

Оборудование низкого напряжения

# Acti 9

Эффективность,  
достойная Вас

Каталог  
2016



Life Is On

**Schneider**  
Electric

**PULSAL.RU**

+7 (812) 640-30-02

# 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](http://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**

Представление серии	4
Принцип создания каталожных номеров устройств	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
iK60N (кривая C)	40
iDPN N (кривая C)	43
<b>ОБНОВЛЕНО &gt;</b> C120N (кривые B, C, D)	44
<b>ОБНОВЛЕНО &gt;</b> 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)	65
NG125LMA (кривая MA)	68

**Комбинированные разъединители-предохранители**

<b>ОБНОВЛЕНО &gt;</b> STI	72
<b>ОБНОВЛЕНО &gt;</b> SBI	75

**Дифференциальная защита**

Выбор устройства	78
Обзор	80

**Дифференциальные блоки**

Vigi iC60	82
<b>ОБНОВЛЕНО &gt;</b> Vigi C120	88
Vigi NG125	93

**Дифференциальные выключатели нагрузки**

iID	99
iID K	104
RCCB-ID 125 A	106

**Дифференциальные выключатели**

DPN N Vigi 3P+N	111
iDPN Vigi	113
iDif K	116

	<b>Защита потребителей</b>	
	<b>Ограничители перенапряжений</b>	
	iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master	118
	iPF K	124
	iPRD	128
НОВИНКА >	iQuick PF	132
НОВИНКА >	iQuick PRD	134
НОВИНКА >	iPRD-DC	139
	<b>Дополнительное оборудование</b>	
	<b>Вспомогательные устройства и аксессуары</b>	
	iC60, iID, Vigi iC60	142
	iC60 и iID	144
	iC60, iID, RCA и ARA	146
	C120 и Vigi C120	150
	C120	152
	C60H-DC, C120, DPN N, DPN N Vigi	154
	NG125	158
	NG125 и Vigi NG125	159
	<b>Управление</b>	
	Контакты iCT	164
	Импульсные реле iTL	176
	Кнопки iPB	187
	Переключатели iSSW	188
	Выключатели нагрузки iSW	189
	Мотор-редукторы RCA для iC60	193
	Автоматические устройства повторного включения ARA для iC60 и iID	198
ОБНОВЛЕНО >	Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением Reflex iC60 (кривые B, C, D)	202
НОВЫЙ РАЗДЕЛ >	<b>Управление комфортом</b>	
	Сумеречные выключатели IC	209
ОБНОВЛЕНО >	Реле времени INP, IN, INN, ITA	218
	Таймеры MIN	233
	Диммеры STD, SCU	237
	Термостаты TH4, TH7	243
	<b>Контроль</b>	
	Световые индикаторы iIL	250
ОБНОВЛЕНО >	Звонки SO, зуммеры iRO	251
ОБНОВЛЕНО >	Трансформаторы iTR	252
ОБНОВЛЕНО >	Реле отключения неприоритетной нагрузки DSE1, CDS, CDSc	254
ОБНОВЛЕНО >	Модульные розетки iPC	260
НОВИНКА >	Интерфейс связи Acti 9 Smartlink	262
НОВЫЙ РАЗДЕЛ >	<b>Измерение</b>	
	Счетчики электроэнергии iEM2000	272
	Счетчики электроэнергии iEM3000	273

	<b>Подключение</b>	
<b>НОВИНКА &gt;</b>	Винтовые распределительные блоки Linergy DS	284
<b>НОВИНКА &gt;</b>	Блоки быстрого распределения Linergy DX	286
<b>НОВИНКА &gt;</b>	Гребённая шинка Linergy FH	288
<b>НОВИНКА &gt;</b>	Гребённая шинка Linergy FV	293
	Присоединение вводных/отходящих цепей	294
	Прокладка кабелей	295
	Распределительные колодки Distribloc 63 A	296
	Распределительные колодки Distribloc 125 A	298
	Распределительные блоки Multiclip 80 A	300
	<b>Техническое руководство</b>	
	Кривые отключения	302
	Влияние температуры окружающей среды	307
	Рассеиваемая мощность и падение напряжения	309
	Стойкость к воздействию окружающей среды	312
	Защита электродвигателей	314
	Ограничение токов короткого замыкания	315
	Селективность защит	320
	Распределительные сети постоянного тока	358
	Автоматические выключатели C60H-DC	366
	Дифференциальная защита	369
	Вспомогательные контакты сигнализации	373
	Вспомогательные устройства дистанционного отключения	376
	Импульсные реле iTL и контакторы iCT: выбор номинального тока в зависимости от типа нагрузки	382
	<b>Указатель каталожных номеров</b>	386
<b>ОБНОВЛЕНО &gt;</b>	<b>Таблица замены серии Multi 9 на серию Acti 9</b>	400



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

- > Контактторы
- > 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

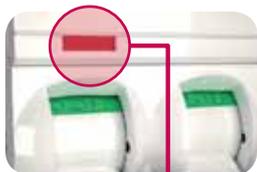
Система, оптимизирующая Ваш трудовой процесс



## 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 частью, 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 IP20В

«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 гребёчатую 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 выравнивать 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

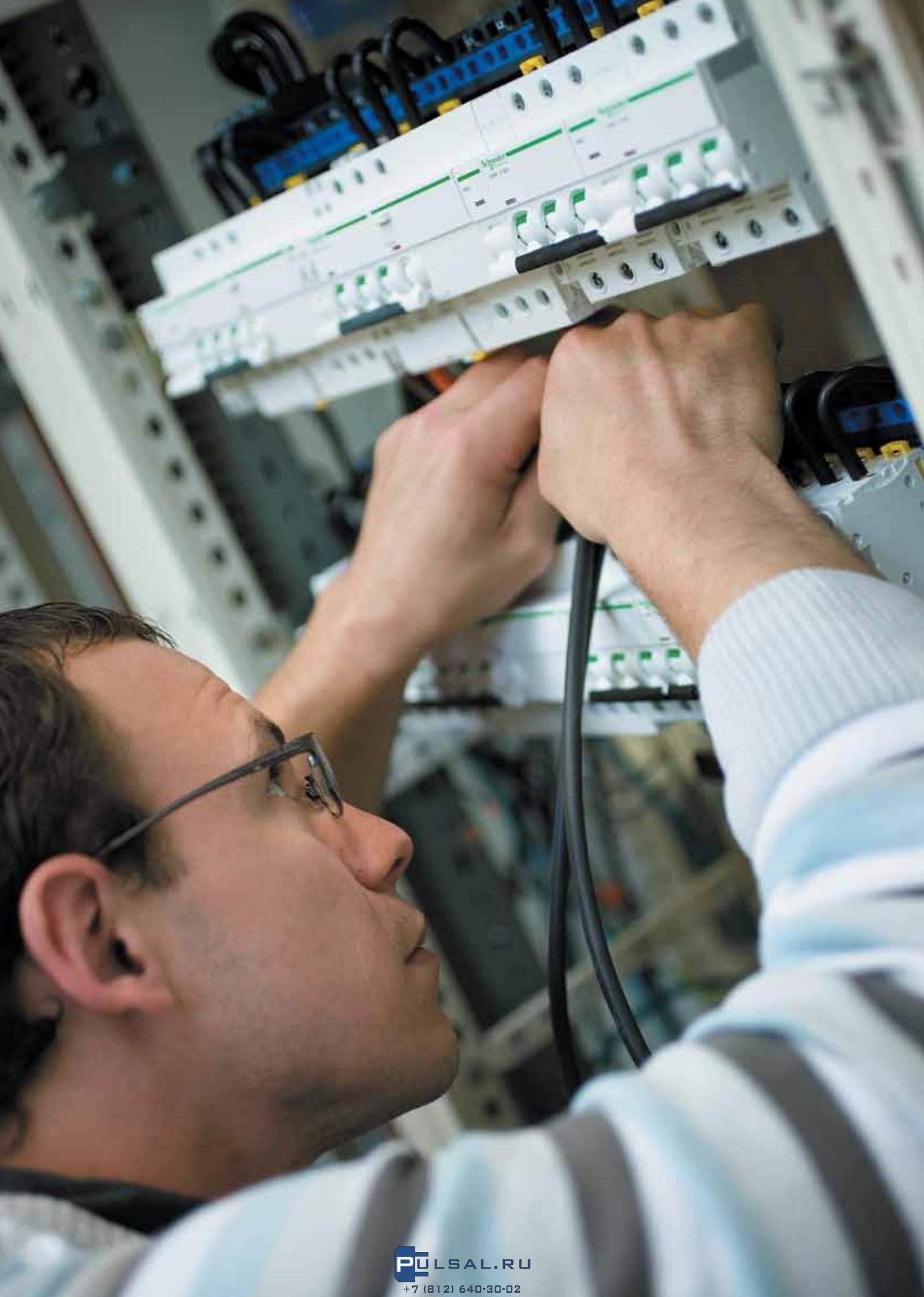
## Рациональное использование энергии от начала и до конца

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

**PULSAL.RU**

+7 (812) 640-30-02



# Принцип создания каталожных номеров устройств

## Описание

A9 R 15 2 63

Серия	Семейство	Код	Внутренний код	Кол-во полюсов	Код	Ном. ток (А)	Код
Acti 9 (A9)	iID	R		0	0	0,5	70
	Vigi iC60	V		1P	1	1	01
	iC60	F		<b>2P</b>	<b>2</b>	2	<b>02</b>
	iK60	K		3P	3	3	03
	Вспомогательные устройства и аксессуары	A		4P	4	4	04
	Выключатели нагрузки iSW	S		1N	5	6	06
	Переключатели iSSW, кнопки iPB	E		1P+N	6	8	08
	Аппаратура управления	C		3P+N	7	10	10
	Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)	L				13	13
	DPN N Vigi 3P+N, iDPN Vigi, iDif K	D				16	16
	Аксессуары для соединения и система Smartlink	X				20	20
						25	25
						32	32
						40	40
					50	50	
					<b>63</b>	<b>63</b>	
					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	—		■			
<b>Электрические характеристики</b>						
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			
<b>Ток отключения</b>						
<b>Переменный ток</b>	<b>Ue (50/60 Гц)</b>	<b>Ph / N</b>	<b>Ph / Ph</b>	<b>Ph / N</b>	<b>Ph / Ph</b>	
<b>МЭК 60947-2 (кА)</b>	Icu	12...60 В	—	—	<b>50</b> (0,5 - 4 А) <b>36</b> (6 - 63 А)	—
		12...133 В	—	—	—	<b>50</b> (0,5 - 4 А) <b>36</b> (6 - 63 А)
		100...133 В	—	—	<b>50</b> (0,5 - 4 А) <b>20</b> (6 - 63 А)	—
		220...240 В	—	—	<b>50</b> (0,5 - 4 А) <b>10</b> (6 - 63 А)	<b>50</b> (0,5 - 4 А) <b>20</b> (6 - 63 А)
		380...415 В	—	—	—	<b>50</b> (0,5 - 4 А) <b>10</b> (6 - 63 А)
		440 В	—	—	—	<b>25</b> (0,5 - 4 А) <b>6</b> (6 - 63 А)
	Ics	100 % Icn	—	—	100 % Icu (0,5 - 4 А) 75 % Icu (6 - 63 А)	—
<b>EN 60898 (A)</b>	Icn	230/400 В	6000	6000	6000	6000
<b>Постоянный ток</b>						
<b>МЭК 60947-2 (кА)</b>	<b>Ue</b>					
<b>МЭК 60947-2 (кА)</b>	Icu	12...60 В (1P)	—	—	<b>15</b>	—
		100...133 В (2P)	—	—	—	<b>20</b>
		100...133 В (3P)	—	—	—	<b>30</b>
		220...250 В (4P)	—	—	—	<b>40</b>
	Ics	—	—	—	100 % Icu	—
<b>Другие характеристики</b>						
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 гребёнчатой шинки	—		Подключение сверху			
Степень защиты	IP	Открытый аппарат	IP20	Подключение сверху		
		Аппарат в модульном шкафу	IP40	IP20		
		Класс изоляции II	Класс изоляции II	IP40		
Класс изоляции II	—		Класс изоляции II			
<b>Для получения более подробной информации см. стр.</b>	<b>40</b>		<b>24</b>			
<b>Аксессуары см. стр.</b>	—		<b>144</b>			
<b>Вспомогательные устройства см. стр.</b>	—		<b>146</b>			
<b>Дифференциальные блоки (Vigi) см. стр.</b>	—		<b>82</b>			

(1) 100 % Ics 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	
<b>Ph / N</b>	<b>Ph / Ph</b>	<b>Ph / N</b>	<b>Ph / Ph</b>	<b>Ph / N</b>	
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) <sup>(1)</sup>		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	
144		144		110	
146		146		154-157	
82		82		—	

### Руководство по выбору (продолжение)

#### Автоматические выключатели

Тип	C120N		C120H			
						
	МЭК 60947-2, МЭК/EN 60898-1, ГОСТ Р 50345-99		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	■		■			
<b>Электрические характеристики</b>						
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			
<b>Ток отключения</b>						
<b>Переменный ток</b>	<b><math>U_e</math></b>	<b>(50/60 Гц)</b>	<b>Ph / N</b>	<b>Ph / Ph</b>	<b>Ph / N</b>	<b>Ph / Ph</b>
<b>МЭК 60947-2 (кА)</b>	$I_{cu}$	110...130 В	–	–	–	–
		130 В	<b>20</b>	–	<b>30</b>	–
		220...240 В	–	–	–	–
		230/400 В	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
		380...415 В	–	–	–	–
		400/415 В	<b>3<sup>(1)</sup></b>	<b>10</b>	<b>4,5<sup>(1)</sup></b>	<b>15</b>
		440 В	–	<b>6</b>	–	<b>10</b>
		500 В	–	–	–	–
$I_{cs}$		75 % $I_{cu}$		50 % $I_{cu}$		
<b>EN 60898 (A)</b>	$I_{cn}$	230/400 В	10000	10000	15000	15000
<b>Постоянный ток</b>	<b><math>U_e</math></b>					
<b>МЭК 60947-2 (кА)</b>	$I_{cu}$	60 В (1P)	<b>10</b>	–	<b>15</b>	–
		125 В (1P)	<b>10</b>	–	<b>15</b>	–
		250 В (2P)	–	<b>10</b>	–	<b>15</b>
		500 В (4P)	–	–	–	–
		$I_{cs}$		100 % $I_{cu}$		100 % $I_{cu}$
<b>Другие характеристики</b>						
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	
<b>Для получения более подробной информации см. стр.</b>		<b>44</b>		<b>48</b>		
<b>Аксессуары см. стр.</b>		<b>150</b>		<b>150</b>		
<b>Вспомогательные устройства см. стр.</b>		<b>150</b>		<b>150</b>		
<b>Дифференциальные блоки (Vigi) см. стр.</b>		<b>88</b>		<b>88</b>		

(1) Ток отключения для 1 полюса в системе IT 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	
<b>Ph / N</b>	<b>Ph / Ph</b>	<b>Ph / N</b>	<b>Ph / Ph</b>	<b>Ph / N</b>	<b>Ph / Ph</b>
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	
158		158		158	
159		159		159	
93		93		93	

# 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. 146-149		
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. 144		

PE 10493-40

■ 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.

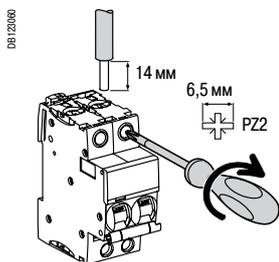
■ Много места для маркировки цепей

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

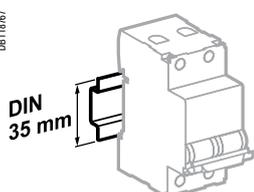
- Увеличенный срок службы изделий благодаря:
  - хорошей стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
  - повышенному уровню 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. 146-149 Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82 Кривая			Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149 Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82 Кривая			Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149 Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82 Кривая		
V	C	D	V	C	D	V	C	D
A9F73270	A9F74270	A9F75270	A9F73370	A9F74370	A9F75370	A9F73470	A9F74470	A9F75470
A9F73201	A9F74201	A9F75201	A9F73301	A9F74301	A9F75301	A9F73401	A9F74401	A9F75401
A9F73202	A9F74202	A9F75202	A9F73302	A9F74302	A9F75302	A9F73402	A9F74402	A9F75402
A9F73203	A9F74203	A9F75203	A9F73303	A9F74303	A9F75303	A9F73403	A9F74403	A9F75403
A9F73204	A9F74204	A9F75204	A9F73304	A9F74304	A9F75304	A9F73404	A9F74404	A9F75404
A9F78206	A9F79206	A9F75206	A9F78306	A9F79306	A9F75306	A9F78406	A9F79406	A9F75406
A9F78210	A9F79210	A9F75210	A9F78310	A9F79310	A9F75310	A9F78410	A9F79410	A9F75410
A9F73213	A9F74213	A9F75213	A9F73313	A9F74313	A9F75313	A9F73413	A9F74413	A9F75413
A9F78216	A9F79216	A9F75216	A9F78316	A9F79316	A9F75316	A9F78416	A9F79416	A9F75416
A9F78220	A9F79220	A9F75220	A9F78320	A9F79320	A9F75320	A9F78420	A9F79420	A9F75420
A9F78225	A9F79225	A9F75225	A9F78325	A9F79325	A9F75325	A9F78425	A9F79425	A9F75425
A9F78232	A9F79232	A9F75232	A9F78332	A9F79332	A9F75332	A9F78432	A9F79432	A9F75432
A9F78240	A9F79240	A9F75240	A9F78340	A9F79340	A9F75340	A9F78440	A9F79440	A9F75440
A9F78250	A9F79250	A9F75250	A9F78350	A9F79350	A9F75350	A9F78450	A9F79450	A9F75450
A9F78263	A9F79263	A9F75263	A9F78363	A9F79363	A9F75363	A9F78463	A9F79463	A9F75463
4			6			8		
Стр. 144			Стр. 144			Стр. 144		

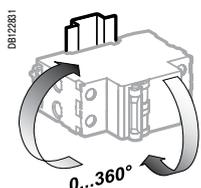
## Присоединение



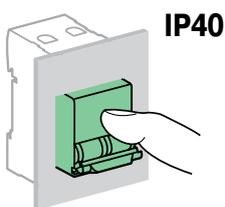
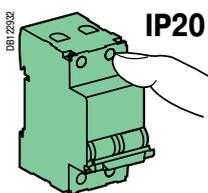
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником				Жёсткие кабели
0,5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм <sup>2</sup>	1 - 16 мм <sup>2</sup>	-	5 мм	-	-
32 - 63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



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



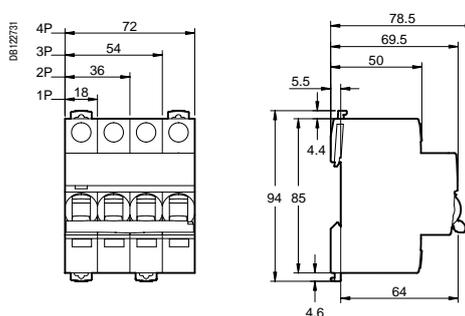
## Технические характеристики

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 B	4 In ± 20 %
	Кривая C	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)

## 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					Ном. ток отключения (Ics)	
	Напряжение (Ue)					
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	12 - 133 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	100 % Icu	
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
	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)
Ph/Ph	400 В
Ph/N	230 В
Ном. ток (In)	0,5 - 63 А
	10000 А

### Постоянный ток

Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2					Ном. ток отключения (Ics)
	Напряжение (Ue)				
Между +/-	12 - 72 В	100 - 133 В	220 - 250 В		100 % Icu
Кол-во полюсов	1	2 (последов.)	3 (последов.)	4 (последов.)	
Ном. ток (In)	0,5 - 63 А	10 кА	10 кА	10 кА	

## Каталожные номера

### Автоматический выключатель iC60H

Кол-во полюсов	1		
Вспомогательные устройства	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149		
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. 144		

# Автоматические выключатели iC60H (кривые B, C, D)

PE 10465-40

**■ 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.

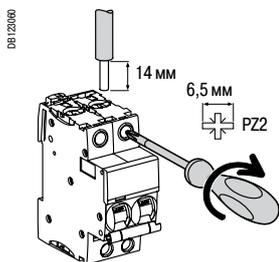
**■ Много места для маркировки цепей**

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

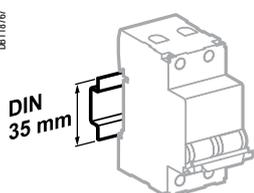
■ Увеличенный срок службы изделий благодаря:  
 □ хорошей стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);  
 □ повышенному уровню 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		
<b>Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149</b>			<b>Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149</b>			<b>Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149</b>		
<b>Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82</b>			<b>Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82</b>			<b>Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82</b>		
<b>Кривая</b>			<b>Кривая</b>			<b>Кривая</b>		
<b>В</b>	<b>С</b>	<b>D</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>D</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>D</b>
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. 144			Стр. 144			Стр. 144		

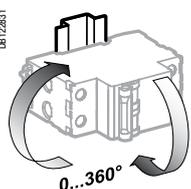
## Присоединение



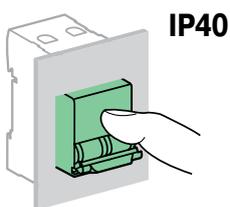
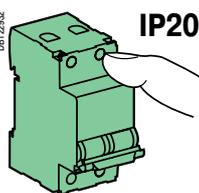
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
0,5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм <sup>2</sup>	1 - 16 мм <sup>2</sup>	-	5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



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 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 B	4 In ± 20 %
	Кривая C	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

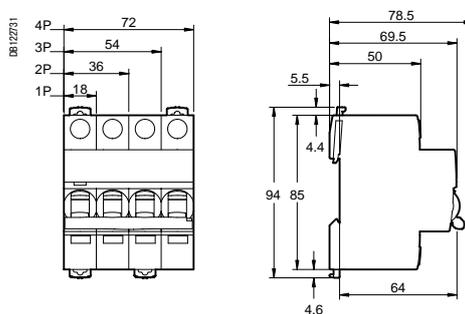
### Дополнительные характеристики

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)	

## Масса (г)

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

## Размеры (мм)





## 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

Напряжение (Ue)	
Ph/Ph	400 В
Ph/N	230 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	1	2 (последов.)	3 (последов.)	4 (последов.)	
Ном. ток (In)	0,5 - 63 А	15 кА	15 кА	15 кА	15 кА

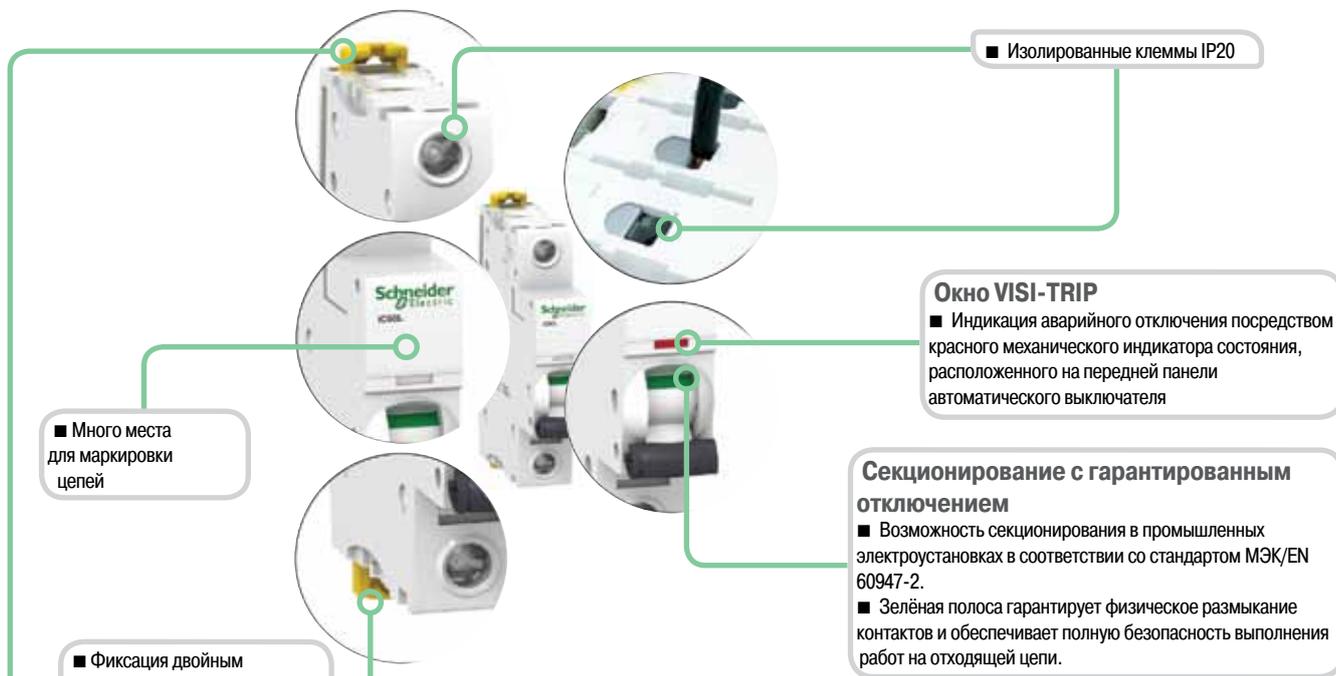
## Каталожные номера

### Автоматический выключатель iC60L

Кол-во полюсов	1	2
Вспомогательные устройства	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149
Vigi iC60		Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82
Ном. ток (In)	Кривая	Кривая
	B C K Z	B C K Z
0,5 А	A9F93170 A9F94170 A9F95170 A9F92170	A9F93270 A9F94270 A9F95270 A9F92270
1 А	A9F93101 A9F94101 A9F95101 A9F92101	A9F93201 A9F94201 A9F95201 A9F92201
1,6 А	- - A9F95172 A9F92172	- - A9F95272 A9F92272
2 А	A9F93102 A9F94102 A9F95102 A9F92102	A9F93202 A9F94202 A9F95202 A9F92202
3 А	A9F93103 A9F94103 A9F95103 A9F92103	A9F93203 A9F94203 A9F95203 A9F92203
4 А	A9F93104 A9F94104 A9F95104 A9F92104	A9F93204 A9F94204 A9F95204 A9F92204
6 А	A9F93106 A9F94106 A9F95106 A9F92106	A9F93206 A9F94206 A9F95206 A9F92206
10 А	A9F93110 A9F94110 A9F95110 A9F92110	A9F93210 A9F94210 A9F95210 A9F92210
16 А	A9F93116 A9F94116 A9F95116 A9F92116	A9F93216 A9F94216 A9F95216 A9F92216
20 А	A9F93120 A9F94120 A9F95120 A9F92120	A9F93220 A9F94220 A9F95220 A9F92220
25 А	A9F93125 A9F94125 A9F95125 A9F92125	A9F93225 A9F94225 A9F95225 A9F92225
32 А	A9F93132 A9F94132 A9F95132 A9F92132	A9F93232 A9F94232 A9F95232 A9F92232
40 А	A9F93140 A9F94140 A9F95140 A9F92140	A9F93240 A9F94240 A9F95240 A9F92240
50 А	A9F93150 A9F94150 A9F95150 A9F92150	A9F93250 A9F94250 A9F95250 A9F92250
63 А	A9F93163 A9F94163 A9F95163 A9F92163	A9F93263 A9F94263 A9F95263 A9F92263
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2	4
Аксессуары	Стр. 144	Стр. 144

(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.

РБ 0469-40



■ Много места для маркировки цепей

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

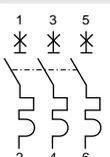
■ Изолированные клеммы IP20

**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. 146-149

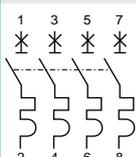
Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82

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. 144

4



Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149

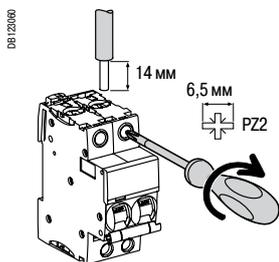
Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82

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

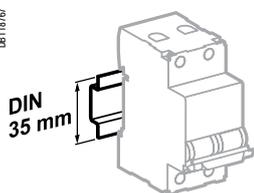
6

Стр. 144

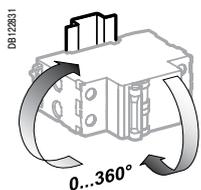
## Присоединение



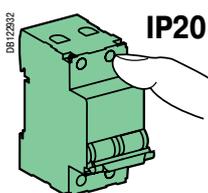
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником				Жёсткие кабели
0,5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм <sup>2</sup>	1 - 16 мм <sup>2</sup>	-	5 мм	-	-
32 - 63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



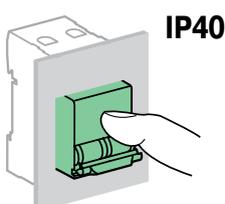
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



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	50 °C
	Влияние температуры окружающей среды	Обращайтесь в Schneider Electric
Отключение электромагнитной защитой	Кривая B	4 In ± 20 %
	Кривая C	8 In ± 20 %
	Кривая Z	3 In ± 20 %
Категория применения	A	

#### Согласно МЭК/EN 60898-1

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

### Дополнительные характеристики

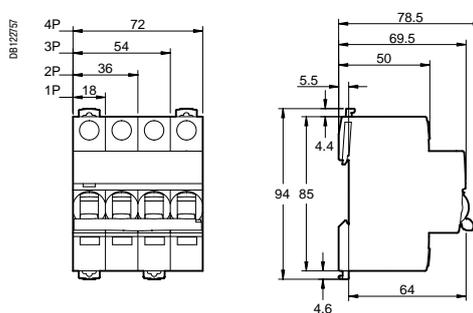
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)	IV	
Рабочая температура	От -35 до +70 °C	
Температура хранения	От -40 до +85 °C	
Тропическое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

# Автоматические выключатели iC60L (кривые B, C, K, 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



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.

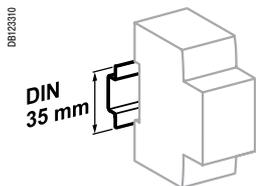
Цвет пластика аппаратов iDPN N, DPN N Vigi, C60H-DC, C120 и аксессуаров к ним был изменен на белый при переходе к серии Acti 9. Каталожные номера таких аппаратов начинаются с префикса A9N.



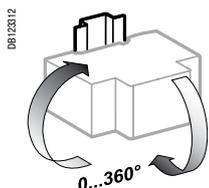
## Каталожные номера

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
<b>Ном. ток (A)*</b>		
0,5	A9N61500	A9N61520
1	A9N61501	A9N61521
2	A9N61502	A9N61522
3	A9N61503	A9N61523
4	A9N61504	A9N61524
5	A9N61505	A9N61525
6	A9N61506	A9N61526
10	A9N61508	A9N61528
13	A9N61509	A9N61529
15	A9N61510	A9N61530
16	A9N61511	A9N61531
20	A9N61512	A9N61532
25	A9N61513	A9N61533
30	A9N61514	A9N61534
32	A9N61515	A9N61535
40	A9N61517	A9N61537
50	A9N61518	A9N61538
63	A9N61519	A9N61539

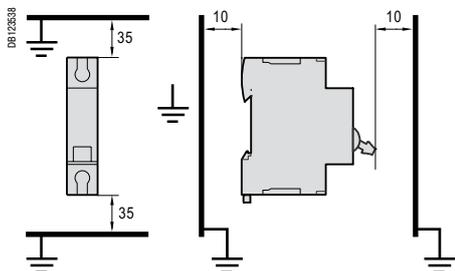
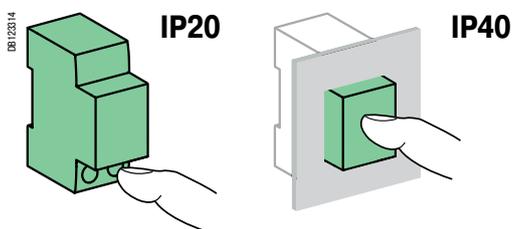
\* За информацией о работе при 25 °C обращайтесь в Schneider Electric.



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 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



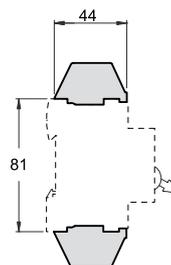
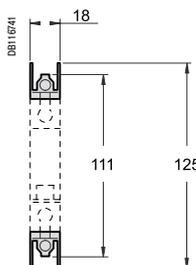
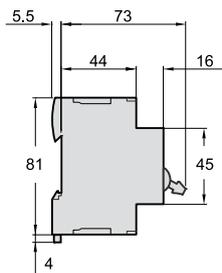
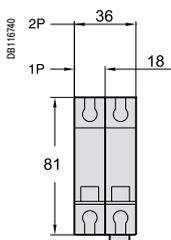
**Несоблюдение полярности при подключении может привести к возгоранию и/или тяжким телесным повреждениям.**

- 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)

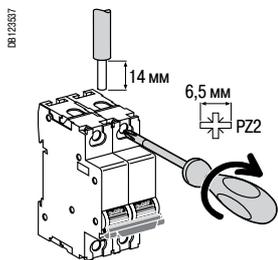


C60H-DC

Комплект для кольцевых наконечников

# Автоматические выключатели C60H-DC (кривая C)

## Присоединение

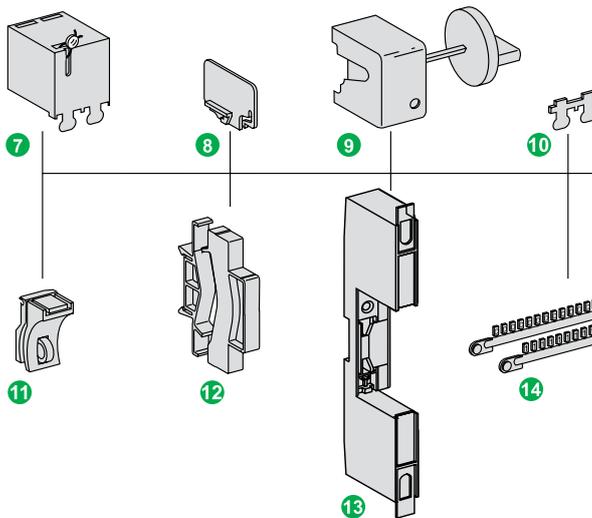
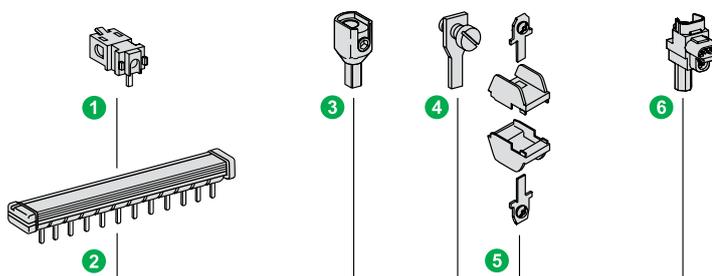


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распред. клемма	
		Жёсткие / полужёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
≤ 25 А	2,5 Н·м	1 - 25 мм <sup>2</sup>	1 - 16 мм <sup>2</sup>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

1	Переходник	См. стр. 289	
2	Гребёчатая шинка	См. стр. 289	
3	Клемма 50 мм <sup>2</sup> 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	A9A26976
8	Межполюсная перегородка	A9A27001
9	Поворотная рукоятка	
	Передачный механизм	27046
	Подвижная рукоятка	27047
	Стационарная рукоятка	27048
10	Защитная крышка винтов	A9A26981
11	Навесная блокировка (блокировка в отключённом положении)	A9A26970
12	Навесная блокировка	A9A27062
13	Основание для установки втычных автоматов	26996
14	Зашелкивающаяся маркировка	



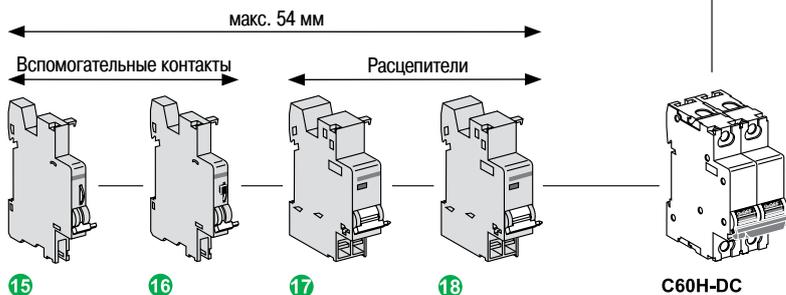
## Вспомогательные электрические устройства

### Вспомогательные контакты

15	Контакт сигнализации аварийного отключения SD	См. стр. 154
16	Вспомогательный контакт OF	См. стр. 154

### Расцепители

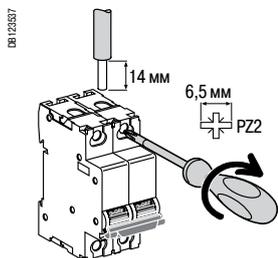
17	Расцепитель минимального напряжения MN	См. стр. 154
18	Независимый расцепитель MX + OF	См. стр. 154



- 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.

## 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	DB112296 	DB112296 	DB111877 	DB111877 
> 25 A	3,5 Н·м	2 x 1 мм <sup>2</sup> - 2 x 10 мм <sup>2</sup>	3 x 1 мм <sup>2</sup>	2 x 2,5 мм <sup>2</sup> + 1 x 1,5 мм <sup>2</sup>	2 x 10 мм <sup>2</sup> + 1 x 6 мм <sup>2</sup>

# 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

Ток отключения при коротком замыкании (I <sub>cn</sub> ) согласно МЭК/EN 60898-1		Номинальный ток отключения (I <sub>cs</sub> )
Ph/Ph	400 В	
Ph/N	230 В	
Ном. ток (I <sub>n</sub> ) 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 (I <sub>n</sub> )	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. 144	Стр. 144	Стр. 144	Стр. 144

(1) Только для монтажа и присоединения.

# Автоматические выключатели iK60N (кривая C)

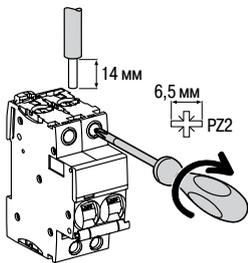
PE10493-40



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

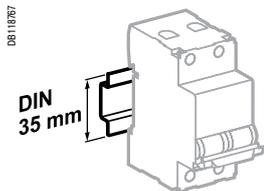
## Присоединение

DB122963

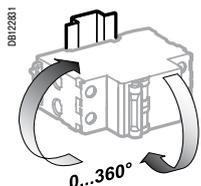


Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
Кривая C	1 - 32 А	2 Н·м		
	40 - 63 А	3,5 Н·м		

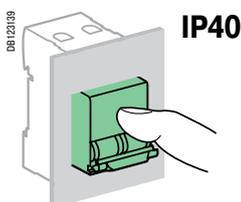
# Автоматические выключатели iK60N (кривая C)



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 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

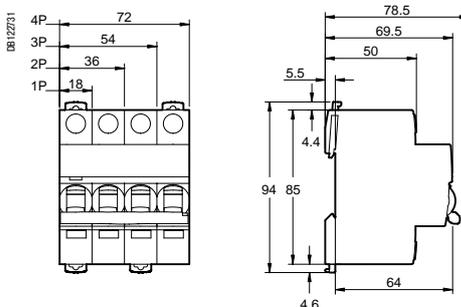
Степень защиты (МЭК 60529)	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	10000
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)	III	
Рабочая температура	От -25 до +60 °C	
Температура хранения	От -40 до +85 °C	

## Масса (г)

### Автоматический выключатель

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

## Размеры (мм)

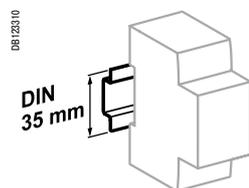




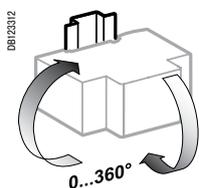
## МЭК/EN 60898-1

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.

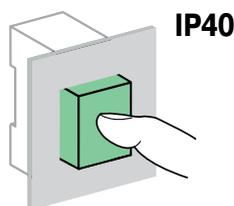
Цвет пластика аппаратов iDPN N, DPN N Vigji, C60H-DC, C120 и аксессуаров к ним был изменен на белый при переходе к серии Acti 9. Каталожные номера таких аппаратов начинаются с префикса A9N.



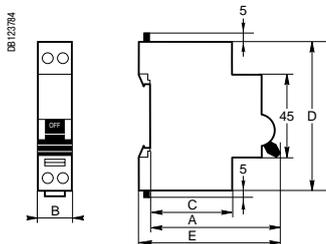
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



## 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

## Каталожные номера

6000	
Кол-во полюсов	1P+N
Вспомогательные устройства	Стр. 154-157
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. 110

## 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
<b>Согласно МЭК 60947-2</b>	
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, класс изоляции II
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 перенапряжение	



A9N18360



A9N18376

## 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.

Цвет пластика аппаратов iDPN N, DPN N Vigi, C60H-DC, C120 и аксессуаров к ним был изменен на белый при переходе к серии Acti 9. Каталожные номера таких аппаратов начинаются с префикса A9N.

### Переменный ток (AC) 50/60 Гц

Ток отключения (I<sub>cu</sub>) согласно МЭК/EN 60947-2

Количество полюсов	Напряжение (В)				Ном. ток отключения (I <sub>cs</sub> )
	130 В	230 - 400 В	400 - 415 В	440 В	
1P	130 В	230 - 400 В	400 - 415 В	440 В	
Ном. ток (I <sub>n</sub> ) 63 - 125 А	20 кА	10 кА	3 кА <sup>(1)</sup>	-	75 % I <sub>cu</sub>
2P/3P/4P	130 В	230 - 400 В	400 - 415 В	440 В	
63 - 125 А	-	20 кА	10 кА	6 кА	75 % I <sub>cu</sub>

Ток отключения (I<sub>cu</sub>) согласно МЭК/EN 60898-1

Количество полюсов	Напряжение (В)	Ном. ток отключения (I <sub>cs</sub> )
1P, 2P, 3P, 4P	230 - 400 В	
Ном. ток (I <sub>n</sub> ) 63 - 125 А	10000 А	75 % I <sub>cu</sub>

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

### Постоянный ток (DC)

Ток отключения (I<sub>cu</sub>) согласно МЭК/EN 60947-2

Количество полюсов	Напряжение (В)			Ном. ток отключения (I <sub>cs</sub> )
	24/48 В	125 В	250 В	
1P	24/48 В	125 В	250 В	
Ном. ток (I <sub>n</sub> ) 63 - 125 А	10 кА	10 кА	-	100 % I <sub>cu</sub>
2P (последов.)	24/48 В	125 В	250 В	
63 - 125 А	-	-	10 кА	100 % I <sub>cu</sub>

## Каталожные номера

### Автоматический выключатель C120N

Количество полюсов	1P			2P		
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 154			Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 154		
Vigi C120	Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 88			Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 88		
Ном. ток (I <sub>n</sub> )	Кривая			Кривая		
	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
63 А	A9N18340	A9N18356	A9N18378	A9N18344	A9N18360	A9N18382
80 А	A9N18341	A9N18357	A9N18379	A9N18345	A9N18361	A9N18383
100 А	A9N18342	A9N18358	A9N18380	A9N18346	A9N18362	A9N18384
125 А	A9N18343	A9N18359	A9N18381	A9N18347	A9N18363	A9N18385
Кол-во модулей Ш = 9 мм	3			6		
Аксессуары	Стр. 152			Стр. 152		

FB 00907-40

■ Изолированные клеммы IP20



■ Место для 4 защёлкивающихся этикеток



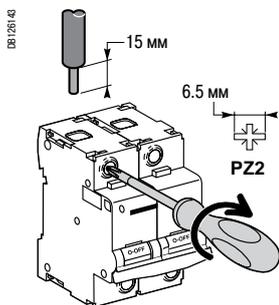
### Секционирование с гарантированным отключением

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

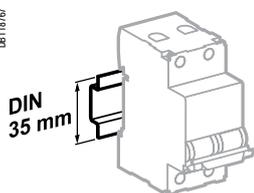
- Увеличенный срок службы изделий благодаря:
  - хорошей стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
  - повышенному уровню 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. 154			Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 154		
Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 88			Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 88		
Кривая			Кривая		
<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
A9N18348	A9N18364	A9N18386	A9N18352	A9N18371	A9N18390
A9N18349	A9N18365	A9N18387	A9N18353	A9N18372	A9N18391
A9N18350	A9N18367	A9N18388	A9N18354	A9N18374	A9N18392
A9N18351	A9N18369	A9N18389	A9N18355	A9N18376	A9N18393
9			12		
Стр. 152			Стр. 152		

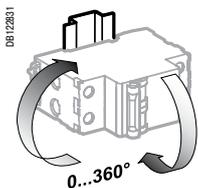
## Присоединение



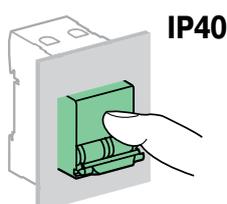
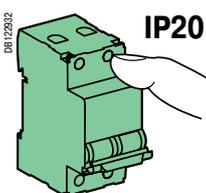
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма AI 50 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределительная клемма	
		Жёсткие / полужёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
63 - 125 A	3,5 Н·м	1 - 50 мм <sup>2</sup>	1,5 -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



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение.



## Технические характеристики

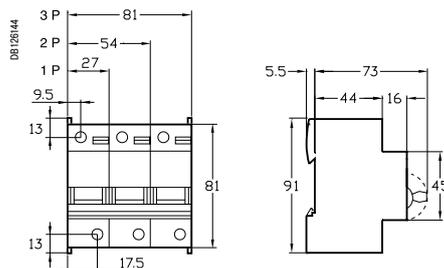
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	50 °C
Согласно МЭК/EN 60898-1		
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B	3 и 5 In
	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
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая 63 A	10000
	80...125 A	5000
	Механическая	20000
Рабочая температура		От -30 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

# Автоматические выключатели C120N (кривые B, C, D)

## Масса (г)

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

## Размеры (мм)





Глубина всего 73 мм!  
Помещается в модульный щиток!



## МЭК/EN 60898-1, МЭК/EN 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;
- сигнализация повреждения и аварийное отключение посредством устанавливаемых дополнительно вспомогательных устройств.

Цвет пластика аппаратов iDPN N, DPN N Vigi, C60H-DC, C120 и аксессуаров к ним был изменен на белый при переходе к серии Acti 9. Каталожные номера таких аппаратов начинаются с префикса A9N.

### Переменный ток 50/60 Гц

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

Кол-во полюсов	Напряжение (В)				Ном. ток отключения (Ics)
	130 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
1P	130 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	50 % Icu
Ном. ток (In) 63 - 125 А	30 кА	15 кА	4,5 кА <sup>(1)</sup>	-	
2, 3, 4	130 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	50 % Icu
63 - 125 А	-	30 кА	15 кА	10 кА	

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

Кол-во полюсов	Напряжение (В)	Ном. ток отключения (Ics)
1, 2, 3, 4	230 - 400 В	
Ном. ток (In) 63 - 125 А	15000 А	50 % Icn

(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

Ввод +/-	Напряжение (В)				Ном. ток отключения (Ics)
	12 - 125 В	≤ 144 В	≤ 250 В	≤ 375 В	
Кол-во полюсов	1P		2P	3P	4P
Ном. ток (In) 63 - 125 А	20 кА	15 кА	15 кА	15 кА	15 кА

## Каталожные номера

### Автоматический выключатель C120H

Кол-во полюсов	1			2		
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 154			Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 154		
Vigi C120	Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 88			Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 88		
Ном. ток (In)	Кривая			Кривая		
	B	C	D	B	C	D
63 А	A9N18401	A9N18445	A9N18489	A9N18412	A9N18456	A9N18500
80 А	A9N18402	A9N18446	A9N18490	A9N18413	A9N18457	A9N18501
100 А	A9N18403	A9N18447	A9N18491	A9N18414	A9N18458	A9N18502
125 А	A9N18404	A9N18448	A9N18492	A9N18415	A9N18459	A9N18503
Кол-во модулей Ш = 9 мм	3			6		
Аксессуары	Стр. 152			Стр. 152		

РВ 07296-40

■ Изолированные клеммы IP20



■ Место для 4 защёлкивающихся этикеток



### Секционирование с гарантированным отключением

■ 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



Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 154

Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 88

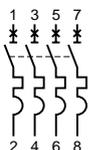
Кривая

В	С	Д
A9N18423	A9N18467	A9N18511
A9N18424	A9N18468	A9N18512
A9N18425	A9N18469	A9N18513
A9N18426	A9N18470	A9N18514

9

Стр. 152

4



Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 154

Дифференциальный блок Vigi C120, стр. 88

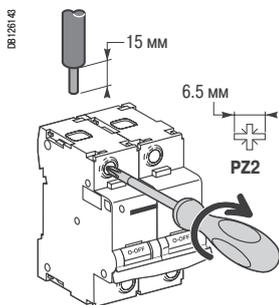
Кривая

В	С	Д
A9N18434	A9N18478	A9N18522
A9N18435	A9N18479	A9N18523
A9N18436	A9N18480	A9N18524
A9N18437	A9N18481	A9N18525

12

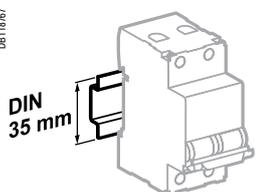
Стр. 152

## Присоединение

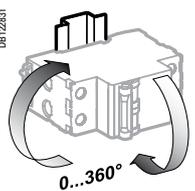


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник <sup>(1)</sup>	Распред. клемма	
		Жёсткие / полужёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
63 - 125 A	3,5 Н·м	1 - 50 мм <sup>2</sup>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

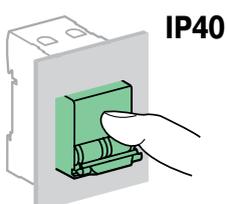
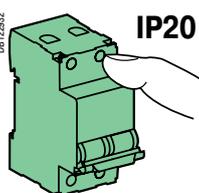
(1) Для наконечника до 63 А, доступ с передней или задней стороны



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



## Технические характеристики

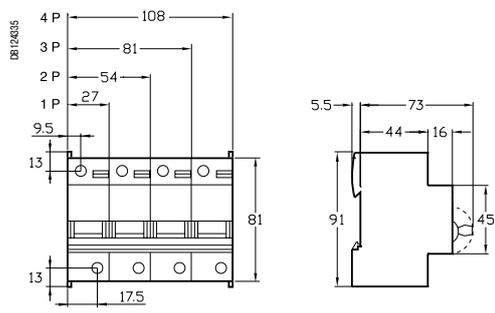
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (U <sub>i</sub> )		500 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (U <sub>imp</sub> )		6 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	50 °C
Согласно МЭК/EN 60898-1		
Срабатывание электромагнитной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

# Автоматические выключатели C120H (кривые B, C, D)

## Масса (г)

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

## Размеры (мм)





## 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<sub>cu</sub>) согласно МЭК/EN 60947-2

Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	Напряжение (U <sub>e</sub> )						Ном. ток отключения (I <sub>cs</sub> )
	-	-	220 - 240 В	-	380 - 415 В	440 В 500 В	
Ph/N (1P)	110 - 130 В	220 - 240 В	-	380 - 415 В	-	-	75 % I <sub>cu</sub>
Ном. ток 10 - 125 А (I <sub>n</sub> )	50 кА	25 кА	50 кА	6 кА <sup>(1)</sup>	25 кА	20 кА 10 кА	

### Постоянный ток

Ток отключения (I<sub>cu</sub>) согласно МЭК/EN 60947-2

Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	Напряжение (U <sub>e</sub> )				Ном. ток отключения (I <sub>cs</sub> )
	-	-	250 В	500 В	
Ph/N (1P)	60 В	125 В	-	-	100 % I <sub>cu</sub>
Кол-во полюсов	1P	1P	2P	4P	
Ном. ток (I <sub>n</sub> ) 10 - 125 А	25 кА	25 кА	25 кА	25 кА	

## Каталожные номера

### Автоматический выключатель NG125N

Количество полюсов	1P	2P	3P	3P+N	4P
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 161 – Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 93				
Ном. ток (I <sub>n</sub> )	Кривая C	Кривая C	Кривая B, C, D	Кривая C	Кривая B, C, D
10 А	18610	18621	- 18632	-	18649
16 А	18611	18622	- 18633	-	18650
20 А	18612	18623	- 18634	-	18651
25 А	18613	18624	- 18635	-	18652
32 А	18614	18625	- 18636	-	18653
40 А	18615	18626	- 18637	-	18654
50 А	18616	18627	- 18638	-	18655
63 А	18617	18628	- 18639	-	18656
80 А	-	-	18663 18640	18669	18646 18666 18658
100 А	-	-	18664 18642	18670	18647 18667 18660
125 А	-	-	18665 18644	18671	18648 18668 18662 18674
Количество модулей Ш = 9 мм	3	6	9	12	12
Аксессуары	Стр. 158				

(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

08124603



■ 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



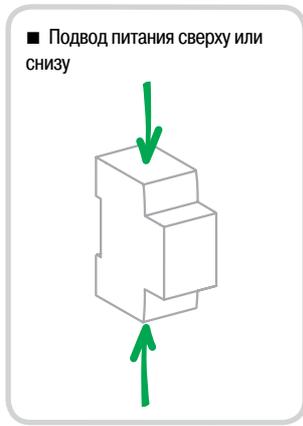
■ Прочность на выдёргивание:  
 металлический замок

**3P, 4P**  
 ■ Встроенная навесная блокировка

■ Трёхпозиционная рукоятка управления:  
 включено  
 аварийное отключение  
 отключено

■ Индикатор аварийного отключения выключателя

■ Ударо- и вибростойкость:  
 высокопрочный корпус  
 IK 05

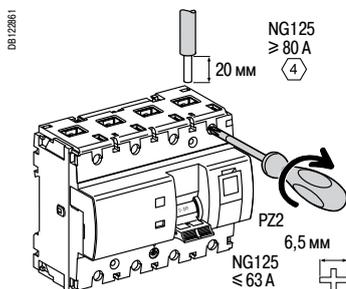


■ Секционирование с гарантированным отключением:  
 возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2  
 зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи

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

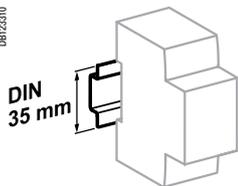
# Автоматические выключатели NG125N (кривые B, C, D)

## Присоединение

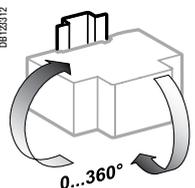


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами				
		Медные кабели Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Клемма Al 70 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник	Распред. клемма	
10 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм <sup>2</sup>	1 - 35 мм <sup>2</sup>	-	-	-	3 x 16 мм 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

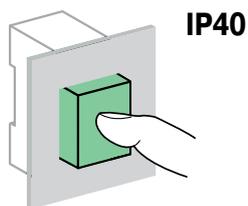
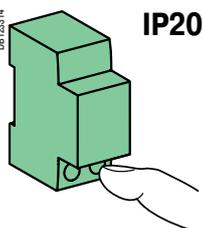
■ Для 3P и 4P: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



## Технические характеристики

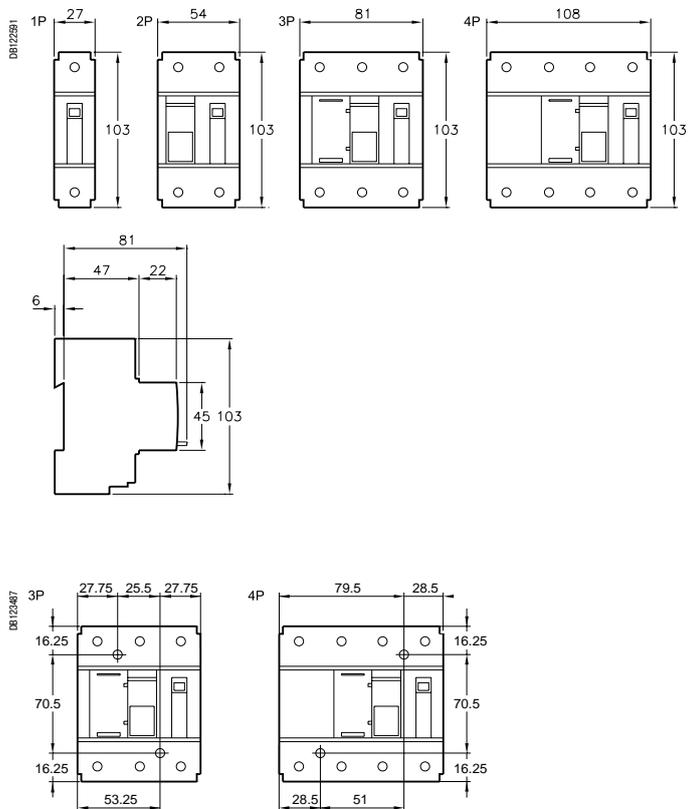
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	40 °C
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	Кривая B	4 In ± 20 %
	Кривая C	8 In ± 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 С)



## 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							Ном. ток отключения (Ics)
Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2							
Напряжение (Ue)							
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	-	-	-
Ном. ток 10 - 80 А (In)	70 кА	36 кА	70 кА	6 кА <sup>(1)</sup>	36 кА	30 кА	12 кА
							75 % Icu

Постоянный ток					Ном. ток отключения (Ics)
Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2					
Напряжение (Ue)					
Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	-	-	250 В	500 В	
Ph/N (1P)	60 В	125 В	-	-	
Кол-во полюсов	1P	1P	2P	4P	
Ном. ток (In) 10 - 80 А	36 кА	36 кА	36 кА	36 кА	100 % Icu

## Каталожные номера

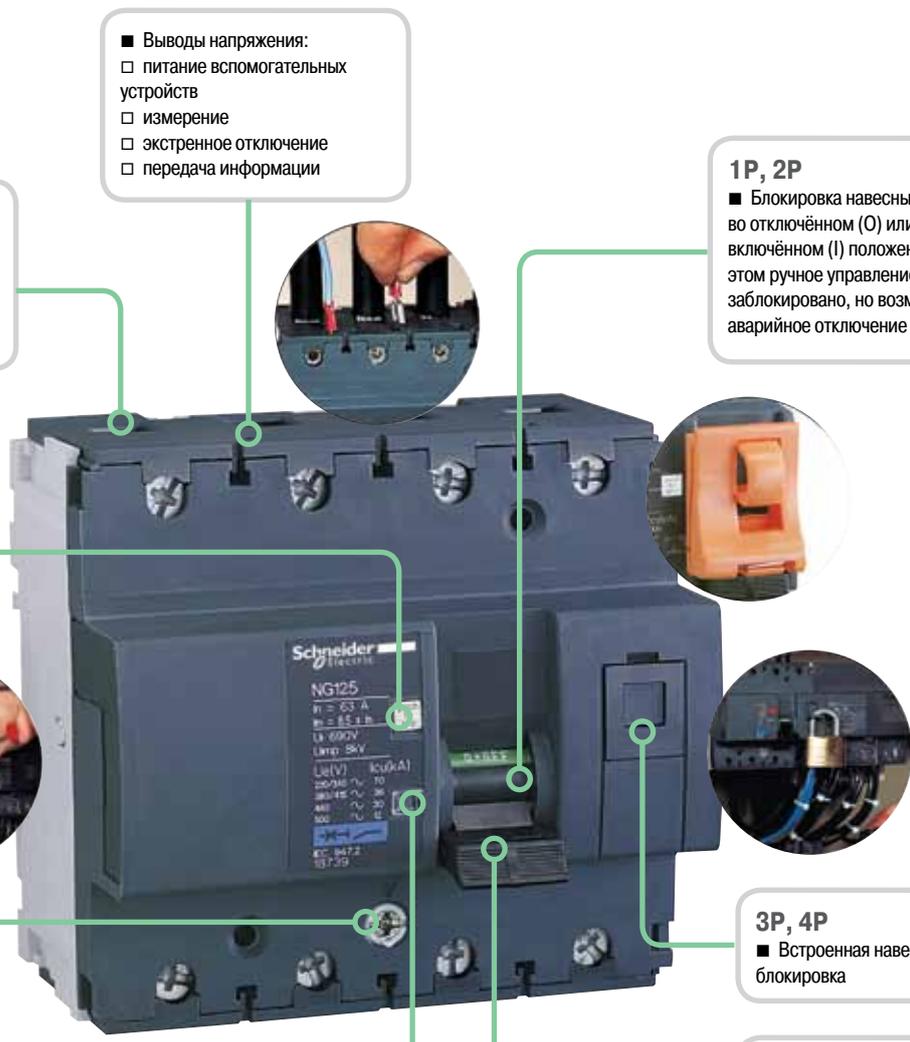
Автоматический выключатель NG125H				
Количество полюсов	1P	2P	3P	4P
	1 ✱	1 3 ✱ ✱	1 3 5 ✱ ✱ ✱	1 3 5 7 ✱ ✱ ✱ ✱
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 161 Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 93			
Ном. ток (In)	Кривая С	Кривая С	Кривая С	Кривая С
10 А	18705	18714	18723	18732
16 А	18706	18715	18724	18733
20 А	18707	18716	18725	18734
25 А	18708	18717	18726	18735
32 А	18709	18718	18727	18736
40 А	18710	18719	18728	18737
50 А	18711	18720	18729	18738
63 А	18712	18721	18730	18739
80 А	18713	18722	18731	18740
Количество модулей Ш = 9 мм	3	6	9	12
Аксессуары	Стр. 158			

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

# Автоматические выключатели NG125H (кривая C)

06610M\_SE-90

031 126493



■ 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

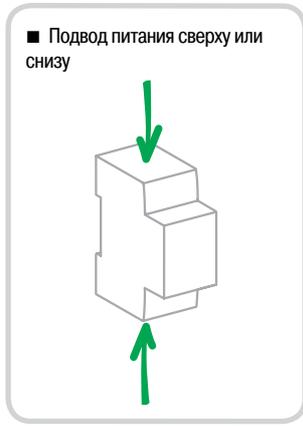
**3P, 4P**  
 ■ Встроенная навесная блокировка



■ Ударо- и вибростойкость:  
 высокопрочный корпус  
 IK 05

■ Индикатор аварийного отключения выключателя

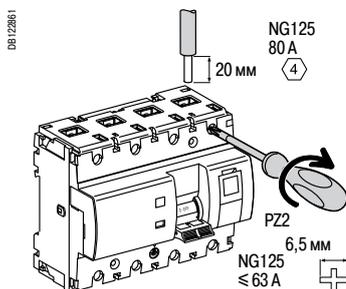
■ Трёхпозиционная рукоятка управления:  
 включено  
 аварийное отключение  
 отключено



■ 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

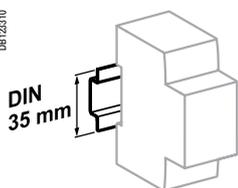
■ Увеличенный срок службы благодаря:  
 хорошей стойкости к перенапряжениям,  
 повышенной токоограничивающей способности,  
 быстрому включению, независимому от скорости воздействия на рукоятку.

## Присоединение

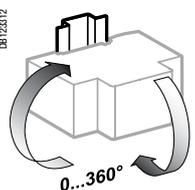


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами				
		Медные кабели Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Клемма Al 70 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник	Распред. клемма	
		DB122946	DB122946 / DB122410	DB122408	DB119789	DB119787	Жёсткие кабели	Гибкие кабели
10 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм <sup>2</sup>	1 - 35 мм <sup>2</sup>	-	-	-	3 x 16 мм <sup>2</sup>	3 x 10 мм <sup>2</sup>
80 A	6 Н·м	16 - 70 мм <sup>2</sup>	10 - 50 мм <sup>2</sup>	25 - 70 мм <sup>2</sup>	2 x 35 мм <sup>2</sup> 1 x 50 мм <sup>2</sup>	1 x 70 мм <sup>2</sup>		

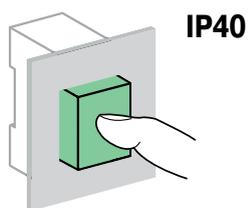
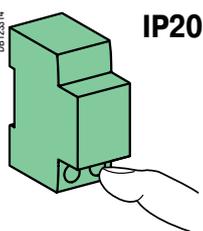
■ Для 3P и 4P: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



## Технические характеристики

### Основные характеристики

Согласно 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

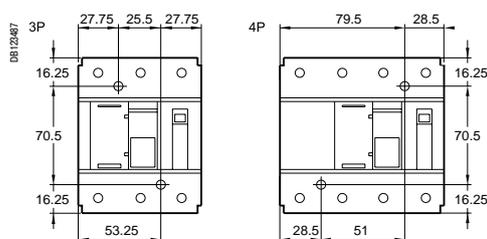
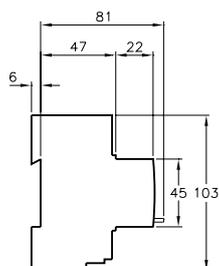
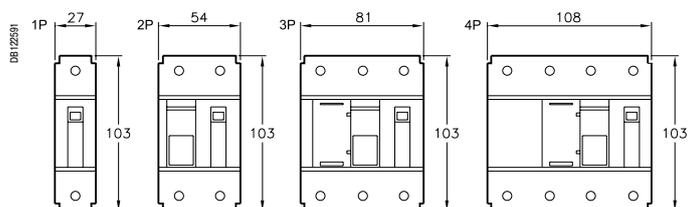
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	≤ 63 A : 10000 циклов ≥ 63 A : 5000 циклов
	Механическая	20000 циклов
Рабочая температура		От -10 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение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



## 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 (I<sub>cu</sub>) согласно МЭК/EN 60947-2

	Напряжение (U <sub>e</sub> )						Ном. ток отключения (I <sub>cs</sub> )		
	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	-	-	-		
Ном. ток (I <sub>n</sub> )	10 - 80 А	100 кА	50 кА	100 кА	6 кА <sup>(2)</sup>	50 кА	40 кА	15 кА	75 % I <sub>cu</sub>

### Постоянный ток

Ток отключения (I<sub>cu</sub>) согласно МЭК/EN 60947-2

	Напряжение (U <sub>e</sub> )				Ном. ток отключения (I <sub>cs</sub> )	
	Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	-	250 В	500 В		
Ph/N (1P)	60 В	125 В	-	-	-	
Кол-во полюсов	1P	1P	2P	4P	-	
Ном. ток (I <sub>n</sub> )	10 - 80 А	50 кА	50 кА	50 кА	50 кА	100 % of I <sub>cu</sub>

## Каталожные номера

### Автоматический выключатель NG125L

Количество полюсов	1P	2P	3P	4P								
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 161 – Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 93											
Ном. ток (I <sub>n</sub> )	Кривая			Кривая								
	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. 158											

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

06610M\_SE-90

- 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



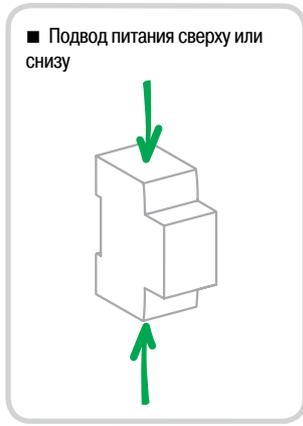
- Прочность на выдёргивание:
  - металлический замок

- 3P, 4P**
  - Встроенная навесная блокировка

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

- Трёхпозиционная рукоятка управления:
  - включено
  - аварийное отключение
  - отключено

- Индикатор аварийного отключения выключателя

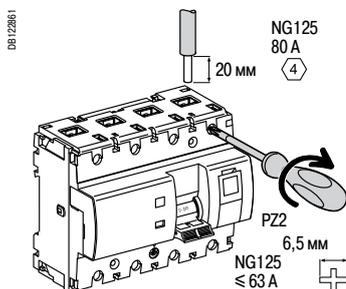


031 12490

- 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

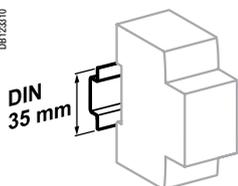
- Увеличенный срок службы благодаря:
  - хорошей стойкости к перенапряжениям,
  - повышенной токоограничивающей способности,
  - быстрому включению, независимому от скорости воздействия на рукоятку.

## Присоединение

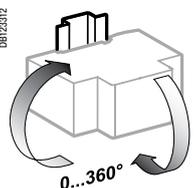


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами				
		Медные кабели Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Клемма Al 70 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник	Распред. клемма	
							Жёсткие кабели	Гибкие кабели
10 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм <sup>2</sup>	1 -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

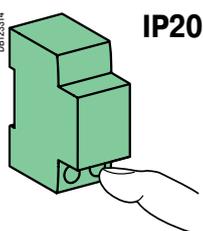
■ Для 3P и 4P: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм



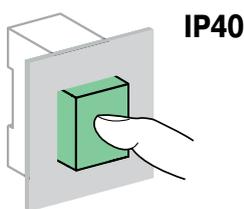
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



IP20



IP40

## Технические характеристики

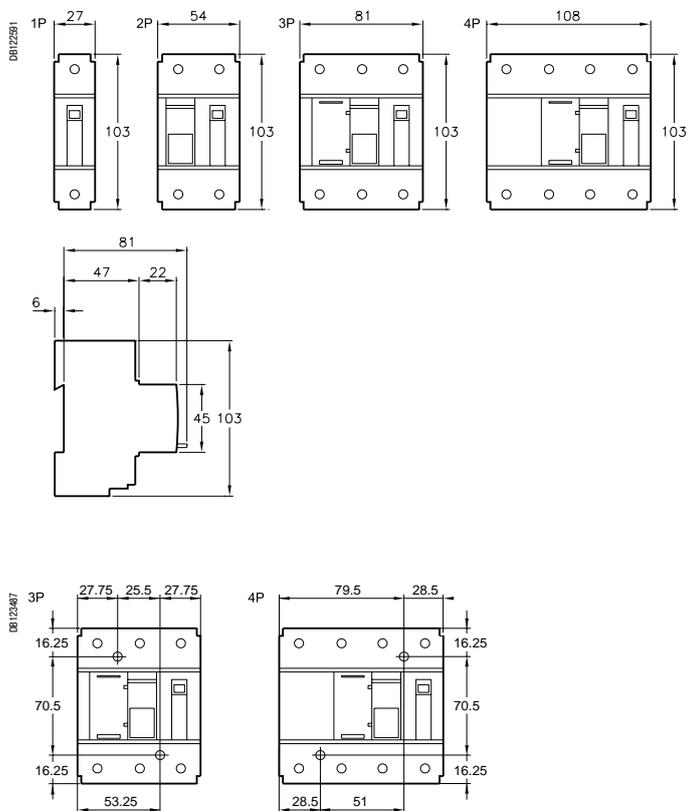
Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		690 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		8 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	40 °C
Срабатывание электромагнитной защиты (Ii)	Кривая B	4 In ± 20 %
	Кривая C	8 In ± 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		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 NG125L (кривые B, C, D)

## Масса (г)

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

## Размеры (мм)



Межосевое расстояние для крепления на панели

### Руководство по выбору (продолжение)

Автоматические выключатели мгновенного действия				
Тип	iC60LMA		NG125LMA	
				
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	■		■	
<b>Электрические характеристики</b>				
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	
<b>Ток отключения</b>				
<b>Переменный ток</b>		<b>Ue (50/60 Гц)</b>		
<b>МЭК 60947-2 (кА)</b>	Icu	12...60 В	—	
		12...133 В	—	
		100...133 В	—	
		110...130 В	—	
		130 В	—	
		220...240 В	<b>100</b> (1,6 - 4 А) <b>50</b> (6,3 - 25 А) <b>36</b> (40 А)	<b>100</b>
		230/400 В	—	—
		380...415 В	<b>100</b> (1,6 - 4 А) <b>25</b> (6,3 - 25 А) <b>20</b> (40 А)	<b>50</b>
		400/415 В	—	—
		440 В	<b>50</b> (1,6 - 4 А) <b>20</b> (6,3 - 25 А) <b>15</b> (40 А)	<b>40</b>
		500 В	—	<b>15</b>
		Ics	50 % Icu (1,6 - 40 А)	75 % Icu
		<b>EN 60898 (А)</b>	Icn	230/400 В
<b>Постоянный ток</b>		<b>Ue</b>		
<b>МЭК 60947-2 (кА)</b>	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	—	—
<b>Другие характеристики</b>				
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	
<b>Для получения более подробной информации см. стр.</b>		<b>65</b>	<b>68</b>	
<b>Аксессуары см. стр.</b>		<b>144</b>	<b>159</b>	
<b>Вспомогательные устройства см. стр.</b>		<b>146</b>	<b>161</b>	
<b>Дифференциальные блоки (Vigi) см. стр.</b>		<b>82</b>	<b>93</b>	

# 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;
  - необходимо комбинировать с устройством защиты от перегрузок для электродвигателя.

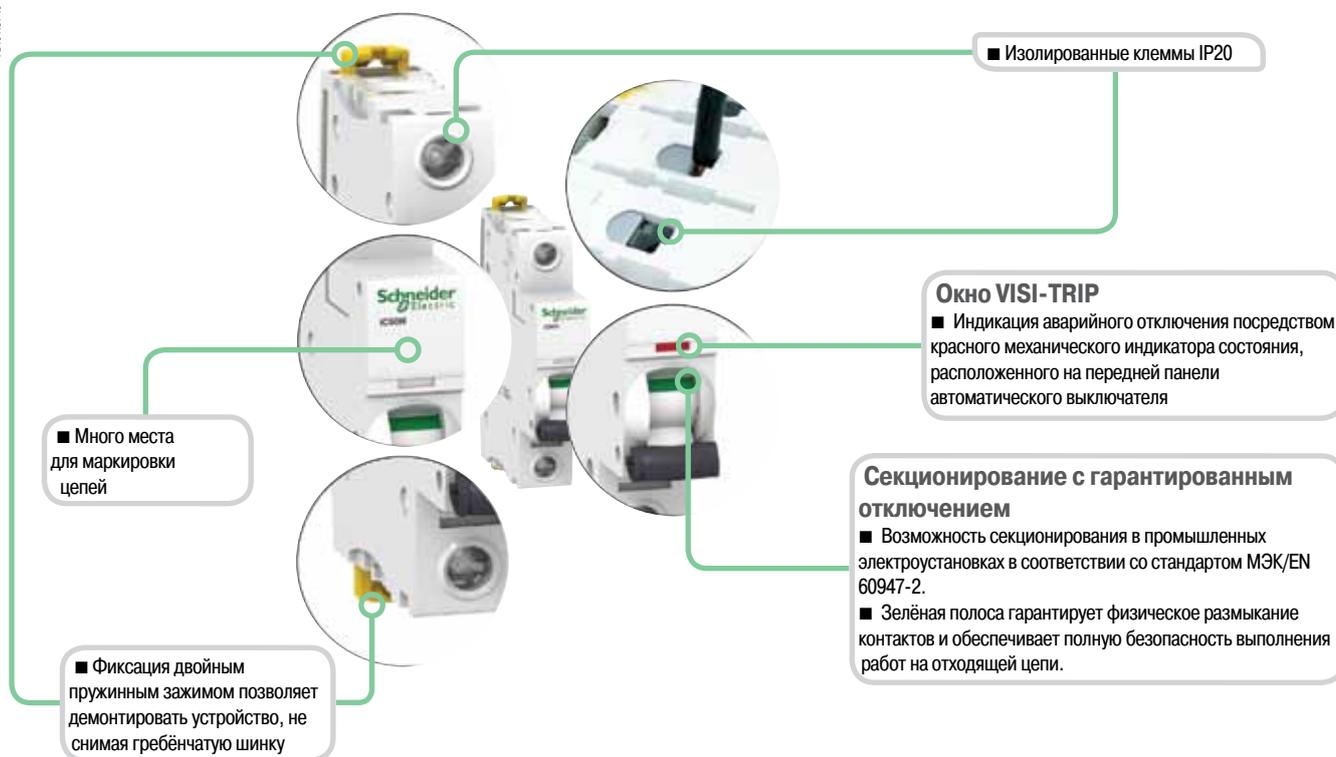
Переменный ток, 50/60 Гц				
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	Напряжение (Ue)			Ном. ток отключения (Ics)
	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
Ном. ток (In) 1,6 - 4 А	100 кА	100 кА	50 кА	50 % Icu
6,3 - 25 А	50 кА	25 кА	20 кА	50 % Icu
40 А	36 кА	20 кА	15 кА	50 % Icu

## Каталожные номера

Автоматический выключатель iC60L мгновенного действия				
Кол-во полюсов	2	3	4	
Вспомогательные устройства	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149	Дистанционное отключение и сигнализация, стр. 146-149	
Vigi iC60	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82	Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82	
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. 144	Стр. 144	Стр. 144	

# Автоматические выключатели iC60L мгновенного действия (кривая MA)

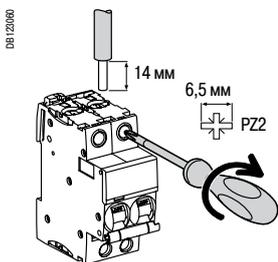
PE 10493-40



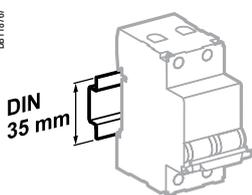
- Увеличенный срок службы изделий благодаря:
  - хорошей стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
  - повышенному уровню 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)

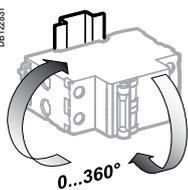
## Присоединение



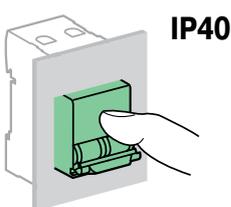
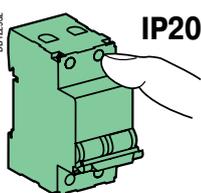
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
		Медные кабели		Клемма Al 50 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределит. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
1,6 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм <sup>2</sup>	1 - 16 мм <sup>2</sup>	-	5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



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



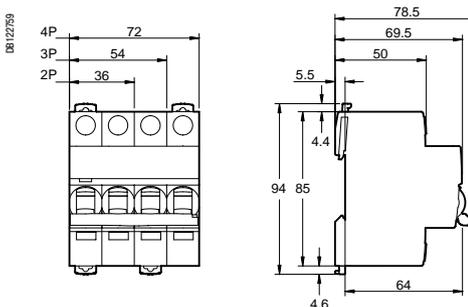
## Технические характеристики

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 MA	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
	Механическая	20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)	IV	
Рабочая температура	От -35 до +70 °C	
Температура хранения	От -40 до +85 °C	
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)	

## Масса (г)

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

## Размеры (мм)





## МЭК/EN 60947-2

- Автоматические выключатели NG125LMA 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.



NG125LMA 2P



NG125LMA 3P

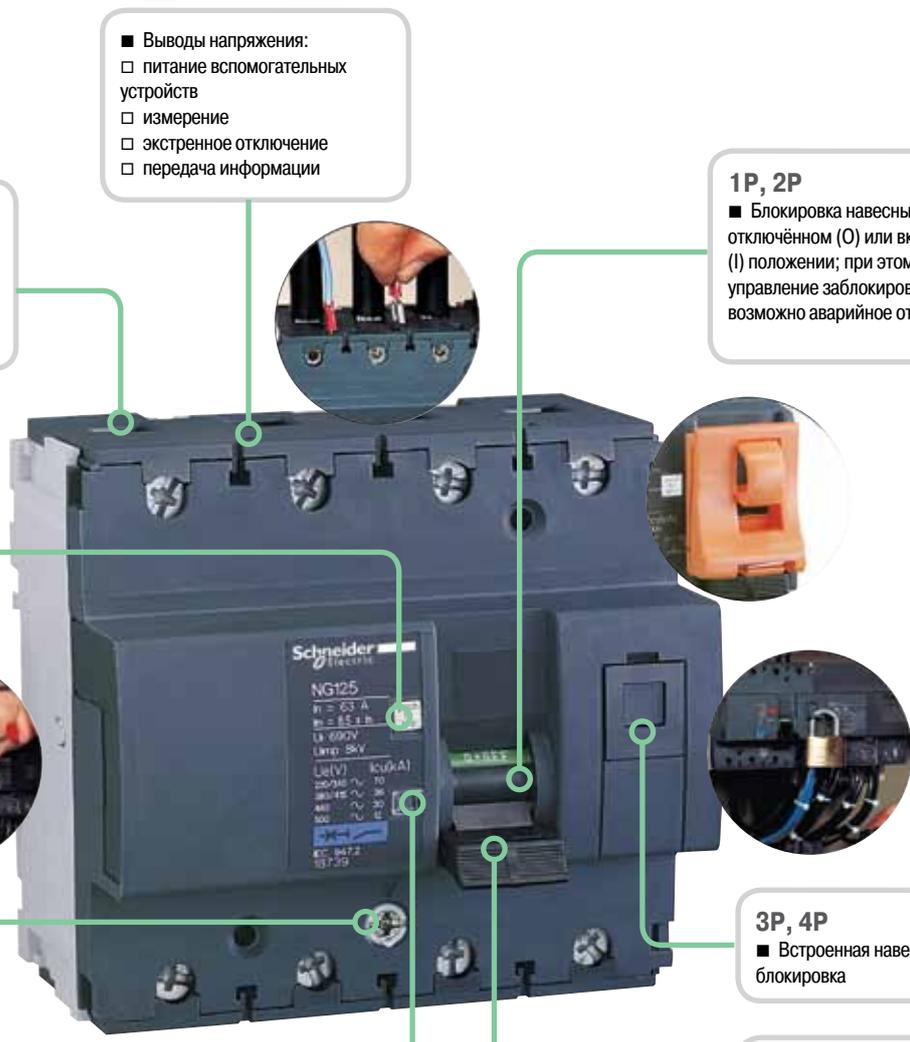
Переменный ток, 50/60 Гц					
Ток отключения (Icu) согласно МЭК/EN 60947-2					Ном. ток отключения (Ics)
Ph/Ph (2P, 3P)	Напряжение (Ue)				
	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	500 В	75 % Icu
Ном. ток (In) 4 - 80 А (расцепители)	100 кА	50 кА	40 кА	15 кА	

## Каталожные номера

Автоматический выключатель NG125LMA			
Количество полюсов	2P	3P	
Вспомогательные устройства	Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 161 Дифференциальный блок Vigi NG125, стр. 93		
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. 158	

06610M\_SE-90

031 12640



■ 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 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



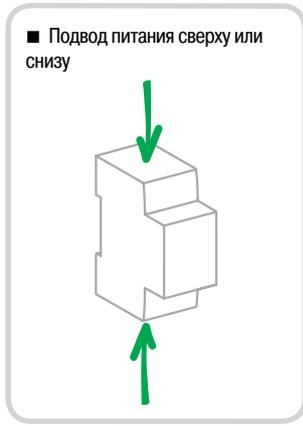
**3P, 4P**  
 ■ Встроенная навесная блокировка



■ Ударо- и вибростойкость:  
 высокопрочный корпус  
 IK 05

■ Индикатор аварийного отключения выключателя

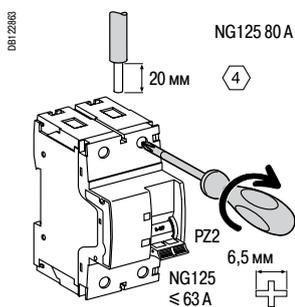
■ Трёхпозиционная рукоятка управления:  
 включено  
 аварийное отключение  
 отключено



■ 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

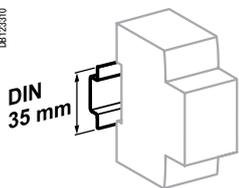
■ Увеличенный срок службы благодаря:  
 хорошей стойкости к перенапряжениям,  
 повышенной токоограничивающей способности,  
 быстрому включению, независимому от скорости воздействия на рукоятку.

## Присоединение

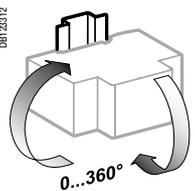


Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами				
		Медные кабели		Клемма Al 70 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник	Распред. клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником				Жёсткие кабели	Гибкие кабели
4 - 63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм <sup>2</sup>	1 - 35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

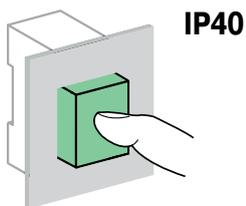
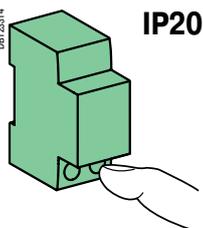
■ Для ЗР: вывод напряжения на каждой полярности (со стороны источника) через наконечник с зажимом 6,35 мм



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



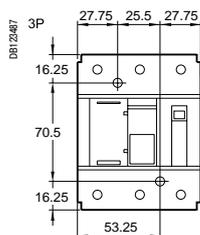
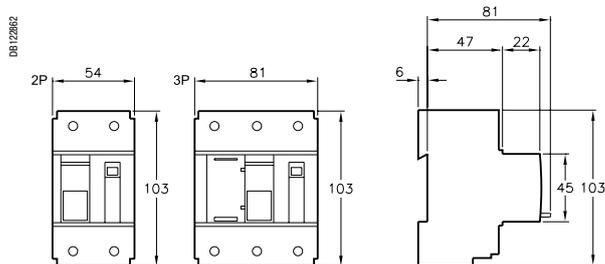
## Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 60947-2		
Напряжение изоляции (U <sub>i</sub> )		690 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (U <sub>imp</sub> )		8 кВ
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	40 °C
Срабатывание электромагнитной защиты (II)	Кривая МА	12 I <sub>n</sub> ± 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	10000 циклов
	Механическая	20000 циклов
Рабочая температура		От -10 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

## Масса (г)

Автоматический выключатель	
Количество полюсов	NG125LMA
2P	480
3P	720

## Размеры (мм)



Межосевое расстояние для крепления на панели

# Комбинированные разъединители-предохранители STI



A9N15646



15668

STI	Патроны предохранителей
МЭК EN 60947-3, ГОСТ Р 50030.3-99	NF C 60-200, NF C 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

### Гребёнчатые шинки

- Позволяют быстро соединить несколько STI одного типа.

### Переходники для гребёнчатых шинок

- Служат для питания гребёнчатых шинок.
- Под кабель 25 мм<sup>2</sup>.

### 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. напряжение (Ue)	Ток кз (Isc)		Тип сети						
			aM	gG	aM	gG	1P	1P+N <sup>(1)</sup>	2P	3P	3P+N <sup>(1)</sup>
8,5 x 31,5	2 A	400 В пер. тока	20 кА	20 кА	DF2BA0200	DF2BN0200					
	4 A	400 В пер. тока	20 кА	20 кА	DF2BA0400	DF2BN0400					
	6 A	400 В пер. тока	20 кА	20 кА	DF2BA0600	DF2BN0600					
	10 A	400 В пер. тока	20 кА	-	DF2BA1000	-					
10,3 x 38	2 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	DF2CA02	DF2CN02					
	4 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	DF2CA04	DF2CN04					
	6 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	DF2CA06	DF2CN06					
	10 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	DF2CA10	DF2CN10					
	25 A	400 В пер. тока	120 кА	-	DF2CA25	-					

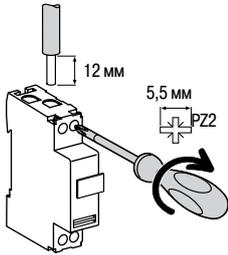
Рабочая частота: 50/60 Гц

(1) Полюс нейтрали поставляется снабжённый заблокированным штырём.

# Комбинированные разъединители-предохранители STI

## Присоединение

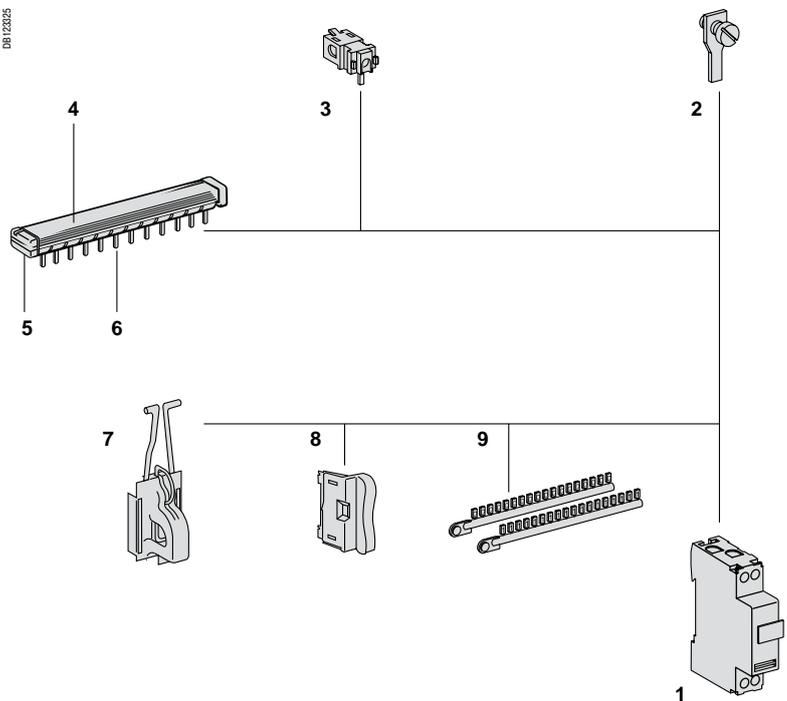
DB122041



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 <sup>2</sup>	0,33 - 6 мм <sup>2</sup>	0,75 - 10 мм <sup>2</sup>	0,33 - 6 мм <sup>2</sup>	Ø 5 мм

2	Винтовая клемма под кольцевой наконечник					27053
3	Переходники (комплект из 4 шт.)					A9XPCM04
4	Гребённая шинка	24 мод.	1P			A9XPH112, A9XPM112
		26 мод.	1P+N			21501
		24 мод.	2P			A9XPH212, A9XPM212
		24 мод.	3P			A9XPH312, A9XPM312
		24 мод.	4P			A9XPH412, A9XPM412
5	Заглушки для гребённой шинки (комплект из 40 шт.)	Для 1P, 2P				A9XPE110, A9XPE210
		Для 3P, 4P				A9XPE310, A9XPE410
6	Защитные колпачки для гребённой шинки					(комплект из 40 шт.) A9XPT920

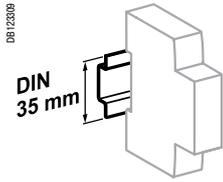
DB122025



## Монтажные аксессуары

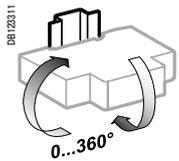
7	Навесная блокировка		15669
8	Сигнальный индикатор	1 шт.	15668
9	Защёлкивающаяся маркировка		

# Комбинированные разъединители-предохранители STI

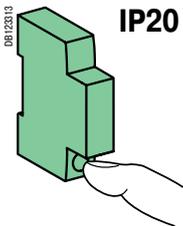


DIN  
35 mm

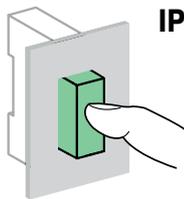
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



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		I <sub>th</sub>	P <sub>max</sub> *
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

\*P<sub>max</sub>: максимальная рассеиваемая мощность патрона предохранителя.

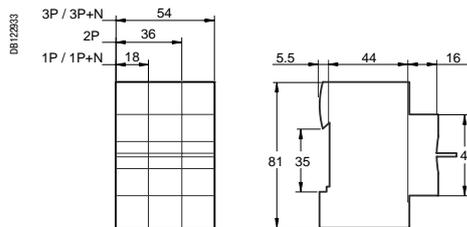
### Особые характеристики STI 1P+N и 3P+N

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

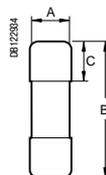
Отключение фазы обязательно сопровождается отключением нейтрали

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



- 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

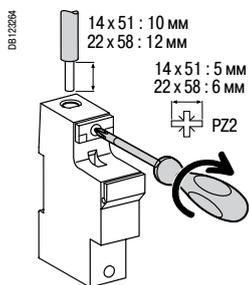
Патроны предохранителя							Разъединители-предохранители SBI												
Тип	Ном. ток	Раб. напряжение (Ue)	Ток кз (Isc)				Тип сети												
			aM	gG	aM	gG	N	1P	1P+N <sup>(1)</sup>	2P	3P	3P+N <sup>(1)</sup>							
14 x 51 мм	10 A	690 В пер. тока	-	80 кА	-	DF2EN10	3 мод. Ш = 9 мм	DB112796 	DB112797 	DB112798 	DB112799 	DB112800 	DB118001 	MGN15708	MGN15707	MGN15709	MGN15710	MGN15711	MGN15712
	16 A	690 В пер. тока	-	80 кА	-	DF2EN16													
	25 A	690 В пер. тока	120 кА	-	DF2EA25	-													
	32 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	DF2EA32	DF2EN32													
	40 A	500 В пер. тока	120 кА	120 кА	DF2EA40	DF2EN40													
	50 A	400 В пер. тока	120 кА	-	DF2EA50	-													
22 x 58 мм	32 A	690 В пер. тока	-	80 кА	-	DF2FN32	4 мод. Ш = 9 мм	DB112796 	DB112797 	DB112798 	DB112799 	DB112800 	DB118001 	MGN15714	MGN15713	MGN15715	MGN15716	MGN15717	MGN15718
	40 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	DF2FA40	DF2FN40													
	50 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	DF2FA50	DF2FN50													
	63 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	DF2FA63	DF2FN63													
	80 A	690 В пер. тока	80 кА	80 кА	DF2FA80	DF2FN80													
	100 A	500 В пер. тока	120 кА	-	DF2FA100	-													

Рабочая частота: 50/60 Гц

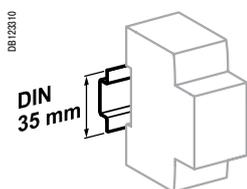
(1) Полюс нейтрали поставляется снабжённый заблокированным штырём

# Комбинированные разъединители-предохранители SBI

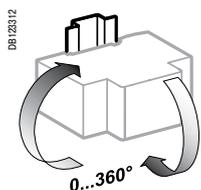
## Присоединение



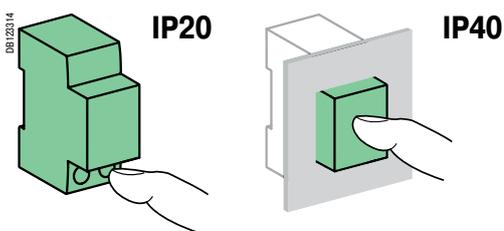
Тип патрона предохранителя	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Жёсткие кабели	Гибкие кабели
14 x 51 мм	3,5 Н·м	2,5 - 25 мм <sup>2</sup>	2,5 - 25 мм <sup>2</sup>	2,5 - 10 мм <sup>2</sup>	2,5 - 10 мм <sup>2</sup>
22 x 58 мм	3,5 Н·м	2,5 - 35 мм <sup>2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



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



## Технические характеристики

Основные характеристики	
Напряжение изоляции (Ui)	690 В
Категория применения	AC20В Разъединение за счёт перемещения выдвинутого блока (нельзя выполнять под нагрузкой)
Дополнительные характеристики	
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат IP20 Аппарат в модульном шкафу IP40
Рабочая температура	-20 °C - +60 °C
Температура хранения	-40 °C - +80 °C
Сигнализация срабатывания предохранителя	С помощью неоновой индикатора (зажигается после срабатывания предохранителя)

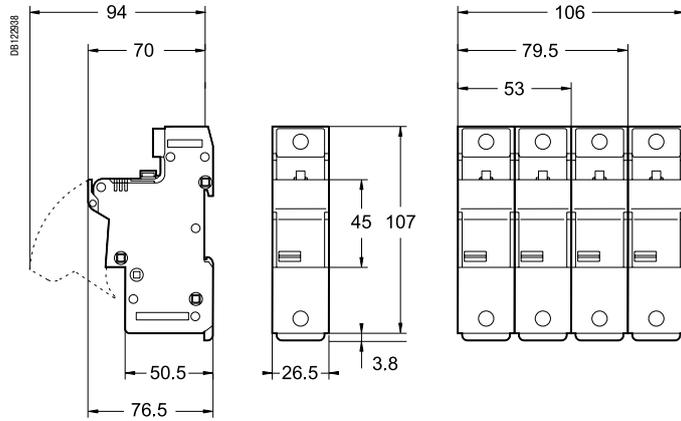
Максимальные допустимые характеристики патронов предохранителя

Тип патрона предохранителя		I <sub>th</sub>	P <sub>max</sub> *
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

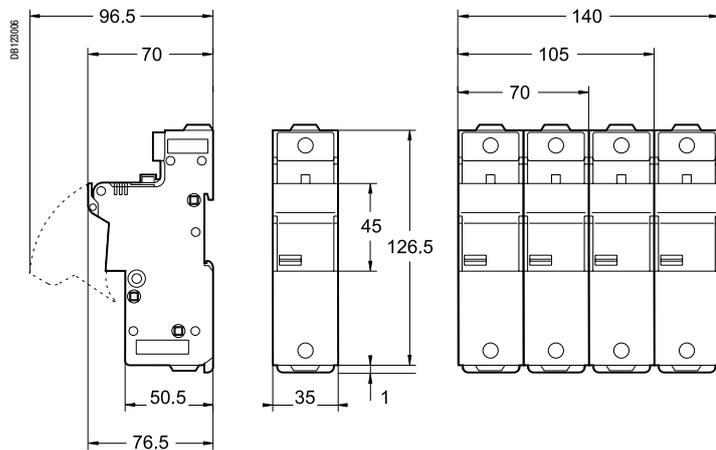
\*P<sub>max</sub>: максимальная рассеиваемая мощность патрона предохранителя

# Комбинированные разъединители-предохранители SBI

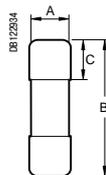
## Размеры (мм)



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 $\Delta$ n)			
	Национальный стандарт ГОСТ Р 50571	Международный стандарт МЭК 60364		30 мА (*)	100 - 3000 мА (в зависимости от системы заземления)	300 мА (или 500 мА)	
<b>Защита от поражения электротоком при прямом прикосновении</b>							
DB123167 		Питание: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Розеток общего назначения, до 20 А</li> <li>■ Приборов, расположенных вблизи от ванны, душа, бассейна</li> <li>■ Переносных приборов для наружного использования, до 3 А</li> <li>■ Приборов для освещения выставочной экспозиции или сцены</li> <li>■ Наружные осветительные приборы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Освещение в жилищах</li> </ul>	<b>Использование в конечном распределительном щите</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дифференциальный автоматический выключатель, защищающий отходящую линию</li> <li>■ Дифференциальный выключатель нагрузки, защищающий группу отходящих линий</li> </ul>			
<b>Защита от поражения электротоком при косвенном прикосновении</b>							
DB123168 		Все элементы электросистемы, за исключением: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Устройств с изоляцией класса II</li> <li>■ Устройств, работающих под безопасным сверхнизким напряжением (класс III)</li> </ul>	—		<b>Использование в конечном распределительном щите</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дифференциальный выключатель нагрузки или автоматический выключатель, установленный на вводе</li> </ul> <b>Использование в главном или вторичном распределительном щите</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дифференциальный автоматический выключатель, защищающий отходящую линию</li> <li>■ Дифференциальный автоматический выключатель нагрузки, защищающий группу отходящих линий, или установленный на вводе</li> </ul>		
<b>Защита от возгорания из-за утечки тока</b>							
DB123169 		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Помещения:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ взрывоопасные (BE3)</li> <li>□ пожароопасные (BE2)</li> </ul> </li> <li>■ Сельскохозяйственные и садоводческие помещения</li> <li>■ Оборудование для ярмарок, выставок и зрелищ</li> <li>■ Временные установки для наружного отдыха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Старые здания или электроустановки</li> <li>■ Влажная среда: сельскохозяйственные здания, общественные бассейны</li> <li>■ Наличие реагентов</li> </ul>		<b>Использование в конечном распределительном щите</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дифференциальный выключатель нагрузки или автоматический выключатель, установленный на вводе</li> </ul> <b>Использование в главном или вторичном распределительном щите</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дифференциальный автоматический выключатель, защищающий каждую отходящую линию, идущую в опасную зону</li> <li>■ Дифференциальный автоматический выключатель или выключатель нагрузки, защищающий группу отходящих линий</li> <li>■ На вводе: дифференциальный выключатель нагрузки или автоматический выключатель</li> </ul>		

(\*) Чувствительность 10 мА подходит для некоторых очень специфичных 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
<b>Нагрузки</b>						
	Без особых характеристик	<ul style="list-style-type: none"> <li>Розетки общего назначения</li> <li>Лампы накаливания</li> <li>Электробытовые приборы: микроволновые печи, посудомоечные машины, сушилки для белья</li> <li>Электронагревательные приборы, бойлеры</li> </ul>	■	■	■	■
	С однофазным питанием, оснащённые выпрямителем	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электробытовые приборы: индукционные плиты, стиральные машины (с регулируемой скоростью вращения)</li> <li>Однофазные преобразователи частоты</li> </ul>	-	■	■	-
	Генерирующие возмущения повышенной частоты (пики тока, гармоники)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Люминесцентные лампы, запитываемые через трансформатор очень низкого напряжения, через электронный балласт</li> <li>Осветительные приборы с регулируемой яркостью</li> <li>Силовое компьютерное оборудование</li> <li>Однофазные промышленные преобразователи частоты</li> <li>Кондиционеры</li> <li>Телекоммуникационное оборудование</li> <li>Конденсаторные батареи</li> </ul>	-	-	■	■
	С фильтром гармоник в цепи питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Микрокомпьютерные комплексы</li> <li>Периферийное компьютерное оборудование (принтеры, сканнеры и т.д.)</li> </ul>	-	-	■	■
	С трёхфазным питанием, оснащённые выпрямителем каскадом	<ul style="list-style-type: none"> <li>Трёхфазные промышленные преобразователи частоты</li> <li>Трёхфазные инверторы</li> </ul>	-	-	-	■
<b>Электрическая окружающая среда</b>						
	Близость устройств, генерирующих переходные перенапряжения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коммутационная аппаратура большой мощности</li> <li>Батареи компенсации реактивной мощности</li> </ul>	-	-	■	■
	Цели, запитываемые от инвертора	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сети с резервированным питанием</li> </ul>	-	-	■	■
	Система заземления с изолированной нейтралью (IT)	-	-	-	■	■
	Высокий риск грозových разрядов	<ul style="list-style-type: none"> <li>Здания с молниезащитой</li> <li>Горная или влажная местность</li> <li>Повышенная интенсивность грозовой деятельности</li> </ul>	-	-	■	■
	<b>Атмосфера</b>					
	Возможность понижения температуры окружающей среды ниже -5 °C	-	-	■	■	■
	Присутствие корродирующих веществ (AF2 - AF4) или пыли	<ul style="list-style-type: none"> <li>Крытые бассейны</li> <li>Порты для прогулочных судов, приморские курортные комплексы, кемпинги</li> <li>Водоочистные сооружения</li> <li>Объекты химической и тяжёлой промышленности, бумажные фабрики</li> <li>Шахты и подземные хранилища, дорожные туннели</li> <li>Рынки, объекты животноводства и пищевой промышленности</li> </ul>	-	-	■	-

## Селективность

Дифференциальные устройства средней чувствительности (100 мА и более) существуют в селективном исполнении (IS) 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 IS						С выдержкой времени R	
		30	100	300	500	1000	3000	100	300	500	1000	3000	1000	3000	
	Мгновенного действия	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Селективные IS	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	С выдержкой времени R	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	—	■	■	■
	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	—	—	—	—
	300	—	■	■	■
	500	—	—	—	■
1000	—	—	—	—	
3000	—	—	—	—	
Рабочая температура (°C)		От -5 до +40 °C	AC : от -5 до +60 °C A, Asi : от -25 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C A, Asi : от -25 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C A, Asi : от -25 до +60 °C
<b>Электрические характеристики</b>					
Кривые	B	—	—	—	В зависимости от используемого автоматического выключателя
	C	—	—	—	
	D	—	—	—	
	L	—	—	—	
	K	—	—	—	
	MA	—	—	—	
Для получения более подробной информации см. стр.		104	99	106	82
Аксессуары см. стр.		—	142	—	142
Вспомогательные устройства см. стр.		—	146	106	146

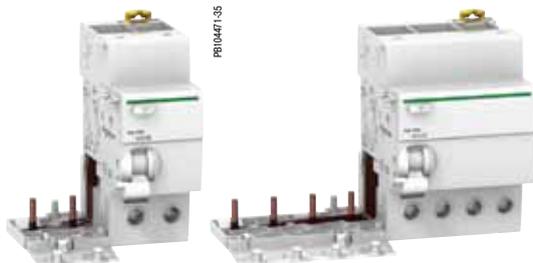
**Дифференциальные автоматические выключатели**

	<b>Vigi C120</b>	<b>Vigi NG125</b>	<b>DPN N Vigi</b>	<b>iDPN Vigi</b>	<b>iDif K</b>
					
	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	МЭК/EN 61009, ГОСТ Р 51327.1-99	МЭК/EN 61009, ГОСТ Р 51327.1-99
	—	—	■	■	■
	■	■	—	—	—
	■	■	—	—	—
	■	■	■	—	—
	■	■	■	■	■
	—	■	■	■	—
	—	—	—	—	—
	230/400	110/220, 230/400, 440/500	230	230	230
	6	8	4	4	4
	500	690	400	400	400
	10 - 125	63 - 125	4 - 40	6 - 40	6 - 32
	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
	—	—	6000	6000, 10000	500
	—	—	6000	6000	6000
	—	—	B, C	B, C	C
	—	—	■	■	—
	■	■	■	■	■
	—	—	—	■	—
	■	■	■	■	—
	■	■	—	—	—
	—	■	—	—	—
	■	■	—	—	—
	■	■	—	—	—
	—	■	—	—	—
	—	■	—	—	—
	AC : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +60 °C	AC : от -5 до +40 °C
	A, Asi : от -25 до +60 °C	A, Asi : от -25 до +60 °C	Asi : от -25 до +60 °C	A, Asi : от -25 до +60 °C	A : от -5 до +40 °C
	В зависимости от используемого автоматического выключателя	В зависимости от используемого автоматического выключателя	■	■	—
			■	■	■
			—	—	—
			—	—	—
			—	—	—
			—	—	—
			—	—	—
			—	—	—
	<b>88</b>	<b>93</b>	<b>108</b>	<b>113</b>	<b>116</b>
	<b>150</b>	<b>161</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
	<b>150</b>	<b>161</b>	<b>150</b>	<b>146</b>	-



МЭК/EN 61009-1

FR10466-35



FR10447-35

- В сочетании с автоматическим выключателем iC60, блок Vigi iC60 выполняет следующие функции:
  - защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении ( $\leq 30$  мА);
  - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении ( $\geq 100$  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. 142								



МЭК/EN 61009-1



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

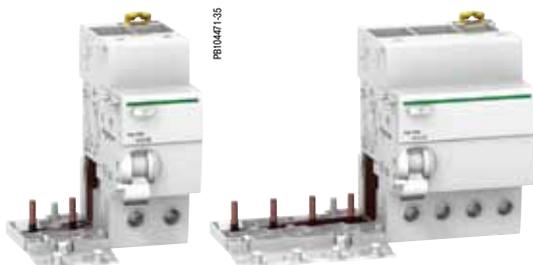
## Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi iC60										
Тип		A							Кол-во модулей	
Изделие		Vigi iC60							Ш = 9 мм	
Вспомогательные устройства		Без вспомогательных устройств								
2P		Чувствительность	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA	1000 mA		
	Ном. ток	25 A	A9V5 1225	A9V22225	A9V54225	A9V26225	-	-	3	
		63 A	A9V5 1263	A9V22263	A9V54263	A9V26263	A9V25263	A9V29263	4	
	Ном. ток	25 A	A9V5 1325	A9V22325	A9V54325	A9V26325	-	-	6	
		63 A	A9V5 1363	-	A9V54363	A9V26363	A9V25363	A9V29363	7	
	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. 142							



МЭК/EN 61009-1

PE10466-35



PE10467-35

- В сочетании с автоматическим выключателем iC60, блок Vigi iC60 выполняет следующие функции:
  - защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении ( $\leq 30$  мА),
  - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении ( $\geq 100$  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					
<b>2P</b>		<b>Чувствительность</b>	<b>10 мА</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА </b>	<b>1000 мА </b>	
	Ном. ток	25 А	<b>A9V30225</b>	<b>A9V61225</b>	-	-	3
		63 А	-	<b>A9V61263</b>	<b>A9V65263</b>	<b>A9V39263</b>	4
<b>3P</b>		<b>Чувствительность</b>	<b>10 мА</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА </b>	<b>500 мА </b>	
	Ном. ток	25 А	-	<b>A9V61325</b>	-	-	6
		63 А	-	<b>A9V61363</b>	<b>A9V65363</b>	<b>A9V39363</b>	7
<b>4P</b>		<b>Чувствительность</b>	<b>10 мА</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА </b>	<b>500 мА </b>	
	Ном. ток	25 А	-	<b>A9V61425</b>	-	-	6
		63 А	-	<b>A9V61463</b>	<b>A9V65463</b>	<b>A9V39463</b>	7
Рабочее напряжение (Ue)		230 - 240 В, 400 - 415 В					
Рабочая частота		50/60 Гц					
Аксессуары		Стр. 142					

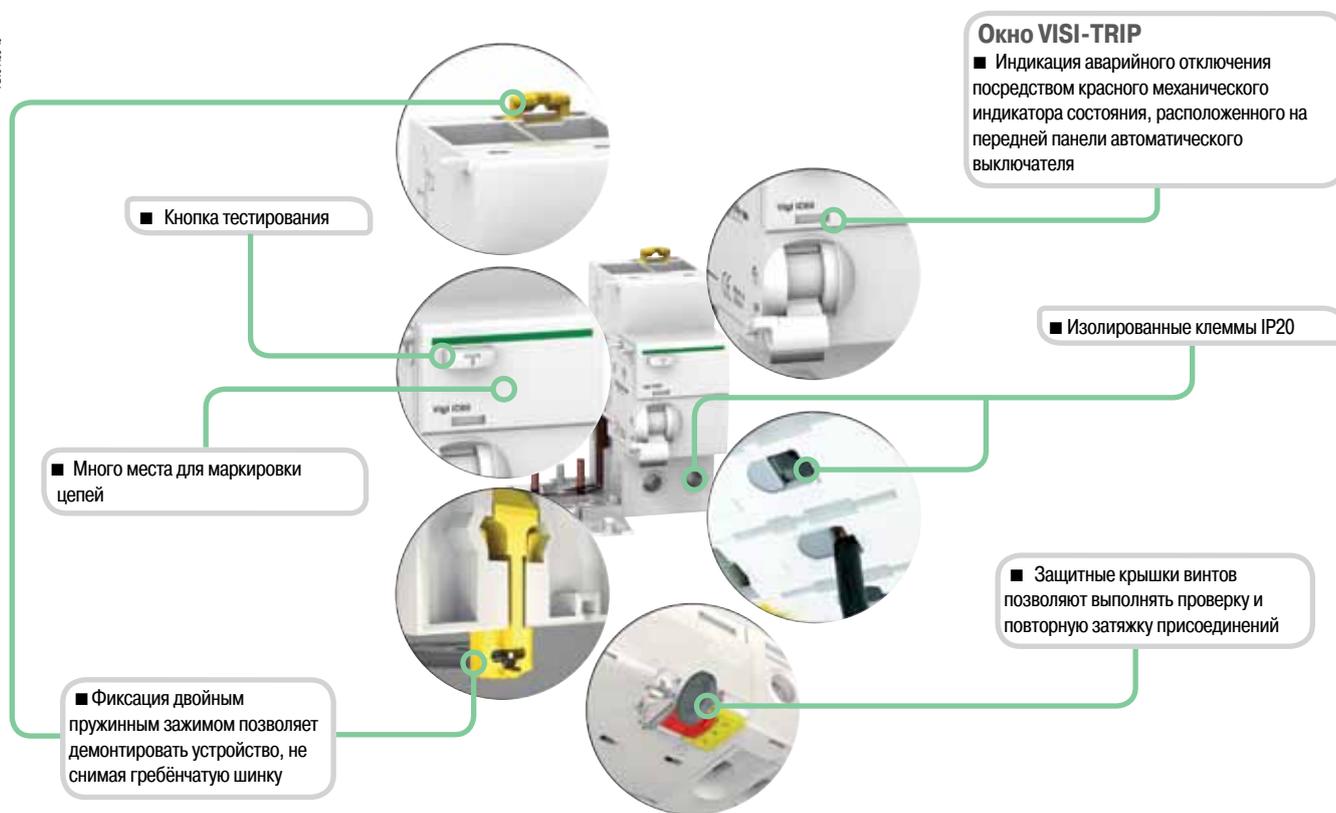
PR10465-50



## Комбинация iC60 + Vigi iC60

	Vigi iC60 25 A	Vigi iC60 63 A
iC60 ≤ 25 A	■	■
iC60 ≤ 63 A	–	■

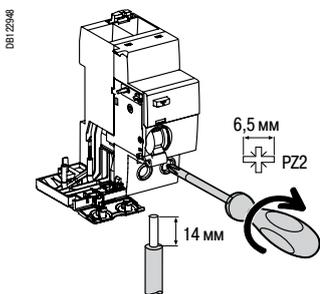
PR10465-40



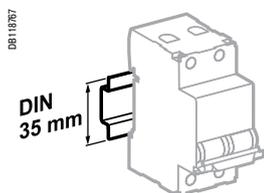
### Тип Asi

- Улучшенная защита от электрических возмущений и загрязнённой среды.

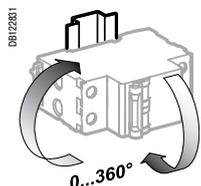
## Присоединение



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



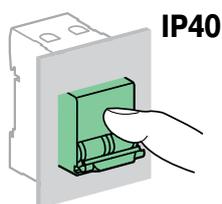
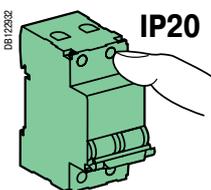
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение

## Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно МЭК 60947-2		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Согласно 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 °C
	Типы A и Asi	От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C

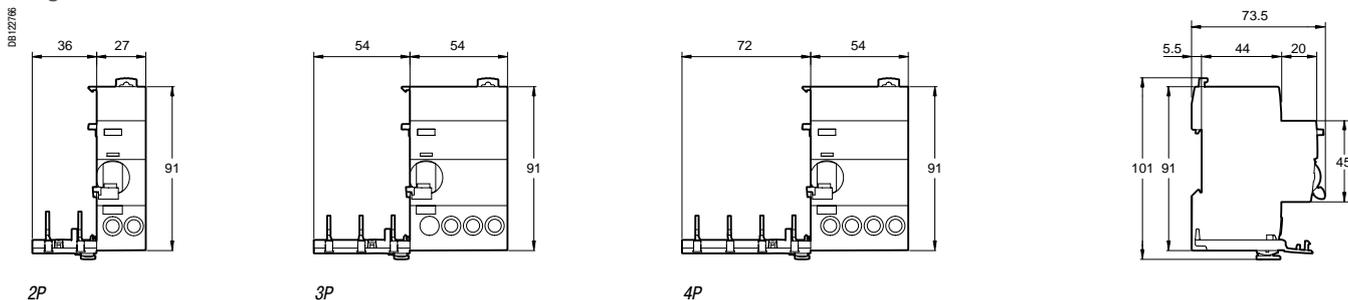


## Масса (г)

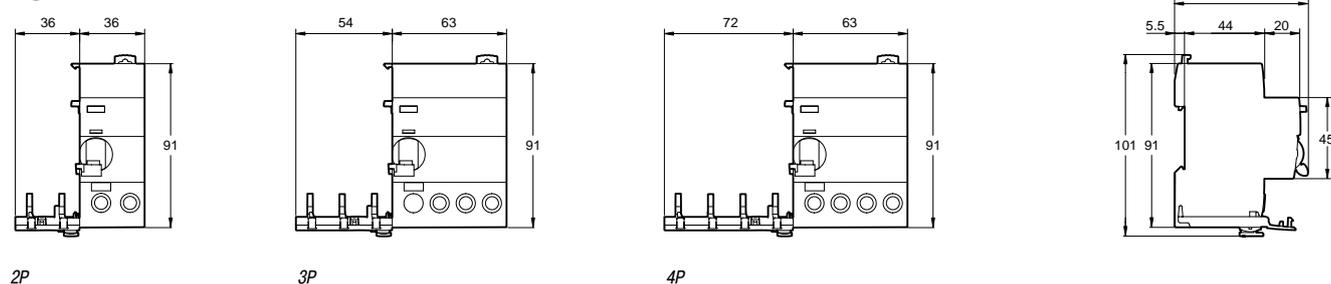
Дифференциальные блоки	
Кол-во полюсов	Vigi iC60
2	165
3	210
4	245

## Размеры (мм)

### Vigi iC60 25 A



### Vigi iC60 40 и 63 A





EN 61009

PE 07926-30



2P

PE 07926-50



3P

PE 07926-30



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 ( $\geq 300$  мА),
- защита электроустановок от риска возгорания (300 - 1000 мА).

## Каталожные номера

### Дифференциальные блоки Vigi C120

Тип	AC						Количество модулей Ш = 9 мм
Изделие	Vigi C120						
Вспомогательные устройства	Без вспомогательных устройств						
<b>2P</b> Чувствительность 	<b>30 мА</b> A9N18563	<b>300 мА</b> A9N18564	<b>500 мА</b> A9N18565	<b>300 мА S</b> A9N18544	<b>1000 мА S</b> A9N18545	7	
<b>3P</b> Чувствительность 	<b>30 мА</b> A9N18566	<b>300 мА</b> A9N18567	<b>500 мА</b> A9N18568	<b>300 мА S</b> A9N18546	<b>1000 мА S</b> A9N18547	10	
<b>4P</b> Чувствительность 	<b>30 мА</b> A9N18569	<b>300 мА</b> A9N18570	<b>500 мА</b> A9N18571	<b>300 мА S</b> A9N18548	<b>1000 мА S</b> A9N18549	10	
Рабочее напряжение (Ue)	230...415 В						
Рабочая частота	50/60 Гц						
Аксессуары	Стр. 150						



EN 61009

РВ 07925-30



2P

РВ 07925-50



3P

РВ 07925-80



4P

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

- защита людей от поражения электотоком при прямом прикосновении (30 мА);
- защита людей от поражения электотоком при косвенном прикосновении ( $\geq 300$  мА),
- защита электроустановок от риска возгорания (300 - 1000 мА).

## Каталожные номера

### Дифференциальные блоки Vigi C120

Тип	A						Количество модулей Ш = 9 мм	
Изделие	Vigi C120							
Вспомогательные устройства	Без вспомогательных устройств							
2P	Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	500 мА	1000 мА	
		A9N18572	A9N18573	A9N18574	-	-	-	7
3P	Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	500 мА	1000 мА	
		A9N18575	A9N18576	A9N18577	-	-	-	10
4P	Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	500 мА	1000 мА	
		A9N18578	A9N18579	A9N18580	A9N18587	A9N18588	A9N18589	10
Рабочее напряжение (Ue)	230...415 В							
Рабочая частота	50/60 Гц							
Аксессуары	Стр. 150							



EN 61009

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 ( $\geq 300$  мА),
- защита электроустановок от риска возгорания (300 - 1000 мА).

**Особенности типа Asi**

Дифференциальные блоки этого типа адаптированы для эксплуатации в следующих условиях:

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

PE 07958-30



2P

PE 07955-50



3P

PE 07955-30

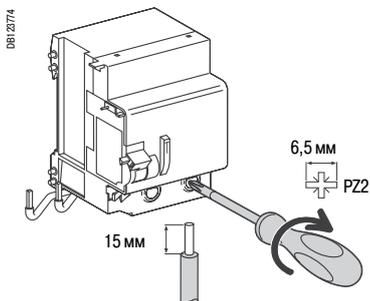


4P

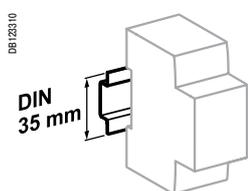
## Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi C120							
Тип	Asi						Количество модулей Ш = 9 мм
Изделие	Vigi C120						
Вспомогательные устройства	Без вспомогательных устройств						
	Чувствительность	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: 8px; margin-right: 5px;">class 077</div> </div>		A9N18591	A9N18592	-	A9N18556	A9N18557	7
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: 8px; margin-right: 5px;">class 079</div> </div>		A9N18594	A9N18595	-	A9N18558	A9N18559	10
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: 8px; margin-right: 5px;">class 078B</div> </div>		A9N18597	A9N18598	A9N18599	A9N18560	A9N18561	10
Рабочее напряжение (Ue)	230...415 В						
Рабочая частота	50 Гц						
Аксессуары	Стр. 150						

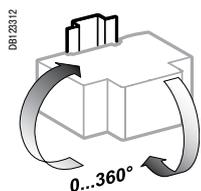
### Присоединение



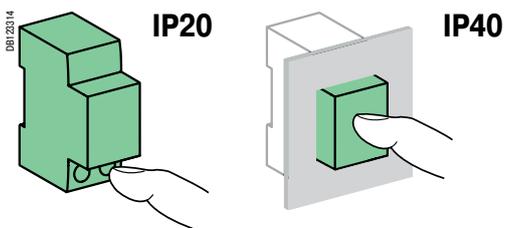
Тип	Чувствительность	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
Vigi C120	30...1000 мА	3,5 Н·м	1 - 50 мм <sup>2</sup>	1 - 35 мм <sup>2</sup>



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



### Технические характеристики

#### Основные характеристики

##### Согласно МЭК 60947-2

Напряжение изоляции (U <sub>i</sub> )	500 В пер. тока
Степень загрязнения	3
Номинальное импульсное напряжение (U <sub>imp</sub> )	6 кВ

##### Согласно EN 61009

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 (неселективные $\square$ )	3 кА, ударн.
	Тип Asi (селективные $\square$ )	5 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

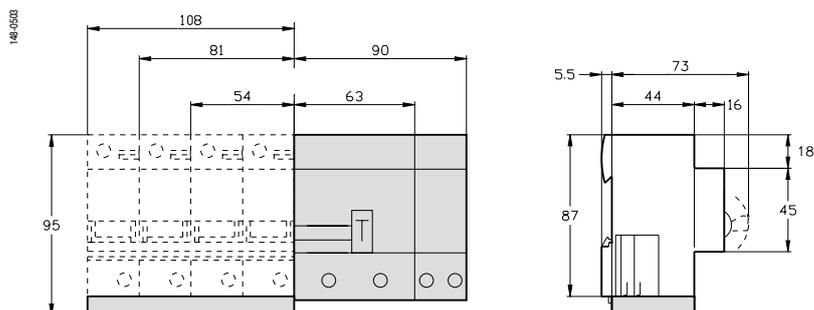
### Масса (г)

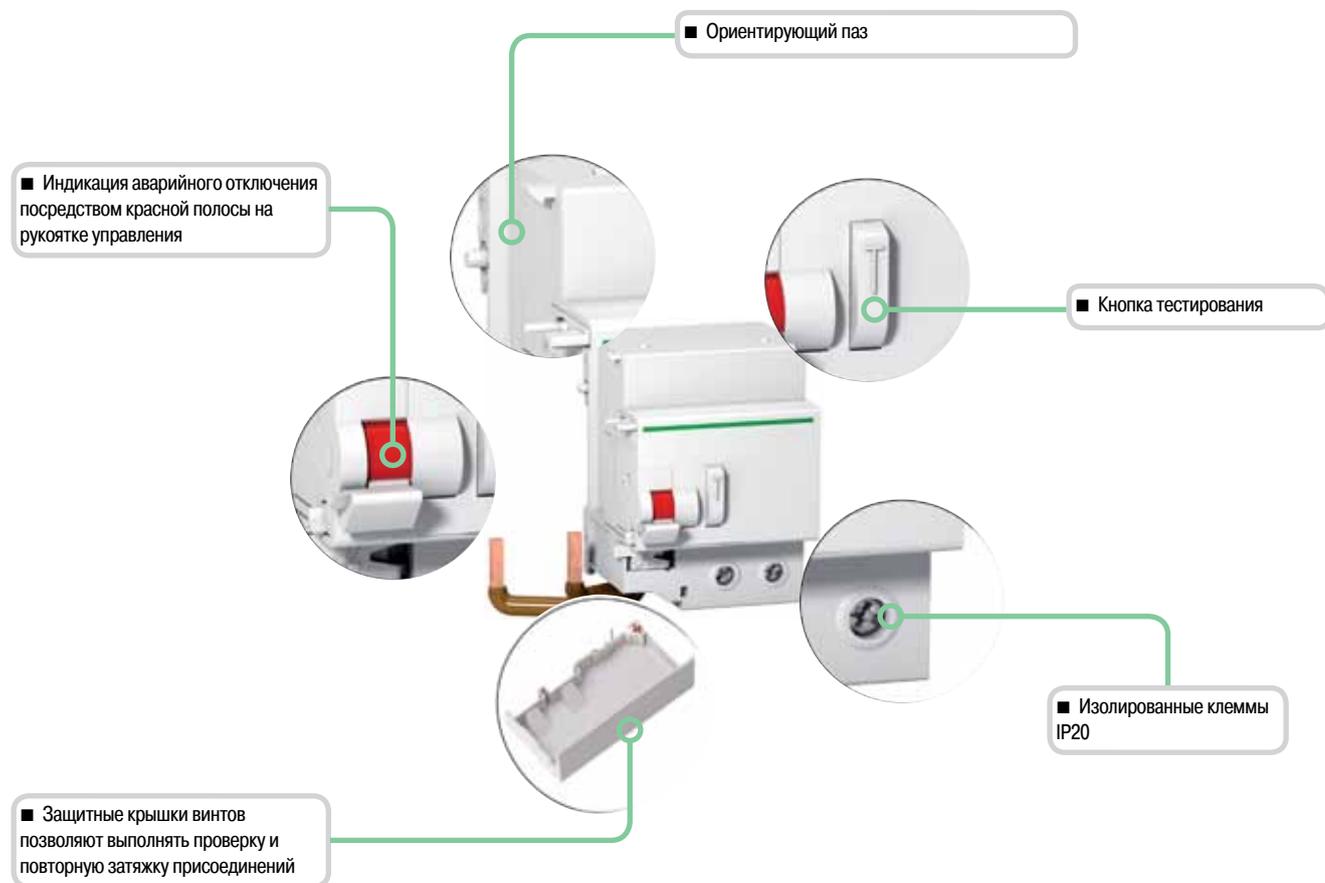
#### Дифференциальные блоки

Количество полюсов	Vigi C120
2	325
3	500
4	580

### Размеры (мм)

#### C120 + Vigi C120





## Тип Asi

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



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 ( $\geq 300$  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. 161		



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 ( $\leq 30$  мА),
  - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении ( $\geq 100$  мА),
  - защита электроустановок от риска возгорания (300 мА или 500 мА).

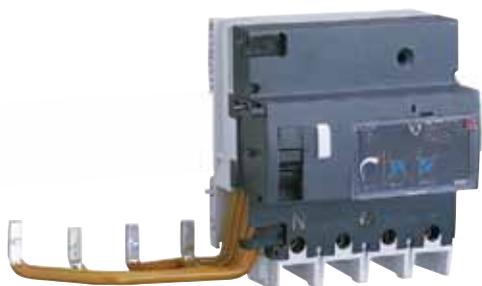
## Каталожные номера

Дифференциальные блоки Vigi NG 125							
Тип	A						Количество модулей
Изделие	Vigi NG125						Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства	Стр. 148						
<b>2P</b>	<b>Чувствительность</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА</b>	<b>300 мА </b>	<b>1000 мА </b>	<b>300...1000 I/S</b>	<b>300...3000 I/S/R</b>
 <small>DB1129462</small>	Ном. ток	63 А	19010 19008 (1)	19012 19009 (1)	19030	19031	-
<b>3P</b>	<b>Чувствительность</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА</b>	<b>300 мА </b>	<b>1000 мА </b>	<b>300...1000 I/S</b>	<b>300...3000 I/S/R</b>
 <small>DB1129463</small>	Ном. ток	63 А	19013	19014	19032	19033	-
							19036 19053 (2)
	125 А		19039	-	-	19044	19047 19055 (2)
<b>4P</b>	<b>Чувствительность</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА</b>	<b>300 мА </b>	<b>1000 мА </b>	<b>300...1000 I/S</b>	<b>300...3000 I/S/R</b>
 <small>DB1129464</small>	Ном. ток	63 А	19015	19016	19034	19035	-
							19037 19054 (2)
	125 А		19041	19042	-	-	19046 19049 19056 (2)
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. 161						



МЭК/EN 60947-2

057184-40



■ 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 ( $\geq 300$  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 NG 125				
Тип	Asi			
Изделие	Vigi NG125	Количество модулей Ш = 9 мм		
Вспомогательные устройства	Стр. 148			
3P	Чувствительность	30 мА	300...3000 I/S/R	
	Ном. ток 125 А	19100	19106	11
4P	Чувствительность	30 мА	300...3000 I/S/R	
	Ном. ток 125 А	19101	19107	11
Рабочее напряжение (Ue)		230 - 240 В, 400 - 415 В		
Рабочая частота		50/60 Гц		
Аксессуары	Стр. 161			

066911\_CSE-50

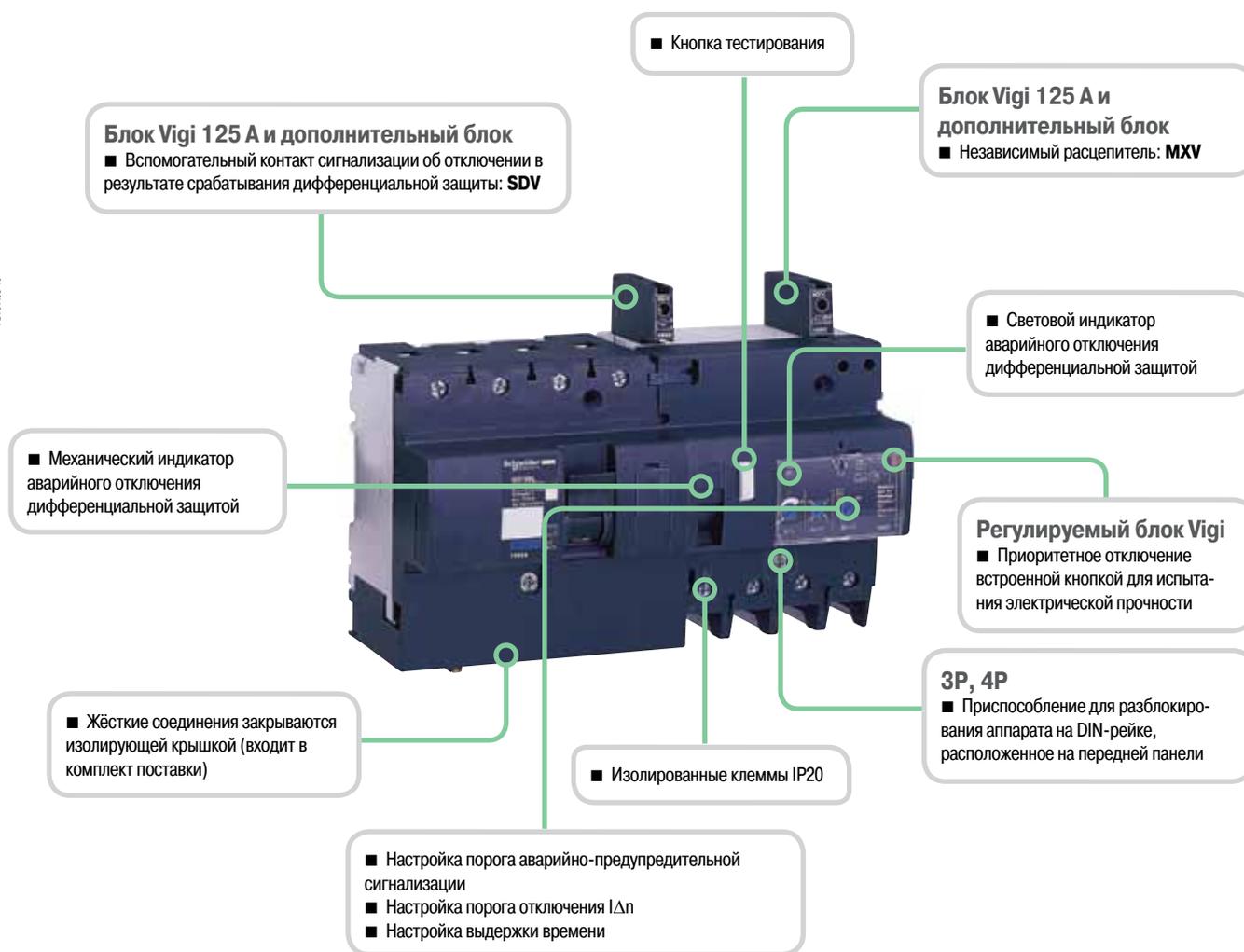


### Комбинация NG125 + Vigi NG125

	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.

PR 04661-40

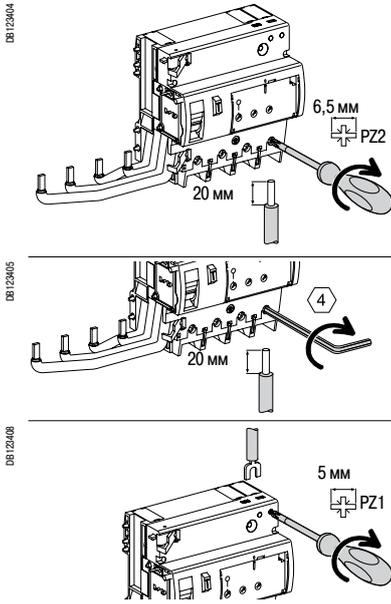


### Тип Asi

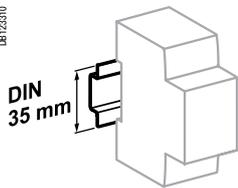
Тип Asi адаптирован для работы в средах со следующими особенностями:

- 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.).

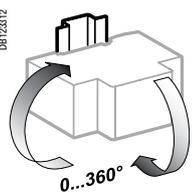
### Присоединение



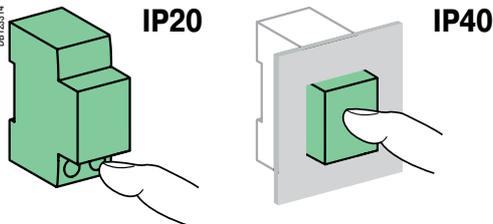
Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров			С аксессуарами	
		Медные кабели			Клемма Alu 70 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Винтовая клемма		
63 A	3,5 Н·м	1,5 - 50 мм <sup>2</sup>	1 - 35 мм <sup>2</sup>	-	-	-
125 A	6 Н·м	16 - 70 мм <sup>2</sup>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



Крепление защёлкиваем на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



### 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 мА
Время отключения	Мгновенного действия (I)	
	Селективные S	60 мс
	С выдержкой времени (R)	150 мс

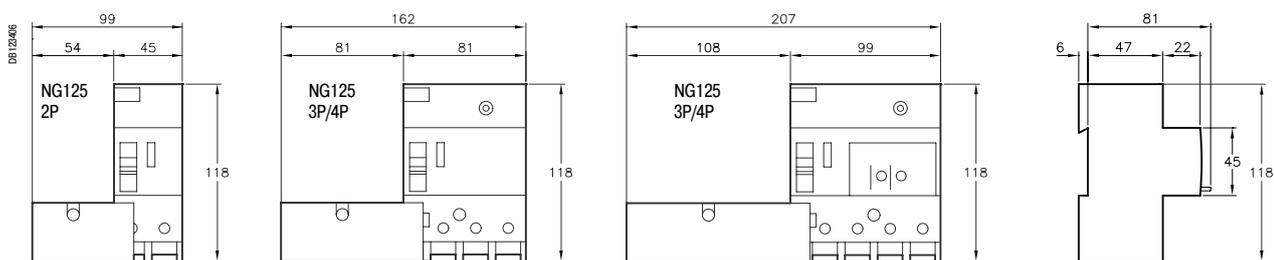
Сигнализация тока утечки на ЗР и 4Р 300...3000 I/S/R (предварительная сигнализация)		На передней панели с помощью светодиода Дистанционно, посредством замыкающего контакта с нулевым потенциалом 250 В - 1 А (слаботочное исполнение) Настройка порога с помощью потенциометра от 10 до 50 % IΔn
---	--	--

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

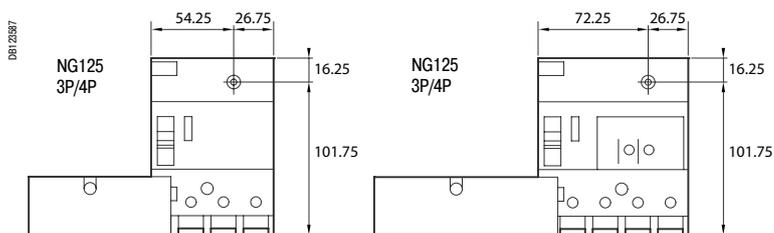
## Размеры (мм)



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 ( $\leq 30$  мА),
  - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении ( $\geq 100$  мА),
  - защита электроустановок от риска возгорания (300 мА).

## Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID								
Тип		AC					Кол-во модулей	
Изделие		iID					Ш = 9 мм	
Вспомогательные устройства		Применимые вспомогательные устройства: стр. 146						
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		A9R15263
		80 А	-	A9R11280	A9R12280	A9R14280		A9R15280
		100 А	-	A9R11291	A9R12291	A9R14291		A9R15291
	Ном. ток	25 А	-	A9R41425	-	A9R44425	8	
		40 А	-	A9R41440	A9R12440	A9R44440		A9R15440
		63 А	-	A9R41463	A9R12463	A9R44463		A9R15463
		80 А	-	A9R11480	A9R12480	A9R14480		A9R15480
		100 А	-	A9R11491	A9R12491	A9R14491		A9R15491
Рабочее напряжение (Ue)	2P	230 - 240 В						
	4P	400 - 415 В						
Рабочая частота	50/60 Гц							
Аксессуары	Стр. 142							



МЭК/EN 61008-1



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

## Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID								
Тип	A						Кол-во модулей Ш = 9 мм	
Изделие	iID							
Вспомогательные устройства	Применимые вспомогательные устройства: стр. 146							
2P	Чувствительность	10 мА	30 мА	100 мА	300 мА	300 мА		
	Ном. ток	16 А	-	-	-	-	4	
		25 А	A9R21225	-	A9R24225	-		
		40 А	-	A9R21240	-	A9R24240		A9R25240
		63 А	-	A9R21263	-	A9R24263		A9R25263
		100 А	-	A9R21291	-	A9R24291		A9R25291
	Ном. ток	25 А	-	A9R21425	-	A9R24425	-	
		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. 142							



МЭК/EN 61008-1



- Дифференциальные выключатели нагрузки iID выполняют следующие функции:
  - защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении ( $\leq 30$  мА),
  - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении ( $\geq 100$  мА),
  - защита электроустановок от риска возгорания (300 мА).
- Работают в условиях влажности и сложной окружающей среды.

## Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID							
Тип	Asi					Кол-во модулей Ш = 9 мм	
Изделие	iID						
Вспомогательные устройства	Применимые вспомогательные устройства: стр. 146						
<b>2P</b>	<b>Чувстви-тельность</b>	<b>10 мА</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА</b>	<b>300 мА </b>		
	Ном. ток	16 А	-	-	-	4	
		25 А	A9R30225	A9R61225	-		
		40 А	-	A9R61240	-		A9R35240
		63 А	-	A9R61263	-		A9R35263
		100 А	-	-	-		A9R35291
<b>4P</b>	<b>Чувстви-тельность</b>	<b>10 мА</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА</b>	<b>300 мА </b>		
	Ном. ток	25 А	-	A9R61425	-	8	
		40 А	-	A9R61440	-		A9R35440
		63 А	-	A9R61463	A9R34463		A9R35463
		80 А	-	A9R31480	-		A9R35480
		100 А	-	A9R31491	A9R34491		A9R35491
Рабочее напряжение (Ue)	2P	230 - 240 В					
	4P	400 - 415 В					
Рабочая частота	50/60 Гц						
<b>Аксессуары</b>	<b>Стр. 142</b>						

PE10458-40



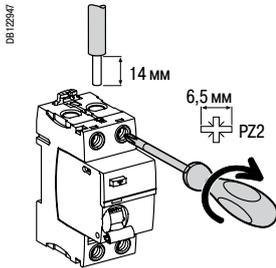
PE10472-40



## Тип Asi

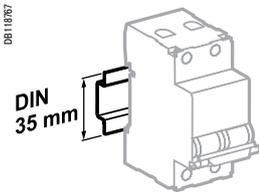
- Улучшенная защита от электрических возмущений и загрязнённой среды.

## Присоединение

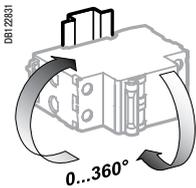


Тип	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами*			
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Клемма Al	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Жёсткие кабели	Гибкие кабели
iID	3,5 Н·м	1 - 35 мм <sup>2</sup>	1 - 25 мм <sup>2</sup>	50 мм <sup>2</sup>	5 мм	3 x 16 мм <sup>2</sup>	3 x 10 мм <sup>2</sup>

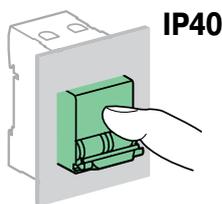
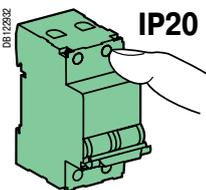
\* См. стр. 66



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



## Технические характеристики

### Основные характеристики

#### Согласно МЭК 60947

Напряжение изоляции (U <sub>i</sub> )	500 В
Степень загрязнения	3
Номинальное импульсное напряжение (U <sub>imp</sub> )	6 кВ

#### Согласно МЭК/EN 61008-1

Ток отключения и включения (I <sub>m</sub> /Δt <sub>m</sub> )	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 (I <sub>nc</sub> /Δt <sub>c</sub> )	С выключателем iC60N/H/L	Равен току отключения автоматического выключателя iC60
	С предохранителем	10000 А

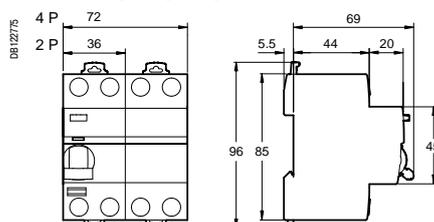
### Дополнительные характеристики

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

## Масса (г)

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

## Размеры (мм)





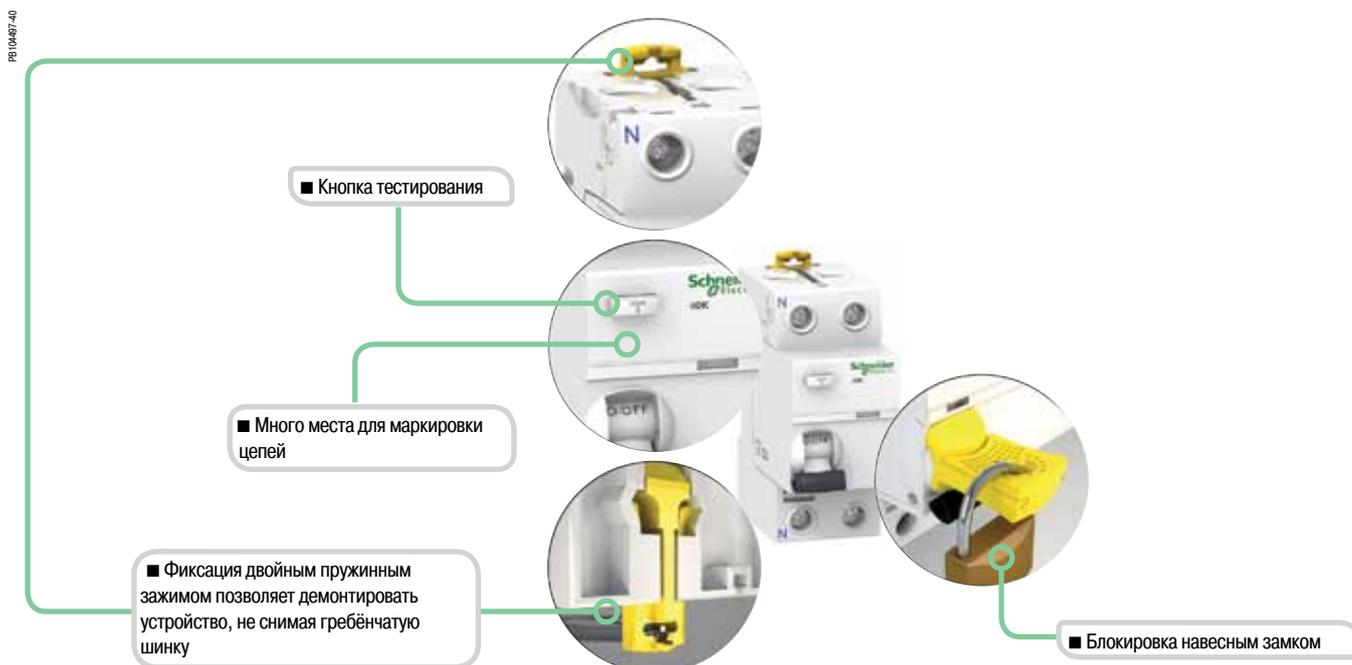
МЭК/EN 61008-1

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

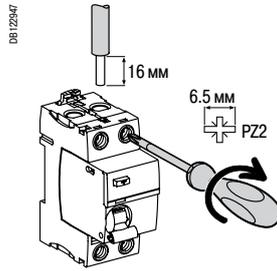


## Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID K					
Тип	AC		Кол-во модулей Ш = 9 мм		
Изделие	iID K				
Вспомогательные устройства	Без вспомогательных устройств				
2P	Чувствительность	30 мА	300 мА		
	Ном. ток	25 А	A9R50225	A9R75225	4
		40 А	A9R50240	A9R75240	
	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				

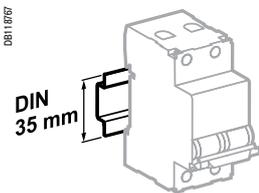


## Присоединение

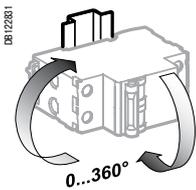


## Без аксессуаров

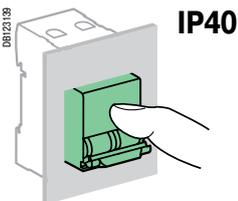
Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iID K	3,5 Н·м	1 - 35 мм <sup>2</sup>	1 - 25 мм <sup>2</sup>



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



## Технические характеристики

### Основные характеристики

Согласно МЭК/EN 61008-1

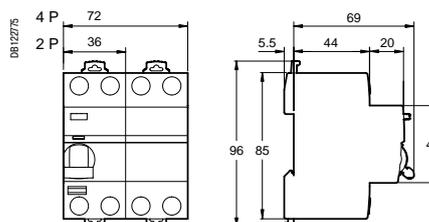
Напряжение изоляции (Ui)		440 В
Степень загрязнения		2
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ
Ток отключения и включения (Im/IΔm)	25 - 40 А	500 А
	63 А	630 А
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения		Мгновенного действия: до 200 А, ударн.
Условный номинальный ток короткого замыкания (In/IΔc)	С выключателем iC60N/H/L	6000 А
	С предохранителем	4500 А
<b>Дополнительные характеристики</b>		
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)



МЭК/EN 61008-1, VDE 0664



- Дифференциальные выключатели нагрузки обеспечивают:
    - управление электрическими цепями;
    - защиту людей от поражения электротоком при прямом прикосновении ( $\leq 30$  mA);
    - защиту людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении ( $\leq 100$  mA);
    - защиту электроустановок от повреждений изоляции ( $\geq 300$  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 переключающий контакт, служащий для сигнализации положения «включено» или «отключено» дифференциального выключателя нагрузки RCCB-ID 125 A.

### Аксессуары

- Пломбируемые защитные крышки винтов, 2 и 4 полюса.

## Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки RCCB-ID 125 A												
Тип	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					
Тип	Контакт	Напряжение			Количество модулей Ш = 9 мм
	1 A	230 В пост. тока (DC13)	16940		1
	6 A	230 В пер. тока (AC15)			

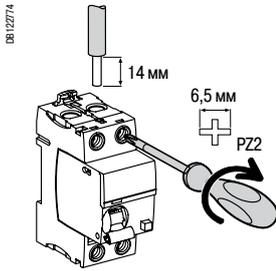
Аксессуары		
Тип	Количество полюсов	
Верхние/нижние защитные крышки винтов (комплект из 10 шт.)	2P	16938
	4P	16939

### Селективные аппараты

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

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

## Присоединение



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

## Характеристики

### Состояние контакта OF в зависимости от положения дифференциального выключателя нагрузки

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

### Электрические характеристики

Напряжение изоляции (U <sub>i</sub> )	2P : 230 В пер. тока 4P : 400 В пер. тока
Номинальный дифференциальный ток включения и отключения (I <sub>m</sub> / I <sub>Δm</sub> )	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

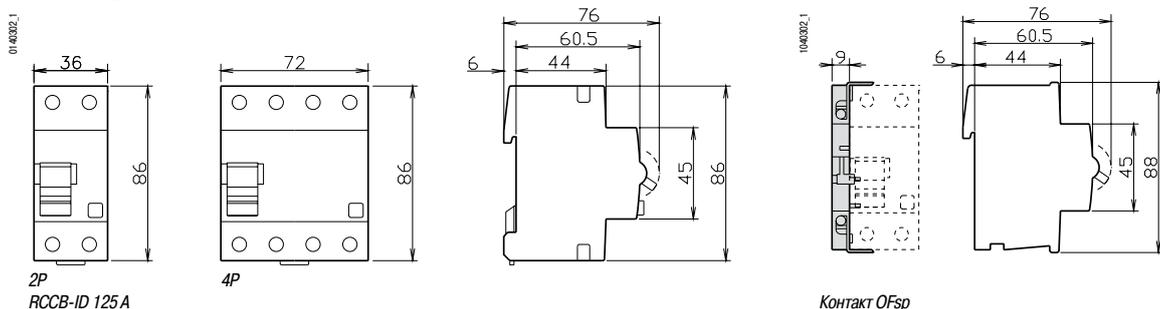
- Включено (красный цвет индикатора)
- Аварийное отключение (зелёный цвет индикатора)
- Отключено (зелёный цвет индикатора)

## Масса (г)

### Дифференциальный выключатель нагрузки и вспомогательное устройство

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

## Размеры







МЭК/EN 61009-1

PB112070-40



DPN N Vigi

- Дифференциальный автоматический выключатель DPN N Vigi обеспечивает комплексную защиту оконечных цепей (от коротких замыканий, перегрузок и повреждений изоляции):
  - защиту людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (30 мА);
  - защиту людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (300 мА);
  - защиту электроустановок от риска возгорания (300 мА).

- 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.

- Работают в условиях влажности и сложной окружающей среды.

### Каталожные номера

#### DPN N Vigi 6000

Тип	AC	A	Asi	Кол-во модулей Ш = 9 мм			
Вспомогательные устройства	Стр. 150						
<b>3P+N Кривая B</b>	<b>Чувствительность</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА</b>	<b>30 мА</b>	
	Ном. ток (In)	6 А	A9D55706	-	A9D56706	-	10
	10 А	A9D55710	-	A9D56710	-	-	
	13 А	-	-	A9D56713	-	-	
	16 А	A9D55716	-	A9D56716	-	-	
	20 А	A9D55720	-	A9D56720	-	-	
	25 А	A9D55725	-	A9D56725	-	-	
	32 А	A9D55732	-	A9D56732	-	-	
	40 А	A9D55740	-	A9D56740	-	-	
<b>3P+N Кривая C</b>	<b>Чувствительность</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА</b>	<b>30 мА</b>	<b>300 мА</b>	<b>30 мА</b>	
	Ном. ток (In)	6 А	A9D31706	-	A9D32706	-	10
	10 А	A9D31710	A9D41710	A9D32710	A9D42710	A9D33710	
	13 А	-	-	A9D32713	-	A9D33713	
	16 А	A9D31716	A9D41716	A9D32716	A9D42716	A9D33716	
	20 А	A9D31720	A9D41720	A9D32720	A9D42720	A9D33720	
	25 А	A9D31725	A9D41725	A9D32725	A9D42725	A9D33725	
	32 А	A9D31732	A9D41732	A9D32732	A9D42732	A9D33732	
	40 А	A9D31740	A9D41740	A9D32740	A9D42740	A9D33740	
Рабочее напряжение (Ue)	400 В пер. тока						
Рабочая частота	50 Гц						
Аксессуары	Стр. 150, гребёнчатые шинки стр. 291						

DB40588-40

- Мгновенное включение

- Аппараты iDPN Vigi 1P+N и DPN Vigi 3P+N можно устанавливать в одном ряду и подключать к одной гребёнчатой шинке

- Изолированные клеммы IP20

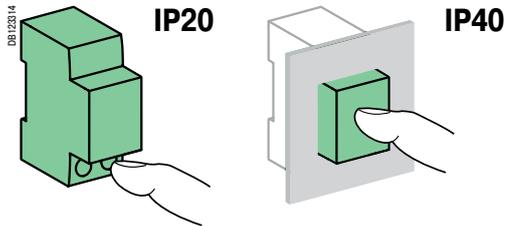
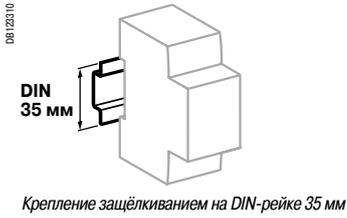


- Фиксация двойным пружинным зажимом позволяет демонтировать устройство, не снимая гребёнчатую шинку

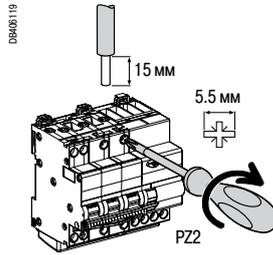
- Кнопка тестирования

#### 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



## Присоединение



Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
6 - 40 А	2 Н·м	DB122945 0.75 - 16 мм <sup>2</sup>	DB122946 0.33 - 10 мм <sup>2</sup>

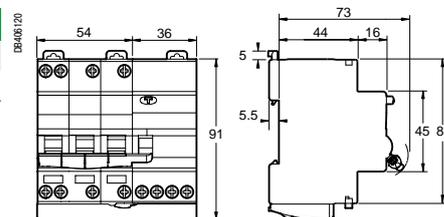
## Технические характеристики

Основные характеристики		
Тип	DPN N Vigi	
Напряжение изоляции (U <sub>i</sub> )	440 В пер. тока	
Степень загрязнения	3	
Номинальное импульсное напряжение (U <sub>imp</sub> )	4 кВ	
Температура настройки номинального тока	30°C	
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая В Кривая С	Между 3 и 5 I <sub>n</sub> Между 5 и 10 I <sub>n</sub>
Согласно EN 61009		
Класс токоограничения	3	
Номинальный ток отключения (I <sub>cn</sub> )	6000 А	
Номинальный дифференциальный ток отключения и включения (I <sub>Δn</sub> )	6000 А	
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Тип AC	250 А, ударн.
	Тип A	250 А, ударн.
	Тип Asi	-
Дополнительные характеристики		
Дифференциальная защита с мгновенным срабатыванием	30, 300 мА	
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая ≤ 20 А	20,000
		≥ 25 А
	Механическая	20,000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)	III	
Рабочая температура	Тип AC	От -5 до +60 °C
	Тип A, Asi	От -25 до +60 °C
Температура хранения	От -40 до +70 °C	
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)	

## Масса (г)

Дифференциальный выключатель	
Тип	DPN N Vigi
3P+N	498

## Размеры (мм)



МЭК/EN 61009



DB110052-40



iDPN N Vigi

DB11001-40



iDPN H Vigi

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

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

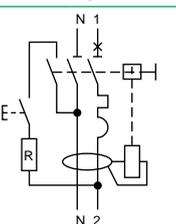
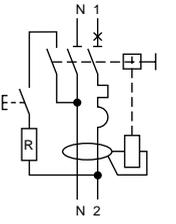
■ Аппараты серии Asi (сверхпомехоустойчивые) позволяют поддерживать оптимальный уровень безопасности и бесперебойности работы в электроустановках, подверженных воздействию помех:

- вследствие экстремальных атмосферных условий;
- из-за наличия потребителей – источников гармоник;
- из-за наличия переходных токов переключения.

■ Работают в условиях влажности и сложной окружающей среды.

## iDPN N Vigi 6000

Тип	AC	A	Asi	Кол-во модулей Ш = 9 мм								
Вспомогательные устройства		Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 146-149										
<b>1P+N Кривая B</b>	<b>Чувствит.</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA</b>	<b>10 mA</b>	<b>30 mA</b>	<b>100 mA</b>	<b>300 mA</b>	<b>30 mA</b>	<b>100 mA</b>	<b>300 mA</b>		
	Ном. ток (In)	4 A	A9D55604	A9D68604	-	A9D56604	A9D60604	A9D69604	-	-	-	4
	6 A	A9D55606	A9D68606	-	A9D56606	A9D60606	A9D69606	-	-	-		
	10 A	A9D55610	A9D68610	A9D08610	A9D56610	A9D60610	A9D69610	-	-	-		
	13 A	-	-	-	A9D56613	A9D60613	A9D69613	-	-	-		
	16 A	A9D55616	A9D68616	A9D08616	A9D56616	A9D60616	A9D69616	-	-	-		
	20 A	A9D55620	A9D68620	-	A9D56620	A9D60620	A9D69620	-	-	-		
	25 A	A9D55625	A9D68625	-	A9D56625	A9D60625	A9D69625	-	-	-		
	32 A	A9D55632	A9D68632	-	A9D56632	A9D60632	A9D69632	-	-	-		
40 A	A9D55640	A9D68640	-	A9D56640	A9D60640	A9D69640	-	-	-			
<b>1P+N Кривая C</b>	<b>Чувствит.</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA</b>	<b>10 mA</b>	<b>30 mA</b>	<b>100 mA</b>	<b>300 mA</b>	<b>30 mA</b>	<b>100 mA</b>	<b>300 mA</b>		
	Ном. ток (In)	6 A	A9D31606	A9D41606	-	A9D32606	A9D52606	A9D42606	A9D33606	A9D53606	A9D43606	4
	10 A	A9D31610	A9D41610	A9D02610	A9D32610	A9D52610	A9D42610	A9D33610	A9D53610	A9D43610		
	13 A	-	-	-	A9D32613	A9D52613	A9D42613	A9D33613	A9D53613	A9D43613		
	16 A	A9D31616	A9D41616	A9D02616	A9D32616	A9D52616	A9D42616	A9D33616	A9D53616	A9D43616		
	20 A	A9D31620	A9D41620	-	A9D32620	A9D52620	A9D42620	A9D33620	A9D53620	A9D43620		
	25 A	A9D31625	A9D41625	-	A9D32625	A9D52625	A9D42625	A9D33625	A9D53625	A9D43625		
	32 A	A9D31632	A9D41632	-	A9D32632	A9D52632	A9D42632	A9D33632	A9D53632	A9D43632		
	40 A	A9D31640	A9D41640	-	A9D32640	A9D52640	A9D42640	A9D33640	A9D53640	A9D43640		
Рабочее напряжение (Ue)	230 В пер. тока											
Рабочая частота	50 Гц											
<b>Аксессуары</b>	<b>Стр. 144, гребённые шинки стр. 289</b>											

iDPN H Vigi 10000							
Тип		A 		Asi 		Кол-во модулей Ш = 9 мм	
Вспомогательные устройства		Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 146-149					
<b>1P+N</b>	<b>Кривая В</b>	<b>Чувствительность</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA</b>	
	Ном. ток (In)	6 A	A9D07606	-	-	-	4
		10 A	A9D07610	-	-	-	
		16 A	A9D07616	-	-	-	
		20 A	A9D07620	-	-	-	
		25 A	A9D07625	-	-	-	
		32 A	A9D07632	-	-	-	
<b>1P+N</b>	<b>Кривая С</b>	<b>Чувствительность</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA</b>	
	Ном. ток (In)	6 A	A9D37606	A9D47606	A9D38606	A9D48606	4
		10 A	A9D37610	A9D47610	A9D38610	A9D48610	
		16 A	A9D37616	A9D47616	A9D38616	A9D48616	
		20 A	A9D37620	A9D47620	A9D38620	A9D48620	
		25 A	A9D37625	A9D47625	A9D38625	A9D48625	
		32 A	A9D37632	A9D47632	A9D38632	A9D48632	
Рабочее напряжение (Ue)		230 В пер. тока					
Рабочая частота		50 Гц					
Аксессуары		Стр. 144, гребённые шинки стр. 289					

DB12367

■ Мгновенное включение

■ Изолированные клеммы IP20

### Двойное окно VISI-TRIP

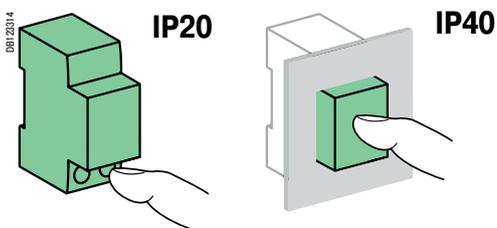
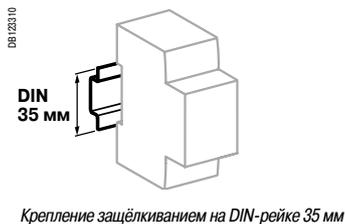
- Индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя
- Индикация срабатывания от дифференциального тока посредством красного механического индикатора на передней панели



■ Кнопка тестирования

### 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



## Присоединение

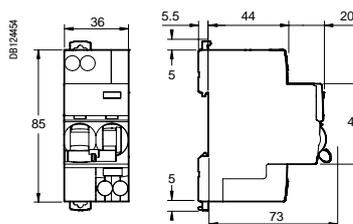
DB123947  
15 мм  
5.5 мм  
PZ2

Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
4 - 40 А	2 Н·м	1 - 16 мм <sup>2</sup>	1 - 10 мм <sup>2</sup>

## Технические характеристики

Основные характеристики			
Тип	iDPN N Vigi		iDPN H Vigi
Напряжение изоляции (Ui)	400 В пер. тока		
Степень загрязнения	3		
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)	4 кВ		
Температура настройки номинального тока	30°C		
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая В	Между 3 и 5 In	
	Кривая С	Между 5 и 10 In	
Согласно EN 61009			
Класс токоограничения	3		
Номинальный ток отключения (Icn)	6000 А	10,000 А	
Номинальный дифференциальный ток отключения и включения (IΔn)	6000 А	10,000 А	
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Тип AC	250 А, ударн.	250 А, ударн.
	Тип A	250 А, ударн.	250 А, ударн.
	Тип Asi	3 кА, ударн.	3 кА, ударн.
Дополнительные характеристики			
Дифференциальная защита с мгновенным срабатыванием	10, 30, 100, 300 мА	30, 300 мА	
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20	
	Аппарат в модульном шкафу	IP40	
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	≤ 20 А	20,000
		≥ 25 А	10,000
	Механическая	20,000	
Категория перенапряжения (МЭК 60364)	III		
Рабочая температура	Тип AC	От -5 до +60 °C	
	Тип A, Asi	От -25 до +60 °C	
Температура хранения	От -40 до +85 °C		
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)		

## Размеры (мм)



## Масса (г)

Дифференциальный выключатель	
Тип	iDPN Vigi
1P+N	125



Стандарты: ГОСТ Р 51327.1-99, МЭК 61009

- Однофазный дифференциальный автоматический выключатель iDif K обеспечивает:
  - защиту людей от поражения электотоком при прямых и косвенных прикосновениях (30 мА);
  - комплексную защиту оконечных цепей (от коротких замыканий, перегрузок и повреждений изоляции);
  - безопасность за счёт секционирования фазы и нейтрали.
- Дифференциальные автоматические выключатели iDif K класса А чувствительны к пульсирующей постоянной составляющей.
- Индикация отключений на токи замыкания на землю, короткого замыкания и перегрузки реализуется посредством положения OFF (Откл.) рукоятки.
- Расположенная на передней панели кнопка тестирования "Т" (расположена под рукояткой управления) служит для проверки работоспособности выключателя.

### Аксессуары

Навесная блокировка

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

Гребёчатые шинки 1P+N

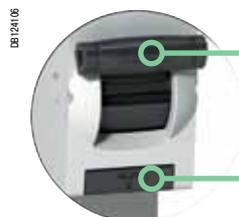
- Гребёчатые шинки облегчают ввод в эксплуатацию изделий Schneider Electric.

## Каталожные номера

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

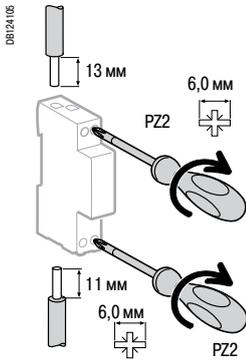
Аксессуары	
Тип	
Навесная блокировка (комплект из 2 шт.)	26970
Гребёчатая шинка 1P+N, 26 модулей Ш = 9 мм	21501
Гребёчатая шинка 1P+N, 48 модулей Ш = 9 мм	21503
Боковые заглушки для гребёчатой шинки (комплект из 40 шт.)	A9XPE110, A9XPE210
Защитные колпачки для гребёчатой шинки (комплект из 40 шт.)	A9XPT920

■ Рукоятка свободного расцепления с механизмом сверхбыстрой коммутации, обеспечивающим отключение, даже если рукоятка удерживается или заблокирована в положении «Вкл.»

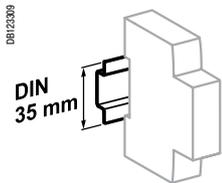


■ Кнопка тестирования

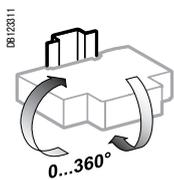
## Присоединение



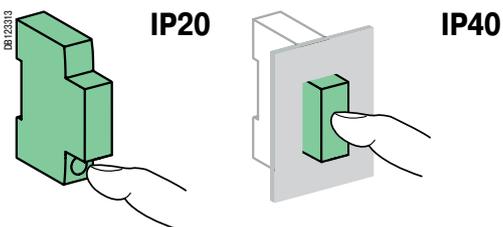
Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие
Верхнее присоединение	10 - 25 А	2 Н·м	1 - 16 мм <sup>2</sup>	1 - 16 мм <sup>2</sup>
Нижнее присоединение		2 Н·м	1 - 10 мм <sup>2</sup>	1 - 10 мм <sup>2</sup>



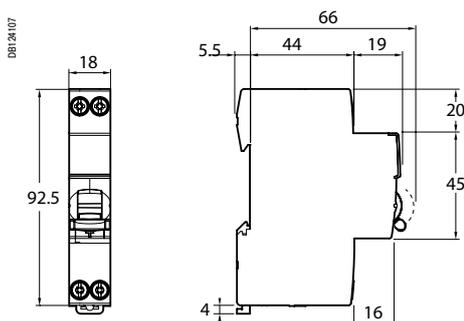
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



## Размеры (мм)



## Технические характеристики

### Основные характеристики

Рабочее напряжение (Ue)	230 В + 10 %, -15 %
Напряжение изоляции (Ui)	400 В
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)	4 кВ
Номинальный дифференциальный ток срабатывания (IΔn)	30 мА
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура
	30 °С
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая С
	Между 5 и 10 In
Класс токоограничения	3
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	3000 А
Ток отключения (Icn)	6000 А
Номинальный дифференциальный ток включения/отключения фаза/земля (IΔm)	500 А

### Дополнительные характеристики

Степень защиты	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	10 000
	Механическая	20 000
Рабочая температура		От -25 до +55 °С
Температура хранения		От -25 до +70 °С
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °С)

## Масса (г)

### Дифференциальный выключатель

Кол-во полюсов	iDif K
1P+N	136

# Низковольтные ограничители перенапряжений

## iPRF1 12.5r/PRF1 Master/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.

Кроме того, ограничитель перенапряжения PRF1 Master можно использовать с системой заземления IT 400 В.

Ограничители перенапряжений iPRF1 12.5r и PRD1 снабжены контактом для дистанционной передачи информации «окончание срока службы».

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

### iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master

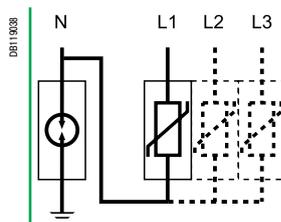
Ограничитель перенапряжений класса 1 рекомендуется использовать в зданиях промышленного и административно-коммерческого назначения, защищённых молниеводом или решётчатым экраном.

Он защищает электроустановку от прямых ударов молнии.

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

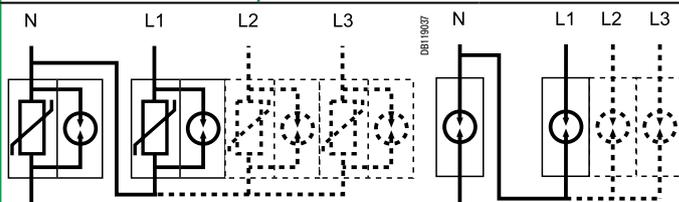
Перед ограничителем перенапряжений должен быть установлен автоматический выключатель или предохранитель, ток отключения которого по меньшей мере равен максимальному ожидаемому току короткого замыкания в точке установки.

Ограничители перенапряжений iPRF1 12.5r и PRD1 25r также обеспечивают защиту класса 2, они защищают электроустановку посредством точного одностороннего ограничения грозовых перенапряжений.



iPRF1 12.5r (1P+N, 3P+N)

Тип	Количество полюсов	
Стационарный ограничитель перенапряж.	1P+N	3P+N
	iPRF1 12.5r T1 + T2	A9L16632
PRF1 Master T1		



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

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

Ограничитель перенапряж. со сменным картриджем	1P+N	3P+N
PRD1 25r T1 + T2	16330	16332
PRD1 Master T1	16361	16363

PR104275-35



iPRF1 12.5r

PR104280-35



PRD1 25r

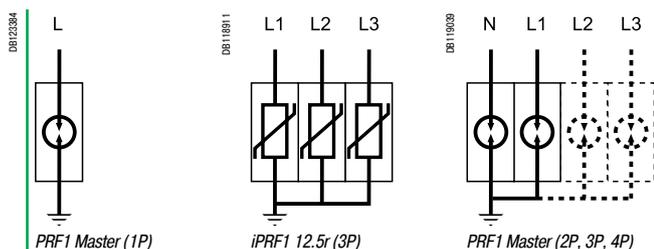
PR104284-35



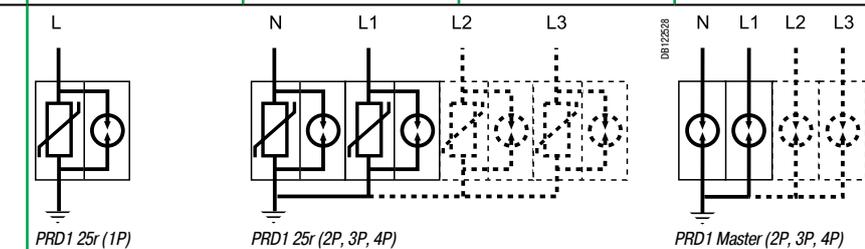
PRD1 Master

# Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master  
Класс 1 и 2



				Система заземления	Рекомендуемый монтажный аксессуар
	1P	2P	3P		
			A9L16633	TT, TN-S TN-C, IT 230 В	
		2 x 16630		IT <sup>(1)</sup> с распределением нейтрали	16643
DB12327	16630		3 x 16630	IT <sup>(1)</sup> без распределения нейтрали	16644
			4 x 16630	IT <sup>(1)</sup> с распределением нейтрали	16645



	1P	2P	3P	4P		
					TT, TN-S	
		2 x 16329		4 x 16329	IT 230 В	
	16329		16331		TN-C, IT 230 В	
					TT, TN-S	
	16360	2 x 16360	16362	4 x 16360	TN-C, IT 230 В	

(1) Исполнение без индикатора.

# Низковольтные ограничители перенапряжений

## iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master

### Класс 1 и 2

Тип	Кол-во полюсов	Ширина	I imp (кА) (10/350) Импульсный ток		I макс. (кА) (8/20) Макс. ток разряда	In - кА Ном. ток разряда	Ur - кВ Уровень защиты	Un - В Ном. напряжение сети	Uс - В Макс. установившееся рабочее напряжение	
			Ограничители перенапряж.	Ограничители перенапряж. + авт. выключ.						
<b>Стационарные ограничители перенапряжений</b>		<b>Кол-во модулей Ш = 9 мм</b>								
<b>iPRF1 12.5r</b>	Класс 1 + 2									
	1P+N	4	12.5/50 N/PE		50	25	1.5	230	350	<b>A9L16632</b>
	3P	8	12.5		50	25	1.5	230 / 400	350	<b>A9L16633</b>
	3P+N	8	12.5/50 N/PE		50	25	1.5	230 / 400	350	<b>A9L16634</b>
<b>PRF1 Master</b>	Класс 1									
	1P	4	50	35	-	50	1.5	230	440	<b>16630</b>
<b>Ограничители перенапряжений со сменным картриджем</b>										
<b>PRD1 25r</b>	Класс 1 + 2									
	1P	4	25		40	25	1.5	230	350	<b>16329</b>
	1P+N	8	25/100 N/PE		40	25	1.5	230/400	350	<b>16330</b>
	3P	12	25		40	25	1.5	230	350	<b>16331</b>
	3P+N	16	25/100 N/PE		40	25	1.5	230/400	350	<b>16332</b>
<b>PRD1 Master</b>	Класс 1									
	1P	4	25		-	25	1.5	230	350	<b>16360</b>
	1P+N	8	25/100 N/PE		-	25	1.5	230/400	350	<b>16361</b>
	3P	12	25		-	25	1.5	230	350	<b>16362</b>
	3P+N	16	25/100 N/PE		-	25	1.5	230/400	350	<b>16363</b>
<b>Сменный картридж</b>										
C1 Master-350	-	4	-	-	-	25	1.5	-	350	<b>16314</b>
C1 25-350	-	23 мм	-	-	-	25	1.5	-	350	<b>16315</b>
C2 40-350	-	12 мм	-	-	-	20	1.4	-	350	<b>16316</b>
C1 Neutral-350	-	4	-	-	-	-	-	-	350	<b>16317</b>

Ограничители перенапряжений	Сменный картридж		
	Фаза		Нейтраль
	Тип 1	Тип 2	
<b>PRD1 25r</b>			
PRD1 25r 1P	<b>16315</b>	<b>16316</b>	-
PRD1 25r 1P+N	<b>16315</b>	<b>16316</b>	<b>16317</b>
PRD1 25r 3P	3 x <b>16315</b>	3 x <b>16316</b>	-
PRD1 25r 3P+N	3 x <b>16315</b>	3 x <b>16316</b>	<b>16317</b>
<b>PRD1 Master</b>			
PRD1 Master 1P	<b>16314</b>	-	-
PRD1 Master 1P+N	<b>16314</b>	-	<b>16317</b>
PRD1 Master 3P	3 x <b>16314</b>	-	-
PRD1 Master 3P+N	3 x <b>16314</b>	-	<b>16317</b>

Аксессуары		
Тип	Кол-во полюсов	
Гребенчатая шинка	4	<b>16643</b>
Гребенчатая шинка	6	<b>16644</b>
Гребенчатая шинка	8	<b>16645</b>
Гибкий кабель 200 мм (PRF1 Master)		<b>16646</b>

DE12370



# Низковольтные ограничители перенапряжений

## iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master

### Класс 1 и 2

#### Технические характеристики

		iPRF1 12.5r	PRF1 Master	PRD1 25r	PRD1 Master
Рабочая частота		50 Гц	50/60 Гц	50 Гц	50 Гц
Степень защиты	Передняя панель	IP40	IP40	IP40	IP40
	Клеммы	IP20	IP20	IP20	IP20
	Ударопрочность	IK05	IK05	IK05	IK05
Время срабатывания		≤ 25 нс	≤ 1 мкс	≤ 25 нс	≤ 100 нс
Сигнализация окончания срока службы		Зелёный: в рабочем состоянии	-	Белый: в рабочем состоянии	Белый: в рабочем состоянии
		Красный: в рабочем состоянии	-	Красный: в рабочем состоянии	Красный: в рабочем состоянии
	Дистанционная сигнализация окончания срока службы	1.5 А/250 В пер. тока	-	1 А/250 В пер. тока. 0.2 А/125 В DC	1 А/250 В пер. тока. 0.2 А/125 В DC
Присоединение через туннельные клеммы	Жёсткий кабель	10...35 мм <sup>2</sup>	10...50 мм <sup>2</sup>	2.5...35 мм <sup>2</sup>	10...35 мм <sup>2</sup>
	Гибкий кабель	10...25 мм <sup>2</sup>	10...35 мм <sup>2</sup>	2.5...25 мм <sup>2</sup>	10...25 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура		От -25 до +60 °C	От -40 до +85 °C	От -25 до +60 °C	От -25 до +60 °C
Стандарты	Класс 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	МЭК 61643-1 [T1], EN 61643-11 класс 1
	Класс 2	МЭК 61643-1 [T2], EN 61643-11 класс 2	-	МЭК 61643-1 [T2], EN 61643-11 класс 2	-
Сертификация		CE	KEMAKEUR, CE	KEMAKEUR, CE	CE

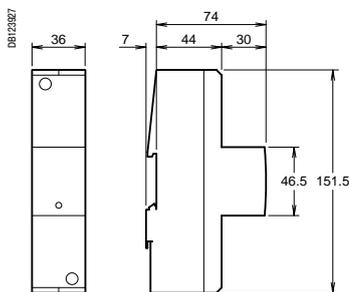
#### Комбинация ограничитель перенапряжений / автоматический выключатель

Тип	I <sub>imp</sub> : импульсный ток	I <sub>sc</sub> : ожидаемый ток короткого замыкания в точке установки				
		10 кА	15 кА	25 кА	36 кА	50 кА
iPRF1 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	NG125H 80 А кривая C	NG125L 80 А кривая C
PRF1 Master	35 кА	Compact NSX160B 160 А TM		Compact NSX160F 160 А	Compact NSX160N 160 А	
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	

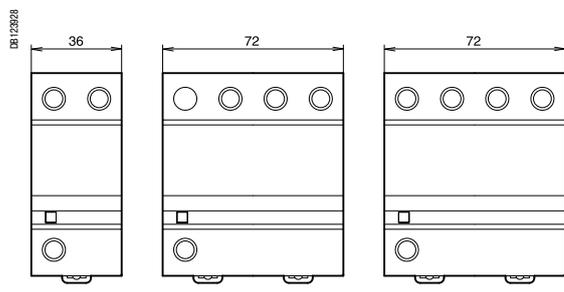
# Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master  
Класс 1 и 2

## Размеры (мм)



PRF1 Master

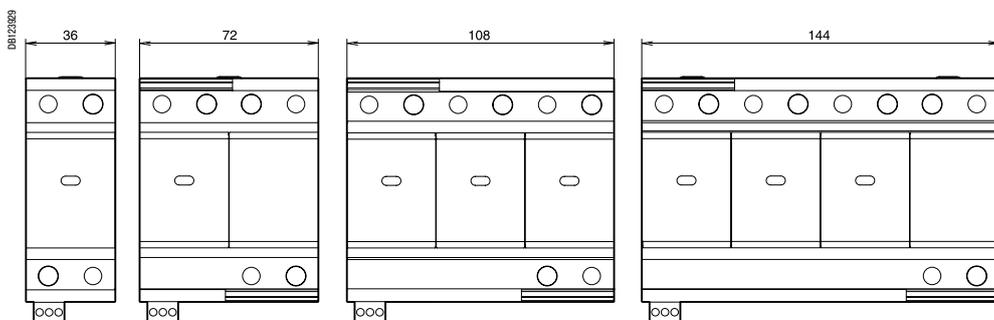
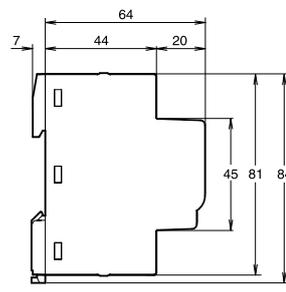


1P + N

3P

3P + N

iPRF1 12.5r



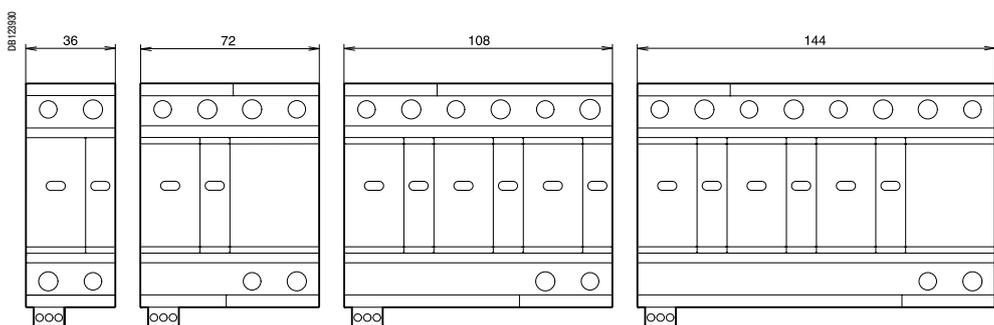
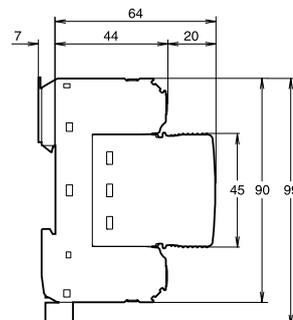
1P

1P + N

3P

3P + N

PRD1 Master



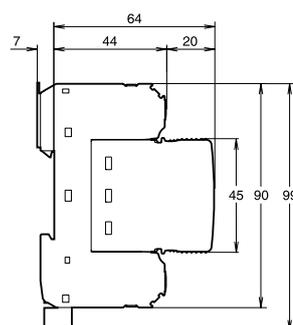
1P

1P + N

3P

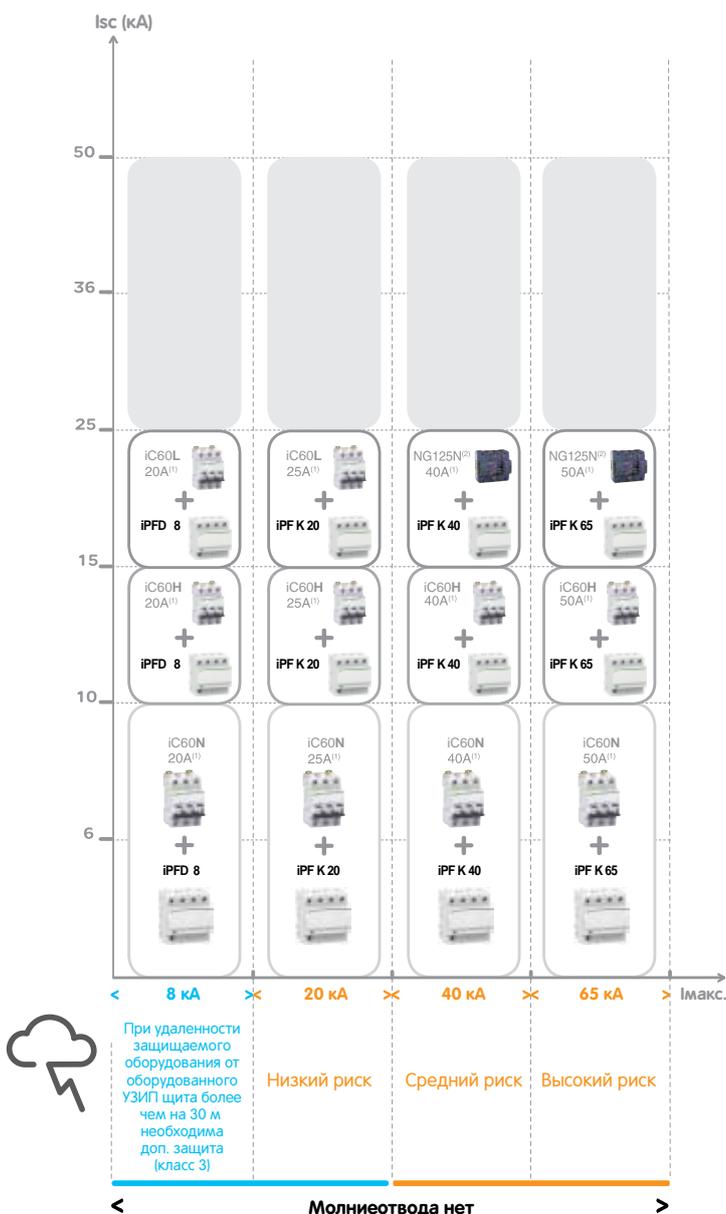
3P + N

PRD1 25r

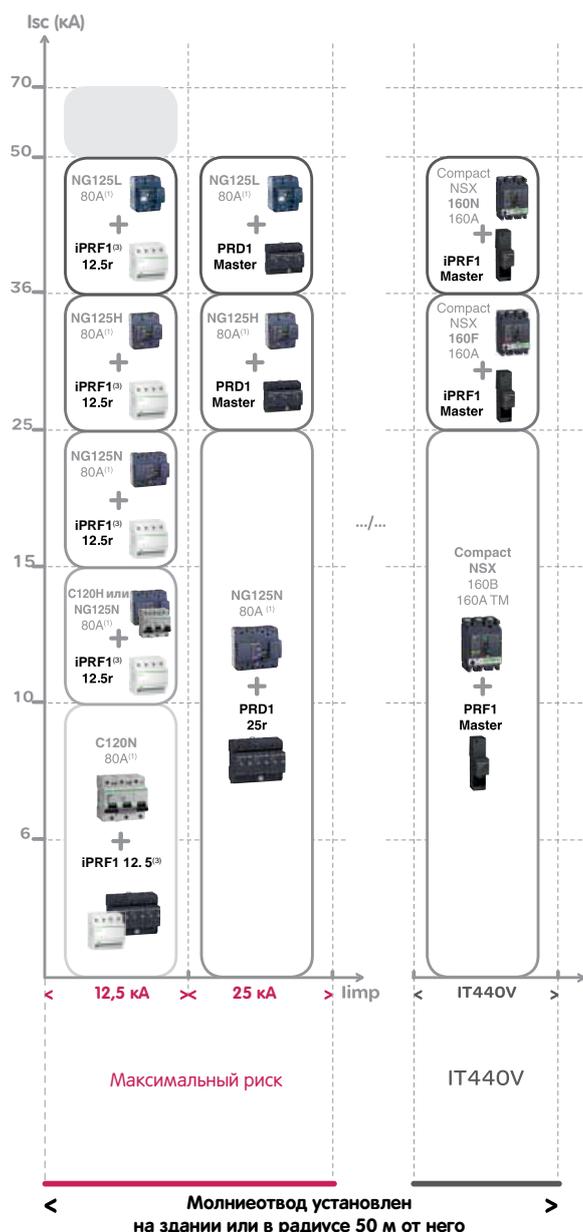


Обычные аппараты защиты не в состоянии отключать импульсы перенапряжения, а это очень опасно, прежде всего для электроприборов и электроники, которые могут моментально выйти из строя. Для этой цели применяются УЗИП. Устанавливаются данные устройства параллельно нагрузке, причем защищать следует и фазу и "нейтраль".

## Тип 2 - класс 2



## Тип 1 - класс 1



(1) Все автоматические выключатели с кривой C.  
 (2) NG125L для 1P и 2P.  
 (3) Также соответствует классу 2.

# Низковольтные ограничители перенапряжений

iPF K

Класс 2 или 3

Многополюсные моноблочные ограничители перенапряжений серии iPF K 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(r) рекомендуется для объектов с очень высоким уровнем риска (открытая местность);
- ограничитель iPF40(r) 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 K с обозначением «r» обеспечивают дистанционную сигнализацию окончания срока службы.

Максимальный ток разряда (I <sub>макс.</sub> ) / Номинальный ток разряда (I <sub>n</sub> )	Тип защиты	Сеть			
		DB12942		DB12943	
		N	L1 L2 L3	N	L1 L2 L3
	<b>Защита ввода</b>	1P+N	3P+N	1P	3P
<b>65 кА / 20 кА</b>					
	iPF65		A9L15586		
<b>40 кА / 15 кА</b>					
Высокий уровень риска	iPF40			A9L15686	
		A9L15687			A9L15582
			A9L15688		
<b>20 кА / 5 кА</b>					
Средний уровень риска	iPF20			A9L15691	
		A9L15692			
			A9L15693		A9L15597



1P+N.



3P+N.

**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

# Низковольтные ограничители перенапряжений

iPF К

Класс 2 или 3

	Система заземления	Наименование ограничителя перенапряжений	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ur - (кВ) Уровень защиты от перенапряжений			Un - (В) Ном. напряжение сети	Uс - (В) Макс. установившееся рабочее напряжение		
				CM*		DM*		CM*		DM*
				L/±	N/±	L/N		L/±	N/±	L/N
<b>iPF65</b>										
	TT & TN-S	iPF65 3P+N		-	≤ 1.5	≤ 1.5		-	260	340
<b>iPF40</b>										
	TT & TN	iPF40 1P	2	≤ 1.5	-	-	230	340	-	-
	TT & TN-S	iPF40 1P+N	4	-	≤ 1.5	≤ 1.5		-	260	340
	TN-C	iPF40 3P	8	≤ 1.5	-	-	230/400	340	-	-
	TT & TN-S	iPF40 3P+N		-	≤ 1.5	≤ 1.5		-	260	340
<b>iPF20</b>										
	TT & TN	iPF20 1P	2	≤ 1.1	-	-	230	340	-	-
	TT & TN-S	iPF20 1P+N	4	-	≤ 1.5	≤ 1.1		-	260	340
	TN-C	iPF20 3P	8	≤ 1.1	-	-	230/400	340	-	-
	TT & TN-S	iPF20 3P+N		-	≤ 1.5	≤ 1.1		-	260	340

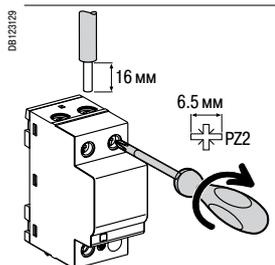
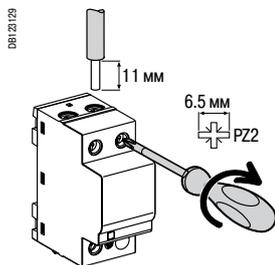
\* **CM**: общий режим (фаза – земля и нейтраль – земля). \* **DM**: дифференциальный режим (фаза – нейтраль). **(1) Uс**: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.

# Низковольтные ограничители перенапряжений

iPF K

Класс 2 или 3

## Присоединение



Тип	Момент затяжки	Медные кабели		
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	
iPF8 / 20	Ph / N	1.2 Н·м	16 мм <sup>2</sup> макс.	10 мм <sup>2</sup> макс.
	⊕		25 мм <sup>2</sup> макс.	16 мм <sup>2</sup> макс.
iPF40 / 65	Ph / N	2 Н·м	25 мм <sup>2</sup> макс.	16 мм <sup>2</sup> макс.
	⊕		3.5 Н·м	50 мм <sup>2</sup> макс.

## Технические характеристики

Основные характеристики	
Рабочая частота	50/60 Гц
Рабочее напряжение (U <sub>e</sub> )	230/400 В пер. тока
Установившийся рабочий ток (I <sub>c</sub> )	< 1 мА
Время срабатывания	< 25 нс
Сигнализация окончания срока службы:	Зелёный В рабочем состоянии
с помощью механического индикатора состояния, цвет: зелёный/красный	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 <sup>2</sup>
Стандарты	МЭК 61643-1 [T2] и EN 61643-11 класс 2

# Низковольтные ограничители перенапряжений

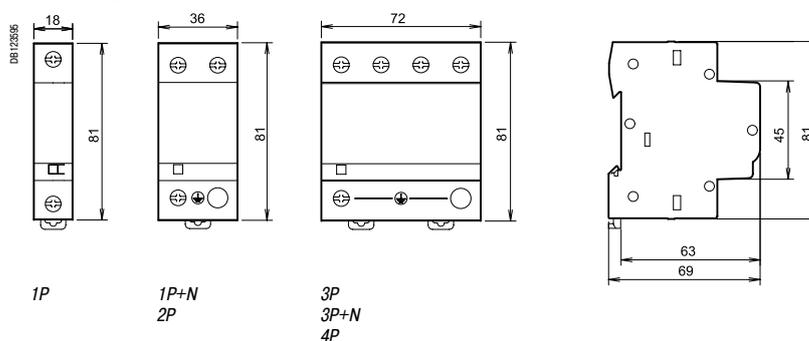
iPF K

Класс 2 или 3

## Масса (г)

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



3P+N



Картридж

Максимальный ток разряда (I <sub>макс.</sub> ) / Номинальный ток разряда (I <sub>n</sub> )	Тип защиты		Сеть				
	Защита ввода	Вторичная защита	1P+N	3P+N	1P	2P	3P

65 кА / 20 кА	iPRD65	Очень высокий уровень риска (открытая местность)	Сеть				
			1P+N	3P+N	1P	2P	3P
			A9L16555				
			A9L65101				
			A9L65501			A9L165201	
						A9L16558	
						A9L65301	
			A9L65601				
							A9L65401

40 кА / 15 кА	iPRD40	Высокий уровень риска	Сеть				
			1P+N	3P+N	1P	2P	3P
			A9L40101				
			A9L40100				
			A9L40501			A9L40201	
			A9L40500			A9L40200	
						A9L40301	
						A9L40300	
						A9L16563	
			A9L40601				
			A9L40600				
							A9L16597
							A9L40401
							A9L40400

20 кА / 5 кА	iPRD20	Средний уровень риска	Сеть				
			1P+N	3P+N	1P	2P	3P
			A9L20100				
			A9L20501				
			A9L20500			A9L20200	
						A9L20300	
						A9L16573	
			A9L20601				
			A9L20600				
							A9L16599
							A9L20400

8 кА / 2.5 кА	iPRD8	Вторичная защита: ограничитель перенапряжений устанавливается вблизи от защищаемых нагрузок, расположенных на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжений на вводе	Сеть				
			1P+N	3P+N	1P	2P	3P
			A9L08100				
			A9L08501				
			A9L08500			A9L08200	
						A9L08300	
						A9L16578	
			A9L08601				
			A9L08600				
							A9L16678
							A9L08400

Сменные картриджи		
Тип	Сменные картриджи для	№ по кат.
C 65-460	iPRD65r IT	A9L16682
C 65-350	iPRD65r	A9L65102
C 40-460	iPRD40r IT	A9L16684
C 40-350	iPRD40, iPRD40r	A9L40102
C 20-460	iPRD20r IT	A9L16686
C 20-350	iPRD20, iPRD20r	A9L20102
C 8-460	iPRD8r IT	A9L16688
C 8-330	iPRD8, iPRD8r	A9L08102
C neutral	Все типы (1P+N, 3P+N)	A9L00002

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

# Низковольтные ограничители перенапряжений iPRD

## Класс 2 или 3

	Система заземления	Дистанц. передача информации	Наименование ограничителя перенапряжений	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ур - (кВ) Уровень защиты от перенапряжений			Un - (В) Ном. напряжение сети	Uс - (В) Макс. установившееся рабочее напряжение		
					CM*		DM*		CM*		DM*
					L/±	N/±	L/N		L/±	N/±	L/N
<b>iPRD65</b>											
	IT	■	iPRD65r 1P IT	2	≤ 2	-	-	230	460	-	-
	TT & TN	■	iPRD65r 1P		≤ 1.5	-	-	-	350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD65r 1P+N	4	-	≤ 1.5	≤ 1.5	-	-	260	350
	TN-C	■	iPRD65r 2P		≤ 1.5	≤ 1.5	-	-	350	350	-
	IT	■	iPRD65r 3P IT	6	≤ 2	-	-	230/400	460	-	-
	TN-C	■	iPRD65r 3P		≤ 1.5	-	-	-	340	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD65r 3P+N	8	-	≤ 1.5	≤ 1.5	-	-	260	350
	TN-C	■	iPRD65r 4P		≤ 1.5	≤ 1.5	-	-	350	350	-
<b>iPRD40</b>											
	TT & TN	■	iPRD40r 1P	2	≤ 1.4	-	-	230	350	-	-
	TT & TN		iPRD40 1P		≤ 1.4	-	-	-	350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD40r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	260	350
	TT & TN-S		iPRD40 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	260	350
	TN-C	■	iPRD40r 2P		≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	350	340	-
	TN-C		iPRD40 2P		≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	350	340	-
	TN-C	■	iPRD40r 3P	6	≤ 1.4	-	-	230/400	350	-	-
	TN-C		iPRD40 3P		≤ 1.4	-	-	-	350	-	-
	IT	■	iPRD40r 3P IT		≤ 2	-	-	-	460	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD40r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	260	350
	TT & TN-S		iPRD40 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	260	350
	IT	■	iPRD40r 4P IT		≤ 2	≤ 2	-	-	460	460	-
	TN-C	■	iPRD40r 4P		≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	350	350	-
	TN-C		iPRD40 4P		≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	350	350	-
<b>iPRD20</b>											
	TT & TN		iPRD20 1P	2	≤ 1.1	-	-	230	350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD20r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.1	-	-	260	350
	TT & TN-S		iPRD20 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.1	-	-	260	350
	TN-C		iPRD20 2P		≤ 1.1	≤ 1.1	-	-	350	350	-
	TN-C		iPRD20 3P	6	≤ 1.1	-	-	230/400	350	-	-
	IT	■	iPRD20r 3P IT		≤ 1.6	-	-	-	460	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD20r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.1	-	-	260	350
	TT & TN-S		iPRD20 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.1	-	-	260	350
	IT	■	iPRD20r 4P IT		≤ 1.6	≤ 1.6	-	-	460	460	-
	TN-C		iPRD20 4P		≤ 1.1	≤ 1.1	-	-	350	350	-
<b>iPRD8 (1)</b> <span style="float: right;">Класс 2 / Класс 3</span>											
	TT & TN		iPRD8 1P	2	≤ 1/≤ 1	-	-	230	350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD8r 1P+N	4	-	≤ 1.4/≤ 1	≤ 1/≤ 1.1	-	-	260	350
	TT & TN-S		iPRD8 1P+N		-	≤ 1.4/≤ 1	≤ 1/≤ 1.1	-	-	260	350
	TN-C		iPRD8 2P		≤ 1/≤ 1	≤ 1/≤ 1	-	-	350	350	-
	TN-C		iPRD8 3P	6	≤ 1/≤ 1	-	-	230/400	350	-	-
	IT	■	iPRD8r 3P IT		≤ 1.4/≤ 1.6	-	-	-	460	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD8r 3P+N	8	-	≤ 1.4/≤ 1	≤ 1/≤ 1.1	-	-	260	350
	TT & TN-S		iPRD8 3P+N		-	≤ 1.4/≤ 1	≤ 1/≤ 1.1	-	-	260	350
	IT	■	iPRD8r 4P IT		≤ 1.4/≤ 1.6	≤ 1.4/≤ 1.6	-	-	460	460	-
	TN-C		iPRD8 4P		≤ 1/≤ 1	≤ 1/≤ 1	-	-	350	350	-

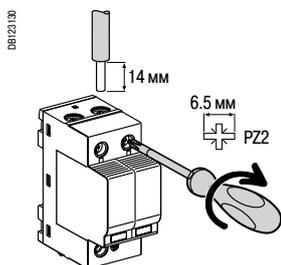
\* CM: общий режим (фаза – земля и нейтраль – земля). \* DM: дифференциальный режим (фаза – нейтраль). (1) Uoc: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.

# 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 <sup>2</sup>	2.5 - 16 мм <sup>2</sup>

## Технические характеристики

### Основные характеристики

Рабочая частота	50/60 Гц
Рабочее напряжение (Ue)	230/400 В пер. тока
Установившийся рабочий ток (Ic)	< 1 мА
Время срабатывания	< 25 нс
Сигнализация окончания срока службы:	Белый
с помощью механического индикатора состояния	Красный
Дистанционная сигнализация окончания срока службы	Посредством НО/НЗ контакта, 250 В / 0,25 А

### Дополнительные характеристики

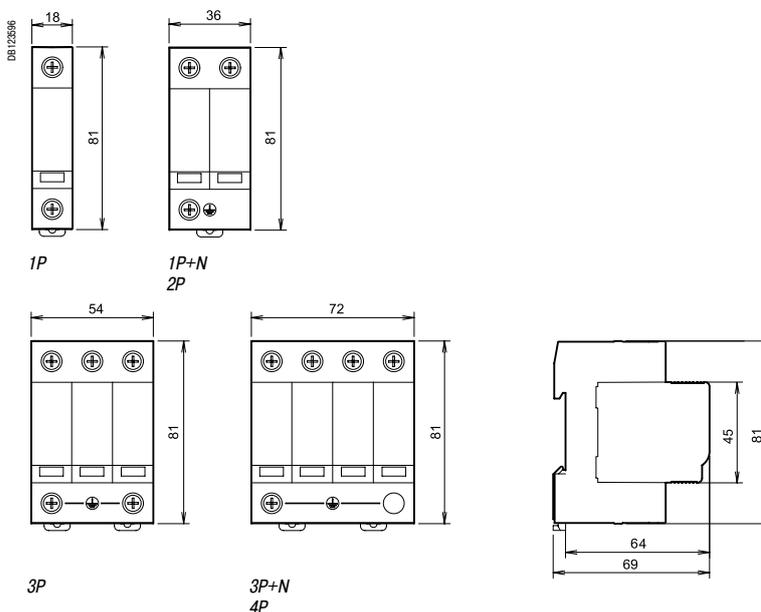
Рабочая температура	От -25 до +60 °С
Тип соединительных клемм	Туннельные клеммы, 2,5 - 35 мм <sup>2</sup>
Стандарты	МЭК 61643-1 T2 и EN 61643-11 класс 2

## Масса (г)

### Ограничители перенапряжений

Кол-во полюсов	iPRD
1P	115
2P	220
3P	340
4P	450

## Размеры (мм)



#### Низковольтные ограничители перенапряжения iPRD

PE110279



**Клеммы**  
■ IP20

**Индикация состояния**

- Механический индикатор
- Белый: работает
- Красный: Картридж должен быть заменён

■ Соединение с Acti 9 Smartlink



#### Соединение iPRD с автоматическим выключателем защиты

**TT / TN-S**

Питание сверху  
Соединение кабелями

PE110289-50



Ограничитель напряжения iPRD 3P+N + iC60N 3P+N

**Переворот**

■ Основание ограничителя перенапряжения может быть перевернуто, чтобы была возможность присоединить провод земли как сверху, так и снизу

**TT / TN-S**

Питание снизу  
Соединение гребенчатой шиной

PE110793-50



Ограничитель напряжения iPRD 3P+N + iC60N 3P+N

**TNC-S с нейтралью**

Питание сверху  
Соединение с гребенчатой шиной

PE1107290-50



Ограничитель напряжения iPRD 4P + iC60N 4P

**TNC-S с нейтралью**

Питание снизу  
Соединение гребенчатой шиной

PE110794-50



Ограничитель напряжения iPRD 4P + iC60N 4P

# Низковольтные ограничители перенапряжений

## iQuick PF

### Класс 2



Многополюсные моноблочные ограничители перенапряжений серии iQuick PF адаптированы к следующим системам заземления: TT, TN-S. Ограничители типа 2 протестированы ударной волной тока 8/20 мкс.



**EN 61643-11 класс 2, МЭК 61643-1 T2, МЭК 60364-4-443, МЭК 60364-5-534**

Ограничители перенапряжений iQuick PF защищают электрическое и электронное оборудование от косвенного перенапряжения, вызванного грозовым разрядом. Координация с дифференциальными устройствами типа "si" и □.

Ограничители перенапряжений iQuick PF полностью готовы к подключению и снабжены встроенными прерывателем "окончание срока службы" и клеммником заземления.

#### Аксессуары в комплекте поставки

- Клемма с кабелем 16 мм<sup>2</sup> для соединения с шинкой заземления шкафа (поставляется установленной)
- Кабельный наконечник для кабеля заземления 16 мм<sup>2</sup>
- iQuick PF 1P+N : 2 соединительных аксессуара для электрической связи между ограничителем перенапряжения и вводным дифференциальным выключателем:
  - 1 установлен, межосевое расстояние: 9 мм,
  - 1 в комплекте поставки, межосевое расстояние: 18 мм.

Максимальный ток разряда (I <sub>макс.</sub> ) / Номинальный ток разряда (I <sub>н</sub> )	Сеть		Система заземления	Кол-во модулей Ш = 9 мм	U <sub>p</sub> – (кВ) Уровень защиты от перенапряжений (*)	U <sub>n</sub> – (В) Ном. напряжение сети	U <sub>c</sub> – (В) Макс. установившееся рабочее напряжение
	1P+N	3P+N					
10 кА / 5 кА	A9L16617		TT & TN-S	4	1.5	230	275
		A9L16618	TT & TN-S	10	1.5	230/400	275

(\*) общий режим (фаза – земля и нейтраль – земля) и дифференциальный режим (фаза – нейтраль).

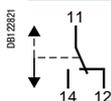


#### Вспомогательное устройство дистанционной сигнализации

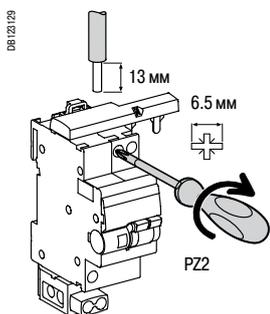
### МЭК 60947-5-1

Вспомогательное устройство iSR обеспечивает дистанционную передачу рабочего состояния iQuick PF.

Вспомогательное устройство				Кол-во модулей Ш = 9 мм
Тип	Контакт	Напряжение (U <sub>e</sub> )		
iSR	3 A	415 В CA	A9L16619	1



#### Присоединение

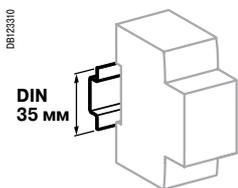


Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iQuick PF	2 Н·м	1 - 16 мм <sup>2</sup>	1 - 16 мм <sup>2</sup>
		10 - 25 мм <sup>2</sup>	10 - 25 мм <sup>2</sup>
iSR	1.2 Н·м	16 мм <sup>2</sup> макс.	16 мм <sup>2</sup> макс.

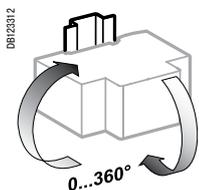
# Низковольтные ограничители перенапряжений

## iQuick PF

### Класс 2



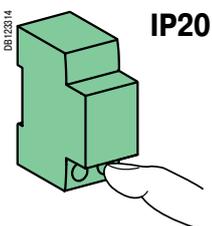
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



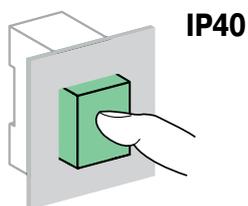
Любое установочное положение

### Технические характеристики

Основные характеристики		
Рабочая частота		50 Гц
Рабочее напряжение (Ue)		230/400 В пер. тока
Встроенная отключающая способность (Isc при 50 Гц)		6 кА
Сигнализация состояния:	Механический индикатор: белый / рукоятка ВКЛ	В рабочем состоянии
	Механический индикатор: красный / рукоятка ОТКЛ	Окончание срока службы
Дистанционная сигнализация окончания срока службы		Посредством вспомогат. устройства iSR
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Рабочая температура		От -25 до +70 °С
Температура хранения		От -40 до +80 °С



IP20

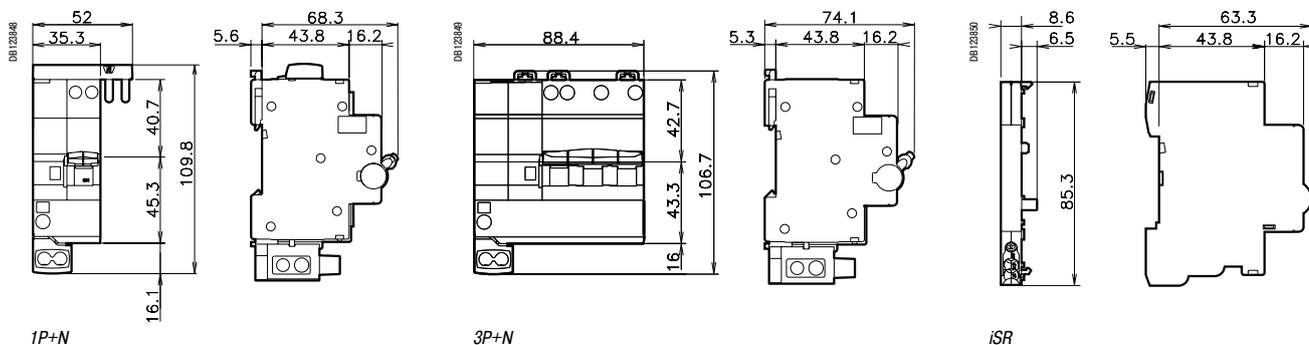


IP40

### Масса (г)

Ограничители перенапряжений	
Тип	<b>iQuick PF</b>
1P+N	370
3P+N	640

### Размеры (мм)



# Низковольтные ограничители перенапряжений

## iQuick PRD

### Класс 2 или 3

Ограничители перенапряжений со сменным картриджем iQuick PRD позволяют быстро заменять отработанный картридж. Они также обеспечивают дистанционную передачу сообщения "Заменить картридж".



Сменные картриджи.

### МЭК 61643-1 T2, EN 61643-11 класс 2

Ограничители перенапряжений iQuick PRD защищают электрическое и электронное оборудование от грозового перенапряжения. Они полностью готовы к подключению и снабжены встроенным прерывателем «окончание срока службы».

Каждый ограничитель перенапряжений данной серии имеет специфическое применение:

**■ защита ввода (класс 2):**

- ограничитель iQuick PRD40r рекомендуется для объектов с высоким уровнем риска;
- ограничитель iQuick PRD20r рекомендуется для объектов со средним уровнем риска;

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

- ограничитель iQuick PRD8r обеспечивает вторичную защиту нагрузок в каскадных системах защиты с ограничителями перенапряжения на вводе. Данный ограничитель перенапряжений необходимо установить как можно ближе к защищаемому электроприёмнику в случае размещения последнего на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжения на вводе.

Максимальный ток разряда (I <sub>макс.</sub> ) / Номинальный ток разряда (I <sub>n</sub> )	Тип защиты		Сеть		
	Защита ввода	Вторичная защита	1P+N	3P+N	3P
<b>40 кА / 20 кА</b>					
Высокий уровень риска	iQuick PRD40r		A9L16292		A9L16293
				A9L16294	
<b>20 кА / 5 кА</b>					
Средний уровень риска	iQuick PRD20r		A9L16295		A9L16296
				A9L16297	
<b>8 кА / 2 кА</b>					
Вторичная защита: ограничитель перенапряжений устанавливается вблизи от защищаемых нагрузок, расположенных на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжений на вводе		iQuick PRD8r	A9L16298		A9L16299
				A9L16300	

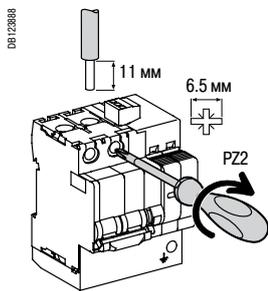
Сменные картриджи		
Тип	Сменные картриджи для	№ по кат.
C 40-350	iQuick PRD40r	A9L16310
C 20-350	iQuick PRD20r	A9L16311
C 8-350	iQuick PRD8r	A9L16312
C neutral-350	Все типы	A9L16313

# Низковольтные ограничители перенапряжений

## iQuick PRD

### Класс 2 или 3

### Присоединение



Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iQuick PRD	2.5 Н·м	2.5 - 25 мм <sup>2</sup>	2.5 - 25 мм <sup>2</sup>
		2.5 - 35 мм <sup>2</sup>	2.5 - 35 мм <sup>2</sup>
		25 мм <sup>2</sup> макс.	25 мм <sup>2</sup> макс.

Система заземления	Дистанционная передача информации	Наименование ограничителя перенапряжений	Кол-во модулей Ш = 9 мм	U <sub>p</sub> – (кВ) Уровень защиты от перенапряжений			U <sub>n</sub> – (В) Ном. напряжение сети	U <sub>c</sub> – (В) Макс. установившееся рабочее напряжение		
				CM*		DM*		CM*		DM*
				L/±	N/±			L/N	L/±	
<b>iQuick PRD40r</b>										
TT & TN-S	■	1P+N	8	1.5	1.5	2.5	230	-	264	350
TN-C & IT 230 В	■	3P	13	2	-	-	230/400	350	-	-
TT & TN-S	■	3P+N	15	1.5	1.5	2.5		-	264	350
<b>iQuick PRD20r</b>										
TT & TN-S	■	1P+N	8	1.5	1.5	1.5	230	-	264	350
TN-C & IT 230 В	■	3P	13	1.5	-	-	230/400	350	-	-
TT & TN-S	■	3P+N	15	1.5	1.5	1.5		-	264	350
<b>iQuick PRD8r (2) Класс 2 / Класс 3</b>										
TT & TN-S	■	1P+N	8	1.5/1.4	1.5/1.5	1.2/1.4	230	-	264	350
TN-C & IT 230 В	■	3P	13	1.2/1.4	-	-	230/400	350	-	-
TT & TN-S	■	3P+N	15	1.5/1.4	1.5/1.5	1.2/1.4		-	264	350

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

(1) U<sub>p</sub> (MCB + SPD): суммарное значение, измеренное между клеммником модульного автоматического выключателя (MCB) и клеммником PE ограничителя перенапряжения (SPD).

(2) U<sub>c</sub>: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.

### Аксессуары

#### Держатель клеммника заземления

Тип			№ по кат.
Держатель	Ш = 4 клеммы	Комплект: 1 шт.	<b>PRA90053</b>
Клеммы под кабель 25 мм <sup>2</sup>	Ш = 1 клемма	Комплект: 5 шт.	<b>PRA90046</b>

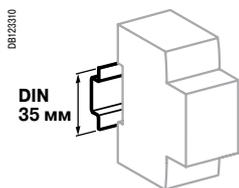


Примечание: для клеммника заземления необходим 1 держатель и 1 комплект клемм

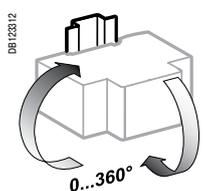
# Низковольтные ограничители перенапряжений

## iQuick PRD

### Класс 2 или 3



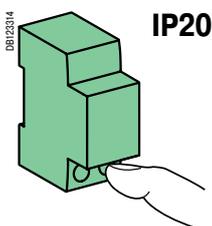
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



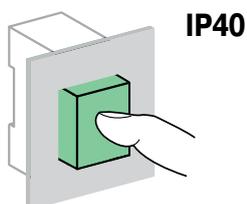
Любое установочное положение

### Технические характеристики

Основные характеристики		
Рабочая частота	50/60 Гц	
Рабочее напряжение (Ue)	230/400 В пер. тока	
Выдерживаемый прерывателем ток к.з. (Isc)	25 кА (50 Гц)	
Установившийся рабочий ток (Ic)	<1 мА	
Время срабатывания	<25 нс	
Сигнализация состояния	Посредством картриджей	Белый цвет Красный цвет
	С помощью механического индикатора: белый / рукоятка ВКЛ	В рабочем состоянии Окончание срока службы
	С помощью механического индикатора: красный / рукоятка ОТКЛ	В рабочем состоянии Окончание срока службы
	Дистанционная сигнализация окончания срока службы	Посредством НО/НЗ контакта дистанц. сигнализации 250 В пер. тока / 2 А
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытый аппарат	IP20, IK05
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Рабочая температура	От -25 до +70 °С	
Температура хранения	От -40 до +80 °С	
Сертификация	NF, KEMA KEUR (iQuick PRD 8r, 20r)	



IP20

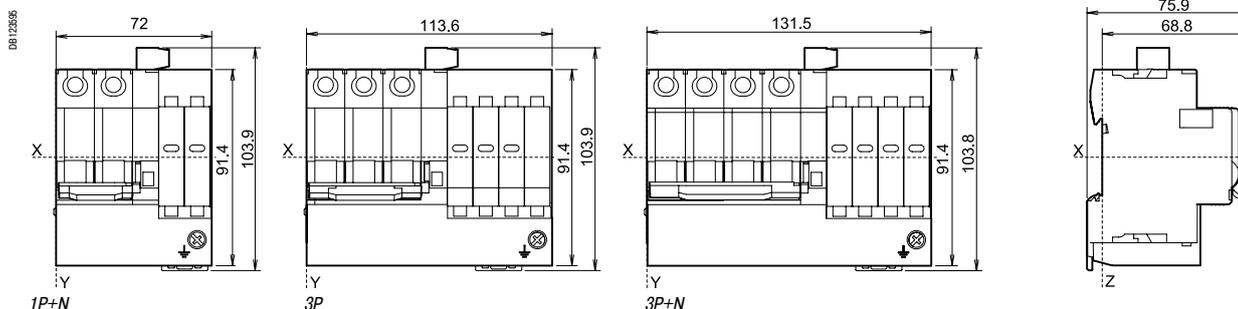


IP40

### Масса (г)

Ограничители перенапряжений		
Кол-во полюсов	iQuick PRD8r/20r	iQuick PRD40r
1P+N	435	445
3P	665	700
3P+N	810	850

### Размеры (мм)



# Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRD-DC

Класс 2



**МЭК 61643-1 T2**

**EN 61643-11 класс 2**

**UTE C 61740-51 T2**

**prEN 50539-11 T2**



iPRD-DC40r 600PV

Ограничители перенапряжений iPRD-DC предназначены для защиты входа постоянного тока инверторов и солнечных батарей от перенапряжений, вызванных грозовыми разрядами.

Их следует устанавливать в распределительные щиты, расположенные внутри зданий. В случае наружной установки распределительного щита последний должен быть водонепроницаемым.

Ограничители перенапряжений iPRD-DC имеют сменный картридж, что позволяет быстро заменять отработанный картридж.

Они также обеспечивают дистанционную передачу сообщения "Заменить картридж".

## Каталожные номера

Внутренняя схема	Имакс. (кА) Макс. ток разряда	In (кА) Ном. ток разряда	Up (кВ) Уровень защиты от перенапряжений			U <sub>CPV</sub> (В) <sup>(1)</sup> Макс. напряжение установившегося режима			Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по кат.
			L+/ $\varnothing$	L-/ $\varnothing$	L+/L-	L+/ $\varnothing$	L-/ $\varnothing$	L+/L-		
<b>iPRD-DC40r 600PV</b>	40	15	L+/ $\varnothing$	L-/ $\varnothing$	L+/L-	L+/ $\varnothing$	L-/ $\varnothing$	L+/L-	6	A9L40271
			1.6	1.6	2.8	600	600	840		
<b>iPRD-DC40r 1000PV</b>	40	15	L+/ $\varnothing$	L-/ $\varnothing$	L+/L-	L+/ $\varnothing$	L-/ $\varnothing$	L+/L-	6	A9L40281
			3.9	3.9	3.9	1000	1000	1000		

(1)  $U_{CPV} \geq 1.2 \times U_{OC\ stc}$  ( $U_{OC\ stc}$ : максимальное напряжение холостого хода фотоэлектрического генератора; данные изготовителя фотоэлектрического модуля).



Сменные картриджи



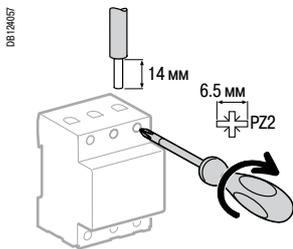
Сменные картриджи		
Тип	Сменные картриджи для	№ по кат.
C 40-600PV	iPRD-DC40r 600PV	A9L16683
C 40-1000PV	iPRD-DC40r 1000PV	A9L16692
C neutral PV	iPRD-DC40r 600PV	A9L16690

# Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRD-DC

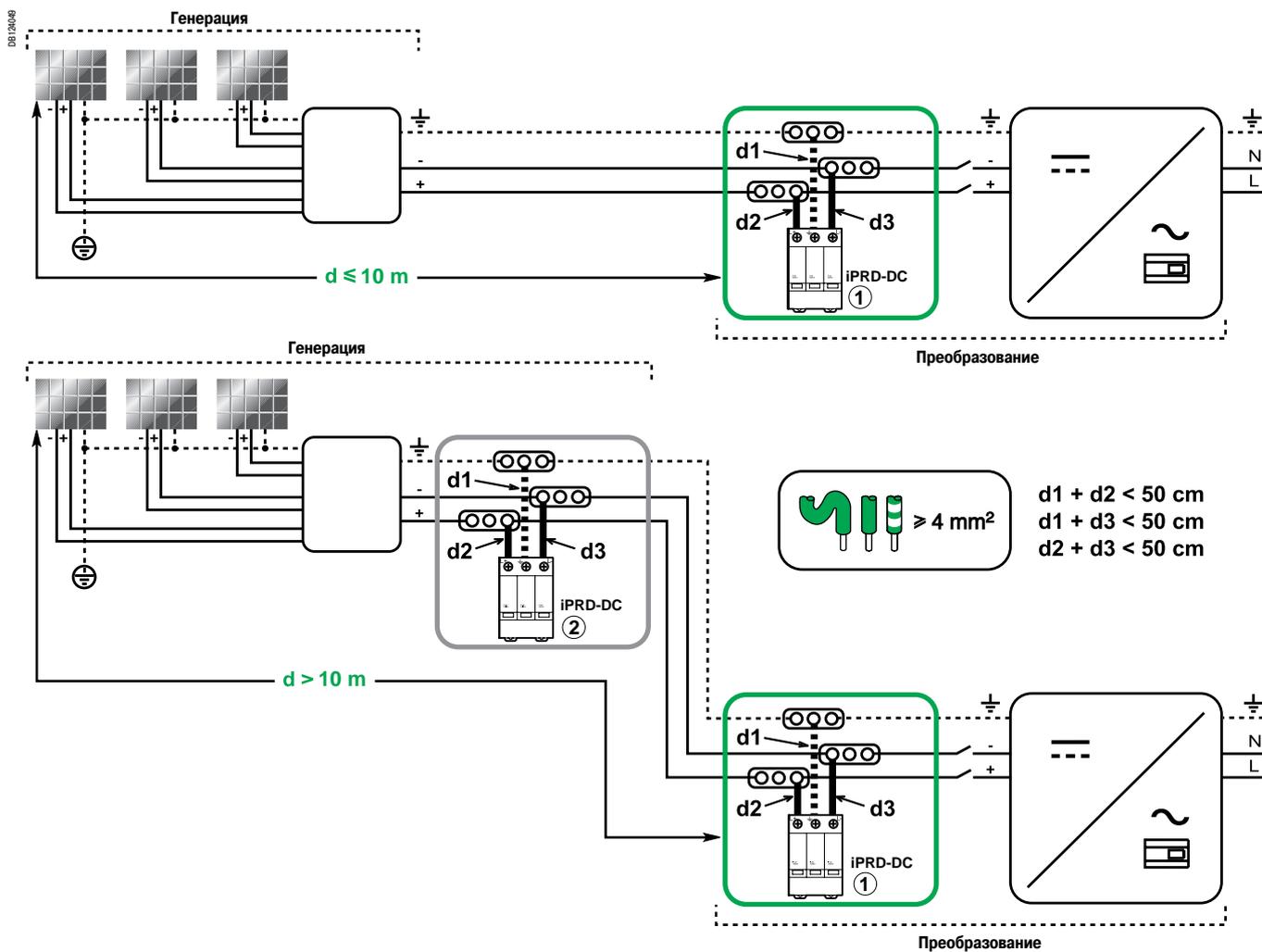
Класс 2

## Присоединение



Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iPRD-DC	2 Н·м	2.5 - 25 мм <sup>2</sup>	2.5 - 16 мм <sup>2</sup>

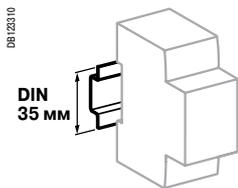
В зависимости от расстояния между частью "генерация" и частью "преобразование" может потребоваться установка 2 или более ограничителей перенапряжений, чтобы гарантировать защиту каждой из этих частей.



# Низковольтные ограничители перенапряжений

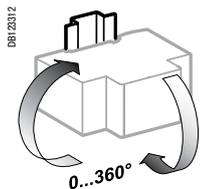
## iPRD-DC

### Класс 2

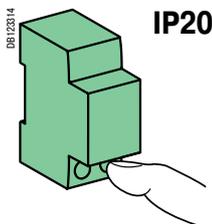


DIN 35 мм

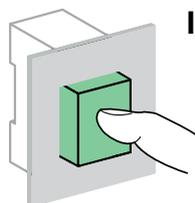
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



IP20



IP40

### Технические характеристики

#### Основные характеристики

Тип сети	Изолированная, постоянного тока
Время срабатывания	< 25 нс
Ток короткого замыкания ( $I_{SCP}$ )	30 А
Класс ограничителей перенапряжений	Класс 2
Тип самозащиты	Размыкание цепи встроенным тепловым прерывателем

#### Дополнительные характеристики

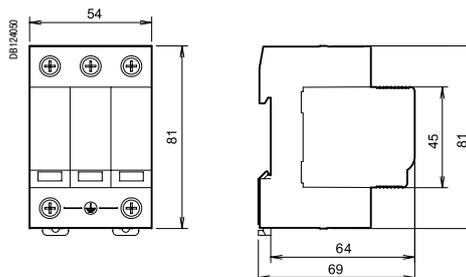
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20	
	Аппарат в модульном шкафу	IP40	
Сигнализация окончания срока службы	Посредством картриджей	Белый	В рабочем состоянии
		Красный	Окончание срока службы
	Посредством НО/НЗ контакта дистанц. сигнализации 250 В пер. тока / 0,25 А		
Рабочая температура	От -25 до +60 °C		
Температура хранения	От -40 до +85 °C		
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)		

### Масса (г)

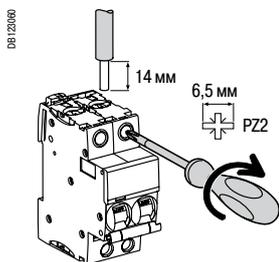
#### Ограничители перенапряжений

Тип	Масса (г)
iPRD-DC40r 600PV	400
iPRD-DC40r 1000PV	400

### Размеры (мм)



## Присоединение



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

7	Распределит. блоки и колодки	Multiclip	См. стр. 301
		Distribloc	См. стр. 296-299
8	Клемма Al 50 мм <sup>2</sup>		27060
9	Винтовая клемма под кольцевой наконечник		27053
10	Распределительная клемма	4 шт.	19091
		3 шт.	19096
11	Гребённая шинка		См. стр. 289

## Монтажные аксессуары

12	Пломбируемая клеммная заглушка для верхнего и нижнего присоединения	1P (комп. из 2 шт.)	A9A26975
		2P (комп. из 2 шт.)	A9A26976
		3P	1P + 2P
		4P	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. 145, 283
16	Фальш-модуль Ш = 9 мм		A9A27062
17	Навесная блокировка	(комп. из 10 шт.)	A9A26970
18	Основание для установки втычных автоматов		A9A27003
19	Поворотная рукоятка	Чёрная	A9A27005
		Красная	A9A27006

## Вспомогательные электрические устройства

### Вспомогательные контакты

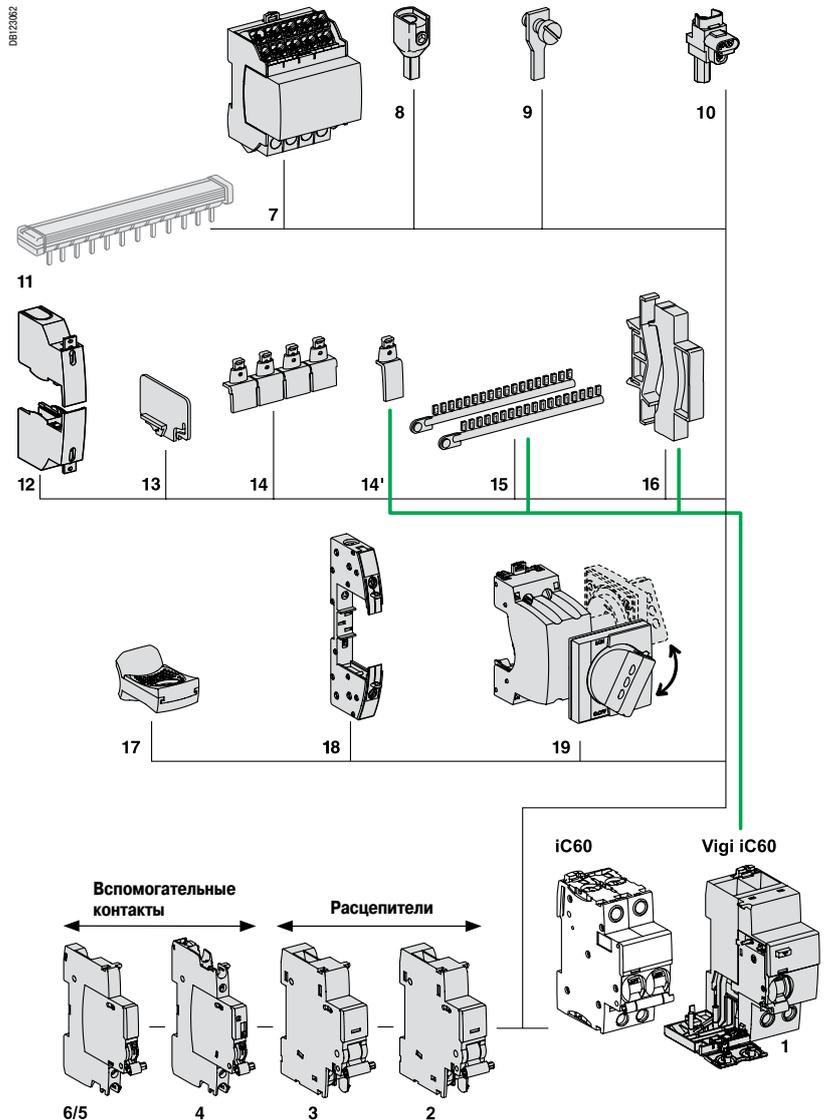
4	Контакт сигнализации отключения из-за повреждения iSD	A9A26927
5	Контакт сигнализации положения «включено - отключено» iOF	A9A26924
6	Вспомогательный контакт iOF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF) Вспомогательный контакт iOF+SD24 Smartlink (TI24)	A9A26929

### Расцепители

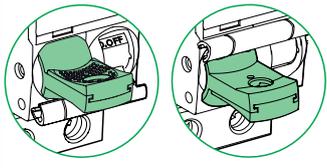
2	Расцепитель минимального напряжения iMN или с выдержкой времени iMNs или расцепитель минимального напряжения с внешним питанием iMNx	См. стр. 148
3	Независимый расцепитель iMX, iMX+OF или расцепитель максимального напряжения iMSU	См. стр. 149

## Vigi iC60

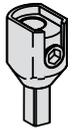
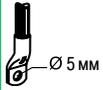
1	Дифференциальный блок Vigi iC60	См. стр. 82
---	---------------------------------	-------------



**Расцепители должны устанавливаться первыми.**

Аксессуары для монтажа			
Аксессуары	Поворотная рукоятка	Основание для установки втычных автоматов	Навесная блокировка
		 	 

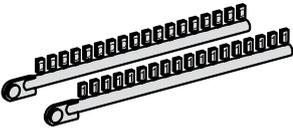
Функция				
	<p><b>Ручное управление с передней или с боковой панели</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Степень защиты: IP55 (поворотная рукоятка).</li> <li>■ Установка: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ передаточный механизм установлен на аппарате;</li> <li>□ рукоятка установлена на передней или боковой стороне щита.</li> </ul> </li> <li>■ Монтаж на передней стороне (на двери) или неподвижной боковой панели.</li> <li>■ Блокировка, препятствующая открытию двери, если аппарат находится в положении «включено» (с возможностью дезактивации).</li> <li>■ Блокировка навесным замком, если аппарат в положении «отключено» (возможность обеспечить путём адаптации блокировку навесным замком при положении «включено» аппарата).</li> <li>■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм.</li> </ul>	<p><b>Позволяет быстро снять или заменить автоматический выключатель или выключатель нагрузки, не прикасаясь к клеммам под напряжениям</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Степень защиты: IP20.</li> <li>■ Состав: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ основание, закрепляемое на рейке (или панели);</li> <li>□ втычные контакты, закрепляемые на клеммах аппарата.</li> </ul> </li> <li>■ Присоединение: туннельные клеммы под жёсткий кабель сечением до 35 мм<sup>2</sup> или гибкий кабель сечением до 25 мм<sup>2</sup>.</li> <li>■ Установка: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ в универсальном шкафу;</li> <li>□ на горизонтальной рейке.</li> </ul> </li> <li>■ Высота: 178 мм.</li> <li>■ Не совместимо с Vigi iC60 и его вспомогательными устройствами.</li> <li>■ Возможность блокировки навесным замком (диаметром 6 мм, не входит в комплект поставки аппарата).</li> </ul>	<p><b>Блокировка автоматического выключателя или выключателя нагрузки в положении «включено» или «отключено»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм.</li> <li>■ Возможность пломбирования (макс. диаметр: 1,2 мм).</li> <li>■ Блокировка в положении «включено» не препятствует отключению автоматического выключателя или выключателя нагрузки в случае повреждения.</li> <li>■ Секционирование: в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2.</li> </ul>	
№ по каталогу	A9A27005 Чёрная	A9A27006 Красная	A9A27003 (1 на полюс)	A9A26970
Комплект из	1	1	1	10
<b>Совместимость с аппаратами:</b>				
iC60	■ 2P, 3P, 4P		■ ≤ 63 A	■
iC60 + Vigi iC60	■ 2P, 3P, 4P		-	■
iID	-		■ ≤ 63 A	■

Аксессуары для присоединения				
Аксессуары	Распределительная клемма	Клемма Al 50 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	
				
	<p><b>На 3 медных кабеля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Жёсткие сечением до 16 мм<sup>2</sup></li> <li>■ Гибкие сечением до 10 мм<sup>2</sup></li> </ul>	<p><b>Под алюминиевый кабель сечением 16 - 50 мм<sup>2</sup></b></p>	<p><b>Под кабель с кольцевым наконечником, передний или задний монтаж</b></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	10 Н·м	2 Н·м
Длина зачищаемого участка кабеля	11 мм	13 мм	13 мм	-
Необходимый инструмент	Диаметром 5 мм или PZ2	Шестигранник 5 мм	Шестигранник 5 мм	Диаметром 5 мм

## Аксессуары для безопасности

Аксессуары	Защитные крышки винтов		Клеммные заглушки		Межполюсная перегородка	Фальш-модуль Ш = 9 мм
						
<b>Функция</b>	<p>Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Повышают степень защиты до IP20D</li> </ul>		<p>Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Повышают степень защиты до IP20D</li> <li>Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм</li> <li>Комплект из 2 шт., для верхних и нижних клемм</li> <li>Для 3 полюсов: <b>A9A26975 + A9A26976</b></li> <li>Для 4 полюсов: <b>2 x A9A26976</b></li> </ul>		<p>Повышает уровень изоляции между присоединениями: кабелями, клеммами, наконечниками и т.д.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используется для: <ul style="list-style-type: none"> <li>заполнения пустых мест в рядах;</li> <li>разделения аппаратов в ряду.</li> </ul> </li> <li>Ширина: 1 модуль Ш = 9 мм.</li> <li>Позволяет прокладывать кабели из одного ряда в другой (вверх или вниз), сечением до 6 мм<sup>2</sup>.</li> </ul>
№ 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
<b>Совместимость с аппаратами:</b>						
iC60	–	■	■	■	■	■
Vigi iC60	■	–	–	–	–	■
iID	–	■	–	■	■	■

## Аксессуары для идентификации

Аксессуары	Комплект защёлкивающихся этикеток					
						
	<b>Для идентификации присоединений</b>					
№ 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 iLD, 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.

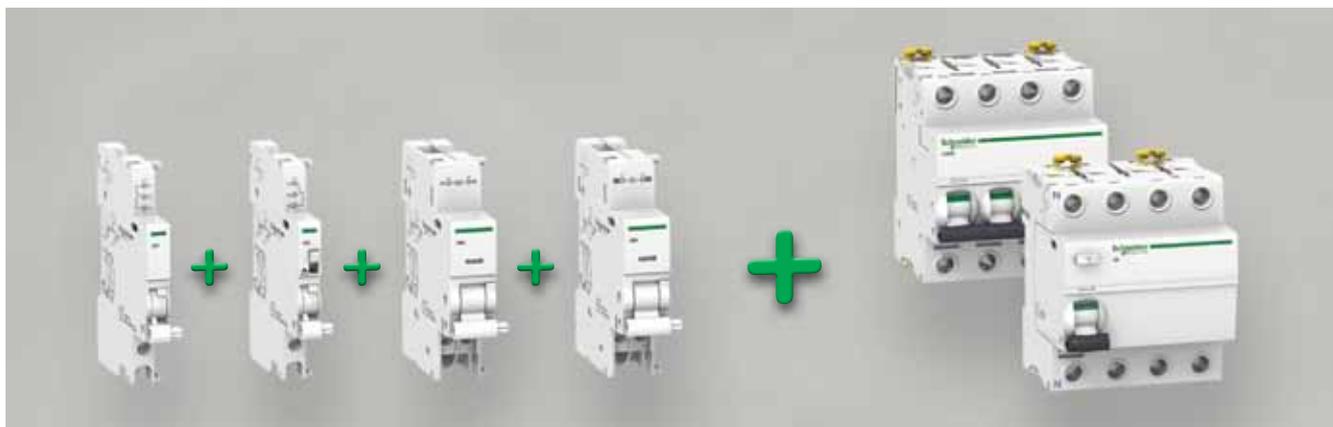


Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

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

Другие возможные комбинации: см. техническую информацию



Расцепители должны устанавливаться первыми.  
Соблюдайте положение функции SD.

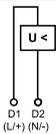
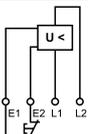
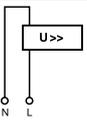
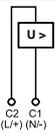
## Присоединение

DBI 123061



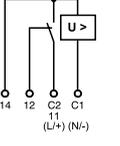
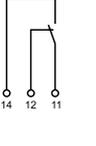
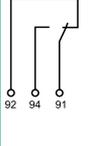
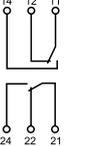
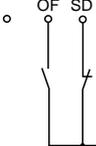
10 мм

Тип	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие	Жёсткие кабели	Кабели с наконечником
Вспомогательные контакты	1 Н·м	 DBI 123046	 DBI 123007	 DBI 123011	 DBI 123008
Расцепители	1 Н·м	1 - 4 мм <sup>2</sup>	0,5 - 2,5 мм <sup>2</sup>	2 x 2,5 мм <sup>2</sup>	2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
		1 - 6 мм <sup>2</sup>	0,5 - 4 мм <sup>2</sup>	2 x 2,5 мм <sup>2</sup>	2 x 2,5 мм <sup>2</sup>

		Расцепители																		
Вспомогательные устройства		iMN	iMNs	iMNx		iMSU				iMX										
Тип		Расцепитель минимального напряжения				Расцепитель максимального напряжения			Независимый расцепитель											
		Мгновенного действия	С выдержкой времени	Независимый от напряжения питания																
																				
Функция		<ul style="list-style-type: none"> <li>Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 % и 35 % Un). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Выключает питание путём отключения соответствующего аппарата при превышении напряжения фаза - нейтраль (обрыв нуля). Для трехфазной сети используйте три расцепителя iMSU.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>При запитывании вызывает отключение соответствующего аппарата</li> </ul>											
			<ul style="list-style-type: none"> <li>При провале переходного напряжения (до 0,2 с) отключение не выполняется</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вход и питание раздельны</li> </ul>		Напряжение отключения <sup>(1)</sup> , В пер. тока <table border="1"> <tr> <td>255</td> <td>275</td> <td>300</td> <td>350</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Не откл.</td> <td>15 с / 3 с</td> <td>5 с / 1 с</td> <td>0,75 с / 0,25 с</td> <td>0,2 с / 0,07 с</td> </tr> </table>			255	275	300	350	400	Не откл.	15 с / 3 с	5 с / 1 с	0,75 с / 0,25 с	0,2 с / 0,07 с		
255	275	300	350	400																
Не откл.	15 с / 3 с	5 с / 1 с	0,75 с / 0,25 с	0,2 с / 0,07 с																
Схемы соединений																				
Использование		<ul style="list-style-type: none"> <li>Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом</li> <li>Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Отказоустойчивое аварийное отключение</li> <li>Повышенная бесперебойность работы благодаря нечувствительности к колебаниям напряжения цепи управления</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита оборудования от перенапряжений в электросети (обрыв нулевого проводника)</li> <li>Контроль напряжения фаза - нейтраль</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом</li> </ul>										
№ по каталогу		A9A26960	A9A26961	A9A26963	A9A26969	A9A26971	A9A26500		A9A26476	A9A26477	A9A26478									
<b>Технические характеристики</b>																				
Номинальное напряжение (Ue)	В пер. тока	220...240	48	220...240	220...240	380...415	230	230	100...415	48	12...24									
	В пост. тока	—	48	—	—	—	—	—	110...130	48	12...24									
Рабочая частота	Гц	50/60		50/60	50/60	50/60	50/60		50/60											
Красный механический индикатор состояния		На передней панели		На передней панели	На передней панели		На передней панели		На передней панели											
Функция тестирования		—		—	—		—		—											
Кол-во модулей Ш = 9 мм		2		2	2		2		2											
Рабочий ток		—		—	—		—		—											
Кол-во контактов		—		—	—		—		—											
Рабочая темп-ра	°C	-35...+70		-35...+70	-35...+70		-35...+70		-35...+70											
Темп-ра хранения	°C	-40...+85		-40...+85	-40...+85		-40...+85		-40...+85											

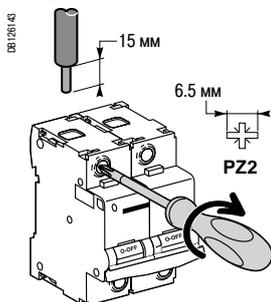
(1) Время срабатывания (с): максимальное время срабатывания / минимальное время без отклика.

## Вспомогательные контакты

			Вспомогательные контакты				
iMX+OF			iOF	iSD	iOF/SD+OF	iOF+SD24	
			<b>Контакт сигнализации положения «вкл. - откл.»</b>	<b>Контакт сигнализации отключения из-за повреждения</b>	<b>Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения</b>	<b>Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения</b>	
С контактом сигнализации положения «включено - отключено»							
							
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение соответствующего аппарата в случае:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ электрического повреждения;</li> <li>□ воздействия на расцепитель.</li> </ul> </li> <li>■ Функция сигнализации, аналогичная VISI-TRIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вспомогательный контакт iOF/SD+OF – изделие типа «два в одном»: выбор контакта OF+SD или OF+OF с помощью механического переключателя на боковой грани</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вспомогательный контакт iOF+SD – изделие типа имеет функцию OF и SD, одновременно, и имеет разъем Ti24 для подключения к системе Smartlink</li> </ul>	
							
					Положение OF   Положение SD		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом</li> <li>■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата</li> </ul>	
<b>A9A26946</b>	<b>A9A26947</b>	<b>A9A26948</b>	<b>A9A26924</b>	<b>A9A26927</b>	<b>A9A26929</b>	<b>A9A26897</b>	
100...415	48	12...24	240...415	240...415	240...415	–	
110...130	48	12...24	24...130	24...130	24...130	24	
50/60			50/60	50/60	50/60	–	
На передней панели			На передней панели	На передней панели	На передней панели	На передней панели	
–			На рукоятке управления	На рукоятке управления	На рукоятке управления	На рукоятке управления	
2			1	1	1	1	
12...24 В пост. тока 6 А			24 В пост. тока 6 А			6 А макс., 2 мА мин.	
48 В пост. тока 2 А			48 В пост. тока 2 А			–	
110...130 В пост. тока 1 А			60 В пост. тока 1,5 А			–	
			130 В пост. тока 1 А			–	
12...24 В пер. тока 6 А			240 В пер. тока 6 А			–	
48 В пер. тока 2 А			415 В пер. тока 3 А			–	
100...240 В пер. тока 6 А						–	
400 В пер. тока 3 А						–	
1 НО/НЗ			1 НО/НЗ	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ + 1 НО/НЗ	1 НО/НЗ	
-35...+70			-35...+70	-35...+70	-35...+70	-25...+60	
-40...+85			-40...+85	-40...+85	-40...+85	-40...+85	

# Вспомогательные устройства и аксессуары C120 и Vigi C120

## Присоединение



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

7	Клемма AI 50 мм <sup>2</sup>		27060
8	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	8 шт.	27053
9	Распределительная клемма	4 шт.	19091
		3 шт.	19096
10	Гребёночная шинка		См. стр. 288

## 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. 153, 283
15	Держатель этикеток 2P, 3P и 4P, устанавливаемый на рукоятке управления	16 шт.	27150
16	Фальш-модуль Ш = 9 мм		A9N27062
17	Навесная блокировка		27145
18	Основание для установки втычных автоматов <sup>(1)</sup>		26997
19	Поворотная рукоятка	Подвижная рукоятка	27047
		Стационарная рукоятка	27048
		Передаточный механизм <sup>(2)</sup>	27046

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

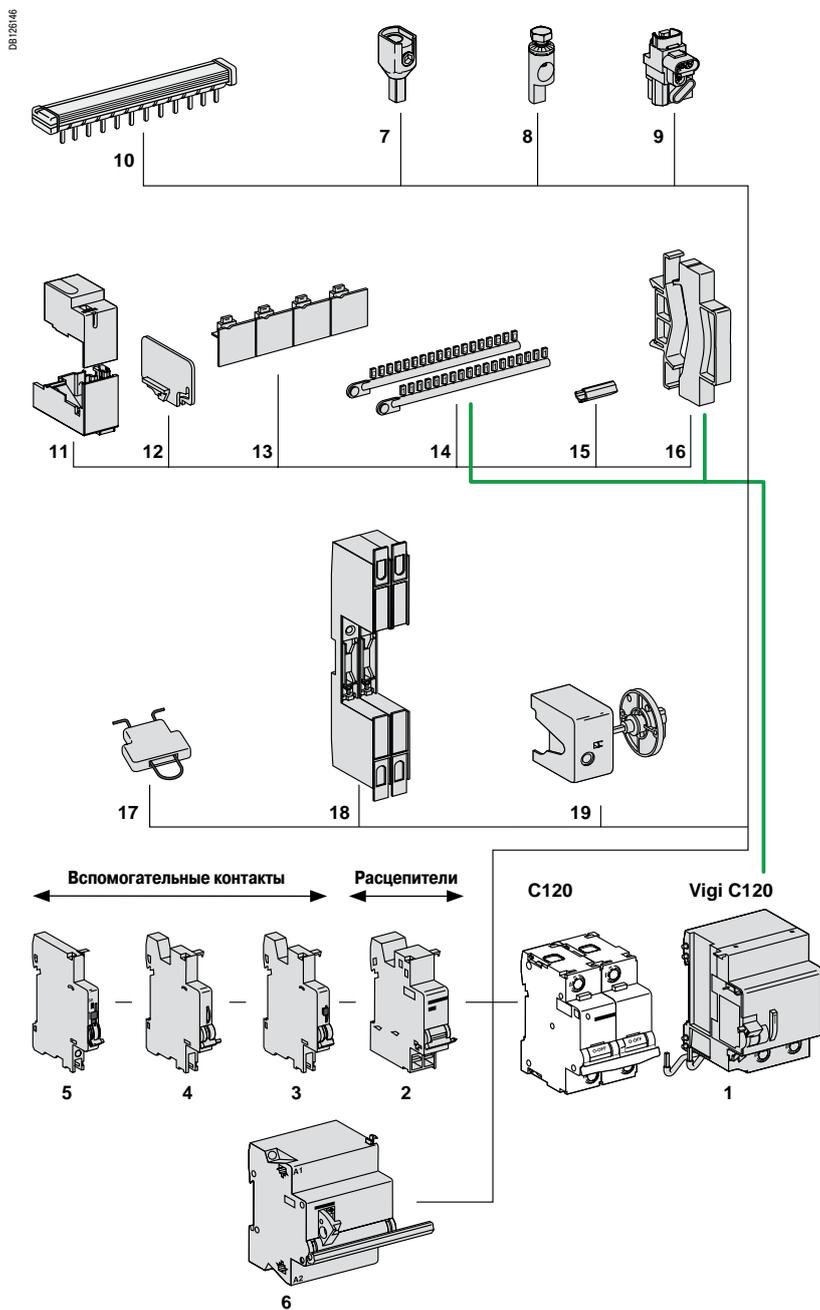
## Вспомогательные электрические устройства

Вспомогательные контакты		
3	Контакт сигнализации аварийного отключения	A9N26927
4	Контакт сигнализации положения «включено - отключено»	A9N26924
5	Вспомогательный контакт OF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)	A9N26929

Расцепители		
2	Расцепитель минимального напряжения MN, MNx, MN или расцепитель максимального напряжения MSU Независимый расцепитель MX + OF	См. стр. 156

## Vigi C120

1	Дифференциальный блок Vigi C120	См. стр. 88
---	---------------------------------	-------------

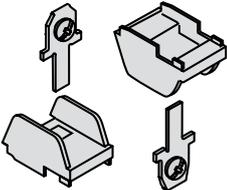


 **Расцепители должны устанавливаться первыми.**

## Аксессуары для монтажа

Аксессуары	Поворотная рукоятка	Основание для установки втычных автоматов	Навесная блокировка		
					
<b>Функция</b>	<p><b>Ручное управление с передней или с боковой панели автоматического выключателя 2P, 3P или 4P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Степень защиты: IP40, IK10.</li> <li>■ Установка: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ передаточный механизм <b>27046</b> установлен на аппарате;</li> <li>□ подвижная рукоятка <b>27047</b> установлена спереди на подвижной панели или двери шкафа;</li> <li>□ стационарная рукоятка <b>27048</b> установлена на передней или боковой стороне шкафа.</li> </ul> </li> <li>■ Поворотная рукоятка в сборе включает в себя: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ передаточный механизм <b>27046</b>;</li> <li>□ рукоятку <b>27047</b> или рукоятку <b>27048</b>.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Позволяет быстро снять или заменить автоматический выключатель или выключатель нагрузки, не прикасаясь к клеммам под напряжением</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Степень защиты: IP20.</li> <li>■ Состав: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ основание, закрепляемое на рейке (или панели);</li> <li>□ два втычных контакта, закрепляемые на клеммах аппарата.</li> </ul> </li> <li>■ Присоединение: туннельные клеммы под жёсткий кабель сечением до 50 мм<sup>2</sup> или гибкий кабель сечением до 35 мм<sup>2</sup>.</li> <li>■ Установка: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ в универсальном шкафу;</li> <li>□ на горизонтальной рейке.</li> </ul> </li> <li>■ Межосевое расстояние между двумя рядами: 200 мм.</li> <li>■ Не совместимо с блоком Vigi и вспомогат. устройствами.</li> <li>■ Возможность блокировки навесным замком (диаметром 8 мм, не входит в комплект поставки аппарата).</li> </ul>	<p><b>Блокировка автоматического выключателя или выключателя нагрузки в положении «включено» или «отключено»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Максимальный диаметр навесного замка: 8 мм.</li> <li>■ Блокировка в положении «включено» не препятствует отключению автоматического выключателя или выключателя нагрузки в случае повреждения.</li> <li>■ Секционирование: в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2.</li> </ul>		
<b>№ по каталогу</b>	<b>27047</b> Подвижная выносная рукоятка	<b>27048</b> Стационарная рукоятка	<b>27046</b> Передаточный механизм <sup>(1)</sup>	<b>26997</b> (1 на полюс)	<b>27145</b>
<b>Комплект из</b>	1	1	1	1	1
<b>Совместимость с аппаратами:</b>					
<b>C120</b>	■ 2P, 3P, 4P		■	■	
<b>C120 + Vigi C120</b>	■ 2P, 3P, 4P		-	■	

## Аксессуары для присоединения

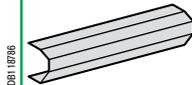
Аксессуары	Распределительная клемма	Клемма Al 50 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	
				
<b>Функция</b>	<p><b>На 3 медных кабеля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Жёсткие сечением до 16 мм<sup>2</sup></li> <li>■ Гибкие сечением до 10 мм<sup>2</sup></li> </ul>	<p><b>Под алюминиевый кабель сечением 16 - 50 мм<sup>2</sup></b></p>	<p><b>Под кабель с кольцевым наконечником, передний или задний монтаж</b></p>	
				
<b>№ по каталогу</b>	<b>19091</b>	<b>19096</b>	<b>27060</b>	<b>27053</b>
<b>Комплект из</b>	4	3	1	8
<b>C120</b>	-	-	-	■
<b>Vigi C120</b>	-	-	-	-
<b>Момент затяжки</b>	3,5 Н·м	3,5 Н·м	3,5 Н·м	2 Н·м
<b>Длина защищаемого участка кабеля</b>	11 мм	13 мм	13 мм	-
<b>Необходимый инструмент</b>	Диаметром 6 мм или PZ2	Шестигранник 6,5 мм	Шестигранник 6,5 мм	Диаметром 5 мм

<sup>(1)</sup> 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
				
<b>Функция</b>	<p>Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Повышают степень защиты до IP20</li> <li>■ Возможность пломбирования</li> <li>■ Разделяемые</li> </ul>	<p>Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Степень защиты до IP40</li> <li>■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм</li> </ul>	<p>Повышает уровень изоляции между присоединениями: кабелями, клеммами, наконечниками и т.д.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Используется для: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> заполнения пустых мест в рядах;</li> <li><input type="checkbox"/> разделения аппаратов в ряду.</li> </ul> </li> <li>■ Ширина: 1 модуль Ш = 9 мм.</li> <li>■ Позволяет прокладывать кабели сечением до 6 мм<sup>2</sup> из одного ряда в другой (вверх или вниз).</li> </ul>
<b>№ по каталогу</b>	18527	18526	27001	A9N27062
<b>Комплект из</b>	2 (4P, разделяемые)	2 (для верхних и нижних клемм)	10	1
<b>Совместимость с аппаратами:</b>				
<b>C120</b>	–	■	■	■
<b>Vigi C120</b>	–	–	–	■

## Аксессуары для идентификации

Аксессуары	Комплект защёлкивающихся этикеток	Держатель этикеток																																								
																																										
<b>Для идентификации присоединений</b>																																										
<b>№ по каталогу</b>	<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																																								
<b>Комплект из</b>	250	10																																								
<b>C120</b>	■ До 4 этикеток на полюс																																									
<b>Vigi C120</b>	■ 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.

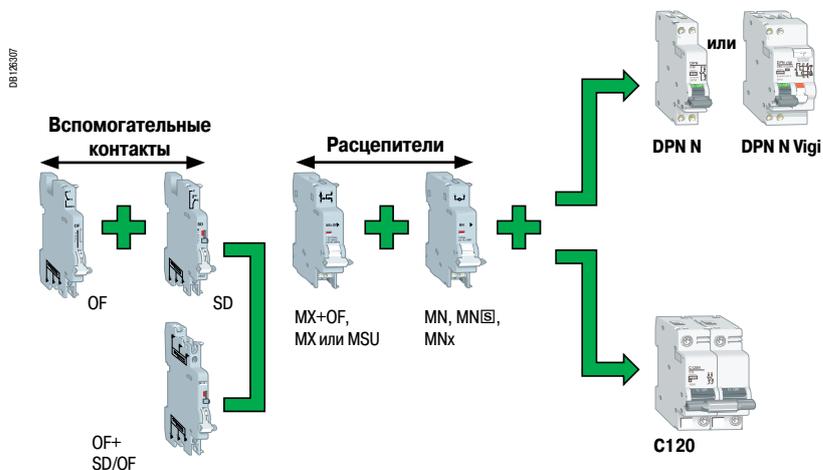


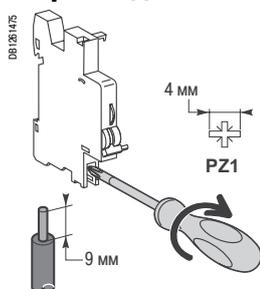
Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства		Аппараты
<b>Вспомогательные контакты</b>	<b>Расцепители</b>	
<b>Макс. количество вспомогательных контактов (слева направо)</b>	<b>Макс. количество расцепителей</b>	
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	

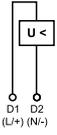
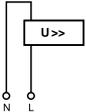
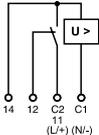


Расцепители должны устанавливаться первыми.

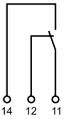
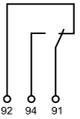
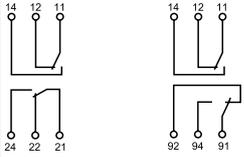
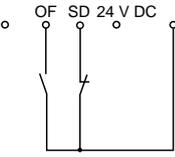
## Присоединение



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

		Расцепители								
Вспомогательные устройства		MN		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"> <li>Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 % и 35 % <math>U_n</math>). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Выключает питание путём отключения соответствующего аппарата при превышении напряжения фаза - нейтраль (потеря нейтрали). Для трехфазной сети используйте три расцепителя MSU.</li> </ul>						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>При провале переходного напряжения (до 0,2 с) отключение не выполняется</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряжение отключения: 275 В пер. тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряжение отключения: 255 В пер. тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата</li> </ul>				
Схемы соединений										
Использование		<ul style="list-style-type: none"> <li>Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом</li> <li>Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита оборудования от перенапряжений в электросети (обрыв нулевого проводника)</li> <li>Контроль напряжения фаза - нейтраль</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом</li> <li>Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата</li> </ul>				
№ по каталогу		A9N26960		A9N26963		A9N26979	A9N26479	A9N26946	A9N26947	A9N26948
Для iDPN N, DPN N Vigi, C120 (в белом цвете)										
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	На передней панели		
Функция тестирования		-		-		-	-	-		
Количество модулей Ш = 9 мм		2		2		2	2	2		
Рабочий ток		-		-		-	-	3 А / 415 В пер. тока 6 А / ≤ 240 В пер. тока		
Количество контактов		-		-		-	-	1 NO/H3		
Рабочая температура	°C	-25...+50		-25...+50		-25...+50	-25...+50	-25...+50		
Температура хранения	°C	-40...+85		-40...+85		-40...+85	-40...+85	-40...+85		

## Вспомогательные контакты

OF	SD	OF/SD+OF	iOF+SD24
<b>Контакт сигнализации положения «вкл. - откл.»</b>	<b>Контакт сигнализации откл. из-за повреждения</b>	<b>Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения</b>	<b>Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения</b>
			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение соответствующего аппарата в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> электрического повреждения;</li> <li><input type="checkbox"/> воздействия на расцепитель.</li> </ul> </li> <li>■ Функция сигнализации, аналогичная VISI-TRIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вспомогательный контакт OF/SD+OF – изделие типа «два в одном»: выбор контакта OF+SD или OF+OF с помощью механического переключателя на боковой грани</li> </ul>	
		 <p>Положение OF   Положение SD</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата</li> </ul>
<b>A9N26924</b>	<b>A9N26927</b>	<b>A9N26929</b>	<b>A9N26899</b>
240...415	240...415	240...415	-
24...130	24...130	24...130	24
50/60	50/60	50/60	-
-	На передней панели	На передней панели	На передней панели
На передней панели	На передней панели	На передней панели	На передней панели
1	1	1	1
3 А / 415 В 6 А / ≤ 240 В пер. тока			2 мА - мин. 6 А - макс.
1 НО/НЗ	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ + 1 НО/НЗ	1 НО/НЗ
-25...+50	-25...+50	-25...+50	-25...+60
-40...+85	-40...+85	-40...+85	-40...+85

## Присоединение

6	Гребёчатая шинка		См. стр. 288
7	Распределительная колодка	Distribloc 125 A	См. стр. 298
8	Клемма Al 70 мм <sup>2</sup>		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

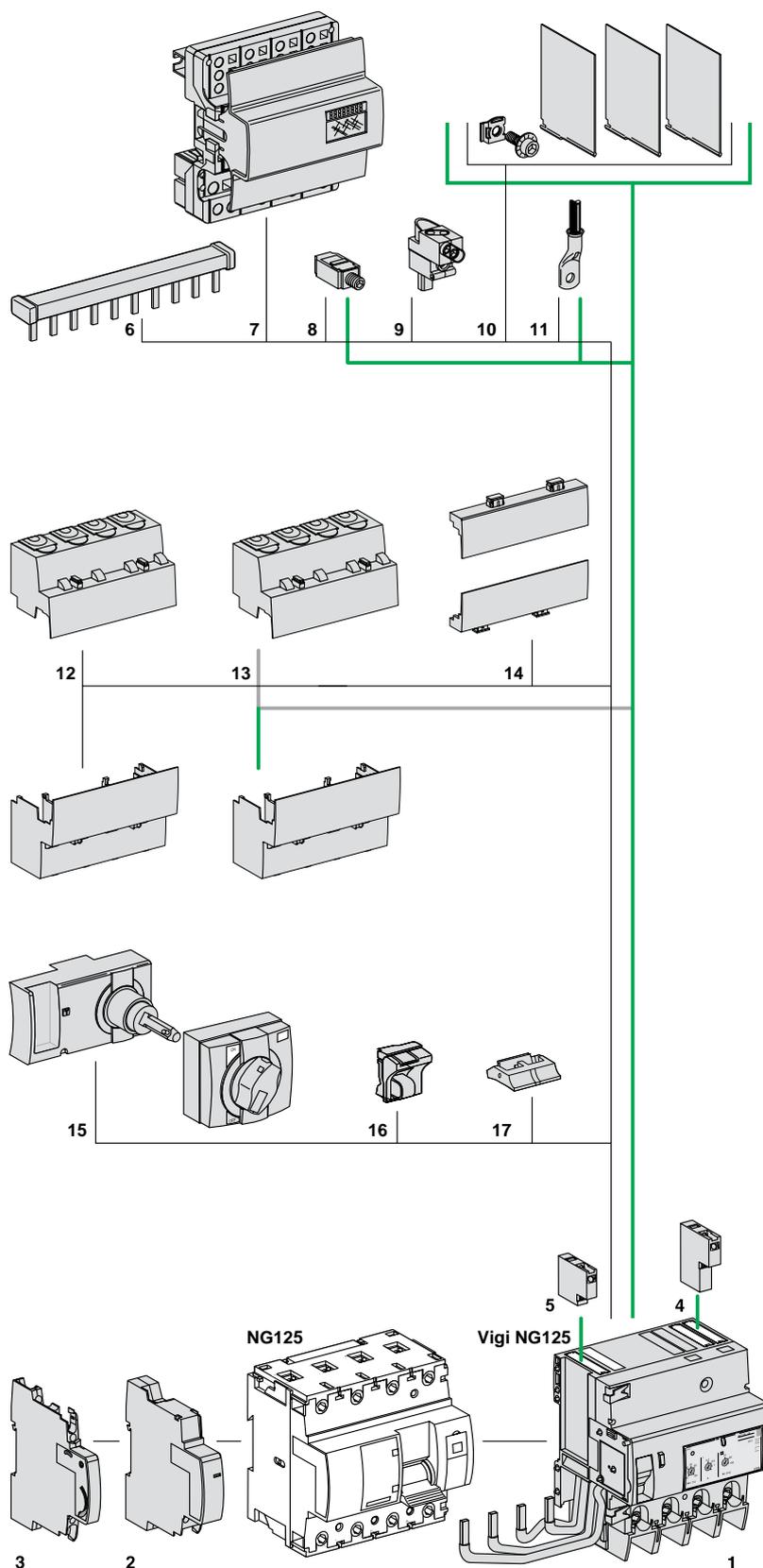
3	Контакт сигнализации положения «включено - отключено» OF+OF	19071
	Контакт сигнализации аварийного отключения OF+SD	19072
	Вспомогательный контакт OF+OF/SD (комбинация OF+SD или OF+OF)	19073

### Расцепители

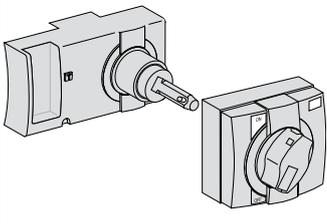
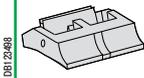
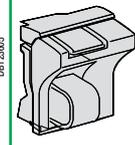
2	Расцепители минимального напряжения MN или минимального напряжения с выдержкой времени MN(S) или расцепитель минимального напряжения с внешним питанием MNx	См. стр. 162
	Независимый расцепитель MX+OF	См. стр. 162

## Vigi NG125

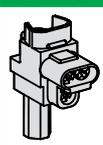
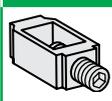
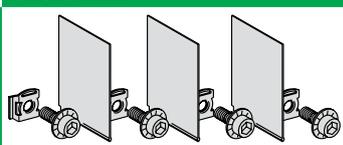
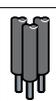
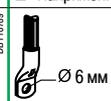
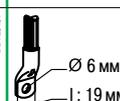
1	Независимый расцепитель Vigi NG125	См. стр. 162
4	MXV	См. стр. 163
5	SDV	См. стр. 163



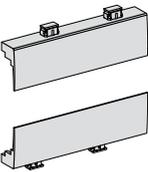
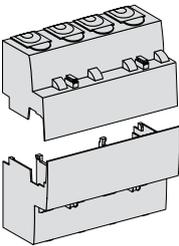
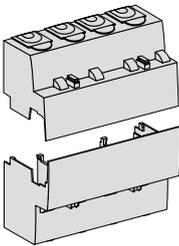
## Аксессуары для монтажа

Аксессуары	Поворотная рукоятка	Белая рукоятка	Навесная блокировка			
						
<b>Функция</b>	<p><b>Выносная поворотная рукоятка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Степень защиты: IP55 (поворотная рукоятка).</li> <li>■ Установка спереди.</li> <li>■ Блокировка, препятствующая открытию двери, если аппарат находится в положении «включено».</li> <li>■ Сохранение секционирования.</li> <li>■ Блокировка навесным замком, если аппарат в положении «отключено».</li> <li>■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм.</li> </ul>	<p><b>Стандартная поворотная рукоятка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Установка спереди.</li> <li>■ Сохранение секционирования.</li> <li>■ Блокировка навесным замком, если аппарат в положении «отключено».</li> <li>■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм</li> </ul> <p>■ Два исполнения:  <input type="checkbox"/> чёрная рукоятка;  <input type="checkbox"/> красная рукоятка / жёлтая панель для управления машиной.</p>	<p><b>Белая рукоятка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для визуальной дифференциации вводного аппарата распределительного щита</li> </ul>	<p><b>Блокировка навесным замком</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ В положение «включено» или «отключено» (автоматические выключатели NG125 1P или 2P).</li> <li>■ В положение «включено» (автоматические выключатели и выключатели нагрузки NG125 3P или 4P).</li> <li>■ Диаметр навесного замка: 5 - 8 мм (не входит в комплект поставки).</li> </ul> <p><i>Примечание: автоматические выключатели и выключатели нагрузки NG125 3P/4P изначально адаптированы для блокировки навесным замком в положении «отключено» (секционирование).</i></p>		
<b>№ по каталогу</b>	19088 Выносная поворотная рукоятка (чёрная рукоятка)	19089 Выносная поворотная рукоятка (красная рукоятка / жёлтая панель)	19092 Стандартная поворотная рукоятка (чёрная рукоятка)	19097 Стандартная поворотная рукоятка (красная рукоятка / жёлтая панель)	19099 Белая рукоятка	19090
<b>Комплект из</b>	1		1	1	10	1
<b>Совместимость с аппаратами:</b>						
<b>NG125</b>	■ 3P, 4P		■ 3P, 4P		■ 3P, 4P	
<b>Vigi NG125</b>	-		-		-	

## Аксессуары для присоединения

Аксессуары	Распределительная клемма	Клемма Al 70 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник	
					
<b>Функция</b>	<p><b>На 3 медных кабеля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Жёсткие сечением до 16 мм<sup>2</sup></li> <li>■ Гибкие сечением до 10 мм<sup>2</sup></li> </ul>	<p><b>Под алюминиевый кабель сечением 25 - 70 мм<sup>2</sup></b></p>	<p><b>Установка:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вверху или внизу.</li> <li>■ Присоединение для номинальных токов 80 - 125 А:</li> <li><input type="checkbox"/> медный наконечник: <ul style="list-style-type: none"> <li>- гибкий кабель до 35 мм<sup>2</sup>;</li> <li>- жёсткий кабель до 50 мм<sup>2</sup>;</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> шины: 16 x 3 мм, 15 x 4 мм, 16 x 4 мм;</li> <li><input type="checkbox"/> кольцевой наконечник.</li> <li>■ Напряжение изоляции между фазами: U<sub>i</sub> = 1000 В.</li> </ul>	<p><b>Присоединение для номинальных токов 80 - 125 А:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гибкий медный кабель: 50 мм<sup>2</sup>.</li> <li>■ Жёсткий медный кабель: 70 мм<sup>2</sup>.</li> </ul>	
					
<b>№ по каталогу</b>	19091	19096	19095	19093	19094
<b>Комплект из</b>	4	3	4	4	4
<b>NG125</b>	■	■	■ 80, 100, 125 А	■ 80, 100, 125 А	■ 80, 100, 125 А
<b>Vigi NG125</b>	-	-	■ 125 А	■ 125 А	■ 125 А
<b>Момент затяжки</b>	2 Н·м		6 Н·м	6 Н·м	6 Н·м
<b>Длина зачищаемого участка кабеля</b>	11 мм				
<b>Необходимый инструмент</b>	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						
															
<b>Функция</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм.</li> <li>■ Защита от прямых прикосновений.</li> <li>□ IP40: на передней панели;</li> <li>□ IP20: на уровне клемм.</li> <li>■ Класс II в металлических или пластиковых шкафах.</li> <li>■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам.</li> <li>■ Установка: сверху и снизу от автоматического выключателя.</li> <li>■ Напряжение изоляции между фазами <math>U_i = 1000\text{ В}</math>.</li> <li>■ Защита от прямых прикосновений IP40.</li> <li>■ Класс II в металлических или пластиковых шкафах (до 440 В).</li> <li>■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Установка: сверху от автоматического выключателя и снизу от блока Vigi.</li> <li>■ Напряжение изоляции между фазами <math>U_i = 1000\text{ В}</math>.</li> <li>■ Защита от прямых прикосновений IP40.</li> <li>■ Класс II в металлических или пластиковых шкафах (до 440 В).</li> <li>■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм.</li> </ul>						
	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	63 A				125 A		
									2P	3P	3P регулируемый	4P	4P регулируемый	3P	4P
<b>№ по каталогу</b>	19084	19085	19086	19087	19080	19081	19082	19083	19074	19075	19077	19076	19078	19077	19078
<b>Комплект из</b>	10				Комплект: 1 верхняя /1 нижняя				Комплект: 1 верхняя /1 нижняя						
<b>Совместимость с аппаратами:</b>															
<b>NG125</b>	■				■				■						
<b>Vigi NG125</b>	-				-				■						

■ 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.

DB122404

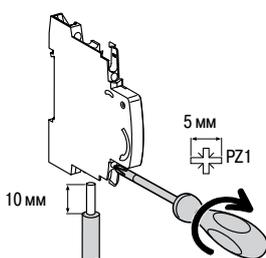


Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства		Аппараты
<b>Вспомогательные контакты</b>	<b>Расцепители</b>	
	<b>Максимальное количество</b>	
2 (OF+OF или OF+SD)	+ 1 (MX+OF или MN или MNx)	 DB60924, SE-30 <b>NG125</b>

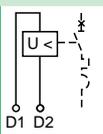
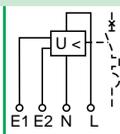
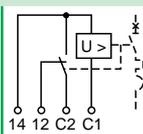
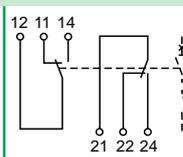
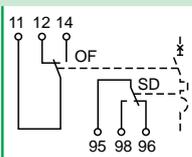
## Присоединение

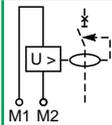
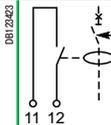
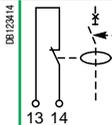
DB122413



Тип	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Гибкие или жёсткие кабели	Кабели с наконечником
		DB12296	DB12411	DB12011	DB12242
Вспомогательные контакты	1 Н·м	0,5 - 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 - 1,5 мм <sup>2</sup>	2 x 2,5 мм <sup>2</sup>	2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
Расцепители	1 Н·м	0,5 - 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 - 1,5 мм <sup>2</sup>	2 x 2,5 мм <sup>2</sup>	2 x 1,5 мм <sup>2</sup>

# Вспомогательные устройства и аксессуары NG125 и Vigi NG125

	Расцепители				Вспомогательные контакты						
Вспомогательные устройства	MN	MNx	MX+OF		OF+OF	OF+SD					
<b>Тип</b>	Расцепитель минимального напряжения		Независимый расцепитель		Вспомогательный контакт	Контакт сигнализации отключения из-за повреждения					
	Мгновенного действия	Независимый от напряжения питания	С контактом сигнализации положения «включено» - «отключено»								
											
<b>Функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 % и 35 % <math>U_n</math>). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>При запитывании вызывает отключение соответствующего аппарата</li> <li>Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Двойной переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Двойной переключающий контакт, сигнализирующий:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>положение соответствующего аппарата в случае:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>электрического повреждения;</li> <li>воздействия на расцепитель;</li> </ul> </li> <li>положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата</li> </ul> </li> </ul>					
<b>Схемы соединений</b>											
<b>Использование</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом</li> <li>Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Отказоустойчивое аварийное отключение</li> <li>Повышенная бесперебойность работы благодаря нечувствительности к колебаниям напряжения цепи управления</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Снабжён контактом автоматического отключения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата</li> </ul>				
<b>№ по каталогу</b>	19067	19069	19070	19061	19064	19065	19066	19063	19071	19072	
<b>Технические характеристики</b>											
Номинальное напряжение ( $U_e$ )	В пер. тока	230...240	48	—	220...240	230...415	48...130	24	12	220...240	220...240
	В пост. тока	—	—	48	—	110...130	48	24	12	—	—
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			—	—	
Кол-во модулей Ш = 9 мм		2			4	2			1	1	
Рабочий ток		—			—	≥ 240 В пер. тока			3 А	240 В пер. тока	6 А
		—			—	< 240 В пер. тока			6 А	415 В пер. тока	3 А
		—			—	130 В пост. тока			1 А	—	—
		—			—	≤ 48 В пост. тока			2 А	—	—
Количество контактов		—			—	—			—	2 НО/НЗ	2 НО/НЗ
		—			—	—			—	—	—
Рабочая температура	°C	-25...+60			-25...+60	-25...+60			-25...+60	-25...+60	
Температура хранения	°C	-40...+85			-40...+85	-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"> <li>■ При включении под напряжение реализует отключение дифференциального автоматического выключателя или выключателя нагрузки</li> <li>■ Снабжён контактом автоматического отключения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Замыкающий или размыкающий контакт, сигнализирующий аварийное отключение от дифференциального тока (в том числе отключение расцепителем MXV)</li> </ul>	
Схемы соединений			
Использование	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Устанавливается на блок Vigi 125 A любого типа и на регулируемый блок Vigi 63 A</li> <li>■ Стойкость к импульсному напряжению: 6 кВ</li> <li>■ Вход с высоким полным сопротивлением: необходимо использовать фильтр iACTr, если ток утечки органа управления больше 1 мА (например: кнопка с подсветкой)</li> </ul>		
№ по каталогу	19060	19058	19059
Совместимость с аппаратами:			
NG125	–	–	
Vigi NG125	■	■	
Технические характеристики			
Номинальное напряжение (Ue)	В пер. тока	110...240	250
	В пост. тока	110	–
Рабочая частота	Гц	50/60	50/60
Количество контактов	–	1НО	1НЗ
Рабочий ток	–	0,1 - 1 А (AC14)	
Рабочая температура	°C	-25...+60	-25...+60
Температура хранения	°C	-40...+85	-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**  
PB106115-35

с ручным управлением

**iCT 4P**  
PB106105-35

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

**Вспомогательное устройство сигнализации iACTs**  
PB106120-34

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

**Помехоподавляющий фильтр iACTr**  
PB106124-34

- Ограничивает перенапряжения в цепи управления

**Модуль двойного управления iACTc**  
PB106123-34

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

**Реле времени iATeT**  
PB106125-34

- 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
<b>Вспомогательные устройства</b>								<b>Контакторы с возможностью оснащения вспомогательными устройствами</b>			
Вспом. устройство сигнализации iACTs		Да	Да	Да				Да			
Вспом. устройство защиты iACTr	С помощью жёлтых зажимов	Нет	Нет	Да				Да	Да		
Вспом. устройства управления iACTc, iATeT	С помощью жёлтых зажимов	Нет	Нет	Да				Нет	Да		

FB/06/115-39

### 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

- Много места для маркировки цепей

- Пониженный уровень шума

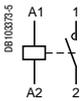
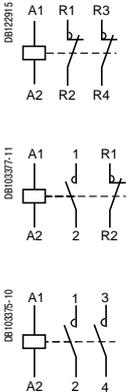
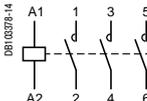
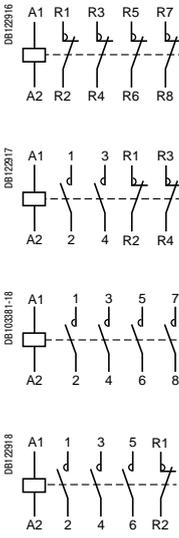
- Совместимость со всеми изделиями предложения Acti9 и с осветительным оборудованием любого типа

- Механический индикатор положения контактов

- 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.

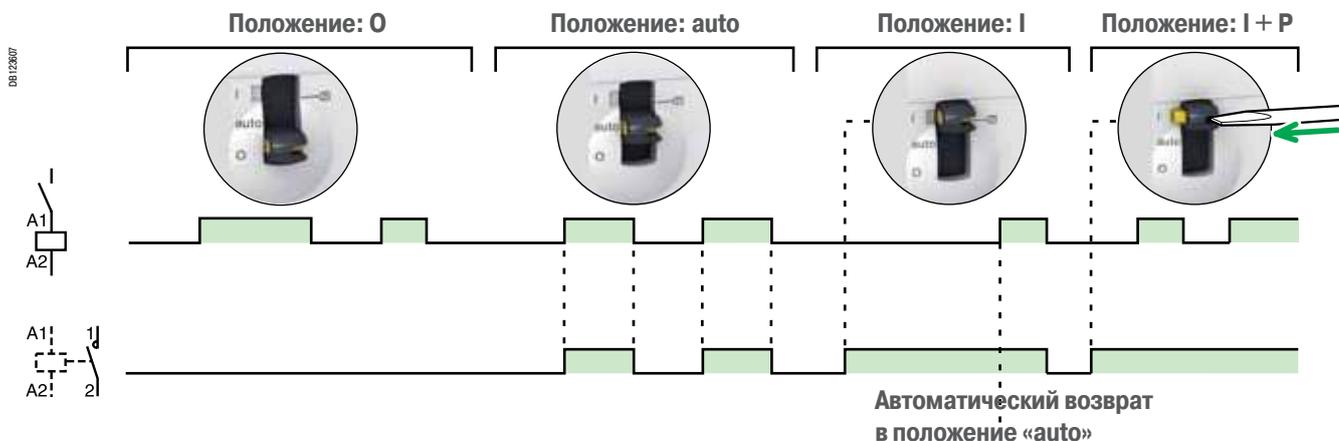
## Каталожные номера

Контакты iCT - 50 Гц						Количество модулей Ш = 9 мм					
Количество полюсов											
<b>1P</b> 	Ном. ток (In) <b>AC7a</b>	AC7b	Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт							
						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	
	<b>2P</b> 	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
<b>3P</b> 	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					
	<b>4P</b> 	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	A9C20834	4				
							24	4H3	A9C20137	4	
							220...240	4H3	A9C20837	4	
							220...240	2HO+2H3	A9C20838	4	
40 A		15 A	220...240	4HO	A9C20844	A9C20847	6				
							220...240	4H3	A9C20847	6	
							24	4HO	A9C20164	6	
							220...240	4HO	A9C20864	6	
63 A		20 A	24	4H3	A9C20167	A9C20867	6				
							220...240	4H3	A9C20867	6	
							220...240	2HO+2H3	A9C20868	6	
							220...240	3HO+1H3	A9C20869	6	
			100 A	-	220...240	4HO	A9C20884	A9C20884	12		

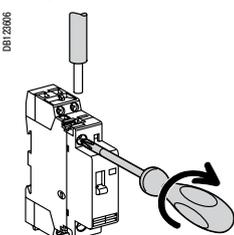
## Каталожные номера (продолжение)

Контакты iCT с ручным управлением - 50 Гц									
Количество полюсов					Количество модулей Ш = 9 мм				
<b>2P</b>									
	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
						220	2НО	A9C21532	2
						230...240	2НО	A9C21732	2
	40 A	15 A				24	2НО	A9C21142	4
						220...240	2НО	A9C21842	4
	63 A	20 A				24	2НО	A9C21162	4
		220...240	2НО	A9C21862	4				
<b>3P</b>									
	25 A	8,5 A	220...240	3НО	A9C21833	4			
	40 A	15 A	220...240	3НО	A9C21843	6			
<b>4P</b>									
	25 A	8,5 A	24	4НО	A9C21134	4			
			220...240	4НО	A9C21834	4			
	40 A	15 A	24	4НО	A9C21144	6			
			220...240	4НО	A9C21844	6			
	63 A	20 A	24	4НО	A9C21164	6			
		220...240	4НО	A9C21864	6				

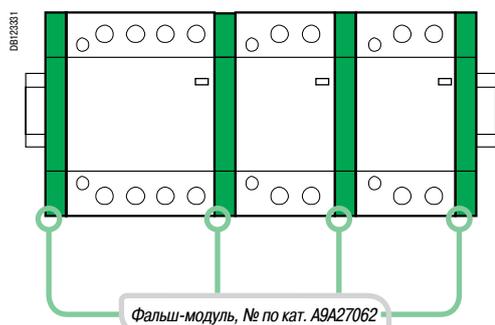
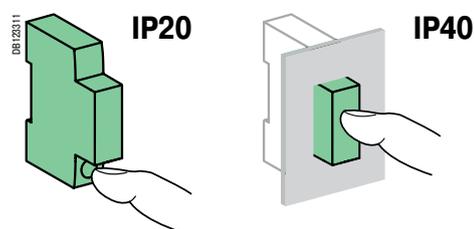
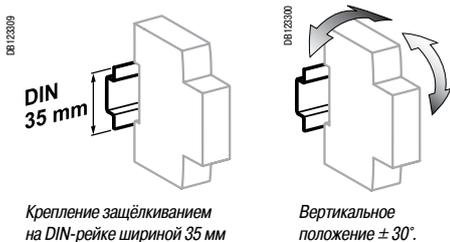
## Режимы работы (контактор с ручным управлением)



## Присоединение



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



## 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 <sup>(1)</sup>	
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)		

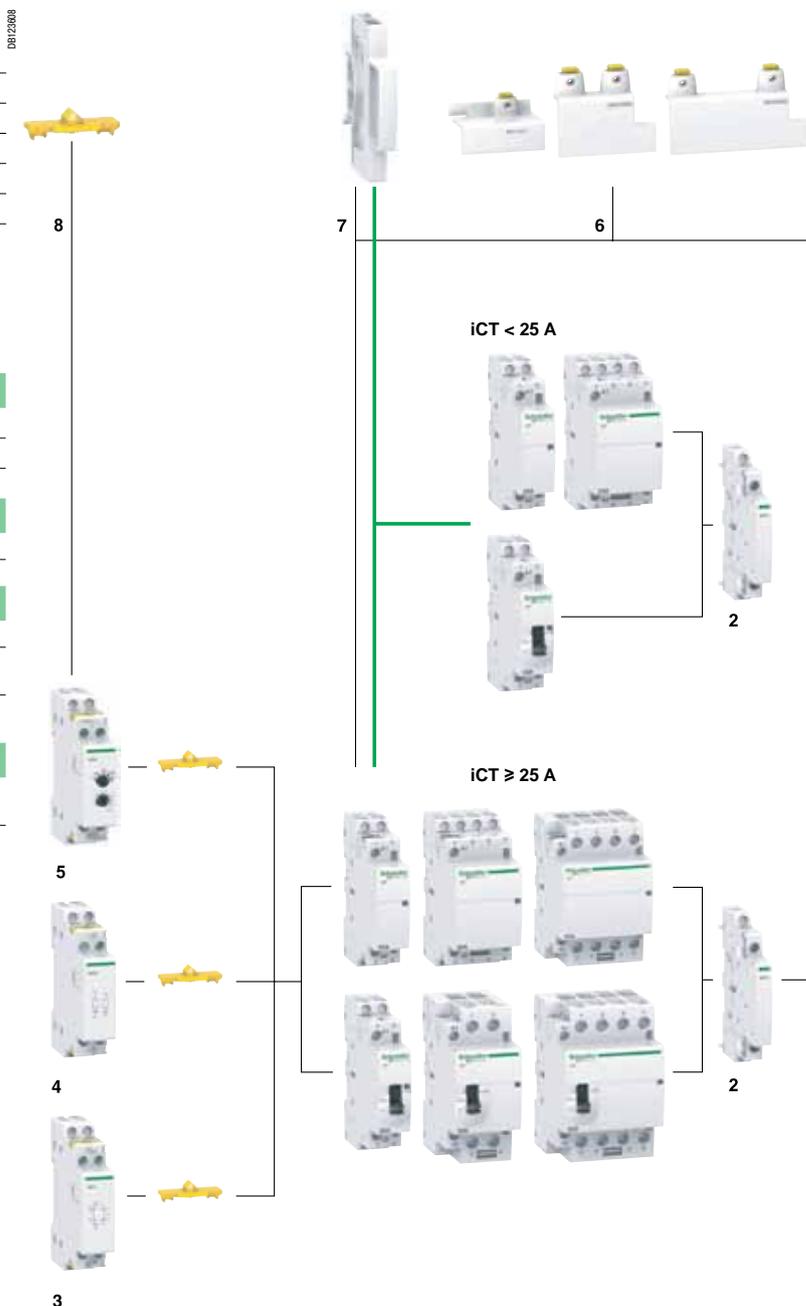
(1) Если контактор установлен в шкафу, температура внутри которого составляет от 50 до 60°C, по обе стороны от каждого контактора необходимо установить фальш-модуль А9А27062.

## Монтажные аксессуары

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

## Вспомогательные устройства

Вспомогательное устройство сигнализации			
2	iACTs	1НО + 1НЗ	<b>A9C15914</b>
		1 перекидной	<b>A9C15915</b>
		2НО	<b>A9C15916</b>
Модуль двойного управления			
3	iACTc	230 В пер. тока	<b>A9C18308</b>
		24 В пер. тока	<b>A9C18309</b>
Помехоподавляющий фильтр			
4	iACTp	12...48 В пер. тока	<b>A9C15919</b>
		48...127 В пер. тока	<b>A9C15918</b>
		220...240 В пер. тока	<b>A9C15920</b>
Реле времени			
5	iATEt	24...240 В пер. тока	<b>A9C15419</b>



	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"> <li>Служит для сигнализации положения «включено» или «отключено» силовых контактов контакторов</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ограничивает перенапряжения в цепи управления</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>В комбинации с контакторами позволяет управлять последними посредством команд двух типов:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>импульсная команда для местного управления (вход T);</li> <li>постоянная команда для централизованного управления (вход X);</li> <li>последняя полученная команда является приоритетной</li> </ul> </li> </ul>		
Схемы соединений									
Монтаж	<ul style="list-style-type: none"> <li>С правой стороны контактора iCT</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов<sup>(1)</sup> или соединение кабелем</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов<sup>(1)</sup></li> </ul>		
Использование	-			<ul style="list-style-type: none"> <li>Помехоподавляющий фильтр iACTp имеет две раздельных идентичных цепи. Он может быть соединён с контактором iCT либо непосредственно с помощью зажимов либо путём соединения кабелем</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Перерывы электроснабжения от сети:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 1 с: сохранение исходного состояния;</li> <li>≥ 5 с: сброс;</li> <li>возврат в рабочее состояние путём ручного воздействия на вход X или T.</li> <li>Минимальная длительность импульса: 250 мс</li> </ul> </li> </ul>		
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"> <li>Минимальный: 10 мА при 24 В пост./пер. тока - cos φ = 1</li> <li>Максимальный:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>5 А при 240 В пер. тока - cos φ = 1</li> <li>1 А при 130 В пост. тока</li> </ul> </li> </ul>			-			-		
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 <sup>(2)</sup> : 2 ВА При удержании <sup>(2)</sup> : 0,2 ВА		

(1) Механическая и электрическая связь.

(2) Максимальное потребление всех управляемых контакторов.

# Управление

## iATEt

### Реле времени

PE06125-34



■ 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

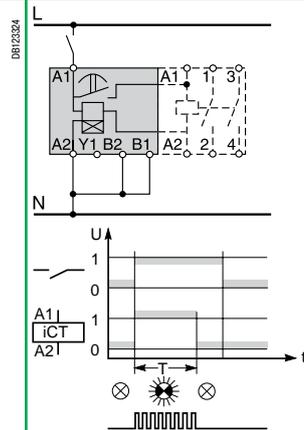
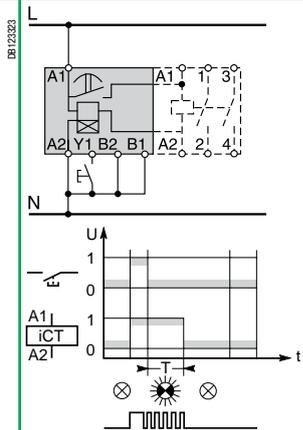
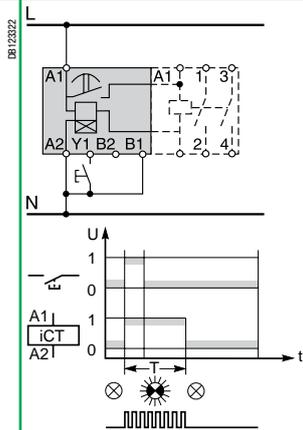
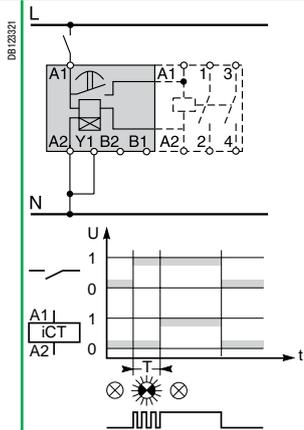
■ Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки  
 ■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента замыкания управляющих контактов

#### 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<sup>(1)</sup>

### A9C15419

24...240

24...110

50/60

2

—

—

От -20 до +50 °C

От -40 до +80 °C

Без нагрузки: 5 ВА  
 При срабатывании<sup>(2)</sup>: 3 ВА  
 При удержании<sup>(2)</sup>: 0,2 ВА

Безопасность					
Аксессуары	Пломбируемые защитные крышки винтов			Жёлтые пружинные зажимы	Фальш-модуль
					
	PR10448-15	PR10448-15	PR10448-15	PR10448-10	PR10448-40
<b>Функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм</li> <li>■ Могут быть опломбированы</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обеспечивают механическую и/или электрическую связь между контакторами и вспомогательными устройствами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Позволяет понизить уровень нагрева установленных в ряд модульных аппаратов.</li> <li>■ Рекомендуется использовать для отделения друг от друга электромеханических устройств (реле, контакторы) и электронных устройств (термореле, реле времени и т.д.)</li> </ul>
	■ Для iCT : 3P, 4P - 25 A	■ Для iCT : 2P - 40/63 A	■ Для iCT : 3P, 4P - 40/63 A		
<b>Использование</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Комплект: 10 шт. для верхнего присоединения / 10 шт. для нижнего присоединения</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Комплект из 10 шт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Комплект из 5 шт.</li> </ul>
<b>Каталожные номера</b>	<b>A9A15921</b>	<b>A9A15922</b>	<b>A9A15923</b>	<b>A9C15415</b>	<b>A9A27062</b>
<b>Технические характеристики</b>					
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		
		25 A	8,5 A	220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C20531
				230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C20731
<b>2P</b>								
16 A	5 A	12	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22012		
		24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22112		
		48	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22212		
		220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22512		
		230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C22712		
		12	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22015		
		24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22115		
		220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22515		
		230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C22715		
		20 A	6,4 A	230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C22722
25 A	8,5 A	24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C20132		
		48	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C20232		
		220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C20532		
		230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C20732		
		220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C20536		
230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C20736				
40 A	15 A	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C20842		
63 A	20 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C20162		
		220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C20862		
100 A	-	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C20882		
<b>3P</b>								
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		
<b>4P</b>								
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		

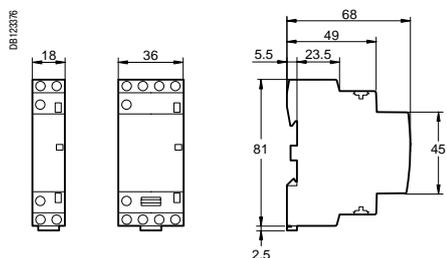
## Потребление (продолжение)

## Контакторы с ручным управлением iCT - 50 Гц

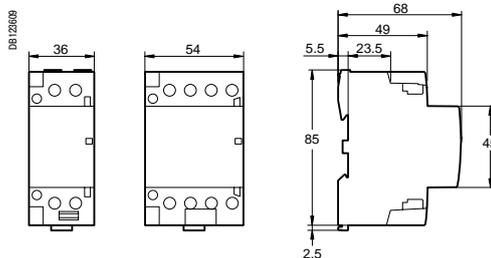
## Тип

2P	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Потребление		Макс. мощность	№ по каталогу
	АС7а	АС7б		При удержании	При срабатывании		
16 А	5 А	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 А	8,5 А	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 А	15 А	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C21142	
		220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C21842	
63 А	20 А	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C21162	
		220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C21862	
<b>3P</b>							
25 А	8,5 А	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C21833	
40 А	15 А	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C21843	
<b>4P</b>							
25 А	8,5 А	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 А	15 А	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 А	20 А	24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C21164	
		220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C21864	

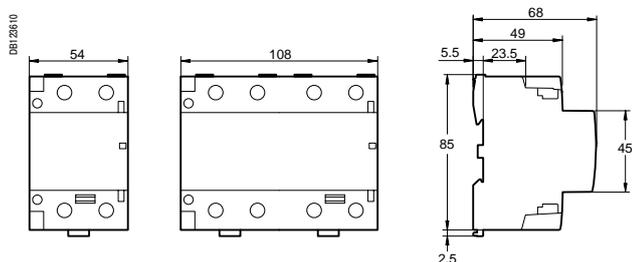
#### Размеры (мм)



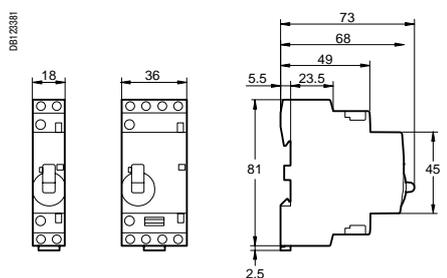
*iCT 16/25 A*



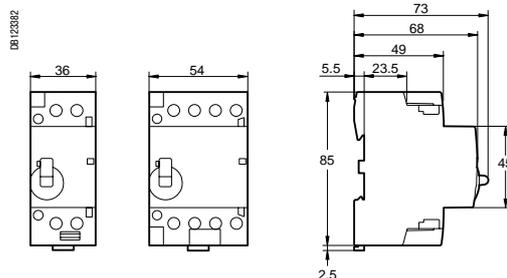
*iCT 40/63 A*



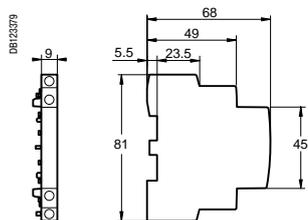
*iCT 100 A*



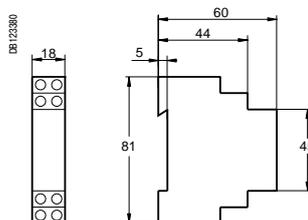
*Контактор с ручным управлением iCT 16/25 A*



*Контактор с ручным управлением iCT 40/63 A*



*iACTs*



*iATEi  
iACTp  
iACTc*



EN 60669-2-2  
Tl : МЭК/EN 60947-5-1

## Импульсные реле

PR106128-34



PR106128-34



### 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

PR106133-34



### iTLs

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

PR106138-34



### Сигнализация iATLs

- Обеспечивает дистанционную сигнализацию состояния импульсного реле

## Централизованное управление

PR106130-34



### iTLc

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

PR106137-34



### Централизованное управление iATLc

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

## Управление постоянными командами

PR106132-34



### iTLm

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

PR106138-34



### Управление постоянными командами iATLm

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

## Рабочие характеристики импульсных реле

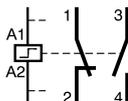
- Замыкание полюса(ов) импульсного реле вызывается импульсом, воздействующим на катушку.
- Размыкание полюса(ов) осуществляется следующим импульсом (двухстабильное реле). Каждый последующий импульс, приходящий на катушку, меняет положение полюса(ов) на противоположное.
- Управление с помощью неограниченного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

PR106134-3A



### Переключающее реле iTLi

- Импульсное реле с переключающим контактом

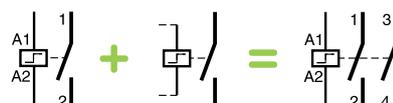


PR106134-3A



### Расширение iETL

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



PR106142-3A



### Централизованное управление + сигнализация iATLc+s

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

PR106136-3A



### Многоуровневое централизованное управление iATLc+s

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

PR106126-3A



### Выдержка времени iATeT

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

PR106141-3A



### Управление iATLz

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

PR106142-6B



### Пошаговое управление iATL4

- Обеспечивает пошаговое управление двумя цепями с помощью одной кнопки

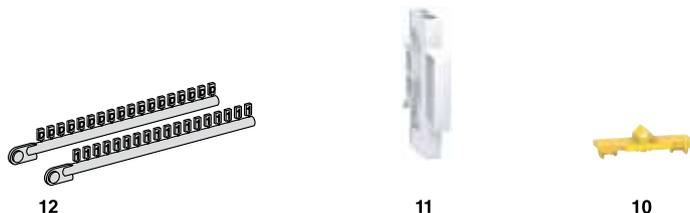
**Вспомогательные устройства для импульсных реле**

**Специальные вспомогательные устройства**

## Монтажные аксессуары

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

0912061



## Вспомогательные устройства

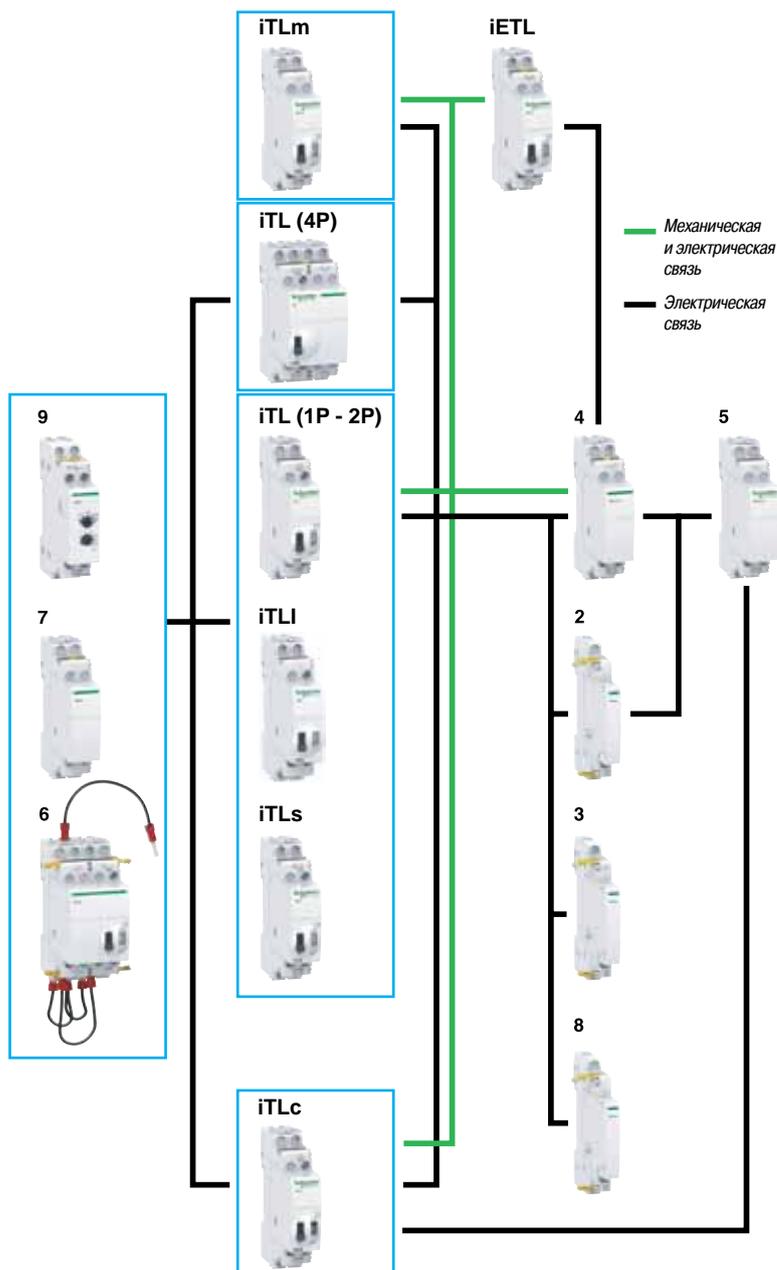
<b>Централизованное управление</b>		
2	iATLc <sup>(1), (3)</sup>	24...240 В пер. тока A9C15404
<b>Сигнализация</b>		
3	iATLs <sup>(1)</sup>	24...240 В пер. тока A9C15405
<b>Централизованное управление + сигнализация</b>		
4	iATLc+s <sup>(3)</sup>	24...240 В пер. тока A9C15409
<b>Многоуровневое централизованное управление</b>		
5	iATLc+s <sup>(2), (3)</sup>	24...240 В пер. тока A9C15410
<b>Пошаговое управление</b>		
6	iATL4	230 В пер. тока A9C15412
<b>Управление кнопкой с подсветкой</b>		
7	iATLz	130...240 В пер. тока A9C15413
<b>Управление постоянными командами</b>		
8	iATLm <sup>(1)</sup>	12...240 В пер. тока A9C15414
<b>Выдержка времени</b>		
9	iATEt <sup>(4)</sup>	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+s устанавливается справа от iATLc+s или iATLc.

(3) Функции централизованного управления (iTLc, iATLc, iATLc+s, iATLc+s) действуют только в сетях переменного тока.

(4) iATEt: управляющее напряжение: 24...240 В пер. тока, 24...110 В пост. тока.



РБ10126-41

### 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

■ Изолированные клеммы IP20

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

■ Много места для маркировки цепей

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

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

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

		Выбор вспомогательных устройств для импульсных реле																	
Тип		iTL стандартное					iTLI с переключающим контактом					iTLC с централизованным управлением		iTLM с управлением постоянными командами		iTLS с дистанционной сигнализацией			
Ном. ток	A	16	32	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
Управляющее напряжение	В пер. тока	230/240	130	48	24	12	230/240	230/240	130	48	24	12	230/240	48	24	230/240	48	24	
	В пост. тока	110	48	24	12	6	110	110	48	24	12	6	-	-	-	110	110	24	12
<b>Вспомогательные устройства</b>																			
<b>Расширение</b>																			
iETL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Централизованное управление + сигнализация</b>																			
iATLc+s		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■
<b>Централизованное управление</b>																			
iATLc		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■
<b>Сигнализация</b>																			
iATLS		■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Многоуровневое централизованное управление</b>																			
iATLc+c		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	■	■	■	-	■	■	■
<b>Управление постоянными командами</b>																			
iATLM		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■
<b>Управление кнопкой с подсветкой</b>																			
iATLz		■	■	-	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	■	■	-
<b>Пошаговое управление</b>																			
iATL4		■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-
<b>Выдержка времени</b>																			
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	A9C30112 + A9C32116		
	48	24	A9C30211	A9C30212	A9C30211 + A9C32216	A9C30212 + A9C32216		
	130	48	A9C30311	A9C30312	A9C30311 + A9C32316	A9C30312 + A9C32316		
	230...240	110	A9C30811	A9C30812	A9C30811 + A9C32816	A9C30812 + A9C32816		
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 iETL для iTL и iTLI					
Количество полюсов					Количество модулей Ш = 9 мм
1P	Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (Uc)			
		(В пер. тока)	(В пост. тока)		
	32 A	230...240	110	A9C32836	2
	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

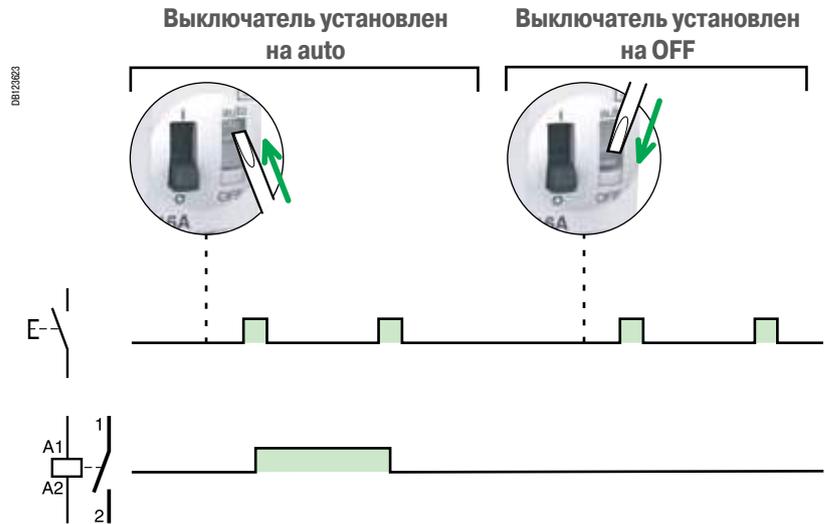
## Каталожные номера

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

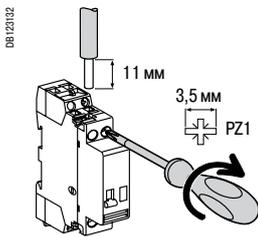
Импульсное реле iTLm с управлением постоянными командами			
Количество полюсов		1P	3P
Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (Uc) (В пер. тока)		
16 A	230...240	<b>A9C348 11</b>	<b>A9C348 11 + A9C321 16</b>
Количество модулей Ш = 9 мм		2	4

Импульсное реле iTLs с дистанционной сигнализацией			
Количество полюсов		1P	3P
Ном. ток (In)	Управляющее напряжение (Uc) (В пер. тока) (В пост. тока)		
16 A	24 12	<b>A9C321 11</b>	<b>A9C321 11 + A9C321 16</b>
	48 24	<b>A9C322 11</b>	<b>A9C322 11 + A9C322 16</b>
	230...240 110	<b>A9C328 11</b>	<b>A9C328 11 + A9C328 16</b>
Количество модулей Ш = 9 мм		2	4

## Режимы работы



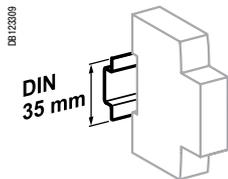
## Присоединение



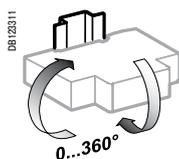
Тип	Номинальный ток	Цепь	Момент затяжки	Медные кабели	
				Жёсткие или с наконечником	Гибкие или с наконечником
iTL, iTLi, iTLc, iTLm, iTLs, iETL	16 A	Цепь управления	1 Н·м		
		Силовая цепь			
iTL, iETL	32 A	Цепь управления	1,2 Н·м		
		Силовая цепь			
Вспомогательные устройства			1 Н·м		

DB122945

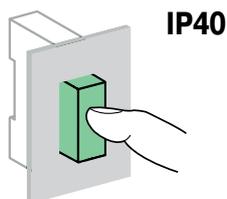
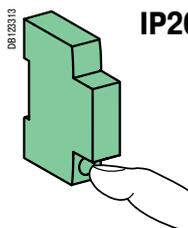
DB123553



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



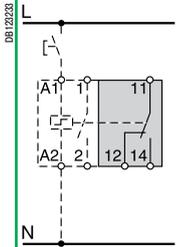
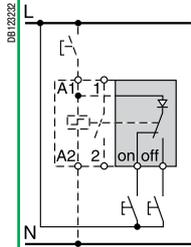
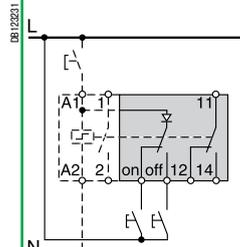
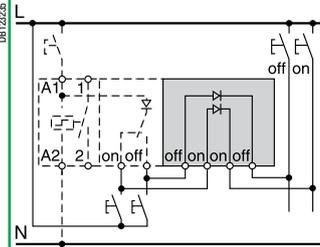
## Технические характеристики

Цепь управления		
	iTL и iTL 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 <sub>n</sub> 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 <sub>e</sub> )	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 <sub>i</sub> )	440 В пер. тока	
Степень загрязнения	3	
Номинальное импульсное напряжение (U <sub>imp</sub> )	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)	

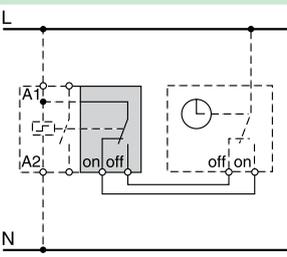
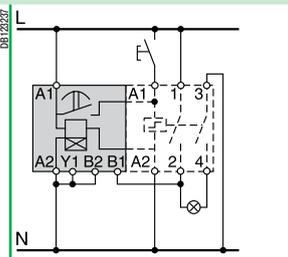
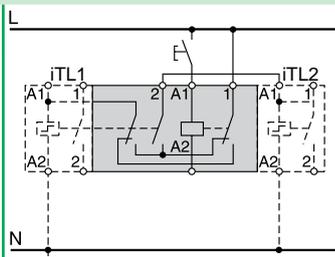
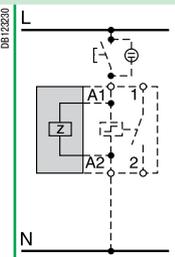
# Импульсные реле

iTL

Вспомогательные электрические устройства

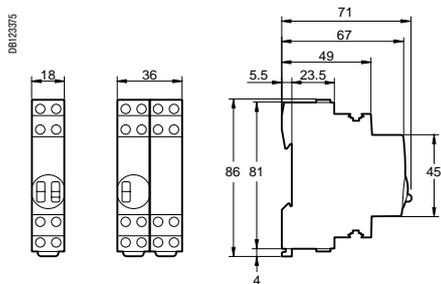
	Сигнализация		Управление		
Вспомогательные устройства	iATLs	iATLc	iATLc+s	iATLc+c	
Тип	Вспомогательные контакты	Централизованное управление	Централизованное управление + сигнализация	Многоуровневое централизованное управление	
					
<b>Функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечивает дистанционную сигнализацию состояния импульсного реле</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечивает централизованное управление по контрольной линии группой импульсных реле, каждое из которых коммутрует независимую цепь, при этом сохраняется индивидуальное местное управление импульсными реле группы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Также обеспечивает дистанционную сигнализацию механического состояния импульсного реле</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Централизованное управление группой импульсных реле, при сохранении индивидуального местного управления и централизованного управления каждым уровнем</li> </ul>	
<b>Схемы соединений</b>					
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Каждая группа из iTLs или (iTL или iTL) или iTLs) + iATLc+s управляется одним iATLc+c</li> <li>Максимальное количество управляемых TL:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>230 В пер. тока : 24</li> <li>130 В пер. тока : 12</li> <li>48 В пер. тока : 5</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Монтаж</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Без механической связи между реле и вспомогательными устройствами</li> </ul>	
<b>Каталожные номера</b>	<b>A9C15405</b>	<b>A9C15404</b>	<b>A9C15409</b>	<b>A9C15410</b>	
<b>Технические характеристики</b>					
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"> <li>Минимальный: 10 мА при 24 В пост./пер. тока – cos φ = 1</li> <li>Максимальный (МЭК 60947-5-1):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>12...240 В пер. тока 6 А</li> <li>12...24 В пост. тока 6 А</li> <li>15...240 В пер. тока 2 А</li> <li>13...24 В пост. тока 2 А</li> </ul> </li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимальный: 10 мА при 24 В пост./пер. тока – cos φ = 1</li> <li>Максимальный (МЭК 60947-5-1):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>12...240 В пер. тока 6 А</li> <li>12...24 В пост. тока 6 А</li> <li>15...240 В пер. тока 2 А</li> <li>13...24 В пост. тока 2 А</li> </ul> </li> </ul>	—	—
Количество контактов	—	—	—	—	—
Рабочая температура	°C	От -20 до +50 °C	—	—	—
Температура хранения	°C	От -40 до +70 °C	—	—	—

## Управление

iATLm	iATeT	iATL4	iATLz
<b>Управление постоянными командами</b>	<b>Выдержка времени</b>	<b>Пошаговое управление</b>	<b>Управление кнопкой с подсветкой</b>
			
<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"> <li>□ 1 - 10 с</li> <li>□ 6 - 60 с</li> <li>□ 2 - 10 мин</li> <li>□ 6 - 60 мин</li> <li>□ 2 - 10 ч</li> </ul>	<p>■ Цикл:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 1-й импульс – iTL1 замкнут, iTL2 разомкнут;</li> <li>□ 2-й импульс – iTL1 разомкнут, iTL2 замкнут;</li> <li>□ 3-й импульс – iTL1 и iTL2 замкнуты;</li> <li>□ 4-й импульс – iTL1 и iTL2 разомкнуты;</li> <li>□ 5-й импульс – iTL1 замкнут, iTL2 разомкнут и т. д.</li> </ul>	<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>
<b>A9C15414</b>	<b>A9C15419</b>	<b>A9C15412</b>	<b>A9C15413</b>
<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>

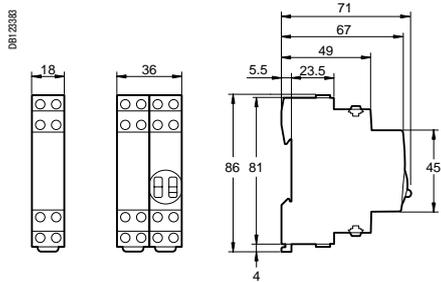
<b>Безопасность</b>	
<b>Аксессуары</b>	<b>Жёлтые пружинные зажимы</b>
DB1 23275 	
<b>Функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обеспечивают механическую и/или электрическую связь между контакторами и вспомогательными устройствами (комплект из 10 шт.)</li> </ul>
<b>Каталожные номера</b>	<b>A9C15415</b>
<b>Технические характеристики</b>	
Количество модулей Ш = 9 мм	—
Кол-во полюсов	—

## Размеры (мм)

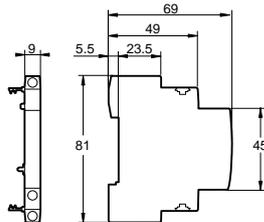


*iTL 1P*  
*iTLc*  
*iTLm*  
*iTLs*  
*iTLi*  
*iETL*

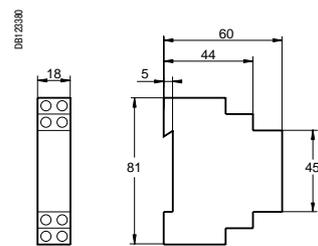
*iTL+iETL*  
*iTL4P*



*iATLc+s*  
*iATLc+c*  
*iATLz*  
*iATL4*



*iATLc*  
*iATLs*  
*iATLm*



*iATEi*

## МЭК 60669-1 и МЭК 60947-5-1

■ Кнопки iPB позволяют управлять электрическими цепями при помощи импульсов.

### Каталожные номера

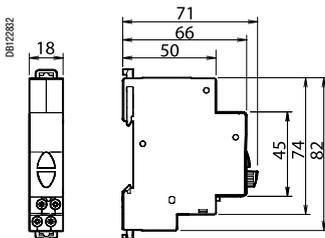
Кнопки iPB												
Тип	Простая кнопка				Двойная кнопка		Простая кнопка с индикатором					
Схема												
Кнопка	Серая	Красная	Серая	Серая	Зелёная/ красная	Серая/серая	Серая	Серая	Серая	Серая	Серая	
Индикатор	Питание	-	-	-	-	-	110 - 230 В пер. тока		12 - 48 В пер. /пост. тока			
	Цвет	-	-	-	-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

### Присоединение

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

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

### Размеры (мм)



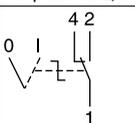
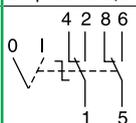
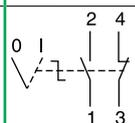
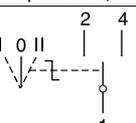
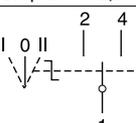
### Технические характеристики

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)

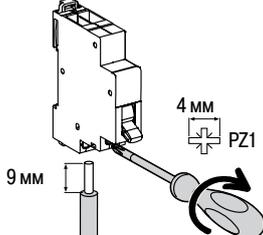
## МЭК 60669-1 и МЭК 60947-5-1

■ Переключатели iSSW позволяют вручную управлять электрическими цепями.

### Каталожные номера

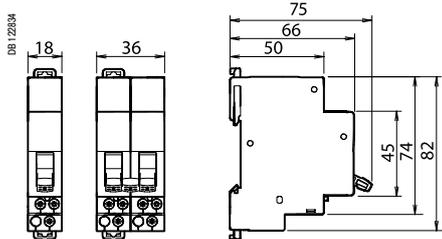
Переключатели iSSW					
Тип	Двухпозиционный переключатель			Трехпозиционный переключатель	
					
Контакт	1 переключающий контакт	2 переключающих контакта	1НО + 1НЗ	1 переключающий контакт	2 переключающих контакта
Схема					
№ по каталогу	A9E18070	A9E18071	A9E18072	A9E18073	A9E18074
Кол-во модулей Ш =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

### Присоединение

	Момент затяжки		Медные кабели	
	1 Н·м		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
			0,5 мм² мин. 2 x 2,5 мм² макс.	0,5 мм² мин. 2 x 2,5 мм² макс.

- Разделительная междуфазная перегородка с отверстиями для зубцов гребенчатых 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)

# Выключатели нагрузки

iSW

Предложение на токи 20, 32 А

### 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.

PE 10266-40

DB 12818



PE 10264-40



PE 10265-40



Управляющие выключатели нагрузки

### Управляющие выключатели нагрузки iSW (20, 32 А)

**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).

### Вспомогательный контакт OF iSW

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

### Аксессуар

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

### Каталожные номера

Управляющие выключатели нагрузки iSW 20, 32 А				
Кол-во полюсов				Кол-во модулей Ш = 9 мм
1	Ном. ток	Напряжение (Ue)		
 DB 11888	20 А	250 В пер. тока	<b>A9S60120</b>	2
	32 А	250 В пер. тока	<b>A9S60132</b>	
 DB 11889	20 А	250 В пер. тока	-	2
		415 В пер. тока	<b>A9S60220</b>	
	32 А	250 В пер. тока	-	
		415 В пер. тока	<b>A9S60232</b>	
 DB 11900	20 А	415 В пер. тока	<b>A9S60320</b>	4
	32 А	415 В пер. тока	<b>A9S60332</b>	
 DB 11901	20 А	415 В пер. тока	<b>A9S60420</b>	4
	32 А	415 В пер. тока	<b>A9S60432</b>	
Рабочая частота			50/60 Гц	

PB103614-40



Управляющие выключатели нагрузки с индикатором

PB103614-40



OF iSW

## Каталожные номера (продолжение)

### Управляющие выключатели нагрузки с индикатором iSW 20, 32 А

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

### Вспомогательный контакт

Тип			Кол-во модулей Ш = 9 мм
DB122821 	Ном. ток	Напряжение (Ue)	2
	3 А	415 В пер. тока	
		250 В пер. тока	A9A15096

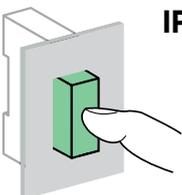
### Аксессуары

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

### Сменные индикаторы для выключателей нагрузки iSW 20, 32 А

Тип		
<b>Неоновая лампа</b>	<b>Напряжение (Ue)</b>	
Поставляется с красным рассеивателем (комплект из 10 шт.)	230 В пер. тока	15111
<b>Лампа накаливания (P = 1,2 Вт)</b>		
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

DB 123597



IP40

## Технические характеристики

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

# Выключатели нагрузки

iSW

Предложение на токи 40 - 125 А

## МЭК 60947-3

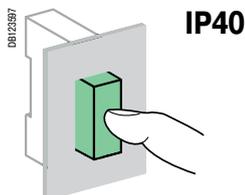
Выключатели-разъединители выполняют функции:

- Управления (коммутация цепей под нагрузкой).

## Каталожные номера



Выключатели-разъединители



### Выключатели-разъединители iSW 40 - 125 А

Кол-во полюсов				Кол-во модулей Ш = 9 мм
DB11896 	1	40 А	250 В пер. тока	2
		63 А	250 В пер. тока	
		100 А	250 В пер. тока	
		125 А	250 В пер. тока	
DB11898 	1 3	40 А	415 В пер. тока	4
		63 А	415 В пер. тока	
		100 А	415 В пер. тока	
		125 А	415 В пер. тока	
DB11900 	1 3 5	40 А	415 В пер. тока	6
		63 А	415 В пер. тока	
		100 А	415 В пер. тока	
		125 А	415 В пер. тока	
DB11901 	1 3 5 7	40 А	415 В пер. тока	8
		63 А	415 В пер. тока	
		100 А	415 В пер. тока	
		125 А	415 В пер. тока	
Рабочая частота		50/60 Гц		

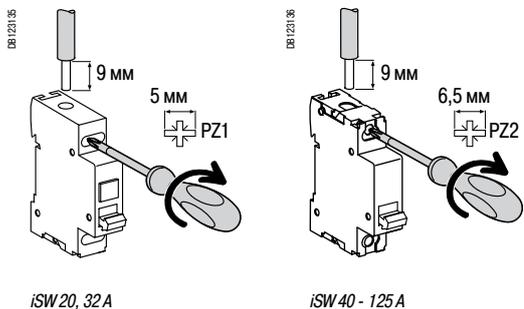
### Вспомогательный контакт

Тип			Кол-во модулей Ш = 9 мм
DB118810 	iOF	Напряжение (Ue)	1

## Технические характеристики

Основные характеристики		iSW 40 - 125 А	
Напряжение изоляции (Ui)		1P: 250 В пер. тока 2P, 3P, 4P: 500 В пер. тока	
Степень загрязнения		3	
Силовая цепь			
Импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ	
Категория применения		AC - 22 А	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания (Icw)		40 А, 63 А: 1260 А 100 А, 125 А: 2500 А	
Условный номинальный ток короткого замыкания (Inc)		6 кА согласно стандарту МЭК 60947-3	
Допустимый ток включения на короткое замыкание		40 А, 63 А: 4,2 кА 100 А, 125 А: 5 кА	
Использование в сети постоянного тока		48 В (110 В с двумя последовательными полюсами)	
Дополнительные характеристики			
Степень защиты			
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Электрическая	50000	
	Механическая	40, 63 А iSW	20000
		100 А iSW	10000
125 А iSW		2500	
Рабочая температура		-20 °C ... +50 °C	
Температура хранения		-40 °C ... +70 °C	
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)	

### Присоединение

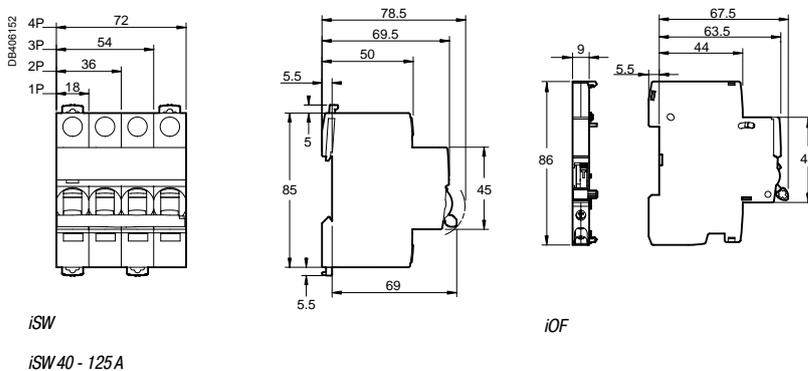
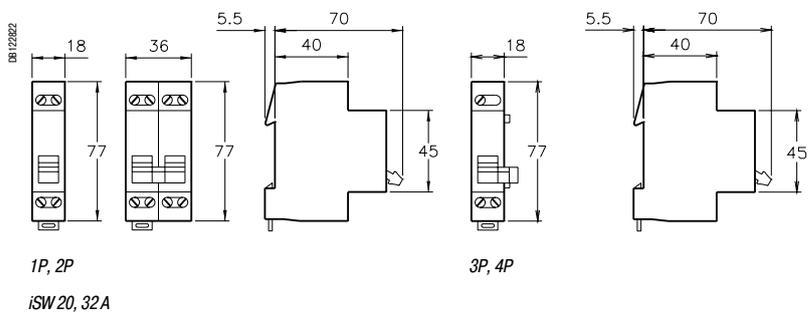


Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
iSW	20, 32 A	1,2 Н·м	10 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>
	40 - 125 A	3,5 Н·м	≤ 50 мм <sup>2</sup>	≤ 35 мм <sup>2</sup>
OF iSW	-	1,2 Н·м	10 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>

DB122945

DB122946

### Размеры (мм)



PE 10693-40



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	7
	Исполнение с интерфейсом Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	A9C70122	7
Для автоматических выключателей 3P, 4P	Напряжение			
	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



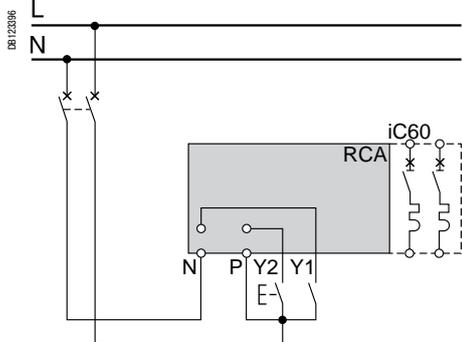
Исполнение с интерфейсом Ti24

## Обозначения элементов управления и сигнализации

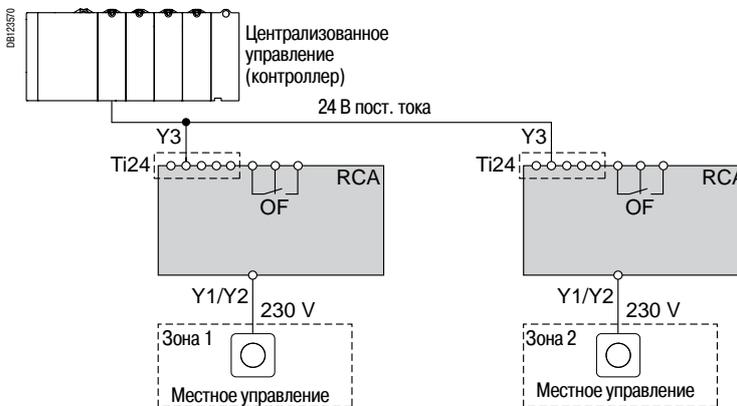
Тип	Назначение	
OFF	Любое дистанционное управление запрещено	
auto	A	Возврат автоматического выключателя в исходное положение после отключения на повреждение возможен
	B	Возврат автоматического выключателя в исходное положение после отключения на повреждение невозможен
Зелёный индикатор	Дистанционное управление возможно	
Оранжевый индикатор	Дистанционное управление невозможно	
1 (Ti24)	Режим 1	
3 (Ti24)	Режим 3	
Y1	Местное управление постоянными командами	
Y2	Местное управление импульсными или постоянными командами (в зависимости от режима)	
Y3	Централизованное управление постоянными командами	

## Стандартный RCA

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



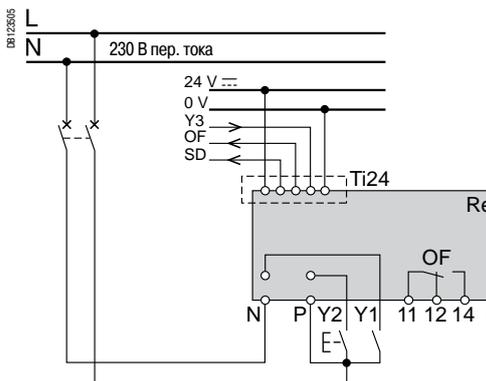
## RCA Ti24



## 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

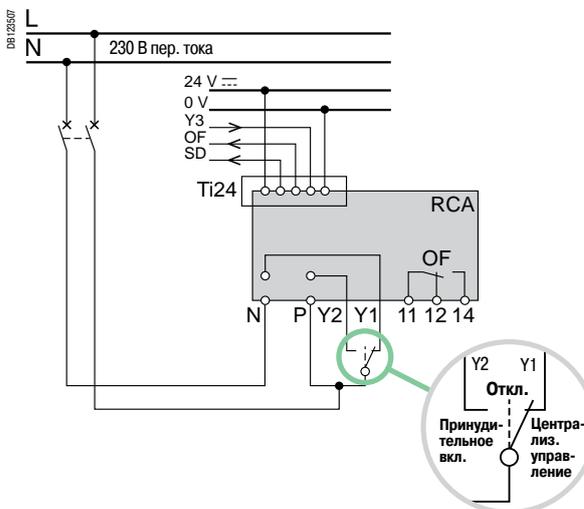
## RCA Ti24 режим 1



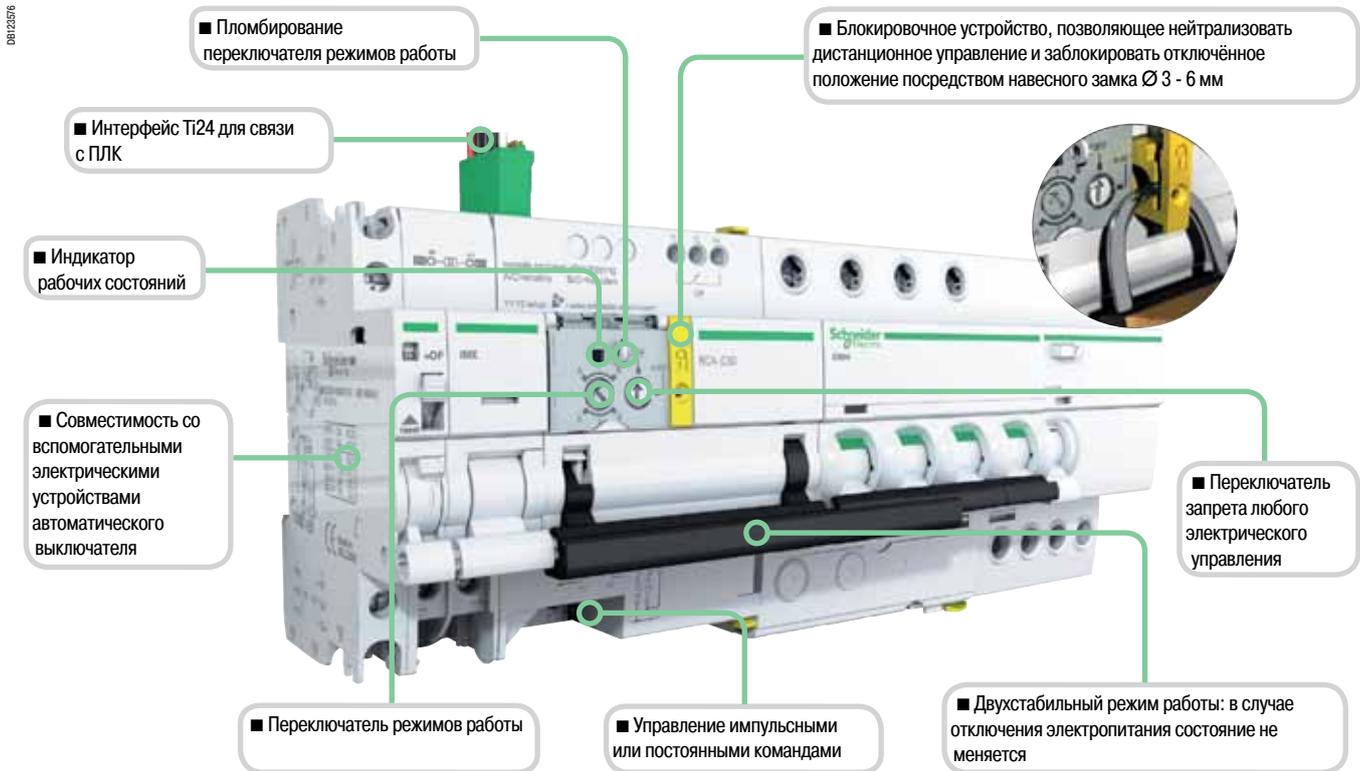
## Режим 3: централизованное включение/отключение + принудительное местное управление

- 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



DB12377



DB12378



DB12379



### Обозначения элементов управления и сигнализации

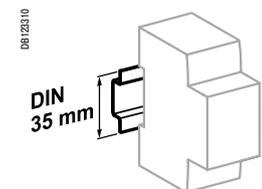
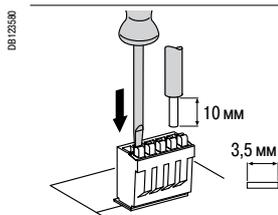
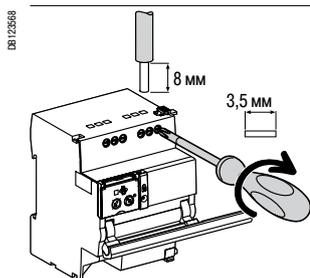
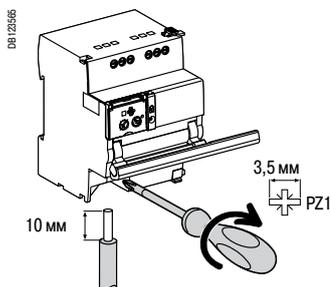
Тип	Назначение
0 V	Питание постоянным током
+24VDC	
Y3	Централизованное управление постоянными командами
SD	Информация об отключении автоматического выключателя на повреждение
OF	Информация о состоянии цепи управления («включено» - «отключено»)
Y1	Местное управление постоянными командами
Y2	Местное управление 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»)



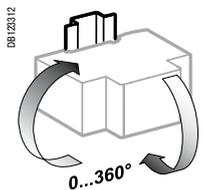
### Вспомогательные контакты | Расцепители | Мотор-редуктор RCA | Автомат. выключатель iC60 | Блок Vigi iC60

Нет	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	1 (iMX или iMN или iMSU) макс.			
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	Нет			

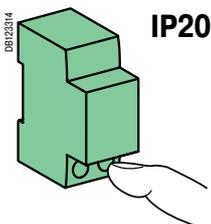
## Присоединение



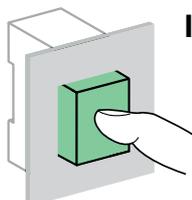
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



IP20



IP40

## Без аксессуаров

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

## Технические характеристики

### Цепь управление

Напряжение питания (U <sub>e</sub> ) (N/P)	230 В пер. тока, 50 Гц
Управляющее напряжение (U <sub>c</sub> ) 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 мА
	Макс.	230 В пер. тока, 1 А
Вход (Y1/Y2)	230 В пер. тока	5 мА

### Интерфейс Ti24 (selon МЭК 61131)

Вход типа 1 (Y3)	24 В пост. тока	5,5 мА
Выход (OF и SD)	24 В пост. тока	I <sub>n</sub> макс. : 100 мА

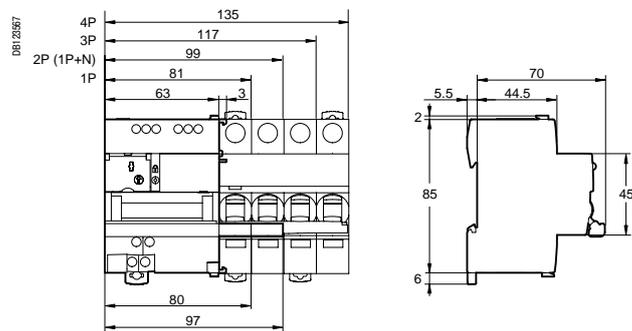
### Дополнительные характеристики

Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Напряжение изоляции (U <sub>i</sub> )		400 В
Степень загрязнения (МЭК 60947)		3
Номинальное импульсное напряжение (U <sub>imp</sub> )		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)

## 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 iID

PR100656-40



PR100657-40



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.

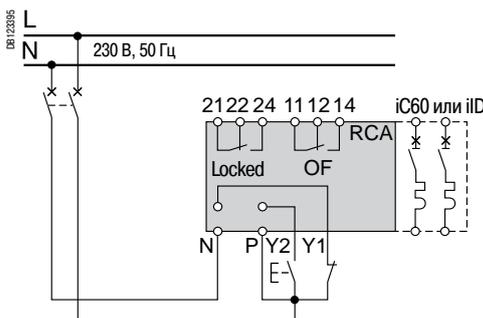
## Каталожные номера

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	<b>A9C70132</b>	
3P, 4P				7
	4	230 В пер. тока, 50 Гц	<b>A9C70134</b>	

ARA iID				Количество модулей Ш = 9 мм
Для дифференциального выключателя нагрузки				
2P	Кол-во программ	Напряжение		7
	1	230 В пер. тока, 50 Гц	<b>A9C70342</b>	
4P				7
	1	230 В пер. тока, 50 Гц	<b>A9C70344</b>	

## Схема



Обозначения элементов управления и сигнализации		Назначение
Тип		
4	1	Выбор программы
3	2	
Y1		Дистанционный запрет автоматического повторного включения
Y2		Дистанционное управление принудительным повторным включением
N		Питание 230 В
P		
Locked		Контакт сигнализации о блокировке автоматического устройства
OF		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

DB123679



DB123682



DB123680



DB123684



# Автоматические устройства повторного включения

## ARA для iC60 и iID

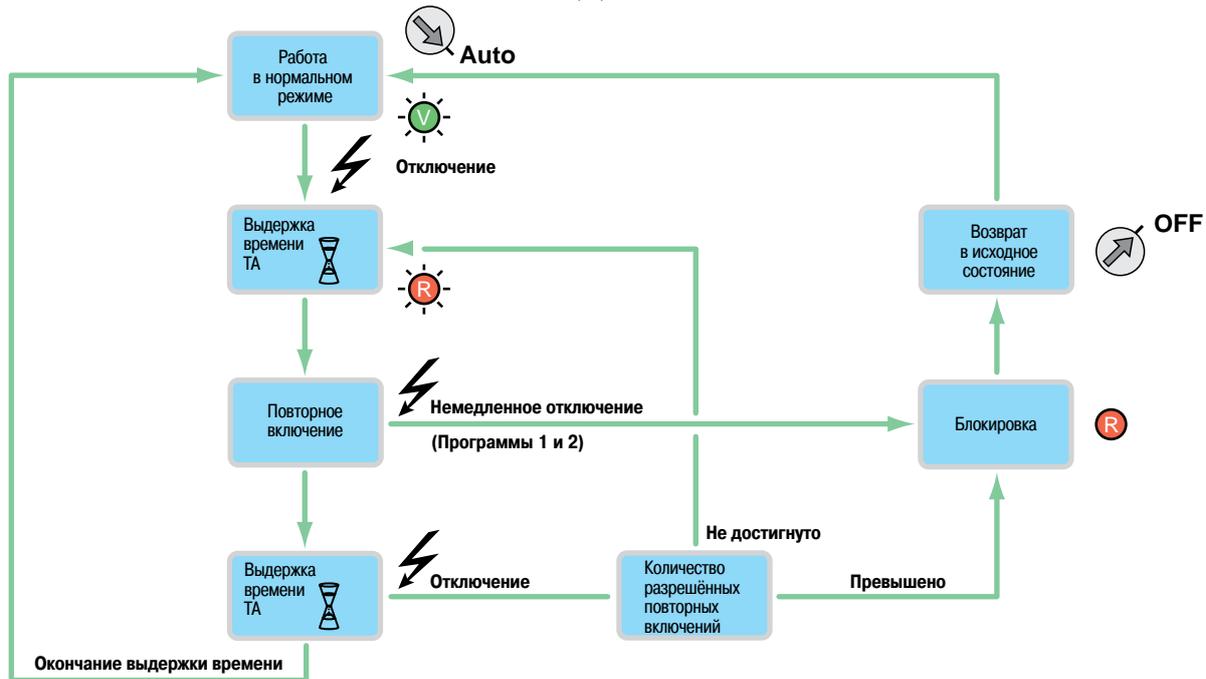
### Принцип действия

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.

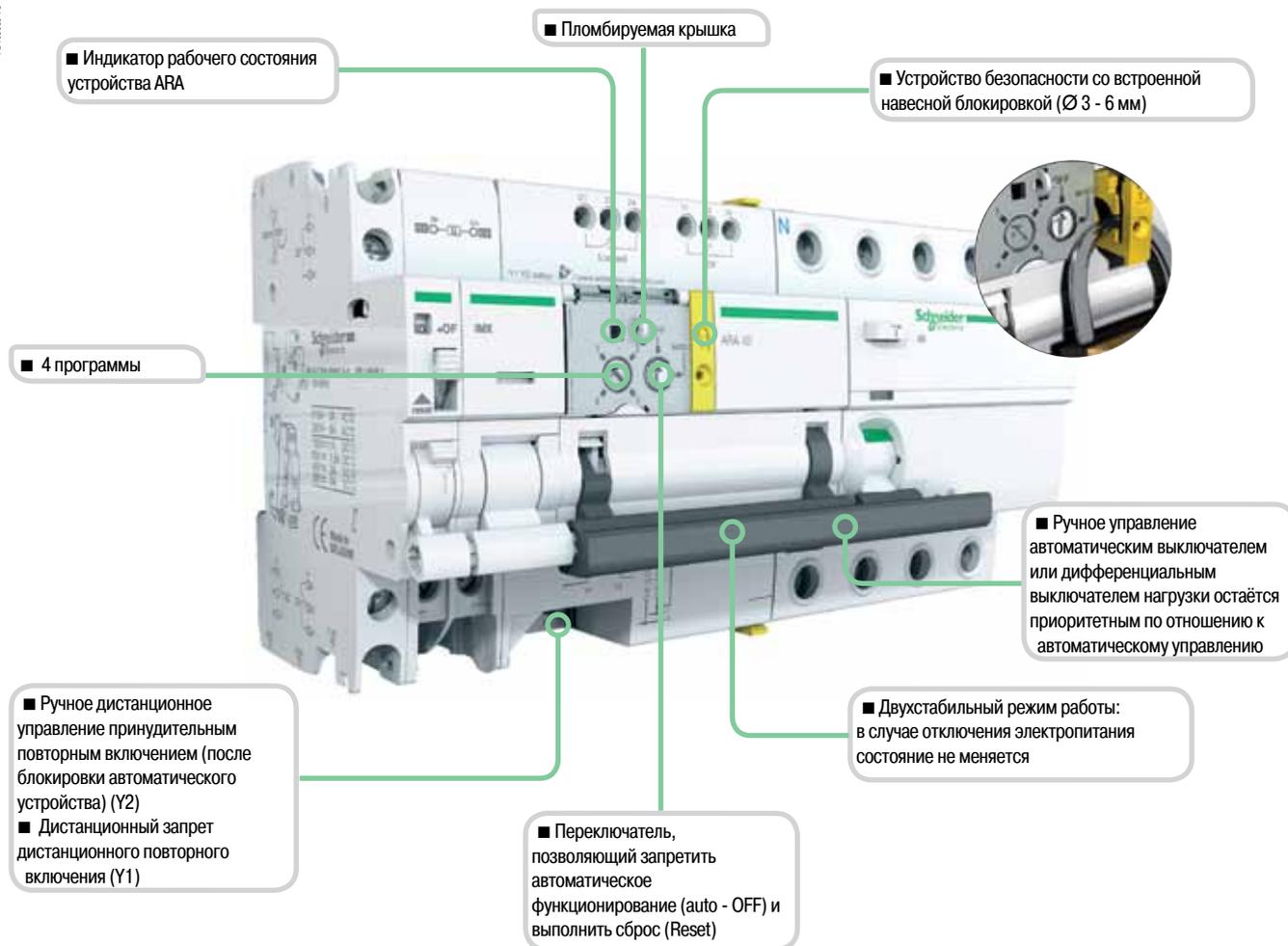
Если после выполнения всех этих попыток повреждение не устранено, аппарат входит в режим ожидания ручного повторного включения или дистанционного принудительного повторного включения (Y2).



			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 4P : A9C70344					
	Программа	1 прогр.					
DB125110	4 1 3 2	■	Короткий цикл	1	60 с	6 мин	1 раз после блокировки
DB125200	4 1 3 2	■		3	60 с 3 мин 3 мин	2 мин 6 мин 6 мин	
DB125211	4 1 3 2	■	Длинный цикл с фиксированным временем	5	60 с 3 мин 3 мин 3 мин 3 мин	2 мин 6 мин 6 мин 6 мин 6 мин	
DB12522	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	
DB125211	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
DB12522	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 ARA для iC60 и iID

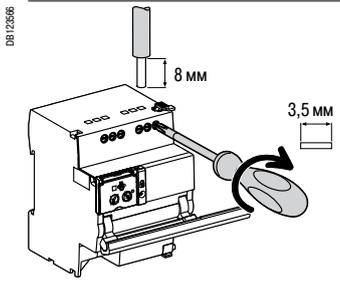
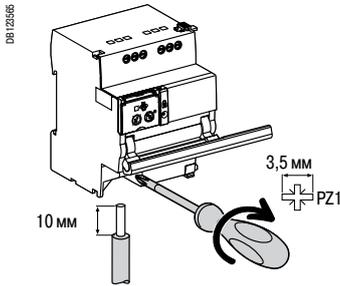
PE10605-79



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

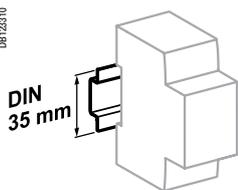
# Автоматические устройства повторного включения ARA для iC60 и iID

## Присоединение

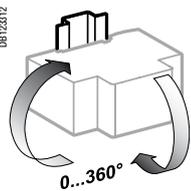


Клемма	Момент затяжки	Медные кабели		
		Жёсткие	Гибкие	Гибкие с наконечником
Питание (N/P) Входы (Y1/Y2)	1 Н·м	0,5 - 10 мм <sup>2</sup> 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 - 6 мм <sup>2</sup> 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 - 4 мм <sup>2</sup> 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм <sup>2</sup>
Выходы (OF/Locked)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

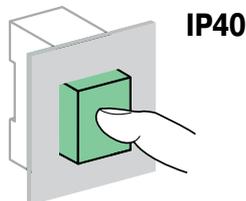
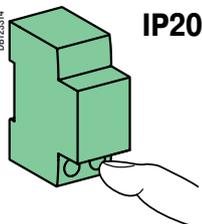
## Без аксессуаров



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



## Технические характеристики

### Цепь управления

Напряжение питания (Ue) (N/P)	230 В пер. тока, 50 Гц	
Управляющее напряжение (Uc)	Входы типа 1 (Y1/Y2)	230 В пер. тока (согласно МЭК 61131-2)
Минимальная длительность команды управления (Y2)	≥ 200 мс	
Время срабатывания (Y2)	≤ 200 мс	
Потребление	≤ 1 Вт	

Тепловая замозащита (с автоматическим сбросом) от чрезмерного нагрева цепи управления из-за аномально количества коммутаций

### Износостойкость (кол-во циклов В-О) (ARA в комбинации с автоматическим выключателем)

Электрическая	5000 циклов
---------------	-------------

### Сигнализация / дистанционное управление

Выход с переключающим контактом с нулевым потенциалом (OF/Locked)	Мин.	24 В пер. тока/пост. тока, 10 мА
	Макс.	230 В пер. тока, 1 А
Вход (Y1/Y2)	230 В пер. тока	5 мА

### Дополнительные характеристики

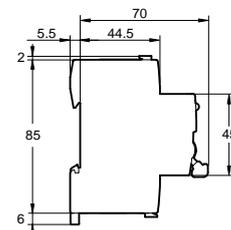
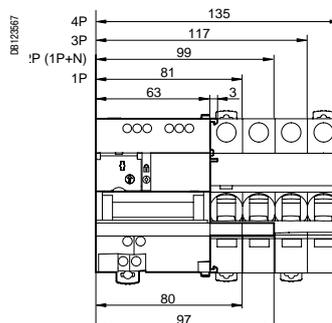
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40, класс изоляции II
Напряжение изоляции (Ui)	400 В	
Степень загрязнения (МЭК 60947)	3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)	6 кВ	
Рабочая температура	От -25 до +60 °C	
Температура хранения	От -40 до +70 °C	
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 93 % при +40 °C)	

## Масса (г)

### Автоматические устройства повторного включения

Тип	ARA
Для авт. выключателей 1P, 1P+N, 2P или дифф. выключателя нагрузки iID 2P	440
Для авт. выключателей 3P, 4P или дифф. выключателя нагрузки iID 4P	470

## 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 T124 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 (2P, 3P, 4P)	Напряжение (Ue)			
	220 - 240 В	380 - 415 В		
<b>Reflex iC60N</b>				
Ном. ток (In)	10 - 40 А	20 кА	10 кА	75 % Icu
	63 А	20 кА	10 кА	50 % Icu
<b>Reflex iC60H</b>				
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
<b>Reflex iC60N</b>									
Исполнение с интерфейсом T124									
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 T124									
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	-
<b>Reflex iC60H</b>									
Исполнение с интерфейсом T124									
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. 82			Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82			Дифференциальный блок Vigi iC60, стр. 82		
Вспомогательные устройства iMDU	A9C18195			A9C18195			A9C18195		
Аксессуары	Стр. 142			Стр. 142			Стр. 142		

# Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением

Reflex iC60 (кривые B, C, D)

PE 110946\_01\_70

- Блокировочное устройство, позволяющее:
  - заблокировать отключённое положение с помощью навесного замка (Ø 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
- Ручка возврата в исходное положение
- 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.
- Кнопка:
  - ручное управление включением-отключением;
  - выбор режимов работы.
- Индикатор рабочих состояний

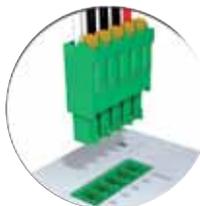
- Увеличенный срок службы изделий благодаря:
  - хорошей стойкости к перенапряжениям: за счёт своей конструкции изделия демонстрируют высокий уровень характеристик при использовании в промышленной среде (степень загрязнения, номинальное импульсное напряжение, напряжение изоляции);
  - повышенному уровню 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 11 12 14
SD	 Контакт сигнализации отключения автоматического выключателя на повреждение 91 92 94

DB 126508



DB 126516



# Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением

Reflex iC60 (кривые B, C, D)

DB123517



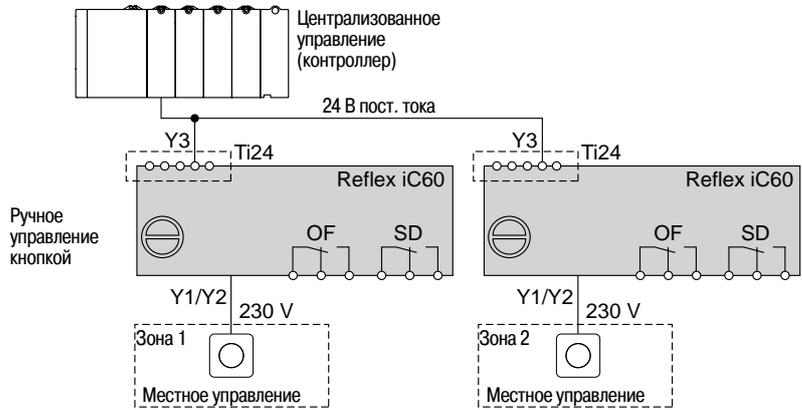
■ Индикатор рабочих состояний

■ Кнопка:  
□ выбор режима;  
□ ручное управление включением-отключением

Кнопка на передней панели позволяет выбрать один из трёх рабочих режимов дистанционного управления.

## Режим работы

DB123599



### 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

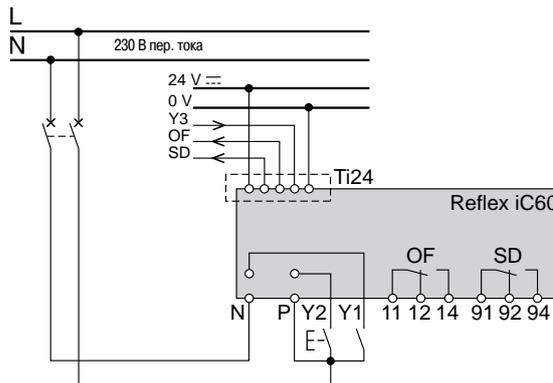
- Команды поступают от различных органов управления. Входами Y1, Y3 обрабатываются только команды на о.
- Y1: местное управление постоянными командами на включение
- Y2: местное управление импульсными командами на включение/отключение
- Y3: централизованное управление постоянными командами на включение

### 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

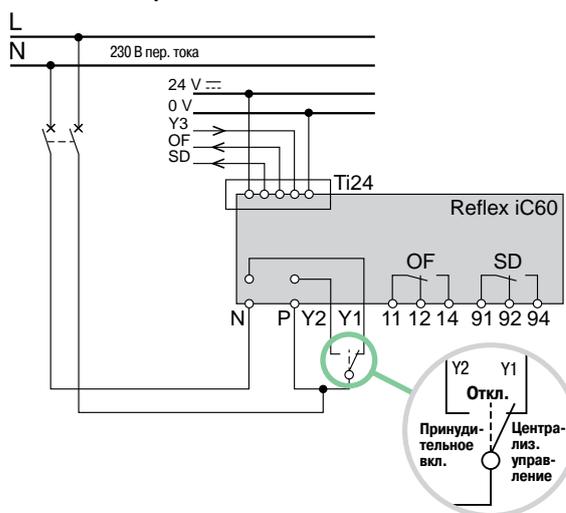
## Reflex iC60 или Reflex iC60 Ti24 режимы 1 и 2

DB123505



## Reflex iC60 Ti24 режим 3

DB123598



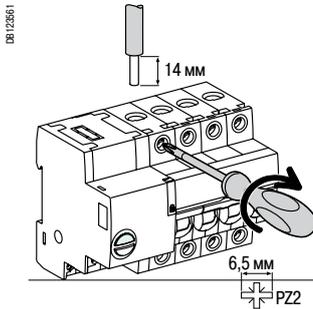
## Таблица режимов

	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

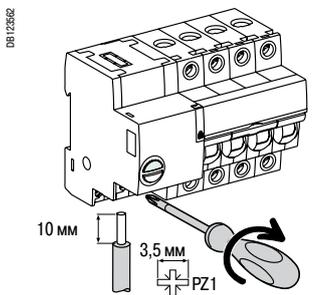
# Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением

Reflex iC60 (кривые B, C, D)

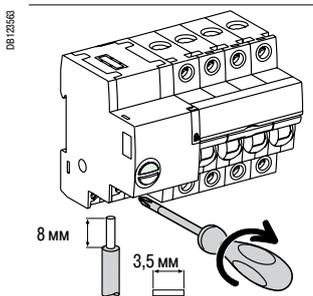
## Присоединение



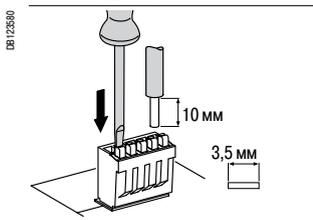
Клемма	Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
			Медные кабели		Клемма AI 50 мм <sup>2</sup>	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распред. клемма	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
			DB112346	DB112346	DB112305	DB118709	DB118707	
<b>Силовая цепь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



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



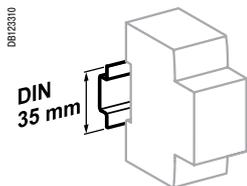
<b>Выход (OF/SD)</b>	0,7 Н·м	0,5 - 2,5 мм <sup>2</sup> 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>	0,5 - 2,5 мм <sup>2</sup> 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>	0,5 - 1,5 мм <sup>2</sup> 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
----------------------	---------	--	--	--



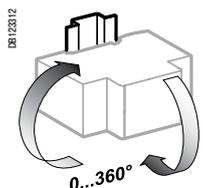
<b>Интерфейс T124</b>	Пружинные клеммы	0,5 - 1,5 мм <sup>2</sup>	0,5 - 1,5 мм <sup>2</sup>	0,5 - 1,5 мм <sup>2</sup>
-----------------------	------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

# Автоматические выключатели со встроенным дистанционным управлением

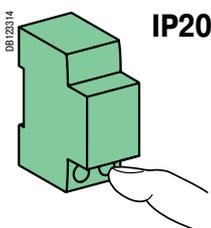
## Reflex iC60 (кривые B, C, D)



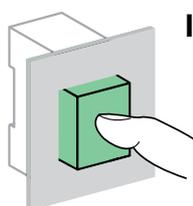
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



IP20



IP40

### 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)

### Масса (г)

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

### Размеры (мм)

