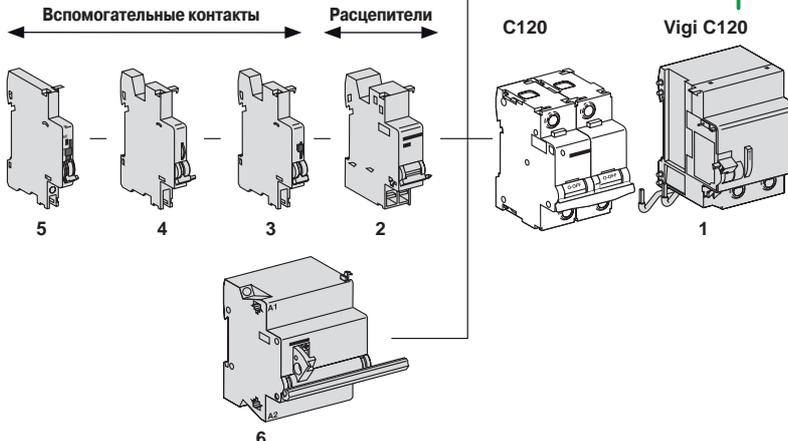
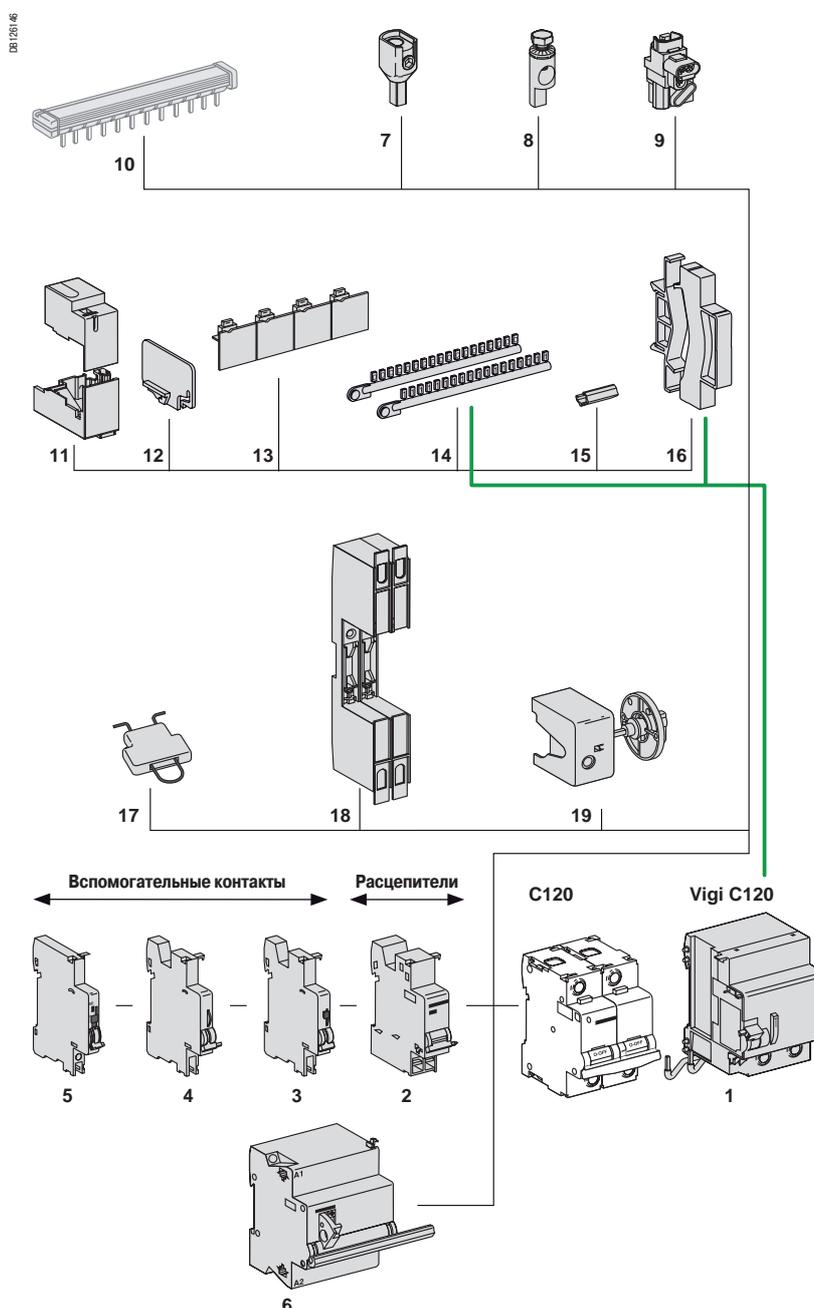
Вспомогательные электрические устройства

Вспомогательные контакты		
3	Контакт сигнализации аварийного отключения	26927
4	Контакт сигнализации положения «включено - отключено»	26924
5	Вспомогательный контакт OF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)	26929
6	Мотор-редуктор Тm C120	18312

Расцепители		
2	Расцепитель минимального напряжения MN, MNx, MN или расцепитель максимального напряжения MSU Независимый расцепитель MX + OF	См. стр. 140

Vigi C120

1	Дифференциальный блок Vigi C120	См. стр. 92
---	---------------------------------	-------------

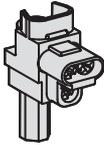
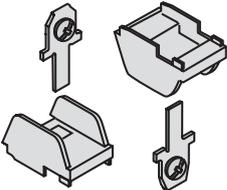


Расцепители должны устанавливаться первыми.

Аксессуары для монтажа

Аксессуары	Поворотная рукоятка	Основание для установки втычных автоматов	Навесная блокировка		
					
Функция	<p>Ручное управление с передней или с боковой панели автоматического выключателя 2P, 3P или 4P</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Степень защиты: IP40, IK10. ■ Установка: <ul style="list-style-type: none"> □ 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: <ul style="list-style-type: none"> □ передаточный механизм 27046; □ рукоятку 27047 или рукоятку 27048. 	<p>Позволяет быстро снять или заменить автоматический выключатель или выключатель нагрузки, не прикасаясь к клеммам под напряжением</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Степень защиты: IP20. ■ Состав: <ul style="list-style-type: none"> □ основание, закрепляемое на рейке (или панели); □ два втычных контакта, закрепляемые на клеммах аппарата. ■ Присоединение: туннельные клеммы под жёсткий кабель сечением до 50 мм² или гибкий кабель сечением до 35 мм². ■ Установка: <ul style="list-style-type: none"> □ в универсальном шкафу; □ на горизонтальной рейке. ■ Межосевое расстояние между двумя рядами: 200 мм. ■ Не совместимо с блоком Vigi и вспомогат. устройствами. ■ Возможность блокировки навесным замком (диаметром 8 мм, не входит в комплект поставки аппарата). 	<p>Блокировка автоматического выключателя или выключателя нагрузки в положении «включено» или «отключено»</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Максимальный диаметр 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 Стационарная рукоятка	27046 Передаточный механизм ⁽¹⁾	26996 (1 на полюс)	27145
Комплект из	1	1	1	1	1
Совместимость с аппаратами:					
C120	■ 2P, 3P, 4P			■	■
C120 + Vigi C120	■ 2P, 3P, 4P			-	■

Аксессуары для присоединения

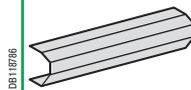
Аксессуары	Распределительная клемма	Клемма Al 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	
				
Функция	<p>На 3 медных кабеля:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Жёсткие сечением до 16 мм² ■ Гибкие сечением до 10 мм² 	<p>Под алюминиевый кабель сечением 16 - 50 мм²</p>	<p>Под кабель с кольцевым наконечником, передний или задний монтаж</p>	
				
№ 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	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.

Аксессуары для безопасности

Аксессуары	Защитные крышки винтов	Клеммные заглушки	Межполюсная перегородка	Фальш-модуль
				
Функция	<p>Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Повышают степень защиты до IP20 ■ Возможность пломбирования ■ Разделяемые 	<p>Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Степень защиты до IP40 ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм 	<p>Повышает уровень изоляции между присоединениями: кабелями, клеммами, наконечниками и т.д.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Используется для: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> заполнения пустых мест в рядах; <input type="checkbox"/> 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	18527	18526	27001	27062
Комплект из	2 (4P, разделяемые)	2 (для верхних и нижних клемм)	10	1
Совместимость с аппаратами:				
C120	–	■	■	■
Vigi C120	–	–	–	■

Аксессуары для идентификации

Аксессуары	Комплект защёлкивающихся этикеток	Держатель этикеток																																								
																																										
	Для идентификации присоединений																																									
№ по каталогу	<table border="0"> <tr> <td>0 : AB1-R0</td> <td>A : AB1-GA</td> <td>K : AB1-GK</td> <td>U : AB1-GU</td> </tr> <tr> <td>1 : AB1-R1</td> <td>B : AB1-GB</td> <td>L : AB1-GL</td> <td>V : AB1-GV</td> </tr> <tr> <td>2 : AB1-R2</td> <td>C : AB1-GC</td> <td>M : AB1-GM</td> <td>W : AB1-GW</td> </tr> <tr> <td>3 : AB1-R3</td> <td>D : AB1-GD</td> <td>N : AB1-GN</td> <td>X : AB1-GX</td> </tr> <tr> <td>4 : AB1-R4</td> <td>E : AB1-GE</td> <td>O : AB1-GO</td> <td>Y : AB1-GY</td> </tr> <tr> <td>5 : AB1-R5</td> <td>F : AB1-GF</td> <td>P : AB1-GP</td> <td>Z : AB1-GZ</td> </tr> <tr> <td>6 : AB1-R6</td> <td>G : AB1-GG</td> <td>Q : AB1-GQ</td> <td>+ : AB1-R12</td> </tr> <tr> <td>7 : AB1-R7</td> <td>H : AB1-GH</td> <td>R : AB1-GR</td> <td>- : AB1-R13</td> </tr> <tr> <td>8 : AB1-R8</td> <td>I : AB1-GI</td> <td>S : AB1-GS</td> <td>Чистая : AB1-RV</td> </tr> <tr> <td>9 : AB1-R9</td> <td>J : AB1-GJ</td> <td>T : AB1-GT</td> <td></td> </tr> </table>	0 : AB1-R0	A : AB1-GA	K : AB1-GK	U : AB1-GU	1 : AB1-R1	B : AB1-GB	L : AB1-GL	V : AB1-GV	2 : AB1-R2	C : AB1-GC	M : AB1-GM	W : AB1-GW	3 : AB1-R3	D : AB1-GD	N : AB1-GN	X : AB1-GX	4 : AB1-R4	E : AB1-GE	O : AB1-GO	Y : AB1-GY	5 : AB1-R5	F : AB1-GF	P : AB1-GP	Z : AB1-GZ	6 : AB1-R6	G : AB1-GG	Q : AB1-GQ	+ : AB1-R12	7 : AB1-R7	H : AB1-GH	R : AB1-GR	- : AB1-R13	8 : AB1-R8	I : AB1-GI	S : AB1-GS	Чистая : AB1-RV	9 : AB1-R9	J : AB1-GJ	T : AB1-GT		27150
0 : AB1-R0	A : AB1-GA	K : AB1-GK	U : AB1-GU																																							
1 : AB1-R1	B : AB1-GB	L : AB1-GL	V : AB1-GV																																							
2 : AB1-R2	C : AB1-GC	M : AB1-GM	W : AB1-GW																																							
3 : AB1-R3	D : AB1-GD	N : AB1-GN	X : AB1-GX																																							
4 : AB1-R4	E : AB1-GE	O : AB1-GO	Y : AB1-GY																																							
5 : AB1-R5	F : AB1-GF	P : AB1-GP	Z : AB1-GZ																																							
6 : AB1-R6	G : AB1-GG	Q : AB1-GQ	+ : AB1-R12																																							
7 : AB1-R7	H : AB1-GH	R : AB1-GR	- : AB1-R13																																							
8 : AB1-R8	I : AB1-GI	S : AB1-GS	Чистая : AB1-RV																																							
9 : AB1-R9	J : AB1-GJ	T : AB1-GT																																								
Комплект из	250	10																																								
C120	■ До 4 этикеток на полюс																																									
Vigi C120	■ До 4 этикеток на аппарат																																									

■ 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.

МЭК/EN 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».

МЭК/EN 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.

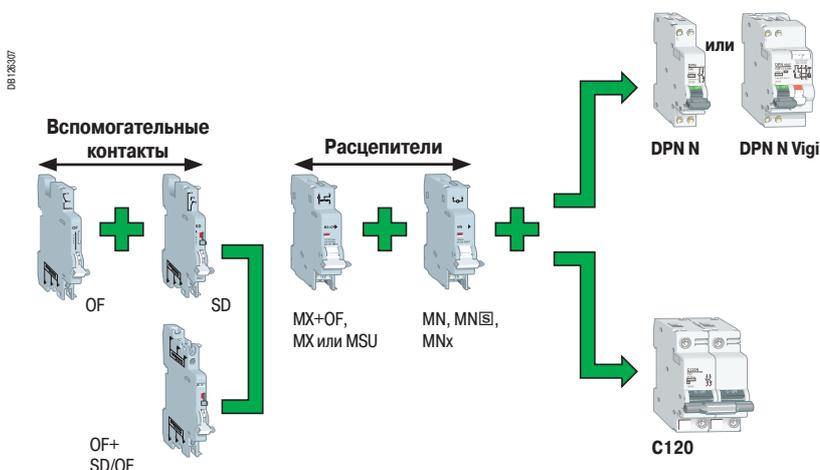


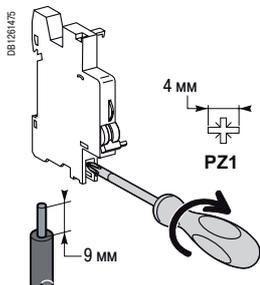
Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

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	

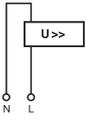
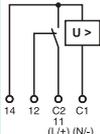


Расцепители должны устанавливаться первыми.

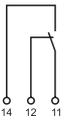
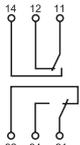
Присоединение



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

		Расцепители						
Вспомогательные устройства	MN	MNs	MSU		MX+OF			
Тип	Расцепитель минимального напряжения		Расцепитель максимального напряжения					
	Мгновенного действия	С выдержкой времени			С контактом сигнализации положения «включено - отключено»			
								
Функции	<ul style="list-style-type: none"> Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 % и 35 % U_n). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения 		<ul style="list-style-type: none"> Выключает питание путём отключения соответствующего аппарата при превышении напряжения фаза - нейтраль (потеря нейтрали). Для трехфазной сети используйте три расцепителя MSU. 					
		<ul style="list-style-type: none"> При провале переходного напряжения (до 0,2 с) отключение не выполняется 	<ul style="list-style-type: none"> Напряжение отключения: 275 В пер. тока 	<ul style="list-style-type: none"> Напряжение отключения: 255 В пер. тока 	<ul style="list-style-type: none"> Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата 			
Схемы соединений								
Использование	<ul style="list-style-type: none"> Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск 		<ul style="list-style-type: none"> Защита оборудования от перенапряжений в электросети (обрыв нулевого проводника) Контроль напряжения фаза - нейтраль 		<ul style="list-style-type: none"> Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата 			
№ по каталогу								
Для C120	26960	26963	26979	26479	26946	26947	26948	
Для DPN N, DPN N Vigi (в белом цвете)	A9N26960	A9N26963	A9N26979	A9N26479	A9N26946	A9N26947	A9N26948	
Технические характеристики								
Номинальное напряжение (U_e)	В пер. тока	220...240	220...240	230	230	100...415	48	12...24
	В пост. тока	—	—	—	—	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		
Функция тестирования		—	—	—		—		
Количество модулей Ш = 9 мм		2	2	2		2		
Рабочий ток		—	—	—		3 А / 415 В пер. тока 6 А / ≤ 240 В пер. тока		
Количество контактов		—	—	—		1 NO/НЗ		
Рабочая температура	°C	-25...+50	-25...+50	-25...+50		-25...+50		
Температура хранения	°C	-40...+85	-40...+85	-40...+85		-40...+85		

Вспомогательные контакты

OF	SD	OF/SD+OF
Контакт сигнализации положения «вкл. - откл.»	Контакт сигнализации откл. из-за повреждения	Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения
		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение соответствующего аппарата в случае: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> электрического повреждения; <input type="checkbox"/> воздействия на расцепитель. ■ Функция сигнализации, аналогичная VISI-TRIP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Вспомогательный контакт OF/SD+OF – изделие типа «два в одном»: выбор контакта OF+SD или OF+OF с помощью механического переключателя на боковой грани
		 
<ul style="list-style-type: none"> ■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата
26924 A9N26924	26927 A9N26927	26929 A9N26929
240...415	240...415	240...415
24...130	24...130	24...130
50/60	50/60	50/60
-	На передней панели	На передней панели
На передней панели	На передней панели	На передней панели
1	1	1
3 A /415 В 6 A / ≤ 240 В пер. тока		
1 НО/НЗ	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ + 1 НО/НЗ
-25...+50	-25...+50	-25...+50
-40...+85	-40...+85	-40...+85

Присоединение

6	Гребёночная шинка		См. стр. 214
7	Распределительная колодка	Distribloc 125 A	См. стр. 220
8	Клемма Al 70 мм ²		19095
9	Распределительная клемма	4 шт. 3 шт.	19091 19096
10	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	125 A (комплект из 4 шт.)	19093
11	Кольцевой наконечник	(комплект из 4 шт.)	19094

Монтажные аксессуары

12	Пломбируемые клеммные заглушки (верхние/нижние)	1P	19080
		2P	19081
		3P	19082
		4P	19083
13	Клеммные заглушки дифференциального автоматического выключателя (верхние выключателя / нижние Vigi)	63 A 2P	19074
		3P	19075
		3P, регулир.	19077
		4P	19076
		4P, регулир.	19078
14	Защитные крышки винтов автоматического выключателя	125 A 3P	19077
		4P	19078
		1P (комплект из 10 шт.)	19084
		2P	19085
15	Поворотные рукоятки	Выносные поворотные рукоятки Чёрная рукоятка	19088
		Красная рукоятка / жёлтая панель	19089
		Стандартные поворотные рукоятки Чёрная рукоятка	19092
		Красная рукоятка / жёлтая панель	19097
16	Навесная блокировка	(комплект из 10 шт.)	19090
17	Белая рукоятка	(комплект из 10 шт.)	19099

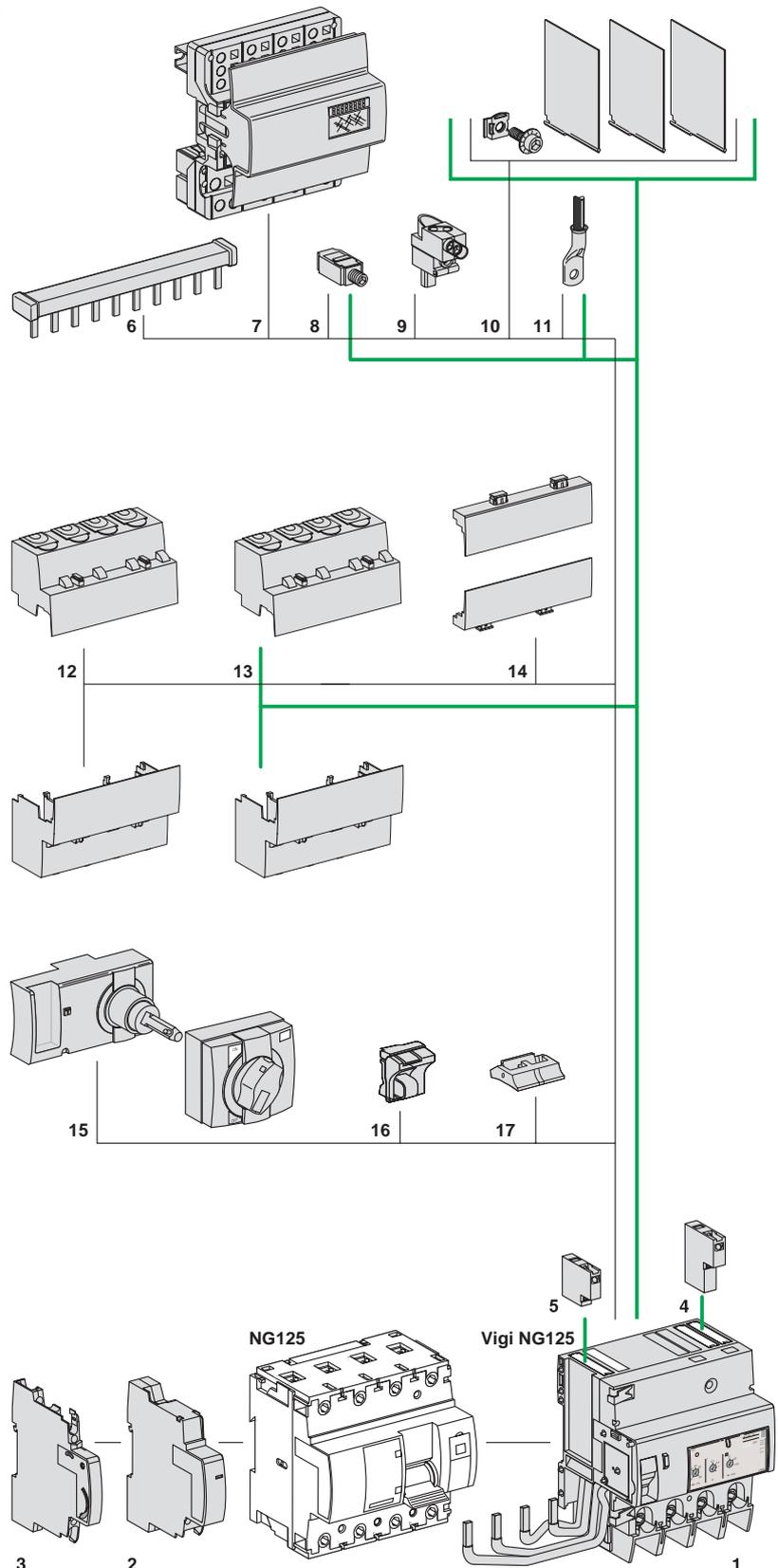
Вспомогательные электрические устройства

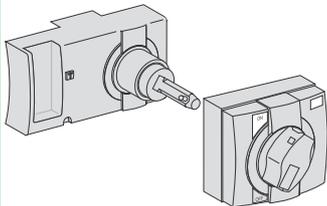
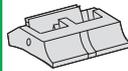
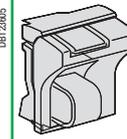
Вспомогательные контакты		
3	Контакт сигнализации положения «включено - отключено» OF+OF	19071
	Контакт сигнализации аварийного отключения OF+SD	19072
	Вспомогательный контакт OF+OF/SD (комбинация OF+SD или OF+OF)	19073

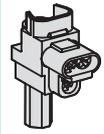
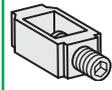
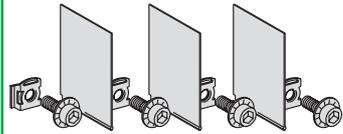
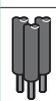
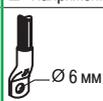
Расцепители		
2	Расцепители минимального напряжения MN или минимального напряжения с выдержкой времени MN(S) или расцепитель минимального напряжения с внешним питанием MNx	См. стр. 148
	Независимый расцепитель MX+OF	См. стр. 148

Vigi NG125

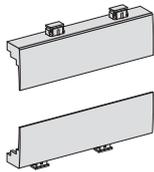
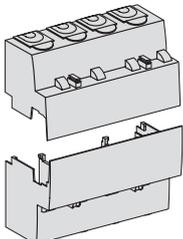
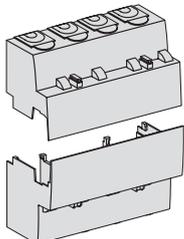
1	Независимый расцепитель Vigi NG125	См. стр. 148
4	MXV	См. стр. 152
5	SDV	См. стр. 152



Аксессуары для монтажа						
Аксессуары	Поворотная рукоятка		Белая рукоятка	Навесная блокировка		
						
Функция	Выносная поворотная рукоятка <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 навесного замка: 3 - 6 мм. 		Стандартная поворотная рукоятка <ul style="list-style-type: none"> ■ Установка спереди. ■ Сохранение секционирования. ■ Блокировка навесным замком, если аппарат в положении «отключено». ■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм 	Белая рукоятка <ul style="list-style-type: none"> ■ Для визуальной дифференциации вводного аппарата распределительного щита 	Блокировка навесным замком <ul style="list-style-type: none"> ■ В положение «включено» или «отключено» (автоматические выключатели NG125 1P или 2P). ■ В положение «включено» (автоматические выключатели и выключатели нагрузки NG125 3P или 4P). ■ Диаметр навесного замка: 5 - 8 мм (не входит в комплект поставки). <p><i>Примечание: автоматические выключатели и выключатели нагрузки NG125 3P/4P изначально адаптированы для блокировки навесным замком в положении «отключено» (секционирование).</i></p>	
№ по каталогу	19088	19089	19092	19097	19099	19090
	Выносная поворотная рукоятка (чёрная рукоятка)	Выносная поворотная рукоятка (красная рукоятка / жёлтая панель)	Стандартная поворотная рукоятка (чёрная рукоятка)	Стандартная поворотная рукоятка (красная рукоятка / жёлтая панель)	Белая рукоятка	
Комплект из	1		1	1	10	1
Совместимость с аппаратами:						
NG125	■ 3P, 4P		■		■ 3P, 4P	■
Vigi NG125	-		-		-	-

Аксессуары для присоединения					
Аксессуары	Распределительная клемма	Клемма Al 70 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник	
					
Функция	На 3 медных кабеля: <ul style="list-style-type: none"> ■ Жёсткие сечением до 16 мм² ■ Гибкие сечением до 10 мм² 	Под алюминиевый кабель сечением 25 - 70 мм²	Установка: <ul style="list-style-type: none"> ■ Вверху или внизу. ■ Присоединение для номинальных токов 80 - 125 А: □ медный наконечник: <ul style="list-style-type: none"> - гибкий кабель до 35 мм²; - жёсткий кабель до 50 мм²; □ шины: 16 x 3 мм, 15 x 4 мм, 16 x 4 мм; □ кольцевой наконечник. ■ Напряжение изоляции между фазами: U_i = 1000 В. 	Присоединение для номинальных токов 80 - 125 А: <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 А	■ 80, 100, 125 А	■ 80, 100, 125 А
Vigi NG125	-	-	■ 125 А	■ 125 А	■ 125 А
Момент затяжки	2 Н·м		6 Н·м	6 Н·м	6 Н·м
Длина зачищаемого участка кабеля	11 мм		-	-	-
Необходимый инструмент	Диаметром 5 мм или PZ2		Шестигранник 4 мм	Шестигранник 4 мм	-

Аксессуары для безопасности

Аксессуары	Защитные крышки винтов				Клеммные заглушки автомат. выключателя				Клеммные заглушки дифференциального автоматического выключателя							
																
Функция	<ul style="list-style-type: none"> ■ Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм. ■ Защита от прямых прикосновений. <ul style="list-style-type: none"> □ IP40: на передней панели; □ IP20: на уровне клемм. ■ Класс II в металлических или пластиковых шкафах. ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм. 				<ul style="list-style-type: none"> ■ Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам. ■ Установка: сверху и снизу от автоматического выключателя. ■ Напряжение изоляции между фазами $U_i = 1000\text{ В}$. ■ Защита от прямых прикосновений IP40. ■ Класс II в металлических или пластиковых шкафах (до 440 В). ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм. 				<ul style="list-style-type: none"> ■ Установка: сверху от автоматического выключателя и снизу от блока Vigi. ■ Напряжение изоляции между фазами $U_i = 1000\text{ В}$. ■ Защита от прямых прикосновений IP40. ■ Класс II в металлических или пластиковых шкафах (до 440 В). ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм. 							
	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	63 A				125 A			
									2P	3P	3P регулируемый	4P	4P регулируемый	3P	4P	
№ по каталогу	19084	19085	19086	19087	19080	19081	19082	19083	19074	19075	19077	19076	19078	19077	19078	
Комплект из	10				Комплект: 1 верхняя / 1 нижняя				Комплект: 1 верхняя / 1 нижняя							
Совместимость с аппаратами:																
NG125	■				■				■							
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.

МЭК/EN 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.

МЭК/EN 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.

DB122624

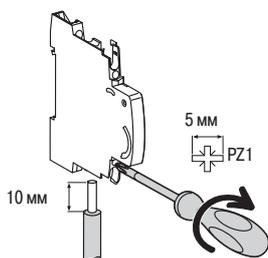


Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства		Аппараты
Вспомогательные контакты	Расцепители	
	Максимальное количество	
2 (OF+OF или OF+SD)	+ 1 (MX+OF или MN или MNx)	 DB6092X (SF-30) NG125

Присоединение

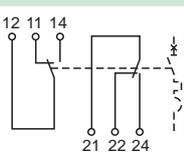
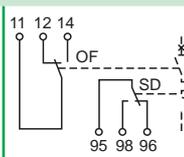
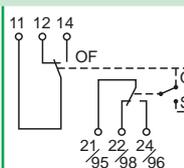
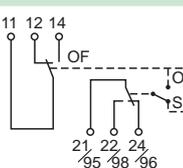
DB122613

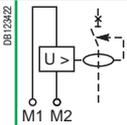
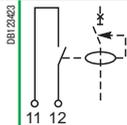
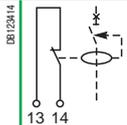


Тип	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Гибкие или жёсткие кабели	Кабели с наконечником
		DB12296	DB12411	DB12311	DB12412
Вспомогательные контакты	1 Н·м	0,5 - 2,5 мм ²	0,5 - 1,5 мм ²	2 x 2,5 мм ²	2 x 1,5 мм ²
Расцепители	1 Н·м	0,5 - 2,5 мм ²	0,5 - 1,5 мм ²	2 x 2,5 мм ²	2 x 1,5 мм ²

		Расцепители								
Вспомогательные устройства		MN			MNx		MX+OF			
Тип		Расцепитель минимального напряжения						Независимый расцепитель		
		Мгновенного действия			Независимый от напряжения питания			С контактом сигнализации положения «включено» - «отключено»		
Функции		<ul style="list-style-type: none"> Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 % и 35 % U_n). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения 			<ul style="list-style-type: none"> Вход и питание раздельны 		<ul style="list-style-type: none"> При запитывании вызывает отключение соответствующего аппарата Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата 			
Схемы соединений										
Использование		<ul style="list-style-type: none"> Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск 			<ul style="list-style-type: none"> Отказоустойчивое аварийное отключение Повышенная бесперебойность работы благодаря нечувствительности к колебаниям напряжения цепи управления 		<ul style="list-style-type: none"> Снабжён контактом автоматического отключения 			
№ по каталогу		19067	19069	19070	19061		19064	19065	19066	19063
Технические характеристики										
Номинальное напряжение (U_e)	В пер. тока	230...240	48	—	220...240	230...415	48...130	24	12	
	В пост. тока	—	—	48	—	110...130	48	24	12	
Рабочая частота	Гц	50/60			50/60	50/60				
Красный механический индикатор состояния		На передней панели			На передней панели	На передней панели				
Кол-во модулей Ш = 9 мм		2			4	2				
Рабочий ток		—			—	≥ 240 В пер. тока		3 А		
		—			—	< 240 В пер. тока		6 А		
		—			—	130 В пост. тока		1 А		
		—			—	≤ 48 В пост. тока		2 А		
Количество контактов		—			—	—				
		—			—	—				
Рабочая температура	°C	-25...+60			-25...+60	-25...+60				
Температура хранения	°C	-40...+85			-40...+85	-40...+85				

Вспомогательные контакты

OF+OF	OF+SD	OF+ SD/OF
Вспомогательный контакт	Контакт сигнализации отключения из-за повреждения	Переключаемый вспомогательный контакт
		
<ul style="list-style-type: none"> Двойной переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> Двойной переключающий контакт, сигнализирующий: <ul style="list-style-type: none"> положение соответствующего аппарата в случае: <ul style="list-style-type: none"> электрического повреждения; воздействия на расцепитель; положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> Вспомогательный контакт OF+SD/OF– изделие типа «два в одном»: выбор контакта OF+SD или OF+OF с помощью переключателя
		 <p>Положение OF</p>  <p>Положение SD</p>
<ul style="list-style-type: none"> Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата
19071	19072	19073
220...240	220...240	240
–	–	–
50/60	50/60	50/60
–	–	–
1	1	1
240 В пер. тока 6 А	240 В пер. тока 6 А	240 В пер. тока 6 А
415 В пер. тока 3 А	415 В пер. тока 3 А	415 В пер. тока 3 А
2 НО/НЗ	2 НО/НЗ	1 НО/НЗ + 1НО/НЗ
-25...+60	-25...+60	-25...+60
-40...+85	-40...+85	-40...+85

		Вспомогательные контакты	
Вспомогательные устройства	MXV	SDV	
Тип	Независимый расцепитель	Контакт сигнализации аварийного отключения Vigi	
			
Функции	<ul style="list-style-type: none"> ■ При включении под напряжение реализует отключение дифференциального автоматического выключателя или выключателя нагрузки ■ Снабжён контактом автоматического отключения 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Замыкающий или размыкающий контакт, сигнализирующий аварийное отключение от дифференциального тока (в том числе отключение расцепителем MXV) 	
Схемы соединений			
Использование	<ul style="list-style-type: none"> ■ Устанавливается на блок Vigi 125 А любого типа и на регулируемый блок Vigi 63 А ■ Стойкость к импульсному напряжению: 6 кВ ■ Вход с высоким полным сопротивлением: необходимо использовать фильтр IАСТр, 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	–	1Н0	1Н3
Рабочий ток	–	0,1 - 1 А (AC14)	
Рабочая температура	°С	-25...+60	
Температура хранения	°С	-40...+85	



EN 61095, МЭК 1095

Контакторы iCT существуют 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.

PB106120-34



Вспомогательное устройство сигнализации iACTs

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

PB106124-34



Помехоподавляющий фильтр iACTr

- Ограничивает перенапряжения в цепи управления

PB106123-34



Модуль двойного управления iACTc

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

PB106125-34



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 А

Задержка включения под напряжение контактора

Тип В

■ Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки

■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента замыкания управляющих контактов

Тип С

■ Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки

■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента размыкания управляющих контактов

Тип Н

■ Управление контактором в течение определённого времени с момента включения под напряжение

Контакторы

Вспомогательные устройства для контакторов

		Выбор контакторов 50 Гц									
Тип		Контактор						Контакторы с ручным управлением			
Ном. ток	A	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 iACTr		Нет	Нет	Да				Да	Да		
Вспом. устройства управления iACTc, iATeT		Нет	Нет	Да				Нет	Да		

FB 06115-99

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

Пониженный уровень шума

Механический индикатор положения контактов

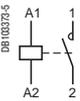
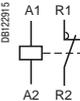
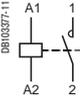
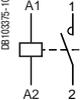
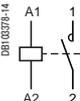
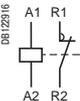
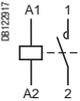
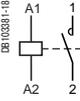
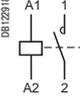
Много места для маркировки цепей

Совместимость со всеми изделиями предложения 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.

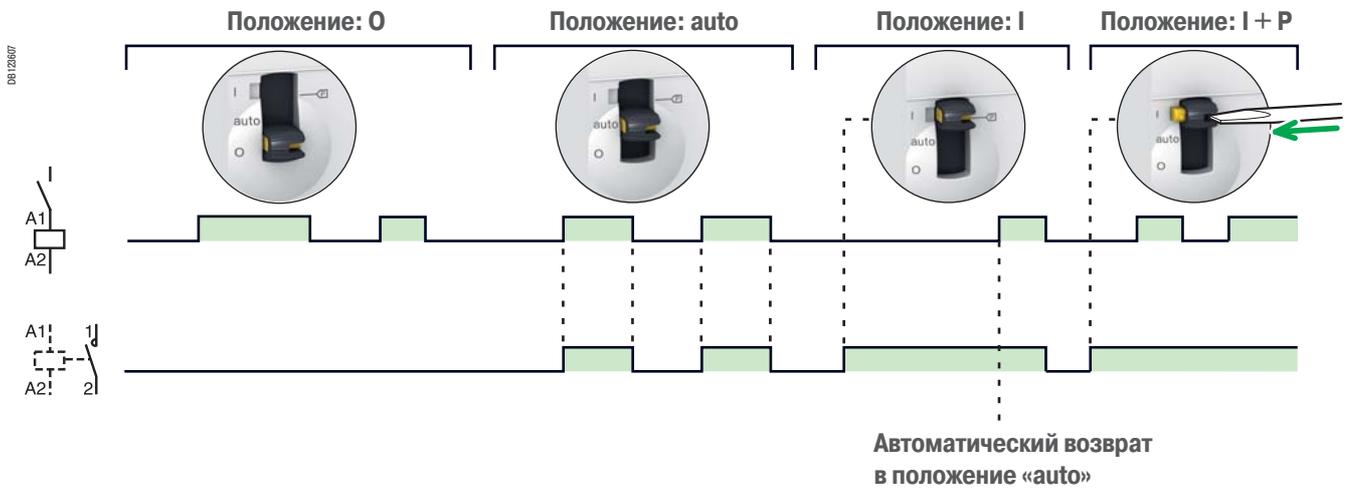
Каталожные номера

Контакторы iCT - 50 Гц						Количество модулей Ш = 9 мм		
Количество полюсов								
1P 	Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт					
	AC7a	AC7b						
	16 A	6 A	12	1HO	A9C22011	2		
			24	1HO	A9C22111	2		
			48	1HO	A9C22211	2		
			220	1HO	A9C22511	2		
			230...240	1HO	A9C22711	2		
	25 A	8,5 A	220	1HO	A9C20531	2		
			230...240	1HO	A9C20731	2		
	2P   	Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт				
AC7a		AC7b						
16 A		6 A	12	2HO	A9C22012	2		
			24	2HO	A9C22112	2		
			48	2HO	A9C22212	2		
			220	2HO	A9C22512	2		
			230...240	2HO	A9C22712	2		
			12	1HO+1H3	A9C22015	2		
			24	1HO+1H3	A9C22115	2		
			220	1HO+1H3	A9C22515	2		
			230...240	1HO+1H3	A9C22715	2		
			20 A	6 A	230...240	2HO	A9C22722	2
25 A		8,5 A	24	2HO	A9C20132	2		
			48	2HO	A9C20232	2		
			220	2HO	A9C20532	2		
			230...240	2HO	A9C20732	2		
			220	2H3	A9C20536	2		
			230...240	2H3	A9C20736	2		
			40 A	15 A	220...240	2HO	A9C20842	4
			63 A	20 A	24	2HO	A9C20162	4
				220...240	2HO	A9C20862	4	
	100 A		-	220...240	2HO	A9C20882	6	
3P 	Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт					
	AC7a	AC7b						
	16 A	6 A	220...240	3HO	A9C22813	4		
	25 A	8,5 A	220...240	3HO	A9C20833	4		
	40 A	15 A	220...240	3HO	A9C20843	6		
63 A	20 A	220...240	3HO	A9C20863	6			
4P    	Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт					
	AC7a	AC7b						
	16 A	6 A	24	4HO	A9C22114	4		
			220...240	4HO	A9C22814	4		
			220...240	2HO+2H3	A9C22818	4		
			220...240	4HO	A9C22824	4		
	20 A	6 A	220...240	4HO	A9C20134	4		
			220...240	4HO	A9C20834	4		
			24	4H3	A9C20137	4		
			220...240	4H3	A9C20837	4		
	25 A	8,5 A	220...240	2HO+2H3	A9C20838	4		
			220...240	4HO	A9C20844	6		
			220...240	4H3	A9C20847	6		
			24	4HO	A9C20164	6		
	40 A	15 A	220...240	4HO	A9C20864	6		
			220...240	4H3	A9C20167	6		
			220...240	4H3	A9C20867	6		
			220...240	2HO+2H3	A9C20868	6		
			220...240	3HO+1H3	A9C20869	6		
			220...240	4HO	A9C20884	12		
63 A			20 A	24	4HO	A9C20164	6	
				220...240	4HO	A9C20864	6	
	24	4H3		A9C20167	6			
	220...240	4H3		A9C20867	6			
100 A	-	220...240	2HO+2H3	A9C20868	6			
		220...240	3HO+1H3	A9C20869	6			
		220...240	4HO	A9C20884	12			
		220...240	4HO	A9C20884	12			

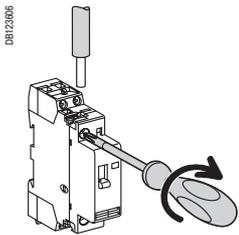
Каталожные номера (продолжение)

Контакты iCT с ручным управлением - 50 Гц						
Количество полюсов						Количество модулей Ш = 9 мм
2P	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт		
	AC7a	AC7b				
	16 A	6 A	220	2НО	A9C23512	2
			230...240	2НО	A9C23712	2
			220	1НО+1НЗ	A9C23515	2
			230...240	1НО+1НЗ	A9C23715	2
	25 A	8,5 A	24	2НО	A9C21132	2
			24	2НЗ	A9C21136	2
			220	2НО	A9C21532	2
			230...240	2НО	A9C21732	2
	40 A	15 A	24	2НО	A9C21142	2
			220...240	2НО	A9C21842	4
	63 A	20 A	24	2НО	A9C21162	4
			220...240	2НО	A9C21862	4
3P						
	25 A	8,5 A	220...240	3НО	A9C21833	4
	40 A	15 A	220...240	3НО	A9C21843	6
4P						
	25 A	8,5 A	24	4НО	A9C21134	4
			24	4НЗ	A9C21137	4
			220...240	4НО	A9C21834	4
	40 A	15 A	24	4НО	A9C21144	6
			24	4НЗ	A9C21147	6
			220...240	4НО	A9C21844	6
	63 A	20 A	24	4НО	A9C21164	6
			220...240	4НО	A9C21864	6

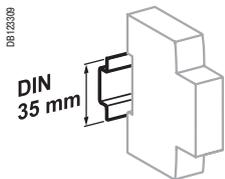
Режимы работы (контактор с ручным управлением)



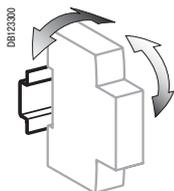
Присоединение



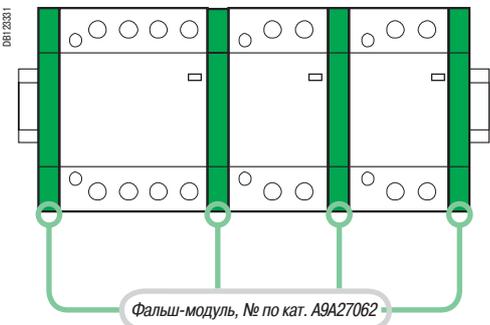
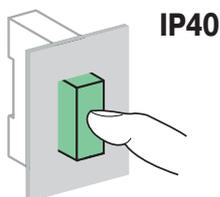
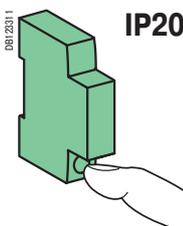
Тип	Ном. ток	Длина зачищаемого участка кабеля	Цепь	Момент затяжки	Медные кабели		
					Жёсткие	Гибкие или с наконечником	
iCT	PZ1 : 4 мм	16 - 100 A 16 и 25 A	9 мм	Цепь управления Силовая цепь	0,8 Н·м	1,5 - 2,5 мм : 2 x 1,5 мм ²	1,5 - 2,5 мм : 2 x 2,5 мм ²
						1,5 - 6 мм ²	1 - 4 мм ²
	PZ2 : 6 мм	40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



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 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. 302	

Износостойкость (кол-во циклов В-О)

Электрическая	100 000 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)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	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)		

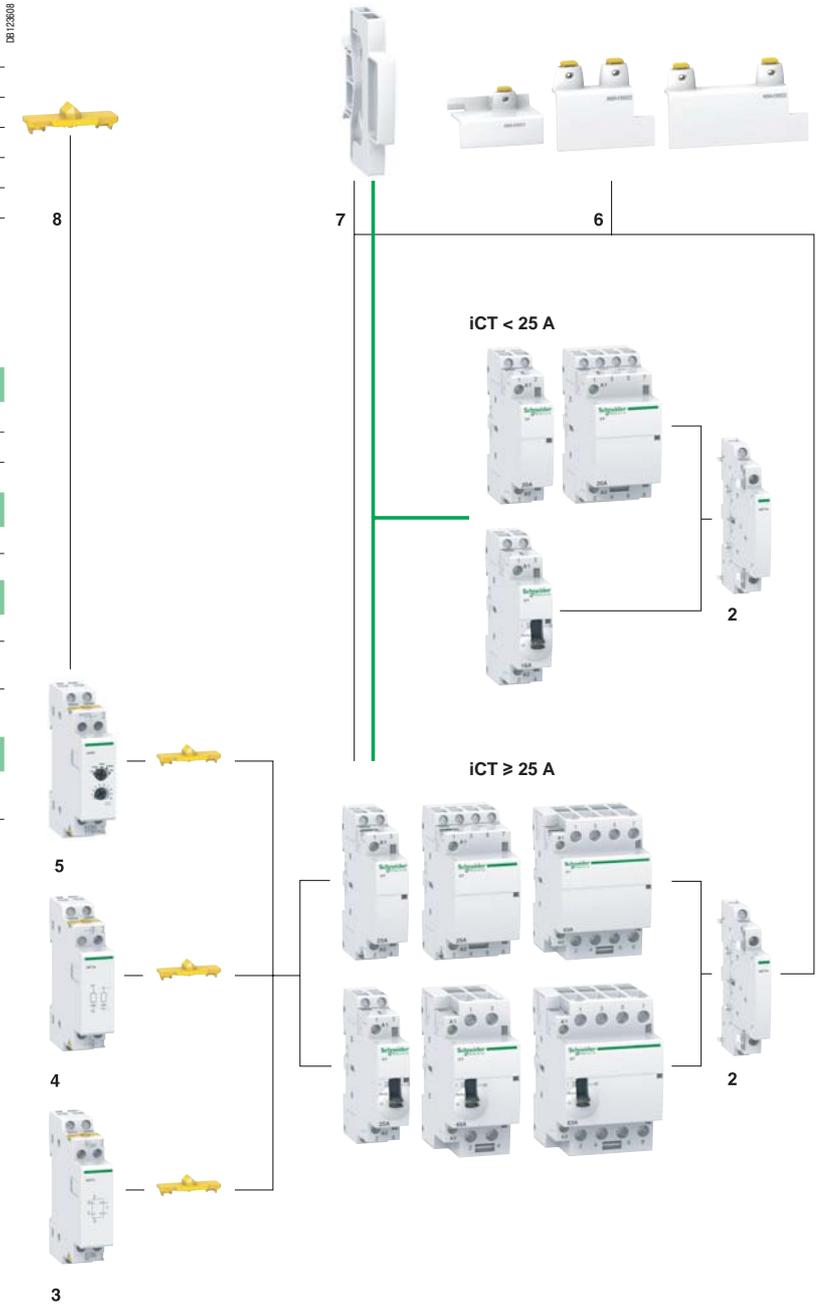
(1) Если контактор установлен в шкафу, температура внутри которого составляет от 50 до 60 °C, по обе стороны от каждого контактора необходимо установить фальш-модуль А9А27062.

Монтажные аксессуары

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

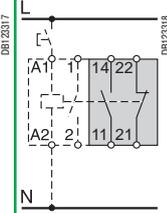
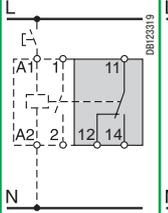
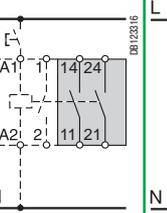
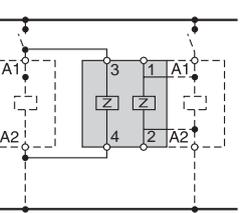
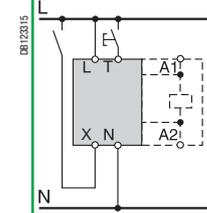
Вспомогательные устройства

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
		48...127 В пер. тока	A9C15918
		220...240 В пер. тока	A9C15920
Реле времени			
5	iATEt	24...240 В пер. тока	A9C15419



Контакторы iCT

Вспомогательные электрические устройства для iCT

	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	<ul style="list-style-type: none"> Служит для сигнализации положения «включено» или «отключено» силовых контактов контакторов 			<ul style="list-style-type: none"> Ограничивает перенапряжения в цепи управления 			<ul style="list-style-type: none"> В комбинации с контакторами позволяет управлять последними посредством команд двух типов: <ul style="list-style-type: none"> импульсная команда для местного управления (вход T); постоянная команда для централизованного управления (вход X); последняя полученная команда является приоритетной 		
Схемы соединений									
									
Монтаж	<ul style="list-style-type: none"> С правой стороны контактора iCT 			<ul style="list-style-type: none"> С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов⁽¹⁾ или соединение кабелем 			<ul style="list-style-type: none"> С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов⁽¹⁾ 		
Использование	-			<ul style="list-style-type: none"> Помехоподавляющий фильтр iACTp имеет две отдельных идентичных цепи. Он может быть соединён с контактором iCT либо непосредственно с помощью зажимов либо путём соединения кабелем 			<ul style="list-style-type: none"> Перерывы электроснабжения от сети: <ul style="list-style-type: none"> < 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	A9C15918	A9C15919	A9C15920	A9C18308	A9C18309	
Технические характеристики									
Управляющее напряжение (Ue)	~ В	24...240		48 ...127	12 ...48	220 ...240	230...240	24...48	
	--- В	24...130		-			-		
Рабочая частота	Гц	50/60		50/60			50/60		
Количество модулей Ш = 9 мм	1			2			2		
Вспомогательный контакт (ток отключения)	<ul style="list-style-type: none"> Минимальный: 10 мА при 24 В пост./пер. тока - cos φ = 1 Максимальный: <ul style="list-style-type: none"> 5 А при 240 В пер. тока - cos φ = 1 1 А при 130 В пост. тока 			-			-		
Количество контактов	1НО + 1НЗ	1 перекидной	2НО	-			-		
Рабочая температура	°С	От -5 до +50 °С							
Температура хранения	°С	От -40 до +70 °С							
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.

Управление

iATEt

Реле времени

PE1012534



■ Реле времени для контакторов iCT и реле iTL. Позволяет реализовать 5 типов выдержки времени в зависимости от схемы соединений:

- 1 для iTL
- 4 для iCT

Тип А

■ Задержка включения под напряжение контактора

Тип В

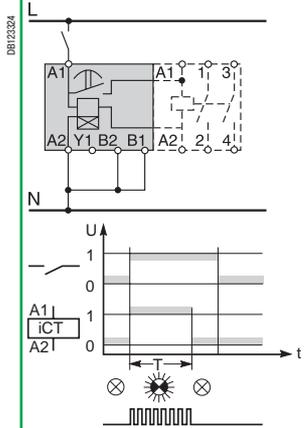
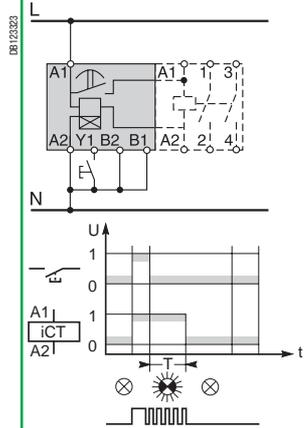
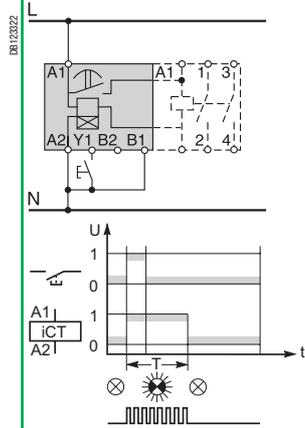
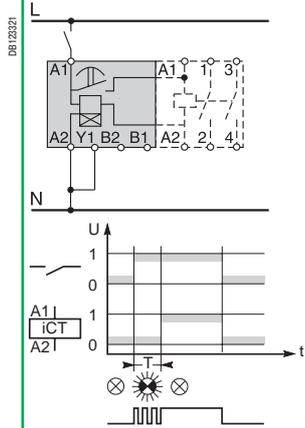
■ Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки
 ■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента замыкания управляющих контактов

Тип С

■ Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки
 ■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента размыкания управляющих контактов

Тип Н

■ 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

Безопасность					
Аксессуары	Пломбируемые защитные крышки винтов			Жёлтые пружинные зажимы	Фальш-модуль
					
	PR10486-15	PR10486-15	PR10487-15	PR10483-10	PR10483-40
Функции	<ul style="list-style-type: none"> ■ Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм ■ Могут быть опломбированы 			<ul style="list-style-type: none"> ■ Обеспечивают механическую и/или электрическую связь между контакторами и вспомогательными устройствами 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Позволяет понизить уровень нагрева установленных в ряд модульных аппаратов. ■ Рекомендуется использовать для отделения друг от друга электромеханических устройств (реле, контакторы) 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		
Использование	■ Комплект: 10 шт. для верхнего присоединения / 10 шт. для нижнего присоединения			■ Комплект из 10 шт.	■ Комплект из 5 шт.
Каталожные номера	A9A15921	A9A15922	A9A15923	A9C15415	A9A27062
Технические характеристики					
Количество модулей Ш = 9 мм	4	4	6	–	1
Кол-во полюсов	3P, 4P	2P	3P	–	–

Потребление

Контакторы iCT – 50 Гц

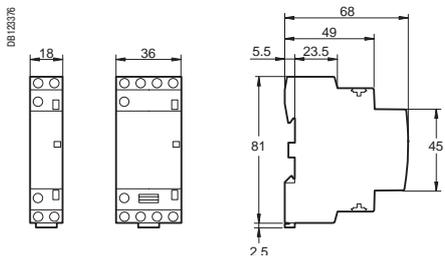
Кол-во полюсов

1P	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Потребление		Макс. мощность	№ по каталогу
	AC7a	AC7b		При удержании	При срабатывании		
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	
		220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C20531	
		230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C20731	
		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	
		230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C22722	
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	

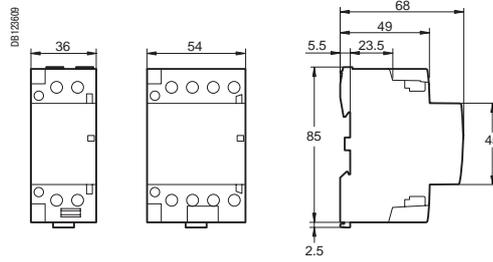
Потребление (продолжение)

Контакторы с ручным управлением iCT - 50 Гц							
Тип							
2P	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Потребление		Макс. мощность	№ по каталогу
	AC7a	AC7b		При удержании	При срабатывании		
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	
		24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C21136	
		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	
		24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C21137	
		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	
		24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C21147	
		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	

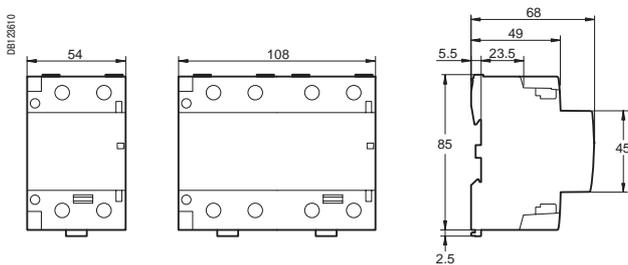
Размеры (мм)



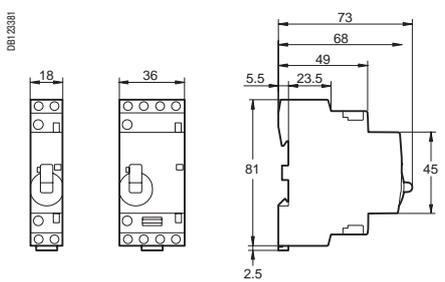
iCT 16/25 A



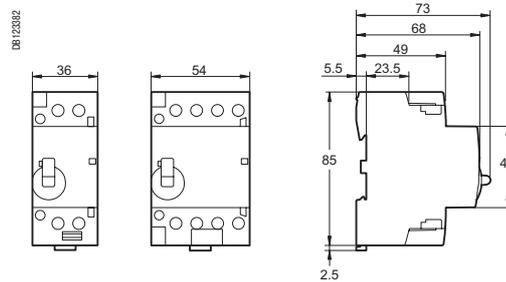
iCT 40/63 A



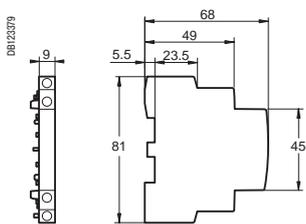
iCT 100 A



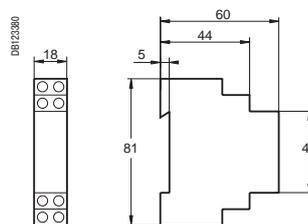
Контактор с ручным управлением *iCT 16/25 A*



Контактор с ручным управлением *iCT 40/63 A*



iACTs



iATEi
iACTp
iACTc



EN 60669-2-2
TLs : МЭК/EN 60947-5-1

Импульсные реле



iTL 2P 16 A и iTL 4P 16 A

- Импульсные реле используются для управления, посредством кнопок, 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

- Осуществляет дистанционную сигнализацию состояния аппарата («включено» - «отключено»)



Сигнализация iATLs

- Обеспечивает дистанционную сигнализацию состояния импульсного реле

Централизованное управление



iTLc

- Обеспечивает централизованное управление группой импульсных реле TLs, при сохранении местного управления импульсными командами



Централизованное управление iATLc

- Обеспечивает централизованное управление по контрольной линии группой импульсных реле, каждое из которых коммутрует независимую цепь, при этом сохраняется индивидуальное местное управление импульсными реле группы

Управление постоянными командами



iTLm

- Действует 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

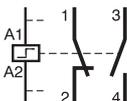
Рабочие характеристики импульсных реле

- 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

- Обеспечивает централизованное управление по контрольной линии группой импульсных реле, каждое из которых коммутрует независимую цепь, при этом сохраняется индивидуальное местное управление импульсными реле
- Обеспечивает дистанционную сигнализацию механического состояния каждого импульсного реле



Многоуровневое централизованное управление iATLc+s

- Обеспечивает 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



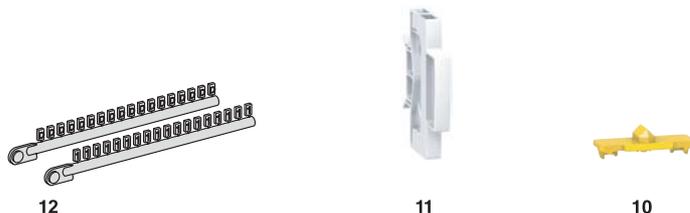
▲ **Вспомогательные устройства для импульсных реле**

▲ **Специальные вспомогательные устройства**

Монтажные аксессуары

10	Жёлтые пружинные зажимы	A9C15415
11	Фальш-модуль 9 мм	A9A27062
12	Защёлкивающаяся маркировка	См. стр. 211

0812831



Вспомогательные устройства

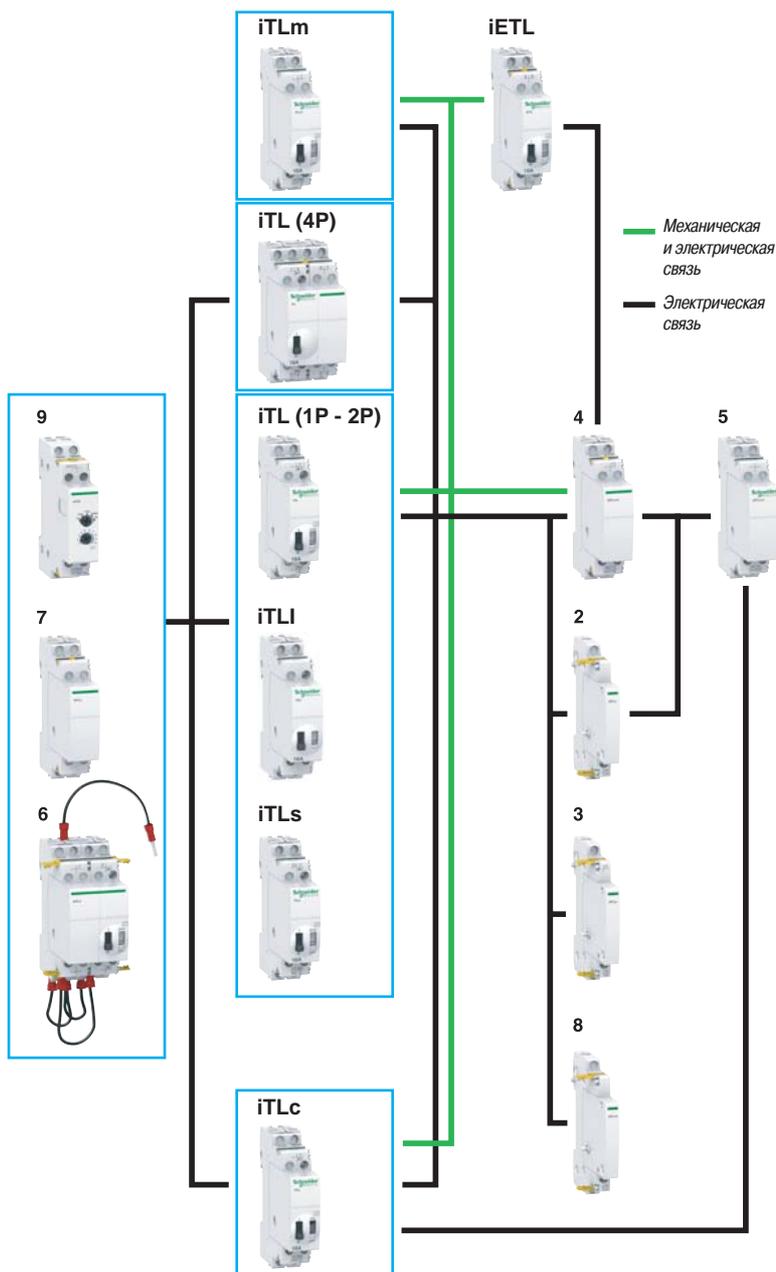
Централизованное управление		
2	iATLc ^{(1), (3)}	24...240 В пер. тока A9C15404
Сигнализация		
3	iATLs ⁽¹⁾	24...240 В пер. тока A9C15405
Централизованное управление + сигнализация		
4	iATLc+s ⁽³⁾	24...240 В пер. тока A9C15409
Многоуровневое централизованное управление		
5	iATLc+c ^{(2), (3)}	24...240 В пер. тока A9C15410
Пошаговое управление		
6	iATL4	230 В пер. тока A9C15412
Управление кнопкой 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

(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.



PR01026-41

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

- Много места для маркировки цепей

- Совместимость со всеми изделиями предложения Acti 9 и с осветительным оборудованием любого типа

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

- 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

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

		Выбор вспомогательных устройств для импульсных реле																				
Тип		iTЛ стандартное					iTL с переключающим контактом					iTЛс с централизованным управлением			iTЛm с управлением постоянными командами		iTЛс дистанционной сигнализацией					
Ном. ток	A	16					32					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	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 кнопкой с подсветкой																						
iATLz		■	■	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	-	
Пошаговое управление																						
iATL4		■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-	-	
Выдержка времени																						
iATEt		■	■	■	(*)	■	-	■	■	■	■	■	(*)	-	■	■	■	-	■	■	■	(*)

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

Каталожные номера

Импульсные реле iTL			Количество полюсов		1P	2P	3P	4P
Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (Uc)							
	(В пер. тока)	(В пост. тока)						
16 A	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 A	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
Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (Uc)				
	(В пер. тока)	(В пост. тока)			
16 A	12	6	A9C30015		
	24	12	A9C30115		
	48	24	A9C30215		
	130	48	A9C30315		
	230...240	110	A9C30815		
Количество модулей Ш = 9 мм			2		

Расширение iTL для iTL и iTLI					
Количество полюсов					Количество модулей Ш = 9 мм
1P	Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (Uc)			
		(В пер. тока)	(В пост. тока)		
	32 A	230...240	110	A9C32836	2
2P	Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (Uc)			
	16 A	12	6	A9C32016	2
		24	12	A9C32116	2
		48	24	A9C32216	2
		130	48	A9C32316	2
		230...240	110	A9C32816	2

Импульсные реле iTL

iTLc, iTLm, iTLs со встроенной вспомогательной функцией

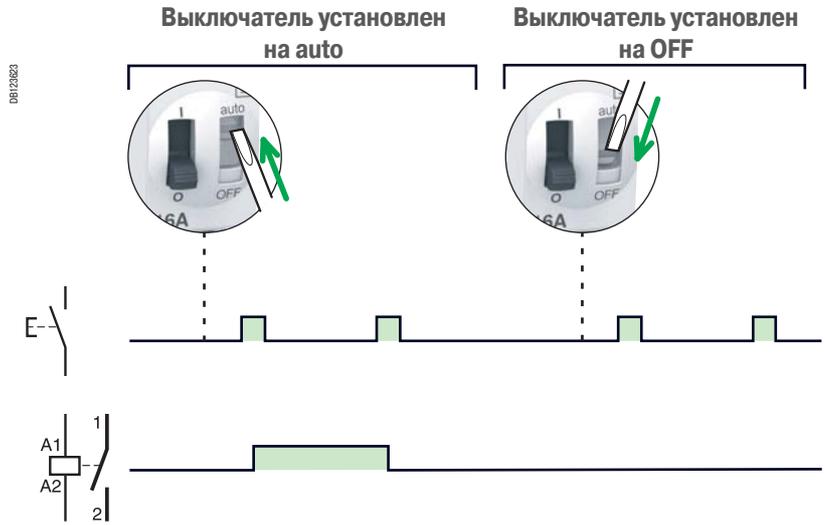
Каталожные номера (продолжение)

Импульсное реле iTLc с централизованным управлением			
Количество полюсов		1P	3P
		1НО	3P
Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (Uc) (В пер. тока)		
16 А	24	A9C331 11	A9C331 11 + A9C321 16
	48	A9C332 11	A9C332 11 + A9C322 16
	230...240	A9C338 11	A9C338 11 + A9C328 16
Количество модулей Ш = 9 мм		2	4

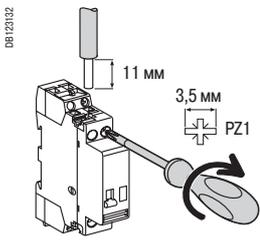
Импульсное реле iTLm с управлением постоянными командами			
Количество полюсов		1P	3P
		1НО	3P
Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (Uc) (В пер. тока)		
16 А	230...240	A9C348 11	A9C348 11 + A9C321 16
Количество модулей Ш = 9 мм		2	4

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 А	24 12	A9C321 11	A9C321 11 + A9C321 16
	48 24	A9C322 11	A9C322 11 + A9C322 16
	230...240 110	A9C328 11	A9C328 11 + A9C328 16
Количество модулей Ш = 9 мм		2	4

Режимы работы



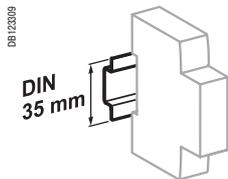
Присоединение



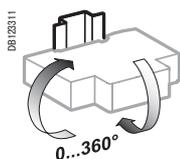
Тип	Номинальный ток	Цепь	Момент затяжки	Медные кабели	
				Жёсткие или с наконечником	Гибкие или с наконечником
iTL, iTLi, iTLc, iTLm, iTLs, iETL	16 A	Цепь управления	1 Н·м		
		Силовая цепь			
iTL, iETL	32 A	Цепь управления	1,2 Н·м		
		Силовая цепь			
Вспомогательные устройства			1 Н·м		

DB123945

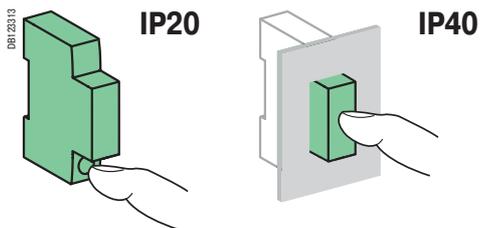
DB123953



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



Технические характеристики

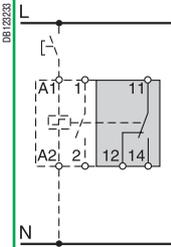
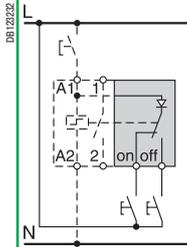
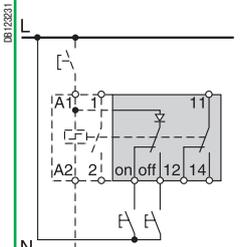
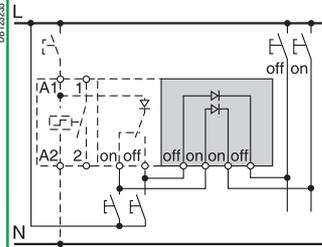
Цепь управления		
	iTL и iTLI 16 A iTLc, iTLm, iTLs, iETL 16 A	iTL 32 A, iETL 32 A
Рассеиваемая мощность (во время импульса)	1, 2, 3P : 19 ВА 4P : 38 ВА	19 ВА
Управление кнопкой с подсветкой	Макс. ток 3 мА (если >, используйте ATLz)	
Порог срабатывания	Мин. 85 % U _n согласно EN/МЭК 60669-2-2	
Продолжительность команды	От 50 мс до 1 с (рекомендуется 200 мс)	
Время срабатывания	50 мс	
Силовая цепь		
Рабочее напряжение (U _e)	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 (U _i)	440 В пер. тока	
Степень загрязнения	3	
Номинальное импульсное напряжение (U _{imp})	6 кВ	
Износостойкость (кол-во циклов В-О)		
Электрическая согласно МЭК/EN 60947-3	200 000 циклов (AC21)	50 000 циклов (AC21)
	100 000 циклов (AC22)	20 000 циклов (AC22)
Степень защиты	IV	
Другие характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Рабочая температура	От -20 до +50 °С	
Температура хранения	От -40 до +70 °С	
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °С)	

DB12311

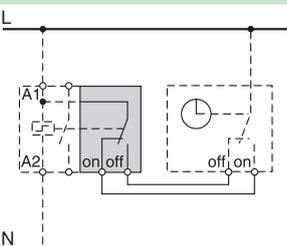
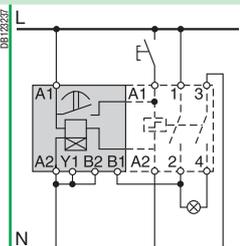
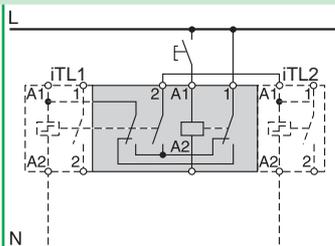
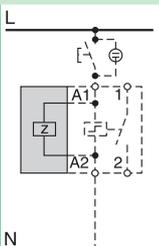
DB12313

Импульсные реле iTL

Вспомогательные электрические устройства для импульсных реле iTL

Вспомогательные устройства	Сигнализация		Управление		
	iATLs	iATLc	iATLc+s	iATLc+c	
Тип	Вспомогательные контакты	Централизованное управление	Централизованное управление + сигнализация	Многоуровневое централизованное управление	
					
Функции	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечивает дистанционную сигнализацию состояния импульсного реле 	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечивает централизованное управление по контрольной линии группой импульсных реле, каждое из которых коммутует независимую цепь, при этом сохраняется индивидуальное местное управление импульсными реле группы 	<ul style="list-style-type: none"> Также обеспечивает дистанционную сигнализацию механического состояния импульсного реле 	<ul style="list-style-type: none"> Централизованное управление группой импульсных реле, при сохранении индивидуального местного управления и централизованного управления каждым уровнем 	
Схемы соединений					
				<ul style="list-style-type: none"> Каждая группа из iTLs или (iTl или iTL) или iTLs) + iATLc+s управляется одним iATLc+c Максимальное количество управляемых TL: <ul style="list-style-type: none"> 230 В пер. тока : 24 130 В пер. тока : 12 48 В пер. тока : 5 	
Монтаж	<ul style="list-style-type: none"> Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов 	<ul style="list-style-type: none"> Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов 	<ul style="list-style-type: none"> Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов 	<ul style="list-style-type: none"> 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	2
Вспомогательный контакт (ток отключения)	<ul style="list-style-type: none"> Минимальный: 10 мА при 24 В пост./пер. тока – cos φ = 1 Максимальный (МЭК 60947-5-1): <ul style="list-style-type: none"> 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 	—	<ul style="list-style-type: none"> Минимальный: 10 мА при 24 В пост./пер. тока – cos φ = 1 Максимальный (МЭК 60947-5-1): <ul style="list-style-type: none"> 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	—	—	—	—	—
Рабочая температура	°C	От -20 до +50 °C	—	—	—
Температура хранения	°C	От -40 до +70 °C	—	—	—

Управление

iATLm	iATeT	iATL4	iATLz
Управление постоянными командами	Выдержка времени	Пошаговое управление	Управление кнопкой с подсветкой
			
<p>■ В комбинации с импульсным реле обеспечивает его управление постоянными командами</p>	<p>■ В комбинации с импульсным реле обеспечивает автоматическое отключение цепи по окончании заданной выдержки времени</p>	<p>■ Обеспечивает пошаговое управление двумя цепями</p>	<p>■ Служит для управления импульсными реле кнопкой с подсветкой (исключает возможность ложного срабатывания)</p>
			
<p>–</p>	<p>■ 5 диапазонов настройки времени:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 1 - 10 с □ 6 - 60 с □ 2 - 10 мин □ 6 - 60 мин □ 2 - 10 ч 	<p>■ Цикл:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 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. 	<p>■ 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</p> <p>■ Например: для 7 мА следует установить два iATLz</p>
<p>■ Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов</p>	<p>■ Устанавливается с левой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов</p>	<p>■ Устанавливается между двумя iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов в соответствии с таблицей вспомогательных устройств</p>	<p>■ Устанавливается с левой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов</p>
A9C15414	A9C15419	A9C15412	A9C15413
<p>12...240</p> <p>6...110</p> <p>1</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>От -20 до +50 °C</p> <p>От -40 до +70 °C</p>	<p>24...240</p> <p>24...110</p> <p>2</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>–</p>	<p>230</p> <p>–</p> <p>4</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>–</p>	<p>130...240</p> <p>–</p> <p>2</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>–</p>

Безопасность

Аксессуары

Жёлтые пружинные зажимы

PN 08143-10



Функции

■ Обеспечивают механическую и/или электрическую связь между контакторами и вспомогательными устройствами (комплект из 10 шт.)

Каталожные номера

A9C15415

Технические характеристики

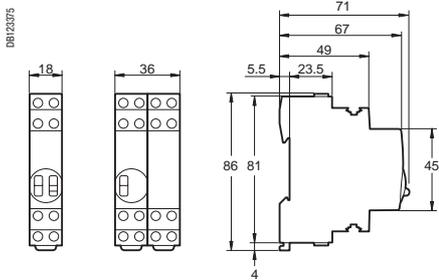
Количество модулей Ш = 9 мм

—

Кол-во полюсов

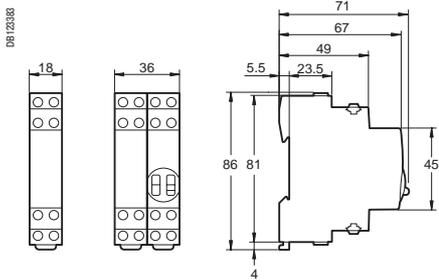
—

Размеры (мм)

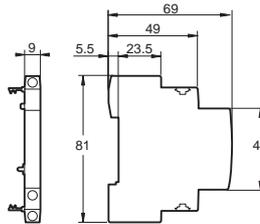


iTL 1P
iTLc
iTLm
iTLs
iTLi
iETL

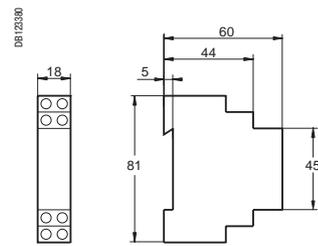
iTL+iETL
iTL 4P



iATLc+s
iATLc+c
iATLz
iATL4



iATLc
iATLs
iATLm



iATEt

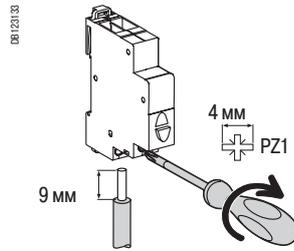
МЭК 60669-1 и МЭК 60947-5-1

■ Кнопки iPB позволяют управлять электрическими цепями при помощи импульсов.

Каталожные номера

Кнопки iPB												
Тип	Простая кнопка				Двойная кнопка		Простая кнопка с индикатором					
Схема	1 НЗ 3 E-7 4		1 НО 1 E-7 2		1 НО + 1 НЗ 1 3 E-7 2 4		1 НО / 1 НЗ 1 3 E-7 E-7 2 4		1 НО / 1 НО 1 3 E-7 E-7 2 4		1 НО 1 НЗ 1 X1 3 X1 E-7 X1 2 X2 4 X2	
Кнопка	Серая	Красная	Серая	Серая	Зелёная/ красная	Серая/серая	Серая	Серая	Серая	Серая	Серая	
Индикатор	-						110 - 230 В пер. тока		12 - 48 В пер. /пост. тока			
Питание	-						Зелёная		Красная		Зелёная	
Цвет	-						-		-		Красная	
№ по каталогу	A9E18030	A9E18031	A9E18032	A9E18033	A9E18034	A9E18035	A9E18036	A9E18037	A9E18038	A9E18039		
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2				2		2					

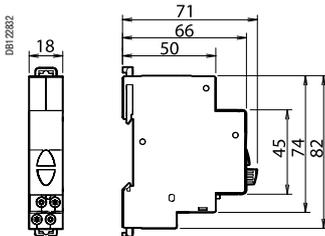
Присоединение



Момент затяжки	Медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
1 Н·м	0,5 мм ² мин. 2 x 2,5 мм ² макс.	0,5 мм ² мин. 2 x 2,5 мм ² макс.

- Разделительная межфазная перегородка с отверстиями для зубцов гребёчатых шин любого типа.
- Выдвижные клеммы для удобства присоединения.

Размеры (мм)



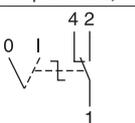
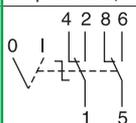
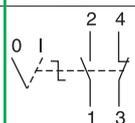
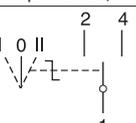
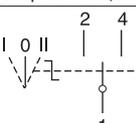
Технические характеристики

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	-35 ... +70 °С
Температура хранения	-40 ... +80 °С
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °С)
Светодиодный индикатор	Потребление: 0,3 Вт Срок службы: 100 000 часов непрерывного горения Индикатор не требует техобслуживания (светодиоды не требуют замены)

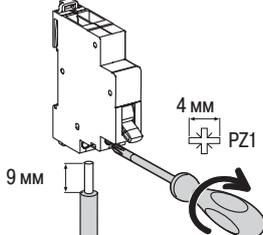
МЭК 60669-1 и МЭК 60947-5-1

■ Переключатели iSSW позволяют вручную управлять электрическими цепями.

Каталожные номера

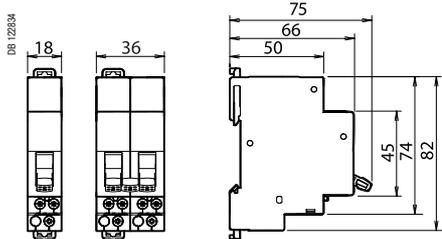
Переключатели iSSW					
Тип	Двухпозиционный переключатель			Трёхпозиционный переключатель	
					
Контакт	1 переключающий контакт	2 переключающих контакта	1НО + 1НЗ	1 переключающий контакт	2 переключающих контакта
Схема					
№ по каталогу	A9E18070	A9E18071	A9E18072	A9E18073	A9E18074
Кол-во модулей Ш =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

Присоединение

	Момент затяжки		Медные кабели	
	1 Н·м		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
			0,5 мм ² мин. 2 x 2,5 мм ² макс.	0,5 мм ² мин. 2 x 2,5 мм ² макс.

- Разделительная междуфазная перегородка с отверстиями для зубцов гребёчатых шин 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	-20 °С... +50 °С
Температура хранения	-40 °С... +70 °С
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °С)

Секционирование с гарантированным отключением

- Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-3.
- Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

PE1 0526-40

DB1 12818



PE1 0526-40

PE1 0526-40



Управляющие выключатели нагрузки

Управляющие выключатели нагрузки iSW (20, 32 A)

МЭК/EN 60669-1, выключатель нагрузки iSW с индикатором

МЭК/EN 60669-2-4, выключатель нагрузки iSW без индикатора

Эти выключатели нагрузки служат для:

- Управления (коммутация цепей под нагрузкой). 1- и 2-полюсные выключатели нагрузки с индикатором или без него.
- Секционирование (выключатели нагрузки без индикатора МЭК/EN 60669-2-4).

Выключатели-разъединители iSW (40 - 125 A)

МЭК 60947-3

Выключатели-разъединители выполняют функции:

- Управления (коммутация цепей под нагрузкой).

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 A

Кол-во полюсов				Кол-во модулей Ш = 9 мм
1	Ном. ток	Напряжение (Ue)		
DB1 18898 1 2	20 A	250 В пер. тока	A9S60120	2
	32 A	250 В пер. тока	A9S60132	
DB1 18899 1 3 2 4	20 A	250 В пер. тока	-	2
	32 A	415 В пер. тока	A9S60220	
		250 В пер. тока	-	
		415 В пер. тока	A9S60232	
DB1 19000 1 3 5 2 4 6	20 A	415 В пер. тока	A9S60320	4
	32 A	415 В пер. тока	A9S60332	
DB1 19001 1 3 5 7 2 4 6 8	20 A	415 В пер. тока	A9S60420	4
	32 A	415 В пер. тока	A9S60432	
Рабочая частота			50/60 Гц	

PB 02064-40



Управляющие выключатели нагрузки с индикатором

Каталожные номера (продолжение)

Управляющие выключатели нагрузки с индикатором iSW 20, 32 A

Кол-во полюсов			Кол-во модулей Ш = 9 мм
1 DB122819 	Ном. ток	Индикатор 230 В	2
	20 А	A9S61 120	
	32 А	A9S61 132	
2 DB122820 	Ном. ток	Индикатор 230 В	2
	20 А	A9S61 220	
	32 А	A9S61 232	
Рабочая частота		50/60 Гц	

Сменные индикаторы для выключателей нагрузки iSW 20, 32 A

Тип		
Неоновая лампа	Напряжение (Ue)	
Поставляется с красным рассеивателем (комплект из 10 шт.)	230 В пер. тока	15111
Лампа накаливания (P = 1,2 Вт)		
Поставляется с красным рассеивателем (комплект из 10 шт.)	12 В пер./пост. тока	15112
	24 В пер./пост. тока	15113
	48 В пер./пост. тока	15114

PB 02066-40



Выключатели-разъединители

PB 02067-40



Выключатели-разъединители iSW 40 - 125 A

Кол-во полюсов				Кол-во модулей Ш = 9 мм
1 DB118988 	Ном. ток	Напряжение (Ue)		2
	40 А	250 В пер. тока	A9S60140	
	63 А	250 В пер. тока	A9S60163	
	100 А	250 В пер. тока	A9S60191	
	125 А	250 В пер. тока	A9S60192	
2 DB118989 	Ном. ток	Напряжение (Ue)		4
	40 А	415 В пер. тока	A9S60240	
	63 А	415 В пер. тока	A9S60263	
	100 А	415 В пер. тока	A9S60291	
	125 А	415 В пер. тока	A9S60292	
3 DB119000 	Ном. ток	Напряжение (Ue)		6
	40 А	415 В пер. тока	A9S60340	
	63 А	415 В пер. тока	A9S60363	
	100 А	415 В пер. тока	A9S60391	
	125 А	415 В пер. тока	A9S60392	
4 DB119001 	Ном. ток	Напряжение (Ue)		8
	40 А	415 В пер. тока	A9S60440	
	63 А	415 В пер. тока	A9S60463	
	100 А	415 В пер. тока	A9S60491	
	125 А	415 В пер. тока	A9S60492	
Рабочая частота		50/60 Гц		

PR 10294-40

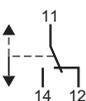


OF iSW

Каталожные номера (продолжение)

Вспомогательный контакт				
Тип				Кол-во модулей Ш = 9 мм
OF iSW	Ном. ток	Напряжение (Ue)	A9A15096	2
	3 А	415 В пер. тока		
	6 А	250 В пер. тока		

DB12821

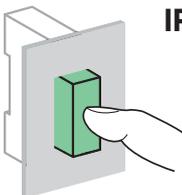


Аксессуары	
Тип	
Навесная блокировка (под навесной замок 8 мм)	
Комплект из двух штук	26970

Технические характеристики

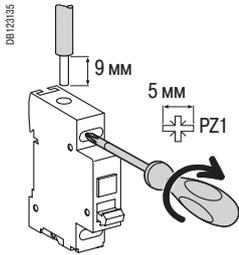
Основные характеристики	iSW 20, 32 A	iSW 40 - 125 A	
Напряжение изоляции (Ui)	Без индикатора ■ 1P: 250 В пер. тока ■ 2P, 3P, 4P: 500 В пер. тока	С индикатором 250 В пер. тока	
Степень загрязнения	2	3	
Силовая цепь			
Импульсное напряжение (Uimp)	4 кВ	6 кВ	
Категория применения	AC - 22 A	AC - 22 A	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания (Icw)	-	40 A, 63 A: 1260 A 100 A, 125 A: 2500 A	
Условный номинальный ток короткого замыкания (Inc)	3 кА согласно стандарту МЭК/EN 60669-2-4	6 кА согласно стандарту МЭК 60947-3	
Допустимый ток включения на короткое замыкание	-	40 A, 63 A: 4,2 кА 100 A, 125 A: 5 кА	
Использование в сети постоянного тока	48 В (110 В с двумя последовательными полюсами)		
Дополнительные характеристики			
Степень защиты	IP40 (передняя панель)		
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	300000	50000
		Механическая	30000
Рабочая температура	-20 °C ... +50 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)		

DB12397

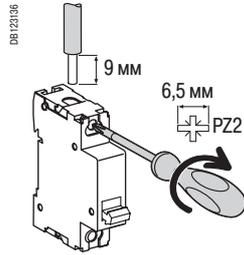


IP40

Присоединение



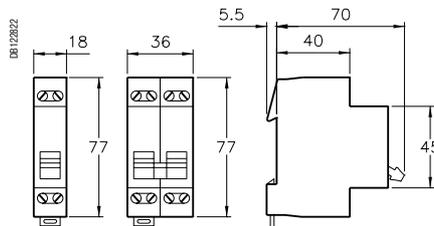
iSW 20, 32 A



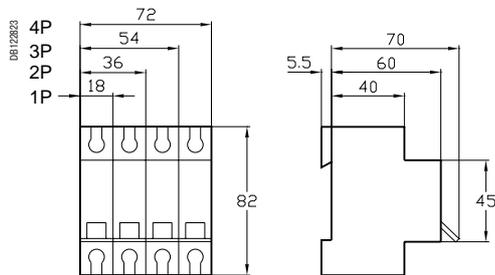
iSW 40 - 125 A

Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iSW	20, 32 A	1,2 Н·м	10 мм ²	10 мм ²
	40 - 125 A	3,5 Н·м	≤ 50 мм ²	≤ 35 мм ²
OF iSW	-	1,2 Н·м	10 мм ²	10 мм ²

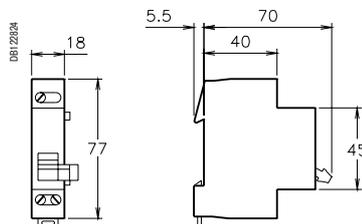
Размеры (мм)



1P, 2P 3P, 4P
iSW 20, 32 A



iSW 40 - 125 A



OF iSW

Мотор-редукторы RCA для iC60

PI 10653-40



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 интерфейсом 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, 1P+N, 2P	Напряжение		
	Исполнение без интерфейса Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	A9C70112
Исполнение с интерфейсом Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	A9C70122	7
Для автоматических выключателей 3P, 4P			
Исполнение без интерфейса Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	A9C70114	7
Исполнение с интерфейсом Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	A9C70124	7

DB123571



Исполнение без интерфейса Ti24

DB123572



DB123573

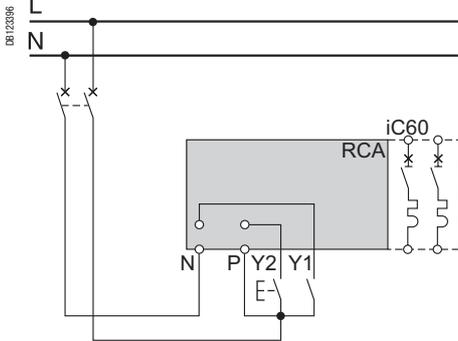


Исполнение с интерфейсом Ti24

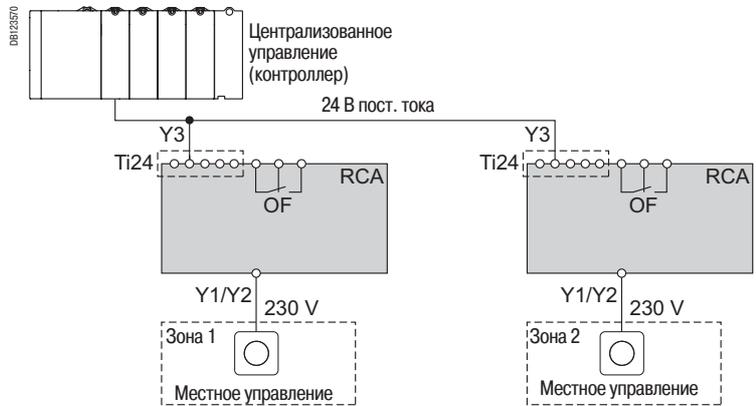
Обозначения элементов управления и сигнализации		
Тип	Назначение	
OFF	Любое дистанционное управление запрещено	
auto	A	Возврат автоматического выключателя в исходное положение после отключения на повреждение возможен
	B	Возврат автоматического выключателя в исходное положение после отключения на повреждение невозможен
Зелёный индикатор	Дистанционное управление возможно	
Оранжевый индикатор 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	

Стандартный RCA

■ Команды, поступающие на клеммы Y1 и Y2, обрабатываются в порядке поступления.



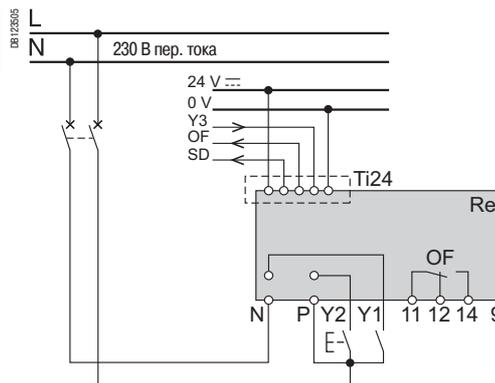
RCA Ti24



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

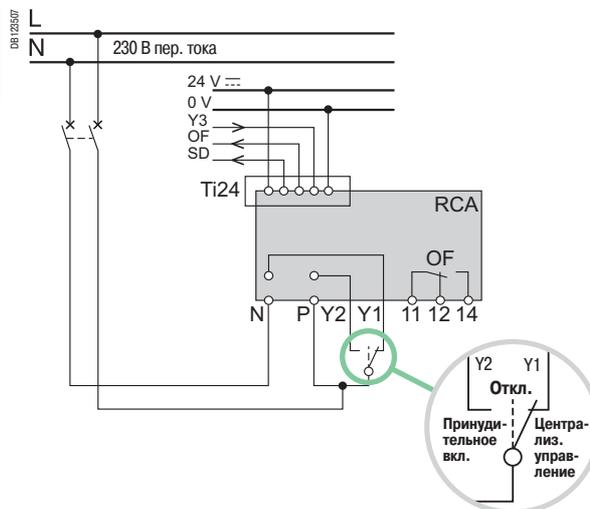
RCA Ti24 режим 1



Режим 3: централизованное включение/отключение + принудительное местное управление

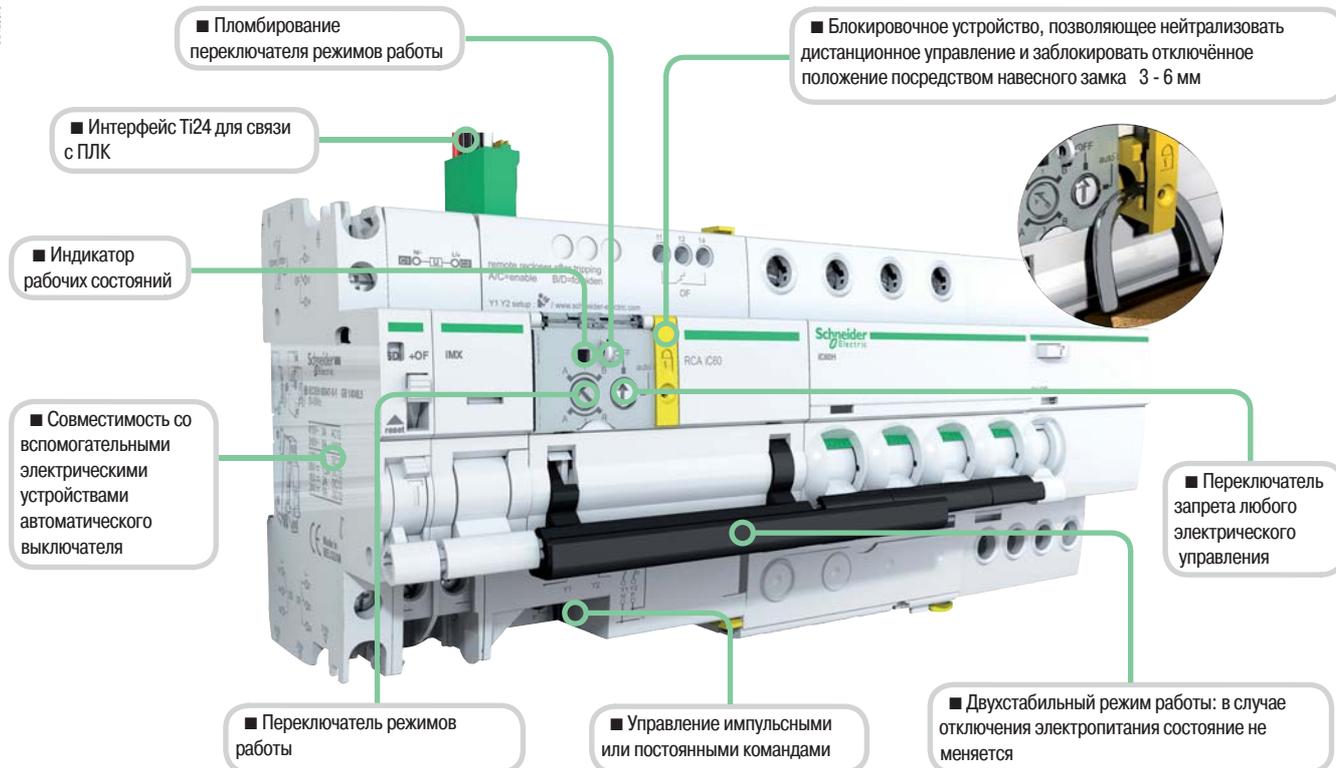
- 3-позиционный переключатель, позволяющий выбрать принудительное обеспечивающий принудительное местное или централизованное управление:
- Y1: местное управление постоянными командами
- Y2: местное управление постоянными командами
- Y3: централизованное управление постоянными командами

RCA Ti24 режим 3

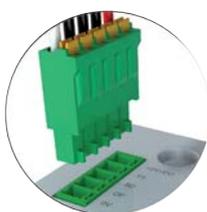


Мотор-редукторы RCA для iC60

DB123576



DB123577



DB123578



DB123579



Обозначения элементов управления и сигнализации

Тип	Назначение
0 V	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	Контакт сигнализации состояния автоматического выключателя («включено» - «отключено»)



Вспомогательные контакты

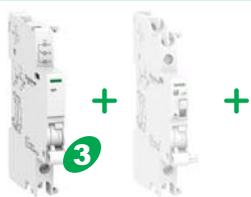
Расцепители

Мотор-редуктор RCA

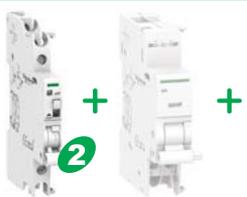
Автомат. выключатель iC60

Блок Vigi iC60

PB104674-25



PB104675-25



PB104686-25



Нет

1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)

1 (iMX или iMN или iMSU) макс.

PE102823-25



PE104677-25



PE104677-25



1 iOF

1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)

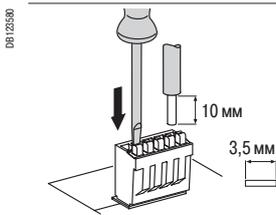
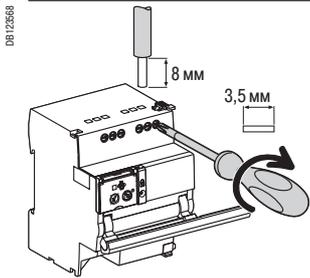
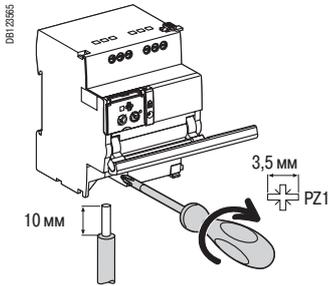
Нет

RCA

iC60

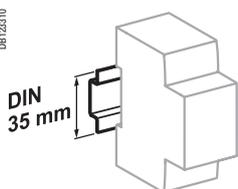
Vigi iC60

Присоединение

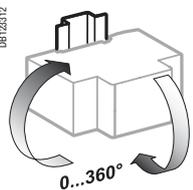


Без аксессуаров

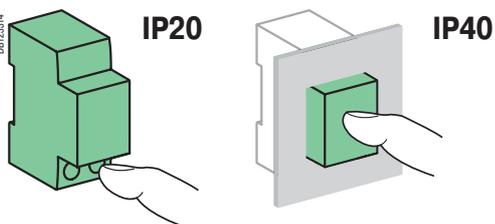
Клемма	Момент затяжки	Медные кабели		
		Жёсткие	Гибкие	Гибкие или с наконечником
Питание (N/P) Входы (Y1/Y2)	1 Н·м	0,5 - 10 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм ²	0,5 - 6 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм ²	0,5 - 4 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм ²
Выходы (OF)	0,7 Н·м	0,5 - 2,5 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм ²	0,5 - 2,5 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм ²	0,5 - 1,5 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм ²
Интерфейс Ti24	Пружинные клеммы	0,5 - 1,5 мм ²	0,5 - 1,5 мм ²	-



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 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 (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 числа срабатываний

Износостойкость (кол-во циклов В-О) (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 mA
	Макс.	230 В пер. тока, 1 A
Вход (Y1/Y2)	230 В пер. тока	5 mA

Интерфейс Ti24 (selon МЭК 61131)

Вход типа 1 (Y3)	24 В пост. тока	5,5 mA
Выход (OF и SD)	24 В пост. тока	In макс. : 100 mA

Дополнительные характеристики

Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	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)

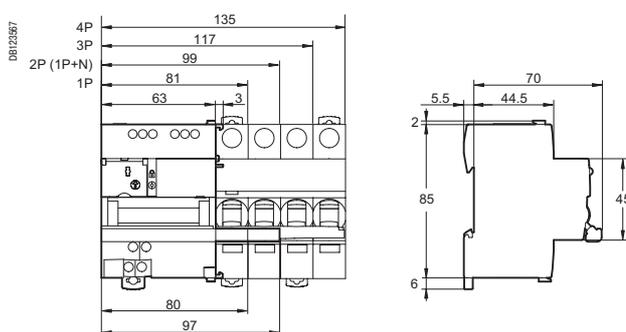
Мотор-редукторы RCA для iC60

Масса (г)

Мотор-редукторы

Тип	RCA
Для автоматических выключателей 1P, 1P+N, 2P	400
Для автоматических выключателей 3P, 3P+N, 4P	430

Размеры (мм)



Автоматические устройства повторного включения АРА для iC60 и iD



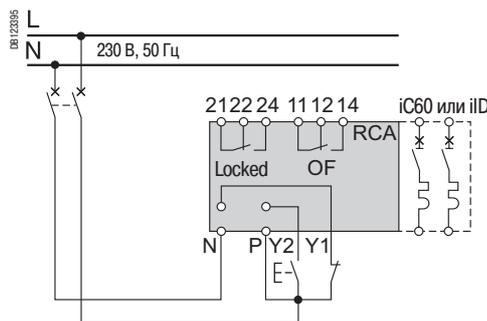
Автоматическое устройство повторного включения АРА:

- 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 электроустановок, которые функционируют без постоянного присутствия персонала, расположены изолировано, имеют затруднённый доступ и требуют очень высокий уровень бесперебойности работы (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 их эксплуатационных условий.
- Безопасность цепи обеспечивается навесной блокировкой.

Каталожные номера

ARA iC60				Количество модулей Ш = 9 мм
Для автоматического выключателя				
1P, 1P+N, 2P	Кол-во программ	Напряжение		7
	4	230 В пер. тока, 50 Гц	A9C70132	
3P, 4P				7
	4	230 В пер. тока, 50 Гц	A9C70134	
ARA iD				Количество модулей Ш = 9 мм
Для дифференциального выключателя нагрузки				
2P	Кол-во программ	Напряжение		7
	1	230 В пер. тока, 50 Гц	A9C70342	
	4	230 В пер. тока, 50 Гц	A9C70332	7
4P				
	4	230 В пер. тока, 50 Гц	A9C70334	

Схема



Обозначения элементов управления и сигнализации

Тип	Назначение	
4 1	Выбор программы	
3 2		
Y1	Дистанционный запрет автоматического повторного включения	
Y2	Дистанционное 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 автоматического 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

Автоматические устройства повторного включения АРА для iC60 и iID

Принцип действия

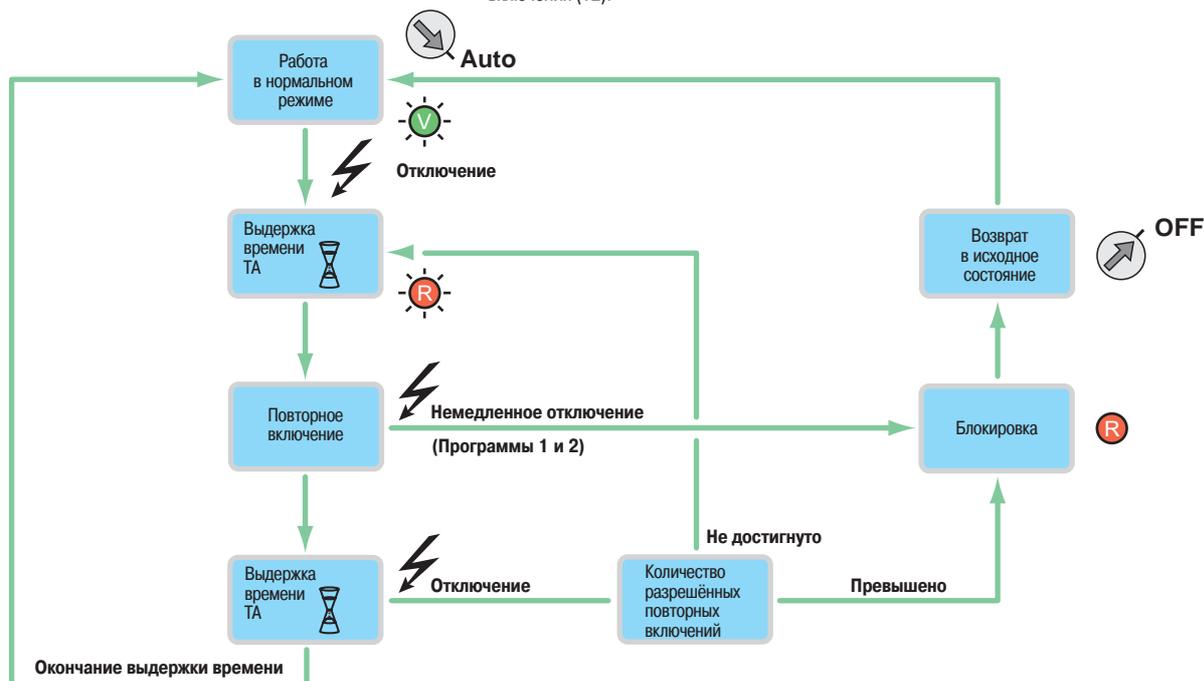
Автоматическое устройство повторного включения АРА осуществляет определённое количество попыток повторного включения в соответствии с выбранной пользователем программой.

Программа включает в себя следующие параметры:

- выдержка времени перед повторным включением (ТА);
- выдержка времени для возврата в исходное состояние (ТВ);
- 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).

DB 123581



DB 123519

DB 123520

DB 123521

DB 123522

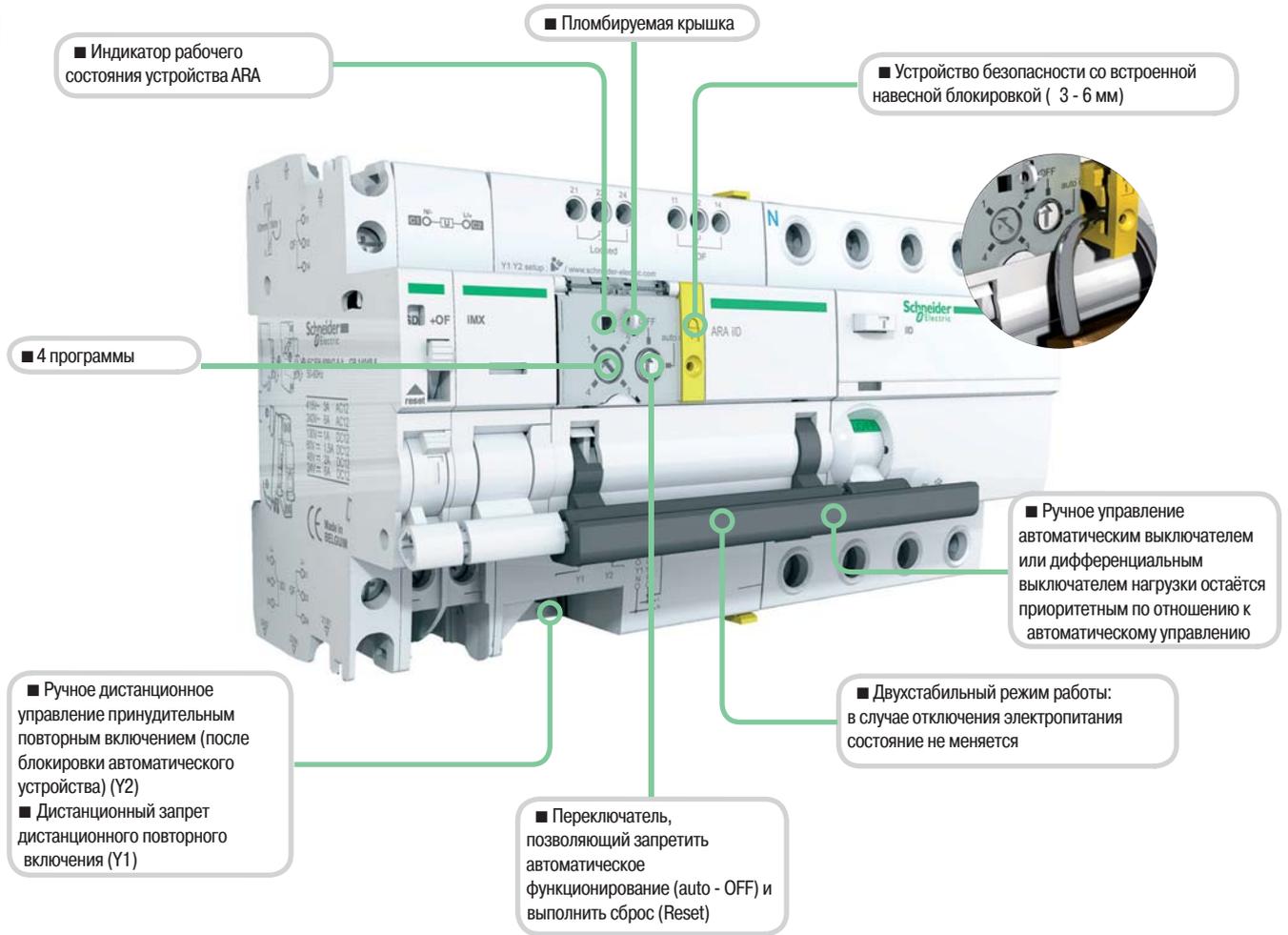
DB 123523

DB 123522

				Выбор пользователя	Кол-во попыток повторного включения	Задержка перед повторным включением	Контрольное время	Принудительное повторное включение Y2
	iC60	iID				ТА	ТВ	
	1P, 1P+N, 2P : A9C70132 - 3P : A9C70134	2P : A9C70342	2P : A9C70332 4P : A9C70334					
Программа	–	1 прогр.	4 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	2 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 на цикл
4 1 3 2	–	■	■	Длинный цикл с возрастающим временем	15	20 с 40 с 3 мин 3 мин ...	30 мин 30 мин ...	

Автоматические устройства повторного включения АРА для iC60 и iID

PE10060178



Вспомогательные контакты	Расцепители	Устройство АРА	Аппарат iC60 или iID	Блок Vigi iC60
<p>3</p>	<p>2</p>	<p>1</p>		
Нет	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	1 (iMX или iMN или iMSU) макс.	<p>ARA</p>	<p>iC60</p>
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	Нет		

PE10047425

PE10047425

PE10046625

PE10062625

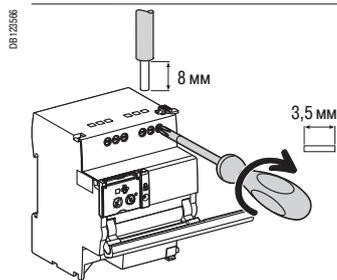
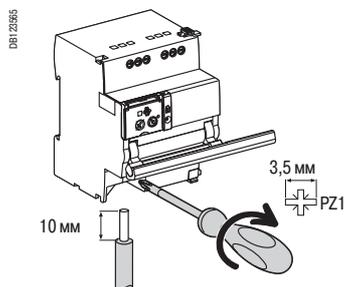
PE10048725

PE10048725

PE10047225

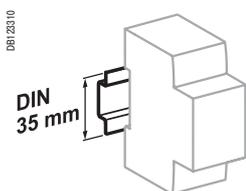
Автоматические устройства повторного включения АРА для iC60 и iD

Присоединение

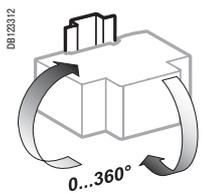


Без аксессуаров

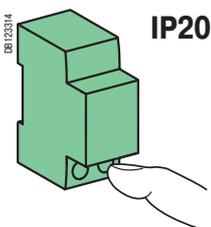
Клемма	Момент затяжки	Медные кабели		
		Жёсткие	Гибкие	Гибкие с наконечником
Питание (N/P) Входы (Y1/Y2)	1 Н·м	0,5 - 10 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм ²	0,5 - 6 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм ²	0,5 - 4 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм ²
Выходы (OF/Locked)	0,7 Н·м	0,5 - 2,5 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм ²	0,5 - 2,5 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм ²	0,5 - 1,5 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм ²



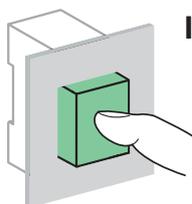
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



IP20



IP40

Технические характеристики

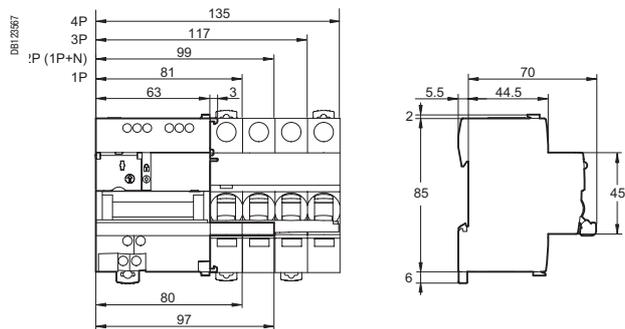
Цепь управления		
Напряжение питания (U _e) (N/P)	230 В пер. тока, 50 Гц	
Управляющее напряжение (U _c)	Входы типа 1 (Y1/Y2)	230 В пер. тока (согласно МЭК 61131-2)
Минимальная длительность команды управления (Y2)	≥ 200 мс	
Время срабатывания (Y2)	≤ 200 мс	
Потребление	≤ 1 Вт	
Тепловая защита (с автоматическим сбросом) от чрезмерного нагрева цепи управления из-за аномально количества коммутаций		
Износостойкость (кол-во циклов В-О) (АРА 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)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Напряжение изоляции (U _i)	Класс изоляции II 400 В	
Степень загрязнения (МЭК 60947)	3	
Номинальное импульсное напряжение (U _{imp})	6 кВ	
Рабочая температура	От -25 до +60 °С	
Температура хранения	От -40 до +70 °С	
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 93 % при +40 °С)	

Автоматические устройства повторного включения АРА для iC60 и iID

Масса (г)

Автоматические устройства повторного включения	
Тип	АРА
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

Размеры (мм)



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



МЭК/EN 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;
 - секционирование в промышленных электроустановках.

Возврат в исходное положение после отключения на повреждение выполняется вручную при помощи соответствующей рукоятки.

Исполнение с интерфейсом 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.

PF100239-40



PF100238-40



Переменный ток, 50 Гц				
Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2				Ном. ток отключения (Ics)
Ph/Ph	Напряжение (Ue)			
2P, 3P, 4P	220 - 240 В		380 - 415 В	
Reflex iC60N				
Ном. ток (In)	10 - 40 А	20 кА	10 кА	75 % Icu
	63 А	20 кА	10 кА	50 % Icu
Reflex iC60H				
Ном. ток (In)	10 - 40 А	30 кА	15 кА	50 % Icu

Каталожные номера

Автоматический выключатель Reflex iC60									
Тип	2P			3P			4P		
	Кривая			Кривая			Кривая		
Ном. ток (In)	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Reflex iC60N									
Исполнение с интерфейсом Ti24									
10 А	A9C61210	A9C62210	A9C63210	A9C61310	A9C62310	A9C63310	A9C61410	A9C62410	A9C63410
16 А	A9C61216	A9C62216	A9C63216	A9C61316	A9C62316	A9C63316	A9C61416	A9C62416	A9C63416
25 А	A9C61225	A9C62225	A9C63225	A9C61325	A9C62325	A9C63325	A9C61425	A9C62425	A9C63425
40 А	A9C61240	A9C62240	-	A9C61340	A9C62340	-	A9C61440	A9C62440	-
63 А	A9C61263	A9C62263	-	A9C61363	A9C62363	-	A9C61463	A9C62463	-
Исполнение без интерфейса Ti24									
10 А	-	A9C52210	-	-	A9C52310	-	-	A9C52410	-
16 А	-	A9C52216	-	-	A9C52316	-	-	A9C52416	-
25 А	-	A9C52225	-	-	A9C52325	-	-	A9C52425	-
40 А	-	A9C52240	-	-	A9C52340	-	-	A9C52440	-
63 А	-	A9C52263	-	-	A9C52363	-	-	A9C52463	-
Reflex iC60H									
Исполнение с интерфейсом Ti24									
10 А	A9C64210	A9C65210	A9C66210	A9C64310	A9C65310	A9C66310	A9C64410	A9C65410	A9C66410
16 А	A9C64216	A9C65216	A9C66216	A9C64316	A9C65316	A9C66316	A9C64416	A9C65416	A9C66416
25 А	A9C64225	A9C65225	A9C66225	A9C64325	A9C65325	A9C66325	A9C64425	A9C65425	A9C66425
40 А	A9C64240	A9C65240	-	A9C64340	A9C65340	-	A9C64440	A9C65440	-
Количество модулей Ш = 9 мм	9			11			13		
Vigi iC60	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86			Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86			Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 86		
Вспомогательные устройства iMDU	A9C18195			A9C18195			A9C18195		
Аксессуары	Стр. 130			Стр. 130			Стр. 130		

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

PE11095A_07_70

■ Блокировочное устройство, позволяющее:
 заблокировать отключённое положение с помощью навесного замка (3 - 6 мм, не входит в комплект поставки);
 нейтрализовать дистанционное управление.

■ Интерфейс Ti24 для связи с ПЛК

■ Изолированные клеммы IP20

■ Двухстабильный режим работы:
 в случае отключения электропитания состояние не меняется

■ Индикатор рабочих состояний

■ Рукоятка возврата в исходное положение

■ Кнопка:
 ручное управление включением-отключением;
 выбор режимов работы.

Секционирование с гарантированным отключением
■ Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2.
■ Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

■ Увеличенный срок службы изделий благодаря:

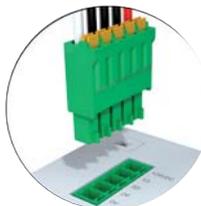
- хорошей стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
- повышенному уровню токоограничения (см. кривые токоограничения);
- механизму быстрого включения, действие которого не зависит от скорости перемещения рукоятки.

Обозначения элементов управления и сигнализации

Интерфейс 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	 Контакт сигнализации состояния цепи управления
SD	 Контакт сигнализации отключения автоматического выключателя на повреждение

08123508



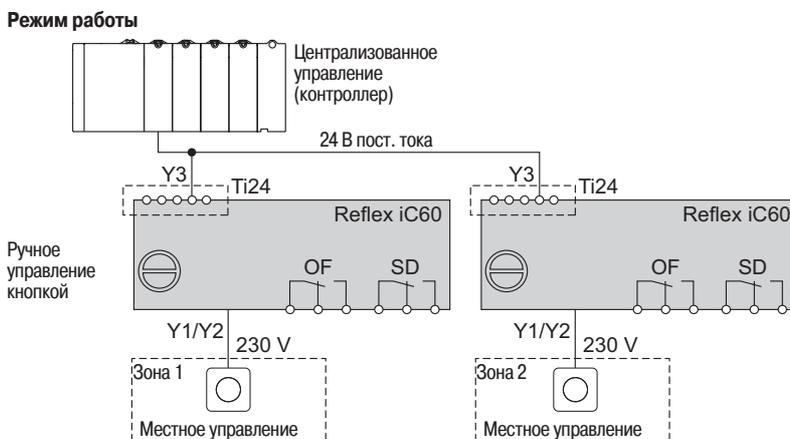
08123516



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 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

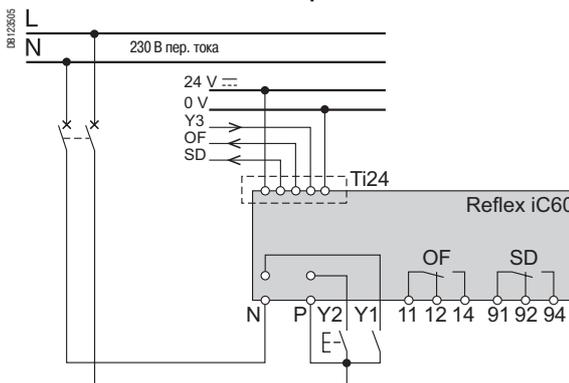
Режим 2: местное управление включением/отключением, централизованное управление включением

- Команды поступают от различных органов управления. Входами Y1, Y3 обрабатываются только команды на 0.
- 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 обеспечивающий принудительное местное или централизованное управление:
- Y1: местное управление постоянными командами
- Y2: местное управление постоянными командами
- Y3: централизованное управление постоянными командами

Reflex iC60 или Reflex iC60 Ti24 режимы 1 и 2



Reflex iC60 Ti24 режим 3

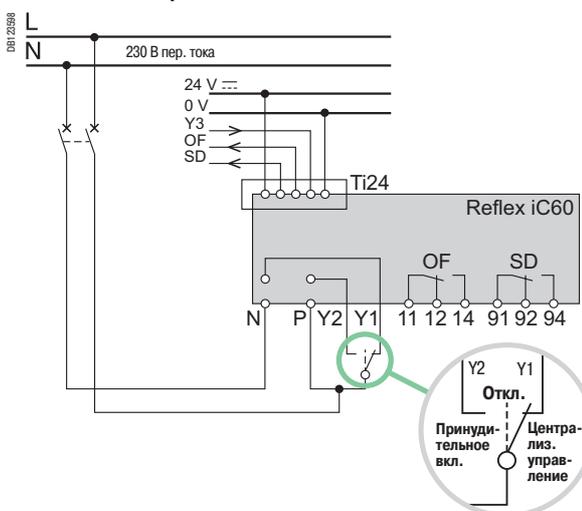
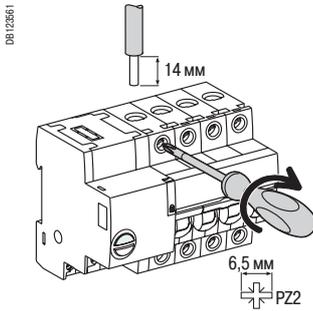


Таблица режимов

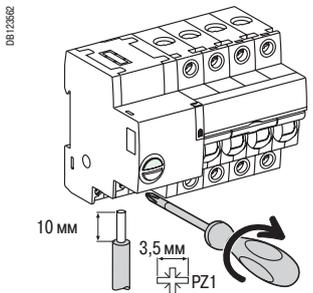
	Режим 1	Режим 2	Режим 3
Reflex iC60 без интерфейса	■ Режим по умолчанию	■ Возможный режим	—
Reflex iC60 с интерфейсом Ti24	■ Возможный режим	■ Возможный режим	■ Режим по умолчанию

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

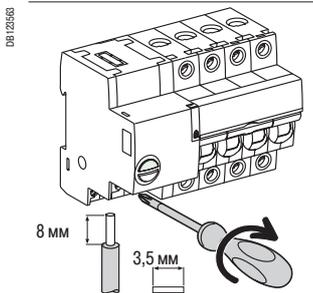
Присоединение



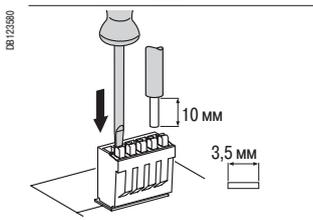
Клемма	Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
			Медные кабели		Клемма AI 50 мм ²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распред. клемма	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
			DB112345	DB112346	DB112305	DB118709	DB118707	
Силовая цепь	10 - 25 A 40 - 63 A	2 Н·м 3,5 Н·м	1 - 25 мм ² 1 - 35 мм ²	1 - 16 мм ² 1 - 25 мм ²	- 50 мм ²	Ø 5 мм	- 3 x 16 мм ²	- 3 x 10 мм ²



Клемма	Момент затяжки	Без аксессуаров		
		Медные кабели		
		Жёсткие	Гибкие	Гибкие или с наконечником
		DB112345	DB112353	DB112354
Питание (N/P) Входы (Y1/Y2)	1 Н·м	0,5 - 10 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм ²	0,5 - 6 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм ²	0,5 - 4 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм ²

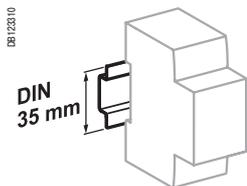


Выход (OF/SD)	0,7 Н·м	0,5 - 2,5 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм ²	0,5 - 2,5 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм ²	0,5 - 1,5 мм ² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм ²
----------------------	---------	--	--	--

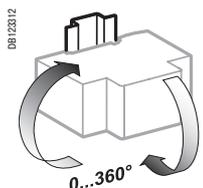


Интерфейс T124	Пружинные клеммы	0,5 - 1,5 мм ²	0,5 - 1,5 мм ²	0,5 - 1,5 мм ²
-----------------------	------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

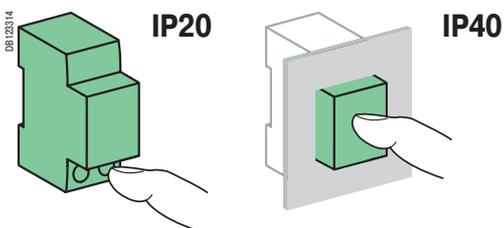
Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60 (кривые B, C, D)



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 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 числа 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 В-О)		
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, 1А
	Макс.	230 В пер. тока, 1А
Входы (Y1/Y2)	230 В пер. тока	5 мА

Интерфейс 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

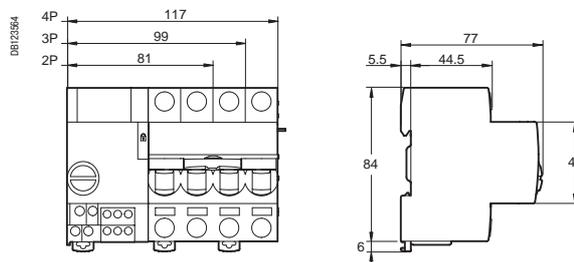
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Степень загрязнения	3	
Рабочая температура	От -25 до +60 °C	
Температура хранения	От -40 до +85 °C	
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 93 % при 40 °C)	

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

Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	Reflex iC60
2P	480
3P	620
4P	750

Размеры (мм)



МЭК 60947-5-1

■ Световые индикаторы iLL сигнализируют о наличии напряжения.

Каталожные номера

Световые индикаторы iLL										
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

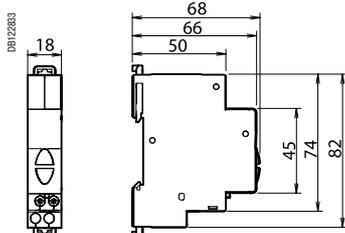
Присоединение

DB12317
4 мм PZ1
9 мм

Момент затяжки	Медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
1 Н·м	0,5 мм ² мин. 2 x 2,5 мм ² макс.	0,5 мм ² мин. 2 x 2,5 мм ² макс.

- Разделительная межфазная перегородка с отверстиями для зубцов гребёчатых шин 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	-35 °C... +70 °C
Температура хранения	-40 °C... +80 °C
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Светодиодный индикатор	Потребление: 0,3 Вт
	Срок службы: 100 000 часов непрерывного горения
	Индикатор не требует техобслуживания (светодиоды не требуют замены)

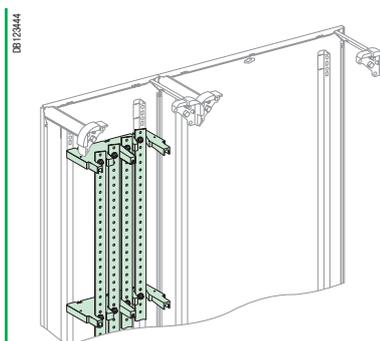
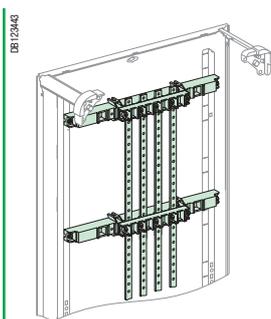
Питание аппаратов	204
Присоединение вводных/отходящих цепей	210
Прокладка кабелей	212
Гребёнчатые шинки	214
Распределительные колодки Distribloc 63 A	218
Распределительные колодки Distribloc 125 A	220
Распределительные блоки Multiclip 80 A	222

Помощь в выборе сборных шин



Тип распределительной системы		Сборные шины	
		Неизолированные, собираемые из комплектующих	Изолированные
Критерии выбора	Быстрота установки	● Средняя	● Высокая
	Безопасность людей	● Средняя	● Высокая
Особенности		-	Для щитов Prisma Plus

Неизолированные сборные шины, собираемые из комплектующих



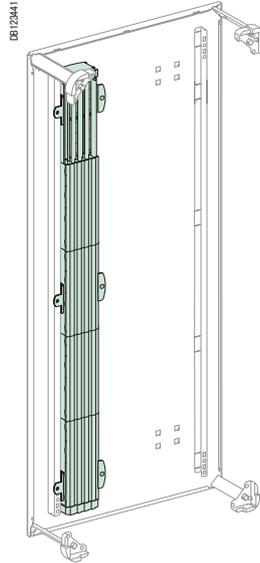
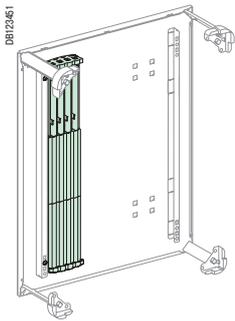
Тип	В шкафу			В кабельном канале				
	160 A	250 A	400 A	160 A	250 A	400 A	630 A	
Номинальный ток								
Сечение проводников (мм)	15 x 5 мм	20 x 5 мм	32 x 5 мм	15 x 5 мм	20 x 5 мм	32 x 5 мм	32 x 8 мм	
Расстояние между осями держателей в зависимости от допустимого сквозного тока короткого замыкания (I _{sw})	10 кА действ./1 с	450 мм		450 мм				
	13 кА действ./1 с	-	450 мм	-	450 мм			
	15 кА действ./1 с	-	-	450 мм	-	450 мм		
	20 кА действ./1 с	-	-	300 мм	-	300 мм		
	25 кА действ./1 с	-	-	225 мм	-	-	300 мм	
25 кА действ./0,6 с	-	-	-	-	-	300 мм	-	
Характеристики	Комплект из 4 шин с возможностью обрезки до нужной длины. Резьбовые отверстия М6 с шагом 25 мм. Крепление непосредственно к функциональным стойкам шкафа Prisma Plus.							
№ по каталогу	Держатели	04191			04192			
	Шины	1000 мм	04161	04162	04163	04161	04162	04163
	1400 мм	04171	04172	04173	04171	04172	04173	04174

Аксессуары

Тип	№ по каталогу	
Экран	04198 H = 100 мм	04197 H = 1500 мм
Комплект из 4 проводников	04145 : 125 A (230 мм) для NG125, INS с туннельными клеммами или гребенчатой шиной	-
	04146 : 160 A	-
	04029 : 200 A для Multiclip 200 A	04024 : 200 A для Multiclip 200 A
Крепёжные детали	04194 : 20 болтов М6х20 + 20 гаек + 40 шайб 04195 : 40 болтов М6х16 + 40 шайб	

Изолированные сборные шины

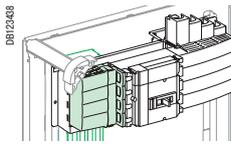
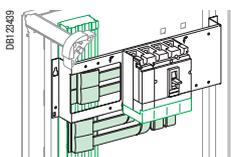
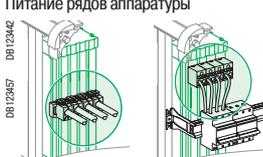
В шкафах Prisma Plus



Powerclip для навесных шкафов Prisma Plus		№ по каталогу
Тип	Номинальный ток	125 A
3-полюсные	450 мм	04103
	750 мм	04107
4-полюсные	450 мм	04104
	750 мм	04108
Характеристики		Возможность обрезки до нужной длины с шагом 150 мм. Поставляются в комплекте с защёлкивающимися разрезаемыми крышками, служащими для изоляции наконечников соединительных кабелей. Резьбовые отверстия М6 с шагом 25 мм. Крепление непосредственно к функциональным стойкам шкафа Prisma Plus.

Аксессуары		№ по каталогу
Тип	Номинальный ток	
Комплект из 4 проводников	04145 : 125 A (230 мм) для NG125, INS с туннельными клеммами или гребёчатой шинкой	

Powerclip для напольных шкафов Prisma Plus					№ по каталогу
Тип	Номинальный ток				
3-полюсные	1000 мм	04111	04112	04113	04114
	1400 мм	04116	04117	04118	04119
4-полюсные	1000 мм	04121	04122	04123	04124
	1400 мм	04126	04127	04128	04129
Характеристики		Возможность обрезки до нужной длины с шагом 200 мм. Резьбовые отверстия М6 с шагом 25 мм. Крепление непосредственно к функциональным стойкам шкафа Prisma Plus.			

Аксессуары		№ по каталогу
Тип	Номинальный ток	
Питание сборных шин от аппарата Compact NSX	Для горизонтальных аппаратов NSX Блок питания с комплектом для подсоединения 04060 : NSX250 04070 : NSX400 04071 : NSX630	
	Для горизонтальных аппаратов NSX Универсальный блок питания + комплект для подсоединения 04062 + 04061 : NSX100/250 в шкафу 04064 + 04061 : NSX100/250 в кабельном канале 04073 + 04074 : NSX400/630 в кабельном канале	
	04021	
Комплект для подсоединения блока Multiclip 200 A с крепёжными деталями		
Питание рядов аппаратуры	Комплект из 12 ответвительных клемм 04151 : для 1 кабеля 6 мм ² и 1 кабеля 10 мм ² 04152 : для 1 кабеля 16 мм ²	
		
Защита наконечников соединительных кабелей	04150	
комплект из 8 защёлкивающихся разрезаемых крышек, обеспечивающих IPxxB для кабелей сечением 10 - 25 мм ² с наконечниками, отогнутыми под углом 90°.		
Крепёжные детали класса 8.8	04158	
комплект из 20 винтов СНС М6 x 12		

Помощь в выборе распределительных блоков



Тип распределительного блока	Однополюс. наборный		Многополюсный	
	Быстро-зажимное соединение	Винтовое соединение	Быстро-зажимное соединение	Винтовое соединение
Критерии выбора	Универсальность	Высокая	Низкая	
	Компактность	Средняя	Высокая	
	Обслуживание	Простое	Сложное	Сложное

Однополюсные наборные распределительные блоки

Быстрозажимное соединение				
Номинальный ток		80 A (наборный)	125 A (наборный)	160 A
		Пример состава	Пример состава	Polybloc
Кол-во отв. для гибкого кабеля сечением	6 мм ² 25 мм ² 70 мм ²	28 1 туннельная клемма	28 1 туннельная клемма	6 1 туннельная клемма
Размер	Кол-во мод. Ш = 9 мм Кол-во мод. Ш = 18 мм	12,5 6,5		4,5 2,5
Характеристики		Крепление защёлкиванием на DIN-рейке		Крепление защёлкиванием на DIN-рейке
№ по каталогу		PRA90048 : распределительный комплект + PRA90050 : соединительный комплект + PRA90047 : 10 клемм 4x6 мм ² + PRA90046 : 5 клемм 25 мм ²		PRA90048 : распределительный комплект + 2 x PRA90050 : соединительный комплект + PRA90047 : 10 клемм 4x6 мм ² + PRA90046 : 5 клемм 25 мм ² 04031

Винтовое соединение				
Номинальный ток		80 A	80 A (наборный)	125 A (наборный)
			Пример состава	Пример состава
Кол-во отв. для гибкого кабеля сечением	16 мм ² 25 мм ² 35 мм ² 50 мм ²	4 1	4 1	6 6 1
Размер	Кол-во мод. Ш = 9 мм Кол-во мод. Ш = 18 мм		12,5 6,5	
Характеристики		Крепление защёлкиванием на DIN-рейке		Крепление защёлкиванием на DIN-рейке
№ по каталогу		14936	14938	PRA90048 : распределительный комплект + PRA90050 : соединительный комплект + PRA90046 : 5 клемм 25 мм ² + PRA90045 : 2 клемм 50 мм ² PRA90048 : распределительный комплект + 2 x PRA90050 : соединительный комплект + PRA90046 : 5 клемм 25 мм ² + PRA90045 : 2 клемм 50 мм ²

Таблица соответствия гибких и жёстких кабелей

Тип кабеля	Сечение, мм ²						
Гибкий	1,5	2,5	4	6	10	16	25
Жёсткий	1,5	2,5 / 4	6	10	16	25	35

Многополюсные распределительные блоки

Быстрозажимное соединение

Тип		Distribloc			Polybloc		
Номинальный ток		63 A		125 A	160 A	250 A	250 A
Кол-во полюсов		4P		4P	4P	3P	4P
Кол-во отв. для гибкого кабеля сечением	4 мм ²			7			
	6 мм ²	12 на фазу + 12 для нейтрали		3			
	10 мм ²			2		18	24
	16 мм ²			1 туннельная клемма		9	12
	25 мм ²	4 туннельные клеммы на фазу + 1 для нейтрали					
	35 мм ² 50 мм ²			1 туннельная клемма			
Характеристики		Подключение сверху Крепление защёлкиванием на DIN-рейке	Подключение снизу Крепление защёлкиванием на DIN-рейке	Комплект из 4 гибких кабелей 35 мм ² , длиной 210 мм, заказываемый отдельно (№ по каталогу 04047) Крепление защёлкиванием на DIN-рейке	Комплект из 4 гибких кабелей заводского изготовления (входит в комплект поставки) для соединения с выключателем нагрузки INS100/160, установленным справа или слева Крепление защёлкиванием на DIN-рейке	Установка непосредственно на клеммах автоматических выключателей Compact и выключателей нагрузки Interpact	
Размер	Кол-во мод. Ш = 9 мм	8	8	12	12	12	16
	Кол-во мод. Ш = 18 мм	4	4	6	6	6	8
№ по каталогу		04040	04041	04045 + 04047	04046	04033	04034

Винтовой соединении

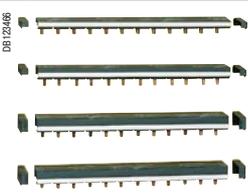
Кол-во полюсов		2P			4P							
Номинальный ток		80 A		100 A	125 A	40 A	100 A	125 A	160 A	250 A	400 A	
Кол-во отв. для гибкого кабеля сечением	6 мм ²			3	5	11	3	5	7			
	10 мм ²			3	5	2	3	5	7			
	16 мм ²	4		1	2		1	2	2			
	25 мм ²	1	4		1			1	1			
	35 мм ²		1									
	50 мм ²											
Характеристики		Крепление защёлкиванием на DIN-рейке		Крепление защёлкиванием на DIN-рейке		Крепление защёлкиванием на DIN-рейке			Крепление винтами к задней панели 13 резьбовых отверстий M6 + 4 гладкостенных отверстия Ø 12,2 мм			
Размер	Кол-во мод. Ш = 9 мм											
	Кол-во мод. Ш = 18 мм											
№ по каталогу		14937	14939	13506	13507	13508	13510	13512	13514	04052	04053	04054

Помощь в выборе типа распределения тока



Тип распределения тока		Гребённые шинки	Распределительные блоки	Поточное соединение
Критерии выбора	Прокладка кабелей контроля и управления	● Средний ур-нь сложности	● Простое	● Средний ур-нь сложности
	Обслуживание и адаптируемость	● Средний ур-нь сложности	● Повышенный ур-нь сложности	● Сложные
Особенности		Идеальное решение для аппаратов с одинаковыми функциями и шириной	Универсальное решение	

Гребённые шинки

Тип		Для DPN			Для iC60 и C60		Для C120 и NG125	
Номинальный ток		80 А			80 / 100 А		125 А	
								
Длина	Кол-во мод. Д = 9 мм Кол-во мод. Д = 18 мм	24 12	48 24	96 48	24 12	48 24	45 22,5	48 24
Количество на 1 номер по каталогу		1			1	2	1	
Аксессуары в комплекте поставки	Боковые заглушки	4		-		2		2
	Защитные колпачки	1 (6 мод. по 9 мм)	2 (6 мод. по 9 мм)	-			8 для гребённых шинок 1P или 2P 4 для гребённых шинок 3P или 4P	
Питание аппарата с шагом		9 мм			18 мм		27 мм	
Характеристики		-			80 А с одной точкой питания 100 А с двумя точками питания		Макс. 63 А на отходящую линию	
№ по каталогу	1P	-	-	-	14881	14891	-	14811
	2P	14880	14890	-	14882	14892	-	14812
	3P	-	-	-	14883	14893	14813	-
	4P	-	14899	21093	14884	14894	-	14814
Аксессуары								
Тип	№ по каталогу							
Боковые заглушки	Комплект из 40 боковых заглушек: 14886 : 2P 14887 : 3P + N 21095 : 4P			Комплект из 20 боковых заглушек и 16 защитных колпачков: 14886 : 1P, 2P 14887 : 3P, 4P			14818 : комплект из 4 боковых заглушек и 20 защитных колпачков (2P, 3P, 4P)	
Защитные колпачки	21096 : 12 защитных колпачков, 6 мод. по 9 мм			Комплект из 40 защитных колпачков: 14888				
Переходники	14885 : 4 переходника для кабеля 25 мм ²			14885 : 4 переходника для кабеля 25 мм ²			-	

Распределительные блоки

Тип		Multiclip				
Номинальный ток		63 А	80 А	80 А	160 А	200 А
						
Длина	Кол-во мод. Д = 9 мм Кол-во мод. Д = 18 мм	24 12	48 24	48 24	24 12	48 24
Возможности присоединения со стороны источника		Туннельные клеммы для кабеля сечением до 25 мм ²		Туннельные клеммы для кабеля сечением до 25 мм ²	Непосредственно к контактным пластинам кабелем 50 мм ² или от силовых шин с помощью комплекта гибких шинок 20x3	
Возможности присоединения со стороны нагрузки	4 мм ² макс. Фаза	2	7	-	-	-
	Нейтраль	4	13	-	-	-
	6 мм ² макс. Фаза	2	2	-	-	-
	Нейтраль	4	4	-	-	-
10 мм ² макс.	Фаза	-	-	18	6	12
	Нейтраль	-	-	18	6	18
Аксессуары в комплекте поставки	Зачищенные медные соединительные кабели	10 сечением 4 мм ² + 6 сечением 6 мм ² (D=100 мм)		12 синих + 12 чёрных	20 сечением 4 мм ² + 6 сечением 6 мм ² (D=100 мм)	
	Защитные крышки				Для контактных пластин (IPxxB)	
	Крепежные детали				Для контактных пластин	
№ по каталогу	2P	-	-	-	-	04012
	3P	-	-	-	-	04013
	4P	04008	04004	04000	04018	04014
Аксессуары						
Тип		№ по каталогу				
Комплекты для подсоединения				-	-	200 А, блока Multiclip: 04021 : к силовым шинам 04029 : к задним силовым шинам 04024 : к силовым шинам в кабельном канале

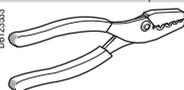
Кабельные наконечники

Простые наконечники										
Сечение проводника (мм ²)	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16
										
№ по каталогу и количество	DZ5CE002 10x100	DZ5CE005 10x100	DZ5CE007 10x100	DZ5CE010 10x100	DZ5CE015 10x100	DZ5CE025 10x100	DZ5CE042 10x100	DZ5CE062 1x100	DZ5CA102 1x100	DZ5CA162 1x100
	-	AZ5CE005 5x200	AZ5CE007 5x200	AZ5CE010 5x200	AZ5CE015 5x200	AZ5CE025 5x100	-	-	-	-
	-	DZ5CEB005 10x50	DZ5CEB007 10x50	DZ5CEB010 10x50	DZ5CEB015 10x50	DZ5CEB025 10x50	-	-	-	-
Цвет	Жёлтый	Белый	Синий	Красный	Чёрный	Серый	Оранжевый	Зелёный	Коричневый	Белый

Двойные наконечники

Сечение проводника (мм ²)	2 x 0,5	2 x 0,75	2 x 1	2 x 1,5	2 x 2,5
					
№ по каталогу и количество	AZ5DE005 1x1000	AZ5DE0071 1x1000	AZ5DE0101 1x1000	AZ5DE0151 1x1000	AZ5DE0255 1x500
	-	AZ5DE007 5x100	AZ5DE010 5x100	AZ5DE015 5x100	AZ5DE025 5x50
Цвет	Белый	Синий	Красный	Чёрный	Серый

Клещи для опрессовки

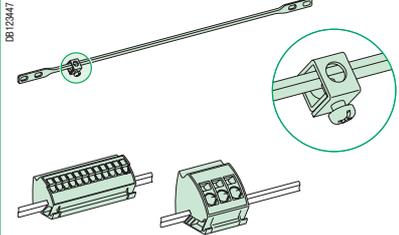
Для кабелей сечением	0,5 - 16 мм ²	10 - 35 мм ²	0,25 - 6 мм ²	10 - 35 мм ²
				
№ по каталогу	AT1PA2	AT1PA4	AT2PA5	AT2PA6

Помощь в выборе типа соединения



Тип соединения	Быстрозажимное соединение	Винтовое соединение
Критерии выбора	<ul style="list-style-type: none"> ● Быстрый ● Простое 	<ul style="list-style-type: none"> ● Медленный ● 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)
Кол-во отверстий для кабеля сечением	4 мм ²		
	6 мм ²	24 (пружинная клемма)	24 (пружинная клемма)
	16 мм ²		3 (пружинная клемма)
	25 мм ²	1 (винтовая клемма)	1 (винтовая клемма)
	35 мм ²		
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 : соединительный комплект + PRA90047 : 10 клемм 4 x 6 мм ² + PRA90046 : 5 клемм 25 мм ²		PRA90051 : комплект держателя + 2 x PRA90050 : соединительный комплект + PRA90047 : 10 клемм 4 x 6 мм ² + PRA90046 : 5 клемм 25 мм ²

Винтовое соединение							
Тип	Клеммники фаза/нейтраль или шинка заземления					Шинка заземления	
	Пример состава						
							
Номинальный ток	80 А					90 А (собирается из комплектующих)	
Кол-во отверстий для кабеля сечением	10 мм ²	2	4	8	11	16	
	16 мм ²	2	4	8	11	16	
	25 мм ²						40
	35 мм ²						1
	50 мм ²						
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 мм ² + 2 x PRA90046 : 5 клемм 25 мм ²	PRA90051 : комплект держателя + 2 x PRA90050 : соединительный комплект + PRA90045 : 2 клемм 50 мм ² + 2 x PRA90046 : 5 клемм 25 мм ²

Клеммники

Быстрозажимное соединение

Сечение проводника			4 мм ²	6 мм ²	10 мм ²	16 мм ²	
DB12445							
	Количество точек		1 вводная, 1 отход. цепи	1 вводная, 2 отходящие цепи	1 вводная, 1 отход. цепи	1 вводная, 1 отход. цепи	
Ширина			6 мм	6 мм	8 мм	10 мм	
№ по каталогу и количество	1 Клеммник	Серый	AB1 RRN435U2GR 100	AB1 RRN435U3GR 100	AB1 RRN635U2GR 50	AB1 RRN1035U2GR 50	AB1 RRN1635U2GR 50
		Синий	AB1 RRN435U2BL 100	AB1 RRN435U3BL 100	AB1 RRN635U2BL 50	AB1 RRN1035U2BL 50	AB1 RRN1635U2BL 50
		Жёлто-зелёный	AB1 RRNTP435U2 100	AB1 RRNTP435U3 100	AB1 RRNTP635U2 50	AB1 RRNTP1035U2 50	AB1 RRNTP1635U2 50
	2 Перегородки		AB1 RRNPAC442 10	AB1 RRNPAC443 10	AB1 RRNPAC642 10	AB1 RRNPAC1042 10	AB1 RRNPAC1642 10
	3 Фиксатор ряда	Серый	AB1 RRNAC442GR 10	AB1 RRNAC443GR 10	AB1 RRNAC643GR 10	AB1 RRNAC1042GR 10	AB1 RRNAC1642GR 10
		Синий	AB1 RRNAC442BL 10	AB1 RRNAC443BL 10	AB1 RRNAC643BL 10	AB1 RRNAC1042BL 10	AB1 RRNAC1642BL 10
	4 Изолированная соединительная перемычка, 2 полюса		AB1 RRAL42 10	AB1 RRAL42 10	AB1 RRAL62 10	AB1 RRAL102 10	AB1 RRAL162 10

Винтовое соединение

Сечение проводника			35 мм ²	70 мм ²	150 мм ²
DB12466					
	Количество точек		1 вводная, 1 отход. цепи	1 вводная, 1 отход. цепи	1 вводная, 1 отход. цепи
Ширина			16 мм	24 мм	28 мм
№ по каталогу и количество	1 Клеммник	Серый	AB1 VWN3535U 20	AB1 VWN7035U 20	AB1 VWN15035U 10
		Синий	AB1 VWN3535UBL 20	AB1 VWN7035UBL 20	AB1 VWN15035UBL 10
	2 Соединительная перемычка, 2 точки		AB1 ALN352 10 (изолированная)	AB1 ALN702 10 (неизолированная)	AB1 ALN1502 10 (неизолированная)

Аксессуары

Защёлкивающаяся маркировка

Маркировка		Пустая	1 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	Этикетка	Пластиковый упор
Ширина и № по каталогу	6 мм	AB1 BV6	AB1 B610	AB1 B620	AB1 B630	AB1 B640	AB1 B650	AB1 S1	AB1 AB8P35
	8 мм	AB1 BV8	AB1 B810	AB1 B820	AB1 B830	AB1 B840	AB1 B850		
		51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 - 90	91 - 100	-	Крепление защёлкиванием 4,5 x 8,3 мм	Винтовое крепление
	6 мм	AB1 B660	AB1 B6670	AB1 B680	AB1 B690	AB1 B6100	-		
	8 мм	AB1 B860	AB1 B870	AB1 B880	AB1 B890	AB1 B8100	-		
		L1	L2	L3	+ красный	- синий	-		
6 мм	AB1 B6L1	AB1 B6L2	AB1 B6L3	AB1 BV6RP	AB1 BV6BM	-			
Количество		Комплект из 25						500	100

Помощь в выборе типа прокладки кабелей

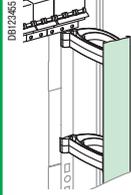
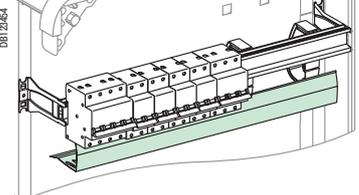


Тип прокладки кабелей		Кабельные каналы	Крепления с крышками	Хомуты
Критерии выбора	Адаптируемость	● Простая	● Очень простая	● Сложная
	Внешний вид	● Хороший	● Хороший	● Посредственный

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		Самоклеющийся
№ 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	
№ по каталогу	04255	04256	04265

Крепления

Применение	Для шкафов Prisma Plus серии G			
Монтаж	Вертикальный		Горизонтальный	
				
Тип	Крепления	Крышки	Крепления	Крышки
Количество	Комплект из 12 шт.	2 x 1 м	Комплект из 12 шт.	4 x 430 мм
№ по каталогу	04264	04263	04239	04243

Гребёнчатые шинки

Аксессуары

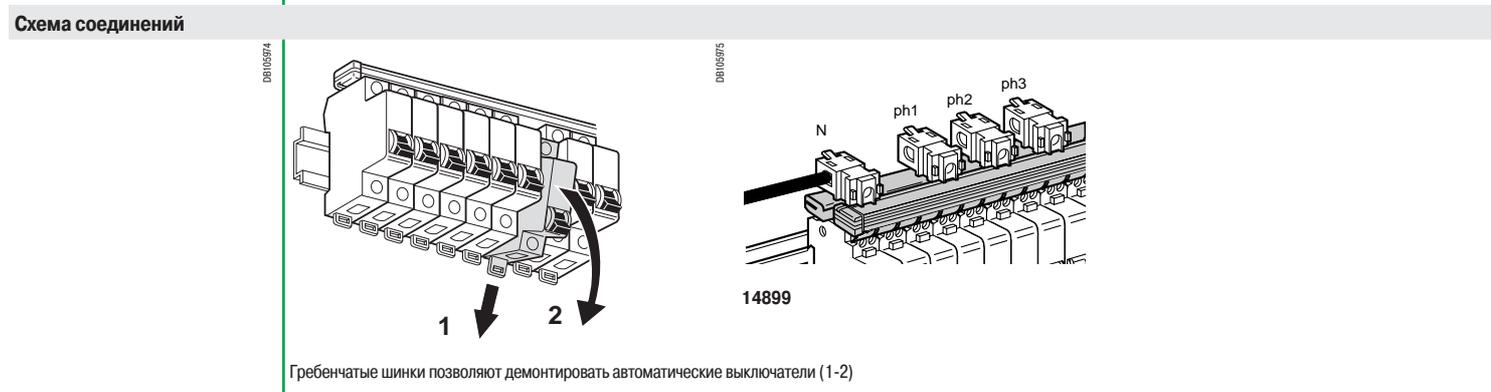
Гребёнчатые шинки 1P+N и 3P+N



Функция

Гребёнчатые шинки облегчают ввод в эксплуатацию изделий Schneider Electric.

- Поставляются с 2 заглушками IP2
- Обеспечивают возможность маркировки отходящих цепей
- Разметка для обрезки нанесена на медные шинки и изоляцию
- Изоляция из огнеупорного материала цвета RAL 7016
- Свободные зубья могут быть изолированы помощью защитных колпачков



Применение

- Непосредственное присоединение к туннельным клеммам аппарата через полужёсткий кабель сечением:
 - 16 мм² для DPN
 - 10 мм² для STI

	1P+N	1P+N	3P+N	
№ по каталогу	14880	14890	14899	21093
Количество модулей Ш = 9 мм	26	48	48	96
Количество в комплекте	1	2	2	2

Совместимы со следующим устройствами:

STI	■	■	-	-
DPN	■	■	■	■

Технические характеристики

Номинальное напряжение (U _e)	250 В
Допустимый ток при 40 °С	80 А с одной точкой питания 100 А с двумя точками питания
Макс. ток на отходящей линии	63 А
Стойкость к токам короткого замыкания	Соответствует отключающей способности модульных автоматических выключателей

Гребёнчатые шинки для STI, DPN, iC60, iID, C120, NG125

Аксессуары

Боковые заглушки

Защитные колпачки

Изолированные переходники

0302616

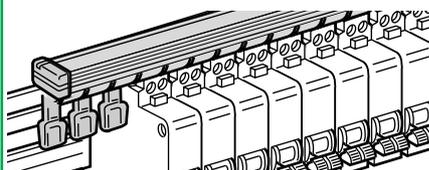


- Совместимы со всеми гребёнчатыми шинками Schneider Electric
- Устанавливаются защёлкиванием на изоляции шинки, что обеспечивает их высокую устойчивость
- Возможность маркировки с помощью защёлкивающихся этикеток облегчает идентификацию цепей

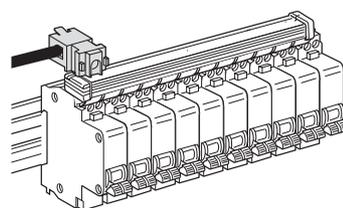
06105877



06105877



06105876



- Для полужёсткого кабеля сечением 25 мм²

1P+N	3P+N		1P+N, 3P+N	
14886	14887	21095	14898	14885
—	—	—	—	—
40	40	40	40	4

■	■		■	■
■	■		■	■

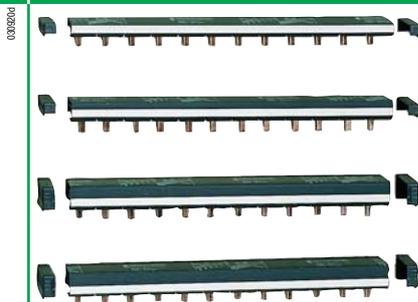
—				
—				
—				
—				

Гребёчатые шинки для STI, DPN, iC60, iID, C120, NG125

Гребёчатые шинки

Аксессуары

Гребёчатые шинки 1P, 2P, 3P, 4P

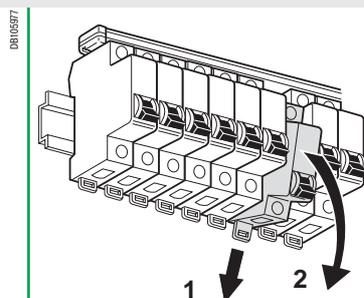


Функция

Гребёчатые шинки облегчают ввод в эксплуатацию изделий Schneider Electric.

- Поставляются с 2 заглушками IP2
- Обеспечивают возможность маркировки отходящих цепей
- Разметка для обрезки нанесена на медные шинки и изоляцию
- Изоляция из огнеупорного материала цвета RAL 7016
- Свободные зубья могут быть изолированы помощью защитных колпачков

Схема соединений



Гребёчатые шинки позволяют демонтировать автоматические выключатели (1-2)

Применение

- Непосредственное присоединение к туннельным клеммам аппарата через полужёсткий кабель сечением:
 - 25 мм² для iC60 и iID (любой ном. ток)
 - 10 мм² для STI

Непосредственное присоединение к клеммам аппарата через жёсткий кабель сечением до 50 мм²

№ по каталогу	1P		2P		3P		4P		1P	2P	3P	4P
	14881	14891	14882	14892	14883	14893	14884	14894	14811	14812	14813	14814
Количество модулей Ш = 9 мм	24	48	24	48	24	48	24	48	L = 430 мм, 16 полюсов с шагом 27 мм	L = 430 мм, 16 полюсов с шагом 27 мм	L = 405 мм, 15 полюсов с шагом 27 мм	L = 430 мм, 16 полюсов с шагом 27 мм
Количество в комплекте	1	2	1	2	1	2	1	2	1			

Совместимы со следующим устройствами:

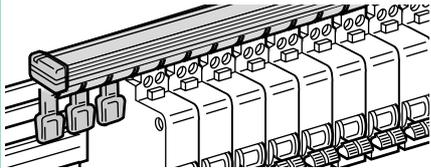
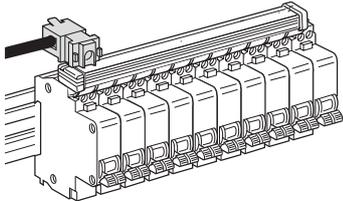
Устройство	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P
STI	■	■	■	■	—	—	—	—
iC60	■	■	■	■	—	—	—	—
iID	■	■	■	■	—	—	—	—
C120	—	—	—	—	■	■	■	■
NG125 ≤ 63 A	—	—	—	—	■	■	■	■

Технические характеристики

Номинальное напряжение (Ue)	500 В	500 В
Допустимый ток при 40 °С	80 А с одной точкой питания 100 А с двумя точками питания	125 А
Макс. ток на отходящей линии	—	63 А
Стойкость к токам короткого замыкания	Соответствует отключающей способности модульных автоматических выключателей Schneider Electric	Соответствует отключающей способности модульных автоматических выключателей Schneider Electric

Гребёнчатые шинки для STI, DPN, iC60, iID, C120, NG125

Аксессуары

Боковые заглушки		Защитные колпачки		Изолированные переходники	
				 <p>030921 d</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Совместимы со всеми гребёнчатыми шинками Schneider Electric ■ Устанавливаются защёлкиванием на изоляции шинки, что обеспечивает их высокую устойчивость ■ Возможность маркировки с помощью защёлкивающихся этикеток облегчает идентификацию цепей 	
 <p>08105977</p>		 <p>08105977</p>		 <p>08105976</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Для полужёсткого кабеля сечением 25 мм² ■ Для полужёсткого кабеля сечением 35 мм² 	
1P, 2P	3P, 4P	1P, 2P, 3P, 4P	14818	14885	26998
14886	14887	14888			
40	40	40	20	4	1
■	■	■	—	■	—
■	■	■	—	■	■
■	■	■	—	■	■
—	—	—	■	—	—
—	—	—	■	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

Распределительные колодки Distribloc 63 A



МЭК/EN 60947-7-1
МЭК/EN 61439-2

Описание

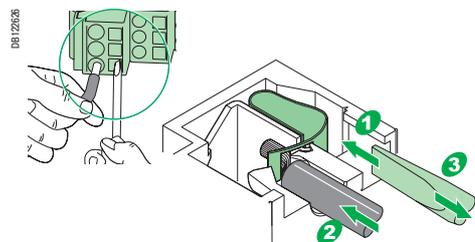
- Distribloc 63 A представляет собой четырёхполюсную распределительную колодку, которую можно устанавливать на стандартную DIN-рейку.
- Отходящие цепи подключаются спереди через пружинные клеммы.
- Сила нажатия кабельных зажимов не зависит от оператора и автоматически подстраивается к сечению проводника.

Преимущества

- Быстрое подключение.
- Упрощённое выравнивание фаз.
- Удобство подключений при расширении или модернизации распределительного щита.
- Дизайн передней стороны (наличие выступа 45 мм) обеспечивает полную интеграцию колодки в ряд модульных устройств.

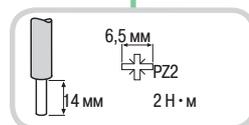
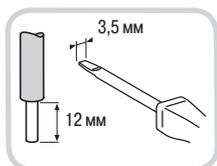
Технические характеристики

Основные характеристики		
№ по каталогу	Подключение отходящих цепей сверху	04040
	Подключение отходящих цепей снизу	04041
Согласно стандарту МЭК/EN 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 гнезда 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.

Распределительные колодки Distribloc 63 A

Дополнительные характеристики

Согласно стандарту МЭК/EN 60947-7-1

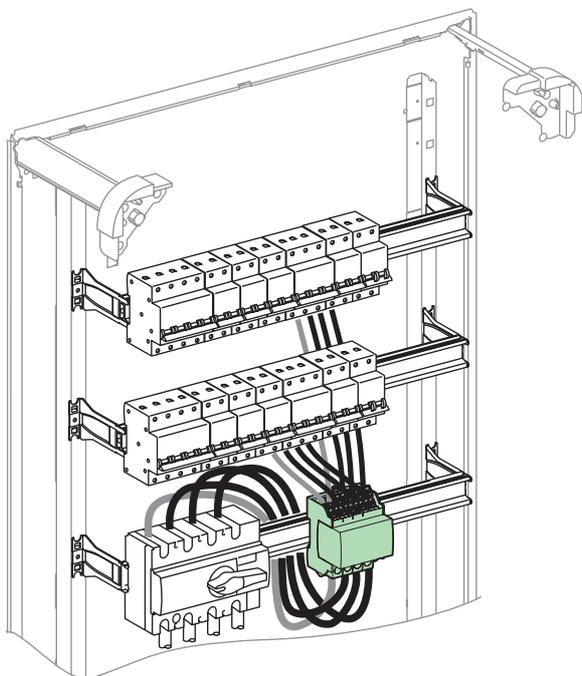
Номинальное сечение	16 мм ²
Номинальная вместимость при подключении	10-16-25 мм ²
Степень загрязнения	3
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C

Согласно стандарту МЭК/EN 61439-2

Рабочая температура	-25 °C ... +60 °C
Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Влияние высоты над уровнем моря	Обращайтесь в Schneider Electric
Цвет	RAL 7016, RAL 9003

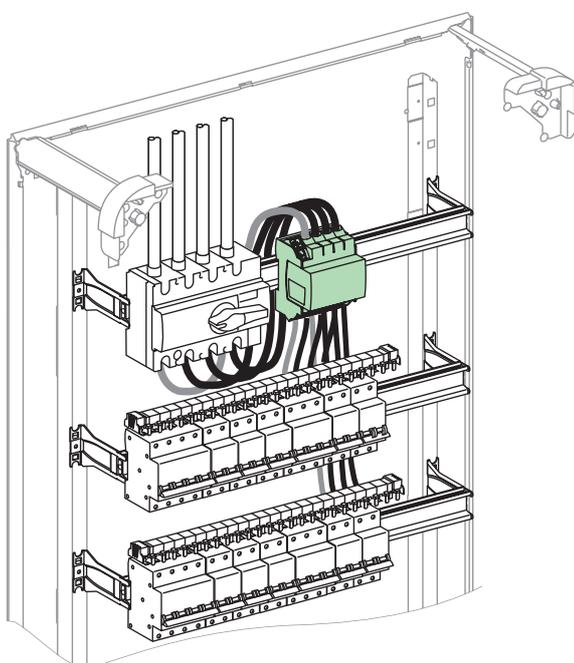
Установка

DB1 22671



Подключение отходящих цепей снизу

DB1 22625



Подключение отходящих цепей сверху

Масса (г)

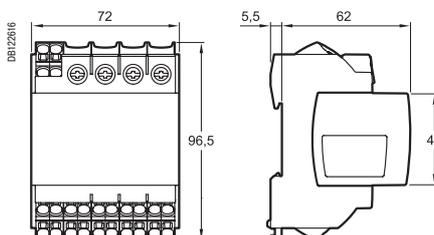
Распределительная колодка

Тип

Distribloc

290

Размеры (мм)



Распределительные колодки Distribloc 125 A

МЭК/EN 60947-7-1, МЭК/EN 60439-1

Описание

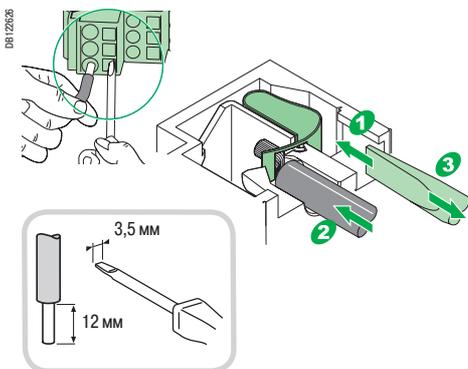
- Распределительная колодка Distribloc 125 A представляет собой полностью изолированный четырёхполюсный модульный распределительный блок.
- Присоединение реализуется через винтовые или пружинные клеммы.
- Модульная крышка позволяет выполнять подключение питания сверху или снизу.

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	04045
На заказ	Комплект из 4 гибких кабелей 125 A	04047
Согласно стандарту МЭК/EN 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 °С
Номинальный ток при 40 °С (In)		125 А
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)

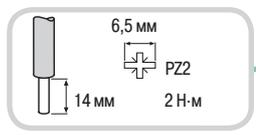


Распределение тока через пружинные клеммы

- Минимальное сечение кабеля: 1 мм²
- Упрощает выравнивание фаз и реализацию расширений
- Соединение не чувствительно к колебаниям температуры
- Сила нажатия 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

Распределение тока через винтовые клеммы

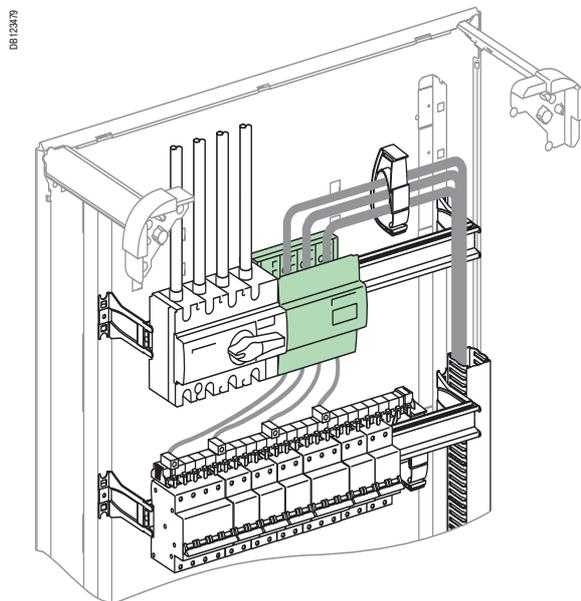
- Гибкий кабель 4 - 16 мм²
- Жёсткий кабель 4 - 25 мм²



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 Самоклеющиеся 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

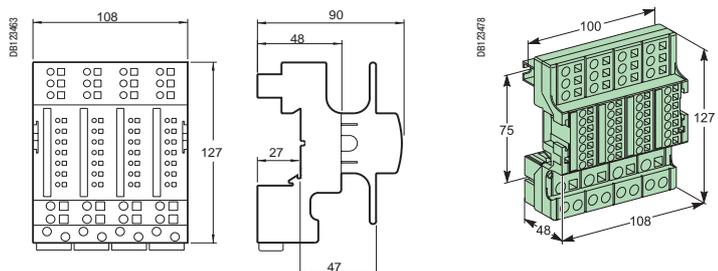
Установка



Масса (г)

Distribloc	
Тип	
125 A	425

Размеры (мм)



Распределительные блоки Multiclip 80 A

PI104607-35

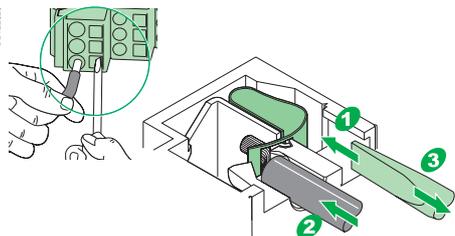


МЭК/EN 60947-7-1
МЭК/EN 61439-2

Описание

- Multiclip 80 A – 24-модульный четырёхполюсный распределительный блок, который 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.
- В комплект поставки входят 12 чёрных и 12 синих зачищенных кабелей сечением 6 мм².

D9172606



Преимущества

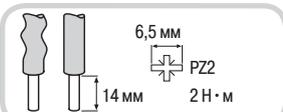
- Быстрое подключение.
- Упрощённое выравнивание фаз.
- Удобство подключений при расширении или модернизации распределительного щита.
- Совместимость с межречным расстоянием 150 мм.

Технические характеристики

Основные характеристики	
№ по каталогу	04000
Согласно стандарту МЭК/EN 60947-7-1	
Номинальный ток при 40 °C (I _n)	80 A
Рабочее напряжение (U _e)	440 В пер. тока
Рабочая частота	50/60 Гц
Номинальное напряжение изоляции (U _i)	500 В пер. тока
Степень загрязнения	3
Номинальное импульсное напряжение (U _{imp})	6 кВ
Степень защиты	IP20
Стойкость к токам короткого замыкания	Вплоть до отключающей способности отходящих автоматических выключателей Schneider Electric, даже в случае каскадного соединения
Количество модулей Ш = 9 мм	48

Питание

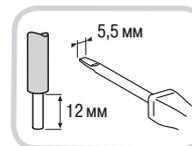
- Четырёхполюсные винтовые туннельные клеммы.
- Туннельные клеммы расположены так, чтобы кабели было легче вставлять в гнезда и зажимать винтами.
- К каждой точке подключения подсоединяется только один кабель:
 - гибкий кабель сечением 6 - 25 мм²;
 - жёсткий кабель сечением 10 - 35 мм².



PI104601-46

Установка

- Крепление защёлкиванием на монтажной рейке.
- Крепление винтами на других симметричных рейках.



Распределение тока

- Подключение отходящих цепей спереди через пружинные клеммы.
- 2 ряда клемм
 - 18 точек подключения для фаз (L1, L2, L3);
 - 18 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.

Распределительные блоки Multiclip 80 A

PE10495-50



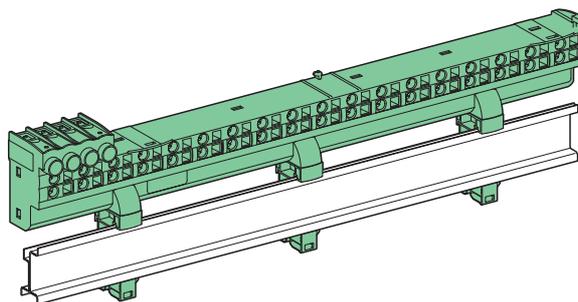
Дополнительные характеристики

Согласно стандарту МЭК/EN 61439-2

Рабочая температура	-25 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Влияние высоты над уровнем моря	Обращайтесь в Schneider Electric
Цвет	RAL 7016

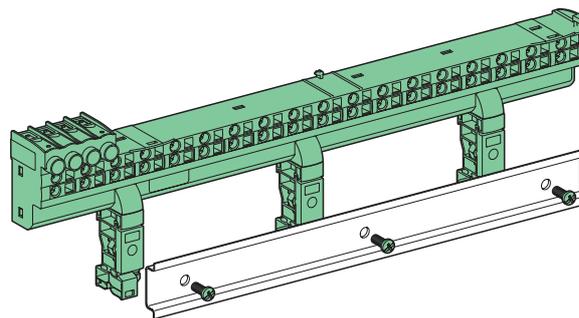
Установка

DB121198



На рейках Pragma и Prisma

DB122199



На других симметричных рейках

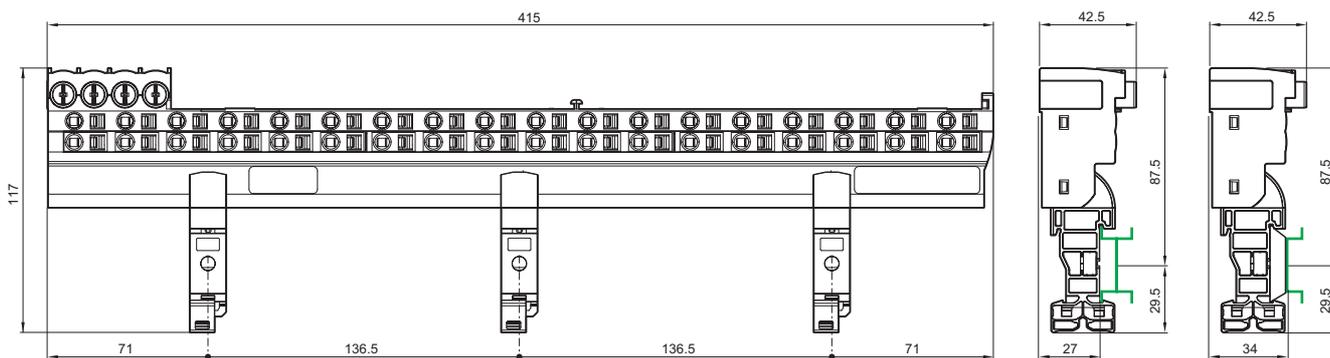
Масса (г)

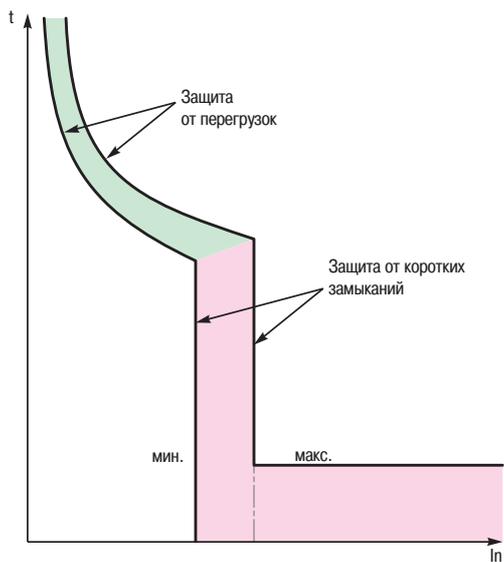
Распределительный блок

Тип	
Multiclip	640

Размеры (мм)

DB122200





Приведённые ниже кривые отображают общее время отключения тока повреждения в зависимости от его силы. Пример: согласно кривой на странице 3, автоматический выключатель iC60 (кривая С, номинальный ток 20 А) отключит ток 100 А (то есть 5-кратный номинальный ток I_n) за:

- минимум 2 секунды;
- максимум 7 секунд.

Кривые отключения автоматических выключателей состоят из двух частей:

- срабатывания защиты от перегрузок (тепловой расцепитель): чем больше ток, тем короче время отключения;
- срабатывания защиты от коротких замыканий (электромагнитный расцепитель): если ток превышает уставку этой защиты, время отключения составляет менее 10 миллисекунд.

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 $(I^2t)/(I_n)^2$.

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.

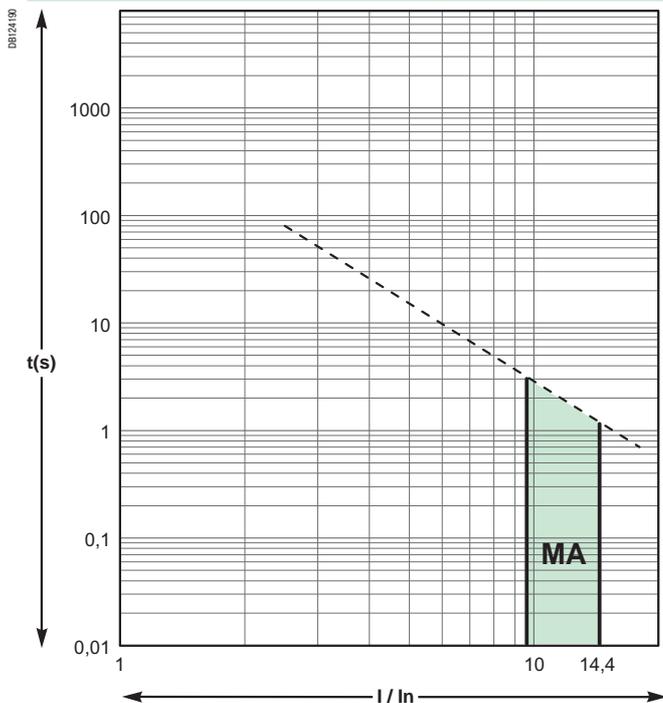
Для проверки селективности на короткое замыкание необходимо сравнить энергетические характеристики двух аппаратов.

Защита двигателя

iC60L-MA

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2

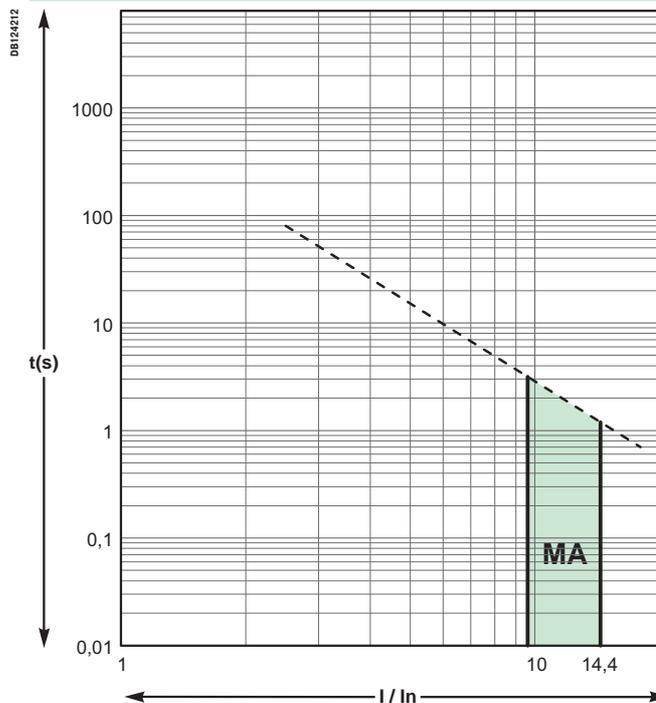
Кривая MA



NG125L-MA

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2 (при температуре окружающей среды 50 °C)

Кривая MA

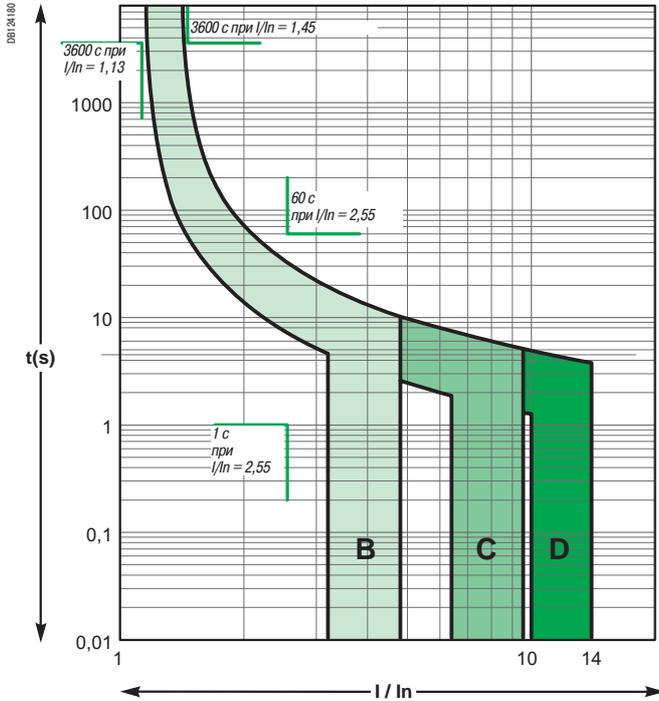


Переменный ток 50/60 Гц

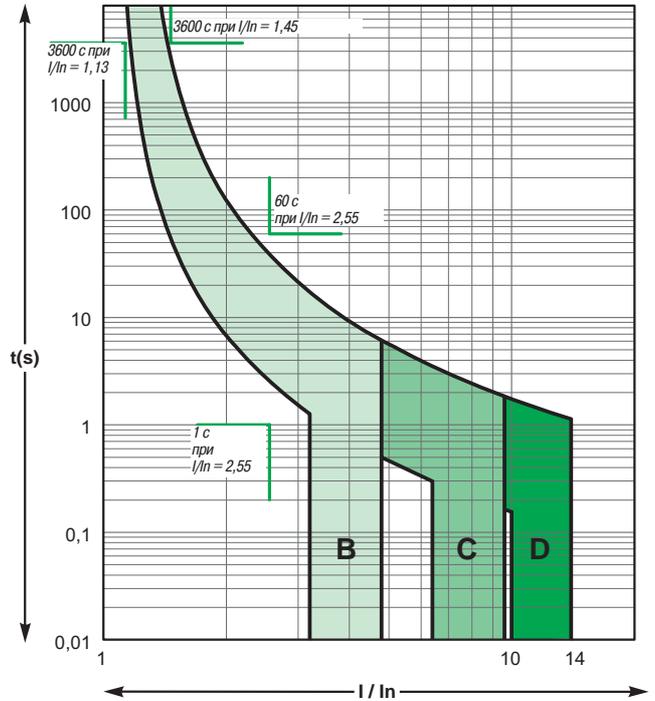
iC60N/H/L

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60898 (при температуре окружающей среды 30 °C)

Кривые В, С, D, токи до 4 А включительно



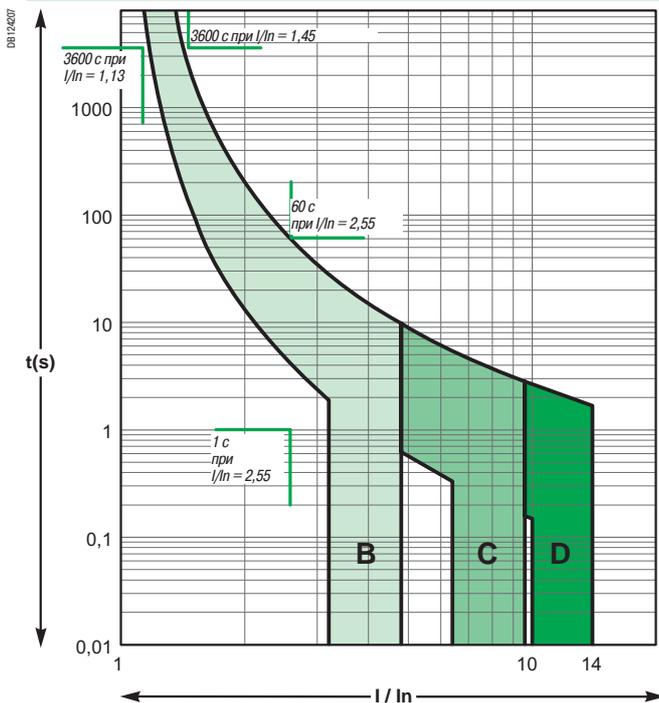
Кривые В, С, D, токи 6-63 А включительно



C120N/H

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60898 (при температуре окружающей среды 30 °C)

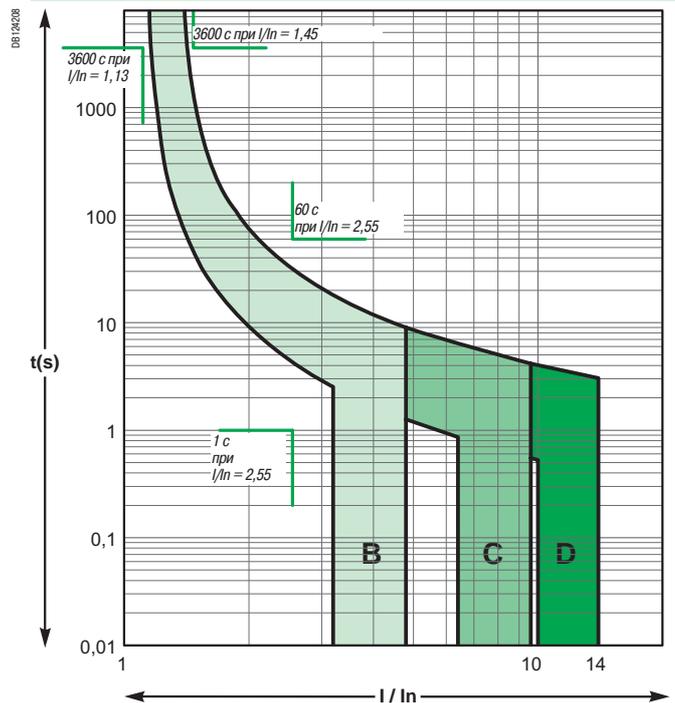
Кривые В, С, D



iDPN N

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60898 (при температуре окружающей среды 30 °C)

Кривые В, С, D

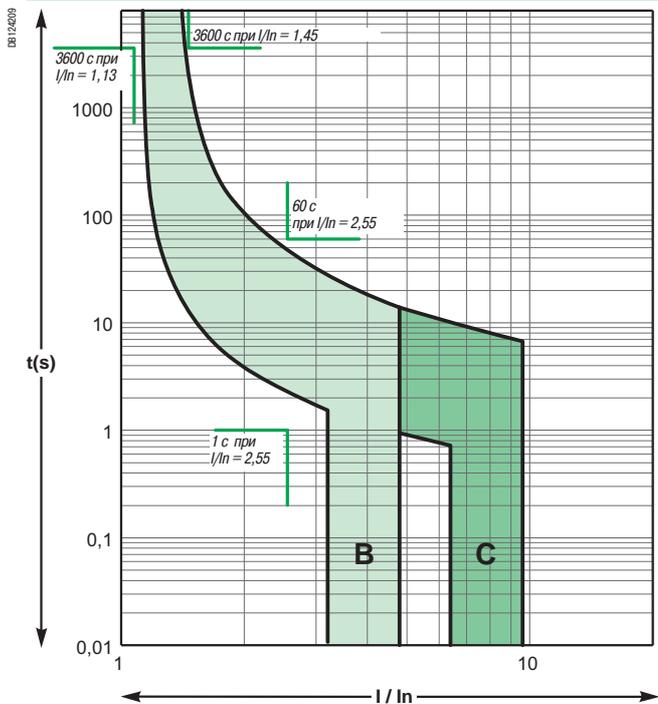


Переменный ток 50/60 Гц

iK60

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60898 (при температуре окружающей среды 30 °C)

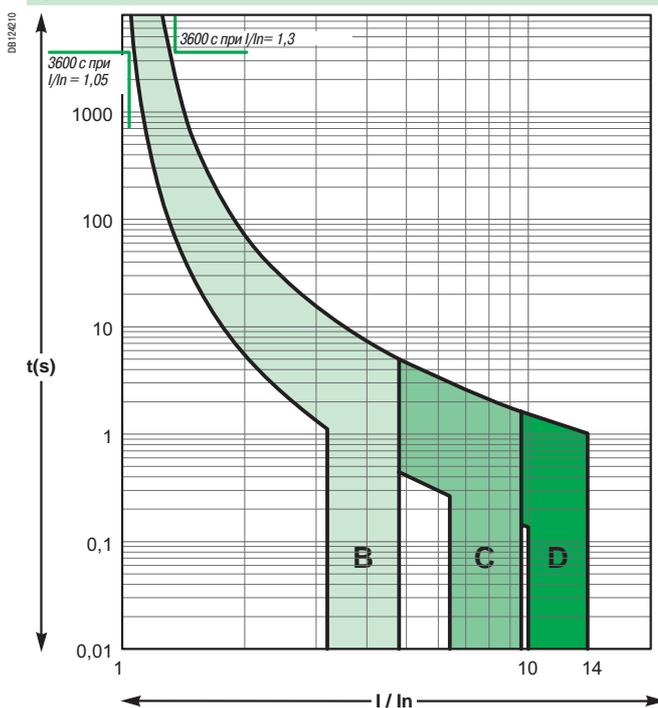
Кривые В, С



Reflex iC60N/H

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2 (при температуре окружающей среды 50 °C)

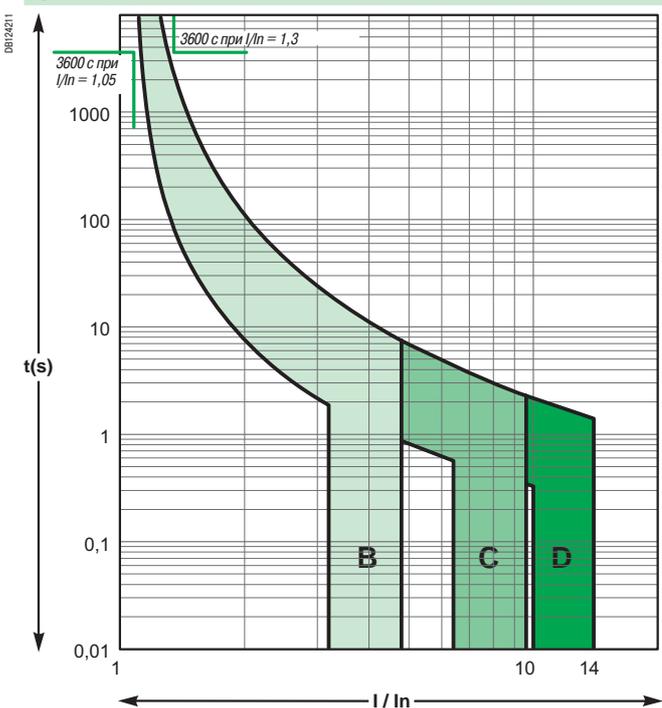
Кривые В, С, D



NG125N/H/L

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2 (при температуре окружающей среды 50 °C)

Кривые В, С, D

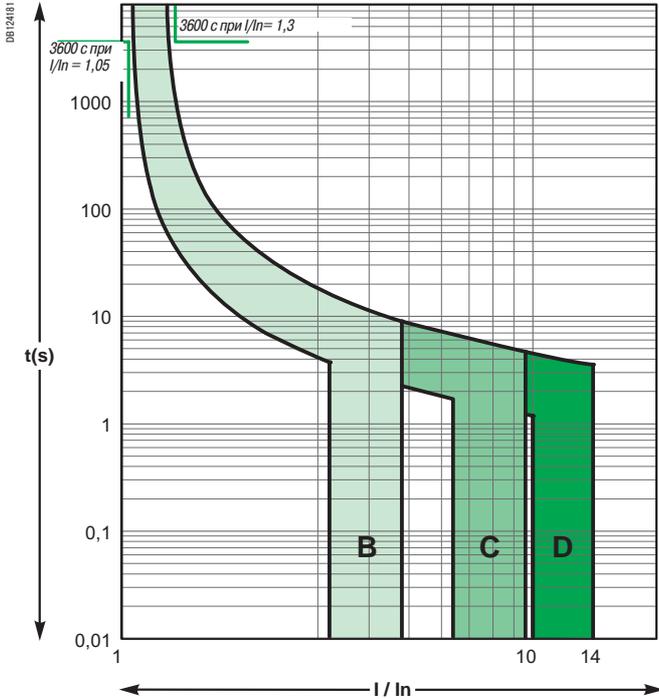


Переменный ток 50/60 Гц

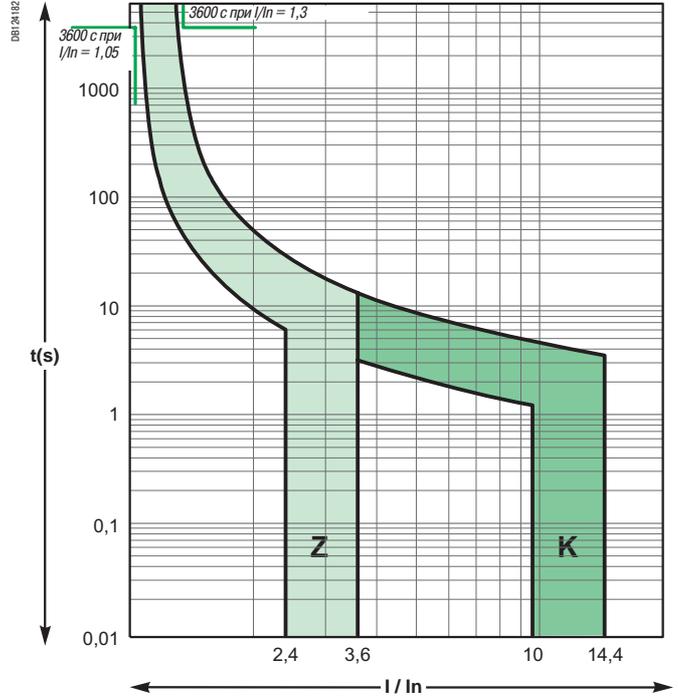
iC60N/H/L

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2 (при температуре окружающей среды 50 °C)

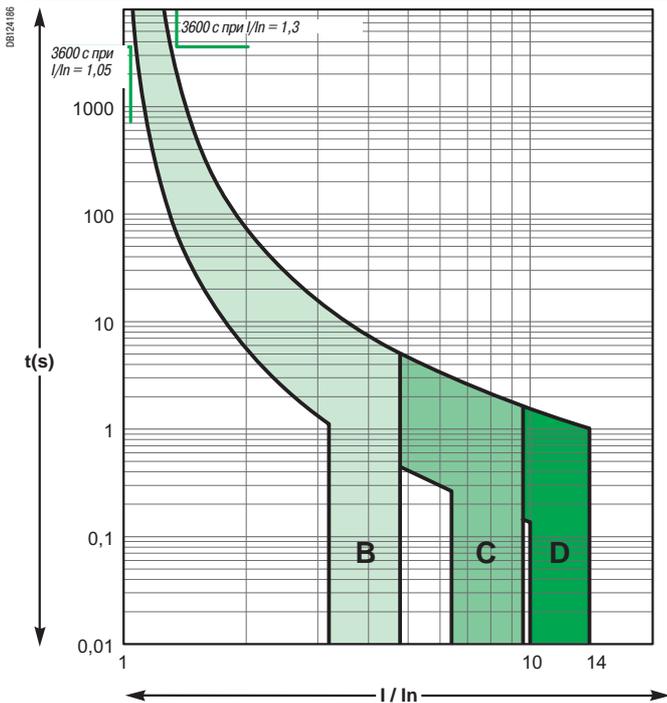
Кривые В, С, D, токи до 4А включительно



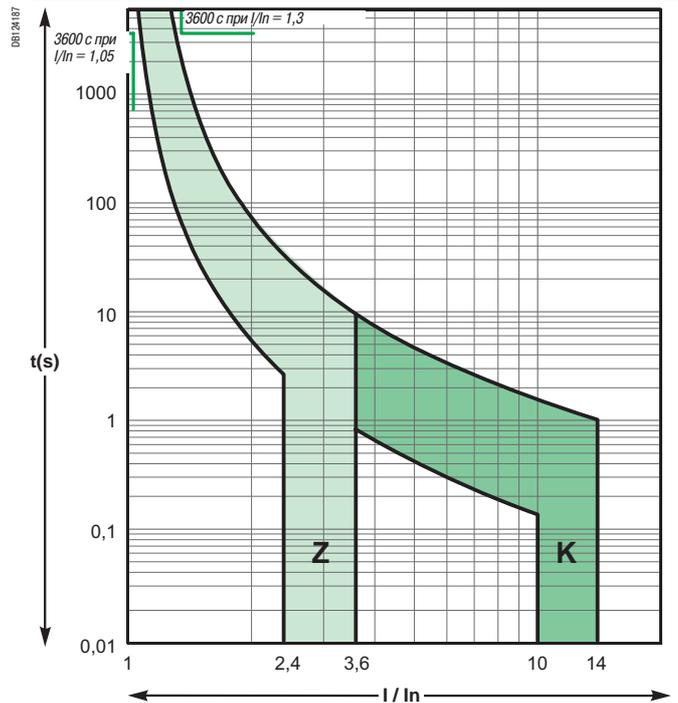
Кривые Z, K, токи до 4А включительно



Кривые В, С, D, токи 6-63А включительно



Кривые Z, K, токи 6-63А включительно

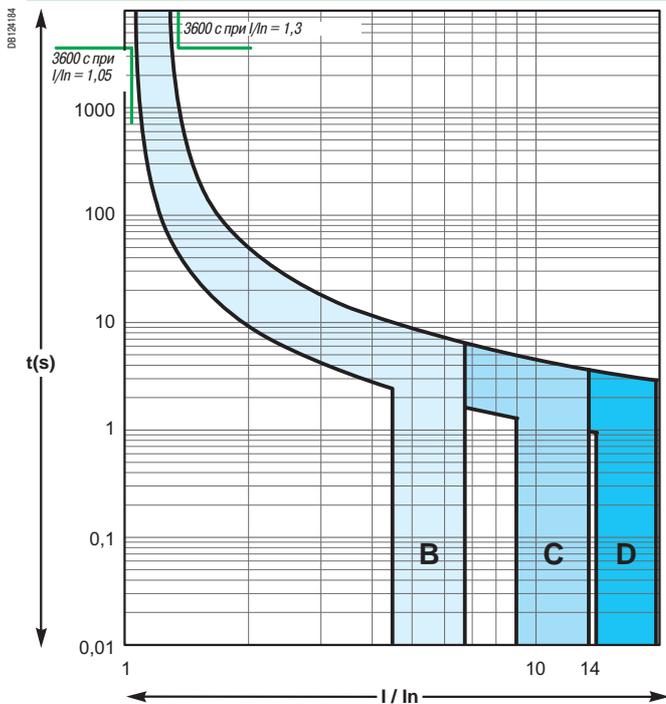


Постоянный ток

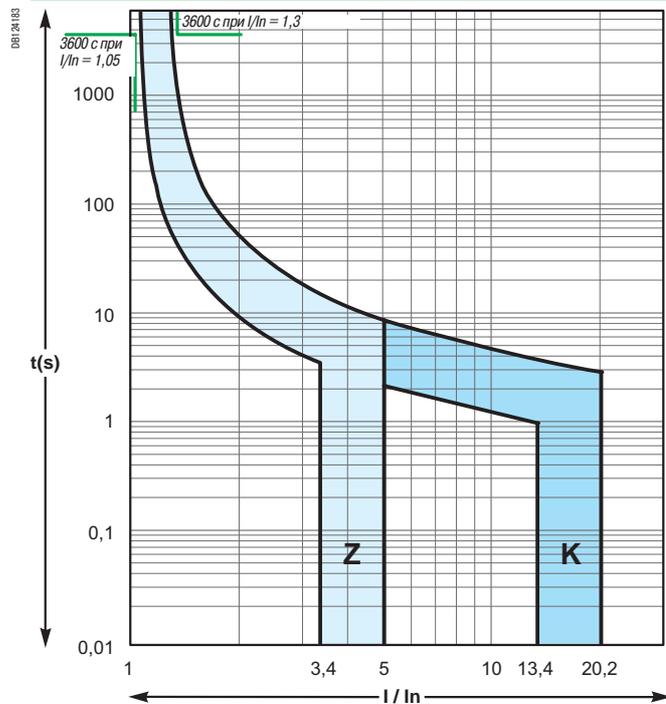
iC60N/H/L

Время отключения в соответствии со стандартом МЭК/EN60947-2 (при температуре окружающей среды 50 °C)

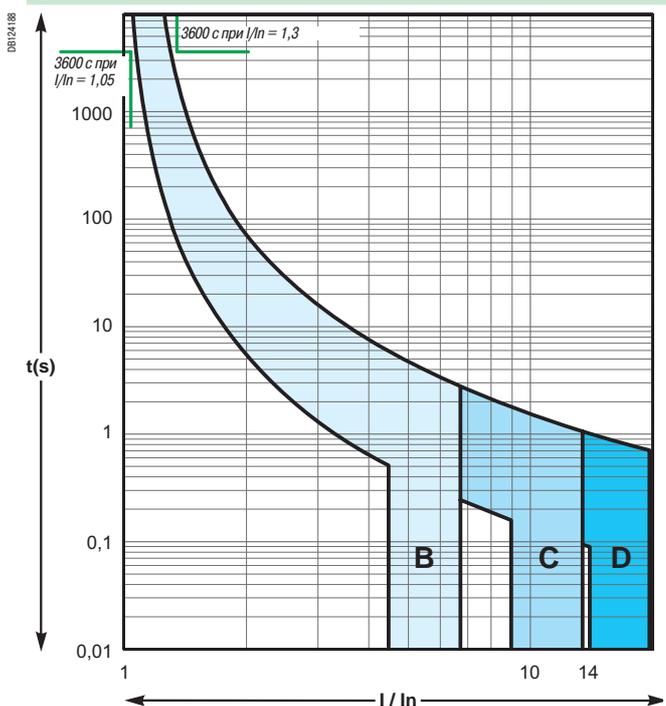
Кривые В, С, D, токи до 4 А включительно



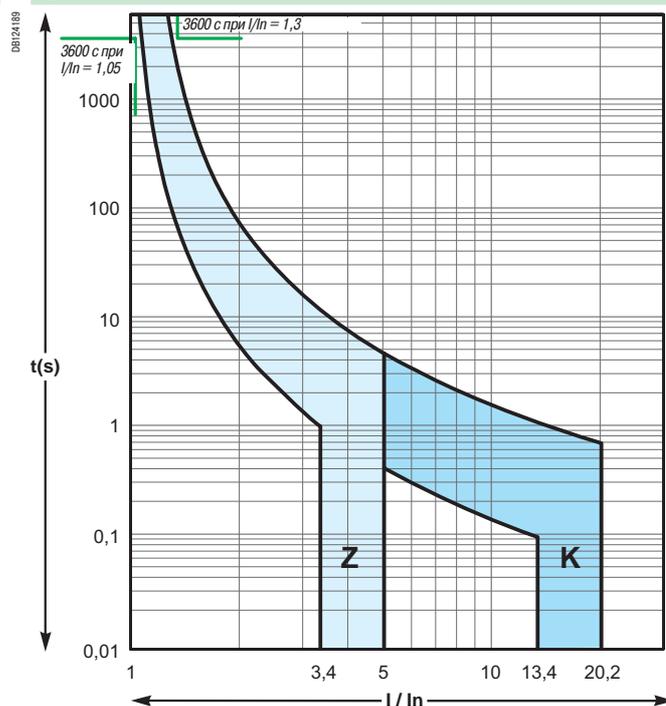
Кривые Z, К, токи до 4 А включительно



Кривые В, С, D, токи 6-63А включительно



Кривые Z, К, токи 6-63А включительно



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 на перегрузку iID K		-5 °C	+40 °C
Автоматические выключатели iC60N/H/L	Без блока Vigi	-35 °C	+70 °C
	С блоком Vigi (AC)	-5 °C	+60 °C
	С блоком Vigi (A, Asi)	-25 °C	+60 °C
Отключение на перегрузку iID	AC	-5 °C	+60 °C
	A, Asi	-25 °C	+60 °C
Вспомогательные устройства защиты	Нет	-35 °C	+70 °C
Контакты 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.

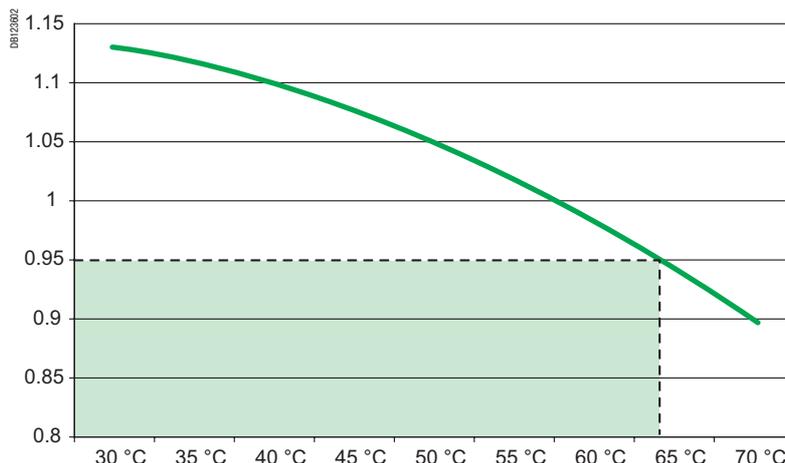
Автоматические выключатели iK60, iC60

Повышенная температура

- Повышение температуры вызывает снижение порога срабатывания тепловой защиты (отключение на перегрузку).
- Тем не менее, защита обеспечивается: порог срабатывания остаётся ниже допустимого тока кабеля (I_2).
- Для предотвращения ложных срабатываний необходимо убедиться, что этот порог превышает максимальный рабочий ток (I_B) цепи, определяемый:
 - номинальными токами нагрузок;
 - коэффициентами разновременности и одновременности использования.
- Приведённая ниже кривая показывает минимальное значение порога, приведённое к номинальному току I_n , в зависимости от температуры вблизи от автоматического выключателя.

Пример для трёхфазной цепи, имеющей следующие характеристики:

- Кабель (допустимый ток I_2 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.

Влияние температуры окружающей среды (продолжение)

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_c) 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

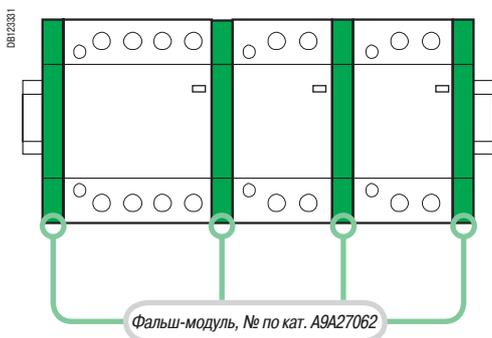
- Если существует вероятность изменений температуры окружающей среды в широком диапазоне, необходимо учитывать следующие два аспекта:
 - разность между максимальным рабочим током цепи (I_B) и порогом отключения автоматического выключателя для минимальной температуры окружающей среды ;
 - разность между допустимым током кабеля (I_c) 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, функционирующего при такой же температуре окружающей среды.

Контакты iCT

В случае установки контактов в шкафу, температура внутри которого составляет от 50 до 60 °C, по обе стороны от каждого контакта 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

Влияние температуры окружающей среды Рассеиваемая мощность и падение напряжения для C120

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 (А), применяемых для данных температур. 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.

Эталонная температура выделена заливкой

Ном. ток	Кол-во полюсов	-25 °C	-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
		-13 °F	-4 °F	5 °F	14 °F	23 °F	32 °F	41 °F	50 °F	59 °F	68 °F	77 °F	86 °F	95 °F	104 °F	113 °F	122 °F	131 °F	140 °F
20 А	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 А	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 А	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 А	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 А	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 А	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 I_n:

Ном. ток (А)	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 милливольтх для каждого значения номинального тока, на полюс, при номинальном токе I_n:

Ном. ток (А)	20	30	40	50	60	80
C120 (мВ/полюс)	140	107	88	72	65	57

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 также подвергла это оборудование дополнительным испытаниям 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.

Для некоторых испытаний проводились дополнительные проверки, указанные в нижеприведённых таблицах.

Нагрузки	Атмосферные				
	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	■	■	■	-	■
Межплоская перегородка	■	■	■	-	■
Фальш-модуль	■	■	■	-	■
Распределительные блоки и колодки					
Multiclip	■	■	■	-	■
Distribloc	■	■	■	-	■
Гребёчатые шинки для iC60	■	■	■	-	■

Защита электродвигателей

Комбинация «автоматический выключатель + контактор»

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;
- сокращённый объём 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 I _r (с)
10/10 A	2 - 10
20	6 - 20

Координация по типу 1

- Пуск: нормальный (класс 10).
- Отключающая способность: равна отключающей способности отдельного автоматического выключателя.
- Температура: 40°C.

(Базовые функции)

DB1/24122



Автоматический выключатель:
защита от коротких замыканий
и секционирование

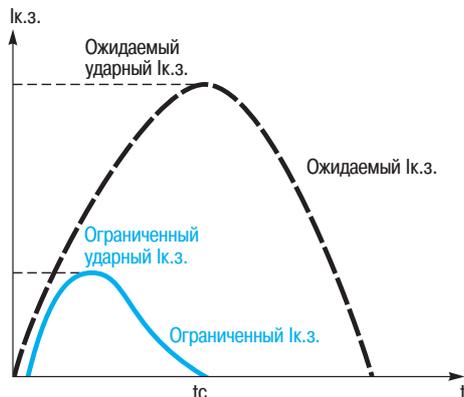
Контактор:
управление

Тепловое реле:
защита от перегрузок

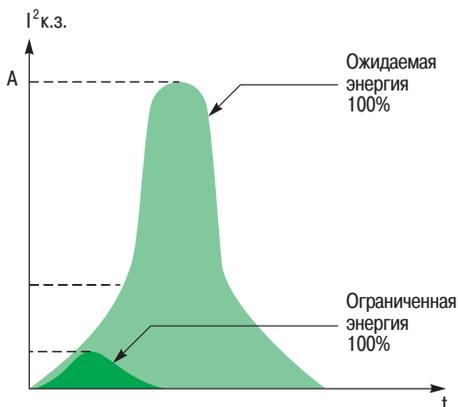
Каталожные номера

Электродвигатель								Автоматический выключатель			Контактор	Тепловое реле	
220 - 230 В		380 - 400 В		415 В		440 В ⁽¹⁾		Тип	Ном. ток (А)	I _{rm} (А)	Тип	Тип	I _{rth}
P (кВ)	I (А)	P (кВ)	I (А)	P (кВ)	I (А)	P (кВ)	I (А)						
-	-	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 NEMA.



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.). 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 ноу-хау 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 электросредотделительной системы.

Токоограничение автоматических выключателей Compact NSX

$I_{cs} = 100 \% I_{cu}$

Исключительная токоограничивающая способность автоматических выключателей Compact NSX значительно сокращает нагрузки, вызванные током повреждения.

В результате существенно улучшаются характеристики отключения.

В частности, номинальный ток отключения I_{cs} достигает 100 % полного тока отключения I_{cu} .

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.

Ограничение токов короткого замыкания

Кривые токоограничения

Токоограничение автоматического выключателя выражается в виде двух кривых, которые отображают, в зависимости от ожидаемого тока короткого замыкания (ток к.з. 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

Рассчитать ударное значение ожидаемого тока короткого замыкания с действующим значением 150 кА (то есть 330 к), ограниченного вышестоящим аппаратом NSX250L.

> Ударное значение ожидаемого тока короткого замыкания равно: $150 \text{ кА} \times \sqrt{2} : 210 \text{ к}$.

> Согласно кривым на стр. XXX, автоматический выключатель Compact NSX250L уменьшает это значение до: 30 к.

Пример 2

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^2c .
- автоматический выключатель iC60N уменьшает эту тепловую энергию до: 45 кА^2c , то есть в 22 раза.

Пример использования: термическая стойкость кабельных линий

Ниже в таблице 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	$2,97 \cdot 10^4$	$8,26 \cdot 10^4$	$2,12 \cdot 10^5$	$4,76 \cdot 10^5$	$1,32 \cdot 10^6$
	Al					$5,41 \cdot 10^5$
PRC (сшитый полиэтилен.)	Cu	$4,10 \cdot 10^4$	$1,39 \cdot 10^5$	$2,92 \cdot 10^5$	$6,56 \cdot 10^5$	$1,82 \cdot 10^6$
	Al					$7,52 \cdot 10^5$
S (мм^2)		16	25	35	50	
PVC (ПВХ)	Cu	$3,4 \cdot 10^6$	$8,26 \cdot 10^6$	$1,62 \cdot 10^7$	$3,21 \cdot 10^7$	
	Al	$1,39 \cdot 10^6$	$3,38 \cdot 10^6$	$6,64 \cdot 10^6$	$1,35 \cdot 10^7$	
PRC (сшитый полиэтилен.)	Cu	$4,69 \cdot 10^6$	$1,39 \cdot 10^7$	$2,23 \cdot 10^7$	$4,56 \cdot 10^7$	
	Al	$1,93 \cdot 10^6$	$4,70 \cdot 10^6$	$9,23 \cdot 10^6$	$1,88 \cdot 10^7$	

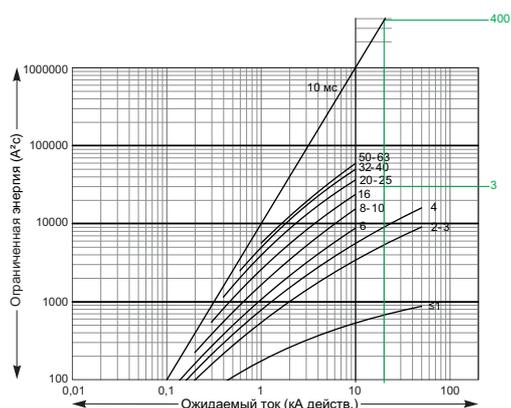
Пример

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 $1,32 \times 10^6 A^2c$.

При коротком замыкании в точке подключения NSX160F (полной ток отключения $I_{cu} = 36 \text{ кА действ.}$) значение выделяемой тепловой энергии составляет менее $6 \times 10^5 A^2c$ (см. кривые на стр. XX).

Таким образом, защита кабеля обеспечивается при токах к.з. вплоть до предельной отключающей способности автоматического выключателя.

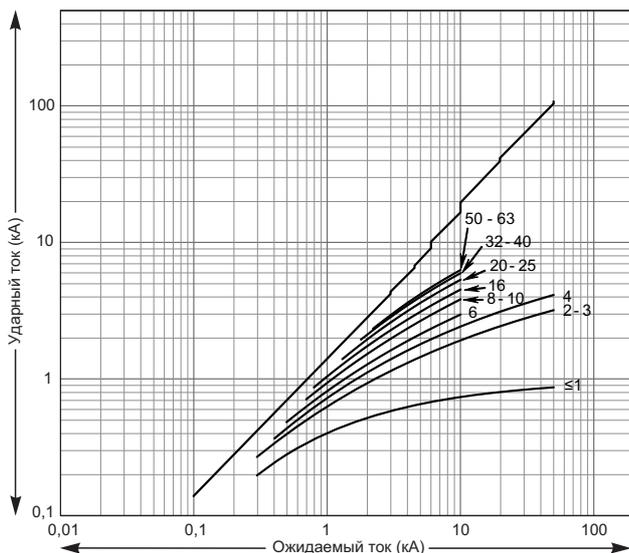


Кривые токоограничения для однофазной сети 230 В или трёхфазной сети 400 В (система TN или TT)

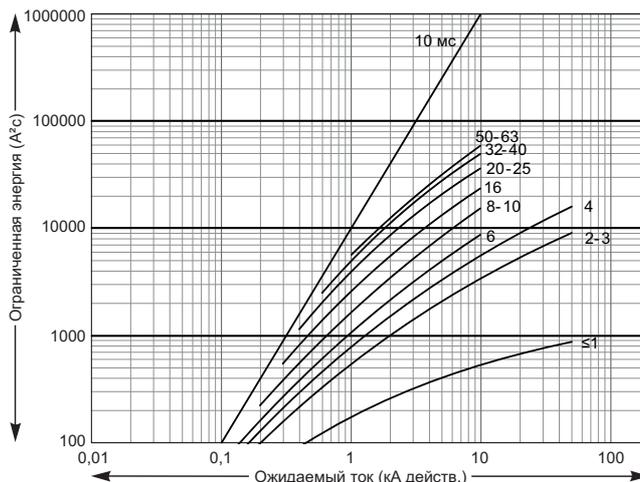
iC60N

Автоматические выключатели 1P / 3P / 4P

Ударный ток

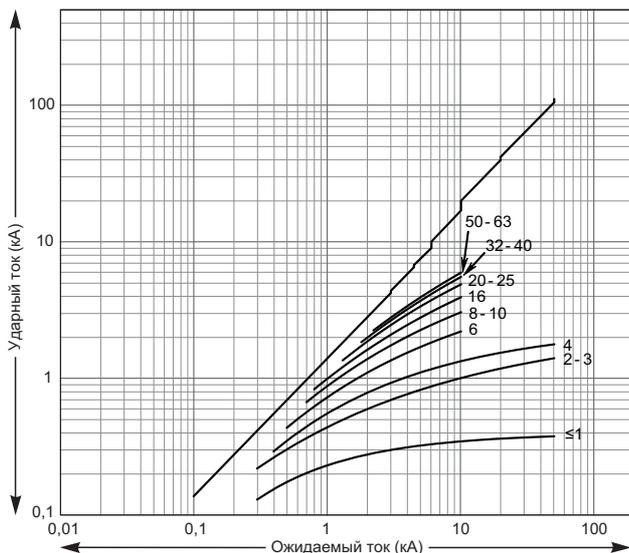


Тепловая энергия

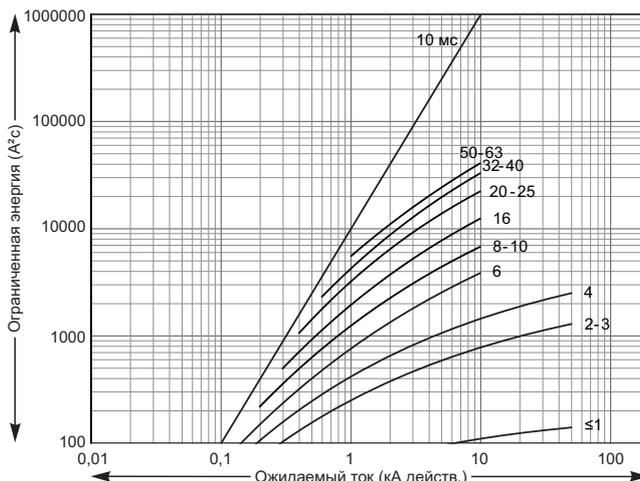


Автоматические выключатели 1P+N/2P

Ударный ток



Тепловая энергия

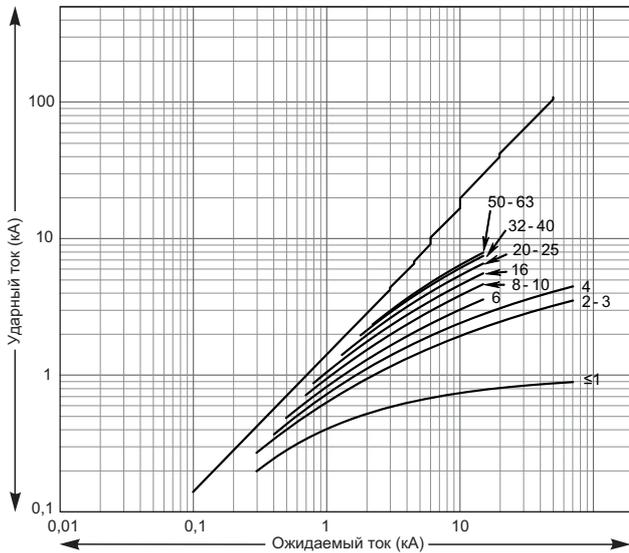


Примечание: данные значения являются также значениями токоограничения, полученными при использовании 3- или 4-полюсного автоматического выключателя iC60N, установленного в сети с линейным напряжением 230 В.

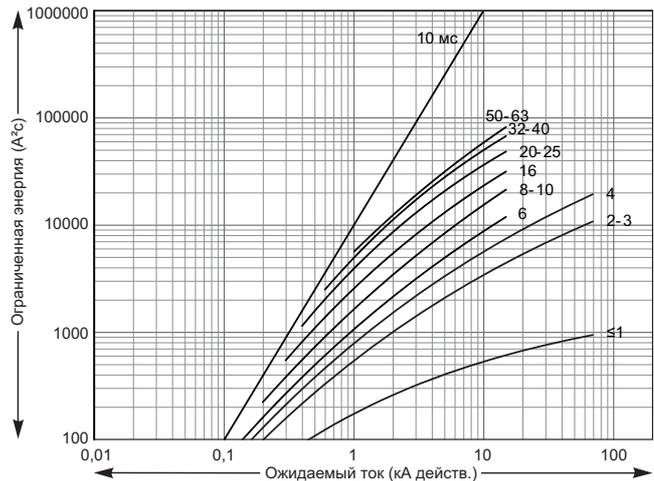
iC60H

Автоматические выключатели 1P / 3P / 4P

Ударный ток

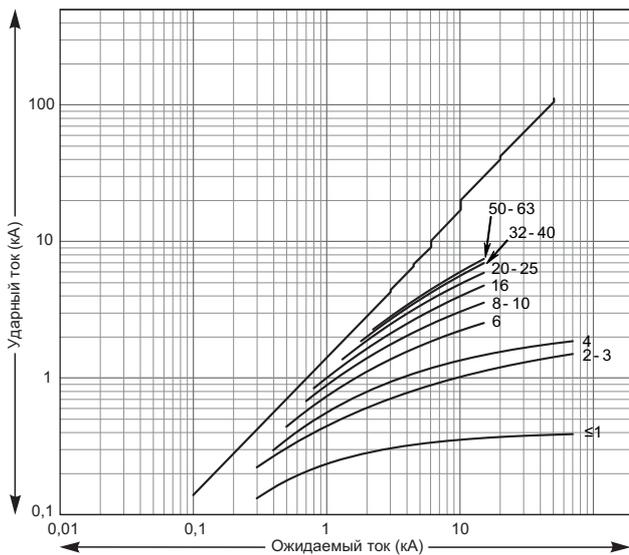


Тепловая энергия

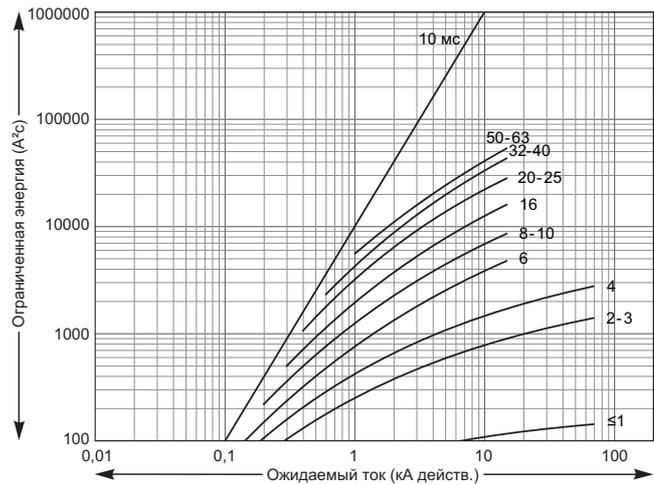


Автоматические выключатели 1P+N/2P

Ударный ток



Тепловая энергия

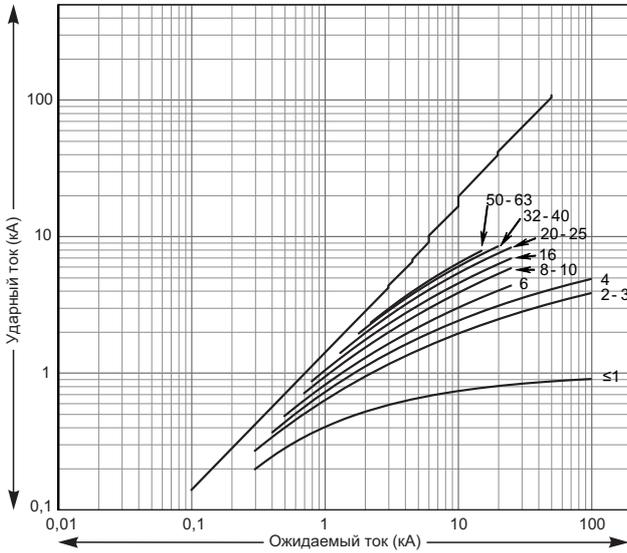


Примечание: данные значения являются также значениями токоограничения, полученными при использовании 3- или 4-полюсного автоматического выключателя iC60H, установленного в сети с линейным напряжением 230 В.

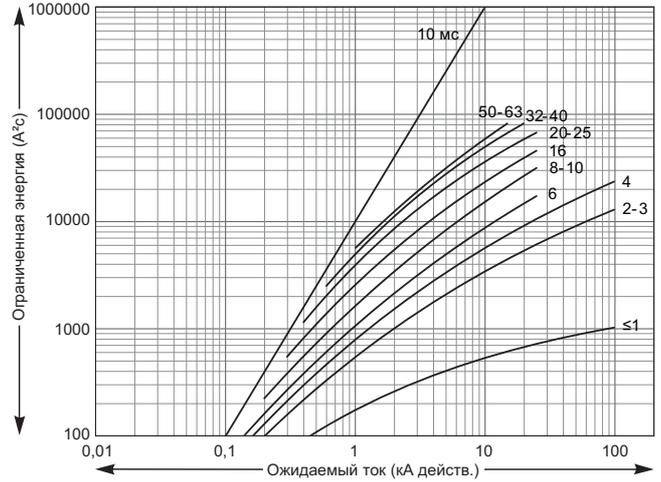
iC60L

Автоматические выключатели 1P / 3P / 4P

Ударный ток

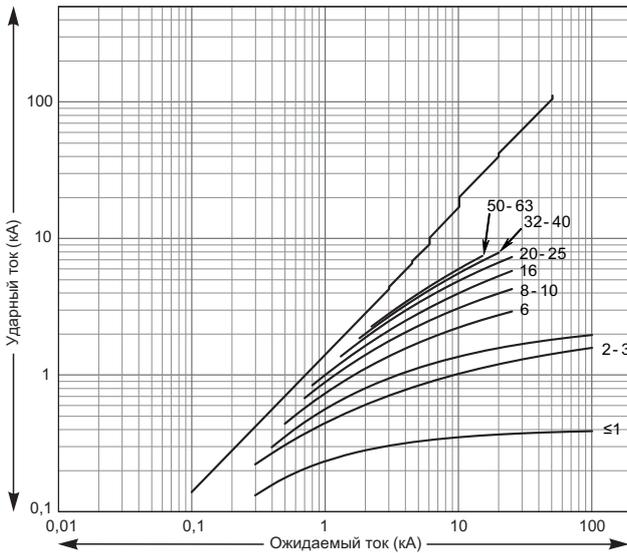


Тепловая энергия

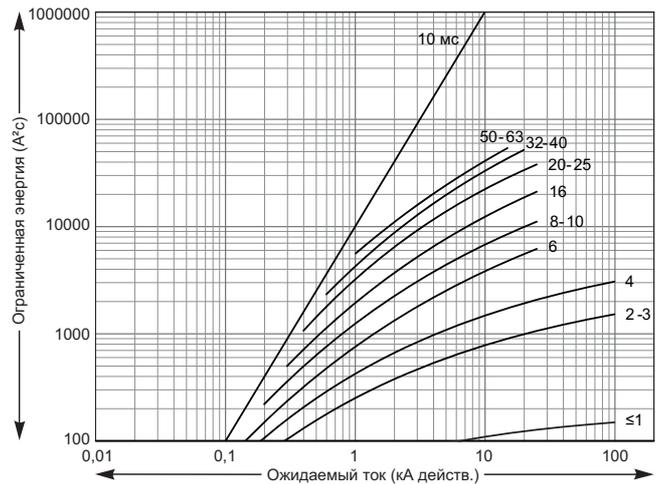


Автоматические выключатели 1P+N/2P

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.

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.

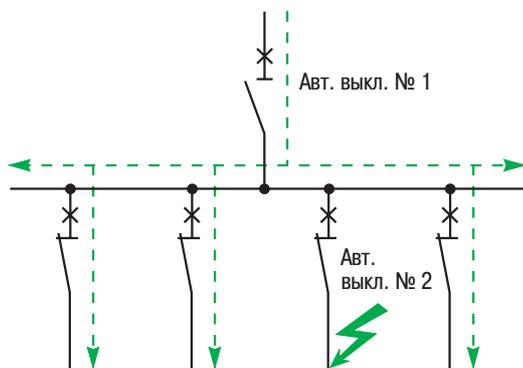
■ Частичная селективность

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).

001 20589



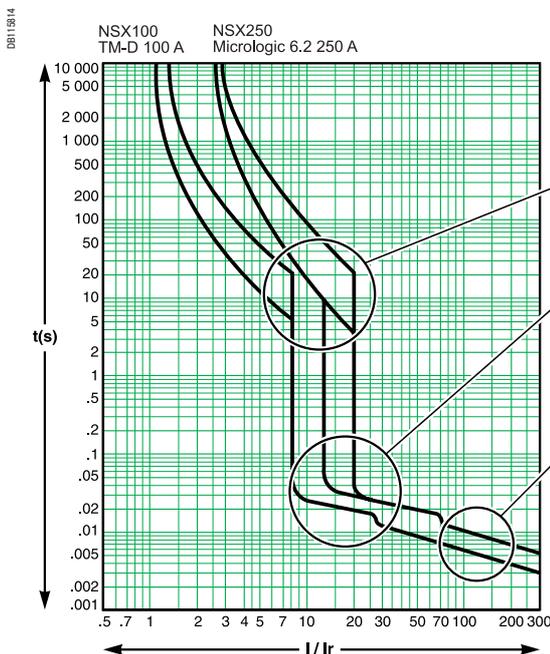
Полная селективность – стандартная функция для автоматических выключателей Masterpact NT/NW

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 А⁽¹⁾.

Естественная селективность автоматических выключателей Compact NSX

Принцип рото-активного 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.

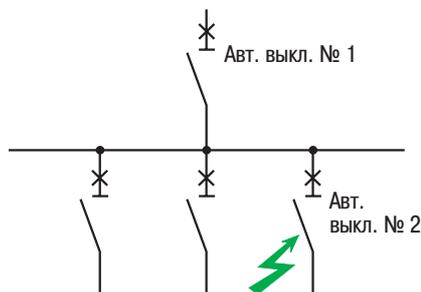
Защита при больших токах короткого замыкания: энергетическая селективность

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 на стр. Acti_9_224_243/242.

DBI 25390



Селективность между автоматическими выключателями распределительной сети

Как пользоваться таблицами селективности

■ Автоматические выключатели распределительной сети

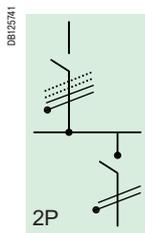
Буква «Т» в таблице (англ. Total) означает полную селективность данной пары автоматических выключателей.

В случае частичной селективности в таблице указан предельный ток селективности рассматриваемой пары аппаратов. Если ток повреждения превышает указанное значение, оба аппарата отключаются одновременно.

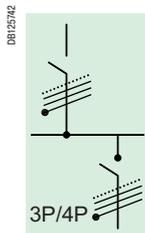
Условия применения

Значения, указанные в таблицах на последующих страницах (для 220, 380, 415 и 440 В), гарантируются при соблюдении следующих условий:

Для устройств серии Acti9 (миниатюрные автоматические выключатели) 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.



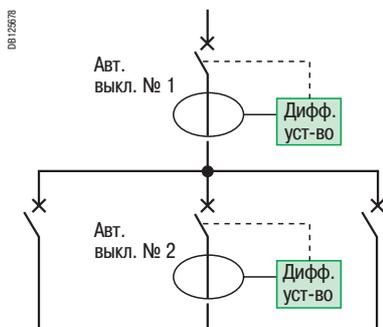
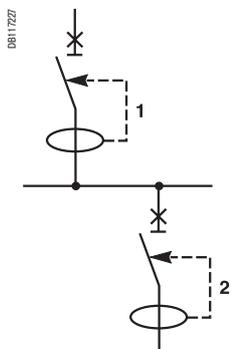
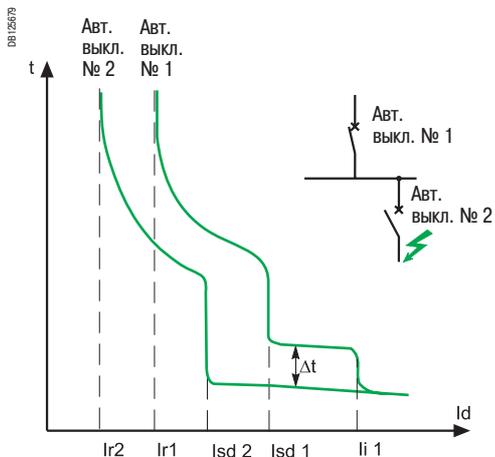
Трёхфазная нижестоящая (и вышестоящая) цепь: таблицы отмечены приведённой пиктограммой.

Вышестоящий аппарат	Нижестоящий аппарат	Ном. ток вышест. аппарата / ном. ток нижест. аппарата	Тепловая защита	Электромагнитная защита
TM ⁽¹⁾	TM или Acti 9	≥ 2,5	≥ 1,6	≥ 2
	Micrologic	≥ 2,5	≥ 1,6	≥ 1,5
Micrologic ⁽²⁾	TM или Acti 9	≥ 2,5	≥ 1,6	≥ 1,5
	Micrologic	≥ 2,5	≥ 1,3	≥ 1,5

(1) Аппарат с термомангнитным расцепителем.

(2) Аппарат с электронным расцепителем.

Данные условия исключают перекрытие кривых. Кроме того, кривые можно проверить с помощью программного обеспечения Curve Direct.



Дополнительные условия в зависимости от типа расцепителя

■ Уставка по току селективной токовой отсечки (Isd)

Указанные в таблицах пределы селективности даны исходя из предположения, что уставка по току селективной токовой отсечки $I_{sd} = 10 \times I_r$. Во многих случаях, когда селективность является полной, можно использовать меньшие уставки при условии соблюдения вышеуказанного отношения между уставками электромагнитной защиты. Когда указанный в таблице предел селективности равен $10 \times I_r$, пределом селективности фактически является уставка вышестоящей электромагнитной защиты (I_{sd}).

■ Уставка по току мгновенной токовой отсечки (Ii)

Указанные в таблицах пределы селективности даны исходя из предположения, что уставка по току мгновенной токовой отсечки отрегулирована на максимальное значение или запрещена (только для автоматического выключателя типа В). Когда указанный в таблице предел селективности равен $15 \times I_n$ вышестоящего аппарата, предел селективности фактически равен уставке мгновенной токовой отсечки вышестоящего аппарата (I_i). В случае, если вышестоящий аппарат – автоматический выключатель типа В, а нижестоящий – автоматический выключатель типа А, уставка мгновенной токовой отсечки вышестоящего аппарата может быть ниже значения $15 \times I_n$ при условии, что она остаётся выше уставки «рефлексного» отключения нижестоящего аппарата. Если расцепитель Micrologic 5.x является нижестоящим по отношению к расцепителю Micrologic 2.x, уставка времени T_{sd} нижестоящего аппарата должна быть установлена на 0, а уставка по току I_i должна быть равна I_{sd} .

■ Уставка времени селективной токовой отсечки (Tsd)

Если вышестоящий и нижестоящий автоматические выключатели оснащены расцепителем Micrologic 5.x, 6.x, 7.x: минимальное время несрабатывания вышестоящего аппарата должно превышать максимальное время отключения нижестоящего аппарата.

T_{sd} авт. выключателя № 1 > T_{sd} авт. выключателя № 2 (один шаг)

■ I²t Off/On

Указанные в таблицах пределы селективности даны исходя из предположения, что функция I²t отключена (Off). Если функция I²t включена (On), пользователю необходимо убедиться, что кривые не перекрываются.

■ Защита от замыканий на землю (Ig, Tg)

Если вышестоящий и нижестоящий автоматические выключатели оснащены расцепителем Micrologic 6.x, пользователь должен проконтролировать токовую и временную селективность:

□ токовая селективность

Уставка по току вышестоящей защиты от замыканий на землю превышает уставку нижестоящей защиты от замыканий на землю. С учётом допустимых отклонений регулировки уставок достаточно обеспечить 30-процентную разность между уставками вышестоящей и нижестоящей защит.

□ временная селективность

Выдержка перед отключением вышестоящей защиты от замыканий на землю превышает время отключения нижестоящей защиты. Кроме того, необходимо, чтобы выдержка перед отключением вышестоящей защиты учитывала максимальное время устранения повреждений изоляции, оговоренное в правилах NEC § 230.95 (т.е. 1 с для 3000 А).

I_g авт. выключателя № 1 $\geq 1,3 I_g$ авт. выключателя № 2

T_g авт. выключателя № 1 > T_g авт. выключателя № 2 (один шаг)

■ Дифференциальные автоматические выключатели

Селективность дифференциальных автоматических выключателей позволяет пользователю обеспечить оптимальную бесперебойность работы. С этой целью любая пара, состоящая вышестоящего и нижестоящего дифференциальных автоматических выключателей распределительной сети, должна отвечать следующим условиям:

■ чувствительность вышестоящего дифференциального автоматического выключателя должна не менее чем в три раза превышать чувствительность нижестоящего дифференциального автоматического выключателя ($I_{\Delta n}$ авт. выключателя № 1 $\geq 3 \times I_{\Delta n}$ авт. выключателя № 2);

■ вышестоящий дифференциальный автоматический выключатель должен быть:

□ селективным (S) (или с селективной настройкой), если нижестоящий дифференциальный автоматический выключатель – мгновенного срабатывания;

□ с выдержкой времени (R) (или с соответствующей настройкой), если нижестоящий дифференциальный автоматический выключатель – селективный.

В результате минимальное время несрабатывания вышестоящего аппарата будет превышать максимальное время отключения нижестоящего аппарата для всех значений тока (Δt (авт. выкл. № 1) > Δt (авт. выкл. № 2)).

Для получения более подробной информации см. разделы СТ6-4 и СТ6-1: «Время срабатывания дифференциальных автоматических выключателей».

Особенность аппаратов Compact NSX

■ Расцепители, предназначенные для защиты электродвигателей, не могут использоваться для обеспечения селективности с нижестоящим автоматическим выключателем.

■ И наоборот: расцепители, предназначенные для защиты распределительной сети, не должны использоваться для защиты электродвигателей, даже если последние оснащены электронным пускателем или преобразователем частоты.

Координация автоматических выключателей

Селективность модульных 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 таблицах темно-зелёного цвета.

Таблица выбора

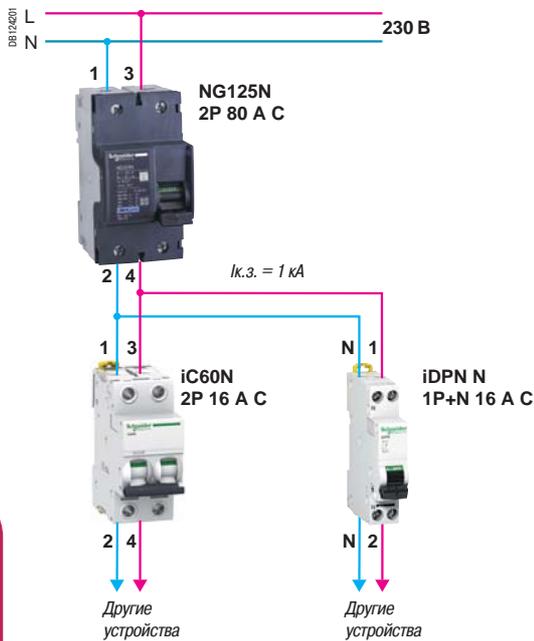
		Вышестоящая сеть		
		DBI 123996 L1 N	DBI 123998 L1 L2 L3 N	DBI 123997 L1 L2 L3
Тип нижестоящей сети	Тип нижестоящего устройства защиты	Ph/N 220-240 В	Ph/N 220-240 В	Ph/Ph 380-415 В
			Ph/Ph 380-415 В	
DBI 124079 N L1	DBI 123981 2P	□	□	□
	DBI 124191 1P	□	□	□
	DBI 123992 1P+N	■	■	■
DBI 124192 L1 L2	DBI 123981 2P	■	■	■
DBI 124060 L1 L2 L3	DBI 123983 3P	■	■	■
DBI 124081 N L1 L2 L3	DBI 123984 4P	■	■	■
	DBI 123983 3P	■	■	■
	DBI 123985 3P+N	■	■	■

Примечание: данная таблица указывает вам цветовой код. Исходя из нижестоящего устройства защиты, типа и напряжения вышестоящей сети, вы можете найти соответствующую таблицу селективности.

Координация автоматических выключателей

Селективность модульных автоматических выключателей (продолжение)

Пример: схема решения



Вышестоящий аппарат: NG125N 80 А 2Р, кривая С; нижестоящий аппарат: iC60N 16 А 2Р, кривая С. Напряжение сети: 230 В между фазой и нейтралью.

В таблице светло-зелёного цвета на странице селективности для NG125N, кривая С, с нижестоящим аппаратом iC60, находим значение: 1800 А.

Если нижестоящий аппарат заменить на iDPN N 16 А 1Р+Н, кривая С, необходимо обратиться к таблице тёмно-зелёного цвета для NG125N, кривая С, с нижестоящим аппаратом iDPN N 1Р+Н. В этом случае уровень селективности составляет 1100 А.

Технические условия

Необходимо обеспечить бесперебойность работы в случае возникновения повреждения ниже NG125N 80 А. Данная цепь имеет $I_{k.з.} = 1 \text{ кА}$ при напряжении 230 В.

Обратившись к таблице для сети 230 В 1Р+Н, находим, что для вышестоящего аппарата NG125N можно обеспечить полную селективность до 16 А при использовании iC60N 1Р+Н (до 25 А при iC60N 2Р).

		Кривая С										
		NG125N/Н/L					C120N/Н					
In (А)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Ниже- стоящий аппарат	2Р (220-240 В) однофазная сеть											
	Предел селективности (А)											
iC60N/Н/L Кривая С	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.

$I_s > I_{cc}$
Полная селективность

Координация автоматических выключателей

Селективность модульных автоматических выключателей (продолжение)

Содержание

Нижестоящий аппарат		Вышестоящий аппарат								
Тип	Кривая	iDPN, iDPN N			iC60N/H/L			NG125N/H/L, C120N/H		
		B	C	D	B	C	D	B	C	D
iDPN	B	стр. 247	стр. 248	стр. 249	стр. 250	стр. 251	стр. 252	стр. 260	стр. 262	стр. 264
	C	стр. 247	стр. 248	стр. 249	стр. 250	стр. 251	стр. 252	стр. 260	стр. 262	стр. 264
	D	стр. 247	стр. 248	стр. 249	стр. 250	стр. 251	стр. 252	стр. 260	стр. 262	стр. 264
iDPN N	B	стр. 247	стр. 248	стр. 249	стр. 250	стр. 251	стр. 252	стр. 261	стр. 263	стр. 265
	C	стр. 247	стр. 248	стр. 249	стр. 250	стр. 251	стр. 252	стр. 261	стр. 263	стр. 265
	D	стр. 247	стр. 248	стр. 249	стр. 250	стр. 251	стр. 252	стр. 261	стр. 263	стр. 265
iC60N/H/L	B	–	–	–	стр. 254-255	стр. 256-257	стр. 258-259	стр. 266-267	стр. 268-269	стр. 270-271
	C	–	–	–	стр. 254-255	стр. 256-257	стр. 258-259	стр. 266-267	стр. 268-269	стр. 270-271
	D	–	–	–	стр. 254-255	стр. 256-257	стр. 258-259	стр. 266-267	стр. 268-269	стр. 270-271
C120, NG125	B	–	–	–	–	–	–	стр. 272-273	стр. 274-275	стр. 276-277
	C	–	–	–	–	–	–	стр. 272-273	стр. 274-275	стр. 276-277
	D	–	–	–	–	–	–	стр. 272-273	стр. 274-275	стр. 276-277

Селективность автоматических выключателей

В таблицах ниже указан уровень селективности между двумя низковольтными цепями, защищаемыми модульными автоматическими выключателями.

Селективность может быть:

- полной: обозначается буквой Т (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.

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	1		8	12	20	30	70	150	250	350	610
iDPN N Кривая B	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											
25												
Предел селективности (A)												
iDPN	1				20	30	70	150	250	350	610	980
iDPN N Кривая C	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	1					30	70	150	250	350	610	980
iDPN N Кривая D	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

Селективность не обеспечивается.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат											
		iDPN		iDPN N									
In (A)		Кривая С											
		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	1		16	24	32	70	180	400	630	1200	T	T
	iDPN N	2			24	32	48	140	270	350	510	820	830
	Кривая В	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	
16										200	260	320	
20											260	320	
25												320	
32													320
40													
Предел селективности (A)													
iDPN	1			24	32	70	180	400	630	1200	T	T	
iDPN N	2					48	140	270	350	510	820	830	
Кривая С	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	1			24	32	70	180	400	630	1200	T	T	
iDPN N	2					48	140	270	350	510	820	830	
Кривая D	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

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	1		24	36	70	170	380	1200	T	T	T	T		
	iDPN N	2			36	48	130	250	490	780	1100	1600	2300		
	Кривая B		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 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 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															
	Предел селективности (A)														

Примечание: если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

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	
Нижестоящий аппарат	1P, 1P+N														
	2P (380-415 В)														
	двухфазная сеть														
	3P, 3P+N														
	4P														
	Предел селективности (A)														
	iDPN	1	8	12	16	30	60	80	110	130	150	270	410	450	620
	iDPN N	2			16	24	40	50	90	80	100	220	300	330	440
	Кривая B	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	1			16	30	60	80	110	130	150	270	410	450	620	
iDPN N	2					40	50	90	80	100	220	300	330	440	
Кривая C	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	1				30	60	80	110	130	150	270	410	450	620	
iDPN N	2						50	90	80	100	220	300	330	440	
Кривая D	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

Селективность не обеспечивается.

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	1		16	24	32	48	80	100	210	270	390	540	790	1500	1600
	iDPN N	2				32	48	80	100	130	160	300	410	540	910	930
	Кривая B	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	1			24	32	48	80	100	210	270	390	540	790	1500	1600	
iDPN N	2					48	80	100	130	160	300	410	540	910	930	
Кривая C	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	1			24	32	48	80	100	210	270	390	540	790	1500	1600	
iDPN N	2					48	80	100	130	160	300	410	540	910	930	
Кривая D	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

Селективность не обеспечивается.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат														
		iC60N/Н/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)															
	iDPN	1	12	30	50	70	72	120	260	350	540	700	1100	1500	2000	2000
	iDPN N	2			36	48	72	120	160	190	390	510	700	960	1500	2000
	Кривая B	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	1			24	32	48	80	100	210	270	390	540	790	1500	1600	
iDPN N	2					48	80	100	130	160	300	410	540	910	930	
Кривая C	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	1		30	50	70	72	120	260	350	540	700	1100	1500	2000	2000	
iDPN N	2			36	48	72	120	160	190	390	510	700	960	1500	2000	
Кривая D	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													600	760		

Примечание: если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

Селективность не обеспечивается.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат														
		iC60N/Н/L														
		Кривая В														
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 (А)															
	iC60N/Н/L Кривая В	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 (А)																
iC60N/Н/L Кривая С	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 (А)																
iC60N/Н/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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат														
		iC60N/H/L														
ln (A)		Кривая В														
		1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63	
Нижестоящий аппарат iC60N/H/L Кривая В	2P (220-240 В) однофазная сеть	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															
	Нижестоящий аппарат iC60N/H/L Кривая С	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
Нижестоящий аппарат 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.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат														
		iC60N/Н/L														
		Кривая С														
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 (А)															
	iC60N/Н/L	0,5	8	60	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	Кривая В	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														500	
Предел селективности (А)																
iC60N/Н/L	0,5	8	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
Кривая С	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														500	
Предел селективности (А)																
iC60N/Н/L	0,5		50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
Кривая D	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														500	

Примечание: если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат															
		iC60N/Н/L															
		Кривая С															
In (A)		1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63		
Ниже- стоящий аппарат	2P (220-240 В) однофазная сеть																
	iC60N/Н/L Кривая В	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/Н/L Кривая С	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/Н/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.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат														
		iC60N/Н/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/Н/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															760
	Предел селективности (A)															
	iC60N/Н/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/Н/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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат														
		iC60N/Н/L Кривая D														
Ниже- стоящий аппарат	In (A)	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63	
		iC60N/Н/L Кривая B	0,5	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																760
iC60N/Н/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															760
	iC60N/Н/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															760	

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.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/Н/L C120N/Н										
		Кривая В										
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 В	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 С	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/Н/L C120N/Н										
		Кривая В										
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 В	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 С	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

		Вышестоящий аппарат											
		NG125N/Н/L C120N/Н											
		Кривая С											
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 (А)												
	iDPN	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T
	Кривая В	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 (А)													
iDPN	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T	
Кривая С	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 (А)													
iDPN	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T	
Кривая D	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

		Вышестоящий аппарат											
		NG125N/Н/L C120N/Н											
		Кривая С											
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	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T
	Кривая В	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	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T	
Кривая С	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	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T	
Кривая D	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

		Вышестоящий аппарат											
		NG125N/Н/L C120N/Н											
		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	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	Кривая B	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	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
Кривая C	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	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
Кривая D	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

		Вышестоящий аппарат											
		NG125N/Н/L C120N/Н											
		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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

220-240/380-415 В

In (A)	Вышестоящий аппарат										
	NG125N/Н/L C120N/Н										
	Кривая В										
	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/Н/L Кривая В	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	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/Н/L Кривая С	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	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/Н/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	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

		Вышестоящий аппарат											
		NG125N/Н/L C120N/Н											
		Кривая В											
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
Ниже- стоящий аппарат	2P (220-240 В) однофазная сеть												
	iC60N/Н/L Кривая В	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	T
	2	60	160	350	500	1200	4200	8100	T	T	T	T	T
	3	40	110	170	250	520	1300	1900	6700	T	T	T	T
	4	40	64	80	190	280	630	750	1400	2700	6200	T	T
	6		64	80	150	130	350	430	810	1400	2100	6100	T
	10			80	100	130	160	200	500	840	1300	2500	T
	13				100	130	240	200	440	770	1100	1900	T
	16					130	160	200	380	520	770	1400	T
	20						160	200	250	320	600	1000	T
	25							200	250	320	400	890	T
	32									250	320	400	840
	40										320	400	790
	50											400	750
	63												500
	iC60N/Н/L Кривая С	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	T	
2	60	160	350	500	1200	4200	8100	T	T	T	T	T	
3		110	170	250	520	1300	1900	6700	T	T	T	T	
4		64	80	190	280	630	750	1400	2700	6200	T	T	
6				150	130	350	430	810	1400	2100	6100	T	
10						160	200	500	840	1300	2500	T	
13							240	200	440	620	1100	1900	
16									380	520	770	1400	
20										320	600	1000	
25											400	890	
32												840	
40													
iC60N/Н/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	T	
2	60	160	350	500	1200	4200	8100	T	T	T	T	T	
3		110	170	250	520	1300	1900	6700	T	T	T	T	
4			80	190	280	630	750	1400	2700	6200	T	T	
6					130	350	430	810	1400	2100	6100	T	
10							200	500	840	1300	2500	T	
13								380	620	930	1900	T	
16									520	770	1400	T	
20										600	1000	T	
25											890	T	
32												840	

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.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/Н/L					C120N/Н					
		Кривая С										
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/Н/L	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Кривая В	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/Н/L	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Кривая С	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/Н/L	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Кривая D	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

		Вышестоящий аппарат											
		NG125N/Н/L					C120N/Н						
		Кривая С											
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
Ниже- стоящий аппарат	2P (220-240 В) однофазная сеть												
	iC60N/Н/L Кривая В	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/Н/L Кривая С	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/Н/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.

In (A)	Вышестоящий аппарат										
	NG125N/Н/L C120N/Н										
	Кривая D										
	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/Н/L Кривая B	0,5	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	410	3800	5200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	240	770	920	2600	2700	7400	14000	T	T	T	T	T	T	T	T
	180	610	640	1300	1600	3600	11000	T	T	T	T	T	T	T	T
		450	450	890	1100	1900	4100	11000	13000	T	T	T	T	T	T
		340	360	730	740	1300	2600	4700	6200	T	T	T	T	T	T
			240	590	660	910	1700	2600	3500	5200	6800				
					580	810	1500	2100	2500	4600	4800				
					380	720	1300	1900	2300	3600	4200				
						480	1100	1600	2000	3000	3600				
							900	1400	1700	2400	2900				
								900	1100	1700	2400	2600			
									1100	1400	2100	2300			
										1400	2000	2300			
											2000	2300			

Предел селективности (A)

iC60N/Н/L Кривая C	0,5	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	410	3800	5200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	240	770	920	2600	2700	7400	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		530	640	1300	1600	3600	11000	T	T	T	T	T	T	T	T
		450	450	890	1100	1900	4100	11000	13000	T	T	T	T	T	T
		340	360	730	740	1300	2200	4700	6200	12000	T	T	T	T	T
			240	590	580	910	1700	2600	3500	5200	5900				
					580	720	1300	2100	2500	4100	4800				
					380	480	1100	1900	2300	3600	4200				
							1100	1900	2300	3600	4200				
								1100	1600	2000	2700	2900			
									1400	1700	2400	2900			
									1100	1400	2400	2600			
										1400	2100	2300			
											2000	2300			
												1800	2300		

Предел селективности (A)

iC60N/Н/L Кривая D	0,5	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	410	3800	5200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	240	770	920	2600	2700	6300	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		530	550	1300	1600	3600	11000	T	T	T	T	T	T	T	T
		370	450	890	970	1600	3700	11000	13000	T	T	T	T	T	T
		340	360	730	740	1100	2200	4700	5400	12000	T	T	T	T	T
			240	520	580	810	1500	2600	3000	5200	5900				
					380	720	1300	2100	2500	4100	4800				
						480	1100	1900	2300	3600	4200				
							900	1400	1700	2700	2900				
								1400	1700	2400	2600				
								1400	1400	2100	2600				
									1400	2100	2300				
										1800	1500				
										1800	1500				

Примечание: если вы не можете найти искомое сочетание, см. стр. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

T Полная селективность.

Селективность не обеспечивается.

		Вышестоящий аппарат											
		NG125N/Н/L		C120N/Н									
Ниже- стоящий аппарат		Кривая D											
		In (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
iC60N/Н/L Кривая B	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	1200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	3	520	3400	3400	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	4		1200	1300	5800	5600	T	T	T	T	T	T	T
	6		700	720	1900	1900	6000	11000	T	T	T	T	T
	10			540	1200	1200	2600	4200	10000	T	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/Н/L Кривая C	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	1200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	3		3400	3400	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	4		1200	1300	5800	5600	T	T	T	T	T	T	T
	6		700	720	1900	1900	6000	11000	T	T	T	T	T
	10			480	1200	1200	2200	4200	10000	T	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/Н/L Кривая D	0,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	1200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	3		3000	3400	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	4		1100	1300	5800	4500	T	T	T	T	T	T	T
	6		600	600	1600	1600	5300	11000	T	T	T	T	T
	10			420	1000	1100	2200	3400	10000	T	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.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат										
		NG125N/Н/L C120N/Н										
		Кривая В										
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 В	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												500
Предел селективности (A)												
C120, NG125 Кривая С	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

Селективность не обеспечивается.

220-240/380-415 В

		Вышестоящий аппарат											
		NG125N/H/L		C120N/H									
In (A)		Кривая В											
		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
Ниже- стоящий аппарат	2P (220-240 В) однофазная сеть												
	C120, NG125 Кривая В	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 С	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.

Селективность зашит (продолжение)

Вышестоящий аппарат: NG125N/Н/L, C120N/Н

кривая С

Нижестоящий аппарат: C120, NG125 кривые В, С, D

220-240/380-415 В

In (A)	Вышестоящий аппарат										
	NG125N/Н/L C120N/Н										
	Кривая С										
	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 В	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 С	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. 246.

4000 Пределный ток селективности = 4 кА.

Селективность не обеспечивается.

		Вышестоящий аппарат											
		NG125N/Н/L		C120N/Н									
		Кривая С											
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 В	10											
		16		130	160	200	480	510	930	1100	1200	1700	2500
		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 С	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.

220-240/380-415 В

In (A)	Вышестоящий аппарат										
	NG125N/Н/L C120N/Н										
	Кривая D										
	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. 246.

4000 Предельный ток селективности = 4 кА.

Селективность не обеспечивается.

		Вышестоящий аппарат											
		NG125N/Н/L		C120N/Н									
		Кривая D											
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		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													1500
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												1500
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												1500

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.

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 (I_n) которого меньше или равен допустимому току в кабеле (I_z).

Цепи с кратковременным изменением направления тока

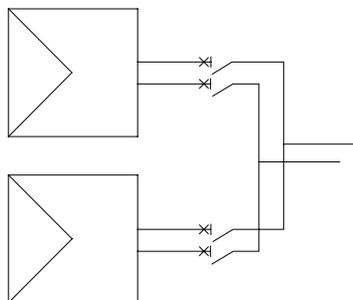
В случае цепей с кратковременным изменением направления тока:

- автоматические выключатели C60H-DC нельзя использовать;
- автоматические выключатели iC60 могут использоваться.

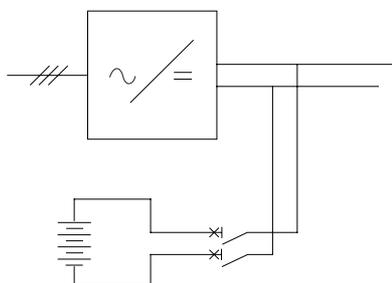
То же самое относится к «комбинированным» сетям, работающим попеременно в режимах переменного и постоянного тока (напр., устройства безопасности).

Примеры цепей с кратковременным изменением направления тока

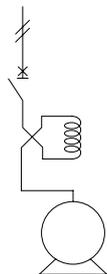
- Параллельно включенные источники электроэнергии (фотоэлементы, генераторы, электроагрегаты и т.д.)



- Батарея с зарядным выпрямителем



- Защита электродвигателя, могущего работать в качестве генератора



Выбор кривой

Чтобы обеспечить защиту, порог отключения электромагнитной защитой должен быть:

- выше пусковых токов, вызываемых нагрузками (электродвигатели, конденсаторы 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
	Z	B	C	D / MA	
Кривая					
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 (напр., пуск электродвигателя: 2...4-кратный 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).

Выбор отключающей способности

Выбор автоматического выключателя относительно 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 необходимая схема соединений в зависимости от того, должен ли выключатель обеспечивать секционирование или нет.

Ток короткого замыкания на клеммах батареи

Его можно рассчитать по формуле $I_{k.z.} (A) = k C$, где:

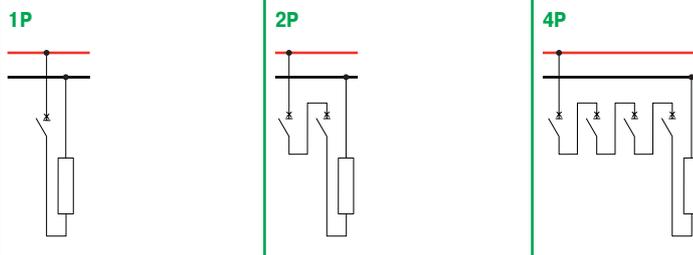
- C = ёмкость батареи (А · ч);
- k = коэффициент, близкий к 10 (не более 20).

Пример: батарея 125 В ёмкостью 220 А · ч выдаёт ток короткого замыкания (I_{k.z.}) между 2,2 кА и 4,4 кА.

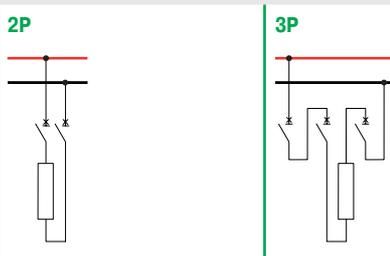
Как правило, этот ток короткого замыкания относительно мал и, при небольшой протяжённости распределительной системы, ток короткого замыкания I_{k.z.} в любой точке электроустановки может быть принят равным току короткого замыкания I_{k.z.} источника.

Выбор автоматических выключателей для распределительной сети постоянного тока с одной заземлённой полярностью

Секционирование не требуется

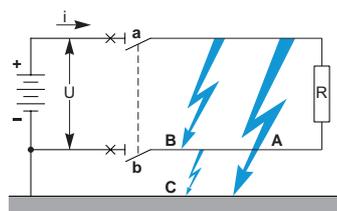


Секционирование требуется



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	
133 В	≤ 6 кА	C60H-DC ⁽¹⁾
	≤ 10 кА	
	≤ 15 кА	
	≤ 20 кА	
250 В	≤ 6 кА	C60H-DC ⁽¹⁾
	≤ 10 кА	-
	≤ 15 кА	-
500 В	≤ 6 кА	C60H-DC ⁽¹⁾

(1) C60H-DC: подходит только для цепей без изменения направления тока (см. стр. 1); подключение должно соответствовать указанным полярностям.



На рисунке изображён источник с заземлённой отрицательной полярностью.

Анализ условий повреждения

Повреждение	Ток повреждения (макс.)	Напряжение	Полюса, участвующие в отключении	Характеристики отключения
A	Ik.з.	Un	a	Ik.з. при Un на полюсах, соединённых с положительной полярностью
B	Ik.з.	Un	a + b	Ik.з. при Un на всех последовательно соединённых полюсах
C	-	-	b	Отключение не требуется

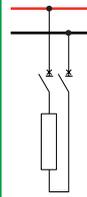
Ik.з.: ожидаемый ток короткого замыкания
Un: номинальное напряжение сети

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.

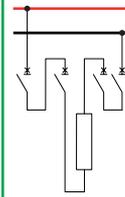
Выбор автоматических выключателей для распределительной сети постоянного тока с заземлённой средней точкой

Секционирование требуется или не требуется

2P

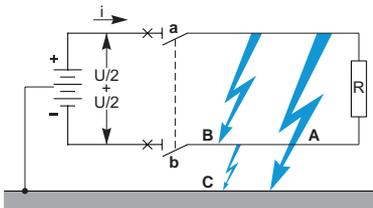


4P



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. 36).



Анализ условий повреждения

Повреждение	Ток повреждения (макс.)	Напряжение	Полюса, участвующие в отключении	Характеристики отключения
A	Ik.з.	$U_{n/2}$	a	Ik.з. при $U_{n/2}$ на полюсах, соединённых с положительной полярностью
B	Ik.з.	U_n	a + b	Ik.з. при U_n на всех последовательно соединённых полюсах
C	Ik.з.	$U_{n/2}$	b	Ik.з. при $U_{n/2}$ на полюсах, соединённых с отрицательной полярностью

Ik.з.: ожидаемый ток короткого замыкания

U_n : номинальное напряжение сети

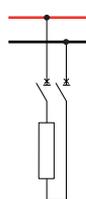
Случаи А и С требуют, чтобы полюсы автоматического выключателя были симметрично распределены по двум полярностям. Случай В требует, чтобы все последовательно соединённые полюсы могли отключить полный ток короткого замыкания.

Такое подключение реализует секционирование естественным образом.

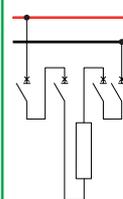
Выбор автоматических выключателей для распределительной сети постоянного тока, изолированной от земли

Секционирование требуется или не требуется

2P



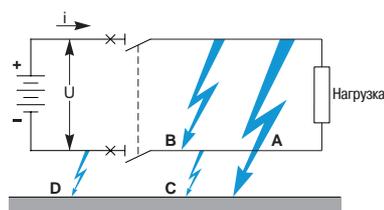
4P



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	
	≤ 10 кА	iC60N
	≤ 15 кА	iC60H
250 В	≤ 10 кА	
	≤ 15 кА	iC60L
250 В	≤ 10 кА	C60H-DC ⁽¹⁾
250 В	≤ 10 кА	C60H-DC ^{(1) (2)}

(1) C60H-DC: подходит только для цепей без изменения направления тока (см. стр. 6).

(2) Используйте двухполюсный выключатель C60H-DC на каждой полярности.



На рисунке изображён источник 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	I_d	U_n	a + b	I_d при U_n на всех последовательно соединённых полюсах
A + D	I_d	U_n	a	I_d при U_n на полюсах, соединённых с положительной полярностью
B	И.з.	U_n	a + b	И.з. при U_n на всех последовательно соединённых полюсах
C	0	Не определено	b	Отключение не требуется

И.з.: ожидаемый ток короткого замыкания

U_n : номинальное напряжение сети

I_d : максимальное значение тока замыкания фазы на землю в соответствии с ПУЭ

■ $0,15 \times$ И.з., если ожидаемый ток короткого замыкания не превышает 10 кА

■ $0,25 \times$ И.з. 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 I_d при U_n .

Случай B требует, чтобы все последовательно соединённые полюсы отключали полный ток короткого замыкания (при номинальном напряжении).

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 $I_z = 69$ А, рабочим током $I_b = 55$ А, током короткого замыкания 10 кА?
- осветительной отходящей линии с допустимым током $I_z = 22$ А, рабочим током $I_b = 18$ А, током короткого замыкания 10 кА?

Если отходящая линия батареи с кратковременным изменением направления тока, выберите автоматический выключатель iC60:

Защищаемая цепь	Выбор автоматического выключателя	
$I_b = 55$ А, $I_z = 69$ А	Номинальный ток	$I_n = 63$ А
Без значительных пиков тока	Кривая	В
$U = 125$ В, $I_{к.з.} = 10$ кА, «-» заземлён	Отключающая способность	iC60H
	Присоединение	2 последовательных полюса к «+»
Секционирование требуется		1 полюс к «-»

- Следует выбрать автоматический выключатель iC60H 3P 63 А (кривая В) 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	
$I_b = 18$ А, $I_z = 22$ А	Номинальный ток	$I_n = 20$ А
Без значительных пиков тока	Кривая	В
$U = 125$ В, $I_{к.з.} = 10$ кА, «-» заземлён	Отключающая способность	C60H-DC
	Присоединение	1 полюс к «+»
Секционирование требуется		К «-» не присоединён ни один полюс

- Следует выбрать автоматический выключатель C60H-DC 1P 20 А, 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 $I_z = 69$ А, рабочим током $I_b = 55$ А, током короткого замыкания 10 кА?
- осветительной отходящей линии с допустимым током $I_z = 22$ А, рабочим током $I_b = 18$ А, 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	
$I_b = 55$ А, $I_z = 69$ А	Номинальный ток	$I_n = 63$ А
Без значительных пиков тока	Кривая	В
$U = 125$ В, $I_{к.з.} = 10$ кА, средняя точка заземлена	Отключающая способность	iC60H
	Присоединение	1 полюс к «+» 1 полюс к «-»
Секционирование требуется		Обеспечено двумя полюсами

- Следует выбрать автоматический выключатель iC60H 3P 63 А (кривая В), два полюса которого симметрично присоединены к полярностям «+» и «-».

Распределительные сети

постоянного тока

Выбор и применение автоматических выключателей

Если осветительная отходящая линия без кратковременного изменения направления тока, выберите автоматический выключатель C60H-DC:

Защищаемая цепь	Выбор автоматического выключателя	
$I_b = 18 \text{ A}$, $I_z = 22 \text{ A}$	Номинальный ток	$I_n = 20 \text{ A}$
$U = 125 \text{ В}$, $I_{к.з.} = 10 \text{ кА}$, средняя точка заземлена	Отключающая способность	C60H-DC
	Присоединение	1 полюс к «+» 1 полюс к «-»
Секционирование не требуется		Обеспечено двумя полюсами

> Следует выбрать автоматический выключатель C60H-DC 2P 20 А, 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 $I_z = 69 \text{ A}$ и рабочим током $I_b = 55 \text{ A}$
- осветительной отходящей линии с допустимым током $I_z = 22 \text{ A}$ и рабочим током $I_b = 18 \text{ A}$?

Если цепи питания (для каждого источника) с кратковременным изменением направления тока, выберите автоматический выключатель iC60:

Защищаемая цепь	Выбор автоматического выключателя	
$I_b = 55 \text{ A}$, $I_z = 69 \text{ A}$	Номинальный ток	$I_n = 63 \text{ A}$
Без значительных пиков тока	Кривая	B
Изолированная от земли распределительная система, $U = 125 \text{ В}$, $I_{к.з.} = 15 \text{ кА}$	Отключающая способность	iC60L
	Присоединение	2 полюса к «+» 2 полюса к «-»
Секционирование требуется		Обеспечено четырьмя полюсами

> Следует выбрать автоматический выключатель iC60L 4P 63 А, 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	
$I_b = 18 \text{ A}$, $I_z = 22 \text{ A}$	Номинальный ток	$I_n = 20 \text{ A}$
Без значительных пиков тока	Кривая	B
Изолированная от земли распределительная система, $U = 125 \text{ В}$, $I_{к.з.} = 15 \text{ кА}$	Отключающая способность	iC60L
	Присоединение	2 полюса к «+» 2 полюса к «-»
Секционирование не требуется		Обеспечено четырьмя полюсами

> Следует выбрать автоматический выключатель iC60L 4P 20 А (кривая B), симметрично присоединённый к обеим полярностям.

Распределительные сети постоянного тока

Выбор и применение автоматических выключателей

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, электроагрегата, 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). Дифференциальное устройство должно иметь чувствительность 100 мА, если оно действует только в сети 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 действуют только в сети постоянного тока.

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)	<p>DB1108621</p> <p>Пример: заземлена отрицательная полярность</p>	<p>DB1108622</p>	<p>DB1108623</p>

Выбор автоматического выключателя и соединения полюсов			
24 В ≤ Un ≤ 250 В			
Верхнее присоединение	<p>1 полюс</p> <p>Только если полярность L+ соединена с землёй</p>	<p>2 полюса</p>	<p>2 полюса</p>
Нижнее присоединение	<p>DB116752</p>	<p>DB116753</p> <p>2 полюса</p>	<p>DB116754</p> <p>2 полюса</p>
250 В < Un ≤ 500 В			
Верхнее присоединение	<p>DB116756</p> <p>2 полюса</p>	<p>DB116757</p> <p>2 полюса</p>	<p>DB116758</p> <p>2 полюса</p>
Нижнее присоединение	<p>DB116759</p> <p>2 полюса</p>	<p>DB116760</p> <p>2 полюса</p>	<p>DB116761</p> <p>2 полюса</p>

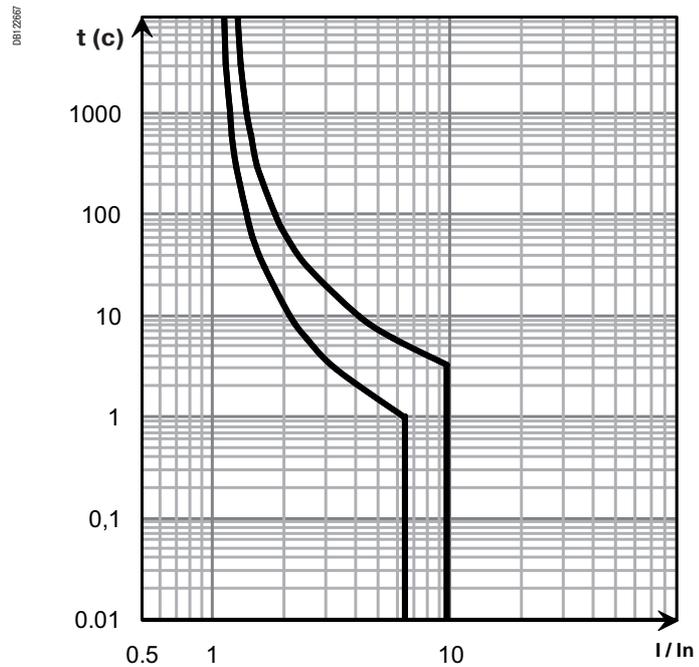
Анализ повреждений (сопротивление заземлителей считается пренебрежимо малым)			
Повреждение А	<ul style="list-style-type: none"> ■ Максимальный Iкз при U ■ Затрагивается только защищённая полярность ■ Количество полюсов аппарата для защиты полярности должно обеспечить ток отключения ≥ макс. Iкз при U 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Максимальный Iкз при U/2 ■ Затрагивается только положительная полярность ■ Все полюса аппарата защиты положительной полярности должны обеспечивать ток отключения ≥ макс. Iкз при U/2 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Без последствий ■ Повреждение обязательно должно быть отображено прибором для постоянного контроля изоляции и устранено (стандарт МЭК/EN 60364)
Повреждение В	<ul style="list-style-type: none"> ■ Максимальный Iкз при U ■ Если только одна полярность (в данном случае положительная) защищена: все полюса аппарата защиты данной полярности должны обеспечивать ток отключения ≥ макс. Iкз при U ■ Если обе полярности защищены, то чтобы позволить секционирование: все полюса аппаратов защиты обеих полярностей должны обеспечивать ток отключения ≥ макс. Iкз при U 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Максимальный Iкз при U ■ Затрагиваются обе полярности ■ Все полюса аппарата защиты обеих полярностей должны обеспечивать ток отключения ≥ макс. Iкз при U 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Максимальный Iкз при U ■ Затрагиваются обе полярности ■ Все полюса аппарата защиты обеих полярностей должны обеспечивать ток отключения ≥ макс. Iкз при U
Повреждение С		<ul style="list-style-type: none"> ■ Аналогично повреждению А ■ Все полюса аппарата защиты отрицательной полярности должны обеспечивать ток отключения ≥ макс. Iкз при U/2 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Аналогично повреждению А, с теми же требованиями

Кривые

Кривые отключения

Кривая С в соответствии со стандартом МЭК 60947-2

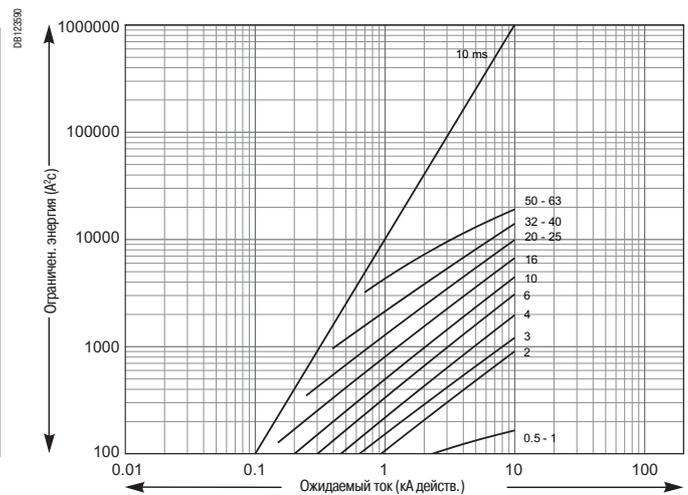
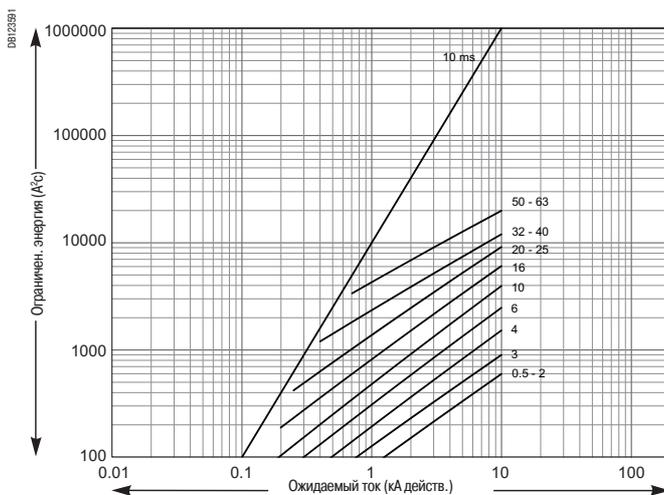
- Зона срабатывания электромагнитного расцепителя находится между $7 I_n$ и $10 I_n$.
- Кривые отображают предельные значения срабатывания расцепителя по перегрузке в «холодном» состоянии при нагруженных полюсах и предельные значения срабатывания расцепителя по короткому замыканию при двух нагруженных полюсах.
- Кривые применяются без снижения характеристик.



Кривая токоограничения по тепловой энергии

220 В с одним полюсом, 440 В с двумя полюсами

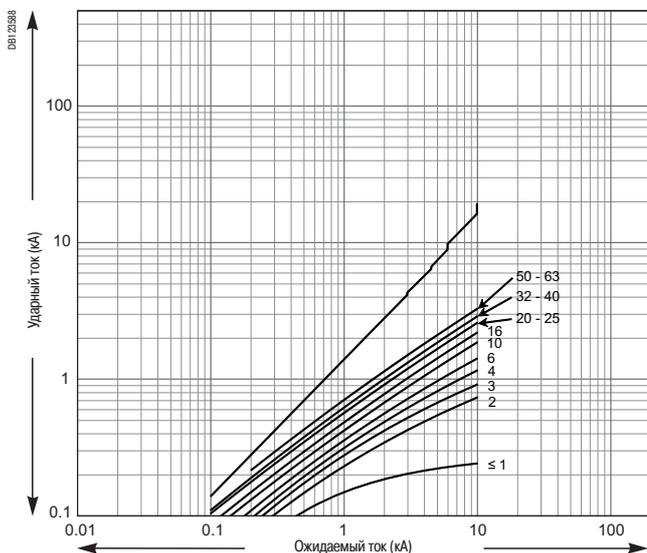
250 В с одним полюсом, 500 В с двумя полюсами



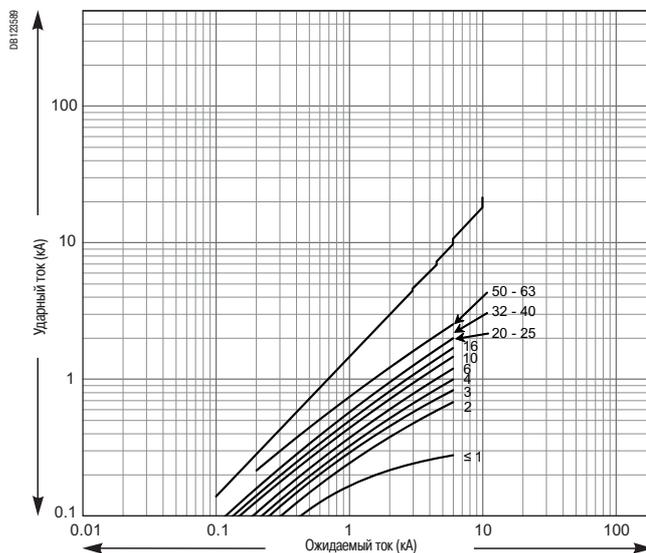
Кривые (продолжение)

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)

Величина 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.

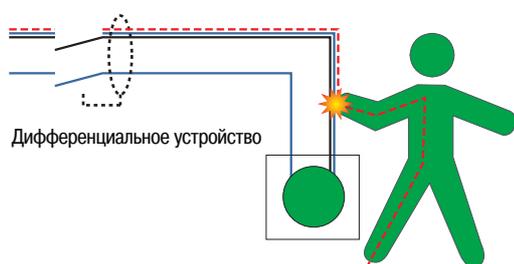
Эталонная температура для различных выключателей выделена цветом. Когда несколько одновременно функционирующих автоматических выключателей установлены в один ряд в небольшом шкафу, то это может привести к увеличению температуры внутри шкафа, и, следовательно, к уменьшению рабочего тока. В этом случае, 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 (А)																						
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	

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. Определяемые 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.

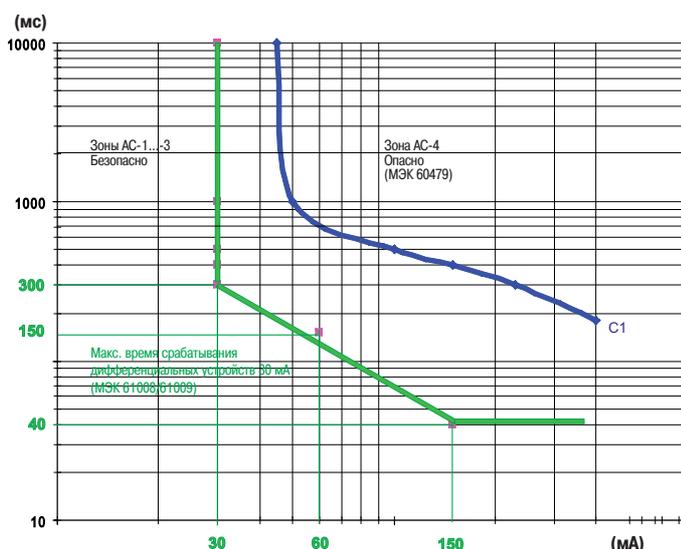
Для дифференциального устройства чувствительностью $I_{\Delta n} = 30$ мА:

Ток повреждения (мА)	Максимальное время срабатывания (мс)
$I_{\Delta n}/2$ 15 мА	Несрабатывание
$I_{\Delta n}$ 30 мА	300 мс
$2 \times I_{\Delta n}$ 60 мА	150 мс
$5 \times I_{\Delta n}$ 150 мА	40 мс

Эти значения времени срабатывания соответствуют требованиям стандартов МЭК/EN 61008 и МЭК/EN 61009.

Они гарантируют защиту людей от прямых прикосновений, так как:

- При прямом прикосновении человека к проводнику под напряжением ток проходит непосредственно через тело человека.
- Ток такой же силы обнаруживается дифференциальным устройством.



■ В технической части стандарта МЭК 60479 анализируется чувствительность человеческого тела к электрическому току. Кривая с1 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.

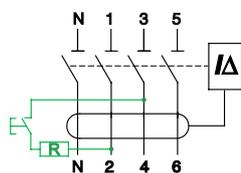
Дифференциальная защита

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 «Т»). 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 грозových разрядов.

Порядок действий

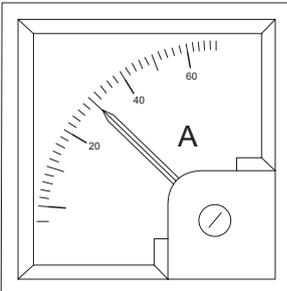
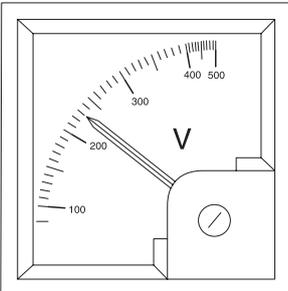
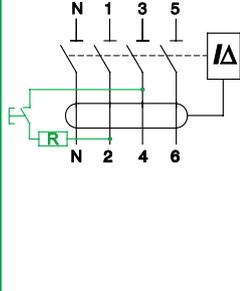
<p>Дифференциальное устройство под напряжением, нагрузки подключены.</p>	<p>Кратковременно нажмите расположенную на передней панели кнопку тестирования («Т»).</p> <p> Продолжительное нажатие кнопки тестирования может привести к серьёзному повреждению устройства.</p>	<p>Дифференциальная защита должна немедленно сработать.</p> <p>В случае несрабатывания устройства выполните дополнительные проверки (см. следующую стр.).</p>	<p>После тестирования дифференциальное устройство снова вводится в эксплуатацию.</p>
			

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			
<p>Убедитесь, что частота сети совпадает с указанной на аппарате или в каталоге.</p> 	<p>Убедитесь, что напряжение сети соответствует значению, указанному на лицевой стороне аппарата.</p> 	<p>Измерьте напряжение между клеммами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 и 6 для Vigi iC60; ■ 3 и 5 для iID. <p>Это напряжение должно находиться между 85 % и 110 % от значения, указанного на аппарате ⁽¹⁾.</p> 	<p>Отсоедините нагрузки и снова нажмите кнопку тестирования.</p> 
Отрицательный результат тестирования			
<p>Если частота сети отличается от требуемой, испытание посредством кнопки тестирования не будет достоверным.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Если измеренное напряжение меньше 85 % от указанного на аппарате значения, кнопка тестирования может не функционировать, в то время как защита остаётся работоспособной ⁽¹⁾. ■ Если измеренное напряжение превышает 110 % от указанного на аппарате значения, существует опасность разрушения аппарата. 	<p>Неправильное напряжение может являться результатом ошибки при подключении (например, инверсия фаза/нейтраль, отсутствие одной фазы и т.д.).</p> <p>3- и 4-полюсные дифференциальные устройства Acti9 не могут использоваться в однофазных цепях.</p> <p>4-полюсные дифференциальные устройства Acti9 могут стандартно использоваться в трёхфазных цепях без нейтрали.</p>	<p>Если аппарат отключается, дифференциальная защита функционирует правильно.</p>
Корректирующие действия			
<p>Контроль аппарата должен осуществляться с помощью внешнего устройства (см. ниже).</p>	<p>Если измеренное напряжение отличается от номинального напряжения сети, проблему следует искать в системе питания или в отходящих цепях (линии, нагрузки). В противном случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ если номинальное напряжение сети ниже указанного на аппарате, последний должен быть заменён на аппарат с соответствующим номинальным напряжением во время следующей остановки эксплуатации; ■ если номинальное напряжение сети превышает указанное на аппарате, последний должен быть немедленно заменён на аппарат с соответствующим номинальным напряжением. 	<p>Исправьте подключение для получения номинального линейного напряжения между клеммами 1 и 3.</p>	<p>Измерьте установившийся ток утечки каждой нагрузки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Дифференциальная защита функционирует правильно ■ Неисправна цепь тестирования 	Дифференциальная защита не функционирует

Корректирующие действия

Дифференциальное устройство необходимо заменить в ближайшее время (при следующей остановке эксплуатации).



Дифференциальное устройство необходимо немедленно заменить

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 $I\Delta n$) дифференциального устройства;
- время отключения при $I\Delta n$, $2 \times I\Delta n$, $5 \times I\Delta n$ и т.д. Стандартные значения указаны на стр. СТ6-1 и СТ6-4.

При системе заземления IT (изолированная нейтраль) необходимо искусственно создать первое повреждение изоляции, чтобы ток повреждения мог циркулировать во время тестирования.

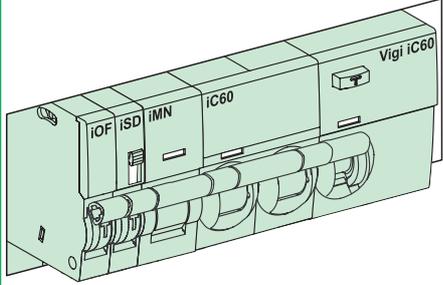
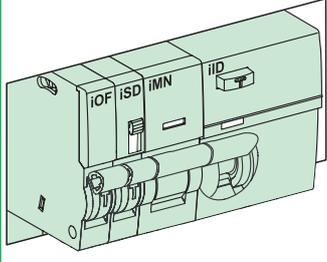
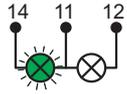
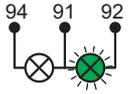
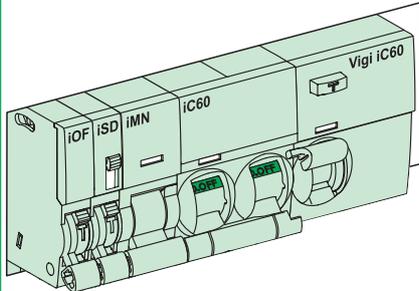
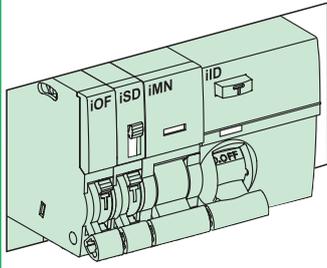
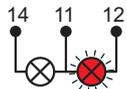
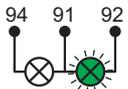
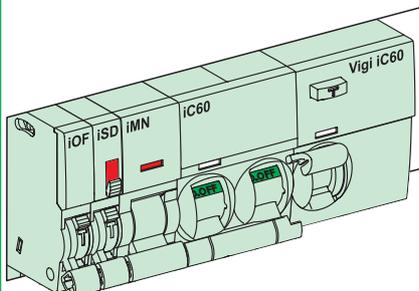
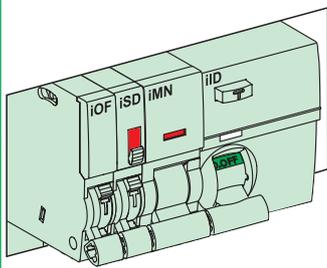
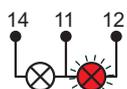
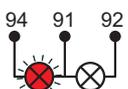
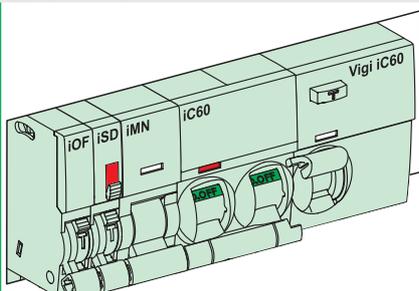
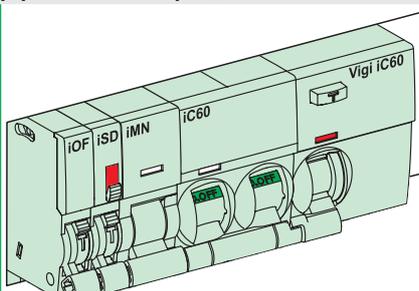
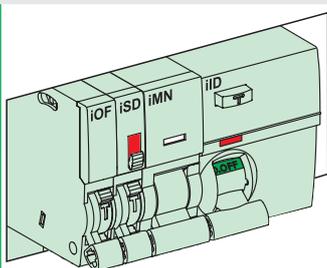
Порядок действий

- Отсоедините стационарные и мобильные нагрузки (если дифференциальное устройство защищает розетки).
- Подключите тестирующий прибор к отходящим клеммам дифференциального устройства или к нижестоящей розетке.



Вспомогательные контакты сигнализации для аппаратов защиты Acti 9

Таблица состояния вспомогательных контактов в зависимости от основного аппарата и типа повреждения

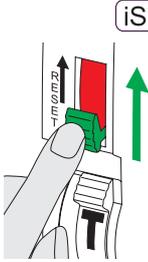
Основной аппарат	Функции и использование		Вспомогат. контакты	
	Автоматический выключатель	Дифференциальный выключатель нагрузки	OF	SD
Включен				
Отключен вручную				
Отключен вспомогательным устройством отключения (iMN, iMX)				
Отключился на перегрузку или короткое замыкание				
Отключился на дифференциальное повреждение				

Вспомогательные контакты сигнализации для аппаратов защиты Acti 9 (продолжение)

Функция

Сброс (контакт SD)

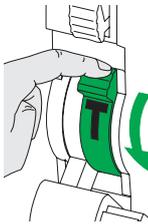
После отключения основного аппарата на повреждение и устранения повреждения контакт SD можно переключить вручную, с помощью кнопки RESET (Сброс) на передней панели. В результате устанавливается конфигурация «аппарат отключен вручную».

	iOF	iSD	iOF/SD+OF
	-	■	■ Только iSD

Тестирование (контакт SD или OF)

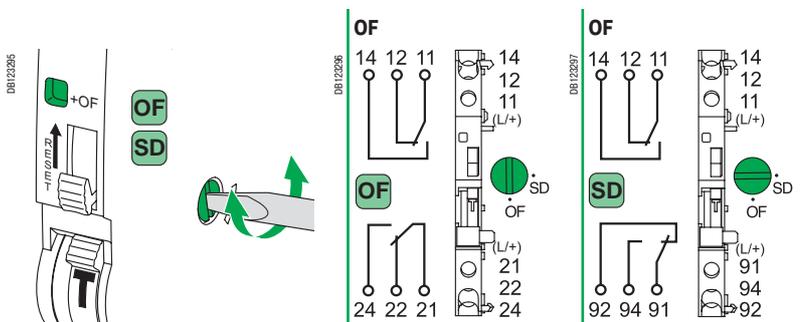
Когда основной аппарат отключен или отключился на повреждение, с помощью кнопки TEST (Тестирование) можно проверить работоспособность цепи сигнализации, имитируя коммутацию основного аппарата. Эта операция также изменяет положение индикатора на передней панели вспомогательного контакта iSD.

На двойном контакте (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.



Вспомогательные контакты сигнализации для аппаратов защиты Acti 9 (продолжение)

Технические характеристики

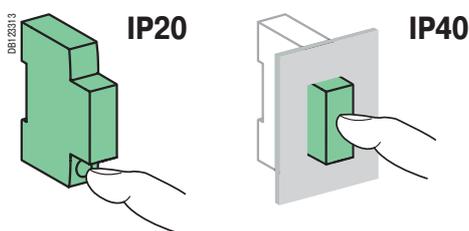
Основные характеристики

Согласно МЭК 60947-5-1

Напряжение изоляции (U _i)	400 В пер. тока		
Степень загрязнения	3		
Номинальное импульсное напряжение (U _{imp})	4 кВ (6 кВ относительно соответствующего аппарата защиты)		
Рабочий ток (A)	Мин.	24 В, 10 мА	
	Макс.	AC12 415 В пер. тока	3 А
		AC12 ≤ 240 В пер. тока	6 А
		DC12 130 В пост. тока	1 А
		DC12 60 В пост. тока	1,5 А
		DC12 48 В пост. тока	2 А
		DC12 24 В пост. тока	6 А

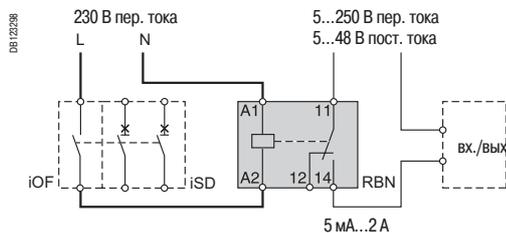
Дополнительные характеристики

Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 (класс изоляции II)
Электрическая износостойкость (кол-во циклов В-О)	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 С - 6 А
	Предохранитель	6 А, 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

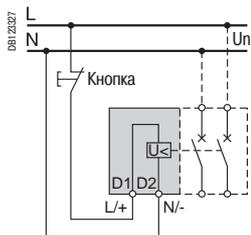
Для управления низковольтными цепями (входы контроллеров, датчики/эфффекторы и т.д.), реле RBN позволяет передавать сигналы, поступающие от вспомогательных контактов автоматических выключателей.



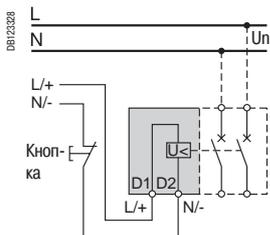
Реле RBN

Тип	Напряжение (U _e)	Рабочий ток (I _e)
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	

Вспомогательные устройства дистанционного отключения для аппаратов защиты Acti 9



Расцепители iMN/iMNs с питанием от главной сети



Расцепители iMN/iMNs с питанием от отдельного источника

iMN, iMNs: расцепители минимального напряжения

Функция

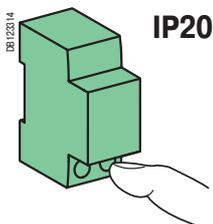
- Отключение соответствующего аппарата защиты при падении напряжения на клеммах расцепителя:
 - либо из-за размыкания цепи управления (например, посредством кнопки);
 - либо из-за падения напряжения питания.
- Возврат аппарата защиты в исходное положение возможен только после восстановления напряжения 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

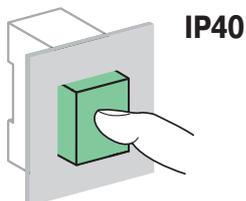
		iMN			iMNs	
№ по каталогу		A9A26960	A9A26961	A9A26959	A9A26963	
Основные характеристики						
Номинальное напряжение ⁽¹⁾ (Un)		220...240 В, 50/60 Гц	48 В, 50/60 Гц	48 В пост. тока	115 В, 400 Гц	220...240 В, 50/60 Гц
Ток удержания ⁽²⁾	A	0,014	0,022	0,034	0,017	0,014
Потребляемая мощность	ВА	3,3	1,6	1,1	2	3,4
Отключение						
Порог (В)		Между 0,35 и 0,75 Un				
Продолжительность падения напряжения (мс)		30	8	8	30	200
Восстановление						
Порог (В)	Мин.	187	40,8	40,8	98	187
Дополнительные характеристики						
Износостойкость (кол-во циклов В-О)		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 интерфейс RTBT (см. стр. 7).

(2) Эта характеристика должна учитываться при определении количества каналов управления с помощью выключателей нагрузки, снабжённых световым индикатором.

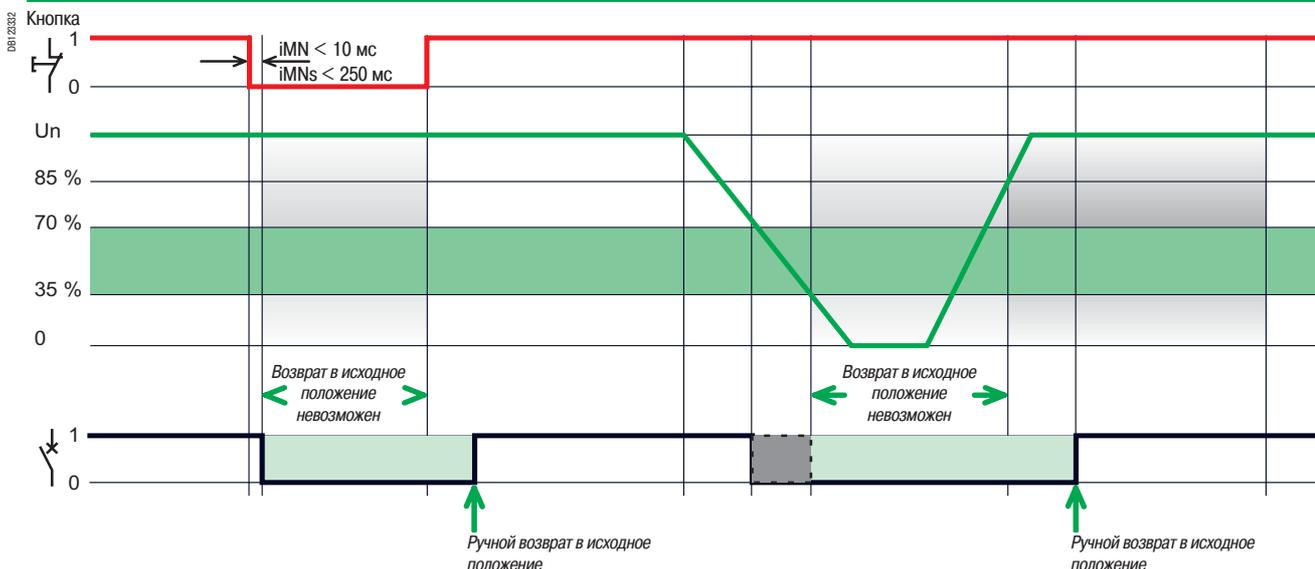


IP20

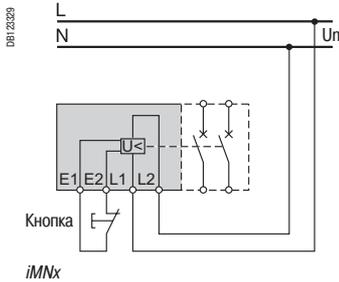


IP40

Хронограмма работы



Вспомогательные устройства дистанционного отключения для аппаратов защиты Acti 9



iMNx: расцепители с управлением кнопкой

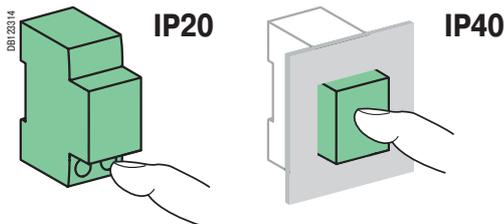
Функция

- 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 защищаемого автоматическим выключателем цепи (например, управления станком).

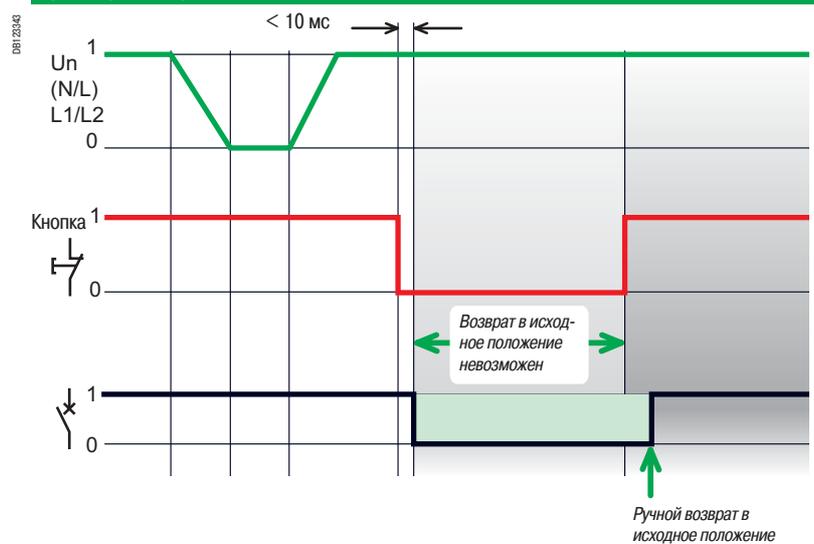
Технические характеристики

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)	А	0,014	
Отключение			
Порог (В)		70 % Ue	
Время размыкания цепи управления	Мин. (мс)	30	
Дополнительные характеристики			
Износостойкость (кол-во циклов В-О)		20000	
Напряжение изоляции (Ui)		400 В	
Степень загрязнения		3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ (6 кВ относительно соответствующего аппарата защиты)	

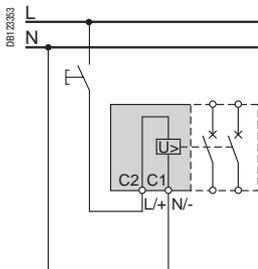
(1) При более низком напряжении питания (например, в случае управления от выхода контроллера) необходимо установить интерфейс RTBT (см. стр. 7).



Хронограмма работы



Вспомогательные устройства дистанционного отключения для аппаратов защиты Acti 9

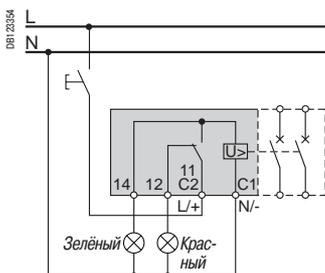


Расцепитель iMX с питанием от главной сети

iMX, iMX+OF: независимые расцепители

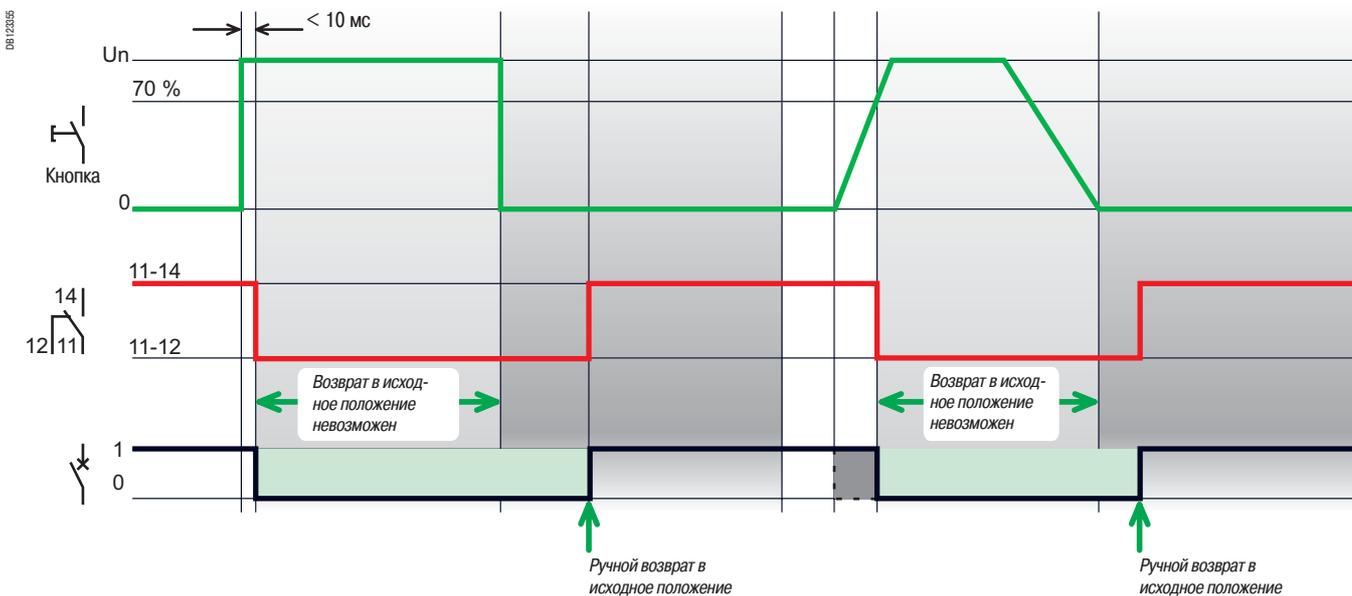
Функция

- 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, управления станком).



Управление замыкающей кнопкой с проверкой наличия напряжения (iMX+OF)

Хронограмма работы

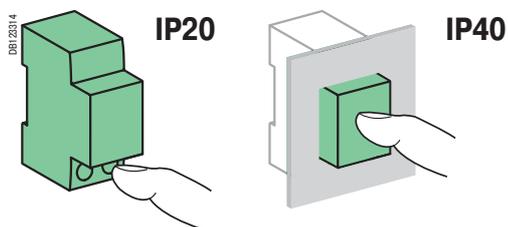


Вспомогательные устройства дистанционного отключения для аппаратов защиты Acti 9

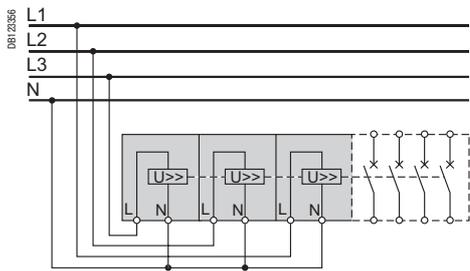
Технические характеристики

Расцепители		iMX			iMX + OF		
№ по каталогу		A9A26476	A9A26477	A9A26478	A9A26946	A9A26947	A9A26948
Основные характеристики							
Номинальное напряжение ⁽¹⁾ (U _n)		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 % U _e					
Длительность сигнала управления (мс)		Мин.	8	8	8	8	8
Ток срабатывания		А	0,4...1,5 (В пер. тока) 0,3 (В пост. тока)	1 (В пер. тока) 0,7 (В пост. тока)	4...7,7 (В пер. тока) 2,5...5,8 (В пост. тока)	0,4...1,5 (В пер. тока) 0,3 (В пост. тока)	1 (В пер. тока) 0,7 (В пост. тока)
							4...7,7 (В пер. тока) 2,5...5,8 (В пост. тока)
Дополнительные характеристики							
Износостойкость (кол-во циклов В-О)		20000			20000		
Вспомогательные контакты (11, 12, 14)		Рабочий ток (А)	24 В, 10 мА				
		Мин.					
		Макс.	AC12 415 В пер. тока	3 А			
			AC12 ≤ 240 В пер. тока	6 А			
			DC12 130 В пост. тока	1 А			
			DC12 60 В пост. тока	1,5 А			
			DC12 48 В пост. тока	2 А			
			DC12 24 В пост. тока	6 А			
Напряжение изоляции (U _i)		400 В					
Степень загрязнения		3					
Номинальное импульсное напряжение (U _{imp})		4 кВ (6 кВ относительно соответствующего аппарата защиты)					

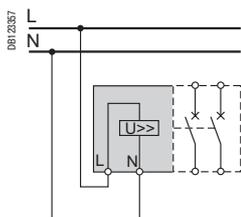
(1) При более низком напряжении питания (например, в случае управления от выхода контроллера) необходимо установить интерфейс RTBT (см. стр. 7).



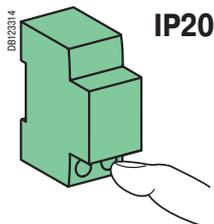
Вспомогательные устройства дистанционного отключения для аппаратов защиты Acti 9



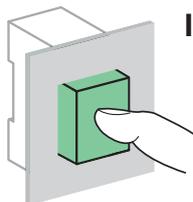
Контроль трёхфазной системы питания



Контроль однофазной системы питания



IP20



IP40

iMSU: распределители максимального напряжения

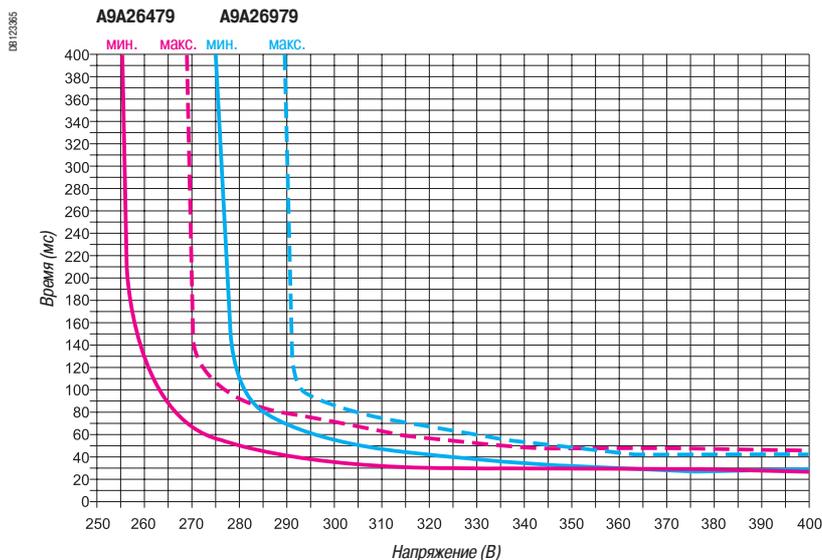
Функция

- Отключение соответствующего аппарата защиты при превышении напряжения на клеммах вспомогательного устройства номинального значения.
- Этот распределитель 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 распределителей к номинальному значению.

Технические характеристики

Расцепители		iMSU	
№ по каталогу		A9A26479	A9A26979
Основные характеристики			
Номинальное напряжение (Un)		230 В, 50/60 Гц	
Потребление (при Un)		А	
Потребляемая мощность		При удержании	ВА
		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 В-О)		20000	

Порог и время отключения



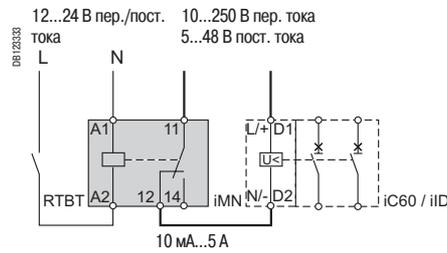
Управление посредством сигнала с низким уровнем напряжения

033610A_SE=40



Слаботочные команды

Реле RTBT (№ по каталогу 15416) обеспечивает управление расцепителями посредством сигнала с низким уровнем напряжения (например, iMN).



Реле RTBT

Тип	Напряжение (U _e)	Рабочий ток (I _e)
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 mA...5 A
	5...48 В пост. тока	

Импульсные реле iTL и контакторы iCT

Выбор номинального тока в зависимости от типа нагрузки

Общий комментарий

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, для данного номинального тока, 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 и 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	Единичная 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		
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	...	53	...	25	...	38	...	70	...	
	100 Вт	16	1600 Вт	42	4200 Вт	19	2000 Вт	28	2850 Вт	50	5250 Вт	
	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	...	
	1500 Вт	1	...	2	...	1	...	2	...	4	6000 Вт	
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	...	50	...	8	...	12	...	23	...	
	100 Вт	14	1450 Вт	37	3750 Вт	6	600 Вт	8	900 Вт	18	1950 Вт	
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	...	44	...	20	...	28	...	53	...	
	100 Вт	14	1400 Вт	33	3350 Вт	16	1600 Вт	22	2250 Вт	42	4200 Вт	
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	...	160	...	22	...	30	...	70	...	
	36 Вт	35	1300 Вт	93	3350 Вт	20	850 Вт	28	1200 Вт	60	2400 Вт	
	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	...	20	...	40	...
	36 Вт	5 мкФ	25	...	66	...	15	800 Вт	20	1200 Вт	40	2400 Вт
	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	...	24	...	44	...	
	2 x 58 Вт	17	...	45	...	10	1500 Вт	16	2400 Вт	27	3800 Вт	
	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	...	69	...	25	...	37	...	74	...	
	2 x 18 Вт	40	1550 Вт	106	4000 Вт	36	1400 Вт	55	2200 Вт	111	4400 Вт	
	2 x 36 Вт	20	...	53	...	20	...	30	...	60	...	
	2 x 58 Вт	13	...	34	...	12	...	19	...	38	...	

Импульсные реле iTL и контакторы iCT (продолжение)

Выбор номинального тока в зависимости от типа нагрузки

Таблица выбора (продолжение)

Изделия		Импульсные реле iTL				Контакторы iCT						
Тип лампы	Единичная 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	630	3150 Вт	210	1050 Вт	330	1650 Вт	670	3350 Вт	
	7 Вт	171	...	457	...	150	...	222	...	478	...	
	9 Вт	138	1450 Вт	366	3800 Вт	122	1300 Вт	194	2000 Вт	383	4000 Вт	
	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	390	1950 Вт	160	800 Вт	230	1150 Вт	470	2350 Вт	
	7 Вт	121	...	285	...	114	...	164	...	335	...	
	9 Вт	100	1050 Вт	233	2400 Вт	94	900 Вт	133	1300 Вт	266	2600 Вт	
	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	20	1000 Вт	34	1700 Вт	
	80 Вт					10	...	15	...	27	...	
	125 / 110 Вт ⁽³⁾					8	1000 Вт	10	1600 Вт	20	2800 Вт	
	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	15	750 Вт	28	1400 Вт		
	80 Вт	8 мкФ			9	...	13	...	25	...		
	125 / 110 Вт ⁽³⁾	10 мкФ			9	1400 Вт	10	1600 Вт	20	3500 Вт		
	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	9	320 Вт	14	500 Вт	
	55 Вт					5	...	9	...	14	...	
	90 Вт					3	360 Вт	6	720 Вт	9	1100 Вт	
	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	5	175 Вт	10
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	180 Вт	2	360 Вт	5	720 Вт
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	42	1450 Вт	
	70 Вт					8		12	...	20	...	
	150 Вт					4		7	1200 Вт	13	2000 Вт	
	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	88	3100 Вт	12	450 Вт	18	650 Вт	31	1100 Вт
	70 Вт	12 мкФ	17	...	45	...	6	...	9	...	16	...
	150 Вт	20 мкФ	8	1350 Вт	22	3400 Вт	4	1000 Вт	6	2000 Вт	10	4000 Вт
	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	87	3100 Вт	24	850 Вт	38	1350 Вт	68	2400 Вт	
	70 Вт	29	...	77	...	18	...	29	...	51	...	
	150 Вт	14	2200 Вт	33	5000 Вт	9	1350 Вт	14	2200 Вт	26	4000 Вт	

(1) Цепи с некомпенсированными ферромагнитными балластами потребляют в два раза больше тока для данной полезной мощности. Этим объясняется небольшое число 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 числа 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.

Импульсные реле iTL и контакторы iCT (продолжение)

Применение в системах отопления

■ Номинальный ток импульсного реле выбирается в зависимости от управляемой мощности.

Цель отопления 230 В		
Тип	Максимальная мощность для данного номинального тока	
	Импульсные реле iTL	
Однофазная цепь	16 А	32 А
Отопление (АС1)	3,6 кВт	7,2 кВт

■ Номинальный ток контактора выбирается в зависимости от управляемой мощности и количества коммутаций в день.

Цель отопления 230 В		
Тип системы отопления	Максимальная мощность для данного номинального тока	
	Контакторы iCT	
Количество коммутаций в день	25 А	40 А
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

Цель 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 А	40 А
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 специфических 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	АС3	АС7b
Отопление	АС1	АС7a
Освещение	АС5a и b	АС5a и b

Указатель каталожных номеров

№ по кат.	Описание	Стр.
04000	РАСПР.БЛОК MULTICLIP, 80 А КОМПАКТНЫЙ	209, 222
04004	РАСПР.БЛОК MULTICLIP, 80 А ПОЛНОЙ ДЛ, 4П	209
04008	РАСПР.БЛ.MULTICLIP,63А ПОЛОВ.ДЛ, 4П	209
04012	РАСПР.БЛ.MULTICLIP,200А ПОЛН.ДЛ, 2П	209
04013	РАСПР.БЛ.MULTICLIP,200А ПОЛН.ДЛ, 3П	209
04014	РАСПР.БЛ.MULTICLIP,200А ПОЛН.ДЛ, 4П	209
04018	РАСПР.БЛ.MULTICLIP,160А ПОЛОВ.ДЛ, 4П	209
04021	КОМП.ПОДС.POWERCLIP К БЛ.MULTICLIP,200А	205, 209
04024	КОМП.ПОДС К ШИНАМ В КАБ.К.MULTICLIP200А	204, 209
04029	КОМП.ПОДС.К ЗАД.ШИНАМ MULTICLIP, 200 А	204, 209
04031	РАСПР.КОЛОД. POLYBLOC, 160 А, 1 ПОЛЮС	206
04033	РАСПР.КОЛОД. POLYBLOC, 250 А, 3 ПОЛЮСА	207
04034	РАСПР.КОЛОД. POLYBLOC, 250 А, 4 ПОЛЮСА	207
04040	РАСПРЕД.КОЛОДКА DISTRIBLOC, 63 А ОТХ ЦЕПИ СВЕРХУ	207, 218
04041	РАСПРЕД.КОЛОДКА DISTRIBLOC, 63 А ОТХ ЦЕПИ СНИЗУ	207, 218
04045	РАСПРЕД.КОЛОДКА DISTRIBLOC, 125 А	207, 220
04046	РАСПР.КОЛ.DISTRIBLOC,160А+СОЕД.ПРИН	207
04047	КОМПЛ.4ПРОВ.ДЛЯ ПОДС.DISTRIBLOC К INS125	207, 220
04052	СТУПЕНЧАТЫЙ РАСПРЕД. БЛОК, 160 А, 4 П	207
04053	СТУПЕНЧАТЫЙ РАСПРЕД. БЛОК, 250 А, 4 П	207
04054	СТУПЕНЧАТЫЙ РАСПРЕД. БЛОК, 400 А, 4 П	207
04060	БЛОК ПИТАНИЯ ДЛЯ ГОРИЗ. АПП-ТОВ NS250	205
04061	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ, 250 А	205
04062	КОМПЛ.ПОДС.ВЕРТ.NS-INS250 К УНИВ.БЛ.ПИТ	205
04064	КОМПЛ.ПОДС.В.NS-INS250 В КАБ.К.К БЛ.ПИТ	205
04070	БЛОК ПИТАНИЯ ДЛЯ ГОРИЗ. АПП-ТОВ NS400	205
04071	БЛОК ПИТАНИЯ ДЛЯ ГОРИЗ. АПП-ТОВ NS630	205
04073	КОМПЛ.ПОДС.NS-INS630 В КАБ.К.УН.БЛ.ПИТ	205
04074	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ, 400 - 630 А	205
04103	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 125 А, 3 П, 450 ММ	205
04104	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 125 А, 4П, 450 ММ	205
04107	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 125 А, 3П, 750 ММ	205
04108	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 125 А, 4П, 750 ММ	205
04111	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 160 А, 3П, 1000 ММ	205
04112	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 250 А, 3П, 1000 ММ	205
04113	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 400 А, 3П, 1000 ММ	205
04114	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 630 А, 3П, 1000 ММ	205
04116	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 160 А, 3П, 1400 ММ	205
04117	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 250 А, 3П, 1400 ММ	205
04118	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 400 А, 3П, 1400 ММ	205
04119	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 630 А, 3 П, 1400 ММ	205
04121	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 160 А, 4П, 1000 ММ	205
04122	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 250 А, 4П, 1000 ММ	205
04123	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 400 А, 4П, 1000 ММ	205
04124	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 630 А, 4П, 1000 ММ	205
04126	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 160 А, 4П, 1400 ММ	205
04127	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 250 А, 4П, 1400 ММ	205
04128	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 400 А, 4П, 1400 ММ	205
04129	СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 630 А, 4П, 1400 ММ	205
04145	КОМПЛ. ИЗ 4 ПРОВОДНИКОВ, 125 А	205
04146	КОМПЛ. ИЗ 4 ПРОВОДНИКОВ, 160 А	204
04150	8 КРЫШЕК IPXV ДЛЯ СИЛОВЫХ ШИН POWERCLIP	205
04151	12 ОТВ. КЛЕММ НА 6/10 ММ ДЛЯ POWERCLIP	205
04152	12 ОТВ.КЛЕММ НА 16 ММ ДЛЯ POWERCLIP	205
04158	20 ВИНТОВ ДЛЯ СИЛОВЫХ ШИН POWERCLIP	205
04161	4 ШИНЫ С РЕЗЬБ.ОТВЕР., 160 А, 1000 ММ	204
04162	4 ШИНЫ С РЕЗЬБ.ОТВЕР., 250 А, 1000 ММ	204
04163	4 ШИНЫ С РЕЗЬБ.ОТВЕР., 400 А, 1000 ММ	204
04171	4 ШИНЫ С РЕЗЬБ.ОТВЕР., 160 А, 1400 ММ	204
04172	4 ШИНЫ С РЕЗЬБ.ОТВЕР., 250 А, 1400 ММ	204
04173	4 ШИНЫ С РЕЗЬБ.ОТВЕР., 400 А, 1400 ММ	204
04174	4 ШИНЫ С РЕЗЬБ.ОТВЕР., 630 А, 1400 ММ	204
04191	ДЕРЖАТЕЛЬ ЗАДНИХ СИЛОВЫХ ШИН	204
04192	СТУПЕНЧАТЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ СИЛОВЫХ ШИН	204

№ по кат.	Описание	Стр.
04194	20 БОЛТОВ М6Х20 ДЛЯ ШИН 5 ММ	204
04195	40 ВИНТ.М6Х16 ДЛЯ ШИН С РЕЗЬБ.ОТВЕР.630А	204
04197	ЭКРАН ДЛЯ СИЛОВЫХ ШИН 630 А	204
04198	ЭКРАН ДЛЯ ЗАДНИХ СИЛОВЫХ ШИН	204
04200	ШИНКА ЗАЗЕМЛЕНИЯ, 24 МОДУЛЯ	210
04201	НЕИЗОЛИРОВАННАЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩАЯ ШИНКА 12Х3ММ	210
04214	4 БЛОКА ЗАЗЕМЛЕНИЯ, 12 x 4 ММ2	210
04215	4 БЛОКА ЗАЗЕМЛЕНИЯ, 3 x 16 ММ2	210
04233	КАБ.КАН.ПРОКЛ.ПРОВОД.ПО ДВЕРИ,2000 ММ	212
04239	12 КРЕПЛЕНИЙ ДЛЯ ГОРИЗ. КАБЕЛЕЙ	213
04243	4 КРЫШКИ КРЕПЛЕНИЙ ДЛЯ ГОРИЗ. КАБЕЛЕЙ	213
04255	12 ДЕРЖАТЕЛЕЙ ГОРИЗ. КАБЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ	212
04256	10 СУППОРТОВ ГОР.	212
04257	4 ГОР.КАБ.КАН.450 ММ + ДЕРЖАТЕЛИ	212
04263	2 КРЫШ.КРЕПЛ.ВЕРТ.КАБЕЛЕЙ1000 ММ	213
04264	12 КРЕПЛЕНИЙ ДЛЯ ВЕРТИК. КАБЕЛЕЙ,СЕРИЯ G	213
04265	12 ДЕРЖАТЕЛЕЙ ВЕРТИК. КАБЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ	212
04267	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ 2000 ММ	212
13506	КЛЕММНЫЙ БЛОК 2Р 100А 2Х7 ОТВ.	207
13507	КЛЕММНЫЙ БЛОК 2Р 125А 2Х13 ОТВ.	207
13508	КЛЕММНЫЙ БЛОК 4Р 40А 4Х13 ОТВ.	207
13510	КЛЕММНЫЙ БЛОК 4Р 100А 4Х7 ОТВ.	207
13512	СТУП.РАСПРЕД.БЛОК 125А 4Х10ОТВ.	207
13514	СТУП.РАСПРЕД.БЛОК 125А 4Х17ОТВ.	207
13575	КЛЕММНИК 80А 4 ОТВЕРСТИЯ 85ММ	210
13576	КЛЕММНИК 80А 8 ОТВЕРСТИЙ 85ММ	210
13577	КЛЕММНИК 80А 16 ОТВЕРСТИЙ 202ММ	210
13578	КЛЕММНИК 80А 22 ОТВЕРСТИЙ 202ММ	210
13579	КЛЕММНИК 80А 32 ОТВЕРСТИЙ 202ММ	210
14811	ГРЕБЕНЧАТАЯ ШИНКА 1П.ШАГ 27ММ	208, 216
14812	ГРЕБЕНЧАТАЯ ШИНКА 2П.ШАГ 27ММ	208, 216
14813	ГРЕБЕНЧАТАЯ ШИНКА 3П.ШАГ 27ММ	208, 216
14814	ГРЕБЕНЧАТАЯ ШИНКА 4П.ШАГ 27ММ	208, 216
14818	КОНЦ.И ИЗОЛ.КОЛПАЧКИ ДЛЯ КОНТАКТОВ	208, 216
14880	ГРЕБЕНЧАТАЯ ШИНКА 1П+Н 26 МОД.9ММ	75, 113, 208, 214
14881	ГРЕБЕНЧАТАЯ ШИНКА 1П. 24 МОДУЛЯ 9ММ	75, 208, 216
14882	ГРЕБЕНЧАТАЯ ШИНКА 2П. 24 МОДУЛЯ 9ММ	75, 208, 216
14883	ГРЕБЕНЧАТАЯ ШИНКА 3П. 24 МОДУЛЯ 9ММ	75, 208, 216
14884	ГРЕБЕНЧАТАЯ ШИНКА 4П. 24 МОДУЛЯ 9ММ	75, 208, 216
14885	4 СОЕДИНИТЕЛЯ ДЛЯ КАБЕЛЕЙ	75, 113, 208, 214, 216
14886	40КОНЦ.КОЛП.ДЛЯ ГР.ШИНОК 1П/2П/1П+Н	75, 208, 214, 216
14887	40КОНЦ.КОЛП.ДЛЯ ГР.ШИНОК 3П/4П/3П+Н	75, 208, 214, 216
14888	40 ИЗОЛИР.КОЛП. ДЛЯ КОНТ.ГРЕБ.ШИНКИ	75, 208, 216
14890	ГРЕБЕНЧАТАЯ ШИНКА 1П+Н 48 МОД. 9ММ	113, 208, 216
14891	2 ГРЕБЕНЧАТЫЕ ШИНКИ 1П. 48 МОД. 9ММ	208, 216
14892	2 ГРЕБЕНЧАТЫЕ ШИНКИ 2П. 48 МОД. 9ММ	208, 216
14893	2 ГРЕБЕНЧАТЫЕ ШИНКИ 3П. 48 МОД. 9ММ	208, 216
14894	2 ГРЕБЕНЧАТЫЕ ШИНКИ 4П. 48 МОД. 9ММ	208, 216
14898	ЗАЩИТНЫЕ КОЛПАЧКИ	214
14899	2 ГРЕБ. ШИНКИ 3П+Н 48 МОД. 9ММ	113, 208, 214
14936	РАСПРЕД. БЛОК, 1 ПОЛЮС, 25 ММ2	206
14937	РАСПРЕД. БЛОК, 2 ПОЛЮСА, 25 ММ2	207
14938	РАСПРЕД. БЛОК, 1 ПОЛЮС, 35 ММ2	206
14939	РАСПРЕД. БЛОК, 2 ПОЛЮСА, 35 ММ2	207
14964	КОНТАКТ. КОЛОДКА 125А 11 ОТВЕРСТИЙ	210
14965	КОНТ.КОЛОДКА 125А 14 ОТВЕРСТИЙ	210
15111	НЕОНОВАЯ ЛАМПА ДЛЯ iSW	183
15112	ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ ДЛЯ iSW, 12В	183
15113	ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ ДЛЯ iSW, 24В	183
15114	ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ ДЛЯ iSW, 48В	183
15635	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 1П 8,5Х31,5 400	74
15636	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 1П 10,3Х38 500	74

№ по кат.	Описание	Стр.
15645	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР ST1 1П+Н 8,5Х31,5 400	74
15646	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. ST1 1П+Н 10,3Х38 500	74
15650	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. ST1 2П 8,5Х31,5 400	74
15651	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. ST1 2П 10,3Х38 500	74
15655	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. ST1 3П 8,5Х31,5 400	74
15656	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. ST1 3П 10,3Х38 500	74
15657	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР ST1 3П+Н 8,5Х31,5 400	74
15658	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. ST1 3П+Н 10,3Х38 500	74
15668	ИНД-Р СИГН. SFT/ST1	74, 75
15669	НАВЕСНАЯ БЛОКИР-КА ДЛЯ ST	75
15733	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 8,5Х31,5 2А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15734	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 8,5Х31,5 4А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15735	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 8,5Х31,5 6А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15737	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 8,5Х31,5 10А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15742	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 10,3Х38 2А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15743	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 10,3Х38 4А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15744	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 10,3Х38 6А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15746	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 10,3Х38 10А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15750	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 10,3Х38 25А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15751	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 22Х58 40А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15752	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 22Х58 50А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15753	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 22Х58 63А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15754	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 22Х58 80А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15755	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 22Х58 100А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15762	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 14Х51 25А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15763	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 14Х51 32А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15764	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 14Х51 40А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15765	ПРЕД-ТЕЛЬ АМ 14Х51 50А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15767	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 8,5Х31,5 2А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15768	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 8,5Х31,5 4А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15769	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 8,5Х31,5 6А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15775	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 10,3Х38 2А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15776	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 10,3Х38 4А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15777	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 10,3Х38 6А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15779	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 10,3Х38 10А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	74
15787	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 14Х51 10А (10ШТ)	78
15788	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 14Х51 16А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15791	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 14Х51 32А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15792	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 14Х51 40А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15794	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 22Х58 32А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15795	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 22Х58 40А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15796	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 22Х58 50А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15797	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 22Х58 63А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15798	ПРЕД-ТЕЛЬ G1 22Х58 80А (10ПРЕД-ТЕЛЕЙ	78
15826	КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ C120	138
16314	КАРТРИДЖ C1 Master-350	118
16315	КАРТРИДЖ C1 25-350	118
16316	КАРТРИДЖ C2 40-350	118
16317	КАРТРИДЖ C1 Neutral-350	118
16329	PRD1 25R 1P 350B	116, 118
16330	PRD1 25R 1P N 350B	116, 118
16331	PRD1 25R 3P 350B	116, 118
16332	PRD1 25R 3P+N 350B	116, 118
16360	PRD1 MASTER 1P 350B	116, 118
16361	PRD1 MASTER 1P+N 350B	116, 118
16362	PRD1 MASTER 3P 350B	116, 118
16363	PRD1 MASTER 3P+N 350B	116, 118
16632	PRF1 12,5R 1P+N	116, 118
16633	PRF1 12,5R 3P	116, 118
16634	PRF1 12,5R 3P+N	116, 118
16905	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 30МА	110
16906	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 100МА	110
16907	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 300МА	110
16908	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 500МА	110

№ по кат.	Описание	Стр.
16920	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 30МА Asi	110
16921	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 300МА Asi	110
16924	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 30МА А	110
16925	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 300МА А S	110
16926	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 300МА А	110
16927	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 500МА А	110
16938	ЗАЩИТНЫЕ КОЛПАЧКИ 2П	110
16939	ЗАЩИТНЫЕ КОЛПАЧКИ 4П	110
16940	АКСЕССУАР OFSP ДЛЯ RCCB	110
16966	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 2П 125А 30МА	110
16967	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 2П 125А 300МА	110
16970	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 2П 125А 30МА А	110
16971	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 2П 125А 300МА А	110
16972	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 2П 125А 30МА Asi	110
16973	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 2П 125А 300МА Asi	110
17400	КОМПЛЕКТ ПОДКЛ КОЛЬЦЕВОГО НАКОНЕЧНИКА C60	34
18312	МОТОР-РЕДУКТОР ТМ ДЛЯ C120 1-2П	136
18340	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 63А В	44
18341	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 80А В	44
18342	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 100А В	44
18343	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 125А В	44
18344	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 63А В	44
18345	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 80А В	44
18346	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 100А В	44
18347	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 125А В	44
18348	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 63А В	44
18349	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 80А В	44
18350	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 100А В	44
18351	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 125А В	44
18352	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 63А В	44
18353	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 80А В	44
18354	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 100А В	44
18355	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 125А В	44
18356	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 63А С	44
18357	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 80А С	44
18358	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 100А С	44
18359	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 125А С	44
18360	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 63А С	44
18361	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 80А С	44
18362	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 100А С	44
18363	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 125А С	44
18364	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 63А С	44
18365	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 80А С	44
18367	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 100А С	44
18369	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 125А С	44
18371	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 63А С	44
18372	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 80А С	44
18374	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 100А С	44
18376	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 125А С	44
18378	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 63А D	44
18379	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 80А D	44
18380	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 100А D	44
18381	АВТ. ВЫКЛ. C120N 1П 125А D	44
18382	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 63А D	44
18383	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 80А D	44
18384	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 100А D	44
18385	АВТ. ВЫКЛ. C120N 2П 125А D	44
18386	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 63А D	44
18387	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 80А D	44
18388	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 100А D	44
18389	АВТ. ВЫКЛ. C120N 3П 125А D	44
18390	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 63А D	44
18391	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 80А D	44
18392	АВТ. ВЫКЛ. C120N 4П 100А D	44

Указатель каталожных номеров

№ по кат.	Описание	Стр.
18393	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 125А D	44
18394	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 10А В	48
18395	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 16А В	48
18396	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 20А В	48
18397	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 25А В	48
18398	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 32А В	48
18399	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 40А В	48
18400	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 50А В	48
18401	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 63А В	48
18402	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 80А В	48
18403	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 100А В	48
18404	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 125А В	48
18405	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 10А В	48
18406	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 16А В	48
18407	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 20А В	48
18408	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 25А В	48
18409	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 32А В	48
18410	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 40А В	48
18411	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 50А В	48
18412	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 63А В	48
18413	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 80А В	48
18414	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 100А В	48
18415	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 125А В	48
18416	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 10А В	48
18417	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 16А В	48
18418	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 20А В	48
18419	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 25А В	48
18420	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 32А В	48
18421	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 40А В	48
18422	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 50А В	48
18423	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 63А В	48
18424	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 80А В	48
18425	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 100А В	48
18426	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 125А В	48
18427	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 10А В	48
18428	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 16А В	48
18429	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 20А В	48
18430	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 25А В	48
18431	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 32А В	48
18432	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 40А В	48
18433	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 50А В	48
18434	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 63А В	48
18435	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 80А В	48
18436	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 100А В	48
18437	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 125А В	48
18438	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 10А С	48
18439	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 16А С	48
18440	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 20А С	48
18441	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 25А С	48
18442	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 32А С	48
18443	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 40А С	48
18444	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 50А С	48
18445	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 63А С	48
18446	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 80А С	48
18447	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 100А С	48
18448	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 125А С	48
18449	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 10А С	48
18450	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 16А С	48
18451	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 20А С	48
18452	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 25А С	48
18453	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 32А С	48
18454	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 40А С	48
18455	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 50А С	48
18456	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 63А С	48

№ по кат.	Описание	Стр.
18457	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 80А С	48
18458	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 100А С	48
18459	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 125А С	48
18460	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 10А С	48
18461	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 16А С	48
18462	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 20А С	48
18463	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 25А С	48
18464	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 32А С	48
18465	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 40А С	48
18466	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 50А С	48
18467	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 63А С	48
18468	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 80А С	48
18469	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 100А С	48
18470	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 125А С	48
18471	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 10А С	48
18472	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 16А С	48
18473	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 20А С	48
18474	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 25А С	48
18475	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 32А С	48
18476	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 40А С	48
18477	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 50А С	48
18478	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 63А С	48
18479	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 80А С	48
18480	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 100А С	48
18481	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 125А С	48
18482	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 10А D	48
18483	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 16А D	48
18484	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 20А D	48
18485	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 25А D	48
18486	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 32А D	48
18487	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 40А D	48
18488	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 50А D	48
18489	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 63А D	48
18490	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 80А D	48
18491	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 100А D	48
18492	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 1П 125А D	48
18493	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 10А D	48
18494	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 16А D	48
18495	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 20А D	48
18496	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 25А D	48
18497	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 32А D	48
18498	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 40А D	48
18499	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 50А D	48
18500	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 63А D	48
18501	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 80А D	48
18502	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 100А D	48
18503	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 2П 125А D	48
18504	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 10А D	48
18505	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 16А D	48
18506	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 20А D	48
18507	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 25А D	48
18508	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 32А D	48
18509	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 40А D	48
18510	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 50А D	48
18511	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 63А D	48
18512	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 80А D	48
18513	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 100А D	48
18514	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 3П 125А D	48
18515	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 10А D	48
18516	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 16А D	48
18517	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 20А D	48
18518	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 25А D	48
18519	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 32А D	48
18520	АВТ. ВЫКЛ. С120Н 4П 40А D	48

№ по кат.	Описание	Стр.
18521	АВТ. ВЫКЛ. C120H 4П 50А D	48
18522	АВТ. ВЫКЛ. C120H 4П 63А D	48
18523	АВТ. ВЫКЛ. C120H 4П 80А D	48
18524	АВТ. ВЫКЛ. C120H 4П 100А D	48
18525	АВТ. ВЫКЛ. C120H 4П 125А D	48
18526	НАБОР ИЗ 2-Х КЛЕММ. ЗАГЛ. ДЛЯ C120	136
18527	НАБОР 10ШТ ИЗ 2-Х КЛЕММ. ЗАГЛ. ДЛЯ C120	136, 138
18544	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 2П 125А 300МА	92
18545	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 2П 125А 1000МА	92
18546	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 3П 125А 300МА	92
18547	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 3П 125А 1000МА	92
18548	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 4П 125А 300МА	92
18549	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 4П 125А 1000МА	92
18563	БЛОК ДИФ.ЗАЩ. VIGIC120 2П 125А 30М	92
18564	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 2П 125А 300М	92
18565	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 2П 125А 500М	92
18566	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 3П 125А 30М	92
18567	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 3П 125А 300М	92
18568	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 3П 125А 500М	92
18569	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 4П 125А 30М	92
18570	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 4П 125А 300М	92
18571	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 4П 125А 500М	92
18572	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 2П 125А 30МА	93
18573	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 2П 125А 300МА	93
18574	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 2П 125А 500МА	93
18575	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 3П 125А 30МА	93
18576	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 3П 125А 300МА	93
18577	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 3П 125А 500МА	93
18578	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 4П 125А 30МА	93
18579	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 4П 125А 300МА	93
18580	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 4П 125А 500МА	93
18581	БЛОК ДИФ.ЗАЩ. VIGI C120 2П 125А 300МА А	93
18583	БЛОК ДИФ.ЗАЩ. VIGIC120 2П 125А 1000МА А	93
18584	БЛОК ДИФ.ЗАЩ. VIGI C120 3П 125А 300МА А	93
18586	БЛОК ДИФ.ЗАЩ. VIGIC120 3П 125А 1000МА А	93
18587	БЛОК ДИФ.ЗАЩ. VIGI C120 4П 125А 300МА А	93
18598	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI C120 4П 125А 1000МА	93
18610	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 1П 10А С	52
18611	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 1П 16А С	52
18612	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 1П 20А С	52
18613	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 1П 25А С	52
18614	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 1П 32А С	52
18615	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 1П 40А С	52
18616	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 1П 50А С	52
18617	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 1П 63А С	52
18621	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 2П 10А С	52
18622	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 2П 16А С	52
18623	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 2П 20А С	52
18624	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 2П 25А С	52
18625	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 2П 32А С	52
18626	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 2П 40А С	52
18627	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 2П 50А С	52
18628	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 2П 63А С	52
18632	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 10А С	52
18633	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 16А С	52
18634	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 20А С	52
18635	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 25А С	52
18636	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 32А С	52
18637	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 40А С	52
18638	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 50А С	52
18639	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 63А С	52
18640	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 80А С	52
18642	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 100А С	52
18644	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 125А С	52

№ по кат.	Описание	Стр.
18646	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П+Н 80А С	52
18647	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П+Н 100А С	52
18648	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П+Н 125А С	52
18649	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 10А С	52
18650	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 16А С	52
18651	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 20А С	52
18652	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 25А С	52
18653	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 32А С	52
18654	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 40А С	52
18655	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 50А С	52
18656	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 63А С	52
18658	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 80А С	52
18660	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 100А С	52
18662	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 125А С	52
18663	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 80А В	52
18664	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 100А В	52
18665	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 125А В	52
18666	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 80А В	52
18667	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 100А В	52
18668	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 125А В	52
18669	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 80А D	52
18670	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 100А D	52
18671	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 3П 125А D	52
18672	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 80А D	52
18673	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 100А D	52
18674	АВТ. ВЫКЛ. NG125N 4П 125А D	52
18705	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 1П 10А С	56
18706	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 1П 16А С	56
18707	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 1П 20А С	56
18708	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 1П 25А С	56
18709	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 1П 32А С	56
18710	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 1П 40А С	56
18711	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 1П 50А С	56
18712	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 1П 63А С	56
18713	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 1П 80А С	56
18714	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 2П 10А С	56
18715	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 2П 16А С	56
18716	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 2П 20А С	56
18717	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 2П 25А С	56
18718	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 2П 32А С	56
18719	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 2П 40А С	56
18720	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 2П 50А С	56
18721	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 2П 63А С	56
18722	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 2П 80А С	56
18723	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 3П 10А С	56
18724	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 3П 16А С	56
18725	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 3П 20А С	56
18726	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 3П 25А С	56
18727	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 3П 32А С	56
18728	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 3П 40А С	56
18729	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 3П 50А С	56
18730	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 3П 63А С	56
18731	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 3П 80А С	56
18732	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 4П 10А С	56
18733	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 4П 16А С	56
18734	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 4П 20А С	56
18735	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 4П 25А С	56
18736	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 4П 32А С	56
18737	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 4П 40А С	56
18738	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 4П 50А С	56
18739	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 4П 63А С	56
18740	АВТ. ВЫКЛ. NG125H 4П 80А С	56
18741	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 10А В	60
18742	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 16А В	60

Указатель каталожных номеров

№ по кат.	Описание	Стр.
18743	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 20А В	60
18744	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 25А В	60
18745	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 32А В	60
18746	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 40А В	60
18747	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 50А В	60
18748	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 63А В	60
18749	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 80А В	60
18750	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 10А В	60
18751	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 16А В	60
18752	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 20А В	60
18753	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 25А В	60
18754	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 32А В	60
18755	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 40А В	60
18756	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 50А В	60
18757	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 63А В	60
18758	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 80А В	60
18759	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 10А В	60
18760	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 16А В	60
18761	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 20А В	60
18762	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 25А В	60
18763	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 32А В	60
18764	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 40А В	60
18765	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 50А В	60
18766	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 63А В	60
18767	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 80А В	60
18768	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 10А В	60
18769	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 16А В	60
18770	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 20А В	60
18771	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 25А В	60
18772	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 32А В	60
18773	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 40А В	60
18774	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 50А В	60
18775	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 63А В	60
18776	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 80А В	60
18777	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 10А С	60
18778	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 16А С	60
18779	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 20А С	60
18780	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 25А С	60
18781	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 32А С	60
18782	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 40А С	60
18783	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 50А С	60
18784	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 63А С	60
18785	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 80А С	60
18788	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 10А С	60
18789	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 16А С	60
18790	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 20А С	60
18791	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 25А С	60
18792	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 32А С	60
18793	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 40А С	60
18794	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 50А С	60
18795	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 63А С	60
18796	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 80А С	60
18799	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 10А С	60
18800	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 16А С	60
18801	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 20А С	60
18802	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 25А С	60
18803	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 32А С	60
18804	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 40А С	60
18805	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 50А С	60
18806	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 63А С	60
18807	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 80А С	60
18810	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 10А С	60
18811	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 16А С	60
18812	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 20А С	60

№ по кат.	Описание	Стр.
18813	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 25А С	60
18814	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 32А С	60
18815	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 40А С	60
18816	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 50А С	60
18817	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 63А С	60
18818	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 80А С	60
18830	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 10А D	60
18831	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 16А D	60
18832	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 20А D	60
18833	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 25А D	60
18834	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 32А D	60
18835	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 40А D	60
18836	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 50А D	60
18837	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 63А D	60
18838	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 1П 80А D	60
18839	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 10А D	60
18840	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 16А D	60
18841	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 20А D	60
18842	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 25А D	60
18843	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 32А D	60
18844	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 40А D	60
18845	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 50А D	60
18846	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 63А D	60
18847	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 80А D	60
18848	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 10А D	60
18849	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 16А D	60
18850	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 20А D	60
18851	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 25А D	60
18852	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 32А D	60
18853	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 40А D	60
18854	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 50А D	60
18855	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 63А D	60
18856	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 80А D	60
18857	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 10А D	60
18858	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 16А D	60
18859	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 20А D	60
18860	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 25А D	60
18861	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 32А D	60
18862	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 40А D	60
18863	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 50А D	60
18864	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 63А D	60
18865	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 4П 80А D	60
18868	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 4А МА	70
18869	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 6,3А МА	70
18870	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 10А МА	70
18871	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 12,5А МА	70
18872	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 16А МА	70
18873	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 25А МА	70
18874	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 40А МА	70
18875	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 63А МА	70
18876	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 2П 80А МА	70
18879	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 4А МА	70
18880	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 6,3А МА	70
18881	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 10А МА	70
18882	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 12,5А МА	70
18883	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 16А МА	70
18884	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 25А МА	70
18885	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 40А МА	70
18886	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 63А МА	70
18887	АВТ. ВЫКЛ. NG125L 3П 80А МА	70
19000	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 2П 63А 30МА АС	96
19001	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 2П 63А 300МА АС	96
19002	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 3П 63А 30МА АС	96
19003	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 3П 63А 300МА АС	96

№ по кат.	Описание	Стр.
19004	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 4П 63А 30МА АС	96
19005	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 4П 63А 300МА АС	96
19008	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 2П 63А 30МА А	97
19009	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 2П 63А 300МА А	97
19010	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 2П 63А 30МА А	97
19012	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 2П 63А 300МА А	97
19013	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 3П 63А 30МА А	97
19014	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 3П 63А 300МА А	97
19015	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 4П 63А 30МА А	97
19016	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 4П 63А 300МА А	97
19030	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 2П 63А 300МА А S	97
19031	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGING125 2П 63А 1000МА А S	97
19032	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 3П 63А 300МА А S	97
19033	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGING125 3П 63А 1000МА А S	97
19034	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 4П 63А 300МА А S	97
19035	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGING125 4П 63А 1000МА А S	97
19036	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ.VIGI NG125 3П 63А 3000МА А	97
19037	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ.VIGI NG125 4П 63А 3000МА А	97
19039	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 3П 125А 30МА А	97
19041	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 4П 125А 30МА А	97
19042	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ.VIGI NG125 4П 125А 300МА А	97
19043	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 4П 125А 300МА А S	97
19044	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 3П 125А 1000МА А	97
19046	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 4П 125А 1000МА А	97
19047	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 3П 125А 3000МА А	97
19049	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 4П 125А 3000МА А	97
19053	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ.VIGI NG125 3П 63А 3000МА А	97
19054	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ.VIGI NG125 4П 63А 3000МА А	97
19055	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 3П 125А 3000МА А	97
19056	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 4П 125А 3000МА А	97
19058	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ SDV 1НО ДЛЯ NG125	152
19059	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ SDV 1НЗ ДЛЯ NG125	152
19060	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХV ДЛЯ NG125	152
19061	РАСЦЕПИТЕЛЬ MNX 230В ДЛЯ NG125	150
19063	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+ОF 12В ДЛЯ NG125	150
19064	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+ОF 230-415В ДЛЯ NG125	150
19065	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+ОF 48/130В ДЛЯ NG125	150
19066	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+ОF 24В ДЛЯ NG125	150
19067	РАСЦЕПИТЕЛЬ MN 230В ДЛЯ NG125	150
19069	РАСЦЕПИТЕЛЬ MN 48В ПЕР ТОК ДЛЯ NG125	150
19070	РАСЦЕПИТЕЛЬ MN 48В ПОСТ ТОК ДЛЯ NG125	150
19071	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ OF+OF ДЛЯ NG125	150
19072	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ OF+SD ДЛЯ NG125	150
19073	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ OF+OF/SD ДЛЯ NG125	144, 150
19074	КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ NG125	144, 146
19075	КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ NG125	144, 146
19076	КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ NG125	144, 146
19077	КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ NG125	144, 146
19078	КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ NG125	144, 146
19080	КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ NG125	144, 146
19081	КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ NG125	144, 146
19082	ЗАГЛУШКИ 2ШТ ДЛЯ 3П NG125	144, 146
19083	КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ NG125	144, 146
19084	ЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ ВИНТОВ ДЛЯ NG125	144, 146
19085	ЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ ВИНТОВ ДЛЯ NG125	144, 146
19086	ЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ ВИНТОВ ДЛЯ NG125	144, 146
19087	ЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ ВИНТОВ ДЛЯ NG125	144, 146
19088	ПЕРЕДН ВЫНОСН УДЛИНЕН ПОВОРОТН РУКОЯТКА	144, 146
19089	ПЕРЕДН ВЫНОСН УДЛИНЕН ПОВ РУКОЯТКА КРАСН	144, 146
19090	НАВЕСНАЯ БЛОКИРОВКА ДЛЯ NG125	144, 146
19091	НАБОР ИЗ 4 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ КЛЕММНИКОВ	28, 130, 136, 138, 144, 146
19092	ПОВОРОТН РУКОЯТКА ДЛЯ NG125 ЧЕРН	144, 146
19093	ПОД КОЛЬЦЕВОЙ НАКОНЕЧНИК ДЛЯ NG125	144, 146

№ по кат.	Описание	Стр.
19094	КОЛЬЦЕВОЙ НАКОНЕЧНИК	144, 146
19095	КЛЕММА 70ММ2 ДЛЯ NG125	144, 146
19096	НАБОР ИЗ 4 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ КЛЕММНИКОВ	28, 130, 136, 138, 144, 146
19097	ПОВОРОТН РУКОЯТКА ДЛЯ NG125 КРАСН	144, 146
19099	БЕЛАЯ РУКОЯТКА	144, 146
19100	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 3П 125А 30МА Asi	98
19101	БЛОК ДИФФ.ЗАЩ. VIGI NG125 4П 125А 30МА Asi	98
19106	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 3П 125А 3000МА Asi	98
19107	БЛОК ДИФ.ЗАЩ.VIGI NG125 4П 125А 3000МА Asi	98
21093	2 ГРЕБ. ШИНКИ 3П+Н 48 МОД. 9ММ	113, 208, 214
21095	БОКОВЫЕ ЗАГЛУШКИ	210, 216
21096	КОНЦ. ИЗОЛ. КОЛПАЧКИ ДЛЯ ГРЕБ. ШИНКИ	208
26479	РАСЦЕПИТЕЛЬ MSU 255В ДЛЯ С60/С120	142
26924	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ OF ДЛЯ С60/С120	136, 142
26927	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ SD ДЛЯ С60/С120	136, 142
26929	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ OF+OF/SD ДЛЯ С60/С120	136, 142
26946	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+ОF 110-415В ДЛЯ С60/С120	142
26947	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+ОF 48В ДЛЯ С60/С120	142
26948	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+ОF 12-24В ДЛЯ С60/С120	142
26960	РАСЦЕПИТЕЛЬ MN 230В ДЛЯ С60/С120	142
26963	РАСЦЕПИТЕЛЬ MNS 230В ДЛЯ С60/С120	142
26970	НАВЕСНАЯ БЛОКИРОВКА ДЛЯ С60 НАБОР ИЗ 2ШТ	34, 113, 184
26976	НАБОР ИЗ 2-Х КЛЕММ. ЗАГЛУШЕК ДЛЯ С60 2П	34
26979	РАСЦЕПИТЕЛЬ MSU 275В ДЛЯ С60/С120	142
26981	КРЫШКИ ВИНТОВ ДЛЯ С60 НА 2ПО	34
26996	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВТЫЧНЫХ АВТ НА 1П С60/С120	34, 136, 138
26998	4 СОЕДИНИТЕЛЯ ДЛЯ КАБЕЛЕЙ 35ММ2	216
27001	МЕЖПОЛЮСНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ 10ШТ	34, 113, 136, 138
27046	ПЕРЕДАТОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ ДЛЯ РУКОЯТКИ	34, 136, 138
27047	ПОДВИЖНАЯ РУКОЯТКА ДЛЯ С60/С120	34, 136, 138
27048	СТАЦИОНАРНАЯ РУКОЯТКА ДЛЯ С60/С120	34, 136, 138
27053	ВИНТОВОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ 8ШТ	34, 75, 128, 130, 136, 138
27060	КЛЕММНИК ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОГО КАБЕЛЯ	34, 75, 128, 130, 136, 138
27062	ФАЛЬШ-МОДУЛЬ НА DIN РЕЙКУ 9ММ	34, 113, 136, 138
27145	НАВЕСНАЯ БЛОКИРОВКА 4ШТ ДЛЯ С120	136, 138
27150	ДЕРЖАТЕЛЬ НАКЛЕЕК НАБОР ИЗ 10ШТ	136, 139
9A915921	20 КРЫШЕК ВИНТ ИСТ 2П (10 ВЕРХ+10 НИЖН)	160, 164
9A915922	20 КРЫШЕК ВИНТ ИСТ 3-4П 25А (10В + 10Н)	160, 164
9A915923	20 КРЫШЕК ВИНТ ИСТ 3-4П 40-63А(10В+10Н)	160, 164
9A926476	iMX РАСЦЕПИТЕЛЬ 100-415В АС (АКТИ 9)	134
9A926477	iMX РАСЦЕПИТЕЛЬ 48В АС (АКТИ 9)	134
9A926478	iMX РАСЦЕПИТЕЛЬ 12-24В АС (АКТИ 9)	134
9A926479	iMSU РАСЦЕПИТЕЛЬ 230В АС U>255В (АКТИ 9)	134
9A926924	iOF КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ (АКТИ 9)	128, 134
9A926927	iSD КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ (АКТИ 9)	128, 134
9A926929	iOF/SD+OF КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ (АКТИ 9)	128, 134
9A926946	iMX+OF РАСЦЕПИТЕЛЬ 100-415В АС (АКТИ 9)	134
9A926947	iMX+OF РАСЦЕПИТЕЛЬ 48В АС (АКТИ 9)	134
9A926948	iMX+OF РАСЦЕПИТЕЛЬ 12-24В АС (АКТИ 9)	134
9A926960	iMN РАСЦЕПИТЕЛЬ 220-240В (АКТИ 9)	134
9A926961	iMN РАСЦЕПИТЕЛЬ 48В (АКТИ 9)	134
9A926963	iMNs РАСЦЕПИТЕЛЬ 220-240В (АКТИ 9)	134
9A926969	iMNs РАСЦЕПИТЕЛЬ 220-240В (АКТИ 9)	134
9A926970	10 НАВЕСНЫХ БЛОКИРОВОК ДЛЯ iC60, iID	128, 130
9A926971	iMNs РАСЦЕПИТЕЛЬ 380-415В (АКТИ 9)	134
9A926975	2 КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ 18ММ iC60	128, 130
9A926976	2 КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ 36ММ iC60, iID	128, 130
9A926979	iMSU РАСЦЕПИТЕЛЬ 230В АС U>275В (АКТИ 9)	134
9A926981	20 КРЫШЕК ВИНТОВ ПО 4П (РАЗДЕЛ) iC60 iID	128, 130
9A926982	12 КРЫШЕК ВИНТОВ ПО 1П ДЛЯ Vigi iC60	128, 130
9A927001	10 МЕЖПОЛЮСНЫХ ПЕРЕГОРОДОК ДЛЯ iC60 iID	128, 130
9A927003	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВТЫЧН УСТ iC60 iID 18ММ	128, 130

Указатель каталожных номеров

№ по кат.	Описание	Стр.
A9A27005	ПОВОРОТНАЯ РУКОЯТКА+АДАПТЕР iC60 ЧЕРНАЯ	128, 130
A9A27006	ПОВОРОТНАЯ РУКОЯТКА+АДАПТЕР iC60 КРАСНАЯ	128, 130
A9A27062	5 ФАЛЬШ-МОДУЛЕЙ 9ММ НА DIN РЕЙКУ(АКТИ 9)	128, 130, 159, 160, 164, 170
A9C15404	МОДУЛЬ ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ iATLc 24-240В AC	170, 176
A9C15405	МОДУЛЬ СИГНАЛИЗАЦИИ iATLs 24-240В AC/DC	170, 176
A9C15409	МОДУЛЬ ЦЕНТР УПР+СИГН iATLc+s 24-240В AC	170, 176
A9C15410	МОДУЛЬ М У ЦЕНТР УПР iATLc+c 24-240В AC	170, 176
A9C15412	МОДУЛЬ ПОШАГОВ УПР iATL4 230В AC	170, 176
A9C15413	МОДУЛЬ КНОПКИ ПОДСВЕТ iATLz 130-240В AC	170, 176
A9C15414	МОДУЛЬ П КОМ iATLm 12-240В AC/6-110В DC	170, 176
A9C15415	НАБОР ИЗ 10 ЖЕЛТЫХ КЛИПС ДЛЯ iTL	160, 164, 170, 178
A9C15419	МОДУЛЬ ЗАДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ ДЛЯ iCT И iTL	160, 164, 170, 176
A9C15914	ДОП. КОНТАКТ iACTs ДЛЯ iCT 1НО+1НЗ	160, 162
A9C15915	ДОП. КОНТАКТ iACTs ДЛЯ iCT ПЕРЕКИДНОЙ	160, 162
A9C15916	ДОП. КОНТАКТ iACTs ДЛЯ iCT 2НО	160, 162
A9C15918	ПОМЕХОПОДАВЛЯЮЩИЙ ФИЛЬТР iACTp 48-127В	160, 162
A9C15919	ПОМЕХОПОДАВЛЯЮЩИЙ ФИЛЬТР iACTp 12-48В	160, 162
A9C15920	ПОМЕХОПОДАВЛЯЮЩИЙ ФИЛЬТР iACTp 220-240В	160, 162
A9C18185	iMDU ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	196
A9C18308	МОДУЛЬ ДВОЙНОГО УПРАВ-НИЯ iACTc 230В AC	160, 162
A9C18309	МОДУЛЬ ДВОЙНОГО УПРАВЛЕНИЯ iACTc 24В AC	160, 162
A9C20132	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT25A 2НО 24В AC	156, 165
A9C20134	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT25A 4НО 24В AC	156, 165
A9C20137	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT25A 4НЗ 24В AC	156, 165
A9C20162	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT63A 2НО 24В AC	156, 165
A9C20164	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT63A 4НО 24В AC	156, 165
A9C20167	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT63A 4НЗ 24В AC	156, 165
A9C20232	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT25A 2НО 48В AC	156, 165
A9C20531	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT25A 1НО 220В AC	156, 165
A9C20532	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT25A 2НО 220В AC	156, 165
A9C20536	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT25A 2НЗ 220В AC	156, 165
A9C20731	МОД КОНТАКТОР iCT25A 1НО 230/240В AC	156, 165
A9C20732	МОД КОНТАКТОР iCT25A 2НО 230/240В AC	156, 165
A9C20736	МОД КОНТАКТОР iCT25A 2НЗ 230/240В AC	156, 165
A9C20833	МОД КОНТАКТОР iCT25A 3НО 220/240В AC	156, 165
A9C20834	МОД КОНТАКТОР iCT25A 4НО 220/240В AC	156, 165
A9C20837	МОД КОНТАКТОР iCT25A 4НЗ 220/240В AC	156, 165
A9C20838	МОД КОНТАКТОР iCT25A 2НО 2НЗ 220/240В AC	156, 165
A9C20842	МОД КОНТАКТОР iCT40A 2НО 220/240В AC	156, 165
A9C20843	МОД КОНТАКТОР iCT40A 3НО 220/240В AC	156, 165
A9C20844	МОД КОНТАКТОР iCT40A 4НО 220/240В AC	156, 165
A9C20847	МОД КОНТАКТОР iCT40A 4НЗ 220/240В AC	156, 165
A9C20862	МОД КОНТАКТОР iCT63A 2НО 220/240В AC	156, 165
A9C20863	МОД КОНТАКТОР iCT63A 3НО 220/240В AC	156, 165
A9C20864	МОД КОНТАКТОР iCT63A 4НО 220/240В AC	156, 165
A9C20867	МОД КОНТАКТОР iCT63A 4НЗ 220/240В AC	156, 165
A9C20868	МОД КОНТАКТОР iCT63A 2НО 2НЗ 220/240В AC	156, 165
A9C20869	МОД КОНТАКТОР iCT63A 3НО 1НЗ 220/240В AC	156, 165
A9C20882	МОД КОНТАКТОР iCT100A 2НО 220/240В AC	156, 165
A9C20884	МОД КОНТАКТОР iCT100A 4НО 220/240В AC	156, 165
A9C21132	МОД КОНТАКТОР РУЧ УПР iCT25A 2НО 24В AC	157, 166
A9C21134	МОД КОНТАКТОР РУЧ УПР iCT25A 4НО 24В AC	157, 166
A9C21136	МОД КОНТАКТОР РУЧ УПР iCT25A 2НЗ 24В AC	157, 166
A9C21137	МОД КОНТАКТОР РУЧ УПР iCT25A 4НЗ 24В AC	157, 166
A9C21142	МОД КОНТАКТОР РУЧ УПР iCT40A 2НО 24В AC	157, 166
A9C21144	МОД КОНТАКТОР РУЧ УПР iCT40A 4НО 24В AC	157, 166
A9C21147	МОД КОНТАКТОР РУЧ УПР iCT40A 4НЗ 24В AC	157, 166
A9C21162	МОД КОНТАКТОР РУЧ УПР iCT63A 2НО 24В AC	157, 166
A9C21164	МОД КОНТАКТОР РУЧ УПР iCT63A 4НО 24В AC	157, 166
A9C21532	МОД КОНТАКТОР РУЧ УПР iCT25A 2НО 220В AC	157, 166
A9C21732	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT25A 2НО 230/240В AC	157, 166
A9C21833	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT25A 3НО 220/240В AC	157, 166

№ по кат.	Описание	Стр.
A9C21834	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT25A 4НО 220/240В AC	157, 166
A9C21842	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT40A 2НО 220/240В AC	157, 166
A9C21843	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT40A 3НО 220/240В AC	157, 166
A9C21844	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT40A 4НО 220/240В AC	157, 166
A9C21862	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT63A 2НО 220/240В AC	157, 166
A9C21864	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT63A 4НО 220/240В AC	157, 166
A9C22011	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 1НО 12В AC	156, 165
A9C22012	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 2НО 12В AC	156, 165
A9C22015	МОД КОНТАКТОР iCT16A 1НО 1НЗ 12В AC	156, 165
A9C22111	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 1НО 24В AC	156, 165
A9C22112	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 2НО 24В AC	156, 165
A9C22114	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 4НО 24В AC	156, 165
A9C22115	МОД КОНТАКТОР iCT16A 1НО 1НЗ 24В AC	156, 165
A9C22211	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 1НО 48В AC	156, 165
A9C22212	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 2НО 48В AC	156, 165
A9C22511	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 1НО 220В AC	156, 165
A9C22512	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 2НО 220В AC	156, 165
A9C22515	МОД КОНТАКТОР iCT16A 1НО 1НЗ 220В AC	156, 165
A9C22711	МОД КОНТАКТОР iCT16A 1НО 230/240В AC	156, 165
A9C22712	МОД КОНТАКТОР iCT16A 2НО 230/240В AC	156, 165
A9C22715	МОД КОНТАКТОР iCT16A 1НО 1НЗ 230/240В AC	156, 165
A9C22722	МОД КОНТАКТОР iCT20A 2НО 230/240В AC	156, 165
A9C22813	МОД КОНТАКТОР iCT16A 3НО 220/240В AC	156, 165
A9C22814	МОД КОНТАКТОР iCT16A 4НО 220/240В AC	156, 165
A9C22818	МОД КОНТАКТОР iCT16A 2НО 2НЗ 220/240В AC	156, 165
A9C22824	МОД КОНТАКТОР iCT20A 4НО 220/240В AC	156, 165
A9C23512	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT16A 2НО 220В AC	157, 166
A9C23515	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT16A 1НО 1НЗ 220В AC	157, 166
A9C23712	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT16A 2НО 230/240В AC	157, 166
A9C23715	МОД КОНТ РУЧ iCT16A 1НО 1НЗ 230/240В AC	157, 166
A9C30011	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16A 1НО 12В AC 6В DC	172
A9C30012	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16A 2НО 12В AC 6В DC	172
A9C30015	ИМП РЕЛЕ iTL 16A 1НО 1НЗ 12В AC 6В DC	172
A9C30111	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16A 1НО 24В AC 12В DC	172
A9C30112	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16A 2НО 24В AC 12В DC	172
A9C30114	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16A 4НО 24В AC 12В DC	172
A9C30115	ИМП РЕЛЕ iTL 16A 1НО 1НЗ 24В AC 12В DC	172
A9C30211	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16A 1НО 48В AC 24В DC	172
A9C30212	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16A 2НО 48В AC 24В DC	172
A9C30215	ИМП РЕЛЕ iTL 16A 1НО 1НЗ 48В AC 24В DC	172
A9C30311	ИМП РЕЛЕ iTL16A 1НО 130В AC 48В DC	172
A9C30312	ИМП РЕЛЕ iTL16A 2НО 130В AC 48В DC	172
A9C30315	ИМП РЕЛЕ iTL 16A 1НО 1НЗ 130В AC 48В DC	172
A9C30811	ИМП РЕЛЕ iTL16A 1НО 230В AC 110В DC	172
A9C30812	ИМП РЕЛЕ iTL16A 2НО 230В AC 110В DC	172
A9C30814	ИМП РЕЛЕ iTL16A 4НО 230В AC 110В DC	172
A9C30815	ИМ РЕЛЕ iTL 16A 1НО 1НЗ 230В AC 110В DC	172
A9C30831	ИМП РЕЛЕ iTL 32A 1НО 230В AC 110В DC	172
A9C32016	БЛОК РАСШИРЕНИЯ iETL16A 2НО 12В AC 6В DC	172
A9C32111	ИМП РЕЛЕ СИГН iTLs 16A 1НО 24В AC 12В DC	173
A9C32116	БЛОК РАСШ iETL16A 2НО 24В AC 12В DC	172, 173
A9C32211	ИМП РЕЛЕ СИГН iTLs 16A 1НО 48В AC 24В DC	173
A9C32216	БЛОК РАСШ iETL16A 2НО 48В AC 24В DC	172, 173
A9C32316	БЛОК РАСШ iETL16A 2НО 130В AC 48В DC	172
A9C32811	ИМП РЕЛЕ СИГН iTLs16A1НО 230В AC 110В DC	173
A9C32816	БЛОК РАСШ iETL16A 2НО 230В AC 110В DC	172, 173
A9C32836	БЛОК РАСШ iETL 32A 1НО 230В AC 110В DC	172
A9C33111	ИМП РЕЛЕ ЦЕНТР УПР iTLc 16A 1НО 24В AC	173
A9C33211	ИМП РЕЛЕ ЦЕНТР УПР iTLc 16A 1НО 48В AC	173
A9C33811	ИМП РЕЛЕ ЦЕНТР УПР iTLc 16A 1НО 230В AC	173
A9C34811	ИМП РЕЛЕ ЦЕНТР УПР iTLm 16A 1НО 230В AC	173
A9C52210	Reflex iC60	196
A9C52216	Reflex iC60	196
A9C52225	Reflex iC60	196

№ по кат.	Описание	Стр.
A9C52240	Reflex iC60	196
A9C52310	Reflex iC60	196
A9C52316	Reflex iC60	196
A9C52325	Reflex iC60	196
A9C52340	Reflex iC60	196
A9C52410	Reflex iC60	196
A9C52416	Reflex iC60	196
A9C52425	Reflex iC60	196
A9C52440	Reflex iC60	196
A9C61210	Reflex iC60	196
A9C61216	Reflex iC60	196
A9C61225	Reflex iC60	196
A9C61240	Reflex iC60	196
A9C61310	Reflex iC60	196
A9C61316	Reflex iC60	196
A9C61325	Reflex iC60	196
A9C61340	Reflex iC60	196
A9C61410	Reflex iC60	196
A9C61416	Reflex iC60	196
A9C61425	Reflex iC60	196
A9C61440	Reflex iC60	196
A9C62210	Reflex iC60	196
A9C62216	Reflex iC60	196
A9C62225	Reflex iC60	196
A9C62240	Reflex iC60	196
A9C62310	Reflex iC60	196
A9C62316	Reflex iC60	196
A9C62325	Reflex iC60	196
A9C62340	Reflex iC60	196
A9C62410	Reflex iC60	196
A9C62416	Reflex iC60	196
A9C62425	Reflex iC60	196
A9C62440	Reflex iC60	196
A9C63210	Reflex iC60	196
A9C63216	Reflex iC60	196
A9C63225	Reflex iC60	196
A9C63310	Reflex iC60	196
A9C63316	Reflex iC60	196
A9C63325	Reflex iC60	196
A9C63410	Reflex iC60	196
A9C63416	Reflex iC60	196
A9C63425	Reflex iC60	196
A9C64210	Reflex iC60	196
A9C64216	Reflex iC60	196
A9C64225	Reflex iC60	196
A9C64240	Reflex iC60	196
A9C64310	Reflex iC60	196
A9C64316	Reflex iC60	196
A9C64325	Reflex iC60	196
A9C64340	Reflex iC60	196
A9C64410	Reflex iC60	196
A9C64416	Reflex iC60	196
A9C64425	Reflex iC60	196
A9C64440	Reflex iC60	196
A9C65210	Reflex iC60	196
A9C65216	Reflex iC60	196
A9C65225	Reflex iC60	196
A9C65240	Reflex iC60	196
A9C65310	Reflex iC60	196
A9C65316	Reflex iC60	196
A9C65325	Reflex iC60	196
A9C65340	Reflex iC60	196
A9C65410	Reflex iC60	196
A9C65416	Reflex iC60	196

№ по кат.	Описание	Стр.
A9C65425	Reflex iC60	196
A9C65440	Reflex iC60	196
A9C66210	Reflex iC60	196
A9C66216	Reflex iC60	196
A9C66225	Reflex iC60	196
A9C66310	Reflex iC60	196
A9C66316	Reflex iC60	196
A9C66325	Reflex iC60	196
A9C66410	Reflex iC60	196
A9C66416	Reflex iC60	196
A9C66425	Reflex iC60	196
A9C70112	RCA МОТОР-РЕДУКТОР ДЛЯ iC60 1-2П	186
A9C70114	RCA МОТОР-РЕДУКТОР ДЛЯ iC60 3-4П	186
A9C70122	RCA Ti24 МОТОР-РЕДУКТОР ДЛЯ iC60 1-2П	186
A9C70124	RCA Ti24 МОТОР-РЕДУКТОР ДЛЯ iC60 3-4П	186
A9C70132	АРА АВТОМ УСТР ПОВТ ВКЛ ДЛЯ iC60 1-2П	191, 192
A9C70134	АРА АВТОМ УСТР ПОВТ ВКЛ ДЛЯ iC60 3-4П	191, 192
A9C70332	АРА АВТОМ УСТР ПОВТ ВКЛ ДЛЯ iID 1-2П	191, 192
A9C70334	АРА АВТОМ УСТР ПОВТ ВКЛ ДЛЯ iID 3-4П	191, 192
A9C70342	АРА АВТОМ УСТР ПОВТ ВКЛ ДЛЯ iID 1-2П	191, 192
A9E18030	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ iРВ СЕРАЯ 1НЗ	179
A9E18031	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ iРВ КРАСНАЯ 1НЗ	179
A9E18032	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ iРВ СЕРАЯ 1НО	179
A9E18033	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ iРВ СЕРАЯ 1НО+1НЗ	179
A9E18034	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ iРВ КРАСН/ЗЕЛ 1НЗ/1НО	179
A9E18035	КНОПКА УПРАВ. iРВ СЕРАЯ/СЕРАЯ 1НО/1НО	179
A9E18036	КНОПКА УПР-Я iРВ 1НО СЕР+ЗЕЛЕН ИНДИК-Р	179
A9E18037	КНОПКА УПР-Я iРВ 1НО СЕР+КРАСН ИНДИК-Р	179
A9E18038	КНОПКА УПР-Я iРВ 1НО СЕР+ЗЕЛ ИНД 12-48В	179
A9E18039	КНОПКА УПР iРВ 1НО СЕР+КРАСН ИНД 12-48В	179
A9E18070	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ iSSW 2 ПОЛ. 1 ПЕРЕК. КОНТ.	180
A9E18071	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ iSSW 2 ПОЛ. 2 ПЕРЕК. КОНТ.	180
A9E18072	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ iSSW 2 ПОЛ. 1НО+1НЗ	180
A9E18073	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ iSSW 3 ПОЛ. 1 ПЕРЕК. КОНТ.	180
A9E18074	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ iSSW 3 ПОЛ. 2 ПЕРЕК. КОНТ.	180
A9E18320	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL КРАСНЫЙ 230В	202
A9E18321	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL ЗЕЛЕНый 230В	202
A9E18322	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL БЕЛый 230В	202
A9E18323	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL СИНИЙ 230В	202
A9E18324	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL ЖЕЛТый 230В	202
A9E18325	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL КРАСН+ЗЕЛЕН 230В	202
A9E18326	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL МИГАЮЩИЙ 230В	202
A9E18327	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL ТРЕХФАЗНый	202
A9E18328	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL БЕЛый+БЕЛый 230В	202
A9E18330	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL КРАСНый 12-48В	202
A9E18331	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL ЗЕЛЕНый 12-48В	202
A9E18332	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL БЕЛый 12-48В	202
A9E18333	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL СИНИЙ 12-48В	202
A9E18334	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL ЖЕЛТый 12-48В	202
A9E18335	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL КРАСН+ЗЕЛ 12-48В	202
A9F73101	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 1П 1А В	24
A9F73102	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 1П 2А В	24
A9F73103	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 1П 3А В	24
A9F73104	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 1П 4А В	24
A9F73113	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 1П 13А В	24
A9F73170	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 1П 0,5А В	24
A9F73201	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 2П 1А В	24
A9F73202	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 2П 2А В	24
A9F73203	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 2П 3А В	24
A9F73204	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 2П 4А В	24
A9F73213	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 2П 13А В	24
A9F73270	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 2П 0,5А В	24
A9F73301	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 3П 1А В	24
A9F73302	АВТ. ВЫКЛ.iC60N 3П 2А В	24

Указатель каталожных номеров

№ по кат.	Описание	Стр.
A9F85350	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 50А D	28
A9F85363	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 63А D	28
A9F85370	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 0,5А D	28
A9F85401	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 1А D	28
A9F85402	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 2А D	28
A9F85403	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 3А D	28
A9F85404	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 4А D	28
A9F85406	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 6А D	28
A9F85410	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 10А D	28
A9F85413	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 13А D	28
A9F85416	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 16А D	28
A9F85420	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 20А D	28
A9F85425	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 25А D	28
A9F85432	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 32А D	28
A9F85440	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 40А D	28
A9F85450	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 50А D	28
A9F85463	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 63А D	28
A9F85470	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 0,5А D	28
A9F88106	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 1П 6А В	28
A9F88110	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 1П 10А В	28
A9F88116	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 1П 16А В	28
A9F88120	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 1П 20А В	28
A9F88125	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 1П 25А В	28
A9F88132	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 1П 32А В	28
A9F88140	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 1П 40А В	28
A9F88150	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 1П 50А В	28
A9F88163	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 1П 63А В	28
A9F88206	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 6А В	28
A9F88210	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 10А В	28
A9F88216	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 16А В	28
A9F88220	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 20А В	28
A9F88225	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 25А В	28
A9F88232	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 32А В	28
A9F88240	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 40А В	28
A9F88250	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 50А В	28
A9F88263	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 63А В	28
A9F88306	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 6А В	28
A9F88310	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 10А В	28
A9F88316	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 16А В	28
A9F88320	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 20А В	28
A9F88325	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 25А В	28
A9F88332	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 32А В	28
A9F88340	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 40А В	28
A9F88350	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 50А В	28
A9F88363	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 63А В	28
A9F88406	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 06А В	28
A9F88410	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 10А В	28
A9F88416	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 16А В	28
A9F88420	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 20А В	28
A9F88425	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 25А В	28
A9F88432	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 32А В	28
A9F88440	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 40А В	28
A9F88450	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 50А В	28
A9F88463	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 63А В	28
A9F89106	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 6А С	28
A9F89110	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 10А С	28
A9F89116	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 16А С	28
A9F89120	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 20А С	28
A9F89125	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 25А С	28
A9F89132	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 32А С	28
A9F89140	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 40А С	28
A9F89150	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 50А С	28
A9F89163	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 63А С	28
A9F89206	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 2П 6А С	28

№ по кат.	Описание	Стр.
A9F89210	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 10А С	28
A9F89216	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 16А С	28
A9F89220	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 20А С	28
A9F89225	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 25А С	28
A9F89232	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 32А С	28
A9F89240	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 40А С	28
A9F89250	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 50А С	28
A9F89263	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 2П 63А С	28
A9F89306	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 6А С	28
A9F89310	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 10А С	28
A9F89316	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 16А С	28
A9F89320	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 20А С	28
A9F89325	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 25А С	28
A9F89332	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 32А С	28
A9F89340	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 40А С	28
A9F89350	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 50А С	28
A9F89363	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 3П 63А С	28
A9F89406	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 6А С	28
A9F89410	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 10А С	28
A9F89416	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 16А С	28
A9F89420	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 20А С	28
A9F89425	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 25А С	28
A9F89432	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 32А С	28
A9F89440	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 40А С	28
A9F89450	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 50А С	28
A9F89463	АВТ. ВЫКЛ. IC60H 4П 63А С	28
A9F90204	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 2П 4А МА	66
A9F90210	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 2П 10А МА	66
A9F90216	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 2П 16А МА	66
A9F90225	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 2П 25А МА	66
A9F90240	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 2П 40А МА	66
A9F90272	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 2П 1,6А МА	66
A9F90273	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 2П 2,5А МА	66
A9F90276	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 2П 6,3А МА	66
A9F90282	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 2П 12,5А МА	66
A9F90304	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 3П 4А МА	66
A9F90310	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 3П 10А МА	66
A9F90316	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 3П 16А МА	66
A9F90325	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 3П 25А МА	66
A9F90340	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 3П 40А МА	66
A9F90372	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 3П 1,6А МА	66
A9F90373	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 3П 2,5А МА	66
A9F90376	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 3П 6,3А МА	66
A9F90382	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 3П 12,5А МА	66
A9F90404	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 4П 4А МА	66
A9F90410	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 4П 10А МА	66
A9F90416	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 4П 16А МА	66
A9F90425	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 4П 25А МА	66
A9F90440	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 4П 40А МА	66
A9F90472	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 4П 1,6А МА	66
A9F90473	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 4П 2,5А МА	66
A9F90476	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 4П 6,3А МА	66
A9F90482	АВТ. ВЫКЛ. IC60LMA 4П 12,5А МА	66
A9F92101	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 1А Z	32
A9F92102	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 2А Z	32
A9F92103	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 3А Z	32
A9F92104	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 4А Z	32
A9F92106	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 6А Z	32
A9F92110	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 10А Z	32
A9F92116	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 16А Z	32
A9F92120	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 20А Z	32
A9F92125	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 25А Z	32
A9F92132	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 32А Z	32
A9F92140	АВТ. ВЫКЛ. IC60L 1П 40А Z	32

№ по кат.	Описание	Стр.
A9K24340	АВТ. ВЫКЛ. iK60 3П 40А С	40
A9K24350	АВТ. ВЫКЛ. iK60 3П 50А С	40
A9K24363	АВТ. ВЫКЛ. iK60 3П 63А С	40
A9K24406	АВТ. ВЫКЛ. iK60 4П 6А С	40
A9K24410	АВТ. ВЫКЛ. iK60 4П 10А С	40
A9K24413	АВТ. ВЫКЛ. iK60 4П 13А С	40
A9K24416	АВТ. ВЫКЛ. iK60 4П 16А С	40
A9K24420	АВТ. ВЫКЛ. iK60 4П 20А С	40
A9K24425	АВТ. ВЫКЛ. iK60 4П 25А С	40
A9K24432	АВТ. ВЫКЛ. iK60 4П 32А С	40
A9K24440	АВТ. ВЫКЛ. iK60 4П 40А С	40
A9K24450	АВТ. ВЫКЛ. iK60 4П 50А С	40
A9K24463	АВТ. ВЫКЛ. iK60 4П 63А С	40
A9L15581	ОПН iPF 65 65kA 340В 3П	120
A9L15582	ОПН iPF 40 40kA 340В 3П	120
A9L15584	ОПН iPF 65 65kA 340В 2П	120
A9L15585	ОПН iPF 65r 65kA 340В 4П С СИГНАЛИЗАЦИЕЙ	120
A9L15587	ОПН iPF 40 40kA 340В 2П	120
A9L15588	ОПН iPF 40 40kA 340В 4П	120
A9L15592	ОПН iPF 20 20kA 340В 2П	120
A9L15593	ОПН iPF 20 20kA 340В 4П	120
A9L15595	ОПН iPF 8 8kA 340В 2П	120
A9L15596	ОПН iPF 8 8kA 340В 4П	120
A9L15597	ОПН iPF 20 20kA 340В 3П	120
A9L15598	ОПН iPF 8 8kA 340В 3П	120
A9L15683	ОПН iPF 65 65kA 340В 1П	120
A9L15686	ОПН iPF 40 40kA 340В 1П	120
A9L15691	ОПН iPF 20 20kA 340В 1П	120
A9L15694	ОПН iPF 8 8kA 340В 1П	120
A9L16557	ОПН iPRD 65r 65kA 340В 1П+Н С СИГНАЛИЗ-Й	124
A9L16559	ОПН iPRD 65r 65kA 340В 3П+Н С СИГНАЛИЗ-Й	124
A9L16562	ОПН iPRD 40r 40kA 340В 1П+Н С СИГНАЛИЗ-Й	124
A9L16564	ОПН iPRD 40r 40kA 340В 3П+Н С СИГНАЛИЗ-Й	124
A9L16672	ОПН iPRD 20r 20kA 340В 1П+Н С СИГНАЛИЗ-Й	124
A9L16674	ОПН iPRD 20r 20kA 340В 3П+Н С СИГНАЛИЗ-Й	124
A9L16677	ОПН iPRD 8r 8kA 340В 1П+Н С СИГНАЛИЗ-Й	124
A9L16679	ОПН iPRD 8r 8kA 340В 3П+Н С СИГНАЛИЗ-Й	124
A9L16681	СМЕННЫЙ КАРТРИДЖ С65-340 ДЛЯ iPRD	124
A9L16685	СМЕННЫЙ КАРТРИДЖ С 40-340 ДЛЯ iPRD	124
A9L16687	СМЕННЫЙ КАРТРИДЖ С20-340 ДЛЯ iPRD	124
A9L16689	СМЕННЫЙ КАРТРИДЖ С8-340 ДЛЯ iPRD	124
A9L16691	СМЕННЫЙ КАРТРИДЖ C neutral ДЛЯ iPRD	124
A9N19631	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А С 30МА Asi	112
A9N19632	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А С 30МА Asi	112
A9N19634	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А С 30МА Asi	112
A9N19635	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А С 30МА Asi	112
A9N19636	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А С 30МА Asi	112
A9N19637	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А С 30МА Asi	112
A9N19638	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А С 30МА Asi	112
A9N19641	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А С 300МА Asi	112
A9N19642	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А С 300МА Asi	112
A9N19643	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 13А С 300МА Asi	112
A9N19644	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А С 300МА Asi	112
A9N19645	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А С 300МА Asi	112
A9N19646	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А С 300МА Asi	112
A9N19647	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А С 300МА Asi	112
A9N19648	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А С 300МА Asi	112
A9N19650	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 4А С 30МА АС	112
A9N19651	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А В 30МА АС	112
A9N19653	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А В 30МА АС	112
A9N19655	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А В 30МА АС	112
A9N19656	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А В 30МА АС	112
A9N19657	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А В 30МА АС	112
A9N19658	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А В 30МА АС	112

№ по кат.	Описание	Стр.
A9N19659	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А В 30МА АС	112
A9N19661	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А С 30МА АС	112
A9N19663	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А С 30МА АС	112
A9N19665	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А С 30МА АС	112
A9N19666	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А С 30МА АС	112
A9N19667	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А С 30МА АС	112
A9N19668	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А С 30МА АС	112
A9N19669	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А С 30МА АС	112
A9N19671	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А В 300МА АС	112
A9N19673	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А В 300МА АС	112
A9N19675	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А В 300МА АС	112
A9N19676	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А В 300МА АС	112
A9N19677	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А В 300МА АС	112
A9N19678	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А В 300МА АС	112
A9N19679	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А В 300МА АС	112
A9N19681	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А С 300МА АС	112
A9N19683	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А С 300МА АС	112
A9N19685	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А С 300МА АС	112
A9N19686	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А С 300МА АС	112
A9N19687	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А С 300МА АС	112
A9N19688	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А С 300МА АС	112
A9N19689	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А С 300МА АС	112
A9N21552	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 1А	43
A9N21553	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 2А	43
A9N21554	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 3А	43
A9N21555	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 6А	43
A9N21556	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 10А	43
A9N21557	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 16А	43
A9N21558	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 20А	43
A9N21559	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 25А	43
A9N21560	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 32А	43
A9N21561	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 40А	43
A9N26479	РАСЦЕПИТЕЛЬ MSU 255В ДЛЯ DPN N, DPN N Vigi	142
A9N26924	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ OF ДЛЯ DPN N, DPN N Vigi	143
A9N26927	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ SD ДЛЯ DPN N, DPN N Vigi	143
A9N26929	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ OF+OF/SD ДЛЯ DPN N, DPN N Vigi	143
A9N26946	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+OF 110-415В ДЛЯ DPN N, DPN N Vigi	142
A9N26947	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+OF 48В ДЛЯ DPN N, DPN N Vigi	142
A9N26948	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+OF 12-24В ДЛЯ DPN N, DPN N Vigi	142
A9N26960	РАСЦЕПИТЕЛЬ MN 230В ДЛЯ DPN N, DPN N Vigi	142
A9N26963	РАСЦЕПИТЕЛЬ MNS 230В ДЛЯ DPN N, DPN N Vigi	142
A9N26979	РАСЦЕПИТЕЛЬ MSU 275В ДЛЯ DPN N, DPN N Vigi	142
A9R10216	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 16А 10мА АС-ТИП	102
A9R10225	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 25А 10мА АС-ТИП	102
A9R11280	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 80А 30мА АС-ТИП	102
A9R11291	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 100А 30мА АС-ТИП	102
A9R11480	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 80А 30мА АС-ТИП	102
A9R11491	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 100А 30мА АС-ТИП	102
A9R12240	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 40А 100мА АС-ТИП	102
A9R12263	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 63А 100мА АС-ТИП	102
A9R12280	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 80А 100мА АС-ТИП	102
A9R12291	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 100А 100мА АС-ТИП	102
A9R12440	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 40А 100мА АС-ТИП	102
A9R12463	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 63А 100мА АС-ТИП	102
A9R12480	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 80А 100мА АС-ТИП	102
A9R12491	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 100А 100мА АС-ТИП	102
A9R14280	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 80А 300мА АС-ТИП	102
A9R14291	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 100А 300мА АС-ТИП	102
A9R14480	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 80А 300мА АС-ТИП	102
A9R14491	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 100А 300мА АС-ТИП	102
A9R15263	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 63А 300мА-S АС-ТИП	102
A9R15280	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 80А 300мА-S АС-ТИП	102
A9R15291	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 100А 300мА-S АС	102
A9R15440	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 40А 300мА-S АС-ТИП	102

Указатель каталожных номеров

№ по кат.	Описание	Стр.
A9R15463	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 63А 300мА-S AC-ТИП	102
A9R15480	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 80А 300мА-S AC-ТИП	102
A9R15491	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 100А 300мА-S AC	102
A9R20216	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 16А 10мА А-ТИП	103
A9R20225	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 25А 10мА А-ТИП	103
A9R21225	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 25А 30мА А-ТИП	103
A9R21240	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 40А 30мА А-ТИП	103
A9R21263	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 63А 30мА А-ТИП	103
A9R21291	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 100А 30мА А-ТИП	103
A9R21425	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 25А 30мА А-ТИП	103
A9R21440	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 40А 30мА А-ТИП	103
A9R21463	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 63А 30мА А-ТИП	103
A9R21480	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 80А 30мА А-ТИП	103
A9R21491	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 100А 30мА А-ТИП	103
A9R22440	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 40А 100мА А-ТИП	103
A9R22463	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 63А 100мА А-ТИП	103
A9R24225	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 25А 300мА А-ТИП	103
A9R24240	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 40А 300мА А-ТИП	103
A9R24263	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 63А 300мА А-ТИП	103
A9R24291	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 100А 300мА А-ТИП	103
A9R24425	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 25А 300мА А-ТИП	103
A9R24440	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 40А 300мА А-ТИП	103
A9R24463	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 63А 300мА А-ТИП	103
A9R24480	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 80А 300мА А-ТИП	103
A9R24491	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 100А 300мА А-ТИП	103
A9R25240	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 40А 300мА-S А-ТИП	103
A9R25263	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 63А 300мА-S А-ТИП	103
A9R25291	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 100А 300мА-S А-ТИП	103
A9R25440	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 40А 300мА-S А-ТИП	103
A9R25463	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 63А 300мА-S А-ТИП	103
A9R25480	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 80А 300мА-S А-ТИП	103
A9R25491	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 100А 300мА-S А-ТИП	103
A9R30225	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 25А 10мА-S А-SI	104
A9R31480	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 80А 30мА А-SI-ТИП	104
A9R31491	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 100А 30мА А-SI-ТИП	104
A9R34463	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 63А 300мА А-SI	104
A9R34491	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 100А 300мА А-SI	104
A9R35240	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 40А 300мА-S А-SI	104
A9R35263	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 63А 300мА-S А-SI	104
A9R35291	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 100А 300мА-S А-SI	104
A9R35440	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 40А 300мА-S А-SI	104
A9R35463	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 63А 300мА-S А-SI	104
A9R35480	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 80А 300мА-S А-SI	104
A9R35491	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 100А 300мА-S А-SI	104
A9R41225	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 25А 30мА AC-ТИП	102
A9R41240	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 40А 30мА AC-ТИП	102
A9R41263	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 63А 30мА AC-ТИП	102
A9R41425	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 25А 30мА AC-ТИП	102
A9R41440	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 40А 30мА AC-ТИП	102
A9R41463	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 63А 30мА AC-ТИП	102
A9R44225	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 25А 300мА AC-ТИП	102
A9R44240	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 40А 300мА AC-ТИП	102
A9R44263	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 63А 300мА AC-ТИП	102
A9R44425	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 25А 300мА AC-ТИП	102
A9R44440	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 40А 300мА AC-ТИП	102
A9R44463	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 63А 300мА AC-ТИП	102
A9R50225	Дифф.Выкл.Нагр. iID К 2П 25А 30мА AC-ТИП	108
A9R50240	Дифф.Выкл.Нагр. iID К 2П 40А 30мА AC-ТИП	108
A9R50425	Дифф.Выкл.Нагр. iID К 4П 25А 30мА AC-ТИП	108
A9R50440	Дифф.Выкл.Нагр. iID К 4П 40А 30мА AC-ТИП	108
A9R61225	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 25А 30мА А-SI-ТИП	104
A9R61240	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 40А 30мА А-SI-ТИП	104
A9R61263	Дифф.Выкл.Нагр. iID 2П 63А 30мА А-SI-ТИП	104
A9R61425	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 25А 30мА А-SI-ТИП	104

№ по кат.	Описание	Стр.
A9R61440	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 40А 30мА А-SI-ТИП	104
A9R61463	Дифф.Выкл.Нагр. iID 4П 63А 30мА А-SI-ТИП	104
A9R70463	Дифф.Выкл.Нагр. iID К 4П 63А 30мА AC-ТИП	108
A9R75225	Дифф.Выкл.Нагр. iID К 2П 25А 300мА AC-ТИП	108
A9R75240	Дифф.Выкл.Нагр. iID К 2П 40А 300мА AC-ТИП	108
A9R75425	Дифф.Выкл.Нагр. iID К 4П 25А 300мА AC-ТИП	108
A9R75440	Дифф.Выкл.Нагр. iID К 4П 40А 300мА AC-ТИП	108
A9R75463	Дифф.Выкл.Нагр. iID К 4П 63А 300мА AC-ТИП	108
A9A15096	ДОП КОНТАКТ ПЕРЕКИДНОЙ ДЛЯ ВЫКЛ НАГР iSW	184
A9S60120	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 20А	182
A9S60132	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 32А	182
A9S60140	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 40А	183
A9S60163	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 63А	183
A9S60191	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 100А	183
A9S60192	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 125А	183
A9S60220	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 20А	182
A9S60232	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 32А	182
A9S60240	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 40А	183
A9S60263	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 63А	183
A9S60291	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 100А	183
A9S60292	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 125А	183
A9S60320	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 3П 20А	182
A9S60332	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 3П 32А	182
A9S60340	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 3П 40А	183
A9S60363	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 3П 63А	183
A9S60391	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 3П 100А	183
A9S60392	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 3П 125А	183
A9S60420	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 4П 20А	182
A9S60432	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 4П 32А	182
A9S60440	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 4П 40А	183
A9S60463	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 4П 63А	183
A9S60491	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 4П 100А	183
A9S60492	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 4П 125А	183
A9S61120	ВЫКЛ НАГРУЗКИ+ИНДИКАТОР iSW 1П 20А КРАСН	183
A9S61132	ВЫКЛ НАГРУЗКИ+ИНДИКАТОР iSW 1П 32А КРАСН	183
A9S61220	ВЫКЛ НАГРУЗКИ+ИНДИКАТОР iSW 2П 20А КРАСН	183
A9S61232	ВЫКЛ НАГРУЗКИ+ИНДИКАТОР iSW 2П 32А КРАСН	183
A9V10225	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 10мА AC	86
A9V12225	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ Vigi iC60 2П 25А 100мА AC	86
A9V12263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 63А 100мА AC	86
A9V12425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 25А 100мА AC	86
A9V12463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 63А 100мА AC	86
A9V15263	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 2П 63А 300мА-S AC	86
A9V15363	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 3П 63А 300мА-S AC	86
A9V15463	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 4П 63А 300мА-S AC	86
A9V16225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 25А 500мА AC	86
A9V16263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 63А 500мА AC	86
A9V16325	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 25А 500мА AC	86
A9V16363	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 63А 500мА AC	86
A9V16425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 25А 500мА AC	86
A9V16463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 63А 500мА AC	86
A9V19263	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 2П 63А 1000мА-S AC	86
A9V19363	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 3П 63А 1000мА-S AC	86
A9V19463	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 4П 63А 1000мА-S AC	86
A9V22225	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 100мА А	87
A9V22263	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 63А 100мА А	87
A9V22325	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 25А 100мА А	87
A9V22425	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 25А 100мА А	87
A9V22463	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 63А 100мА А	87
A9V25263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 63А 300мА-S А	87
A9V25363	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 63А 300мА-S А	87
A9V25463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 63А 300мА-S А	87
A9V26225	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 500мА А	87
A9V26263	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 63А 500мА А	87

№ по кат.	Описание	Стр.
A9V26325	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 25А 500mA A	87
A9V26363	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 63А 500mA A	87
A9V26425	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 25А 500mA A	87
A9V26463	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 63А 500mA A	87
A9V29263	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 2П 63А 1000mA-S A	87
A9V29363	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 3П 63А 1000mA-S A	87
A9V29463	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 4П 63А 1000mA-S A	87
A9V30225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 25А 10mA A-SI	88
A9V39263	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 2П 63А 1000mA-S A-SI	88
A9V39363	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 3П 63А 1000mA-S A-SI	88
A9V39463	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 4П 63А 1000mA-S A-SI	88
A9V41225	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 30mA AC	86
A9V41263	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 63А 30mA AC	86
A9V41325	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 25А 30mA AC	86
A9V41363	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 63А 30mA AC	86
A9V41425	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 25А 30mA AC	86
A9V41463	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 63А 30mA AC	86
A9V44225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 25А 300mA AC	86
A9V44263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 63А 300mA AC	86
A9V44325	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 25А 300mA AC	86
A9V44363	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 63А 300mA AC	86
A9V44425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 25А 300mA AC	86
A9V44463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 63А 300mA AC	86
A9V51225	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 30mA A	87
A9V51263	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 63А 30mA A	87
A9V51325	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 25А 30mA A	87
A9V51363	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 63А 30mA A	87
A9V51425	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 25А 30mA A	87
A9V51463	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 63А 30mA A	87
A9V54225	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 300mA A	87
A9V54263	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 63А 300mA A	87
A9V54325	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 25А 300mA A	87
A9V54363	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 63А 300mA A	87
A9V54425	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 25А 300mA A	87
A9V54463	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 63А 300mA A	87
A9V61225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 25А 30mA A-SI	88
A9V61263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 63А 30mA A-SI	88
A9V61325	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 25А 30mA A-SI	88
A9V61363	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 63А 30mA A-SI	88
A9V61425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 25А 30mA A-SI	88
A9V61463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 63А 30mA A-SI	88
A9V65263	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 2П 63А 300mA-S A-SI	88
A9V65363	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 3П 63А 300mA-S A-SI	88
A9V65463	БЛОК ДИФФ Vigi iC60 4П 63А 300mA-S A-SI	88
MGN15707	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI 1П 14X51 380В	78
MGN15708	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI НЕЙТР 14X51	78
MGN15709	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI 1П+Н 14X51 380В	78
MGN15710	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI 2П 14X51 380В	78
MGN15711	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI 3П 14X51 380В	78
MGN15712	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI 3П+Н 14X51 380В	78

№ по кат.	Описание	Стр.
MGN15713	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI 1П 22X58 380В	78
MGN15714	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI НЕЙТР 22X58	78
MGN15715	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI 1П+Н 22X58 380В	78
MGN15716	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI 2П 22X58 380В	78
MGN15717	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI 3П 22X58 380В	78
MGN15718	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. SBI 3П+Н 22X58 380В	78
MGN61500	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 0,5А С 250В DC	36
MGN61501	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 1А С 250В DC	36
MGN61502	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 2А С 250В DC	36
MGN61503	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 3А С 250В DC	36
MGN61504	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 4А С 250В DC	36
MGN61505	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 5А С 250В DC	36
MGN61506	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 6А С 250В DC	36
MGN61508	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 10А С 250В DC	36
MGN61509	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 13А С 250В DC	36
MGN61510	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 15А С 250В DC	36
MGN61511	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 16А С 250В DC	36
MGN61512	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 20А С 250В DC	36
MGN61513	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 25А С 250В DC	36
MGN61514	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 30А С 250В DC	36
MGN61515	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 32А С 250В DC	36
MGN61517	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 40А С 250В DC	36
MGN61518	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 50А С 250В DC	36
MGN61519	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 1П 63А С 250В DC	36
MGN61520	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 0,5А С 500В DC	36
MGN61521	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 1А С 500В DC	36
MGN61522	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 2А С 500В DC	36
MGN61523	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 3А С 500В DC	36
MGN61524	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 4А С 500В DC	36
MGN61525	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 5А С 500В DC	36
MGN61526	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 6А С 500В DC	36
MGN61528	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 10А С 500В DC	36
MGN61529	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 13А С 500В DC	36
MGN61530	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 15А С 500В DC	36
MGN61531	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 16А С 500В DC	36
MGN61532	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 20А С 500В DC	36
MGN61533	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 25А С 500В DC	36
MGN61534	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 30А С 500В DC	36
MGN61535	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 32А С 500В DC	36
MGN61537	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 40А С 500В DC	36
MGN61538	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 50А С 500В DC	36
MGN61539	АВТ. ВЫКЛ.С60Н-DC 2П 63А С 500В DC	36
PRA90045	КОМПЛЕКТ КЛЕММ 50ММ2 2ШТ	206, 210
PRA90046	КОМПЛЕКТ КЛЕММ 25ММ2 5ШТ	206, 210
PRA90047	КОМПЛЕКТ КЛЕММ 6X4ММ2 10ШТ	206, 210
PRA90048	У-ВО ДЛЯ УСТ-КИ КЛЕММ НА DIN-РЕЙКУ	206
PRA90050	ПЕРЕМЫЧКА НА 8 КЛЕММ	206, 210
PRA90051	ДЕРЖАТЕЛЬ КЛЕММНИКОВ К ЩИТУ PRAGMA	210

Таблица замены серии Multi 9 на серию Acti 9



■ Следующие продукты и серии не изменили свой каталожный номер (будут заменяться на Acti 9 в более позднее время):

- C120N, автоматические выключатели;
- NG125N, автоматические выключатели;
- Vigi C120, дифференциальные блоки;
- Vigi NG125, дифференциальные блоки;
- адаптер для установки кнопок;
- универсальный адаптер;
- TR, трансформаторы напряжения;
- IC, сумеречные выключатели;
- PC, розетки для установки на DIN-рейку;
- IH, электромеханические реле времени;
- MIN, регуляторы выдержки времени;
- IHP, программируемые реле времени;
- CDS, реле отключения неприоритетной нагрузки;
- RCI, реле контроля тока;
- RCP, реле контроля фаз;
- RCU, реле контроля напряжения;
- RCC, реле для кондиционера.

■ **Непрямая замена** - в случае наличия такой пометки заменять продукт Multi 9 на продукт Acti 9 напрямую нельзя. Например, дополнительные контакты к аппаратам Acti 9 не подходят к аппаратам Multi 9, поэтому заменять в спецификации контакты Multi 9 на них некорректно без замены самих аппаратов.

■ В данном перечне представлены только артикулы, ранее существовавшие в серии Multi 9. Все новые продукты и артикулы можно отыскать в каталоге серии Acti 9 в соответствующих разделах.

№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9
15000			
15005	A9S60120	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 1П 20А 250В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 20А
15006	A9S60220	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 2П 20А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 20А
15009	A9S60132	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 1П 32А 250В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 32А
15010	A9S60232	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 2П 32А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 32А
15011	A9S60332	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 3П 32А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 3П 32А
15012	A9S60432	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 4П 32А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 4П 32А
15013	A9S60163	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 1П 63А 250В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 63А
15014	A9S60263	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 2П 63А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 63А
15015	A9S60363	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 3П 63А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 3П 63А
15016	A9S60463	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 4П 63А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 4П 63А
15057	A9S60192	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 1П 125А 250В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 125А
15058	A9S60292	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 2П 125А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 125А
15059	A9S60392	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 3П 125А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 3П 125А
15060	A9S60492	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 4П 125А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 4П 125А
15090	A9S60191	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 1П 100А 250В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 1П 100А
15091	A9S60291	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 2П 100А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 2П 100А
15092	A9S60391	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 3П 100А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 3П 100А
15093	A9S60491	ВЫКЛ. НАГРУЗКИ 4П 100А 380/415В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ iSW 4П 100А
15094	Непрямая замена	КЛЕММНЫЕ ЗАГЛУШКИ ДЛЯ ВЫКЛ НАГР I	-

№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9
15096	Непрямая замена	ДОП. КОНТАКТ ПЕРЕКИДНОЙ ДЛЯ ВЫКЛ НАГР I	-
15155	A9C30814	ИМП. РЕЛЕ TL 4П 16А 230В	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16A 4НО 230В AC 110В DC
15158	A9C30114	ИМП. РЕЛЕ TL 4П 16А 24В	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16A 4НО 24В AC 12В DC
15319	-	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 63А 2НО+1НЗ 230В	-
15404	A9C15404	МОДУЛЬ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ATLC 9ММ ДЛЯ TL	МОДУЛЬ ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ iATLc 24-240В AC
15405	A9C15405	МОДУЛЬ СИГНАЛИЗАЦИИ ATLS 9ММ ДЛЯ TL	МОДУЛЬ СИГНАЛИЗАЦИИ iATLs 24-240В AC/DC
15409	A9C15409	ВСПОМ.ЭЛЕМЕНТ ATLC+S ДЛЯ TL	МОДУЛЬ ЦЕНТР УПР+СИГН iATLc+s 24-240В AC
15410	A9C15410	ВСПОМ.ЭЛЕМЕНТ ATLC+C ДЛЯ TL	МОДУЛЬ М У ЦЕНТР УПР 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 9ММ 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 СТ И TL	МОДУЛЬ ЗАДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ ДЛЯ iCT И iTL
15500	A9C30815	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 1НО+1НФ 16А 230В	ИМ РЕЛЕ iTL 16A 1НО 1НЗ 230В AC 110В DC
15502	A9C30215	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 1НО+1НФ 16А 48В	ИМП РЕЛЕ iTL 16A 1НО 1НЗ 48В AC 24В DC
15503	A9C30115	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 1НО+1НФ 16А 24В	ИМП РЕЛЕ iTL 16A 1НО 1НЗ 24В AC 12В DC
15505	A9C32836	БЛ.РАСШ-Я ДЛЯ ИМП.РЕЛЕ ETL 1П 32А 230В	БЛОК РАСШ iETL 32А 1НО 230В AC 110В DC
15510	A9C30811	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 1НО 16А 230В	ИМП РЕЛЕ iTL16A 1НО 230В AC 110В DC
15511	A9C30311	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 1НО 16А 127В	ИМП РЕЛЕ iTL16A 1НО 130В AC 48В DC
15512	A9C30211	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 1НО 16А 48В	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16A 1НО 48В AC 24В DC

Таблица замены серии Multi 9 на серию Acti 9

№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9	№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9
15513	A9C30111	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 1НО 16А 24В	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16А 1НО 24В АС 12В DC	15646	15646	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 1П+Н 10,3Х38 500В	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 1П+Н 10,3Х38 500В
15514	A9C30011	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 1НО 16А 12В	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16А 1НО 12В АС 6В DC	15650	15650	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 2П 8,5Х31,5 400В	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 2П 8,5Х31,5 400В
15515	A9C30831	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 1НО 32А 230В	ИМП РЕЛЕ iTL 32А 1НО 230В АС 110В DC	15651	15651	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 2П 10,3Х38 500В	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 2П 10,3Х38 500В
15516	A9C34811	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TLM 1НО 16А 230В	ИМП РЕЛЕ ЦЕНТР УПР iTLm 16А 1НО 230В АС	15655	15655	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 3П 8,5Х31,5 400В	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 3П 8,5Х31,5 400В
15517	A9C32811	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TLS 1НО 16А 230В	ИМП РЕЛЕ СИГН iTLs16А 1НО 230В АС 110В DC	15656	15656	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 3П 10,3Х38 500В	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 3П 10,3Х38 500В
15518	A9C33811	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TLC 1НО 16А 230В	ИМП РЕЛЕ ЦЕНТР УПР iTLc 16А 1НО 230В АС	15657	15657	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР STI 3П+Н 8,5Х31,5 400В	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР STI 3П+Н 8,5Х31,5 400В
15520	A9C30812	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 2НО 16А 230В	ИМП РЕЛЕ iTL16А 2НО 230В АС 110В DC	15658	15658	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 3П+Н 10,3Х38 500В	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 3П+Н 10,3Х38 500В
15521	A9C30312	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 2НО 16А 127В	ИМП РЕЛЕ iTL16А 2НО 130В АС 48В DC	15668	15668	FUSE INDICATOR SFT/STI	FUSE INDICATOR SFT/STI
15522	A9C30212	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 2НО 16А 48В	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16А 2НО 48В АС 24В DC	15683	A9L15683	ОГРАН-ЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF65R 1П 65КА	ОПН iPF 65 65kA 340В 1П
15523	A9C30112	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 2НО 16А 24В	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16А 2НО 24В АС 12В DC	15686	A9L15686	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF40 1П 40КА	ОПН iPF 40 40kA 340В 1П
15524	A9C30012	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TL 2НО 16А 12В	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ iTL16А 2НО 12В АС 6В DC	15691	A9L15691	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF20 1П 20КА	ОПН iPF 20 20kA 340В 1П
15525	A9C33111	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TLC 1НО 16А 24В	ИМП РЕЛЕ ЦЕНТР УПР iTLc 16А 1НО 24В АС	15694	A9L15694	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF8 1П 8КА	ОПН iPF 8 8kA 340В 1П
15526	A9C33211	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TLC 1НО 16А 248В	ИМП РЕЛЕ ЦЕНТР УПР iTLc 16А 1НО 48В АС	15733	15733	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 8,5Х31,5 2А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 8,5Х31,5 2А (10ШТ)
15528	A9C32211	ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ TLS 1НО 16А 48В	ИМП РЕЛЕ СИГН iTLs 16А 1НО 48В АС 24В DC	15734	15734	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 8,5Х31,5 4А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 8,5Х31,5 4А (10ШТ)
15530	A9C32816	БЛОК РАСШ-Я ДЛЯ TL ETL 1НО+1НЗ 16А 230В	БЛОК РАСШ iETL16А 2НО 230В АС 110В DC	15735	15735	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 8,5Х31,5 6А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 8,5Х31,5 6А (10ШТ)
15531	A9C32316	БЛОК РАСШ-Я ДЛЯ TL ETL 1НО+1НЗ 16А 127В	БЛОК РАСШ iETL16А 2НО 130В АС 48В DC	15737	15737	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 8,5Х31,5 10А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 8,5Х31,5 10А (10ШТ)
15532	A9C32216	БЛОК РАСШ-Я ДЛЯ TL ETL 1НО+1НЗ 16А 48В	БЛОК РАСШ iETL16А 2НО 48В АС 24В DC	15742	15742	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 10,3Х38 2А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 10,3Х38 2А (10ШТ)
15533	A9C32116	БЛОК РАСШ-Я ДЛЯ TL ETL 1НО+1НЗ 16А 24В	БЛОК РАСШ iETL16А 2НО 24В АС 12В DC	15743	15743	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 10,3Х38 4А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 10,3Х38 4А (10ШТ)
15534	A9C32016	БЛОК РАСШ-Я ДЛЯ TL ETL 1НО+1НЗ 16А 12В	БЛОК РАСШИРЕНИЯ iETL16А 2НО 12В АС 6В DC	15744	15744	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 10,3Х38 6А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 10,3Х38 6А (10ШТ)
15581	A9L15581	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF65 3П 65КА	ОПН iPF 65 65kA 340В 3П	15746	15746	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 10,3Х38 10А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 10,3Х38 10А (10ШТ)
15582	A9L15582	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF40 3П 40КА	ОПН iPF 40 40kA 340В 3П	15750	15750	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 10,3Х38 25А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 10,3Х38 25А (10ШТ)
15584	A9L15584	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF65 2П 65КА	ОПН iPF 65 65kA 340В 2П	15751	15751	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 22Х58 40А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 22Х58 40А (10ШТ)
15585	A9L15585	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF65 4П 65КА	ОПН iPF 65r 65kA 340В 4П С СИГНАЛИЗАЦИЕЙ	15752	15752	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 22Х58 50А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 22Х58 50А (10ШТ)
15587	A9L15587	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF40 2П 40КА	ОПН iPF 40 40kA 340В 2П	15753	15753	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 22Х58 63А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 22Х58 63А (10ШТ)
15588	A9L15588	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF40 4П 40КА	ОПН iPF 40 40kA 340В 4П	15754	15754	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 22Х58 80А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 22Х58 80А (10ШТ)
15592	A9L15592	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF20 2П 20КА	ОПН iPF 20 20kA 340В 2П	15755	15755	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 22Х58 100А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 22Х58 100А (10ШТ)
15593	A9L15593	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF20 4П 20КА	ОПН iPF 20 20kA 340В 4П	15762	15762	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 14Х51 25А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 14Х51 25А (10ШТ)
15595	A9L15595	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF8 2П 8КА	ОПН iPF 8 8kA 340В 2П	15763	15763	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 14Х51 32А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 14Х51 32А (10ШТ)
15596	A9L15596	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF8 4П 8КА	ОПН iPF 8 8kA 340В 4П	15764	15764	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 14Х51 40А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 14Х51 40А (10ШТ)
15597	A9L15597	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF20 3П 20КА	ОПН iPF 20 20kA 340В 3П	15765	15765	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 14Х51 50А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ АМ 14Х51 50А (10ШТ)
15598	A9L15598	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PF8 3П 8КА	ОПН iPF 8 8kA 340В 3П	15767	15767	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 8,5Х31,5 2А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 8,5Х31,5 2А (10ШТ)
15635	15635	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 1П 8,5Х31,5 400В	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 1П 8,5Х31,5 400В	15768	15768	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 8,5Х31,5 4А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 8,5Х31,5 4А (10ШТ)
15636	15636	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 1П 10,3Х38 500В	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР. STI 1П 10,3Х38 500В	15769	15769	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 8,5Х31,5 6А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 8,5Х31,5 6А (10ШТ)
15645	15645	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР STI 1П+Н 8,5Х31,5 400В	РАЗЪЕД-ЛЬ ПРЕДОХР STI 1П+Н 8,5Х31,5 400В	15775	15775	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 10,3Х38 2А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 10,3Х38 2А (10ШТ)
				15776	15776	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 10,3Х38 4А (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 10,3Х38 4А (10ШТ)

Таблица замены серии Multi 9 на серию Acti 9

№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9	№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9
15777	15777	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 10,3X38 6A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 10,3X38 6A (10ШТ)	15975	A9C20868	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 63A 2НО+2НЗ 230В	МОД КОНТАКТОР iCT63A 2НО 2НЗ 220/240В AC
15779	15779	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 10,3X38 10A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 10,3X38 10A (10ШТ)	15976	A9C20869	СТ, контактор, 4 полюса, 3 НО + 1 НЗ, 63 А, 220240 В пер. тока	МОД КОНТАКТОР iCT63A 3НО 1НЗ 220/240В AC
15787	15787	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 14X51 10A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 14X51 10A (10ШТ)	15977	A9C20882	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 100A 2НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT100A 2НО 220/240В AC
15788	15788	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 14X51 16A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 14X51 16A (10ШТ)	15978	A9C20884	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 100A 4НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT100A 4НО 220/240В AC
15791	15791	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 14X51 32A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 14X51 32A (10ШТ)	15981	A9C21732	МОД КОНТАКТОР С РУЧН.УПР СТ 25A 2НО 230В	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT25A 2НО 230/240В AC
15792	15792	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 14X51 40A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 14X51 40A (10ШТ)	15982	A9C21833	МОД КОНТАКТОР С РУЧН.УПР СТ 25A 3НО 230В	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT25A 3НО 220/240В AC
15794	15794	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 22X58 32A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 22X58 32A (10ШТ)	15983	A9C21834	МОД КОНТАКТОР С РУЧН.УПР СТ 25A 4НО 230В	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT25A 4НО 220/240В AC
15795	15795	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 22X58 40A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 22X58 40A (10ШТ)	15984	A9C21842	МОД КОНТАКТОР С РУЧН.УПР СТ 40A 2НО 230В	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT40A 2НО 220/240В AC
15796	15796	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 22X58 50A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 22X58 50A (10ШТ)	15986	A9C21844	МОД КОНТАКТОР С РУЧН.УПР СТ 40A 4НО 230В	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT40A 4НО 220/240В AC
15797	15797	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 22X58 63A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 22X58 63A (10ШТ)	15987	A9C21862	МОД КОНТАКТОР С РУЧН.УПР СТ 63A 2НО 230В	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT63A 2НО 220/240В AC
15798	15798	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 22X58 80A (10ШТ)	ПАТРОН ПРЕД-ТЕЛЯ G1 22X58 80A (10ШТ)	15988	A9C21864	МОД КОНТАКТОР С РУЧН.УПР СТ 63A 4НО 230В	МОД КОНТ РУЧ УПР iCT63A 4НО 220/240В AC
15914	Непрямая замена	ДОП. КОНТАКТ АСТ ДЛЯ СТ 1НО+1НЗ	-	16000			
15919	Непрямая замена	АКСЕССУАР АСТР 24В ДЛЯ СТ	-	16020	A9C20132	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 25A 2НО 24В	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT25A 2НО 24В AC
15920	Непрямая замена	АКСЕССУАР АСТР 230В ДЛЯ СТ	-	16022	A9C20134	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 25A 4НО 24В	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT25A 4НО 24В AC
15921	Непрямая замена	ЗАГЛ.ВИНТОВ ДЛЯ СТ 36ММ 3/4П 25А	-	16023	A9C20137	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 25A 4НЗ 24В	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT25A 4НЗ 24В AC
15922	Непрямая замена	ЗАГЛ.ВИНТОВ ДЛЯ СТ 36ММ 2П 40/63А	-	16024	A9C20162	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 63A 2НО 24В	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT63A 2НО 24В AC
15923	Непрямая замена	ЗАГЛ.ВИНТОВ ДЛЯ СТ 54ММ 3/4П 40/63А	-	16025	A9C20164	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 63A 4НО 24В	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT63A 4НО 24В AC
15956	A9C22715	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 1НО+1НЗ 230В	МОД КОНТАКТОР iCT16A 1НО 1НЗ 230/240В AC	16026	A9C20167	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 63A 4НЗ 24В	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT63A 4НЗ 24В AC
15957	A9C22712	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 2НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT16A 2НО 230/240В AC	16110	A9C22011	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 1НО 12В	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 1НО 12В AC
15958	A9C20731	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 25A 1НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT25A 1НО 230/240В AC	16111	A9C22111	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 1НО 24В	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 1НО 24В AC
15959	A9C20732	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 25A 2НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT25A 2НО 230/240В AC	16114	A9C22012	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 2НО 12В	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 2НО 12В AC
15960	A9C20736	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 25A 2НЗ 230В	МОД КОНТАКТОР iCT25A 2НЗ 230/240В AC	16115	A9C22112	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 2НО 24В	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР iCT16A 2НО 24В AC
15961	A9C20833	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 25A 3НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT25A 3НО 220/240В AC	16120	A9C22813	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 3НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT16A 3НО 220/240В AC
15962	A9C20834	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 25A 4НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT25A 4НО 220/240В AC	16124	A9C22814	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 4НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT16A 4НО 220/240В AC
15963	A9C20837	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 25A 4НЗ 230В	МОД КОНТАКТОР iCT25A 4НЗ 220/240В AC	16125	A9C22015	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 1НО+1НЗ 12В	МОД КОНТАКТОР iCT16A 1НО 1НЗ 12В AC
15964	A9C20838	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 25A 2НО+2НЗ 230В	МОД КОНТАКТОР iCT25A 2НО 2НЗ 220/240В AC	16126	A9C22115	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 1НО+1НЗ 24В	МОД КОНТАКТОР iCT16A 1НО 1НЗ 24В AC
15966	A9C20842	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 40A 2НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT40A 2НО 220/240В AC	16130	A9C22818	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 16A 2НО+2НЗ 230В	МОД КОНТАКТОР iCT16A 2НО 2НЗ 220/240В AC
15967	A9C20843	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 40A 3НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT40A 3НО 220/240В AC	16900	A9R11491	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 100A 30МА	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 100A 30МА AC-ТИП
15968	A9C20844	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 40A 4НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT40A 4НО 220/240В AC	16901	A9R12491	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 100A 100МА	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 100A 100mA AC-ТИП
15969	A9C20847	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 40A 4НЗ 230В	МОД КОНТАКТОР iCT40A 4НЗ 220/240В AC	16905	16905	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125A 30МА	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125A 30МА
15971	A9C20862	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 63A 2НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT63A 2НО 220/240В AC	16906	16906	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125A 100МА	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125A 100МА
15972	A9C20863	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 63A 3НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT63A 3НО 220/240В AC	16907	16907	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125A 300МА	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125A 300МА
15973	A9C20864	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 63A 4НО 230В	МОД КОНТАКТОР iCT63A 4НО 220/240В AC	16908	16908	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125A 500МА	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125A 500МА
15974	A9C20867	МОДУЛЬНЫЙ КОНТАКТОР СТ 63A 4НЗ 230В	МОД КОНТАКТОР iCT63A 4НЗ 220/240В AC	16924	16924	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125A 30МА А	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125A 30МА А

Таблица замены серии Multi 9 на серию Acti 9

№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9	№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9
16925	16925	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 300МА А S	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 300МА А S	18324	A9E18324	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР ЖЕЛТЫЙ 230В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL ЖЕЛТЫЙ 230В
16926	16926	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 300МА А	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 300МА А	18325	A9E18325	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР КРАСНЫЙ+ЗЕЛЕНый 230В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL КРАСН+ЗЕЛЕН 230В
16927	16927	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 500МА А	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГРУЗКИ ID 4П 125А 500МА А	18326	A9E18326	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР МИГАЮЩИЙ 230В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL МИГАЮЩИЙ 230В
19940	Непрямая замена	OFSP, блок-контакт для ID		18327	A9E18327	ТРЕХФАЗНАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL ТРЕХФАЗНЫЙ
17000				18328	A9E18328	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР БЕЛЫЙ + БЕЛЫЙ 230В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL БЕЛЫЙ+БЕЛЫЙ 230В
17400	17400	Соединительный комплект для концевых наконечника	Соединительный комплект для концевых наконечника	18330	A9E18330	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР КРАСНЫЙ 12-48В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL КРАСНЫЙ 12-48В
18000				18331	A9E18331	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР ЗЕЛЕНый 12-48В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL ЗЕЛЕНый 12-48В
18030	A9E18030	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ СЕРАЯ 1НЗ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ iPB СЕРАЯ 1НЗ	18332	A9E18332	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР БЕЛЫЙ 12-48В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL БЕЛЫЙ 12-48В
18031	A9E18031	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КРАС-НАЯ 1НЗ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ iPB КРАСНАЯ 1НЗ	18333	A9E18333	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР СИНИЙ 12-48В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL СИНИЙ 12-48В
18032	A9E18032	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ СЕРАЯ 1НО	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ iPB СЕРАЯ 1НО	18334	A9E18334	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР ЖЕЛТЫЙ 12-48В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL ЖЕЛТЫЙ 12-48В
18033	A9E18033	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ СЕРАЯ 1НО+1НЗ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ iPB СЕРАЯ 1НО+1НЗ	18335	A9E18335	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР КРАСН + ЗЕЛ 12-48В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL КРАСН+ЗЕЛ 12-48В
18034	A9E18034	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КРАСН 1НЗ + ЗЕЛ 1НО	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ iPB КРАСН/ЗЕЛ 1НЗ/1НО	19000			
18035	A9E18035	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ СЕРАЯ 1НО + СЕРАЯ 1НО	КНОПКА УПРАВ. iPB СЕРАЯ/ СЕРАЯ 1НО/1НО	19091	19091	НАБОР ИЗ 4 РАСПРЕДЕЛИ-ТЕЛЬНЫХ КЛЕММНИКОВ	НАБОР ИЗ 4 РАСПРЕДЕЛИ-ТЕЛЬНЫХ КЛЕММНИКОВ
18036	A9E18036	КНОПКА УПР.-Я 1НО + ИНДИ-КАТОР ЗЕЛ 230В	КНОПКА УПР.-Я iPB 1НО СЕР+ЗЕЛЕН ИНДИК-Р	19096	19096	НАБОР ИЗ 4 РАСПРЕДЕЛИ-ТЕЛЬНЫХ КЛЕММНИКОВ	НАБОР ИЗ 4 РАСПРЕДЕЛИ-ТЕЛЬНЫХ КЛЕММНИКОВ
18037	A9E18037	КНОПКА УПР.-Я 1НЗ + ИНДИ-КАТОР ЗЕЛ 230В	КНОПКА УПР.-Я iPB 1НО СЕР+КРАСН ИНДИК-Р	19260	A9N21552	АВТ. ВЫКЛ. DPN N 6КА 1А С	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 1А С
18038	A9E18038	КНОПКА УПР.-Я 1НО + ИНДИ-КАТОР ЗЕЛ 12-48В	КНОПКА УПР.-Я iPB 1НО СЕР+ЗЕЛ ИНД 12-48В	19261	A9N21553	АВТ. ВЫКЛ. DPN N 6КА 2А С	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 2А С
18039	A9E18039	КНОПКА УПР.-Я 1НЗ+ИНДИКАТОР КРАСН 12-48В	КНОПКА УПР iPB 1НО СЕР+КРАСН ИНД 12-48В	19262	A9N21554	АВТ. ВЫКЛ. DPN N 6КА 3А С	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 3А С
18070	A9E18070	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 2 ПОЛ. 1 ПЕРЕК. КОНТ.	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ iSSW 2 ПОЛ. 1 ПЕРЕК. КОНТ.	19264	A9N21555	АВТ. ВЫКЛ. DPN N 6КА 6А С	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 6А С
18071	A9E18071	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 2 ПОЛ. 2 ПЕРЕК. КОНТ.	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ iSSW 2 ПОЛ. 2 ПЕРЕК. КОНТ.	19266	A9N21556	АВТ. ВЫКЛ. DPN N 6КА 10А С	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 10А С
18072	A9E18072	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 2 ПОЛ. 1НО+1НЗ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ iSSW 2 ПОЛ. 1НО+1НЗ	19268	A9N21557	АВТ. ВЫКЛ. DPN N 6КА 16А С	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 16А С
18073	A9E18073	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 3 ПОЛ. 1 ПЕРЕК. КОНТ.	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ iSSW 3 ПОЛ. 1 ПЕРЕК. КОНТ.	19269	A9N21558	АВТ. ВЫКЛ. DPN N 6КА 20А С	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 20А С
18074	A9E18074	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 3 ПОЛ. 2 ПЕРЕК. КОНТ.	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ iSSW 3 ПОЛ. 2 ПЕРЕК. КОНТ.	19270	A9N21559	АВТ. ВЫКЛ. DPN N 6КА 25А С	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 25А С
18306	18306	АВТ. ВВОД АТМ3 ДЛЯ ТМ	АВТ. ВВОД АТМ3 ДЛЯ ТМ	19271	A9N21560	АВТ. ВЫКЛ. DPN N 6КА 32А С	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 32А С
18307	18307	АВТ. ВВОД АТМ7 ДЛЯ ТМ	АВТ. ВВОД АТМ7 ДЛЯ ТМ	19272	A9N21561	АВТ. ВЫКЛ. DPN N 6КА 40А С	АВТ. ВЫКЛ. iDPN N 6КА 40А С
18308	Непрямая замена	АКСЕССУАР АСТС ДЛЯ СТ 230В	-	19650	A9N19650	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 4А В 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 4А В 30МА АС
18309	A9C18309	АКСЕССУАР АСТС ДЛЯ СТ 24-48В	МОДУЛЬ ДВОЙНОГО УПРАВЛЕ-НИЯ iАСТС 24В АС	19651	A9N19651	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А В 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А В 30МА АС
18310	A9C701 12	МОТОР-РЕДУКТОР ТМ ДЛЯ С60 1-2П	РСА МОТОР-РЕДУКТОР ДЛЯ iС60 1-2П	19653	A9N19653	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А В 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А В 30МА АС
18311	A9C701 14	МОТОР-РЕДУКТОР ТМ ДЛЯ С60 3-4П	РСА МОТОР-РЕДУКТОР ДЛЯ iС60 3-4П	19655	A9N19655	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А В 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А В 30МА АС
18312	18312	МОТОР-РЕДУКТОР ТМ ДЛЯ С120 1-2П	МОТОР-РЕДУКТОР ТМ ДЛЯ С120 1-2П	19656	A9N19656	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А В 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А В 30МА АС
18314	18314	КАРТА ПАМЯТИ ДЛЯ АТМ	КАРТА ПАМЯТИ ДЛЯ АТМ	19657	A9N19657	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А В 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А В 30МА АС
18316	18316	ДАТЧИК ПЕРЕЗАПУСКА ТМ60/120	ДАТЧИК ПЕРЕЗАПУСКА ТМ60/120	19658	A9N19658	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А В 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А В 30МА АС
18320	A9E18320	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР КРАСНЫЙ 230В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL КРАСНЫЙ 230В	19659	A9N19659	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А В 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А В 30МА АС
18321	A9E18321	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР ЗЕЛЕНый 230В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL ЗЕЛЕНый 230В	19661	A9N19661	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А С 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А С 30МА АС
18322	A9E18322	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР БЕЛЫЙ 230В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL БЕЛЫЙ 230В	19663	A9N19663	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А С 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А С 30МА АС
18323	A9E18323	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР СИНИЙ 230В	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР iIL СИНИЙ 230В	19665	A9N19665	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А С 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А С 30МА АС
				19666	A9N19666	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А С 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А С 30МА АС
				19667	A9N19667	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А С 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А С 30МА АС
				19668	A9N19668	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А С 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А С 30МА АС
				19669	A9N19669	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А С 30МА АС	ДИФФ.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А С 30МА АС

Таблица замены серии Multi 9 на серию Acti 9

№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9	№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9
19671	A9N19671	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А В 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А В 300МА АС	23029	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 63А 500МА СЕЛ.	-
19673	A9N19673	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А В 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А В 300МА АС	23030	A9R11280	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 80А 300МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 80А 30mА АС-ТИП
19675	A9N19675	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А В 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А В 300МА АС	23032	A9R15280	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 80А 300МА СЕЛ.	Дифф.ВЫКЛ.НАГР iID 2П 80А 300mА-S АС-ТИП
19676	A9N19676	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А В 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А В 300МА АС	23033	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 80А 500МА СЕЛ.	-
19677	A9N19677	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А В 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А В 300МА АС	23034	A9R14291	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 100А 300МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 100А 300mА АС-ТИП
19678	A9N19678	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А В 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А В 300МА АС	23035	A9R15291	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 100А 300МА СЕЛ.	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 100А 300mА-S АС
19679	A9N19679	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А В 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А В 300МА АС	23038	A9R41425	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 25А 30МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 25А 30mА АС-ТИП
19681	A9N19681	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А С 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А С 300МА АС	23040	A9R44425	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 25А 300МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 25А 300mА АС-ТИП
19683	A9N19683	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А С 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А С 300МА АС	23041	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 25А 500МА	-
19685	A9N19685	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А С 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А С 300МА АС	23042	A9R41440	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 40А 30МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 40А 30mА АС-ТИП
19686	A9N19686	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А С 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А С 300МА АС	23045	A9R44440	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 40А 300МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 40А 300mА АС-ТИП
19687	A9N19687	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А С 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А С 300МА АС	23046	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 40А 500МА	-
19688	A9N19688	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А С 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А С 300МА АС	23047	A9R41463	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 63А 30МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 63А 30mА АС-ТИП
19689	A9N19689	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А С 300МА АС	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А С 300МА АС	23049	A9R44463	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 63А 300МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 63А 300mА АС-ТИП
19781	A9N19641	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А С 300МА Asi	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 6А С 300МА А	23051	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 63А 500МА	-
19782	A9N19642	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А С 300МА Asi	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 10А С 300МА А	23054	A9R14480	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 80А 300МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 80А 300mА АС-ТИП
19784	A9N19644	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А С 300МА Asi	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 16А С 300МА А	23056	A9R14491	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 100А 300МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 100А 300mА АС-ТИП
19785	A9N19645	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А С 300МА Asi	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 20А С 300МА А	23059	A9R15491	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 100А 300МА СЕЛ.	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 100А 300mА-S АС
19786	A9N19646	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А С 300МА Asi	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 25А С 300МА А	23062	A9R15440	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 40А 300МА СЕЛ.	Дифф.ВЫКЛ.НАГР iID 4П 40А 300mА-S АС-ТИП
19787	A9N19647	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А С 300МА Asi	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 32А С 300МА А	23063	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 40А 500МА СЕЛ.	-
19788	A9N19648	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А С 300МА Asi	Дифф.АВТ.ВЫКЛ.DPN N VIGI 6КА 40А С 300МА А	23066	A9R15463	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 63А 300МА СЕЛ.	Дифф.ВЫКЛ.НАГР iID 4П 63А 300mА-S АС-ТИП
23000				23067	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 63А 500МА СЕЛ.	-
23008	A9R10225	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 25А 10МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 25А 10mА АС-ТИП	23069	A9R15480	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 80А 300МА СЕЛ.	Дифф.ВЫКЛ.НАГР iID 4П 80А 300mА-S АС-ТИП
23009	A9R41225	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 25А 30МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 25А 30mА АС-ТИП	23070	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 80А 300МА СЕЛ.	-
23011	A9R44225	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 25А 300МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 25А 300mА АС-ТИП	23272	A9R24291	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 80А 300МА А S	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 100А 300mА А-ТИП
23012	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 25А 500МА	-	23279	A9R25291	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 100А 300МА А S	Дифф.ВЫКЛ.НАГР iID 2П 100А 300mА-S А-ТИП
23014	A9R41240	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 40А 30МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 40А 30mА АС-ТИП	23284	A9R25480	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 80А 300МА А S	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 4П 80А 300mА-S А-ТИП
23015	A9R12240	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 40А 100МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 40А 100mА АС-ТИП	23353	A9R20225	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 25А 10МА А	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 25А 10mА А-ТИП
23016	A9R44240	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 40А 300МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 40А 300mА АС-ТИП	23354	A9R21225	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 25А 30МА А	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 25А 30mА А-ТИП
23017	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 40А 500МА	-	23356	A9R24225	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 25А 300МА А	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 25А 300mА А-ТИП
23018	A9R41263	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 63А 30МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 63А 30mА АС-ТИП	23358	A9R21240	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 40А 30МА А	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 40А 30mА А-ТИП
23021	A9R44263	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 63А 300МА	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 63А 300mА АС-ТИП	23360	A9R24240	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 40А 300МА А	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 40А 300mА А-ТИП
23022	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 63А 500МА	-	23362	A9R21263	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 63А 30МА А	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 63А 30mА А-ТИП
23026	-	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 80А 500МА	-	23364	A9R24263	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 63А 300МА А	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 63А 300mА А-ТИП
23028	A9R15263	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 63А 300МА СЕЛ.	Дифф.ВЫКЛ.НАГР iID 2П 63А 300mА-S АС-ТИП	23370	A9R24263	Дифф.ВЫКЛ.НАГР ID 2П 63А 300МА А S	Дифф.ВЫКЛ.НАГР. iID 2П 63А 300mА А-ТИП

Таблица замены серии Multi 9 на серию Acti 9

№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9	№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9
23378	A9R21425	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 25А 30МА А	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. IID 4П 25А 30мА А-ТИП	23850	A9K24110	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 10А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 1П 10А С
23380	A9R24425	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 25А 300МА А	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. IID 4П 25А 300мА А-ТИП	23851	A9K24116	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 16А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 1П 16А С
23381	-	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 25А 500МА А	-	23852	A9K24120	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 20А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 1П 20А С
23382	A9R21440	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 40А 30МА А	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. IID 4П 40А 30мА А-ТИП	23853	A9K24125	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 25А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 1П 25А С
23384	A9R24440	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 40А 300МА А	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. IID 4П 40А 300мА А-ТИП	23854	A9K24132	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 32А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 1П 32А С
23385	-	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 40А 500МА А	-	23855	A9K24140	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 40А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 1П 40А С
23386	A9R21463	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 63А 30МА А	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. IID 4П 63А 30мА А-ТИП	23863	A9K24206	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 6А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 2П 6А С
23388	A9R24463	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 63А 300МА А	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. IID 4П 63А 300мА А-ТИП	23864	A9K24210	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 10А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 2П 10А С
23389	-	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 63А 500МА А	-	23865	A9K24216	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 16А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 2П 16А С
23399	-	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 40А 300МА А S	-	23866	A9K24220	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 20А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 2П 20А С
23400	-	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 40А 500МА А S	-	23867	A9K24225	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 25А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 2П 25А С
23402	A9R25463	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 63А 300МА А S	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР. IID 4П 63А 300мА-S А-ТИП	23868	A9K24232	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 32А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 2П 32А С
23403	-	ДИФФ.ВЫКЛ.НАГР ID 4П 63А 500МА S А	-	23869	A9K24240	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 40А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 2П 40А С
23555	A9F78106	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 6А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 6А В	23877	A9K24306	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 6А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 3П 6А С
23556	A9F78110	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 10А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 10А В	23878	A9K24310	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 10А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 3П 10А С
23557	A9F78116	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 16А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 16А В	23880	A9K24316	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 16А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 3П 16А С
23559	A9F78120	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 20А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 20А В	23881	A9K24320	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 20А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 3П 20А С
23560	A9F78125	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 25А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 25А В	23882	A9K24325	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 25А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 3П 25А С
23561	A9F78132	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 32А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 32А В	23885	A9K24332	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 32А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 3П 32А С
23562	A9F78140	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 40А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 40А В	23886	A9K24340	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 40А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 3П 40А С
23571	A9F78206	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 6А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 6А В	23900	A9K24406	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 6А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 4П 6А С
23572	A9F78210	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 10А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 10А В	23901	A9K24410	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 10А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 4П 10А С
23573	A9F78216	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 16А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 16А В	23902	A9K24416	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 16А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 4П 16А С
23574	A9F78220	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 20А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 20А В	23903	A9K24420	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 20А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 4П 20А С
23575	A9F78225	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 25А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 25А В	23904	A9K24425	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 25А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 4П 25А С
23577	A9F78232	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 32А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 32А В	23905	A9K24432	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 32А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 4П 32А С
23578	A9F78240	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 40А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 40А В	23906	A9K24440	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 40А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 4П 40А С
23586	A9F78306	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 6А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 6А В	24000			
23587	A9F78310	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 10А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 10А В	24045	A9F73101	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 1А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 1А В
23589	A9F78316	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 16А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 16А В	24046	A9F73102	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 2А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 2А В
23590	A9F78320	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 20А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 20А В	24047	A9F73103	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 3А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 3А В
23591	A9F78325	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 25А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 25А В	24048	A9F73104	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 4А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 4А В
23592	A9F78332	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 32А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 32А В	24049	A9F78106	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 6А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 6А В
23593	A9F78340	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 40А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 40А В	24050	A9F78110	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 10А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 10А В
23602	A9F78406	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 6А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 4П 6А В	24051	A9F78116	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 16А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 16А В
23603	A9F78410	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 10А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 4П 10А В	24052	A9F78120	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 20А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 20А В
23604	A9F78416	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 16А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 4П 16А В	24053	A9F78125	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 25А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 25А В
23605	A9F78420	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 20А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 4П 20А В	24054	A9F78132	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 32А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 32А В
23606	A9F78425	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 25А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 4П 25А В	24055	A9F78140	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 40А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 40А В
23607	A9F78432	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 32А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 4П 32А В	24056	A9F78150	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 50А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 50А В
23608	A9F78440	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 40А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 4П 40А В	24057	A9F78163	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 63А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 63А В
23794	A9K24102	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 2А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 1П 2А С	24067	A9F74170	АВТ. ВЫКЛ. С60N 1П 0,5А С	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 1П 0,5А С
23796	A9K24104	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 4А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 1П 4А С	24068	A9F74270	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 0,5А С	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 0,5А С
23807	A9K24202	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 2А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 2П 2А С	24069	A9F74370	АВТ. ВЫКЛ. С60N 3П 0,5А С	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 0,5А С
23809	A9K24204	АВТ. ВЫКЛ. С60А 2П 4А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 2П 4А С	24070	A9F74470	АВТ. ВЫКЛ. С60N 4П 0,5А С	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 4П 0,5А С
23820	A9F74302	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 2А С	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 2А С	24071	A9F73201	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 1А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 1А В
23822	A9F74304	АВТ. ВЫКЛ. С60А 3П 4А С	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 4А С	24072	A9F73202	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 2А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 2А В
23833	A9F74402	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 2А С	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 4П 2А С	24073	A9F73203	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 3А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 3А В
23835	A9F74404	АВТ. ВЫКЛ. С60А 4П 4А С	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 4П 4А С	24074	A9F73204	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 4А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 4А В
23849	A9K24106	АВТ. ВЫКЛ. С60А 1П 6А С	АВТ. ВЫКЛ.ІК60 1П 6А С	24075	A9F78206	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 6А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 6А В
				24076	A9F78210	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 10А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 10А В
				24077	A9F78216	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 16А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 16А В
				24078	A9F78220	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 20А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 20А В
				24079	A9F78225	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 25А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 25А В
				24080	A9F78232	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 32А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 32А В
				24081	A9F78240	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 40А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 40А В
				24082	A9F78250	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 50А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 50А В
				24083	A9F78263	АВТ. ВЫКЛ. С60N 2П 63А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 2П 63А В
				24084	A9F73301	АВТ. ВЫКЛ. С60N 3П 1А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 1А В
				24085	A9F73302	АВТ. ВЫКЛ. С60N 3П 2А В	АВТ. ВЫКЛ.ІС60N 3П 2А В

Таблица замены серии Multi 9 на серию Acti 9

№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9	№ по кат. Multi 9	№ по кат. Acti 9	Описание Multi 9	Описание Acti 9
26479	A9A26479	РАСЦЕПИТЕЛЬ MSU 255В ДЛЯ C60/C120	iMSU РАСЦЕПИТЕЛЬ 230В АС U>255В (АКТИ 9)	26775	A9V54263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 63А 300МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 63А 300mA А
26580	A9V10225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 25А 10МА	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 10mA АС	26776	A9V26263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 63А 500МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 63А 500mA А
26581	A9V41225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 25А 30МА	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 30mA АС	26784	A9V51363	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 63А 30МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 63А 30mA А
26583	A9V44225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 25А 300МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 25А 300mA АС	26791	A9V26363	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 63А 500МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 63А 500mA А
26584	A9V16225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 25А 500МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 25А 500mA АС	26798	A9V51463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 63А 30МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 63А 30mA А
26588	A9V41325	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 25А 30МА	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 25А 30mA АС	26800	A9V54463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 63А 300МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 63А 300mA А
26590	A9V44325	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 25А 300МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 25А 300mA АС	26801	A9V26463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 63А 500МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 63А 500mA А
26591	A9V16325	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 25А 500МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 25А 500mA АС	26923	Непрямая замена	ВСПОМ. КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ OFS ДЛЯ ID	-
26595	A9V41425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 25А 30МА	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 25А 30mA АС	26924	Непрямая замена	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ OF ДЛЯ C60/C120	-
26597	A9V44425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 25А 300МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 25А 300mA АС	26927	Непрямая замена	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ SD ДЛЯ C60/C120	-
26598	A9V16425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 25А 500МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 25А 500mA АС	26929	Непрямая замена	КОНТАКТ СОСТОЯНИЯ OF+OF/SD ДЛЯ C60/C120	-
26611	A9V41263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 63А 30МА	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 63А 30mA АС	26946	Непрямая замена	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+OF 110-415В ДЛЯ C60/C120	-
26613	A9V44263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 63А 300МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 63А 300mA АС	26947	Непрямая замена	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+OF 48В ДЛЯ C60/C120	-
26614	A9V16263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 63А 500МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 63А 500mA АС	26948	Непрямая замена	РАСЦЕПИТЕЛЬ МХ+OF 12-24В ДЛЯ C60/C120	-
26616	A9V25263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 63А 300МА S	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 2П 63А 300mA-S А	26960	Непрямая замена	РАСЦЕПИТЕЛЬ MN 230В ДЛЯ C60/C120	-
26620	A9V41363	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 63А 30МА	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 63А 30mA АС	26961	Непрямая замена	РАСЦЕПИТЕЛЬ MN 48В ДЛЯ C60/C120	-
26622	A9V44363	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 63А 300МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 63А 300mA АС	26963	Непрямая замена	РАСЦЕПИТЕЛЬ MNS 230В ДЛЯ C60/C120	-
26626	A9V16363	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 63А 500МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 63А 500mA АС	26970	Непрямая замена	НАВЕСНАЯ БЛОКИРОВКА ДЛЯ C60 НАБОР ИЗ 2ШТ	-
26631	A9V25363	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 63А 300МА S	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 3П 63А 300mA-S А	26975	Непрямая замена	НАБОР ИЗ 2-Х КЛЕММ. ЗАГЛУШЕК ДЛЯ C60 1П	-
26643	A9V41463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 63А 30МА	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 63А 30mA АС	26976	Непрямая замена	НАБОР ИЗ 2-Х КЛЕММ. ЗАГЛУШЕК ДЛЯ C60 2П	-
26645	A9V44463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 63А 300МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 63А 300mA АС	26978	Непрямая замена	НАБОР ИЗ 2-Х КЛЕММ. ЗАГЛУШЕК ДЛЯ C60 4П	-
26646	A9V16463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 63А 500МА	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 63А 500mA АС	26979	Непрямая замена	РАСЦЕПИТЕЛЬ MSU 275В ДЛЯ C60/C120	-
26648	A9V25463	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 63А 300МА S	БЛОК ДИФФ ЗАЩ Vigi iC60 4П 63А 300mA-S А	26981	Непрямая замена	КРЫШКИ ВИНТОВ ДЛЯ C60 НА 2ПОЛ	-
26680	A9V22225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 25А 100МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 100mA А	26982	Непрямая замена	КРЫШКИ ВИНТОВ ДЛЯ VIGI C60 20ШТ	-
26687	A9V22325	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 25А 100МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 25А 100mA А	26996	Непрямая замена	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВТЫЧНЫХ АВТ НА 1П C60/C120	-
26694	A9V22425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 25А 100МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 25А 100mA А				
26743	A9V51225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 25А 30МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 30mA А	27000	A9V22263		
26745	A9V54225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 25А 300МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 300mA А	27001	Непрямая замена	МЕЖПОЛЮСНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ 10ШТ	-
26746	A9V26225	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 25А 500МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 25А 500mA А	27046	Непрямая замена	ПЕРЕДАТОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ ДЛЯ РУКОЯТКИ	-
26753	A9V26325	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 3П 25А 500МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 3П 25А 500mA А	27047	Непрямая замена	ПОДВИЖНАЯ РУКОЯТКА ДЛЯ C60/C120	-
26757	A9V51425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 25А 30МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 25А 30mA А	27048	Непрямая замена	СТАЦИОНАРНАЯ РУКОЯТКА ДЛЯ C60/C120	-
26759	A9V54425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 25А 300МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 25А 300mA А	27053	27053	ВИНТОВОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ 8ШТ	ВИНТОВОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ 8ШТ
26760	A9V26425	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 4П 25А 500МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 4П 25А 500mA А	27060	27060	КЛЕММНИК ДЛЯ АЛЮМИНЕВОГО КАБЕЛЯ	КЛЕММНИК ДЛЯ АЛЮМИНЕВОГО КАБЕЛЯ
26773	A9V51263	БЛОК ДИФФ ЗАЩ VIGI C60 2П 63А 30МА А	БЛОК ДИФФ. ЗАЩ. Vigi iC60 2П 63А 30mA А	27062	Непрямая замена	ФАЛЬШ-МОДУЛЬ НА DIN-РЕЙКУ 9ММ	-
				27145	27145	НАВЕСНАЯ БЛОКИРОВКА 4ШТ ДЛЯ C120	НАВЕСНАЯ БЛОКИРОВКА 4ШТ ДЛЯ C120

Для заметок

Для заметок

Schneider Electric в странах СНГ



Пройдите бесплатное онлайн-обучение в Энергетическом Университете и станьте профессионалом в области энергоэффективности.

Для регистрации зайдите на www.MyEnergyUniversity.com

Беларусь

Минск
220006, ул. Белорусская, 15, офис 9
Тел.: (37517) 226 06 74, 227 60 34, 227 60 72

Казахстан

Алматы
050009, пр-т Абая, 151/115
Бизнес-центр «Алатау»
Тел.: (727) 397 04 00
Факс: (727) 397 04 05

Астана
010000, ул. Бейбитшилик, 18
Бизнес-центр «Бейбитшилик 2002»
Офис 402
Тел.: (3172) 91 06 69
Факс: (3172) 91 06 70

Атырау
060002, ул. Абая, 2 А
Бизнес-центр «Сутас-С», офис 407
Тел.: (3122) 32 31 91, 32 66 70
Факс: (3122) 32 37 54

Россия

Волгоград
400089, ул. Профсоюзная, 15
Офис 12
Тел.: (8442) 93 08 41

Воронеж
394026, пр-т Труда, 65, офис 227
Тел.: (4732) 39 06 00
Тел./факс: (4732) 39 06 01

Екатеринбург
620014, ул. Радищева, 28, этаж 11
Тел.: (343) 378 47 36, 378 47 37

Иркутск
664047, ул. 1-я Советская, 3 Б, офис 312
Тел./факс: (3952) 29 00 07, 29 20 43

Казань
420107, ул. Спартаковская, 6, этаж 7
Тел./факс: (843) 526 55 84 / 85 / 86 / 87 / 88

Калининград
236040, Гвардейский пр., 15
Тел.: (4012) 53 59 53
Факс: (4012) 57 60 79

Краснодар
350063, ул. Кубанская набережная, 62 /
ул. Комсомольская, 13, офис 224
Тел.: (861) 278 00 62
Тел./факс: (861) 278 01 13, 278 00 62 / 63

Красноярск
660021, ул. Горького, 3 А, офис 302
Тел.: (3912) 56 80 95
Факс: (3912) 56 80 96

Москва
129281, ул. Енисейская, 37, стр. 1
Тел.: (495) 797 40 00
Факс: (495) 797 40 02

Мурманск
183038, ул. Воровского, д. 5/23
Конгресс-отель «Меридиан»
Офис 739
Тел.: (8152) 28 86 90
Факс: (8152) 28 87 30

Нижний Новгород
603000, пер. Холодный, 10 А, этаж 8
Тел./факс: (831) 278 97 25, 278 97 26

Новосибирск
630132, ул. Красноярская, 35
Бизнес-центр «Гринвич», офис 1309
Тел./факс: (383) 227 62 53, 227 62 54

Пермь
614010, Комсомольский пр-т, 98, офис 11
Тел./факс: (342) 290 26 11 / 13 / 15

Ростов-на-Дону
344002, ул. Социалистическая, 74, литера А
Тел.: (863) 200 17 22, 200 17 23
Факс: (863) 200 17 24

Самара
443096, ул. Коммунистическая, 27
Тел./факс: (846) 266 41 41, 266 41 11

Санкт-Петербург
196158, Пулковское шоссе, 40, кор. 4, литера А
Бизнес-центр «Технополис»
Тел.: (812) 332 03 53
Факс: (812) 332 03 52

Сочи
354008, ул. Виноградная, 20 А, офис 54
Тел.: (8622) 96 06 01, 96 06 02
Факс: (8622) 96 06 02

Уфа
450098, пр-т Октября, 132/3 (бизнес-центр КПД)
Блок-секция № 3, этаж 9
Тел.: (347) 279 98 29
Факс: (347) 279 98 30

Хабаровск
680000, ул. Муравьева-Амурского, 23, этаж 4
Тел.: (4212) 30 64 70
Факс: (4212) 30 46 66

Украина

Днепропетровск
49000, ул. Глинки, 17, этаж 4
Тел.: (380567) 90 08 88
Факс: (380567) 90 09 99

Донецк
83087, ул. Инженерная, 1 В
Тел.: (38062) 385 48 45, 385 48 65
Факс: (38062) 385 49 23

Киев
03057, ул. Смоленская, 31-33, кор. 29
Тел.: (38044) 538 14 70
Факс: (38044) 538 14 71

Львов
79015, ул. Тургенева, 72, кор. 1
Тел./факс: (38032) 298 85 85

Николаев
54030, ул. Никольская, 25
Бизнес-центр «Александровский», офис 5
Тел./факс: (380512) 58 24 67, 58 24 68

Одесса
65079, ул. Куликово поле, 1, офис 213
Тел./факс: (38048) 728 65 55, 728 65 35

Симферополь
95013, ул. Севастопольская, 43/2, офис 11
Тел.: (380652) 44 38 26
Факс: (380652) 54 81 14

Харьков
61070, ул. Академика Проскуры, 1
Бизнес-центр «Telesens», офис 569
Тел.: (38057) 719 07 79
Факс: (38057) 719 07 49

Центр поддержки клиентов

Тел.: 8 (800) 200 64 46 (многоканальный)
Тел.: (495) 797 32 32, факс: (495) 797 40 04
ru.csc@ru.schneider-electric.com
www.schneider-electric.ru