ОБЩИЙ КАТАЛОГ

Решения для Коммутации, Контроля и Безопасности

2022
2023

POWER SWITCHING

POWER MONITORING

When **energy** matters

socomec
Innovative Power Solutions

Содержание

Независимый производитель ..... стр. 4
Ваша энергия, наш опыт ..... стр. 6
Ваш партнер в сфере экспертных услуг ..... стр. 8
Эксперт в области преобразования энергии ..... стр. 10
Передовая лаборатория ..... стр. 11
Коды заказа..... стр. 420

Выключатели нагрузки

Выключатели нагрузки для управления оборудованием и фотоэлектрических систем . . . . . стр. 13

SIRCO M и ***MV***
стр. 20

SIRCO и ***SIRCO AC***
стр. 38

Защита предохранителями

Предохранители, держатели предохранителей и комбинированные рубильники с предохранителями . . . . . .стр. 105

FUSERBLOC
стр. 110

Переключатели

Переключатели, реле управления и ПО для конфигурирования . . . . . .стр. 147

COMO CS
стр. 154

SIRCOVER
стр. 169

Измерение, мониторинг и качество электрической энергии

Счетчики электроэнергии, многофункциональные измерительные приборы и программное обеспечение для осуществления контроля . . . . . стр. 233

DIRIS Digiware
стр. 236

TE, TR, iTR, TF
датчики
стр. 264

Мониторинг изоляции

Устройство контроля изоляции и устройство для определения мест повреждения . . . . . стр. 353

ISOM Digiware D
стр. 364

ISOM K-40
стр. 388

Электронная защита

Дифференциальная релейная защита, защита от перенапряжений, токовая релейная защита . . . . . стр. 409

RESYS M40
стр. 414

RESYS M40R
стр. 416

SIRCO PV
стр. 60

INOSYS
стр. 90

ATyS M
стр. 178

ATyS S
стр. 192

ATyS
стр. 200

Контроллер АВР
стр. 228

COUNTIS E
стр. 280

DIRIS A
стр. 300

DIRIS B
стр. 322

DATALOG H
стр. 344

Комплект ПО
стр. 346

ISOM Digiware L-60
стр. 370

ISOM D-15h
стр. 376

Стержневые симметричные трансформаторы тока локализации мест повреждения
стр. 400

ISOM PS-62
стр. 404

RESYS P40
стр. 418

Обеспечение энергоэффективности электроустановок везде, где это имеет критически важное значение

100 years OF SHARED ENERGY socomec Innovative Power Solutions

SYDIV 514

На протяжении почти 100 лет Socomec продолжает разрабатывать и производить свою основную продукцию в Европе.
В частности, решения для своей основной миссии: надежность, безопасность и управление низковольтными электрическими сетями.

В качестве независимого производителя компания стремится к постоянным инновациям для улучшения энергетической эффективности электрических установок в инфраструктуре, а также на промышленных и коммерческих объектах. На протяжении всей своей истории компания Socomec, при постоянных изменениях на рынке, развивает передовые технологии, предоставляя решения, адаптированные к требованиям заказчика и полностью соответствующие международным стандартам. «Оптимизация производительности Вашей системы на протяжении ее жизненного цикла», — это обязательство, ежедневно осуществляемое командами Socomec по всему миру, где находится Ваш бизнес.

1
независимый производитель

3,500 м²
тестовых платформ

Одна из ведущих независимых испытательных лабораторий электропитания в Европе

10%
годового оборота инвестируется в НИОКР

Всегда на передовых рубежах технологий для инновационных, высококачественных продуктов

110 000
работ на объектах в год

Около 400 экспертов в области эксплуатации, технического аудита, консалтинга и обслуживания оборудования

Ваша энергия, наш опыт

POWER SWITCHING

SITE 1105

Коммутация питания

Управление электропитанием, защита людей, оборудования и установок

Компания Socomec работает на рынке промышленного коммутационного оборудования с момента своего основания в 1922 г. и в настоящее время является бесспорным лидером в области низковольтных распределительных устройств, предлагая экспертные решения, которые обеспечивают:

- изоляцию и отключение под нагрузкой в самых требовательных областях применения коммутационной аппаратуры;
- бесперебойность подачи питания на электрооборудование с использованием коммутационной аппаратуры удаленного ручного или автоматического переключения;
- защиту людей и имущества благодаря решениям на основе предохранителей и другим специальным решениям.

Мониторинг электропитания

Повышение энергоэффективности и мониторинг установок

Решения Socomec — от датчиков тока до ваттметров и от IoT до программного обеспечения для управления энергопотреблением — разрабатываются специалистами по энергетической эффективности. Они отвечают требованиям руководителей предприятий и управляющих коммерческими, промышленными и критически важными зданиями для обеспечения следующих возможностей:

- измерение энергопотребления, определение источников с избыточным потреблением и информирование пользователей о том, какое влияние они оказывают;
- использование наилучших доступных тарифов, проверка квитанций на оплату коммунальных услуг и точное распределение стоимости затраченной энергии между потребителями;
- ограничение величины реактивной энергии и исключение соответствующих тарифных пеней;
- управление мощностью и модернизация электрического монтажа;
- повышение уровня доступности мощности путем мониторинга и обнаружения ошибок изоляции.

POWER MONITORING

SITE 890

socomec Innovative Power Solutions

SITE 857

Преобразование энергии

Обеспечение доступности и хранения высококачественной электроэнергии

Благодаря широкому ассортименту непрерывно эволюционирующих продуктов, решений и услуг, компания Socomec является признанным экспертом в передовых технологиях, используемых для обеспечения высочайшей степени надежности энергоснабжения критически важных объектов и сооружений, включая:

- статические источники бесперебойного питания (ИБП), обеспечивающие высококачественное электропитание без искажений и прерываний, которые возникают на первичном источнике питания;
- переключение статических источников высокой готовности для перевода питания на рабочий резервный источник;
- постоянный контроль электрооборудования с целью предотвращения и снижения эксплуатационных расходов;
- аккумулирование энергии для обеспечения надлежащей структуры энергопотребления зданий и для стабилизации электрической сети.

Экспертные услуги

Предложение доступной, безопасной и эффективной электроэнергии

Компания Socomec предлагает широкий спектр дополнительных услуг для обеспечения надежности и оптимизации оборудования конечных пользователей:

- операции по предотвращению и обслуживанию с целью снижения рисков и повышения эффективности производства для обеспечения высококачественного электропитания без помех и прерываний, происходящих на первичном источнике электропитания;
- измерение и анализ широкого спектра электрических параметров с выдачей рекомендаций по улучшению качества электроэнергии объекта;
- оптимизация совокупной стоимости владения и поддержка безопасного перехода при замене старого оборудования на оборудование нового поколения;
- консультирование, подготовка к эксплуатации и обучение от этапа проектирования до завершающего этапа закупок;
- оценка эксплуатационных показателей электроустановок в течение всего срока службы продуктов на основе анализа данных, передаваемых подключенными устройствами.

APPLI 759

Ваш партнер в сфере экспертных услуг

Компания Socomec предлагает широкий спектр дополнительных услуг для обеспечения надежности и оптимизации оборудования конечных пользователей в течение срока его службы:

- Профилактические и сервисные работы для снижения риска и повышения эффективности оборудования.
- Измерение и анализ широкого спектра электрических параметров с предоставлением рекомендаций по улучшению качества электропитания.
- Консультирование, подготовка к эксплуатации и обучение от этапа проектирования до завершающего этапа закупок.

Услуги высококвалифицированных специалистов для потребителей

Наша группа по техническому обслуживанию состоит из квалифицированных инженеров, задача которых заключается в обеспечении правильного функционирования вашего оборудования.
Мы предлагаем пакет услуг комплексной поддержки, благодаря которому наши клиенты могут быть полностью спокойны: ввод в эксплуатацию, тестирование на месте, выезды специалистов с целью проведения профилактического обслуживания, возможность круглосуточного вызова и оперативный ремонт на месте, оригинальные запасные части, проверка качества электропитания и энергоэффективности, консультирование, проектирование и внедрение модифицированных и усовершенствованных установок и т.д.

Наша служба технического обслуживания — это надежный партнер в сфере предоставления консультационных услуг по техническому обслуживанию оборудования Socomec и помощи в решении любых проблем в соответствии с действующими экологическими стандартами и процедурами.

Профессиональные инструменты

В распоряжении специалистов нашей службы технического обслуживания находится все необходимое, новейшее оборудование, включая:

- средства индивидуальной защиты (защитные очки, шлем, изолирующие перчатки, огнестойкая куртка, защитная обувь, ушные вкладыши…),
- портативные компьютеры, оснащенные всем программным обеспечением, необходимым для оптимизации работы оборудования,
- измерительное оборудование, которое ежегодно калибруется специалистами нашего метрологического отдела (мультиметр, цифровой осциллограф, токоизмерительные клещи, инфракрасная камера, анализатор мощности).

Отчеты

По каждой принятой оперативной мере (включая ввод в эксплуатацию, профилактическое обслуживание и устранение неисправностей) составляется подробный отчет, который затем автоматически отправляется заказчику и синхронизируется с нашими системами.

Дистанционная диагностика

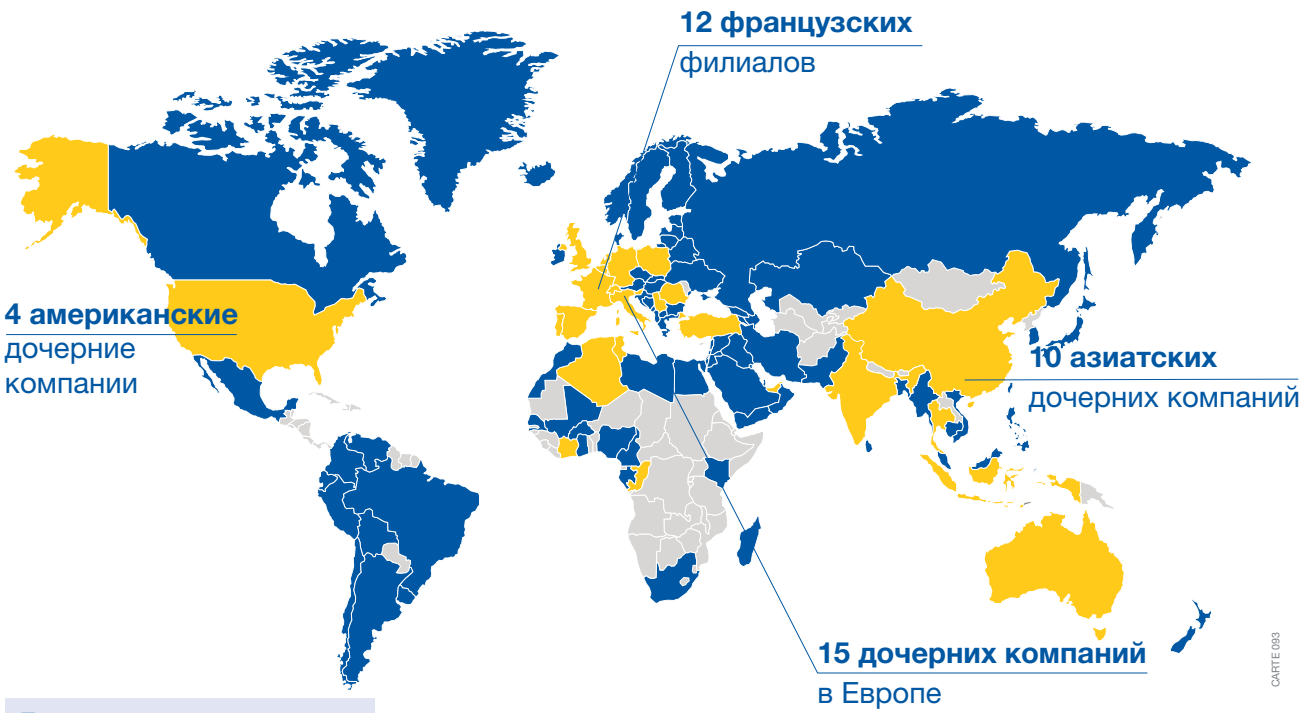
В случае каких-либо отклонений, в местный информационно-справочный телефонный центр направляется автоматическое уведомление для оперативного устранения неполадок через Интернет.

Доступность оригинальных запасных частей

Широкий ассортимент наших складских запасов оригинальных запчастей и компонентов является гарантией того, что любое оборудование, вышедшее из строя у потребителя, будет быстро отремонтировано и возвращено в работу с сохранением его первоначальных характеристик и надежности.

Основные данные

Приблизительно 400 специалистов компании SOCOMEC при поддержке 200 инженерно-технических работников наших дистрибьюторских центров предоставляют решения, направленные на удовлетворение потребностей клиентов.



Представительства в **более, чем 80 странах**

Обеспечение обслуживания на месте установки

110 000
операций по обслуживанию в год (в основном профилактические выезды)

98%
— степень соответствия Соглашению об уровне обслуживания

Сеть технических линий оперативной поддержки

Более 25
языков общения

3
современных центра технической поддержки

Более 110 000
входящих звонков обрабатываются ежегодно

Подтвержденный опыт

8 000
часов технического обучения ежегодно (продукция, методика и техника безопасности)

Эксперт в области преобразования энергии

максимальное повышение качества и доступности электроэнергии

3 уровня защиты
в зависимости от важности вашего объекта

Prime | Superior | Ultimate

Socomec на переднем крае инноваций

Проектирование и производство на европейском уровне
Проектирование и разработка продукции Socomec осуществляется нашими инженерами, обладающими по-настоящему глубокими и обширными знаниями в области силовой электроники и цифровых устройств управления. Наряду с концепцией бережливого производства, внедрение цифровых технологий в производство означает, что мы можем предоставлять конкурентоспособные предложения с постоянно улучшающимся уровнем обслуживания, а также поддерживать создание более персонализированных продуктов.

Предприятия Socomec присоединяются к цифровому миру
Начиная с 2014 года Socomec инвестирует значительные средства в приведение своих производственных мощностей в соответствие с отраслевыми стандартами 4.0. Наряду с концепцией бережливого производства, внедрение цифровых технологий в производство означает, что мы сможем предоставлять конкурентоспособные предложения с постоянно улучшающимся уровнем обслуживания, а также поддерживать создание более персонализированных продуктов.

Заводские приемочные испытания (ЗПИ)
Услуга проведения заводских приемочных испытаний доступна всем клиентам, которые хотят проверить свой заказ, прежде чем он покинет завод. При поддержке специалистов службы Socomec Platform Engineers и специализированной инфраструктуры доступно несколько испытаний продуктов, в том числе:

- типовые испытания с целью проверки эксплуатационных характеристик продукта,
- пользовательские испытания в соответствии с точными требованиями клиентов.

3 уровня защиты в зависимости от важности вашего объекта

PRIME
Заслуживающий доверия источник питания

Надежная и экономически эффективная защита для гарантирования бесперебойной работы оборудования

SUPERIOR
Непревзойденная производительность по питанию

Лучшие в своем классе решения с сертифицированными показателями производительности для оптимизации эксплуатации и снижения совокупной стоимости владения

ULTIMATE
Отказоустойчивый источник питания без компромиссов

Архитектура с полным резервированием для максимальной доступности, минимального среднего времени восстановления (MTTR) и безопасного технического обслуживания

Передовая лаборатория

поддержка специалиста

Лаборатория SOCOMEC, созданная в 1965 году, использует свой опыт, чтобы гарантировать надежность и соответствие наших продуктов и решений.
С 2015 года лаборатория, переименованная в Tesla Lab - Power Testing and Certification, предлагает свои услуги по тестированию и сертификации всем своим клиентам.

CORPO 441 A

Проверенная экспертиза

Tesla Lab - независимая лаборатория, специализирующаяся на испытаниях распределительных устройств низкого напряжения, компонентов и узлов распределительных устройств.
С 2011 года в эту лабораторию площадью 2000 м^2 было инвестировано 4 млн. Евро, где 30 экспертов гарантируют качество выполненных испытаний, что делает лабораторию Tesla одной из самых современных лабораторий в Европе.

Большой перечень проводимых испытаний

В лаборатории имеется платформа для короткого замыкания 100 MBA (I_{cc}100 кАс среднеквадратичное значение 1 с), три перегрузочные платформы 10 кА и множество других испытательных помещений площадью 2000 м^2 для:

- функциональных тестов,
- механических испытаний: износостойкость,
- испытание изоляции на пробой,
- климатические испытания: вибрирование,
- Защита от проникновения (IP),
- испытания на повышение температуры окружающей среды до 60 °C.

Международное партнерство

Лаборатория признана основными органами по сертификации во всем мире: членами ASEFA и LOVAG, она аккредитована COFRAC, UL (CTDP), CSA (совместная сертификация) и DEKRA (WMT).
Партнерство со многими международными органами по сертификации гарантирует соответствие требованиям по качеству и безопасности в каждой стране.

Внедрение стандарта IEC / EN 61439

Производители электрических распределительных устройств

Стандарты IEC / EN 61439 определяют требования к «распределительным устройствам низкого напряжения», а также к испытаниям, необходимым для достижения заданных уровней производительности. Соблюдение этих стандартов дает гарантию безопасности и производительности пользователю оборудования

IEC/EN 61439 READY

Основной производитель в соответствии со стандартами IEC / EN 61439

компания Socomec предлагает широкий спектр оригинальных решений производителя, соответствующих стандартам IEC 61439.

- Системы шкафов FLEXYS и CADRYS предназначены для применения в распределительных панелях.
- Локальные распределительные шкафы и шкафы с оборудованием, отвечающие требованиям по надежности и безопасности электропитания.
- Компоненты для интеграции.

Лаборатория Тесла, аккредитованная COFRAC

Благодаря своему оборудованию для проведения испытаний мирового класса, лаборатория Tesla может выполнять все испытания, предписанные стандартами IEC / EN 61439 для распределительных устройств в сборе

Поэтому мы можем помочь вам:

- определить программу проверки,
- выполнить тесты соответствия,
- выдать протоколы испытаний для получения сертификатов от сторонних органов по сертификации (ASEFA, LOVAG, DEKRA, UL, CSA, COFRAC, ASTA…)

socomec
socomec
socomec

Выключатели нагрузки

Выключатели нагрузки для любых ваших задач ..... стр. 14

Почему стоит выбрать выключатель нагрузки, предназначенный для фотоэлектрических систем? ..... стр. 15

Руководство по выбору Выключатели нагрузки ..... стр. 16

Руководство по выбору Выключатели нагрузки Применение в фотоэлектрических системах ..... стр. 18

Выключатели нагрузки

SIRCO M и ***SIRCO MV***
от 16 до 160 А
стр. 20

SIRCO
SIRCO AC
от 125 до 5000 А
стр. 38

INOSYS LBS
от 160 до 800 А
стр. 90

Выключатели нагрузки для применения в гелиоэнергетике

SIRCO PV
от 100 до 3200 А
стр. 60

INOSYS LBS
от 160 до 630 А
стр. 90

Специальные применения

Выключатели нагрузки

- с завышенной нейтралью
- с высокой стойкостью к току короткого замыкания
- многополюсные устройства
- для заземления
- для 1000 В
- специальные моторизованные устройства

стр. 102

Узнать больше о нашей продукции

Другие продукты в шкафах

SOCOMEC предлагает Вам широкий выбор оборудованных шкафов из стали или полиэстера.

Специальные решения

SOCOMEC также производит специальные продукты.

Мы поможем найти наилучшее решение Вашей задачи.

Пожалуйста, проконсультируйтесь у нас.

Выключатели нагрузки для любых ваших задач

Управление оборудованием, распределение мощности и фотоэлектрические установки

Работая на рынке электротехнических технологий с 1922 года, компания SOCOMEC одновременно является мировым лидером и непревзойденным эталоном.

Линейка рубильников SOCOMEC является одной из самых широких на рынке. INOSYS LBS — это новейшая серия выключателей нагрузки специально разработанная и протестированная для самых требовательных видов применения.

Она дополняет две линейки, занимающие ведущие позиции в этой категории продукции: SIRCO M и SIRCO. Если три линейки INOSYS LBS, SIRCO и SIRCO M покрывают большинство потребностей, полный ассортимент выключателей нагрузки SOCOMEC удовлетворяет всем требованиям применения.

Ознакомьтесь со всеми нашими изделиями в руководствах по выбору на следующих страницах.

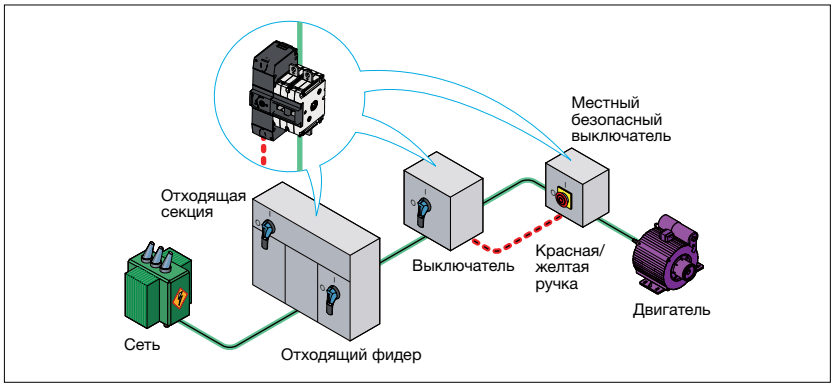
Специфические требования?

Мы разработали множество индивидуальных решений: переключатели с нейтралью выше номинального значения, способность выдерживать высокие токи короткого замыкания, многополюсные выключатели, выключатели заземления, выключатели для сетей 1000 В, специальные выключатели с электроприводом и т.д.

Какой бы ни была ваша область применения, вы найдете правильное решение на следующих страницах!

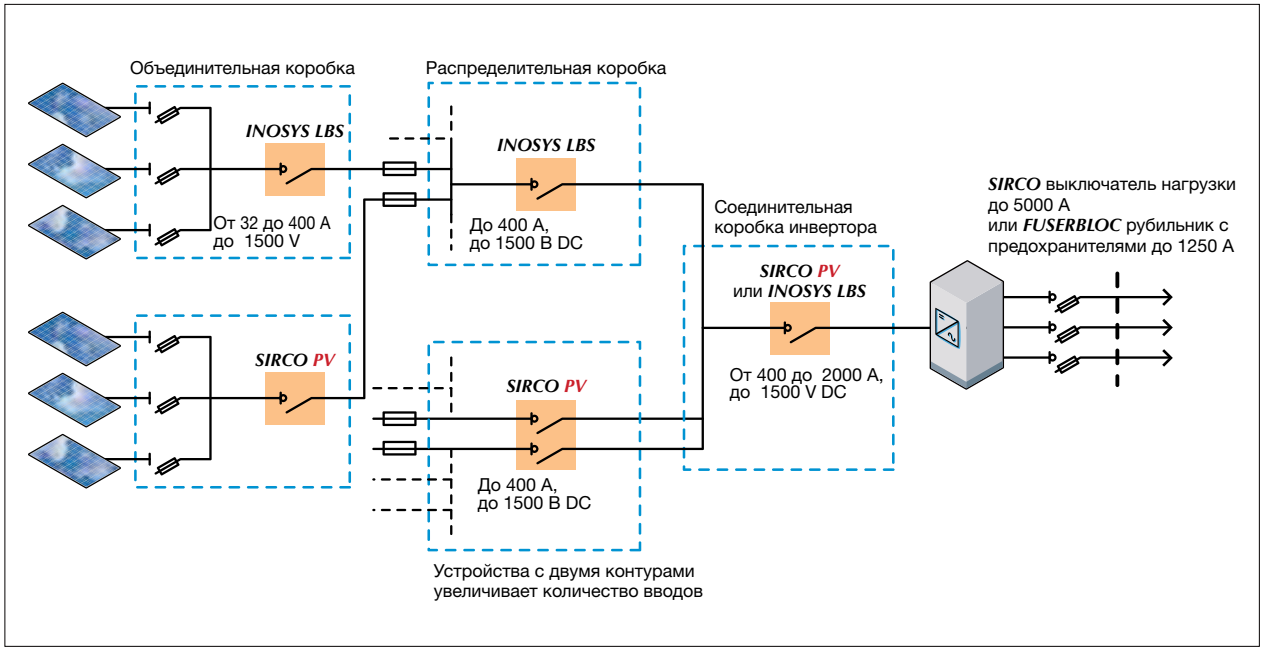
appli_312_a

Выключатели нагрузки SOCOMEC в системах распределения мощности и управления оборудованием



sircm_021_1_ru

Выключатели нагрузки SOCOMEC для систем на фотоэлектрических элементах



sirco-pv_028_cl_1_ru_cat

socomec Innovative Power Solutions

Почему стоит выбрать выключатель нагрузки, предназначенный для фотоэлектрических систем?

range_574_a

Устройства SIRCO MC PV, SIRCO PV и INOSYS LBS доступны в версиях IEC и UL.

Безопасная эксплуатация

Для обеспечения развязки электрических цепей во время проведения работ по техническому обслуживанию или для аварийного размыкания во избежание риска возгорания или поражения электрическим током важно использовать специальные фотоэлектрические выключатели.

Эти устройства должны быть установлены на каждом функциональном уровне.

Для отключения фотоэлектрической цепи постоянного тока, генератора или ИБП только устройства INOSYS LBS, SIRCO PV или SIRCO MC PV могут:

- отключать соответствующие источники питания высокого напряжения постоянного тока,
- Гарантировать безопасное отключение под нагрузкой до нескольких тысяч раз во всем диапазоне постоянных токов с учетом ежедневных изменений солнечного света, до 1500 В постоянного тока.

Устройства рассчитаны на работу в экстремальных условиях

Выключатели нагрузки Socomec предназначены для промышленного применения. Они чрезвычайно прочны, оснащены оболочками из термореактивных материалов, армированных стекловолокном, что дает им преимущества:

- Термостойкость, в отличие от некоторых термопластических материалов,
- Отличная устойчивость к высоким температурам,
- Оптимальные электрические характеристики: Устойчивость к образованию электрической дуги и сопротивление изоляции,
- Оптимальные механические характеристики: Неизменность геометрических размеров и жесткости с течением времени.

Эти преимущества особенно важны в фотоэлектрических установках, где температура может быть ниже 0 °C или выше 50 °C.

Конфигурация с расположением вплотную, инновационное решение

Серия фотоэлектрических выключателей нагрузки SOCOMEC позволяет одновременно отключать нагрузку двух цепей с помощью одной ручки.

Преимущества

- Экономия пространства: Общая ширина такая же, как у 3 или 4 полюсных устройств. Это обеспечивает значительную экономию по сравнению с использованием двух отдельных устройств.
- Простое подключение и интеграция.
- Увеличение напряжения: Последовательное соединение двух устройств позволяет отключать под нагрузкой напряжение выше 1000 В постоянного тока.
- Увеличение номинала в 2 раза: Путем параллельного подключения двух устройств.

Какие стандарты применяются к фотоэлектрическим установкам?

Для установок

Фотоэлектрические установки регулируются такими международными стандартами, как IEC и UL. Эти стандарты содержат рекомендации по вводу в эксплуатацию фотоэлектрической установки.

- IEC 60364-7-712: Электроустановки зданий — Требования к специальным установкам или местам — Солнечные фотоэлектрические (PV) системы электропитания.
- IEC 62548: Требования к установке и обеспечению безопасности фотоэлектрических (PV) генераторов.

Для размыкающих устройств

На сегодняшний день нет специального стандарта МЭК.

Поэтому производители должны обращаться к стандарту IEC 60947-3. **В США справочным стандартом является стандарт UL98B**. Этот стандарт, который предъявляет более строгие требования, чем стандарт IEC 60947-3, требует проведения строгих испытаний, в частности, в отношении температур и устойчивости к образованию электрической дуги.

Устройства PV SIRCO были разработаны в соответствии с IEC 60947-3 и UL98B.

Руководство по выбору

Выключатели нагрузки

Сфера применения → Назначение?

	Управление оборудованием	
	SIRCO M **От 16 до 125 А** *стр. 20*	***SIRCO MV*** **От 100 до 160 А** *стр. 20*
Применение		
Главный распределительный щит	•	•
Распределительный щит	•	•
Аварийное выключение нагрузки	•	•
Выход генераторной установки	•	•
Сетевое подключение	•	•
Локальное безопасное выключение нагрузки	•	•
Управление оборудованием	•	•
Выключение нагрузки устройств на фотоэлектрических элементах		
Устройства в шкафах	•	•
Функции		
3/4-полюсный выключатель нагрузки	•	•
6/8-полюсный выключатель нагрузки	•	
3/4 полюсный перекидной переключатель (I-0-II)	•	
3/4 полюсный перекидной переключатель (I-I+II-II)	•	
Характеристики		
Эксплуатация		
Вручную (вращение)	•	•
Вручную (тумблер)	•	
Дистанционный		
Моторизованный		
Ручка прямого управления		
Спереди	•	•
Сбоку		
Управление с помощью выносной ручки		
Спереди	•	•
Справа	•	•
Слева	•	•
Индикация размыкания		
Индикация положения контактов	•	•
Видимые контакты		•
Корпус переключателя		
Модульный	•	•

(1) Проконсультируйтесь с нами.

socomec Innovative Power Solutions

Какая ручка управления? → Какой тип размыкания? → Какой корпус выключателя?

	Распределение мощности	
	SIRCO **От 125 до 5000 А** *стр. 38*	***SIRCO AC*** **От 200 до 4000 А** *стр. 38*
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	•
	•	
	•	•
	•	•
	См. SIRCOVER	*См. SIRCOVER*
	См. SIRCOVER	*См. SIRCOVER*
	•	•
	См. SIRCO MOT AT	*См. SIRCO MOT AT*
	•	•
	•	•
	•	
	•	•

Руководство по выбору

Выключатели нагрузки

Применение в фотоэлектрических системах

Сфера применения → Назначение?

	Устройства на фотоэлектрических элементах	
	SIRCO PV IEC **от 100 до 3200 A** *стр. 60*	
Применение		
Аварийное отключение нагрузки	•	
Отключение нагрузки устройств в фотоэлектрических системах	•	
Устройства в шкафах	•	
Функции		
3/4-полюсный выключатель нагрузки	•	
6/8-полюсный выключатель нагрузки	•	
Характеристики		
Эксплуатация		
Ручное управление (вращение)	•	
Ручка прямого управления		
Фронтальное	•	
Боковое		
Управление с помощью выносной ручки		
Фронтальное	•	
Боковое слева		
Индикация размыкания		
Индикация положения контактов	•	
Видимые контакты		
Корпус переключателя		
Модульный		

(1) Проконсультируйтесь с нами.

socomec Innovative Power Solutions

Какая рукоятка управления? → Какой тип отключения? → Какой корпус выключателя?

	Системы постоянного тока и фотоэлектрические системы
	INOSYS LBS IEC без функции отключения **от 160 до 1250 A** *стр. 90*
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•

SIRCO M и MV

Универсальные выключатели нагрузки
от 16 до 160 А

*4-пол. **SIRCO M***
прямое управление

*4-пол. **SIRCO MV***
прямое управление

Функция

SIRCO M и **MV** — модульные многополюсные выключатели нагрузки с ручным управлением.

Они включают и выключают ток под нагрузкой и обеспечивают безопасное отключение для любой цепи низкого напряжения, в частности, для цепей управления оборудованием.

Благодаря использованию принадлежностей SIRCO M может быть преобразован в многополюсный выключатель нагрузки или 3/4-полюсной реверсивный рубильник. Реверсивные рубильники SIRCO M обеспечивают перекидное переключение между двумя источниками или двумя цепями питания низкого напряжения, а также их безопасное изолирование.

Преимущества

Полная интеграция

SIRCO M и MV полностью объединяют в себе функции изолирования, размыкания и переключения.

В рамках одного изделия SIRCO M предлагает возможность управления спереди, с правой или левой стороны. Конструкция, обладающая широкими функциональными возможностями, позволяет легко преобразовать устройство из выключателя нагрузки в реверсивный рубильник, предлагая инновационное модульное решение для многочисленных сфер применения.

Широкий ассортимент аксессуаров

Единый стандартный модуль, который может быть дополнен различными аксессуарами, предлагает ряд преимуществ:

- Простота при выборе устройства.
- Гибкость для адаптации к самым различным сферам применения.
- Сокращение расходов на управление запасами и хранение.

Возможность модернизации

Широкий ассортимент принадлежностей означает, что SIRCO M может быть модернизирован даже после ввода в эксплуатацию, что позволяет удовлетворить будущие требования.

Соответствие основным требованиям сертификации и утверждения

Выключатели нагрузки линейки SIRCO M и MV были разработаны, аттестованы и испытаны в соответствии с критериями, определенными в стандартах IEC 60947-3, UL508 и UL98.

Этот процесс гарантирует высокий уровень качества изделия, который полностью адаптирован к суровым условиям эксплуатации.

Общие характеристики

- Двойной разрыв на полюс.
- Варианты монтажа: DIN-рейка, панель или модульная панель с вырезом 45 мм спереди.
- Аксессуары IP20.
- Категории применения в тяжелых условиях эксплуатации (AC-22 и AC-23).

Особые характеристики

SIRCO M:

- Индикация положения контактов.
- Технология контактного пятна.
- Устройство может быть установлено непосредственно на двери или на панели; см. «Комплект для крепления на двери» в разделе аксессуаров.

SIRCO MV:

- Видимый двойной разрыв на основе системы скользящих контактов (тип SIRCO, см. стр. «SIRCO»).
- Индикация положения контактов.

Решение для

- Главный выключатель нагрузки на входе
- Отключение нагрузки распределительных сетей
- Управление оборудованием

Преимущества

- Полная интеграция
- Широкий ассортимент аксессуаров
- Возможность модернизации
- Соответствие основным требованиям сертификации и утверждения
- Особые характеристики

Соответствие стандартам

- IEC 60947-3
- Индикация состояния контактов

**См. стр. линейки SIRCO UL и CSA*

Сертификаты и свидетельства(1)

(1) Коды изделий по запросу.

Что необходимо знать

SIRCO M

- Управление устройством SIRCO M может осуществляться 3 различными способами:

sircm_028.eps

Управление тумблером

sircm_029.psd

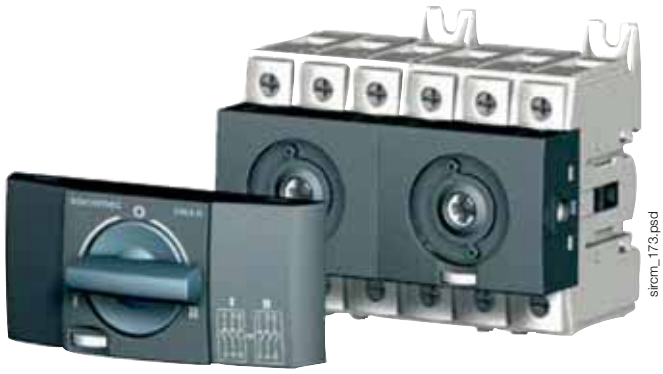
Прямое фронтальное управление с помощью ручки

sircm_030.eps

Управление выносной ручкой **спереди, слева** или **справа**

- SIRCO M — 3-полюсной выключатель нагрузки, доступный в диапазоне от 16 до 125 А. Он может применяться с 4-м полюсом, неотключающим нейтральным полюсом или полюсом защитного заземления, а также дополнительными контактами предварительного размыкания и индикации.

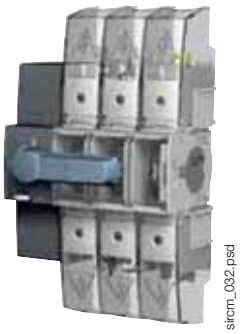
- От 16 до 125 А, благодаря широкому ассортименту доступных аксессуаров можно преобразовать 3-полюсный выключатель нагрузки в 4, 6 или 8-полюсный выключатель нагрузки или 3-/4-полюсный реверсивный рубильник.
  Благодаря использованию комплекта для монтажа на двери, выключатели нагрузки SIRCO M могут быть установлены на двери панели.


sircm_173.psd

Реверсивные рубильники **I - 0 - II**

SIRCO MV

- Доступны 3 типа управления:


sircm_032.psd

Прямое фронтальное управление

sircm_034.eps

Выносное управление **справа**

sircm_033.eps

Выносное управление **спереди** и **слева**

- SIRCO MV можно заказать с 3 или 4 полюсами от 100 до 160 А.
- Доступно два типа дополнительных контактов:
  - предварительное размыкание U-типа,
  - M-тип для индикации.

Коды изделий

SIRCO M

SIRCO M - от 16 до 125 А									
Ток (А) / Размер корпуса	**Кол-во полюсов**	**Корпус выключателя с тумблером**	**Корпус выключателя**	**Ручка прямого управления**	**Ручка выносного управления спереди и справа с блокировкой двери[8]**	**Ручка выносного управления слева[8]**	**Ручка выносного управления спереди для реверсивных рубильников[8]**	**Штанга для ручки выносного управления спереди и сбоку[8]**	**4й полюс**
16 А / M1	3 пол.	2205 **3000**	2200 **3000**[1][2][3]	Тип M00 Синяя 2299 **5012** Красная 2299 **5013**	Тип S00 I -0 Черная IP55 1471 **1111**[4] Черная IP65 1473 **1111**[4] Красная / Желтая IP65 1474 **1111**[4]	Тип S00 I -0 Черная IP65 147A **5111** Красная / Желтая IP65 147B **5111**	Тип S00 I - 0 - II Черная IP65 1473 **1113**[4] I - I+II - II Черная IP65 1473 **1114**[4]	Тип S0, S00 150 мм 1407 **0515** 200 мм 1407 **0520** 320 мм 1407 **0532**	2200 **1000**
20 А / M1	3 пол.	2205 **3001**	2200 **3001**[1][2][3]						2200 **1001**
25 А / M1	3 пол.	2205 **3002**	2200 **3002**[1][2][3]						2200 **1002**
32 А / M1	3 пол.	2205 **3003**	2200 **3003**[1][2][3]						2200 **1003**
40 А / M1	3 пол.	2205 **3004**	2200 **3004**[1][2][3]						2200 **1004**
63 А / M2	3 пол.	2205 **3006**	2200 **3006**[1][2][3]						2200 **1006**
80 А / M2	3 пол.	2205 **3008**	2200 **3008**[1][2][3]						2200 **1008**
100 А / M3	3 пол.		2200 **3010**[1][2][3]	Тип M01 Синяя 2299 **5032**	Тип S0 I -0 Черная IP55 1481 **1111**[4] Черная IP65 1483 **1111**[4] Красная / Желтая IP65 1484 **1111**[4]	Тип S0 I -0 Черная IP65 148A **5111** Красная / Желтая IP65 148B **5111**	Тип S00 I - 0 - II Черная IP65 1473 **0113** I - I+II - II Черная IP65 1473 **0114**		2200 **1010**
125 А / M3	3 пол.		2200 **3011**[1][2][3]						2200 **1011**

(1) Управление спереди и сбоку.
(2) Для 6-полюсного устройства прямого управления заказывайте два 3-полюсных устройства + комплект для преобразованияя (для выносного управления добавьте штангу + ручку).
(3) Для 8-полюсного устройства прямого управления заказывайте два 3-полюсных устройства + два 4-полюсных + комплект для преобразования (для выносного управления добавьте штангу + ручку).
(4) Ручка с механизмом снятия блокировки.
(5) Вверху и внизу.
(6) Поставляется с ручкой прямого управления.
(7) Поставляется со штангой.
(8) Доступны другие ручки. См. страницу с описанием аксессуаров.

SIRCO M

SIRCO M - от 16 до 125 А

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус выключателя с тумблером	Корпус выключателя	Некоммутируемый нейтральный полюс	Некоммутируемый модуль защитного заземления	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Комплект для монтажа на дверь
16 А / M1	3 пол.	2205 **3000**	2200 **3000**(1)(2)(3)	1 пол. 2200 **5005**	1 пол. 2200 **9005**	Тип M 1 контакт НО + НЗ 2299 **0001** 1 контакт 2 НЗ 2299 **0011**	1 пол. 2294 **1005**(5) 3 пол. 2294 **3005**(5)	3/4 пол. Полная защита IP2X 2299 **3309**(7) Компактная конструкция 2299 **3409**(7) 6/8 пол. Стальной держатель 2299 **3609**(7)
20 А / M1	3 пол.	2205 **3001**	2200 **3001**(1)(2)(3)					
25 А / M1	3 пол.	2205 **3002**	2200 **3002**(1)(2)(3)					
32 А / M1	3 пол.	2205 **3003**	2200 **3003**(1)(2)(3)					
40 А / M1	3 пол.	2205 **3004**	2200 **3004**(1)(2)(3)					
63 А / M2	3 пол.	2205 **3006**	2200 **3006**(1)(2)(3)	1 пол. 2200 **5009**	1 пол. 2200 **9009**		1 пол. 2294 **1009**(5) 3 пол. 2294 **3009**(5)	
80 А / M2	3 пол.	2205 **3008**	2200 **3008**(1)(2)(3)					
100 А / M3	3 пол.		2200 **3010**(1)(2)(3)	1 пол. 2200 **5011**	1 пол. 2200 **9011**		1 пол. 2294 **1011**(5) 3 пол. 2294 **3016**(5)	3/4 пол. Стальной держатель 2299 **3609**(7)
125 А / M3	3 пол.		2200 **3011**(1)(2)(3)					

(1) Управление спереди и сбоку.
(2) Для 6-полюсного устройства прямого управления заказывайте два 3-полюсных устройства + комплект для преобразованияя (для выносного управления добавьте штангу + ручку).
(3) Для 8-полюсного устройства прямого управления заказывайте два 3-полюсных устройства + два 4-полюсных + комплект для преобразования (для выносного управления добавьте штангу + ручку).
(4) Ручка с механизмом снятия блокировки.
(5) Вверху и внизу.
(6) Поставляется с ручкой прямого управления.
(7) Поставляется со штангой.

SIRCO MV

SIRCO MV - от 100 до 160 А

Ток (А)	Кол-во полюсов	Корпус выключателя	Ручка прямого управления	Ручка выносного управления спереди и справа с блокировкой двери(4)	Ручка выносного управления слева(4)	Штанга для ручки выносного управления спереди и сбоку(4)	Дополнительный сигнальный контакт	Дополнительный контакт предварительного размыкания	Клеммные крышки
100 А	3 пол.	2200 **3110**	Тип M0b Синяя 2299 **5042**(1) Тип M0 Синяя 2299 **5022**	Тип S0 I -0 Черная IP55 1491 **0111**(2) Черная IP65 1493 **0111**(2) Красная / Желтая IP65 1494 **0111**(2)	Тип S0 I -0 Черная IP65 149A **9111** Красная / Желтая IP65 149B **9111**	Тип S0 150 мм 1409 **0615** 200 мм 1409 **0620** 320 мм 1409 **0632**	Тип M 1 контакт НО + НЗ 2299 **0001** 1 контакт 2 НЗ 2299 **0011**	Тип U 1 контакт НО 3999 **0701** 1 контакт НЗ 3999 **0702**	3 пол. 2294 **3016**(3) 4 пол. 2294 **4016**(3)
	4 пол.	2200 **4110**							
125 А	3 пол.	2200 **3012**							
	4 пол.	2200 **4012**							
160 А	3 пол.	2200 **3016**							
	4 пол.	2200 **4016**							

(1) Стандарт.
(2) Ручка с механизмом снятия блокировки.
(3) Вверху и внизу.
(4) Доступны другие ручки. См. страницу с описанием аксессуаров.

Аксессуары

Ручка прямого управления

Для SIRCO M

Ток (А) / Размер корпуса	Цвет ручки	Ручка	Код изделия
16 ... 80 / M1 ... M2	Синяя	Тип M00	2299 **5012**(1)
16 ... 80 / M1 ... M2	Красная	Тип M00	2299 **5013**
100 ... 125 / M3	Синяя	Тип M01	2299 **5032**(1)

(1) Стандарт.

Для SIRCO MV

Ток (А)	Цвет ручки	Ручка	Код изделия
100 - 160	Синяя	Тип M0b	2299 **5042**(1)
100 - 160	Синяя	Тип M0	2299 **5022**

(1) Стандарт.

Ручка M00

Ручка M01

Ручка M0

Ручка M0b

Ручка для выносного управления - SIRCO M

Ручка типа S000

Ток (А) / Размер корпуса	Тип	Кол-во полюсов	Управление	Цвет ручки	Степень защиты IP	Ручка с механизмом блокировки	Код изделия
16 ... 80 / M1... M2	Выключатель	3/4 пол.	Управление спереди и сбоку	Черная	IP65	нет	1463 **5111**
	Выключатель	3/4 пол.	Управление спереди и сбоку	Красная / Желтая	IP65	нет	1464 **5111**
16 ... 80 / M1... M2	Реверсивные рубильники I - 0 - II	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	нет	1463 **5113**
	Реверсивные рубильники I - I+II - II	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	нет	1463 **5114**

Ручка S000

Ручка типа S00

Ток (А) / Размер корпуса	Тип	Кол-во полюсов	Управление	Цвет ручки	Степень защиты IP	Ручка с механизмом блокировки	Код изделия
16 ... 80 / M1... M2	Выключатель	3/4 П(1)	Управление спереди и сбоку	Черная	IP55	да	1471 **1111**
	Выключатель	3/4 П(1)	Управление спереди и сбоку	Черная	IP65	да	1473 **1111**
	Выключатель	3/4 П(1)	Управление спереди и сбоку	Красная / Желтая	IP65	да	1474 **1111**
	Выключатель	3/4 пол.	Слева	Черная	IP65	нет	147A **5111**
	Выключатель	3/4 пол.	Слева	Красная / Желтая	IP65	нет	147B **5111**
100 ... 125 / M3	Выключатель	6/8 пол.	Спереди	Черная	IP55	да	1471 **0111**
	Выключатель	6/8 пол.	Спереди	Черная	IP65	да	1473 **0111**
	Выключатель	6/8 пол.	Спереди	Красная / Желтая	IP65	да	1474 **0111**
16 ... 80 / M1... M2	Реверсивные рубильники I - 0 - II	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	да	1473 **1113**
	Реверсивные рубильники I - I+II - II	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	да	1473 **1114**
100 ... 125 / M3	Реверсивные рубильники I - 0 - II	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	да	1473 **0113**
	Реверсивные рубильники I - I+II - II	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	да	1473 **0114**

(1) Может также использоваться с 6 и 8 полюсами с управлением спереди.

Ручка S00

Ручка выносного управления - SIRCO M (продолжение)

Ручка типа S0

Ток (А) / Размер корпуса	Тип	Кол-во полюсов	Управление	Цвет ручки	Степень защиты IP	Ручка с механизмом блокировки	Код изделия
100 … 125 / M3	Выключатель	3/4 пол.	Управление спереди и сбоку	Черная	IP55	да	1481 **1111**
	Выключатель	3/4 пол.	Управление спереди и сбоку	Черная	IP65	да	1483 **1111**
	Выключатель	3/4 пол.	Управление спереди и сбоку	Красная / Желтая	IP65	да	1484 **1111**
	Выключатель	3/4 пол.	Слева	Черная	IP65	нет	148A **5111**
	Выключатель	3/4 пол.	Слева	Красная / Желтая	IP65	нет	148B **5111**

Ручка типа S01

Ток (А) / Размер корпуса	Тип	Кол-во полюсов	Управление	Цвет ручки	Степень защиты IP	Ручка с механизмом блокировки	Код изделия
16 … 125 / M1 … M3	Выключатель	3/4 П[2]	Управление спереди и сбоку	Черная	IP65	да	1403 **2111**
	Выключатель	3/4 П[2]	Управление спереди и сбоку	Красная / Желтая	IP65	да	1404 **2111**
16 … 125 / M1 … M3	Реверсивные рубильники I - 0 - II	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	да	1403 **2113**
	Реверсивные рубильники I - 0 - II	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	да	1403 **2813**[1]
	Реверсивные рубильники I - I+II - II	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	да	1403 **2114**
	Реверсивные рубильники I - I+II - II	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	да	1403 **2814**[1]

(1) Возможность запирания в 3 положениях.
(2) Может также использоваться с 6- и 8-полюсными устройствами от 16 до 40 А.

Ручка S0

Ручка S01

Ручка выносного управления - SIRCO MV

Ручка типа S0

Ток (А)	Тип	Кол-во полюсов	Управление	Цвет ручки	Степень защиты IP	Ручка с механизмом блокировки	Код изделия
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Управление спереди и сбоку	Черная	IP55	да	1491 **0111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Управление спереди и сбоку	Черная	IP65	да	1493 **0111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Управление спереди и сбоку	Красная / Желтая	IP65	да	1494 **0111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Слева	Черная	IP65	нет	149A **9111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Слева	Красная / Желтая	IP65	нет	149B **9111**

Ручка типа S1

Ток (А)	Тип	Кол-во полюсов	Управление	Цвет ручки	Степень защиты IP	Ручка с механизмом блокировки	Код изделия
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP55	да	1411 **2111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Спереди	Черная	IP65	да	1413 **2111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Спереди	Красная / Желтая	IP65	да	1414 **2111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Справа	Черная	IP55	нет	1415 **2111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Справа	Черная	IP65	нет	1417 **2111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Справа	Красная / Желтая	IP65	нет	1418 **2111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Слева	Черная	IP65	нет	141A **2111**
100 - 160	Выключатель	3/4 пол.	Слева	Красная / Желтая	IP65	нет	141B **2111**

Ручка S0

Ручка S1

Аксессуары (продолжение)

Штанга для выносной ручки

SIRCO M 3/4 П

Ток (А) / Размер корпуса	Тип ручки	Тип	Длина (мм)	Код изделия
16 ... 125 / M1... M3	S000 / S00 / S0	Выключатель	150 мм	1407 **0515**
	S000 / S00 / S0	Выключатель	200 мм	1407 **0520**
	S000 / S00 / S0	Выключатель	320 мм	1407 **0532**
	S01	Выключатель	200 мм	1404 **0520**
	S01	Выключатель	320 мм	1404 **0532**
	S01	Выключатель	400 мм	1404 **0540**

SIRCO M 6-/8-полюсный выключатель нагрузки и 3-/4-полюсный реверсивный рубильник

Ток (А)	Тип ручки	Тип	Длина (мм)	Код изделия
16 ... 80 / M1...M2	S000, S00	6/8 П и реверсивный рубильник	150 мм	1407 **0515**
	S000, S00	6/8 П и реверсивный рубильник	200 мм	1407 **0520**
	S000, S00	6/8 П и реверсивный рубильник	320 мм	1407 **0532**
100 ... 125 / M3	S00	6/8 П и реверсивный рубильник	150 мм	1409 **0615**
	S00	6/8 П и реверсивный рубильник	200 мм	1409 **0620**
	S00	6/8 П и реверсивный рубильник	320 мм	1409 **0632**
16 ... 40 / M1 ... M2	S01	6/8 пол.	200 мм	1404 **0520**
	S01	6/8 пол.	320 мм	1404 **0532**
	S01	6/8 пол.	400 мм	1404 **0540**
	S01	Переключатель входного источника питания	200 мм	1404 **0520**
	S01	Переключатель входного источника питания	320 мм	1404 **0532**
	S01	Переключатель входного источника питания	400 мм	1404 **0540**
100 ... 125 / M3	S01	Переключатель входного источника питания	200 мм	1404 **0520**
	S01	Переключатель входного источника питания	320 мм	1404 **0532**

Для SIRCO MV

Ток (А)	Тип ручки	Тип	Длина (мм)	Код изделия
100 ... 160	S0	Выключатель	150 мм	1409 **0615**
100 ... 160	S0	Выключатель	200 мм	1409 **0620**
100 ... 160	S0	Выключатель	320 мм	1409 **0632**
100 ... 160	S1	Выключатель	200 мм	1401 **0620**
100 ... 160	S1	Выключатель	320 мм	1401 **0632**
100 ... 160	S1	Выключатель	400 мм	1401 **0640**

Использование

Стандартные значения длины:
- 150 мм,
- 200 мм,
- 320 мм,
- 400 мм.

Прочие значения длины:
Проконсультируйтесь с нами.

Для 3/4-полюсных выключателей удлинительные штанги предназначены для выносного управления спереди и сбоку.

Для 6-/8-полюсных выключателей и реверсивных рубильников удлинительные штанги предназначены только для управления спереди.

Направляющая штанги для управления с помощью выносной ручки

Использование

Направляет удлинительную штангу в выносную ручку.

Данный аксессуар позволяет обеспечивать крепление ручки на удлиненной штанге с отклонением по оси до 15 мм.

Требуется для штанги длиной свыше 320 мм.

Описание	Тип ручки	Заказывать в количестве, кратном	Код изделия
Направляющая штанги	S00 и S0 / S000	10 шт.	1419 **0000**
Направляющая штанги	S01 и S1	1 шт.	1429 **0000**

Дополнительный полюс для SIRCO M

Переключаемый модуль четвертого полюса

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Тип	Код изделия
16 / M1	1 пол.	коммутируемый	2200 **1000**
20 / M1	1 пол.	коммутируемый	2200 **1001**
25 / M1	1 пол.	коммутируемый	2200 **1002**
32 / M1	1 пол.	коммутируемый	2200 **1003**
40 / M1	1 пол.	коммутируемый	2200 **1004**
63 / M2	1 пол.	коммутируемый	2200 **1006**
80 / M2	1 пол.	коммутируемый	2200 **1008**
100 / M3	1 пол.	коммутируемый	2200 **1010**
125 / M3	1 пол.	коммутируемый	2200 **1011**

Использование

Добавляет один или два полюса и преобразует:
- 3-полюсный SIRCO M в 4-полюсный выключатель нагрузки,
- 6-полюсный SIRCO M в 8-полюсный выключатель нагрузки,
- 3-полюсный SIRCO M в 4-полюсный реверсивный рубильник.

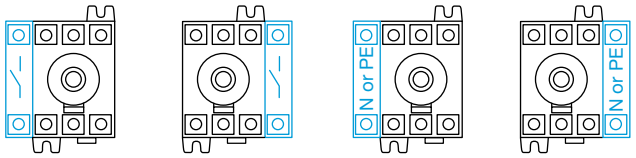
4й полюс | Модуль защитного заземления | Нейтральный полюс

Нейтральный полюс

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Тип	Код изделия
16 … 40 / M1	1 пол.	некоммутируемый	2200 **5005**
63 … 80 / M2	1 пол.	некоммутируемый	2200 **5009**
100 … 125 / M3	1 пол.	некоммутируемый	2200 **5011**

Использование

Преобразует 3-полюсный выключатель в 3-полюсный + некоммутируемая нейтраль.

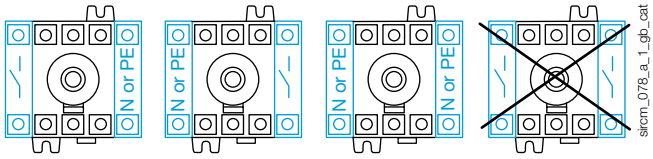


Модуль защитного заземления

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Тип	Код изделия
16 … 40 / M1	1 пол.	некоммутируемый	2200 **9005**
63 … 80 / M2	1 пол.	некоммутируемый	2200 **9009**
100 … 125 / M3	1 пол.	некоммутируемый	2200 **9011**

Использование

Добавляет 1 полюс модуля защитного заземления к выключателю нагрузки.



Конфигурация с дополнительным полюсом

Клеммные крышки

Использование

Защита вверху и внизу от прямого контакта с клеммами или соединительными частями.

Доступны версии с 1 или 3 полюсами для SIRCO M и версии с 3 или 4 полюсами для SIRCO MV.

Отверстие на каждой клеммной крышке позволяет вставить датчик измерения температуры.

SIRCO M 3 П

SIRCO M 1 П

Для SIRCO M

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия
16 … 40 / M1	1 пол.	вверху и внизу	2294 **1005**
16 … 40 / M1	3 пол.	вверху и внизу	2294 **3005**
63 … 80 / M2	1 пол.	вверху и внизу	2294 **1009**
63 … 80 / M1	3 пол.	вверху и внизу	2294 **3009**
100 … 125 / M3	1 пол.	вверху и внизу	2294 **1011**
100 … 125 / M3	3 пол.	вверху и внизу	2294 **3016**

Для SIRCO MV

Ток (А)	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия
100 - 160	3 пол.	вверху и внизу	2294 **3016**
100 - 160	4 пол.	вверху и внизу	2294 **4016**

SIRCO MV 3 П

SIRCO MV 4 П

Аксессуары (продолжение)

Дополнительные контакты типа M

Использование

Предварительное размыкание и индикация положений 0 и I с помощью НО + НЗ или 2 НО дополнительных контактов.

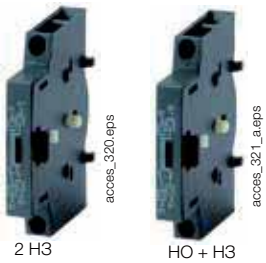
Они опережают отключение главных полюсов. Они могут устанавливаться с левой или правой стороны устройства.

Макс. 4 дополнительных контакта (2 модуля).
Предварительное размыкание не гарантируется на SIRCO MV.

Характеристики

Дополнительные НО+НЗ контакты:
IP2 с управлением спереди.

Тип M



Для SIRCO M

Ток (А) / Размер корпуса	Количество дополнительных контактов	Тип дополнительного контакта	Код изделия
16 … 125 / M1...M3	1 дополнительный контакт	НО + НЗ	2299 **0001**
	1 дополнительный контакт	2 НО	2299 **0011**

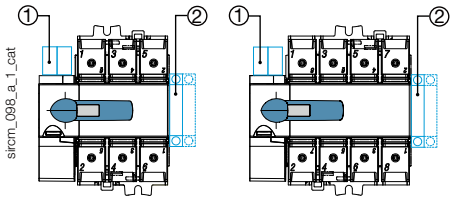
Для SIRCO MV

Ток (А)	Количество дополнительных контактов	Тип дополнительного контакта	Код изделия
100 - 160	1 дополнительный контакт	НО + НЗ	2299 **0001**
100 - 160	1 дополнительный контакт	2 НО	2299 **0011**

Характеристики

Тип контакта	Номинальный ток (А)	Рабочий ток I_e (А) 230 В перем. тока AC-13	AC-15
НО + НЗ	10	10	6

Конфигурации дополнительных контактов для SIRCO MV



1. Максимум 2 дополнительных контакта типа «U».
2. Максимум 2 модуля дополнительных контактов типа «M».

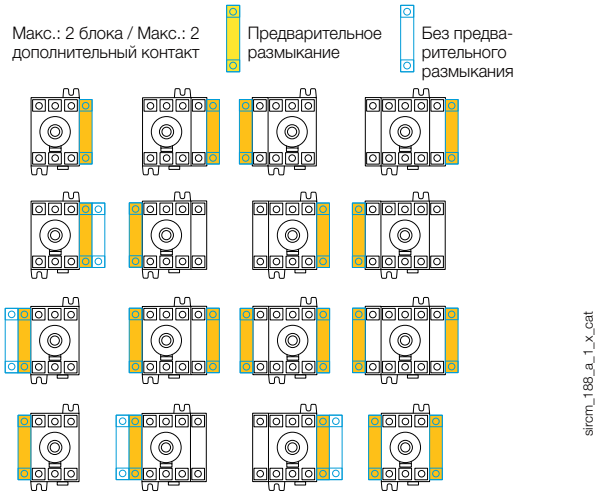
Для SIRCO MV

Ток (А)	Количество дополнительных контактов	Тип дополнительного контакта	Код изделия
100 - 160	1 дополнительный контакт	НО	3999 **0701**
100 - 160	1 дополнительный контакт	НЗ	3999 **0702**

Характеристики

Тип контакта	Номинальный ток (А)	Рабочий ток I_e (А) 250 В AC AC-15	400 В AC AC-15	24 В DC DC-13	48 В DC DC-13
НЗ	10	3	1,8	2,8	1,4
НО	10	3	1,8	2,8	1,4

Конфигурации дополнительных контактов для SIRCO M



Тип U

Использование

Предварительное размыкание для любого положения переключателя и индикация с помощью дополнительного НО или НЗ контакта может быть предусмотрено в устройстве. Максимум 2 дополнительных контакта. Доступно только для выключателей SIRCO MV.

Комплект для преобразования

Использование

Его необходимо заказывать вместе с ручкой для выносного управления.

Данные принадлежности позволяют собрать два 3-полюсных выключателя (+ дополнительный полюс) для получения:

- 6- или 8-полюсного выключателя нагрузки SIRCO M,
- 3- или 4-полюсного реверсивного рубильника SIRCO M,

Реверсивные рубильники SIRCO M обеспечивают переключение между двумя источниками или двумя цепями питания низкого напряжения, а также их безопасное изолирование (I - 0 - II); также возможно переключение без прерывания питания (I - I+II - II).

Комплект для преобразования выключателей в 6- или 8-полюсные выключатели нагрузки

Комплект для преобразования в реверсивные рубильники I - 0 - II

Комплект для преобразования в реверсивные рубильники I - I+II - II

6/8-полюсные выключатели нагрузки:

Ток (А) / Размер корпуса	Тип	Код изделия
16 … 80 / M1 … M2	6/8-пол. выключатель	2269 **6009**
100 … 125 / M3	6/8-пол. выключатель	2269 **6011**

Реверсивные рубильники I - 0 - II

Ток (А) / Размер корпуса	Тип	Код изделия
16 … 80 / M1 … M2	Реверсивные рубильники I - 0 - II	2209 **6009**
100 … 125 / M3	Реверсивные рубильники I - 0 - II	2209 **6011**

Реверсивные рубильники I - I+II - II

Ток (А) / Размер корпуса	Тип	Код изделия
16 … 80 / M1 … M2	Реверсивные рубильники I - I+II - II	2299 **6009**
100 … 125 / M3	Реверсивные рубильники I - I+II - II	2299 **6011**

Комплект для монтажа на дверь(1)

Использование

Данный комплект позволяет произвести монтаж выключателя непосредственно на двери с правой или левой стороны панели.

Соединительные зажимы выключателя всегда доступны.

Ручка выносного управления легко и быстро устанавливается с помощью прилагаемой внутренней контргайки, установленной на внутренней стороне корпуса.

Доступно 3 комплекта:

- один для полной защиты IP2X
- один для компактной конструкции
- один стальной для 6/8 П и 100/125 А.

/4 полюса

6/8 полюсов

(1) Комплект, совместимый только с ручкой типа S00.

Для SIRCO M

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Описание	Код изделия
16 ... 80 / M1 ...M2	3/4 пол.	Полная защита IP2X	2299 **3309**
	3/4 пол.	Компактная версия	2299 **3409**
	6/8 пол.	Металлический держатель	2299 **3609**
100 ... 125	3/4 пол.	Металлический держатель	2299 **3609**

Крышка для монтажа для управления сбоку

Использование

Данная принадлежность позволяет закрывать фронтальную часть SIRCO M при боковом управлении выключателем. 20 штук в упаковке.

Данный элемент защелкивается прямо на передней панели выключателя.

Для SIRCO M

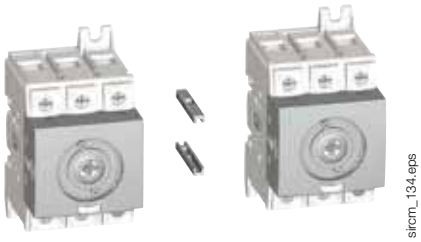
Ток (А) / Размер корпуса	Упаковка	Код изделия
16 ... 125 / M1 ... M3	20 шт.	2299 **9409**

Соединительный аксессуар 6/8 полюсов

Использование

Данная принадлежность позволяет соединить два 3/4-полюсных выключателя, чтобы обеспечить 6- или 8-полюсный выключатель для выносного управления сбоку. 40 штук в упаковке.

Относительно многополюсных выключателей проконсультируйтесь с нами.



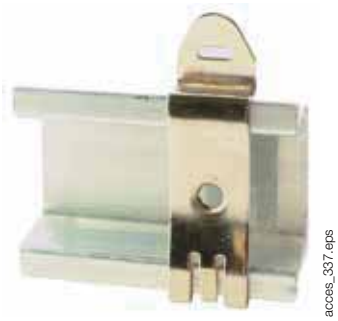
Для SIRCO M

Ток (А) / Размер корпуса	Упаковка	Код изделия
16 ... 80 / M1 ...M2	40 шт.	2299 **9909**

Зажим на DIN-рейку

Использование

Данный зажим предотвращает скольжение SIRCO MV при установке на DIN-рейку.



Для SIRCO MV

Ток (А)	Тип	Код изделия
100 - 160	Зажим M4	5000 **0041**
100 - 160	Зажим M5	5000 **0051**

Отвод для измерения напряжения и электропитания

Использование

Позволяет подключать 2 кабеля ≤ 1,5 мм^2 для измерения напряжения или электропитания.

Данный однополюсный отвод для измерения напряжения позволяет подключать 2 любых кабеля для измерения напряжения или силовых кабеля ≤ 1,5 мм^2 к любой клемме питания SIRCO MV без снижения качества соединения.

Для SIRCO MV

Ток (А)	Упаковка	Код изделия
100 - 160	2 шт.	1399 **4006**

Характеристики

Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

	SIRCO M - от 16 до 125 А								
Тепловой ток I_{th} (40 °C)	**16 А**	**20 А**	**25 А**	**32 А**	**40 А**	**63 А**	**80 А**	**100 А**	**125 А**
Размер корпуса	**M1**	**M1**	**M1**	**M1**	**M1**	**M2**	**M2**	**M3**	**M3**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Номинальные рабочие токи I_e (А)									
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**
415 В AC	AC-20 A/AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 В AC	AC-21 A/AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 В AC	AC-22 A/AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 В AC	AC-23 A/AC-23 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 В AC	AC-20 A/AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 В AC	AC-21 A/AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 В AC	AC-22 A/AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 В AC	AC-23 A/AC-23 B	16/16	20/20	25/25	25/25	25/25	63/63	63/63	80/80	100/100
690 В AC	AC-20 A/AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
690 В AC	AC-21 A/AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
690 В AC	AC-22 A/AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	32/40	40/63	63/80	80/100	100/125
690 В AC	AC-23 A/AC-23 B	16/16	20/20	25/25	25/25	25/25	40/40	40/40	63/63	63/63
110 В DC	DC-20 A/DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
110 В DC	DC-21 A/DC-21 B	16/16[2]	20/20[2]	25/25[2]	32/32[2]	40/40[2]	63/63[2]	80/80[2]	100/100[2]	125/125[2]
250 В DC	DC-20 A/DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
250 В DC	DC-21 A/DC-21 B	16/16[3]	20/20[3]	25/25[3]	32/32[3]	40/40[3]	63/63[3]	80/80[3]	100/100[3]	125/125[3]
400 В DC	DC-20 A/DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
400 В DC	DC-21 A/DC-21 B	16/16[4]	20/20[4]	25/25[4]	25/25[4]	25/25[4]	40/40[4]	40/40[4]	63/63[4]	63/63[4]
Рабочая мощность в AC-23 (кВт)									
При 400 В AC без предварительного размыкания (кВт)[5]		7,5	9	11	15	18,5	30	37	45	55
При 500 В AC без предварительного размыкания (кВт)[5]		7,5	9	11	15	18,5	30	37	45	55
При 690 В AC без предварительного размыкания (кВт)[5]		7,5	11	15	15	15	30	37	45	55
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями (кА, ср.кв.зн., ожидаемое)[6]									
Ожидаемый ток короткого замыкания (кА, ср.кв.зн.)		50	50	50	50	50	50	50	25	25
Номинальный ток предохранителя (А)		16	20	25	32	40	63	80	100	125
Стойкость к току короткого замыкания с защитой автоматическим выключателем с использованием автоматического выключателя, который обеспечивает отключение менее чем за 0,3 с									
Номинальный кратковременно допустимый сквозной ток 0,3 с. I_{cw} (кА, ср.кв.зн.)		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	5	5
Мощность короткого замыкания (без защиты)									
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с. I_{cw} (кА, ср.кв.зн.)		1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,5	1,5	2,75	2,75
Номинальное пиковое значение допустимого тока (кА, пиковое)[6]		6	6	6	6	6	9	9	12	12
Соединение									
Минимальное сечение медного кабеля (мм²)		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	10	10
Максимальное сечение медного кабеля (мм²)		16	16	16	16	16	35	35	70	70
Момент затяжки мин./макс. (Нм)		2/2,2	2/2,2	2/2,2	2/2,2	2/2,2	3,5/3,85	3,5/3,85	4/4,4	4/4,4
Механические характеристики									
Срок службы (число рабочих циклов)		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Рабочее усилие - 3-полюсное устройство (Нм)		1	1	1	1	1	1,4	1,4	1,6	1,6
Рабочее усилие - 4-полюсное устройство (Нм)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2	2
Вес 3-пол. устройства (кг)		0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,27	0,27	0,55	0,55
Вес 4-пол. устройства (кг)		0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,33	0,33	0,72	0,72
Вес 6-пол. устройства (кг)		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,59	0,59	1,30	1,30
Вес 8-пол. устройства (кг)		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,69	0,69	1,65	1,65
Вес 3-пол. устройства (кг)		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,59	0,59	1,30	1,30
Вес 4-пол. устройства (кг)		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,69	0,69	1,65	1,65

(1) Категория с индексом A = частое использование - Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) Один полюс, согласно полярности.
(3) 3-полюсное устройство с 2 последовательными полюсами на «+» и 1-пол. на «-».
(4) 4-полюсное устройство с 2 последовательными полюсами согласно полярности.
(5) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.
(6) Для номинального рабочего напряжения Ue = 415 В AC.

Характеристики

Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

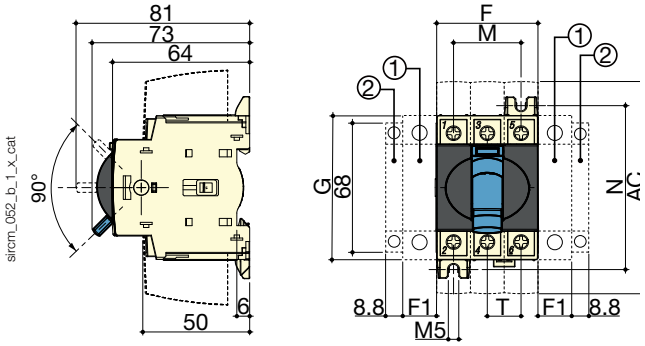
		SIRCO MV - от 100 до 160 А		
Тепловой ток I_{th} (40 °C)		**100 А**	**125 А**	**160 А**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		800	800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)		8	8	8
Номинальные рабочие токи I_e (А)				
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**
415 В AC	AC-20 A/AC-20 B	100/100	125/125	160/160
415 В AC	AC-21 A/AC-21 B	100/100	125/125	160/160
415 В AC	AC-22 A/AC-22 B	100/100	125/125	160/160
415 В AC	AC-23 A/AC-23 B	100/100	125/125	125/160
500 В AC	AC-20 A/AC-20 B	100/100	125/125	160/160
500 В AC	AC-21 A/AC-21 B	100/100	125/125	160/160
500 В AC	AC-22 A/AC-22 B	100/100	125/125	125/160
500 В AC	AC-23 A/AC-23 B	80/80	100/100	100/100
690 В AC	AC-20 A/AC-20 B	100/100	125/125	160/160
690 В AC	AC-21 A/AC-21 B	100/100	125/125	160/160
690 В AC	AC-22 A/AC-22 B	63/80	80/100	100/125
690 В AC	AC-23 A/AC-23 B	63/63	80/80	80/80
110 В DC	DC-20 A/DC-20 B	100/100	125/125	160/160
110 В DC	DC-21 A/DC-21 B	100/100[2]	125/125[2]	160/160[2]
250 В DC	DC-20 A/DC-20 B	100/100	125/125	160/160
250 В DC	DC-21 A/DC-21 B	100/100[3]	125/125[3]	160/160[3]
400 В DC	DC-20 A/DC-20 B	100/100	125/125	160/160
400 В DC	DC-21 A/DC-21 B	100/100[4]	125/125[4]	160/160[4]
Рабочая мощность в AC-23 (кВт)				
При 400 В AC без предварительного размыкания (кВт)[5]		45	55	75
При 500 В AC без предварительного размыкания (кВт)[5]		45	55	75
При 690 В AC без предварительного размыкания (кВт)[5]		45	75	75
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями (кА, ср.кв.зн., ожидаемое)[6]				
Ожидаемый ток короткого замыкания (кА, ср.кв.зн.)		100	65	50
Номинальный ток предохранителя (А)		100	125	160
Стойкость к току короткого замыкания с защитой автоматическим выключателем с использованием автоматического выключателя, который обеспечивает отключение менее чем за 0,3 с				
Номинальный кратковременно допустимый сквозной ток 0,3 с. I_{cw} (кА, ср.кв.зн.)		7	7	7
Мощность короткого замыкания (без защиты)				
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с. I_{cw} (кА, ср.кв.зн.)		4	4	4
Номинальное пиковое значение допустимого тока (кА, пиковое)[6]		12	12	12
Соединение				
Минимальное сечение медного кабеля (мм²)		10	10	10
Максимальное сечение медного кабеля (мм²)		70	70	70
Момент затяжки мин./макс. (Нм)		4/4,4	4/4,4	4/4,4
Механические характеристики				
Срок службы (число рабочих циклов)		50 000	50 000	50 000
Рабочее усилие - 3-полюсное устройство (Нм)		4	4	4
Рабочее усилие - 4-полюсное устройство (Нм)		4,2	4,2	4,2
Вес 3-пол. устройства (кг)		0,68	0,68	0,68
Вес 4-пол. устройства (кг)		0,85	0,85	0,85

(1) Категория с индексом A = частое использование - Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) Один полюс, согласно полярности.
(3) 2-пол. последовательно на «+» и 1-пол. на «-».
(4) 2 последовательных полюса на полярность.
(5) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.
(6) Для номинального рабочего напряжения Ue = 415 В AC.

Габаритные размеры

SIRCO M1 и M2 от 16 до 80 A

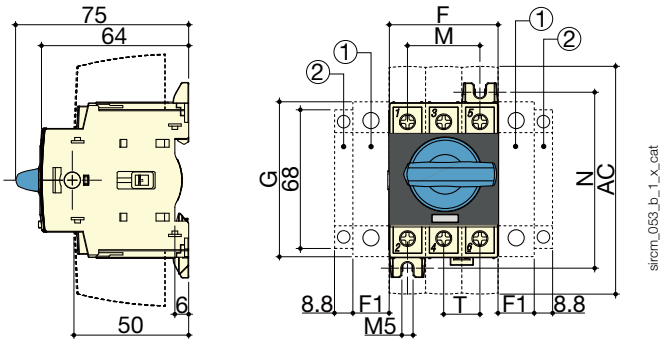
Управление тумблером



1. Место для: 1 коммутируемый модуль четвертого полюса (макс. 1 на устройство) **или** 1 некоммутируемый нейтральный полюс, **или** 1 модуль защитного заземления, **или** 1 дополнительный контакт.
2. Положение только для 1 модуля дополнительного контакта.

Примечание: макс. 2 дополнительных блока.

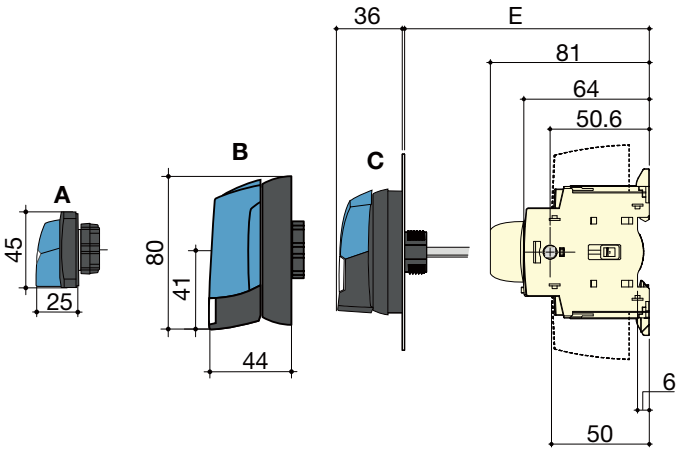
Прямое управления с помощью ручки



1. Место для: 1 коммутируемый модуль четвертого полюса (макс. 1 на устройство) **или** 1 некоммутируемый нейтральный полюс, **или** 1 модуль защитного заземления, **или** 1 дополнительный контакт.
2. Положение только для 1 модуля дополнительного контакта.

Примечание: макс. 2 дополнительных блока.

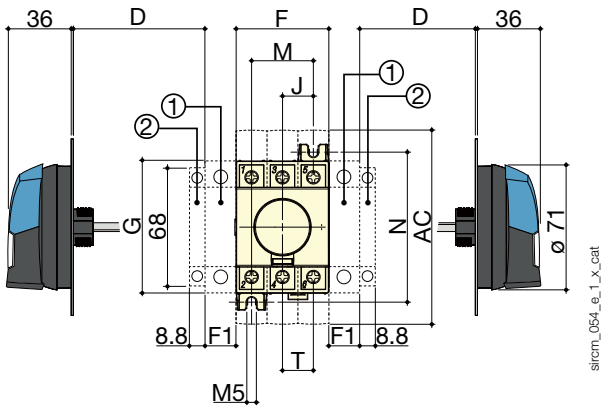
Выносное управление спереди



1. Место для: 1 коммутируемый модуль четвертого полюса (макс. 1 на устройство) **или** 1 некоммутируемый нейтральный полюс, **или** 1 модуль защитного заземления, **или** 1 дополнительный контакт.
2. Положение только для 1 модуля дополнительного контакта.

Примечание: макс. 2 дополнительных блока.

Выносное управление сбоку

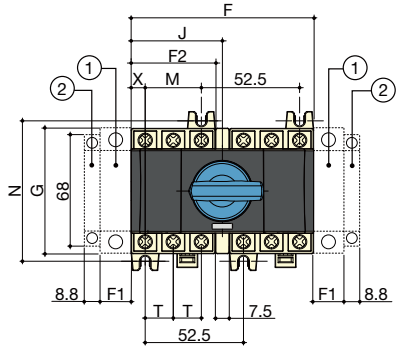


A. Ручка S000
B. Ручка S01
C. Ручка S00.

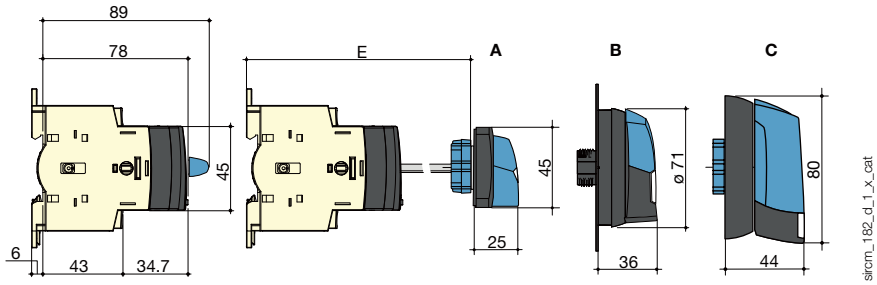
Ток (A) / Размер корпуса	Габаритные размеры				Клеммные крышки	Корпус выключателя				Монтаж выключателя		Соединение
	D мин.	D макс.	E мин.	E макс.	AC	F	F1	G	J	M	N	T
16 … 40 / M1	30	235	100	372	110	45	15	68	15	30	75	15
63 … 80 / M2	30	235	100	372	110	52,5	17,5	76	17,5	35	85	17,5

SIRCO M1 и M2 от 16 до 80 А (продолжение)

Прямое управление спереди для 6-/8-полюсных выключателей нагрузки или 3-/4-полюсных реверсивных рубильников



Выносное управление спереди для 6/8-полюсных выключателей нагрузки или 3-/4-полюсных реверсивных рубильников



1. Место для: 1 коммутируемый модуль четвертого полюса (макс. 1 на устройство) **или** 1 некоммутируемый нейтральный полюс, **или** 1 модуль защитного заземления, **или**1 дополнительный контакт.
2. Положение только для 1 модуля дополнительного контакта.

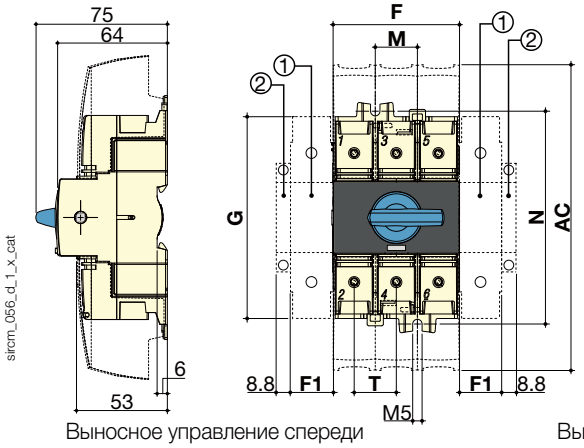
Примечание: макс. 2 дополнительных блока.

A. Ручка S000
B. Ручка S00
C. Ручка S01

Ток (А) / Размер корпуса	Габаритные размеры		Корпус переключателя					Монтаж переключателя		Соединение	
	E мин.	E макс.	F	F1	F2	G	J	M	N	T	X
16 … 40 / M1	105	372	97,5	15	45	68	48,75	30	75	15	7,5
63 … 80 / M2	105	372	105	17,5	52,5	76	52,5	35	85	17,5	8,75

SIRCO M3 от 100 до 125 А

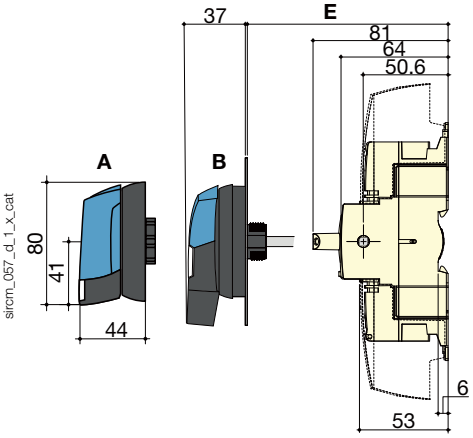
Прямое управления с помощью ручки



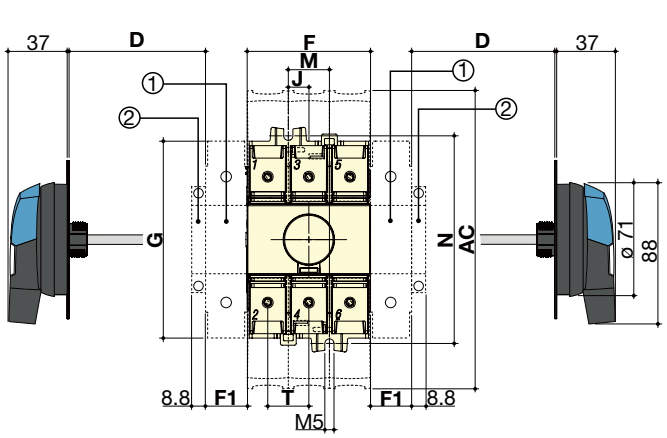
1. Место для: 1 коммутируемый модуль четвертого полюса (макс. 1 на устройство) **или** 1 некоммутируемый нейтральный полюс, **или** 1 модуль защитного заземления, **или**1 дополнительный контакт.
2. Положение только для 1 модуля дополнительного контакта.

Примечание: макс. 2 дополнительных блока.

Выносное управление спереди



Выносное управление сбоку



1. Место для: 1 коммутируемый модуль четвертого полюса (макс. 1 на устройство) **или** 1 некоммутируемый нейтральный полюс, **или** 1 модуль защитного заземления, **или**1 дополнительный контакт.
2. Положение только для 1 модуля дополнительного контакта.

Примечание: макс. 2 дополнительных блока.

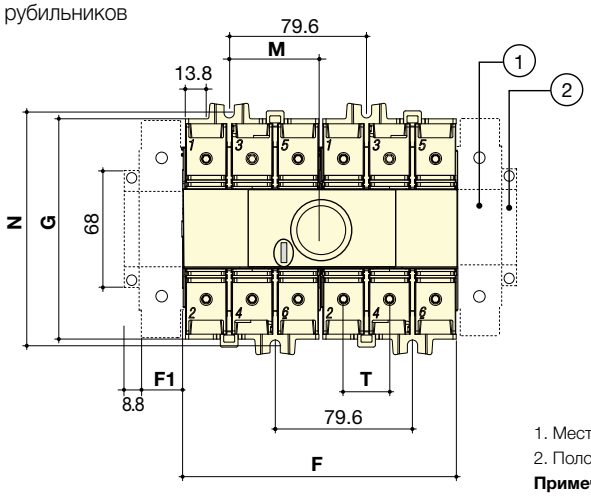
A. Ручка S01
B. Ручка S00

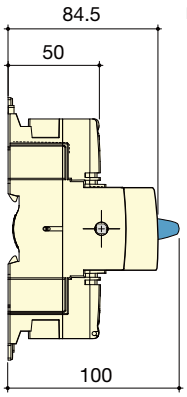
Ток (А) / Размер корпуса	Габаритные размеры				Клеммные крышки	Корпус выключателя				Монтаж выключателя		Соединение
	D мин.	D макс.	E мин.	E макс.	AC	F	F1	G	J	M	N	T
100 … 125 / M3	30	201	100	372	189	78	26	124,6	13	26	131,4	26

Размеры (продолжение)

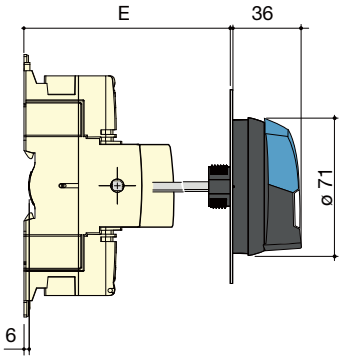
SIRCO M3 6/8 П и реверсивный рубильник M3 от 100 до 125 А

Прямое управление спереди для 3/4-полюсных перекидных рубильников





Выносное управление спереди для 3/4-полюсных перекидных рубильников



1. Место для: 1 главного полюса **или** 1 дополнительного контакта (См. стр. принадлежностей).
2. Положение только для 1 модуля дополнительного контакта.

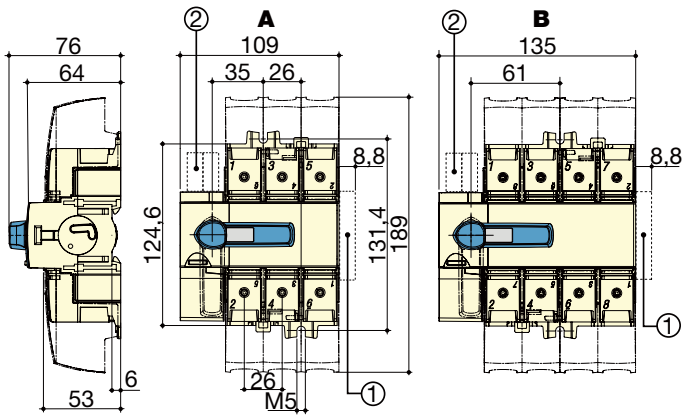
Примечание: макс. 2 дополнительных блока.

sircm_183_e_1_x_cat

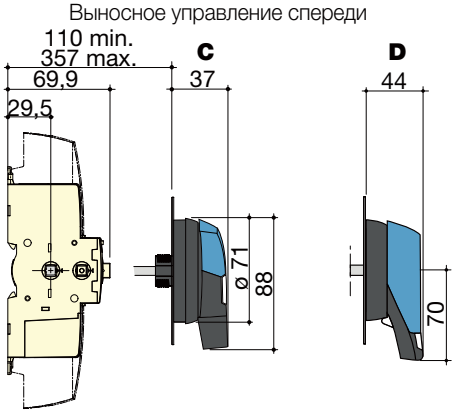
Ток (А) / Размер корпуса	Габаритные размеры		Корпус переключателя			Монтаж переключателя		Соединение
	E мин.	E макс.	F	F1	G	M	N	T
100 … 125 / M3	105	372	159	26	124,5	52,8	131,5	26

SIRCO MV от 100 до 160 А

Прямое управление спереди



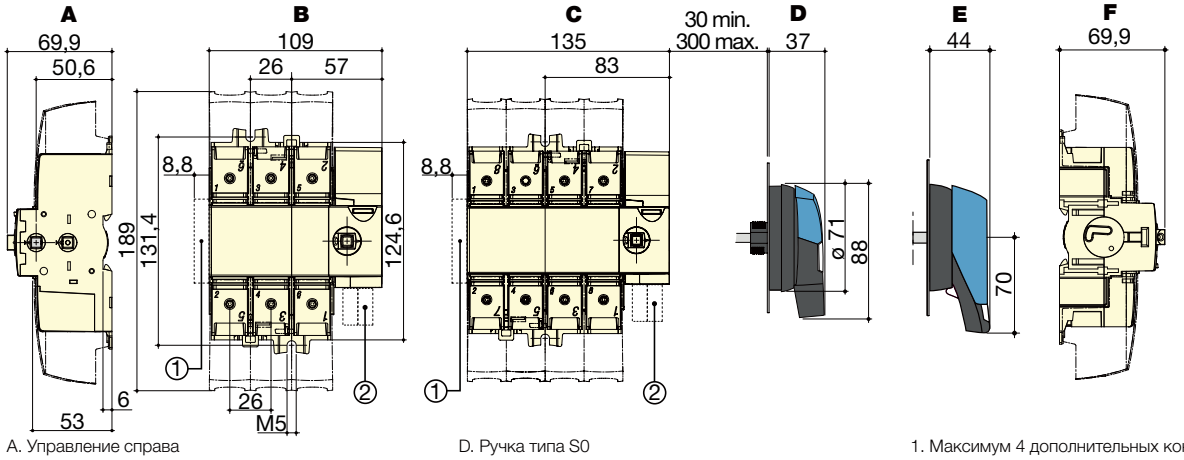
Выносное управление спереди



A. 3 полюса
B. 4 полюса
C. Ручка типа S0
D. Ручка типа S1
1. Максимум 4 дополнительных контакта типа «M»
2. Максимум 2 дополнительных контакта типа «U»

sircm_058_c_1_x_cat

Выносное управление сбоку



A. Управление справа
B. 3 полюса
C. 4 полюса
D. Ручка типа S0
E. Ручка типа S1
F. Управление слева
1. Максимум 4 дополнительных контакта типа «M»
2. Максимум 2 дополнительных контакта типа «U»

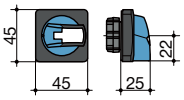
sircm_059_d_1_x_cat

Размеры для выносных ручек

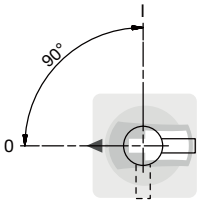
SIRCO M1 и M2

Тип рукоятки

Тип S000
Выключатели нагрузки

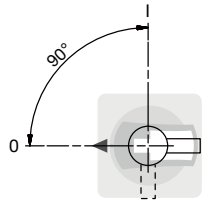


Прямое фронтальное управление
Направление поворота



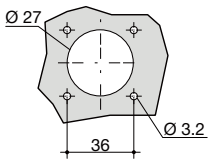
Боковое управление
Направление поворота

Правое боковое управление

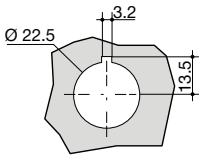


Высверливание двери

С 4 крепежными винтами



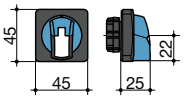
С крепежной гайкой



poign_016_a_1_gb_cat

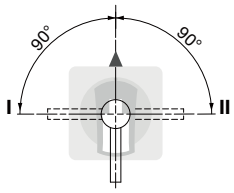
Тип рукоятки

Тип S000
Переключатели
I-0-II и I - I+II - II



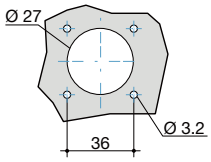
Прямое фронтальное управление
Направление поворота

0
или
I+II

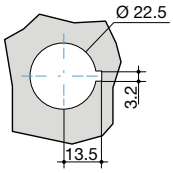


Высверливание двери

С 4 крепежными винтами



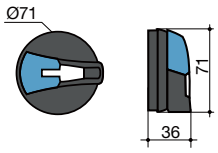
С крепежной гайкой



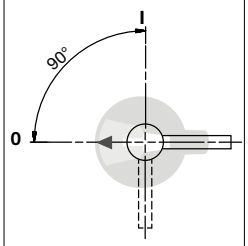
poign_017_b_1_gb_cat

Тип рукоятки

Тип S00
Выключатели нагрузки

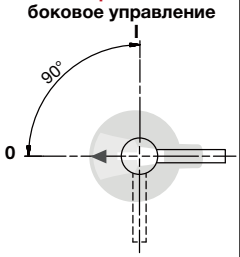


Прямое фронтальное управление
Направление поворота

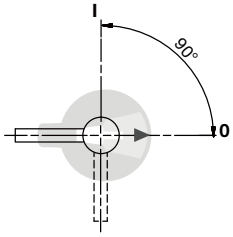


Боковое управление
Направление поворота

Правое
боковое управление

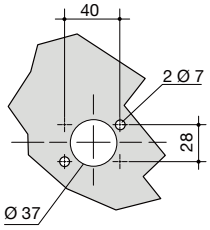


Левое
боковое управление

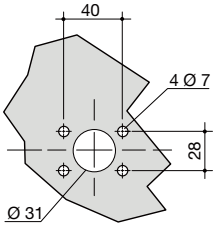


Высверливание двери

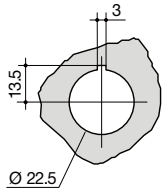
IP55 с 2 крепежными зажимами



IP65 с 4 крепежными винтами



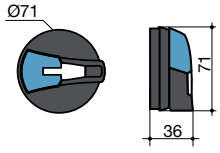
С крепежной гайкой



poign_024_a_1_gb_cat

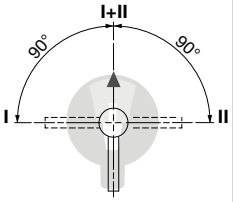
Тип рукоятки

Тип S00
Переключатели
I-0-II и I - I+II - II



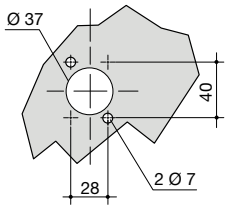
Прямое фронтальное управление
Направление поворота

0
или
I+II

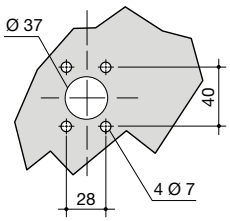


Высверливание двери

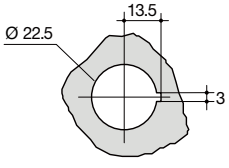
IP55 с 2 крепежными зажимами



IP65 с 4 крепежными винтами



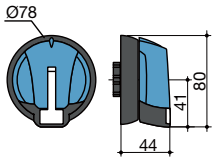
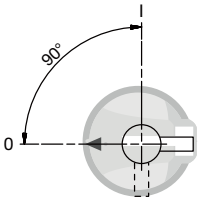
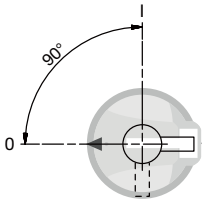
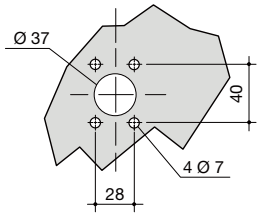
С крепежной гайкой

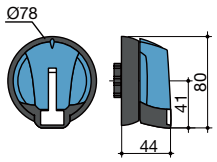
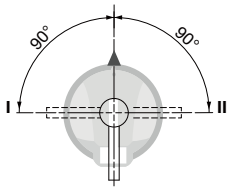
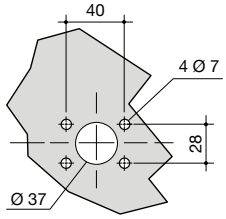


poign_025_b_1_gb_cat

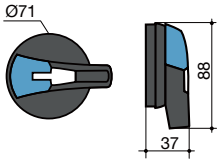
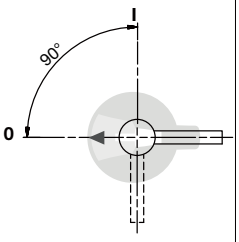
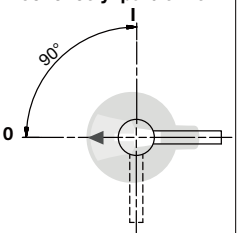
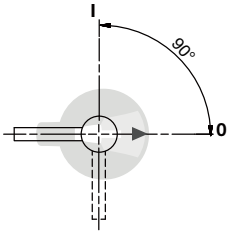
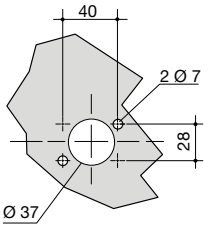
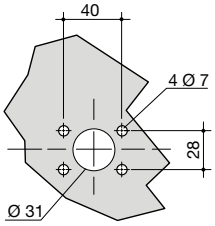
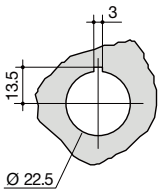
Размеры для выносных ручек

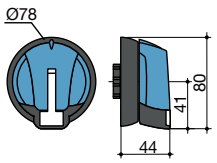
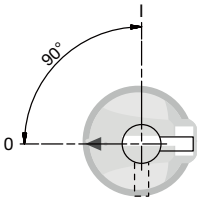
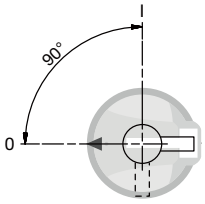
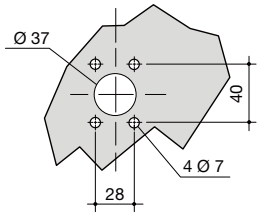
SIRCO M1 и M2 - 3/4 П и 6/8 П

Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Боковое управление Направление поворота	Высверливание двери
Тип S01 Выключатели нагрузки 		**Правое** **боковое управление** 	IP65 с 4 крепежными винтами 

Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Высверливание двери
Тип S01 Переключатели I-0-II и I - I+II - II 	0 или I+II 	IP65 с 4 крепежными винтами 

SIRCO M3

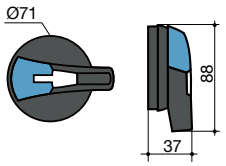
Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Боковое управление Направление поворота	Высверливание двери
Тип S0 Выключатели нагрузки 		**Правое** **боковое управление**  **Левое** **боковое управление** 	IP55 с 2 крепежными зажимами  IP65 с 4 крепежными винтами  С крепежной гайкой 

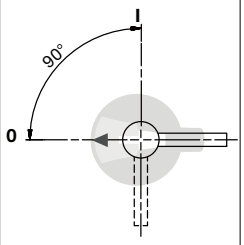
Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Боковое управление Направление поворота	Высверливание двери
Тип S01 Выключатели нагрузки 		**Правое** **боковое управление** 	IP65 с 4 крепежными винтами 

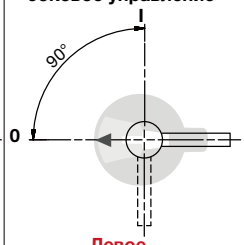
poign_018_a_1_gb_cat
poign_019_b_1_gb_cat
poign_026_a_1_gb_cat
poign_018_a_1_gb_cat

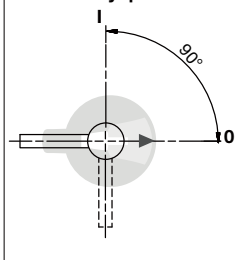
SIRCO MV

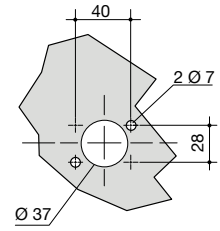
Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Боковое управление Направление поворота	Высверливание двери
Тип S0 Выключатели нагрузки		**Правое боковое управление** **Левое боковое управление**	IP55 с 2 крепежными зажимами IP65 с 4 крепежными винтами С крепежной гайкой

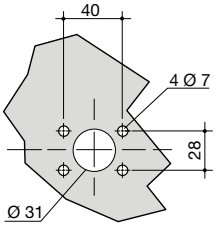


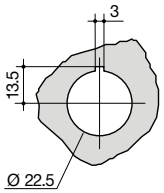






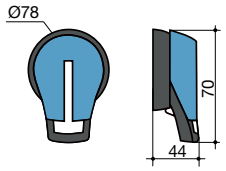


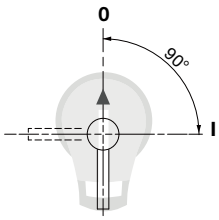


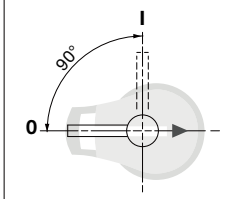


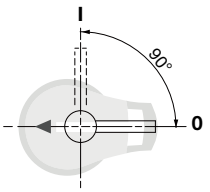
poign_026_a_1_gb_cat

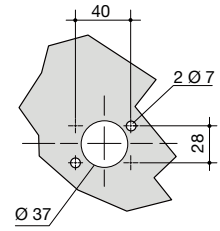
Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Боковое управление Направление поворота	Высверливание двери
Тип S1 Выключатели нагрузки		**Правое боковое управление** **Левое боковое управление**	IP55 с 2 крепежными зажимами IP65 с 4 крепежными винтами

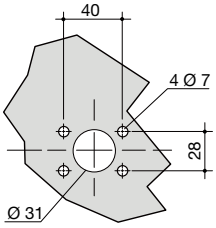












poign_027_a_1_gb_cat

SIRCO

Выключатели нагрузки для распределения мощности
от 125 до 5000 А

***SIRCO** 3 x 250 A*
прямое управление

Функция

SIRCO и **SIRCO AC** — многополюсные выключатели нагрузки с ручным управлением . Они включают и выключают ток под нагрузкой и обеспечивают безопасное отключение. SIRCO предназначены для электрических цепей низкого напряжения 415 В AC и DC. SIRCO AC предназначены для работы в тяжелых условиях эксплуатации до 690 В AC - AC 23.

Общие характеристики

- Двойная индикация положения контактов обеспечивается с помощью окна индикации положения, расположенного непосредственно на изделии, и с помощью ручки управления.
- Категории для тяжелых нагрузок (AC-22 и AC-23).
- Высокая устойчивость к влажному теплу (поставляется «в тропическом исполнении»).

Преимущества

Надежность и производительность
Двойное размыкание на полюс, достигаемое с помощью системы скользящих контактов, является проверенной конструкцией, которая обеспечивает очень высокую стойкость к коротким замыканиям. Улучшенные показатели отключения при быстром размыкании и замыкании.

Безопасность людей и имущества
Индикатор положения расположен непосредственно на механизме скользящего контакта, что обеспечивает его видимость при любых обстоятельствах. Использование полиэстера, армированного стекловолокном, обеспечивает как высокую механическую, так и термическую стойкость устройств SIRCO и SIRCO AC.

Простота
Стандартизация линейки SIRCO и SIRCO AC и широкий выбор общих аксессуаров обеспечивают:
- Простой монтаж.
- Сокращение расходов на склад и хранение.

Легкая установка
Линейки устройств, предназначенных для наружного применения, просты в установке:
- Расстояние между центрами (до 120 мм).
- Подключение сечением до 6 x 185 мм^2.
- Соединительные аксессуары, которые облегчают как плоское, так и поперечное соединение.

Решение для
- Главный распределительный щит
- Распределительный щит
- Аварийное отключение
- Сетевое подключение
- Локальное безопасное отключение

Преимущества
- Надежность и производительность
- Безопасность людей и имущества
- Простота
- Легкая установка

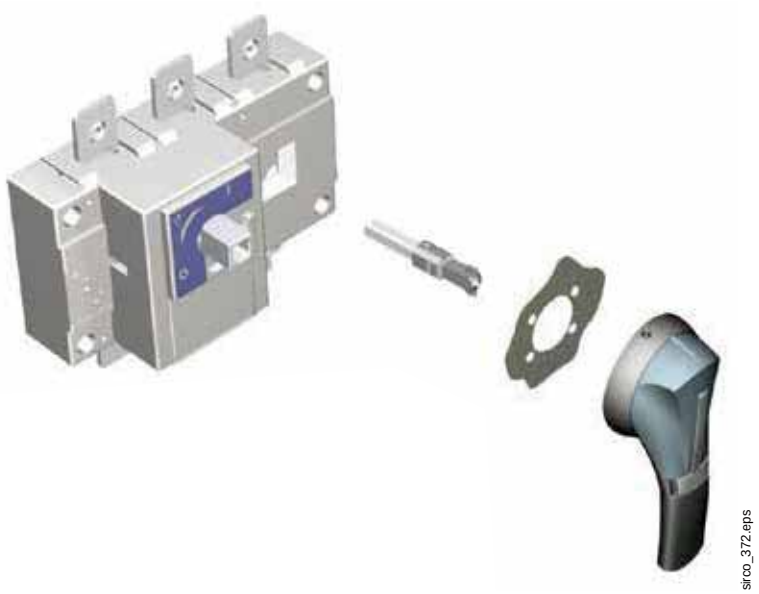
Соответствие стандартам
- IEC 60947-3

Сертификаты и свидетельства(1)
(1) Коды изделий по запросу.

Шкафы
- Ассортимент SIRCO и SIRCO AC может быть легко установлен в наших шкафах, предназначенных для систем распределения электроэнергии.

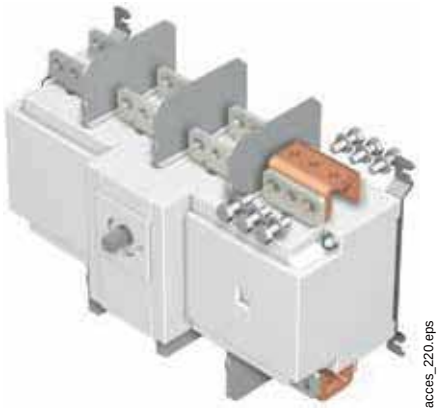
Что необходимо знать

- Для фронтального прямого управления или выносного управления устройства SIRCO доступны в 3- и 4-полюсных версиях от 125 до 5000 A.
- Устройство можно заказать в 6 или 8-полюсных версиях от 125 до 1600 A.
- SIRCO от 125 до 1250 A доступен в шкафах из полиэстера или листового металла.

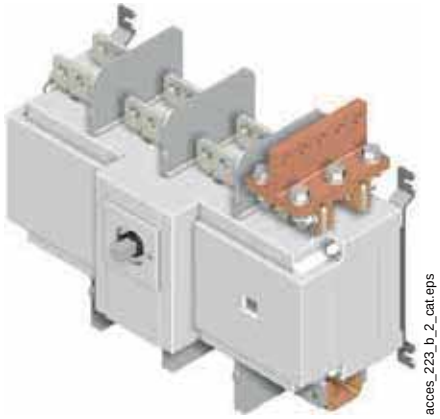

sirco_372.eps

Для токов 2000, 2500 и 3200A **комплект для подсоединения медных шин** обеспечивает соединение между двумя клеммами питания одного полюса.

Плоское соединение
верхнее или нижнее


acces_220.eps

Поперечное соединение
верхнее или нижнее


acces_223_b_2_cat.eps

SIRCO - Коды изд.

Стандартное применение - Фронтальное управление - 3 и 4 полюса

Ток (A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус выключателя[1]	Ручка прямого управления	Выносная ручка	Штанга для выносной ручки	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Клеммные экраны
125 A / B3	3 пол.	2600 **3014**	Тип B1 Черная 2699 **5042**[2] Красная 2699 **5043**	Тип S2 Черная IP55 1421 **2111**[2] Черная IP65 1423 **2111** Красная IP65 1424 **2111**	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032**[2] 500 мм 1400 **1050**	1-й НО/НЗ контакт 2699 **0031** 2-й НО/НЗ контакт 2699 **0032**	3 пол. 2694 **3014**[3] 4 пол. 2694 **4014**[3]	3 пол. 2698 **3012**[3] 4 пол. 2698 **4012**[3]
	4 пол.	2600 **4014**						
160 A / B3	3 пол.	2600 **3017**						
	4 пол.	2600 **4017**						
200 A / B4	3 пол.	2600 **3021**	Тип B2 Черная 2699 **5052**[2] Красная 2699 **5053**				3 пол. 2694 **3021**[3] 4 пол. 2694 **4021**[3]	3 пол. 2698 **3020**[3] 4 пол. 2698 **4020**[3]
	4 пол.	2600 **4021**						
250 A / B4	3 пол.	2600 **3026**						
	4 пол.	2600 **4026**						
315 A / B5	3 пол.	2600 **3032**					3 пол. 2694 **3051**[3] 4 пол. 2694 **4051**[3]	3 пол. 2698 **3050**[3] 4 пол. 2698 **4050**[3]
	4 пол.	2600 **4032**						
400 A / B5	3 пол.	2600 **3041**						
	4 пол.	2600 **4041**						
500 A / B5	3 пол.	2600 **3051**						
	4 пол.	2600 **4051**						
630 A / B5	3 пол.	2600 **3064**						
	4 пол.	2600 **4064**						
800 A / B6	3 пол.	2600 **3081**	Тип C2 Черная 2799 **7012**[2] Красная 2799 **7013**	Тип S4 Черная IP65 1443 **3111**[2] Красная IP65 1444 **3111**	200 мм 1401 **1520** 320 мм 1401 **1532**[2] 400 мм 1401 **1540**		-	3 пол. 2698 **3080**[3] 4 пол. 2698 **4080**[3]
	4 пол.	2600 **4081**						
1000 A / B6	3 пол.	2600 **3099**						
	4 пол.	2600 **4099**						
CD 1250 A / B6	3 пол.	2600 **3119**						
	4 пол.	2600 **4119**						
1250 A / B7	3 пол.	2600 **3121**						3 пол. 2698 **3120**[3] 4 пол. 2698 **4120**[3]
	4 пол.	2600 **4121**						
1600 A / B7	3 пол.	2600 **3161**						
	4 пол.	2600 **4161**						
1800 A / B7	3 пол.	2600 **3181**						
	4 пол.	2600 **4181**						
2000 A / B8	3 пол.	2600 **3200**		Тип V2 Черная IP65 2799 **7136**[2] Красная IP65 2799 **7134**	200 мм 2799 **3015** 320 мм 2799 **3018**[2] 450 мм 2799 **3019**			3 пол. 2698 **3200**[3] 4 пол. 2698 **4200**[3]
	4 пол.	2600 **4200**						
2500 A / B8	3 пол.	2600 **3250**						
	4 пол.	2600 **4250**						
3200 A / B8	3 пол.	2600 **3320**						
	4 пол.	2600 **4320**						
4000 A / B9	3 пол.	2600 **3401**	Тип V0 Черная 2799 **7072**[2]	Тип V0 Черная IP65 2799 **7155**[2]		1-й/2-й НО/НЗ контакт включено		-
	4 пол.	2600 **4401**						
5000 A / B9	3 пол.	2600 **3500**						
	4 пол.	2600 **4500**						

(1) Устройство доступно в шкафах, см. стр. «Выключатели нагрузки в шкафах».
(2) Стандарт.
(3) Вверху или внизу.

SIRCO AC - Коды изд.

Тяжелые условия эксплуатации - Фронтальное управление - 3 и 4 полюса

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус выключателя	Ручка прямого управления	Выносная ручка	Штанга для выносной ручки	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Клеммные экраны
200 А / B4	3 пол.	26AC **3020**	Тип J1 Черная 1112 **1111**(1) Тип J1 Красная 1113 **1111**	Тип S2 Черная IP55 1421 **2111**(1) Черная IP65 1423 **2111** Красная IP65 1424 **2111**	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032**(1) 500 мм 1400 **1050**	1-й контакт НО/НЗ 2699 **0031** 2-й контакт НО/НЗ 2699 **0032**	3P 2694 **3021**(2)(3) 4 пол. 2694 **4021**(2)(3)	3P 2698 **3020**(3) 4 пол. 2698 **4020**(3)
	4 пол.	26AC **4020**						
250 А / B4	3 пол.	26AC **3025**						
	4 пол.	26AC **4025**						
315 А / B4	3 пол.	26AC **3031**						
	4 пол.	26AC **4031**						
400 А / B5	3 пол.	26AC **3040**					3P 2694 **3051**(2)(3) 4 пол. 2694 **4051**(2)(3)	3P 2698 **3050**(3) 4 пол. 2698 **4050**(3)
	4 пол.	26AC **4040**						
500 А / B5	3 пол.	26AC **3050**						
	4 пол.	26AC **4050**						
CD 630 А / B5	3 пол.	26AC **3063**						
	4 пол.	26AC **4063**						
630 А / B6	3 пол.	26AC **3064**	Тип J4 Черная 1142 **1111**(1) Красная 1143 **1111**	Тип S4 Черная IP65 1443 **3111**(1) Красная IP65 1444 **3111**	200 мм 1401 **1520** 320 мм 1401 **1532**(1) 400 мм 1401 **1540**			3 пол. 2698 **3080**(2)(3) 4 пол. 2698 **4080**(2)(3)
	4 пол.	26AC **4064**						
800 А / B6	3 пол.	26AC **3080**						
	4 пол.	26AC **4080**						
1000 А / B6	3 пол.	26AC **3100**						
	4 пол.	26AC **4100**						
CD 1250 А / B6	3 пол.	26AC **3120**						
	4 пол.	26AC **4120**						
1250 А / B7	3 пол.	26AC **3121**						3 пол. 2698 **3120**(2)(3) 4 пол. 2698 **4120**(2)(3)
	4 пол.	26AC **4121**						
1600 А / B7	3 пол.	26AC **3160**						
	4 пол.	26AC **4160**						
2000 А / B8	3 пол.	26AC **3200**	Тип S5 Черная 2799 **7042**(1) Красная 2799 **7043**	Тип S5 Черная IP65 1453 **8111**(1) Красная IP65 1454 **8111**	200 мм 2799 **3015** 320 мм 2799 **3018**(1) 450 мм 2799 **3019**			3 пол. 2698 **3200**(2)(3) 4 пол. 2698 **4200**(2)(3)
	4 пол.	26AC **4200**						
4000 А / B9	3 пол.	Проконсультируйтесь с нами	Тип V0 Черная 2799 **7072**(1)	Тип V0 Черная 2799 **7155**(1)		1-й / 2-й включено		3/4 П 1509 **4200**(4)
	4 пол.							

(1) Стандарт.
(2) Обязательно для напряжения выше 415 В AC.
(3) Вверху или внизу.
(4) Вверху и внизу.

SIRCO - Коды изд.

Стандартное применение - Фронтальное управление - 6 и 8 полюса

Ток (A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус выключателя	Ручка прямого управления	Выносная ручка	Штанга для выносной ручки	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Клеммные экраны
125 A / $B3_{DS}$	6 пол.	2601 **6013**	Тип B3 Черная 4199 **5012**(1)	Тип S2 Черная IP55 1421 **2111**(1) Красная IP65 1424 **2111**	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032**(1)	1-й НО/НЗ контакт 2699 **0061** 2-й НО/НЗ контакт 2699 **0062**	6 пол. 2694 **3014**(2)(3) 8 пол. 2694 **4014**(2)(3)	6 пол. 1509 **3012**(4) 8 пол. 1509 **4012**(4)
	8 пол.	2601 **8013**						
160 A / $B3_{DS}$	6 пол.	2601 **6016**						
	8 пол.	2601 **8016**						
250 A / $B4_{DS}$	6 пол.	2601 **6025**	Тип C1 Черная 2799 **7052**(1) Красная 2799 **7053**	Тип S4 Черная IP65 1443 **3111**(1) Красная IP65 1444 **3111**	200 мм 1401 **1520** 320 мм 1401 **1532**(1)		6 пол. 2694 **3021**(2)(3) 8 пол. 2694 **4021**(2)(3)	6 пол. 1509 **3025**(4) 8 пол. 1509 **4025**(4)
	8 пол.	2601 **8025**						
400 A / $B5_{DS}$	6 пол.	2601 **6040**					6 пол. 2694 **3051**(2)(3) 8 пол. 2694 **4051**(2)(3)	6 пол. 1509 **3063**(4) 8 пол. 1509 **4063**(4)
	8 пол.	2601 **8040**						
630 A / $B5_{DS}$	6 пол.	2601 **6063**						
	8 пол.	2601 **8063**						
800 A / $B6_{DS}$	6 пол.	2601 **6080**	Тип C2 Черная 2799 **7012**(1) Красная 2799 **7013**	Тип V1 Черная IP65 2799 **7145**(1)	320 мм 2799 **3018**(1)		-	6 пол. 1509 **3080**(4) 8 пол. 1509 **4080**(4)
	8 пол.	2601 **8080**						
1000 A / $B6_{DS}$	6 пол.	2601 **6100**						
	8 пол.	2601 **8100**						
1250 A / $B7_{DS}$	6 пол.	2601 **6120**						
	8 пол.	2601 **8120**						
1600 A / $B7_{DS}$	6 пол.	2601 **6160**						6 пол. 1509 **3160**(4) 8 пол. 1509 **4160**(4)
	8 пол.	2601 **8160**						

(1) Стандарт.
(2) Вверху или внизу в передней или задней части устройства.
(3) Выберите 2 комплекта для передней или задней части.
(4) Вверху или внизу в передней части устройства.

Аксессуары

Ручка прямого управления

Ручка прямого управления SIRCO

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Тип ручки	Цвет ручки	Код изделия
125 … 160 / B3	3/4 пол.	B1	Черная	2699 **5042**(1)
125 … 160 / B3	3/4 пол.	B1	Красная	2699 **5043**
125 … 160 / $B3_{DS}$	6/8 пол.	B3	Черная	4199 **5012**(1)
200 ... 630 / B4-B5	3/4 пол.	B2	Черная	2699 **5052**(1)
200 ... 630 / B4-B5	3/4 пол.	B2	Красная	2699 **5053**
250 … 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$	6/8 пол.	C1	Черная	2799 **7052**(1)
250 … 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$	6/8 пол.	C1	Красная	2799 **7053**
800 ... 3200 / B6...B8	3/4 пол.	C2	Черная	2799 **7012**(1)
800 ... 3200 / B6...B8	3/4 пол.	C2	Красная	2799 **7013**
800 ... 1600 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$	6/8 пол.	C2	Черная	2799 **7012**(1)
800 ... 1600 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$	6/8 пол.	C2	Красная	2799 **7013**
4000 … 5000 / B9	3/4 пол.	V0	Черная	2799 **7072**(1)

(1) Стандарт.

Ручка типа J1

Ручка типа B2

Ручка типа C2

Ручка типа S5

Ручка прямого управления SIRCO AC

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Тип ручки	Цвет ручки	Код изделия
200 … CD 630 / B4 … B5	3/4 пол.	J1	Черная	1112 **1111**(1)
200 … CD 630 / B4 … B5	3/4 пол.	J1	Красная	1113 **1111**
630 … 1600 / B6 … B7	3/4 пол.	J4	Черная	1142 **1111**(1)
630 … 1600 / B6 … B7	3/4 пол.	J4	Красная	1143 **1111**
2000 / B8	3/4 пол.	S5	Черная	2799 **7042**(1)
2000 / B8	3/4 пол.	S5	Красная	2799 **7043**
4000 / B9	3/4 пол.	V0	Черная	2799 **7072**(1)

(1) Стандарт.

Ручка выносного управления с блокировкой двери

Ручка выносного управления спереди SIRCO и SIRCO AC

Ток (А) / Размер корпуса		Кол-во полюсов	Тип ручки	Цвет ручки	Степень защиты, IP(1)	Код изделия
SIRCO	SIRCO AC					
125 ... 630 / B3 ... B5	200 … CD 630 / B4 … B5	3/4 пол.	S2	Черная	IP55	1421 **2111**(2)
				Черная	IP65	1423 **2111**
				Красная	IP65	1424 **2111**
125 … 160 / $B3_{DS}$	-	6/8 пол.		Черная	IP55	1421 **2111**(2)
				Черная	IP65	1423 **2111**
				Красная	IP65	1424 **2111**
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$		6/8 пол.	S4	Черная	IP65	1443 **3111**
				Красная	IP65	1444 **3111**
800 ... 1600 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$		6/8 пол.	V1	Черная	IP65	2799 **7145**(2)
800 ... 1800 / B6-B7	630 … 1600 / B6 … B7	3/4 пол.	S4	Черная	IP65	1443 **3111**(2)
				Красная	IP65	1444 **3111**
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	3/4 пол.	V2	Черная	IP65	2799 **7136**(2)
				Красная	IP65	2799 **7134**
			S5	Черная	IP65	1453 **8111**
				Красная	IP65	1454 **8111**
4000 … 5000 / B9	4000 / B9	3/4 пол.	V0	Черная	IP65	2799 **7155**(2)

(1) IP: степень защиты согласно стандарту IEC 60529.
(2) Стандарт.

Использование

Ручки выносного управления с блокировкой двери включают декоративную рамку, являются запираемыми и должны использоваться с удлинительной штангой.

Ручка типа S2

Ручка типа S3

Ручка типа S4

Ручка типа S5

Аксессуары (продолжение)

Штанга для ручки выносного управления

Для 3/4-полюсного устройства SIRCO и SIRCO AC

Ток (А) / Размер корпуса SIRCO	SIRCO AC	Размер X (мм)	Длина (мм)	Код изделия
125 ... 160 / B3		125 - 250	200	1400 **1020**
		125 - 300	250	1400 **1025**
		125 - 370	320	1400 **1032**
		125 - 550	500	1400 **1050**
		125 - 850	750	1400 **1075**
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	135 - 265	200	1400 **1020**
		135 - 315	250	1400 **1025**
		135 - 385	320	1400 **1032**
		135 - 565	500	1400 **1050**
		135 - 880	750	1400 **1075**
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	165 - 295	200	1400 **1020**
		165 - 345	250	1400 **1025**
		165 - 415	320	1400 **1032**
		165 - 595	500	1400 **1050**
		165 - 940	750	1400 **1075**
800 ... 1800 / B6...B7	630 ... 1600 / B6 ... B7	221 - 343	200	1401 **1520**
		221 - 463	320	1401 **1532**
		221 - 543	400	1401 **1540**
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	415 - 570	200	2799 **3015**
		415 - 690	320	2799 **3018**
		415 - 820	450	2799 **3019**
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	550 - 680	200	2799 **3015**
		651 - 921	320	2799 **3018**

Использование
Стандартные значения длины:
- 200 мм
- 250 мм
- 300 мм
- 400 мм
- 500 мм
- 750 мм

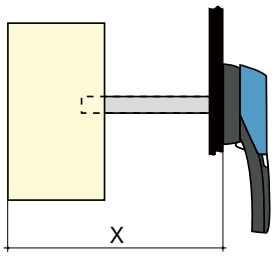
Доступны другие значения длины: проконсультируйтесь с нами.

acces_368.eps

acces_144.eps

Для 6/8-полюсного устройства SIRCO

Ток (А) / Размер корпуса	Размер X (мм)	Длина (мм)	Код изделия
125 ... 160 / $B3_{DS}$	270 ... 436	200	1400 **1020**
125 ... 160 / $B3_{DS}$	270 ... 556	320	1400 **1032**
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$	221 ... 308	200	1401 **1520**
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$	221 ... 428	320	1401 **1532**
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$	221 ... 508	400	1401 **1540**



acces_202_a_1_x_cat

Альтернативные цвета покрытия ручки

Использование
Для ручек типа S.

Цвет ручки	Заказывать в количестве, кратном	Тип ручки	Код изделия
Светло-серый	50	S2, S3	1401 **0001**
Темно-серый	50	S2, S3	1401 **0011**
Светло-серый	50	S4	1401 **0031**
Темно-серый	50	S4	1401 **0041**

acces_198.eps
Типа S

Переходник ручки типа S5

Использование
Добавляет 12 мм к глубине ручки.

Цвет ручки	Заказывать в количестве, кратном	Внешняя защита, IP(1)	Код изделия
Черная	1	IP65	1493 **0000**

(1) IP: степень защиты согласно стандарту IEC 60529.

acces_187.eps

Направляющая штанги для управления с помощью выносной ручки

Использование

Для использования с ручками типа S, чтобы направить удлинительную штангу в выносную ручку. Данный аксессуар позволяет обеспечивать крепление ручки на удлиненной штанге с отклонением по оси до 15 мм.

Рекомендуется для длины штанги более 320 мм.

Описание	Код изделия
Направляющая штанги	1429 **0000**

Дополнительный контакт

Использование

Предварительное размыкание из положения 1 в 0 и индикация положений 0 и I:

- от 1 до 2 дополнительных контактов НО/НЗ.
- от 1 до 4 дополнительных контактов НО+НЗ.
- от 1 до 4 дополнительных контактов НО/НЗ низкого уровня.

Характеристики

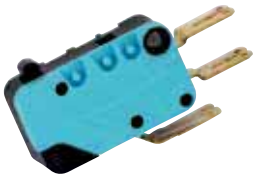
НО/НЗ пер. тока: IP2 с управлением спереди.

Подключение к цепи управления

Фастонная клемма 6,35 мм.

Электрические характеристики

30 000 операций.



НО/НЗ контакт для 3-/4-полюсного устройства SIRCO и SIRCO AC

Ток (А) / Размер корпуса	Положение дополнительного контакта	Код изделия
125 … 3200 / B3 … B8	1й	2699 **0031**
125 … 3200 / B3 … B8	2й	2699 **0032**
4000 … 5000 /B9	1й/2й	включено

НО/НЗ контакт для 6-/8-полюсного устройства SIRCO

Ток (А) / Размер корпуса	Положение дополнительного контакта	Код изделия
125 … 1600 / $B3_{DS}$ … $B7_{DS}$	1й	2699 **0061**
125 … 1600 / $B3_{DS}$ … $B7_{DS}$	2й	2699 **0062**

НО+НЗ контакт для 3-/4-полюсного устройства SIRCO и SIRCO AC

Ток (А) / Размер корпуса	Положение дополнительного контакта	Код изделия
125 … 3200 / B3 … B8	1й	2699 **0141**
125 … 3200 / B3 … B8	2й/3й/4й	2699 **0142**

НО/НЗ контакт низкого уровня для 3-/4-полюсного устройства SIRCO и SIRCO AC

Ток (А) / Размер корпуса	Положение дополнительного контакта	Код изделия
125 … 3200 / B3 … B8	1й	2699 **0301**
125 … 3200 / B3 … B8	2й	2699 **0302**

Характеристики

Ток (А) / Размер корпуса	Тип контакта	Ток номинал. (А)	Рабочий ток I_e (А)									
			230 В перем. тока		400 В перем. тока		24 В пост. тока			48 В пост. тока		
			AC-12	AC-13/15	AC-12	AC-13/15	DC-12	DC-13	DC-14	DC-12	DC-13	DC-14
125 … 3200 / B3 … B8	Нормально разомкнутый/ нормально замкнутый	16	16	4	12	3	2,5	2,5	1	2,5	1,2	0,2
125 … 3200 / B3 … B8	НО + НЗ	16	16	4	16	3	16	5	1	2,5	1,2	0,2

Межфазная перегородка

Использование

Безопасное изолирование между клеммами, необходимая для использования при 690 В переменного тока или в загрязненной или пыльной среде.

Для 3/4-полюсного устройства SIRCO и SIRCO AC

Ток (А) / Размер корпуса			
SIRCO	SIRCO AC	Кол-во полюсов	Код изделия
125 … 160 / B3		3 пол.	2998 **0033**
125 … 160 / B3		4 пол.	2998 **0034**
200 … 250 / B4	200 … 315 / B4	3 пол.	2998 **0023**
200 … 250 / B4	200 … 315 / B4	4 пол.	2998 **0024**
315 … 630 / B5	315 … CD 630 / B5	3 пол.	2998 **0013**
315 … 630 / B5	315 … CD 630 / B5	4 пол.	2998 **0014**
800 … 5000 / B6 … B9	630 … 4000 / B6 … B9	3 пол.	включено
800 … 5000 / B6 … B9	630 … 4000 / B6 … B9	4 пол.	включено

Аксессуары (продолжение)

Клеммные крышки

Использование
Защита сверху или снизу от прямого контакта с клеммами или соединительными частями.

Преимущество
Перфорация позволяет проводить дистанционный тепловой контроль без снятия крышек. Защита сверху или снизу от прямого контакта с клеммами или соединительными частями.

Для 3/4-полюсного устройства SIRCO и SIRCO AC

Ток (A) / Размер корпуса SIRCO	SIRCO AC	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия
125 ... 160 / B3		3 пол.	верхнее или нижнее	2694 **3014**(1)
125 ... 160 / B3		4 пол.	верхнее или нижнее	2694 **4014**(2)
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	3 пол.	верхнее или нижнее	2694 **3021**(1)
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	4 пол.	верхнее или нижнее	2694 **4021**(2)
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	3 пол.	верхнее или нижнее	2694 **3051**(1)
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	4 пол.	верхнее или нижнее	2694 **4051**(2)

(1) Код изд. включает в себя 3 части для верхней или нижней защиты.
(2) Код изд. включает в себя 4 части для верхней или нижней защиты.

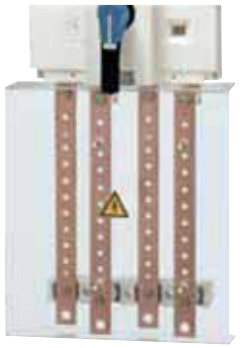
Для 6/8-полюсного устройства SIRCO

Ток (A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия
125 ... 160 / $B3_{DS}$	6 пол.	Верхнее или нижнее	2694 **3014**(1)(3)
125 ... 160 / $B3_{DS}$	8 пол.	Верхнее или нижнее	2694 **4014**(2)(3)
250 / $B4_{DS}$	6 пол.	Верхнее или нижнее	2694 **3021**(1)(3)
250 / $B4_{DS}$	8 пол.	Верхнее или нижнее	2694 **4021**(2)(3)
400 ... 630 / $B5_{DS}$	6 пол.	Верхнее или нижнее	2694 **3051**(1)(3)
400 ... 630 / $B5_{DS}$	8 пол.	Верхнее или нижнее	2694 **4051**(2)(3)

(1) Код изд. включает в себя 3 части для верхней или нижней защиты в передней или задней части устройства.
(2) Код изд. включает в себя 4 части для верхней или нижней защиты в передней или задней части устройства.
(3) Выберите 2 комплекта для передней или задней части.

Распределительный блок

Использование
Простое подключение нескольких кабелей, нижняя часть SIRCO.

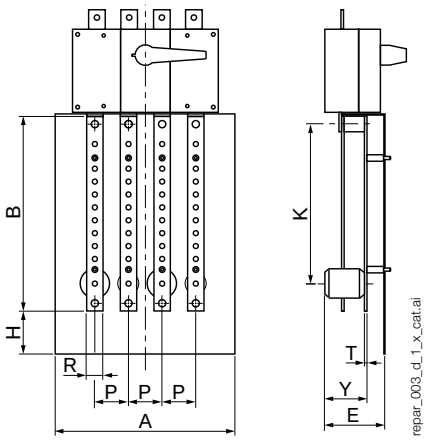


Для 3/4-полюсного устройства SIRCO

Ток (A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Количество фидеров на отвод (мм²)	I_{cc} (кА, ср.кв.зн.)(1)	Код изделия
160 / B3	3 пол.	1x95 + 8x25	10	5411 **3016**
160 / B3	4 пол.	1x95 + 8x25	10	5411 **4016**
250 / B4	3 пол.	1x150 + 8x50	15	5411 **3025**
250 / B4	4 пол.	1x150 + 8x50	15	5411 **4025**
400 / B5	3 пол.	1x240 + 8x95	21	5411 **3040**
400 / B5	4 пол.	1x240 + 8x95	21	5411 **4040**
630 / B5	3 пол.	1x300 + 8x150	21	5411 **3063**
630 / B5	4 пол.	1x300 + 8x150	21	5411 **4063**

Габаритные размеры

Ток (A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	A	B	T	B	K	P	R	T	Y
160 / B3	3 пол.	154	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
160 / B3	4 пол.	190	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
250 / B4	3 пол.	210	307	83	57,5	279	50	25	4	56
250 / B4	4 пол.	260	307	83	57,5	279	50	25	4	56
400 / B5	3 пол.	281	375	116	82,5	340	65	32	5	82
400 / B5	4 пол.	346	375	116	82,5	340	65	32	5	82
630 / B5	3 пол.	271	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83
630 / B5	4 пол.	346	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83



Клеммные экраны

Использование

Защита сверху или снизу от прямого контакта с клеммами или соединительными частями.

Для 3/4-полюсного устройства SIRCO и SIRCO AC

Ток (А) / Размер корпуса				
SIRCO	**SIRCO AC**	**Кол-во полюсов**	**Положение**	**Код изделия**
125 ... 160 / B3		3 пол.	верхнее или нижнее	2698 **3012**
125 ... 160 / B3		4 пол.	верхнее или нижнее	2698 **4012**
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	3 пол.	верхнее или нижнее	2698 **3020**
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	4 пол.	верхнее или нижнее	2698 **4020**
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	3 пол.	верхнее или нижнее	2698 **3050**
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	4 пол.	верхнее или нижнее	2698 **4050**
800 ... CD 1250 / B6	630 ... CD 1250 / B6	3 пол.	верхнее или нижнее	2698 **3080**
800 ... CD 1250 / B6	630 ... CD 1250 / B6	4 пол.	верхнее или нижнее	2698 **4080**
1250 ... 1800 / B7	1250 ... 1600 / B7	3 пол.	верхнее или нижнее	2698 **3120**
1250 ... 1800 / B7	1250 ... 1600 / B7	4 пол.	верхнее или нижнее	2698 **4120**
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	3 пол.	верхнее или нижнее	2698 **3200**
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	4 пол.	верхнее или нижнее	2698 **4200**
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	3/4 пол.	верхнее или нижнее	1509 **4200**

Для 6/8-полюсного устройства SIRCO

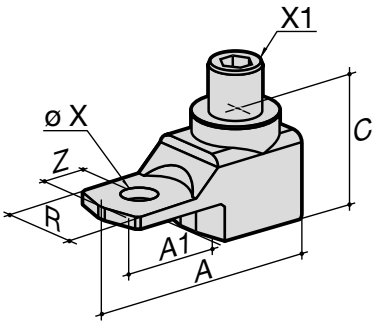
Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия
125 ... 160 / $B3_{DS}$	6 пол.	Верхнее или нижнее	1509 **3012**
125 ... 160 / $B3_{DS}$	8 пол.	Верхнее или нижнее	1509 **4012**
250 / $B4_{DS}$	6 пол.	Верхнее или нижнее	1509 **3025**
250 / $B4_{DS}$	8 пол.	Верхнее или нижнее	1509 **4025**
400 ... 630 / $B5_{DS}$	6 пол.	Верхнее или нижнее	1509 **3063**
400 ... 630 / $B5_{DS}$	8 пол.	Верхнее или нижнее	1509 **4063**
800 ... 1250 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$	6 пол.	Верхнее или нижнее	1509 **3080**
800 ... 1250 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$	8 пол.	Верхнее или нижнее	1509 **4080**
1600 / $B7_{DS}$	6 пол.	Верхнее или нижнее	1509 **3160**
1600 / $B7_{DS}$	8 пол.	Верхнее или нижнее	1509 **4160**

Клеммы

Использование

Они обеспечивают прямое подключение без клемм к жестким медным и алюминиевым проводникам с защитной крышкой IP2X.

Материал: луженый алюминий



Габаритные размеры

Ток (А) / Размер корпуса	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
125 ... 160 / B3	47,5	22,5	25	20	8,5	M12	10
200 ... 250 / B4	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
315 ... 400 / B5	71,5	32	38	32	10,5	M20	15
500 ... 630 / B5	76,5	37	38	40	12,5	M20	15

Коды изделий

Ток (А) / Размер корпуса	Усилие затяжки ($мм^2$)	Кол-во полюсов	Момент затяжки (Нм)	Ширина гибкого стержня (мм)	Код изделия
125 ... 160 / B3	16 ... 95	3 пол.	14	13	5400 **3016**
125 ... 160 / B3	16 ... 95	4 пол.	14	13	5400 **4016**
200 ... 250 / B4	16 ... 185	3 пол.	25	18	5400 **3025**
200 ... 250 / B4	16 ... 185	4 пол.	25	18	5400 **4025**
315 ... 400 / B5	50 ... 240	3 пол.	45	20	5400 **3040**
315 ... 400 / B5	50 ... 240	4 пол.	45	20	5400 **4040**
500 ... 630 / B5	70 ... 300	3 пол.	45	24	5400 **3063**
500 ... 630 / B5	70 ... 300	4 пол.	45	24	5400 **4063**

Аксессуары (продолжение)

Комплект для подсоединения медных шин

Использование

Для подсоединения между двумя клеммами питания одного полюса на ток от 2000 до 3200 A (рис. 1 и рис. 2).

На ток 3200 A, соединительные части (часть A) поставляются уже с установленными перемычками в стандартной комплектации.

Комплекты болтов следует заказывать отдельно.

Дополнительную информацию об этих специальных аксессуарах можно найти в руководстве пользователя, которое можно загрузить с сайта www.socomec.com.

Верхнее или нижнее плоское соединение – рис. 1

Ток (A) / Размер корпуса	Часть	Заказываемое количество на полюс(1)	Код изделия
2000 … 2500 / B8	Подсоединение - часть A	1	2619 **1200**
2000 … 2500 / B8	Комплект болтов - часть B	1	2699 **1200**
3200 / B8	Подсоединение - часть A		включено
3200 / B8	Комплект болтов - часть B	1	2699 **1200**
4000 … 5000 / B9	Стандартное подключение		

(1) Пример только для 3-полюсного устройства, подключенного сверху: трехкратный заказ указанного количества.

Рис. 1

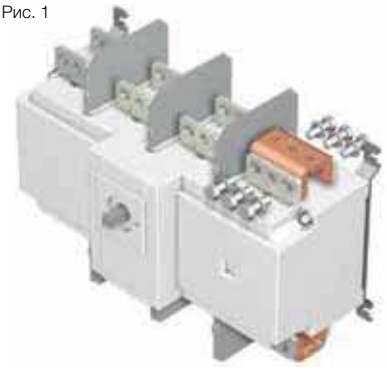
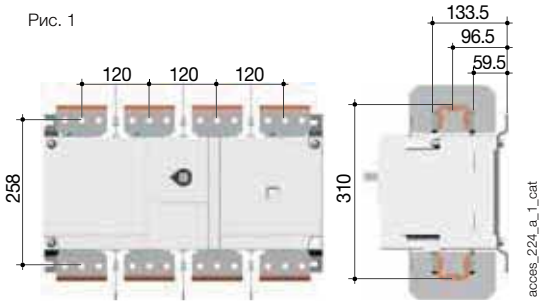


Рис. 1



Верхнее или нижнее боковое соединение - рис. 2

Ток (A) / Размер корпуса	Часть	Заказываемое количество на полюс(1)	Код изделия
2000 … 2500 / B8	Подсоединение - часть A	1	2619 **1200**
2000 ... 2500 / B8	T-образный элемент - часть C	1	2629 **1200**(2)
2000 … 2500 / B8	Уголок - часть D	1	2639 **1200**(2)
3200 / B8	Подсоединение - часть A		включено
3200 / B8	T-образный элемент - часть C	1	2629 **1200**
3200 / B8	Уголок - часть D	1	2639 **1200**
4000 … 5000 / B9	Стандартное подключение		

(1) Пример только для 3-полюсного устройства, подключенного сверху: трехкратный заказ указанного количества.

(2) Комплект болтов поставляется с вспомогательным оборудованием.

Рис. 2

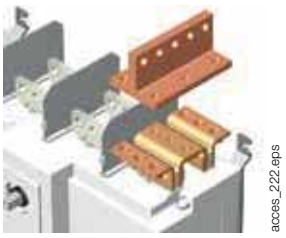
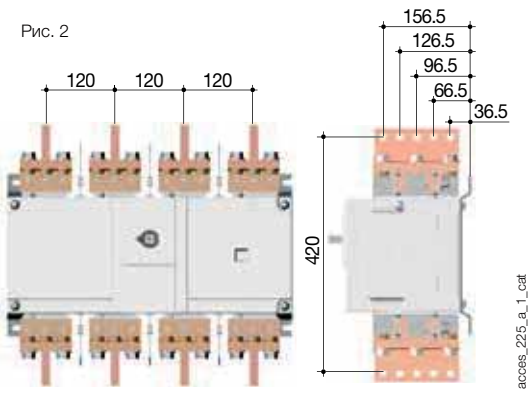


Рис. 2



Система блокировки ручки ключом

Использование

Блокировка в положении 0 ручки переднего или бокового управления:

- с помощью замка (не входит в комплект) и стандартной запирающей функции ручки. От 125 до 1800 А, запирание ручки выносного управления спереди обеспечивает блокировку двери,
- использование замка (не входит в комплект): см. схемы напротив,
- с использованием расцепителя минимального напряжения: устройство SIRCO может быть включено, только если катушка находится под напряжением.

Относительно 6 / 8 полюсов проконсультируйтесь с нами.

Рис. 1

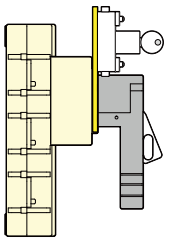


Рис. 2

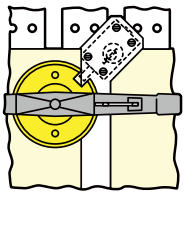


Рис. 3

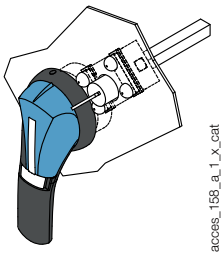
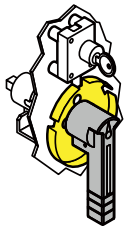


Рис. 4



Для SIRCO

Блокировка с помощью замка RONIS EL11AP в (не входит в комплект)

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Управление	Рисунок	Код изделия
125 ... 630 / B3 ... B5	3/4 пол.	Прямое фронтальное	1	2699 **6008**(1)
125 ... 1800 / B3 ...B7	3/4 пол.	Выносное фронтальное	3	1499 **7701**
800 ... 3200 / B6 ...B8	3/4 пол.	Прямое фронтальное	2	2699 **6027**
1250 ... 5000 / B7 ...B9	3/4 пол.	Выносное фронтальное	4	2799 **7002**

(1) Ручка фронтального управления в комплекте.

Для SIRCO AC

Блокировка с помощью замка RONIS EL11AP в (не входит в комплект)

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Управление	Рисунок	Код изделия
200 ... CD 630 / B4 ... B5	3/4 пол.	Прямое фронтальное	1	2699 **6011**(1)
630 ... 1600 / B6 ... B7	3/4 пол.	Прямое фронтальное	2	2699 **6028**

(1) Система блокировки установлена непосредственно на устройстве.

Для SIRCO

Блокировка с помощью расцепителя минимального напряжения 230 В AC

(Относительно прочих значений напряжения свяжитесь с нами)

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Управление	Код изделия
125 ... 630 / B3 ... B5	3/4 пол.	Выносное фронтальное	2699 **9063**(1)
800 ... 3200 / B6 ... B8	3/4 пол.	Прямое фронтальное	2699 **9315**(1)

(1) Система блокировки установлена непосредственно на устройстве.

Блокировка с помощью замка CASTELL (не входит в комплект)

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Тип ручки	Тип замка	Управление	Рисунок	Код изделия
125 ... 160 / B3	6/8 пол.	S2	K	Выносное фронтальное	2	4109 **8507**
125 ... 1 800 / B3 ... B8	3/4 пол.	S2, S4	FS	Выносное фронтальное	3	1499 **7703**
125 ... 1 800 / B3 ... B8	3/4 пол.	S2, S4	K	Выносное фронтальное	3	1499 **7702**
250 ... 630 / B4 ... B5	6/8 пол.	S4	K	Выносное фронтальное	2	2999 **8707**
800 ... 1 600 / B6 ... B7	6/8 пол.	S5	K	Выносное фронтальное	2	2799 **7003**
1 250 ... 4 000 / B7 ... B9	3/4 пол.	S5, S0	K	Выносное фронтальное	2	2799 **7003**

Другие специальные аксессуары

- Механическое соединительное устройство для создания переключателей с «n» полюсами одинаковых или разных номиналов.
- Механическое блокирующее устройство

Характеристики *SIRCO* в соответствии с IEC 60947-3

от 125 до 800 А

Тепловой ток I_{th} при 40 °C		**125 А**	**160 А**	**200 А**	**250 А**	**315 А**	**400 А**	**500 А**	**630 А**	**800 А**
Размер корпуса		**B3**	**B3**	**B4**	**B4**	**B5**	**B5**	**B5**	**B5**	**B6**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)		8	8	8	8	12	12	12	12	12
Номинальные рабочие токи I_e (А)										
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**А / В[1]**	**А / В[1]**	**А / В[1]**	**А / В[1]**	**А / В[1]**	**А / В[1]**	**А / В[1]**	**А / В[1]**	**А / В[1]**
415 В AC	AC-20 A/AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
415 В AC	AC-21 A/AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
415 В AC	AC-22 A/AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
415 В AC	AC-23 A/AC-23 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	500/500	800/800
220 В DC	DC-20 A/DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
220 В DC	DC-21 A/DC-21 B	125/125	160/160	160/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
220 В DC	DC-22 A/DC-22 B	125/125	160/160	160/200	250/250	315/315	400/400	400/500	500/500	800/800
220 В DC	DC-23 A/DC-23 B	125/125	125/125	160/160	200/200	315/315	400/400	400/400	500/500	800/800
440 В DC	DC-20 A/DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
440 В DC	DC-21 A/DC-21 B	125[2] / 125[2]	160[2] / 160[2]	160[2] / 200[2]	200[2] / 200[2]	315[2] / 315[2]	400[2] / 400[2]	400[2] / 400[2]	500[2] / 500[2]	800[3] / 800[3]
440 В DC	DC-22 A/DC-22 B	125[2] / 125[2]	125[2] / 125[2]	160[2] / 160[2]	200[2] / 200[2]	315[2] / 315[2]	400[2] / 400[2]	400[2] / 400[2]	500[2] / 500[2]	800[3] / 800[3]
440 В DC	DC-23 A/DC-23 B	125[3] / 125[3]	125[3] / 125[3]	160[3] / 160[3]	200[3] / 200[3]	315[3] / 315[3]	400[3] / 400[3]	400[3] / 400[3]	500/500	800[3] / 800[3]
500 В DC	DC-20 A/DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	800/800
500 В DC	DC-21 A/DC-21 B	125[2] / 125[2]	125[2] / 125[2]	160[2] / 200[2]	200[2] / 200[2]	315[2] / 315[2]	400[2] / 400[2]	400[2] / 400[2]	500[2] / 500[2]	800[3] / 800[3]
500 В DC	DC-22 A/DC-22 B	125[3] / 125[3]	125[3] / 125[3]	160[3] / 160[3]	200[3] / 200[3]	315[3] / 315[3]	315[3] / 400[3]	315[3] / 400[3]	500[3] / 500[3]	800[3] / 800[3]
500 В DC	DC-23 A/DC-23 B	125[3] / 125[3]	125[3] / 125[3]	160[3] / 160[3]	200[3] / 200[3]	315[3] / 315[3]	315[3] / 400[3]	315[3] / 400[3]	500[3] / 500[3]	800[3] / 800[3]
Рабочая мощность в AC-23 (кВт)[1][4]										
При 415 В AC без предварительного размыкания[1]		63/63	80/80	100/100	132/132	160/160	220/220	280/280	280/280	450/450
Реактивная мощность (кВАр)										
При 400 В перем. тока (кВАр)[4]		55	75	90	115	145	185	230	290	365
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями gG DIN (кА, ср.кв.зн., ожидаемое)[5]										
Ожидаемый ток короткого замыкания (кА, ср.кв.зн.)		100	100	80	50	100	100	100	70	50
Номинальный ток предохранителя (А)		125	160	200	250	315	400	500	630	800
Стойкость к току короткого замыкания с защитой автоматическим выключателем с использованием автоматического выключателя, который обеспечивает отключение менее чем за 0,3 с										
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с. I_{cw} (кА, ср.кв.зн.)		15	15	17	17	25	25	25	25	50
Работа в режиме короткого замыкания (только переключатель)										
Номинальный кратковременно допустимый ток I_{cw} 1 с (кА, ср.кв.зн.)		7	7	9	9	13	13	13	13	26
Номинальное пиковое значение допустимого тока в I_{cc} (кА, пиковое)[5][6]		20	20	30	30	45	45	45	45	55
Соединение										
Минимальное сечение медного кабеля (мм²)		35	50	70	95	150	185	240	2 x 150	2 x 185
Минимальное сечение медной шины (мм²)									2 x 30 x 5	2 x 40 x 5
Максимальное сечение медного кабеля (мм²)		50	95	95	150	240	240	240	2 x 300	2 x 300
Максимальная ширина медной шины (мм)		25	25	32	32	40	40	40	50	63
Момент затяжки мин./макс. (Нм)		9 / -	9 / -	20 / -	20 / -	20 / -	20 / -	20 / -	40/45	40/45
Механические характеристики										
Срок службы (число рабочих циклов)		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	3000
Рабочее усилие (Нм)		6,5	6,5	10	10	14,5	14,5	14,5	14,5	37
Вес 3-полюсного устройства (кг)		1	1,5	2	2	3,5	3,5	3,5	3,5	8
Вес 4-полюсного устройства (кг)		1,5	1,5	2	2	4	4	4,5	4,5	10

(1) Категория с индексом A = частое использование - Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) 3-полюсное устройство с 2 полюсами последовательно на «+» и 1 полюс на «-».
(3) 4-полюсное устройство с 2 последовательными полюсами согласно полярности.
(4) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.
(5) Для номинального рабочего напряжения U_e = 415 В пер. тока.
(6) Согласующие таблицы с автоматическим выключателем: проконсультируйтесь с нами.

Характеристики ***SIRCO*** в соответствии с IEC 60947-3

от 1000 до 5000 А

Тепловой ток I_{th} при 40 °C	**1000 А**	**CD 1250 А**	**1250 А**	**1600 А**	**1800 А**	**2000 А**	**2500 А**	**3200 А**	**4000 А**	**5000 А**
Размер корпуса	**B6**	**B6**	**B7**	**B7**	**B7**	**B8**	**B8**	**B8**	**B9**	**B9**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Номинальные рабочие токи I_e (А)										
Номинальное напряжение / **Категория применения**	**А/В(1)**	**А/В(1)**	**А/В(1)**	**А/В(1)**	**А/В(1)**	**А/В(1)**	**А/В(1)**	**А/В(1)**	**А/В(1)**	**А/В(1)**
415 В AC / AC-20 A/AC-20 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	3200/3200	4000/4000	5000/5000
415 В AC / AC-21 A/AC-21 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	3200/3200	4000/4000	5000/5000
415 В AC / AC-22 A/AC-22 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	2500/3200	2500/3200	2500/3200
415 В AC / AC-23 A/AC-23 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1600/1600	1600/1600	1800/2000	1800/2000
220 В DC / DC-20 A/DC-20 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	3200/3200	4000/4000	5000/5000
220 В DC / DC-21 A/DC-21 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1600	1250/1600	2000/2000	2000/2500	2000/2500	2500/3200	2500/3200
220 В DC / DC-22 A/DC-22 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1600	1250/1600	1250/1600	1800/2000	1800/2000
220 В DC / DC-23 A/DC-23 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1250/1600	1250/1600
440 В DC / DC-20 A/DC-20 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	3200/3200	4000/4000	5000/5000
440 В DC / DC-21 A/DC-21 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1600(2)	2000(2) / 2000(2)	2000(2) / 2500(2)	2500(2) / 3200(2)	3200(2) / 4000(2)	3200(2) / 5000(2)
440 В DC / DC-22 A/DC-22 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1600(2) / 1800(2)	1600(2) / 1800(2)
440 В DC / DC-23 A/DC-23 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)
500 В DC / DC-20 A/DC-20 B	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	1800/1800	2000/2000	2500/2500	3250/3250	4000/4000	5000/5000
500 В DC / DC-21 A/DC-21 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1600(2) / 1800(2)	1600(2) / 1800(2)
500 В DC / DC-22 A/DC-22 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1600(2)
500 В DC / DC-23 A/DC-23 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)
Рабочая мощность в AC-23 (кВт)(1)(3)										
При 415 В AC без предварительного размыкания(1)	560/560	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710	710/710
Реактивная мощность (кВАр)										
При 400 В перем. тока (кВАр)(3)	460									
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями gG DIN (кА, ср.кв.зн., ожидаемое)(4)										
Ожидаемый ток короткого замыкания (кА, ср.кв.зн.)	100	100	100	100	100	100	100			
Номинальный ток предохранителя (А)	1000	1250	1250	2 x 800	2 x 800	2 x 1000	2 x 1250			
Стойкость к току короткого замыкания с защитой автоматическим выключателем с использованием автоматического выключателя, который обеспечивает отключение менее чем за 0,3 с										
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с. I_{cw} (кА, ср.кв.зн.)	65	65	100	100	100	100	100	100		
Работа в режиме короткого замыкания (только переключатель)										
Номинальный кратковременно допустимый ток I_{cw} 1 с (кА, ср.кв.зн.)	35	35	50	50	50	50	50	50	75	75
Номинальное пиковое значение допустимого тока в I_{cc} (кА, пиковое)(4)(5)	80	80	110	110	110	110	110	120	165	165
Соединение										
Минимальное сечение медного кабеля (мм²)	2 x 240									
Минимальное сечение медной шины (мм²)	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	3 x 100 x 5	4 x 100 x 5	4 x 100 x 5	2 x 200 x 10	2 x 200 x 10
Максимальное сечение медного кабеля (мм²)	4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185	6 x 185					
Максимальная ширина медной шины (мм)	63	63	100	100	100	100	100	100		
Момент затяжки мин./макс. (Нм)	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/-	40/-	40/-	40/-
Механические характеристики										
Срок службы (число рабочих циклов)	3000	3000	4000	4000	4000	3000	3000	3000	2000	2000
Рабочее усилие (Нм)	37	37	56	56	56	75	75	75	105	105
Вес 3-полюсного устройства (кг)	8	8	12	12	12	22	22	22	45	45
Вес 4-полюсного устройства (кг)	10	10	15	15	15	25	25	25	50	50

(1) Категория с индексом A = частое использование - Категория с индексом B = нечастое использование.
(3) 4-полюсное устройство с 2 последовательными полюсами согласно полярности.
(4) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.
(5) Для номинального рабочего напряжения U_e = 415 В пер. тока.
(6) Согласующие таблицы с автоматическим выключателем: проконсультируйтесь с нами.

Характеристики *SIRCO AC* в соответствии с IEC 60947-3

от 200 до 630 А

Тепловой ток I_{th} при 40 °C		**200 А**	**250 А**	**315 А**	**400 А**	**500 А**	**CD 630 А**	**630 А**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)		12	12	12	12	12	12	12
Номинальные рабочие токи I_e (А)								
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
500 В AC	AC-20 A/AC-20 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
500 В AC	AC-21 A/AC-21 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
500 В AC	AC-22 A/AC-22 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
500 В AC	AC-23 A/AC-23 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
690 В AC	AC-20 A/AC-20 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
690 В AC	AC-21 A/AC-21 B	200/200	250/250	315/315	400[2]/400[2]	500[2]/500[2]	630[2]/630[2]	630[2]/630[2]
690 В AC	AC-22 A/AC-22 B	200/200	250/250	315/315	400[2]/400[2]	500[2]/500[2]	500[2]/630[2]	630[2]/630[2]
690 В AC	AC-23 A/AC-23 B	200/200	250/250	315/315	400[2]/400[2]	500[2]/500[2]	500[2]/500[2]	630[2]/630[2]
Рабочая мощность в AC-23 A (кВт) [3]								
При 690 В пер. тока без предварительного размыкания пер. тока		160	220	250	400	500	500	630
Реактивная мощность (кВАр)								
При 690 В перем. тока (кВАр)		160	190	250	325	400	400	450
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями (кА, ср.кв.зн., ожидаемое) при 690 В AC [4]								
Ожидаемый ток короткого замыкания (кА, ср.кв.зн.)		50	50	50	50	50	50	50
Номинальный ток предохранителя (А)		200	250	315	400	500	630	630
Стойкость к току короткого замыкания с защитой автоматическим выключателем, который обеспечивает отключение менее чем за 0,3 при 690 В AC								
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с. I_{cw} (кА, ср.кв.зн.)		15	15	15	15	15	15	28
Мощность короткого замыкания (без защиты)								
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с. I_{cw} (кА, ср.кв.зн.)		8	8	8	11	11	11	20
Номинальная наибольшая отключающая способность без предохранителей I_{cm} (кА, пиковое)		22	22	22	22	22	22	40
Соединение								
Максимальное сечение медного кабеля (мм^2)		70	70	70	185	240	2 x 150	2 x 185
Минимальное сечение медной шины (мм^2)							2 x 30 x 5	2 x 40 x 5
Максимальное сечение медного кабеля (мм^2)		95	95	95	240	240	2 x 300	2 x 300
Максимальная ширина медной шины (мм)		32	32	32	40	40	63	63
Момент затяжки мин./макс. (Нм)		20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	40/45
Механические характеристики								
Срок службы (число рабочих циклов)		10000	10000	10000	5000	5000	5000	4000
Рабочее усилие (Нм)		10	10	10	14,5	14,5	14,5	48
Вес 3-пол. устройства (кг)		2	2	2	3,5	3,5	3,5	8
Вес 4-пол. устройства (кг)		2	2	2	4	4	4	10

(1) Категория с индексом A = частое использование - Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) С клеммными крышками или межфазными изоляционными барьерами.
(3) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.
(4) Для номинального рабочего напряжения U_e = 690 В пер. тока.

Характеристики *SIRCO AC* в соответствии с IEC 60947-3

от 800 до 4000 А

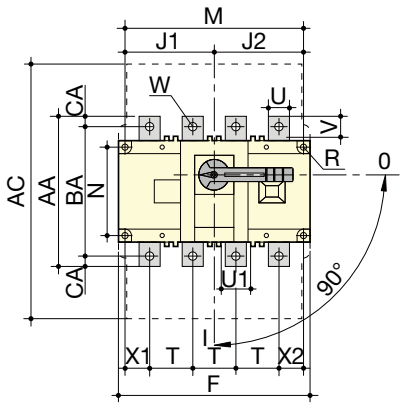
Тепловой ток I_{th} при 40 °C		**800 А**	**1000 А**	**CD 1250 А**	**1250 А**	**1600 А**	**2000 А**	**4000 А**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)		12	12	12	12	12	12	12
Номинальные рабочие токи I_e (А)								
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**
500 В AC	AC-20 A/AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	4000/4000
500 В AC	AC-21 A/AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/3200
500 В AC	AC-22 A/AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-
500 В AC	AC-23 A/AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1600/1600	-
690 В AC	AC-20 A/AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	4000/4000
690 В AC	AC-21 A/AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/3200
690 В AC	AC-22 A/AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/-
690 В AC	AC-23 A/AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1600/1600	-/-
Рабочая мощность в AC-23 A (кВт) [3]								
При 690 В пер. тока без предварительного размыкания пер. тока		900	900	-	-	-	-	-
Реактивная мощность (кВАр)								
При 690 В перем. тока (кВАр)		550	750	950	950	-	-	-
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями (кА, ср.кв.зн., ожидаемое) при 690 В AC[4]								
Ожидаемый ток короткого замыкания (кА, ср.кв.зн.)		50	50	50	50	50	-	-
Номинальный ток предохранителя (А)		800	800	2 x 500	1250	2 x 800	-	-
Стойкость к току короткого замыкания с защитой автоматическим выключателем, который обеспечивает отключение менее чем за 0,3 при 690 В AC								
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с. I_{cw} (кА, ср.кв.зн.)		28	55	55	53	53	53	53
Мощность короткого замыкания (без защиты) при 690 В DC								
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с. I_{cw} (кА, ср.кв.зн.)		20	30	30	35	35	35	35
Номинальная наибольшая отключающая способность без предохранителей I_{cm} (ожидаемое, кА, пиковое)		40	80	80	75	75	75	75
Соединение								
Максимальное сечение медного кабеля (мм²)		2 x 185	2 x 240					
Минимальное сечение медной шины (мм²)		2 x 40 x 5	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	1 x 100 x 5
Максимальное сечение медного кабеля (мм²)		2 x 300	4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185		
Максимальная ширина медной шины (мм)		63	63	63	100	100	100	
Момент затяжки мин./макс. (Нм)		40/45	40/45	40/45	40	40	40	40
Механические характеристики								
Срок службы (число рабочих циклов)		4000	4000	3000	4000	4000	3000	2000
Рабочее усилие (Нм)		48	48	48	55	55	75	100
Вес 3-пол. устройства (кг)		8	8	8	12	12	22	45
Вес 4-пол. устройства (кг)		10	10	10	15	15	25	50

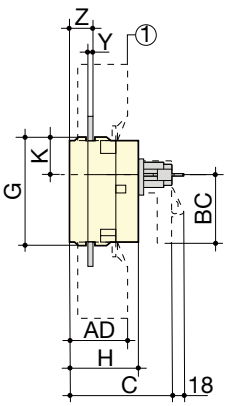
(1) Категория с индексом A = частое использование - Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) С клеммными крышками или межфазными изоляционными барьерами.
(3) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.
(4) Для номинального рабочего напряжения Ue = 690 В AC.

Размеры - Управление спереди

SIRCO от 125 до 630 A и SIRCO AC от 200 до CD 630 A — B3 - B5

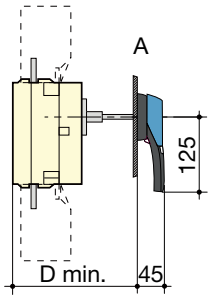
Прямое управление спереди





1. Клеммные крышки

Выносное управление спереди



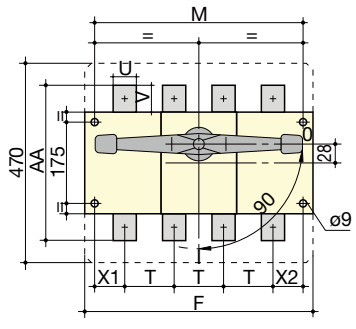
A. Ручка типа S2

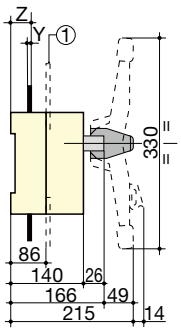
sirco_198_i_1_x_cat

Ток (A) / Размер корпуса		Габаритные размеры		Клеммные крышки		Корпус выключателя									Монтаж выключателя				Соединение												
SIRCO	SIRCO AC	C	D мин.	AC	AD	F 3 п.	F 4 п.	G	B	J1 3 п.	J1 4 п.	J2	K	BC	M 3 п.	M 4 п.	N	R	T	U	U1	B	W	X1 3 п.	X1 4 п.	X2	Y	Z	AA	BA	CA
125…160/ B3		115	125	235	50	140	170	93	65	45	75	75	31,5	80	120	150	65	5,5	36	20	20,5	25	9	28	22	20	3,5	20,5	135	115	10
200…250 / B4	200…250 / B4			280	60	180	230	108	75	55	105	105	34	115	160	210	80	5,5	50	20	25,5	21,5	11	33	33	27	3,5	22,5	160	130	15
	315 / B4																			35											
315…400/ B5	400…500 / B5	160	165	401	89	230	290	170	110	75	135	135	55	115	210	270	140	7	65	32	45,5	29	11	42,5	37,5	37,5	5	36	235	205	15
500 / B5	-																						13								
630/ B5	CD 630 / B5																			45		41,5							260	220	20

SIRCO от 800 до 1800 A и SIRCO AC от 630 до 1600 A — B6 - B7

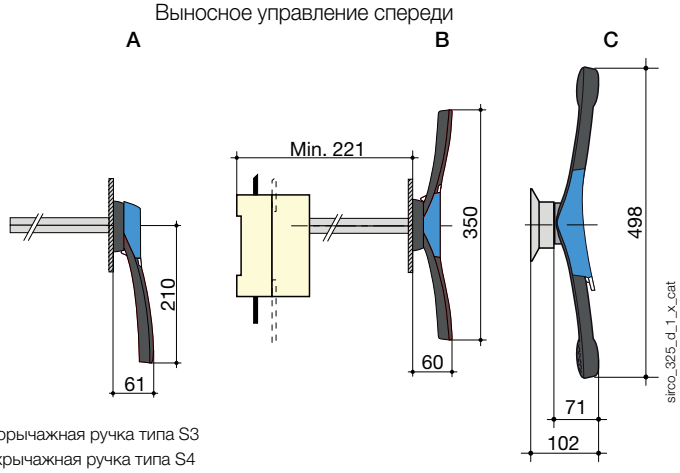
Прямое управление спереди





1. Клеммные экраны

Выносное управление спереди



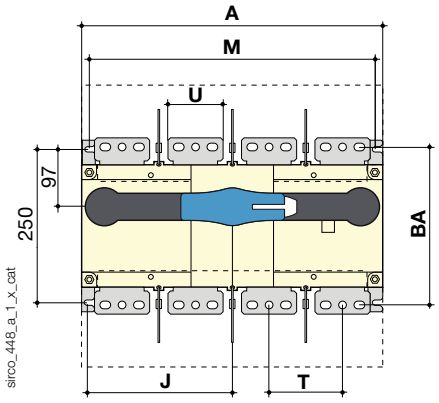
A. Однорычажная ручка типа S3
A. Двухрычажная ручка типа S4
C. Двухрычажная ручка типа S5

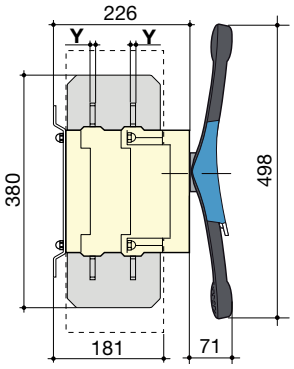
sirco_325_d_1_x_cat

Ток (A) / Размер корпуса		Корпус выключателя		Монтаж выключателя		Соединение							
SIRCO	SIRCO AC	F 3 п.	F 4 п.	M 3 п.	M 4 п.	T	U	B	Y	X1	X2	Z	AA
800 … 1000 / B6	630 … 1000 / B6	280	360	255	335	80	50	60,5	7	47,5	47,5	46,5	321
CD 1250 / B6	CD 1250 /B6						60	65					330
1250 … 1800 / B7	1250 … 1600 / B7	372	492	347	467	120	90	44	8	53,5	53,5	47,5	288

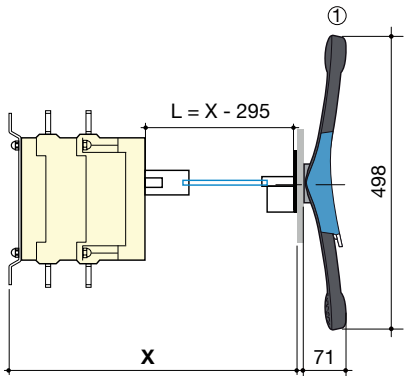
SIRCO от 2000 до 3200 А и SIRCO AC 2000 А - B8

Прямое управление спереди





Выносное управление спереди

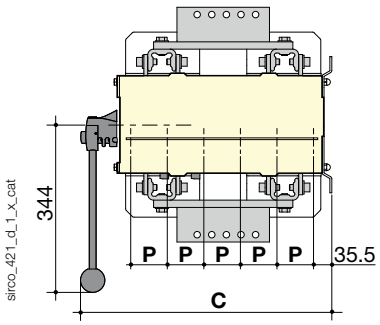


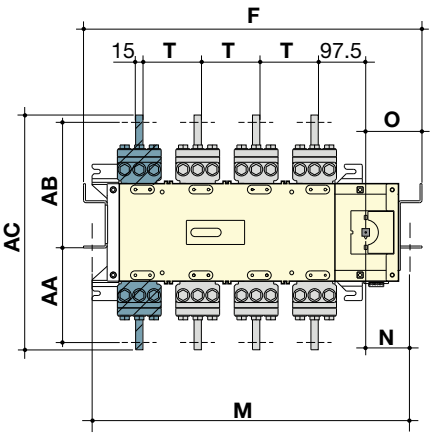
1. Двухрычажная ручка типа S5

Ток (А) / Размер корпуса		Габаритные размеры		Корпус выключателя		Монтаж выключателя		Соединение			
SIRCO	SIRCO AC	A 3 п.	A 4 п.	J 3 п.	J 4 п.	M 3 п.	M 4 п.	T	U	Y	BA
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	372	492	173,5	233,5	347	367	120	90	8	258

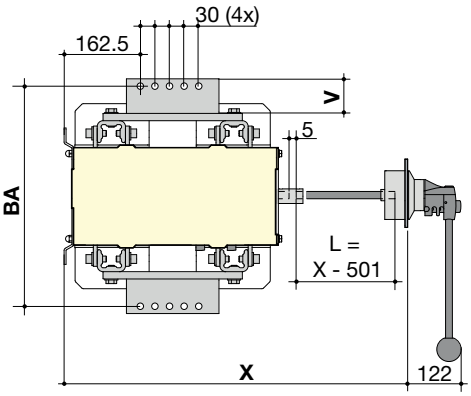
SIRCO от 4000 до 5000 А и SIRCO AC 4000 А - B9

Прямое управление спереди





Выносное управление спереди



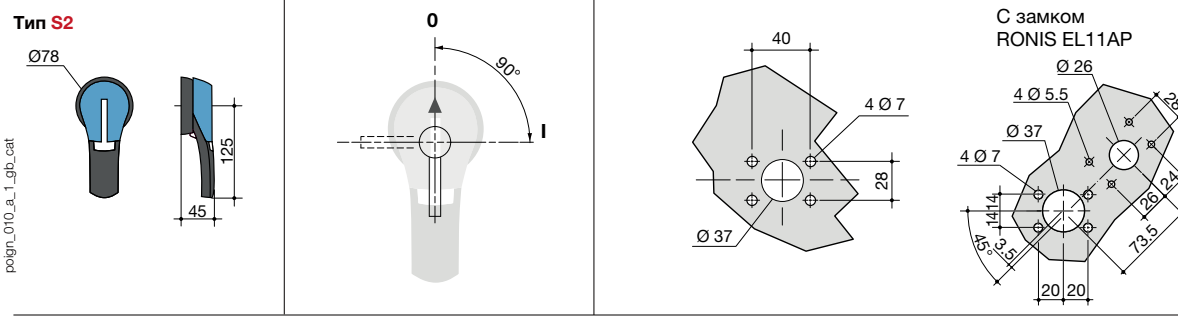
Ток (А) / Размер корпуса		Габаритные размеры	Корпус выключателя		Монтаж выключателя					Соединение					
SIRCO	SIRCO AC	C	F 3 п.	F 4 п.	M 3 п.	M 4 п.	N	O	P	T	B	AA	AB	AC	BA
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	514	695	695	660	660	98	115,5	75	120	86	160	292	482	452

Размеры для выносных ручек

B3 - B5

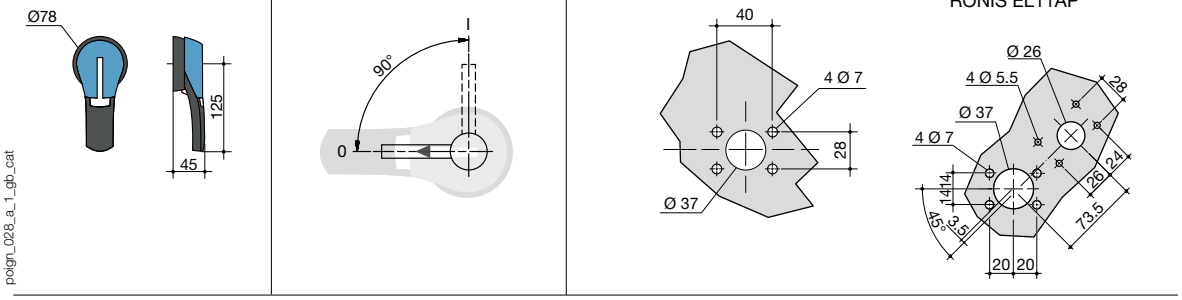
Прямое фронтальное управление

Тип рукоятки	Направление поворота	Высверливание двери
Тип S2		



Боковое управление

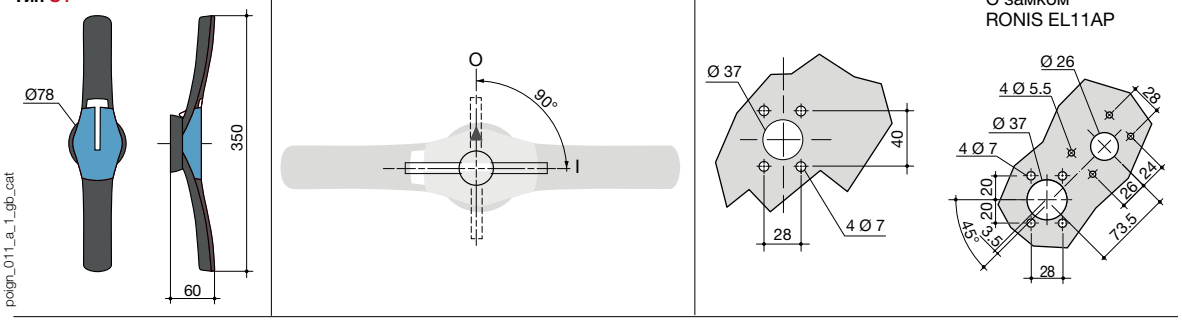
Тип рукоятки	Направление поворота	Высверливание двери
Тип S2	**Правое боковое управление**	



B6 - B7

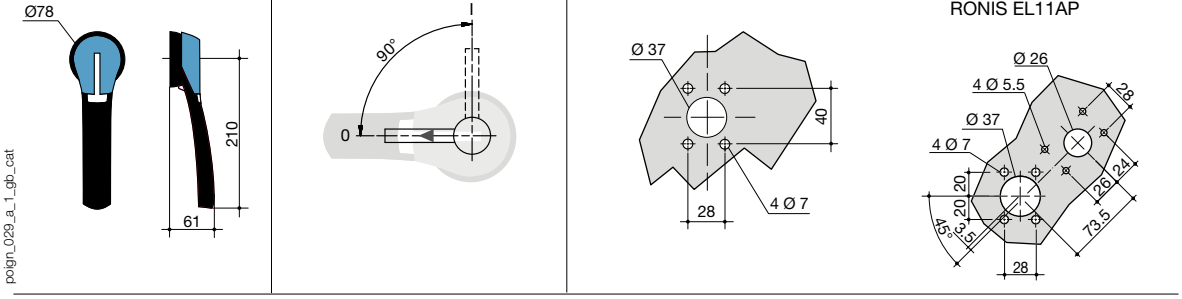
Прямое фронтальное управление

Тип рукоятки	Направление поворота	Высверливание двери
Тип S4		

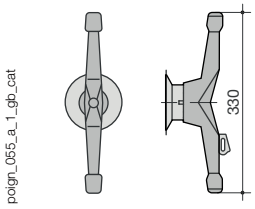
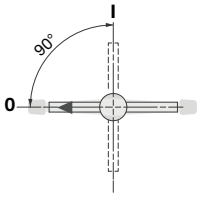
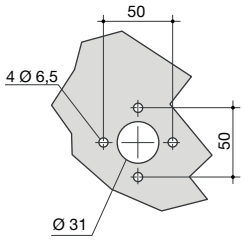


Боковое управление

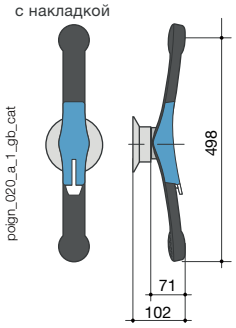
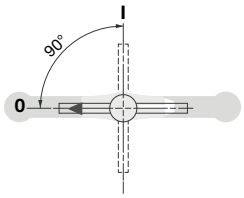
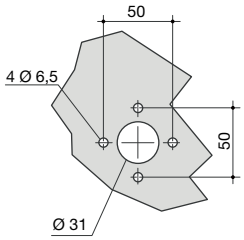
Тип рукоятки	Направление поворота	Высверливание двери
Тип S3	**Правое боковое управление**	



B7 - B8

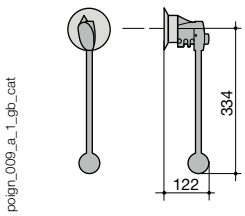
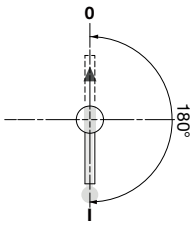
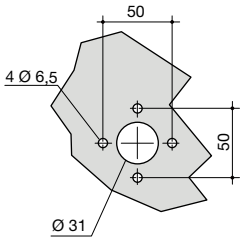
Тип рукоятки	Направление поворота	Высверливание двери
Тип V2 		

Прямое фронтальное управление

Тип рукоятки	Направление поворота	Высверливание двери
Тип S5 с накладкой 		

B9

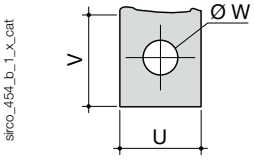
Прямое фронтальное управление

Тип рукоятки	Направление поворота	Высверливание двери
Тип V0 		

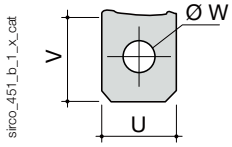
Соединительная клемма

SIRCO от 125 до 630 A и SIRCO AC от 200 до CD 630 A

SIRCO



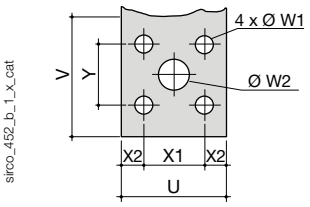
SIRCO AC



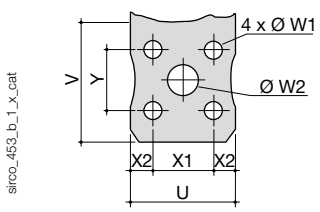
Ток (A)				
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**B**	**W**
125 - 160		20	25	9
200 - 250	200 - 250	25	21,5	11
	315	35		
315 - 400	400 - 500	32	29	
500				13
630	CD 630	45	41,5	

SIRCO от 800 до 1000 A и SIRCO AC от 630 до 1000 A

SIRCO



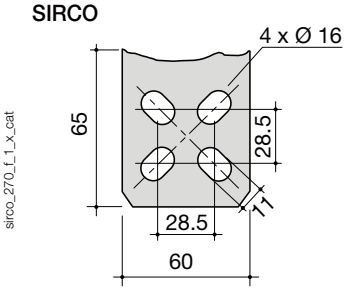
SIRCO AC



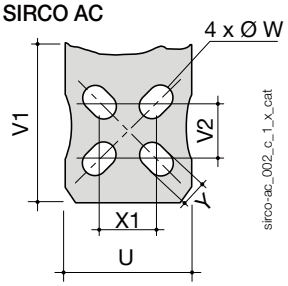
Ток (A)								
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**B**	**W1**	**W2**	**X1**	**X2**	**Y**
800 - 1000	630 - 1000	50	60,5	9	15	33	8,5	33

SIRCO и SIRCO AC CD 1250 A

SIRCO

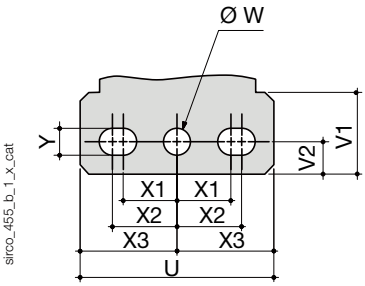


SIRCO AC



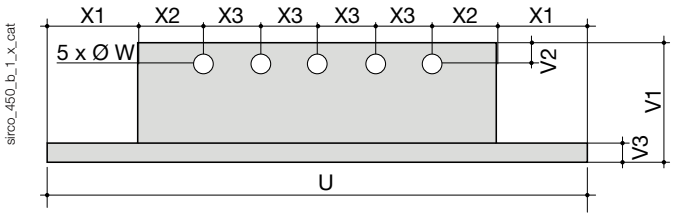
Ток (A)							
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**V1**	**V2**	**W**	**X1**	**Y**
CD 1250 A	CD 1250 A	60	65	28,5	16	28,5	11

SIRCO от 1250 до 3200 A и SIRCO AC от 1250 до 1600 A



Ток (A)									
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**V1**	**V2**	**W**	**X1**	**X2**	**X3**	**Y**
1250 - 3200	1250 - 1600	90	35,8	15	12,5	25	30	45	12,5

SIRCO от 4000 до 5000 A и SIRCO AC 4000 A



Ток (A)									
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**W**	**X1**	**X2**	**X3**	**V1**	**V2**	**V3**
4000 - 5000	4000	286	13	48	35	30	86	15	15

SIRCO PV IEC 60947-3

Выключатель нагрузки для систем на фотоэлектрических элементах

от 100 до 3200 A, до 1500 В DC

sirco-pv_058.psd

sirco-PV_164.eps

Решение для

- > Шкаф сумматора мощности
- > Шкаф ресумматора мощности
- > Инвертор

Преимущества

- > Запатентованная технология коммутации до 500 В DC/полюс
- > Достоверная индикация
- > До 1500 В DC в соответствии с IEC 60947-3
- > До 4 цепей на выключатель

Соответствие стандартам

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364-7-712
- > UL 98B(1)

Свидетельства и сертификаты(1)

(1) *Коды изделий по запросу.*

Функция

SIRCO PV — выключатели нагрузки с ручным управлением.
Высокая коммутационная способность под нагрузкой до 1500 В DC.
Эти чрезвычайно износоустойчивые выключатели были протестированы и одобрены для использования в самых требовательных областях применения.
Они были разработаны и испытаны для всех типов применений: заземление, плавающее или биполярное напряжение.

Преимущества

Оптимизируйте свои инвестиции

- Благодаря уменьшенному количеству перемычек, вы можете сократить свои расходы и сэкономить время монтажа.
- 2-полюсное устройство SIRCO PV позволяет уменьшить нагрев, может быть встроено в корпусе меньшего размера.

Высококачественные материалы

SIRCO PV — чрезвычайно прочное устройство в раме из полиэстера, армированного стекловолокном.
Данный материал обеспечивает:

- высокую механическую прочность,
- устойчивость к колебаниям температуры (индекс относительной температуры 130 °C),
- высокую изоляционную способность (высокий показатель стойкости к пробою / испытано согласно стандарту ASTM D 2303).

Воспользуйтесь преимуществами инновационной конструкции

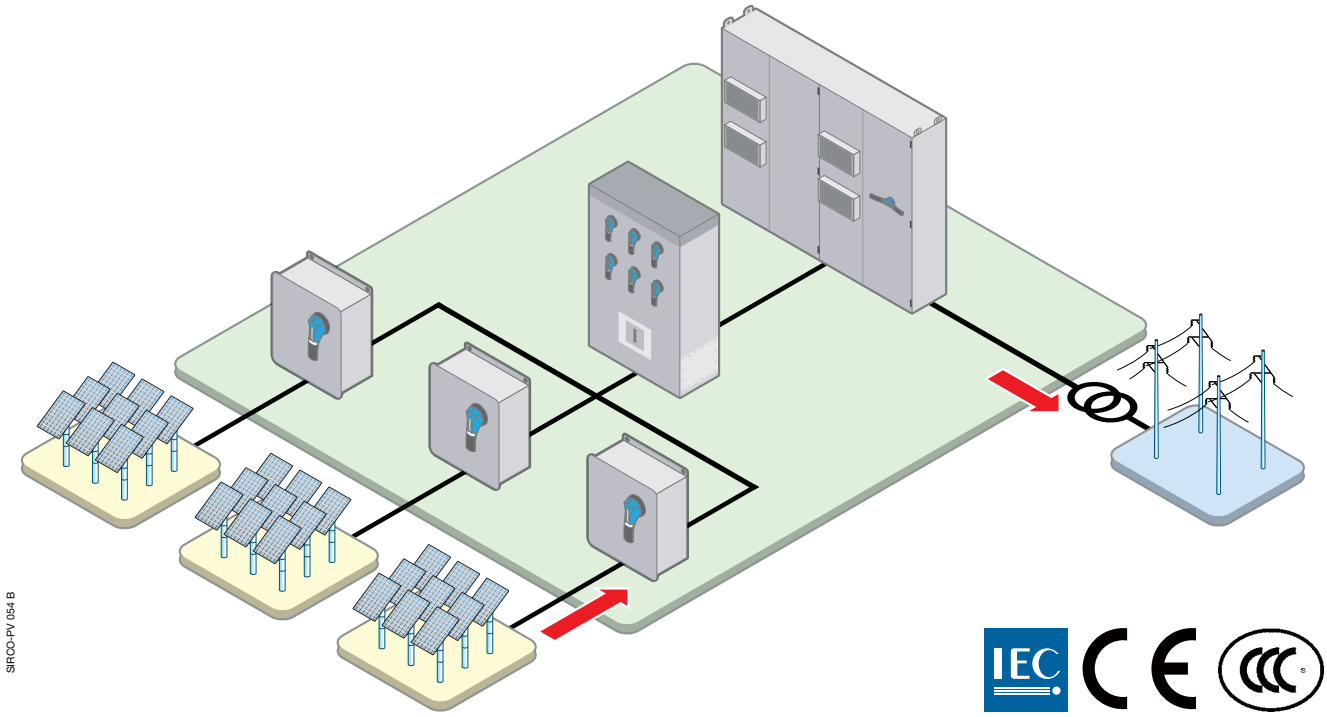
SIRCO PV может быть напрямую подключен к четырем независимым секциям фотоэлектрических панелей. Таким образом, общая стоимость решения снижается по сравнению с использованием четырех различных выключателей.

Надежность и производительность

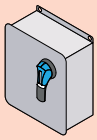
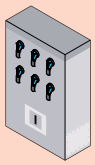
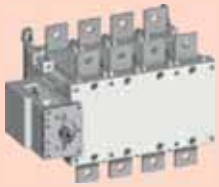
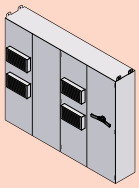
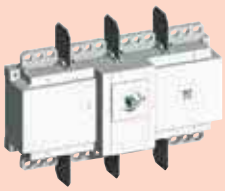
Наш ассортимент выключателей нагрузки SIRCO PV соответствует стандартам UL98B и IEC 60947-3.
SIRCO PV были протестированы на критические токи и при коротком замыкании 10 кА в течение 50 мс без специальной защиты.

Типичная архитектура фотоэлектрической системы

Серия SIRCO PV обеспечивает безопасное отключение и изолирование на всех уровнях вашей фотоэлектрической установки.



Решения SOCOMEC

УРОВЕНЬ УСТАНОВКИ	РЕШЕНИЯ ОТ SOCOMEC	
Шкаф сумматора мощности		
		SIRCO PV Один контур до 500 A при 1500 В пост. тока
Шкаф ресумматора мощности		
		SIRCO PV 4 контура до 500 A при 1000 В DC (1) 2 контура до 500 A при 1500 В DC
Инвертор		
		SIRCO PV Один контур до 3200 A при 1000 В пост. тока до 2000 A при 1500 В DC

(1) Проконсультируйтесь с нами.

Коды изделий

1000 В DC — установка на монтажную панель

Ток (A)	Размер корпуса	Число полюсов	Корпус переключателя	Ручка прямого управления	Выносная ручка	Штанга для выносной ручки	Количество, которое необходимо заказать для последовательного соединения 2 полюсов
1 фотоэлектрический контур							
100 A	B4	2 пол.	26PV **2010**	Тип J1 Черная 1112 **1111** Красный 1113 **1111**	Тип S2(1) Черная IP55 1421 **2111** Черная IP65 1423 **2111** Красный/желтый IP65 1424 **2111**	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032** 400 мм 1400 **1040**	-
160 A	B4	2 пол.	26PV **2016**				
250 A	B4	2 пол.	26PV **2025**				
315 A	B4	2 пол.	26PV **2031**				
400 A	B4	4 пол.	26PV **4040**				2 x 2609 **0025**
500 A	B4	4 пол.	26PV **4050**				
630 A	B5	4 пол.	26PV **4063**				2 x 2709 **0027**
800 A	B5	4 пол.	26PV **4080**				
1250 A	B6	4 пол.	26PV **4120**	Тип J4 Черная 1142 **1111** Красный 1143 **1111**	Тип S4 (1) Черная IP65 1443 **3111** Красная / Желтая IP65 1444 **3111**	200 мм 1401 **1520** 320 мм 1401 **1532** 400 мм 1401 **1520**	1 x 2609 **1100**
2000 A	B7	4 пол.	26PV **4200**				2 x 2609 **1200**
3200 A	B8	4 пол.	26PV**4320**		Тип V1 Черная IP65 2799 **7145**	320 мм 2799 **3018** 450 мм 2799 **3019**	2 x 2609 **1200**
2 фотоэлектрических контура							
100 A	$B4_{DS}$	4 пол.	26PV **5010**	Тип J2 Черная 1122 **1111** Красный 1123 **1111**	Тип S2(1) Черная IP55 1421 **2111** Черная IP65 1423 **2111** Красный/желтый IP65 1424 **2111**	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032** 400 мм 1400 **1040**	-
160 A	$B4_{DS}$	4 пол.	26PV **5016**				
250 A	$B4_{DS}$	4 пол.	26PV **5025**				
315 A	$B4_{DS}$	4 пол.	26PV **5031**				
400 A	B5	4 пол.	27PV **4032**	Тип J1 Черная 1112 **1111** Красный 1113 **1111**			
500 A	B5	4 пол.	27PV **4039**				
630 A	$B5_{DS}$	8 пол.	26PV **8063**	Тип J4 Черная 1142 **1111** Красный 1143 **1111**	Тип S4 (1) Черная IP65 1443 **3111** Красный/желтый IP65 1444 **3111**	200 мм 1401 **1520** 320 мм 1401 **1532** 400 мм 1401 **1520**	2 x 2709 **0027**
800 A	$B6_{DS}$	8 пол.	26PV **8080**		Тип V1 Черная IP65 2799 **7145**	320 мм 4199 **3018**	1x 2609 **1100**
1250 A	$B6_{DS}$	8 пол.	26PV **8120**				
2000 A	$B7_{DS}$	8 пол.	26PV **8200**				1 x 2609 **1200**

(1) Ручка с механизмом снятия блокировки.

1500 В DC — установка на монтажную панель

Ток (A)	Размер корпуса	Число полюсов	Корпус переключателя	Ручка прямого управления	Выносная ручка	Штанга для выносной ручки	Количество, которое необходимо заказать для последовательного соединения 2 полюсов
1 фотоэлектрический контур							
160 A	B4T	3 пол.	26PV **3015**	Тип J1 Черная 1112 **1111** Красный 1113 **1111**	Тип S2(1) Черная IP55 1421 **2111** Черная IP65 1423 **2111** Красный/желтый IP65 1424 **2111**	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032** 400 мм 1400 **1040**	Стандартная соединительная шина 1 x 2609 **0026** Резервная соединительная шина 1 x 2609 **0041**
250 A	B4T	3 пол.	26PV **3024**				
315 A	B4T	3 пол.	26PV **3030**				
400 A	B4T	3 пол.	26PV **3039**				
500 A	B5	3 пол.	26PV **3051**	Тип J2 Черная 1122 **1111** Красный 1123 **1111**	Тип S2(1) Черная IP55 1421 **2111** Черная IP65 1423 **2111** Красный/желтый IP65 1424 **2111**	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032** 400 мм 1400 **1040**	2 x 2609 **0027**
630 A	B5	4 пол.	26PV **4064**				4x 2609 **0027**
800 A	$B6_{DS}$	8 пол.	26PV **8080**	Тип J4 Черная 1142 **1111** Красный 1143 **1111**	Тип V1 Черная IP65 2799 **7145**	320 мм 4199 **3018**	1 x 2609 **1100**
1250 A	$B6_{DS}$	8 пол.	26PV **8120**				
2000 A	$B7_{DS}$	8 пол.	26PV **8200**				1x 2609 **1200**
2 фотоэлектрических контура							
315 A	$B5_{DS}$	6 пол.	26PV **6032**	Тип J4 Черная 1142 **1111** Красный 1143 **1111**	Тип S4 (1) Черная IP65 1443 **3111** Красный/желтый IP65 1444 **3111**	200 мм 1401 **1520** 320 мм 1401 **1532** 400 мм 1401 **1520**	1 x 2609 **0027**
400 A	$B5_{DS}$	6 пол.	26PV **6042**				
500 A	$B5_{DS}$	6 пол.	26PV **6052**				2 x 2709 **0027**
630 A	$B5_{DS}$	8 пол.	26PV **8064**				4 x 2609 **0027**

(1) Ручка с механизмом снятия блокировки.
ПРИМЕЧАНИЕ: Относительно конфигураций, требующих более 2 цепей PV, проконсультируйтесь со своим контактным лицом.

Вспомогательное оборудование

Ручка прямого управления

Размер корпуса	Тип ручки	Цвет ручки	Код изделия
B4 ... B5	B2	Черная	2699 **5052**
		Красный	2699 **5053**
	J1	Черная	1112 **1111**
		Красный	1113 **1111**
B6 ... B7	J4	Черная	1142 **1111**
		Красный	1143 **1111**
$B4_{DS}$ ... $B5_{DS}$	B2	Черная	2699 **5052**
		Красный	2699 **5053**
	J4	Черная	1142 **1111**
		Красный	1143 **1111**
	J2	Черная	1122 **1111**
		Красный	1123 **1111**
$B6_{DS}$...$B7_{DS}$	J4	Черная	1142 **1111**
		Красный	1143 **1111**
B8	J4	Черная	1142 **1111**
		Красный	1143 **1111**

Ручка типа B2

Ручка типа J1

Ручка типа J4

Вспомогательное оборудование (продолжение)

Управление с помощью выносной ручки с блокировкой двери

Использование

Ручки выносного управления с блокировкой двери включают декоративную рамку, являются запираемыми и должны использоваться с удлинительной штангой.

В шкафу сумматора мощности, расположенном рядом с секциями солнечных элементов или рядом с инвертором, мы рекомендуем использовать ручку выносного управления с блокировкой двери для безопасности.

Пример

Благодаря функции блокировки корпуса в положении «ВКЛ» оператор будет вынужден безопасным образом отключить и изолировать секции солнечных элементов перед проведением каких-либо работ.

Открыть дверцу, когда переключатель находится в положении «ВКЛ», можно только путем отключения функции блокировки с помощью специального инструмента (только для уполномоченных специалистов).

Функция блокировки восстанавливается при повторном закрытии дверцы.

Усиленная ручка типа S2

Ручка типа S4

Ручка типа V1

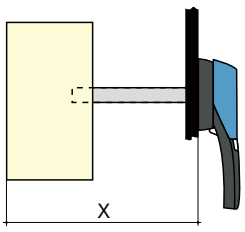
Размер корпуса	Тип ручки	Цвет ручки	Класс защиты	Код изделия
B4 ... B5	S2	Черная	IP55	1421 **2111**
	S2	Черная	IP65	1423 **2111**
	S2	Красная / Желтая	IP65	1424 **2111**
B6 ... B7	S4	Черная	IP65	1443 **3111**
	S4	Красная / Желтая	IP65	1444 **3111**
B8	V1	Черная	IP65	2799 **7145**
$B4_{DS}$	S2	Черная	IP55	1421 **2111**
	S2	Черная	IP65	1423 **2111**
	S2	Красная / Желтая	IP65	1424 **2111**
$B5_{DS}$	S4	Черная	IP65	1443 **3111**
	S4	Красная / Желтая	IP65	1444 **3111**
$B6_{DS}$ ... $B7_{DS}$ B8	V1	Черная	IP65	2799 **7145**

Штанга для выносной ручки

Использование

Стандартные значения длины:
- 200 мм,
- 320 мм,
- 400 мм.

Прочие значения длины:
Проконсультируйтесь с нами.



Размер корпуса	Тип ручки	Размеры X (мм)	Длина (мм)	Код изделия
B4	S2	150 ... 295	200	1400 **1020**
B4	S2	150 ... 415	320	1400 **1032**
B4	S2	150 ... 495	400	1400 **1040**
B5	S2	203 ... 328	200	1400 **1020**
B5	S2	203 ... 448	320	1400 **1032**
B5	S2	203 ... 525	400	1400 **1040**
B6	S4	220 ... 343	200	1401 **1520**
B6	S4	220 ... 463	320	1401 **1532**
B6	S4	220 ... 543	400	1401 **1540**
B7	S4	305 ... 366	200	1401 **1520**
B7	S4	305 ... 485	320	1401 **1532**
B7	S4	305 ... 564	400	1401 **1540**
B8	V1	415 ... 690	320	2799 **3018**
B8	V1	415 ... 820	450	2799 **3019**
$B4_{DS}$	S2	210...310	200	1400 **1020**
$B4_{DS}$	S2	210...430	320	1400 **1032**
$B4_{DS}$	S2	210...510	400	1400 **1040**
$B5_{DS}$	S4	280...390	200	1401 **1520**
$B5_{DS}$	S4	280...510	320	1401 **1532**
$B5_{DS}$	S4	280...590	400	1401 **1540**
$B6_{DS}$	V1	425...577	320	4199 **3018**
$B6_{DS}$	V1	425...697	400	4199 **3019**
$B7_{DS}$	V1	425...697	320	4199 **3018**
$B7_{DS}$	V1	425...777	400	4199 **3019**

Направляющая штанги для управления с помощью выносной ручки

Использование

Направляет удлинительную штангу в выносную ручку.

Данный аксессуар позволяет обеспечивать крепление ручки на удлиненной штанге с отклонением по оси до 15 мм.

Требуется для штанги длиной свыше 320 мм.

Описание	Код изделия
Направляющая штанги	1429 **0000**

Переходник ручки типа S

Использование

Позволяет устанавливать ручки типа S вместо существующих ручек Socomec старого типа. Переходник также можно использовать в качестве проставки для увеличения расстояния между дверью панели и рычагом ручки.

Габаритные размеры

Добавляет 12 мм к глубине ручки.

Цвет ручки	Внешняя защита, IP(1)	Заказывать в количестве, кратном	Код изделия
Черная	IP65	1	1493 **0000**

(1) IP: степень защиты согласно стандарту IEC 60529.

Альтернативные цвета покрытия ручки типа S

Использование

Для однорычажных ручек типа S1, S2, S3.

Прочие цвета: Проконсультируйтесь с нами.

Цвет ручки	Тип ручки	Заказывать в количестве, кратном	Код изделия
Светло-серый	S1, S2, S3	50	1401 **0001**
Темно-серый	S1, S2, S3	50	1401 **0011**
Светло-серый	S4	50	1401 **0031**
Темно-серый	S4	50	1401 **0041**

Дополнительный контакт

Использование

Предварительное размыкание и индикация положений 0 и I:

- от 1 до 2 дополнительных контактов НР/НЗ,
- от 1 до 4 дополнительных контактов НО + НЗ,
- от 1 до 4 дополнительных контактов НО/НЗ низкого уровня.

Характеристики

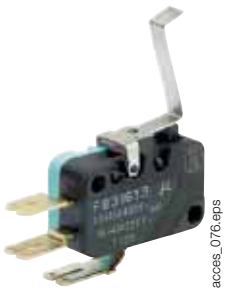
НР/НЗ перем. тока: IP2 с управлением спереди.

Подключение к цепи управления

Посредством фастонной клеммы 6,35 мм.

Электрические характеристики

30 000 операций.



НО/НЗ дополнительные контакты

Размер корпуса	Положение АС	Тип	Код изделия
B4 … B8	1 контакт	Нормально разомкнутый/нормально замкнутый	2699 **0031**
B4 … B8	2 контакта	Нормально разомкнутый/нормально замкнутый	2699 **0032**
$B4_{DS}$ … $B7_{DS}$	1 контакт	Нормально разомкнутый/нормально замкнутый	2699 **0061**
$B4_{DS}$ … $B7_{DS}$	2 контакта	Нормально разомкнутый/нормально замкнутый	2699 **0062**

Дополнительные НР/НЗ контакты низкого уровня

Размер корпуса	Положение АС	Тип	Код изделия
B4 … B7	1 контакт	Нормально разомкнутый/нормально замкнутый	2699 **0301**
B4 … B7	2 контакта	Нормально разомкнутый/нормально замкнутый	2699 **0302**

Вспомогательное оборудование (продолжение)

Клеммный экран

Использование

Защита вверху и внизу от прямого контакта с клеммами или соединительными частями.

Размер корпуса	Кол-во полюсов	Положение	Упаковка	Код изделия
B4	2 пол.	Верхнее или нижнее	1 блок	2698 **3020**
B4T	3 пол.	Верхнее или нижнее	1 блок	2698**4020**
B4	4 пол.	Верхнее или нижнее	1 блок	2698 **4020**
B5	3 пол.	Верхнее или нижнее	1 блок	2698 **3050**
B5	4 пол.	Верхнее или нижнее	1 блок	2698 **4050**
B6	4 пол.	Верхнее или нижнее	1 блок	2698 **4080**
B7	4 пол.	Верхнее или нижнее	1 блок	2698 **4120**
B8	4 пол.	Верхнее или нижнее	1 блок	2698 **4200**
$B4_{DS}$	2 пол.	Верхнее или нижнее	1 блок	1509 **3025**
$B5_{DS}$	6 пол.	Вверху и внизу	2 блока	1509 **3063**
$B5_{DS}$	8 пол.	Вверху и внизу	2 блока	1509 **4063**
$B6_{DS}$	8 пол.	Вверху и внизу	2 блока	1509 **4080**

Межфазная перегородка

Использование

Безопасное изолирование между клеммами.

Размер корпуса	Кол-во полюсов	Код изделия
B4	2 пол.	2998 **0023**
B4T	3 пол.	2998 **0023**
B4	4 пол.	2998 **0024**
B5	2/3 пол.	2998 **0013**
B5	4 пол.	2998 **0014**
B6…B8	3 пол.	Включено
B6…B8	4 пол.	Включено

Междуфазные перегородки не являются обязательными, но мы рекомендуем разделять полярности + и -.

Вспомогательное оборудование (продолжение)

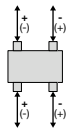
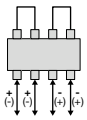
Соединительные шины для последовательного соединения полюсов

Использование

Соединительные шины облегчают последовательное подключение полюсов, что позволяет применять следующие конфигурации(1).

(1) Прочие подключения: см. указания по монтажу.

1000 В DC — 1 независимый PV-контур

Корпус рубильника, код	Ток (A)	Размер корпуса	Количество, которое необходимо заказать для последовательного соединения 2 полюсов	Рис.	Количество комплектов соединительных шин для заказа на один выключатель - без заземления	Рис.	Код изделия
26PV **2010**	100	B4	Нет данных	-	Нет данных		-
26PV **2016**	160	B4	Нет данных		Нет данных		
26PV **2025**	250	B4	Нет данных		Нет данных		
26PV **2031**	315	B4	Нет данных		Нет данных		
26PV **4040**	400	B4	2		4		2609 **0025**
26PV **4050**	500	B4	2		4		2609 **0025**
26PV **4063**	630	B5	2		4		2709 **0027**
26PV **4080**	800	B5	2		4		2709 **0027**
26PV **4120**	1250	B6	1		2		2609 **1100**
26PV **4200**	2000	B7	1		2		2609 **1200**
26PV **4320**	3200	B8	1		2		

Вспомогательное оборудование (продолжение)

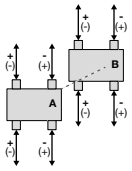
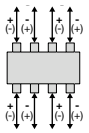
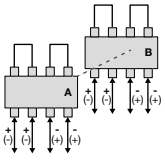
Соединительные шины для последовательного соединения полюсов (продолжение)

Использование

Соединительные шины облегчают последовательное подключение полюсов, что позволяет применять следующие конфигурации(1).

(1) Прочие подключения: см. указания по монтажу.

1000 В DC — 2 независимых PV-контура

Корпус рубильника, код	Ток (A)	Размер корпуса	Количество, которое необходимо заказать для последовательного соединения 2 полюсов	Рис.	Количество комплектов соединительных шин для заказа на один выключатель - без заземления	Рис.	Код изделия
26PV **5010**	100	$B4_{DS}$	Нет данных	-	Нет данных		-
26PV **5016**	160	$B4_{DS}$	Нет данных		Нет данных		
26PV **5025**	250	$B4_{DS}$	Нет данных		Нет данных		
26PV **5031**	315	$B4_{DS}$	Нет данных		Нет данных		
27PV **4032**	400	B5	Нет данных		Нет данных		
27PV **4039**	500	B5	Нет данных		Нет данных		
26PV **8063**	630	$B5_{DS}$	2		8		2709 **0027**
26PV **8080**	800	$B6_{DS}$	1		4		2609 **1100**
26PV **8120**	1250	$B6_{DS}$	1		4		2609 **1100**
26PV **8200**	2000	$B7_{DS}$	1		4		2609 **1200**

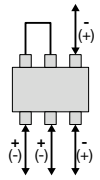
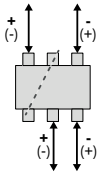
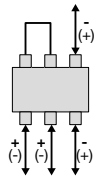
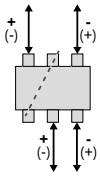
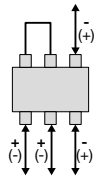
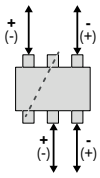
Соединительные шины для последовательного соединения полюсов (продолжение)

Использование

Соединительные шины облегчают последовательное подключение полюсов, что позволяет применять следующие конфигурации(1).

(1) Прочие подключения: см. указания по монтажу.

1500 В DC — 1 независимый PV-контур

Корпус рубильника, код	Ток (A)	Размер корпуса	Количество, которое необходимо заказать для последовательного соединения 2 полюсов	Рис.	Количество комплектов соединительных шин для заказа на один выключатель - без заземления	Рис.	Код изделия
26PV **3015**	160	B4T	1		1		2609 **0026**
							2609 **0041**
26PV **3024**	250	B4T	1		1		2609 **0026**
							2609 **0041**
26PV **3030**	315	B4T	1		1		2609 **0026**
							2609 **0041**

Вспомогательное оборудование (продолжение)

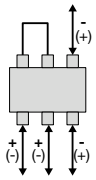
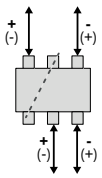
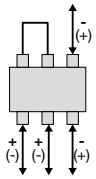
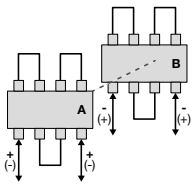
Соединительные шины для последовательного соединения полюсов (продолжение)

Использование

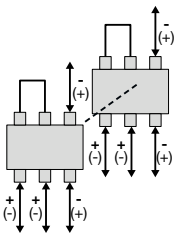
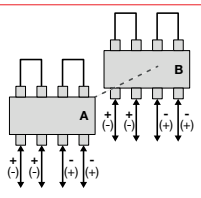
Соединительные шины облегчают последовательное подключение полюсов, что позволяет применять следующие конфигурации(1).

(1) Прочие подключения: см. указания по монтажу.

1500 В DC — 1 независимый PV-контур

Корпус рубильника, код	Ток (A)	Размер корпуса	Количество, которое необходимо заказать для последовательного соединения 2 полюсов	Рис.	Количество комплектов соединительных шин для заказа на один выключатель - без заземления	Рис.	Код изделия
26PV **3039**	400	B4T	1		1		2609 **0026**
							2609 **0041**
26PV **3051**	500	B5	2		2		2609 **0027**
26PV **4064**	630	B5	2		4		2609 **0027**
26PV **8080**	800	$B6_{DS}$	1		4		2609 **1100**
26PV **8120**	1250	$B6_{DS}$	1		4		2609 **1100**
26PV **8200**	2000	$B7_{DS}$	1		4		2609 **1200**

1500 В DC — 2 независимых PV-контура

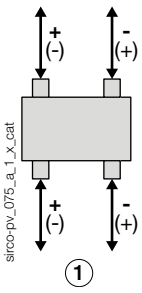
26PV **6026**	275	$B5_{DS}$	1		2		2609 **0027**
26PV **6032**	315	$B5_{DS}$	1		2		2609 **0027**
26PV **6042**	400	$B5_{DS}$	1		2		2609 **0027**
26PV **6052**	500	$B5_{DS}$	2		4		2609 **0027**
26PV **8064**	630	$B5_{DS}$	2		8		2609 **0027**

Характеристики

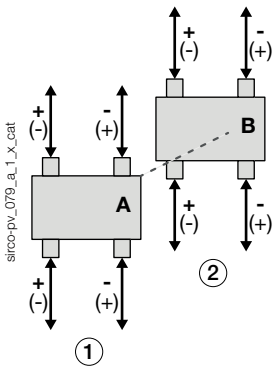
Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

Номинальный ток I_n			**100 A**		**160 A**			**250 A**		
Код изделия			26PV **2010**	26PV **5010**	26PV **2016**	26PV **5016**	26PV **3015**	26PV **2025**	26PV **5025**	26PV **3024**
Размер корпуса			**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4T**	**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4T**
Тепловой ток при 40 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Тепловой ток при 45 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Тепловой ток при 50 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Тепловой ток при 55 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Тепловой ток при 60 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Тепловой ток при 65 °C (A)			100	100	160	160	152	250	250	237
Тепловой ток при 70 °C (A)			100	100	160	160	144	250	250	225
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)			1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)			12	12	12	12	12	12	12	12
Количество цепей		**Номинальное напряжение**	**Категория применения**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 цепь	1000 В пост. тока	DC-21 B	100	-	160	-	-	250	-	-
	2 контура			-	100	-	160	-	-	250	-
	1 цепь	1500 В пост. тока	DC-21 B	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 контура			-	-	-	-	-	-	-	-
	1 цепь		DC-PV1	-	-	-	-	250	-	-	250
Количество последовательных полюсов на контур				1P+; 1P- (1)	1P+; 1P- (2)	1P+; 1P- (1)	1P+; 1P- (2)	2P+; 1P-(3)	1P+; 1P- (1)	1P+; 1P- (2)	2P+; 1P- (3)
Количество полюсов устройства				2 пол.	4 пол.	2 пол.	4 пол.	3 пол.	2 пол.	4 пол.	3 пол.
Мощность короткого замыкания (без защиты)											
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с (кА эфф.)				10	10	10	10	10	10	10	10
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с (кА эфф.)				5	5	5	5	5	5	5	5
Рассеиваемая мощность по полюсам PV-выключателя (Вт/П) при 40 °C				0,8	0,8	2	2	2,5	4,7	4,7	5
Влажность в соответствии с IEC 60947-1 Приложение Q (%)				95	95	95	95	95	95	95	95
Соединение											
Номинальное сечение медного кабеля ($мм^2$)				35	35	70	70	70	120	120	120
Максимальное сечение жесткого медного кабеля ($мм^2$)				-	-	-	-	-	-	-	-
Номинальная ширина медной шины (мм)				32	32	32	32	32	32	32	32
Максимальная ширина медной шины (мм)				-	-	-	-	-	-	-	-

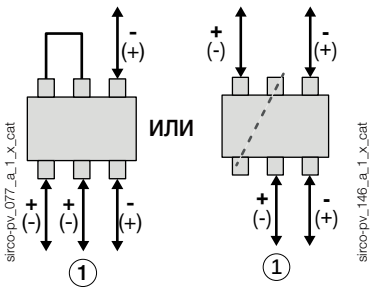
(1)



(2)



(3)



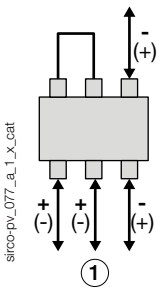
1. Технологическое оборудование 1
2. Технологическое оборудование 2

Характеристики (продолжение)

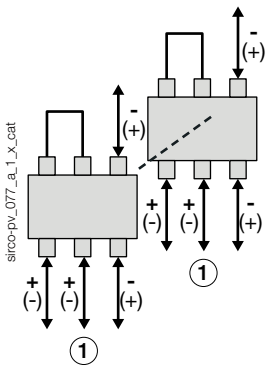
Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

Номинальный ток I_n				**275 A**	**315 A**			
Код изделия				26PV **6026**	26PV **2031**	26PV **5031**	26PV **3030**	26PV **6032**
Размер корпуса				**$B5_{DS}$**	**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4T**	**$B5_{DS}$**
Тепловой ток при 40 °C (A)				275	315	315	315	315
Тепловой ток при 45 °C (A)				275	315	315	315	315
Тепловой ток при 50 °C (A)				275	315	315	315	315
Тепловой ток при 55 °C (A)				275	315	315	315	315
Тепловой ток при 60 °C (A)				275	315	315	315	315
Тепловой ток при 65 °C (A)				275	315	315	299	315
Тепловой ток при 70 °C (A)				275	315	315	283	315
Номинальное напряжение изоляции U_i (B)				1500	1500	1500	1500	1500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)				12	12	12	12	12
Количество цепей		**Номинальное напряжение**	**Категория применения**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 цепь	1000 В пост. тока	DC-21 B	-	315		-	-
	2 контура			-	-	315	-	-
	1 цепь	1500 В пост. тока	DC-21 B	-	-	-	-	-
	2 контура			275	-	-	-	315
	1 цепь		DC-PV1	-		-	315	-
Количество последовательных полюсов на контур				2P+; 1P-(2)	1P+; 1P-(3)	1P+; 1P-(4)	2P+; 1P-(5)	2P+; 1P-(2)
Количество полюсов устройства				6 пол.	2 пол.	4 пол.	3 пол.	6 пол.
Мощность короткого замыкания (без защиты)								
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с (кА эфф.)				10	10	10	10	10
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с (кА эфф.)				5	5	5	5	5
Рассеиваемая мощность по полюсам PV-выключателя (Вт/П) при 40 °C				-	8	8	9,5	-
Влажность в соответствии с IEC 60947-1 Приложение Q (%)				95	95	95	95	95
Соединение								
Номинальное сечение медного кабеля ($мм^2$)				85	185	185	185	185
Максимальное сечение жесткого медного кабеля ($мм^2$)				-	-	-	-	-
Номинальная ширина медной шины (мм)				32	32	32	32	32
Максимальная ширина медной шины (мм)				-	-	-	-	-

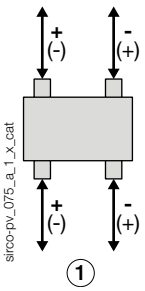
(1)



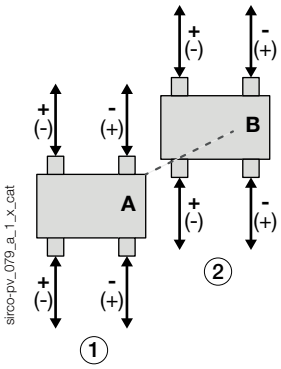
(2)



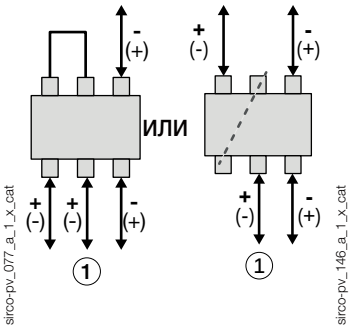
(3)



(4)



(5)

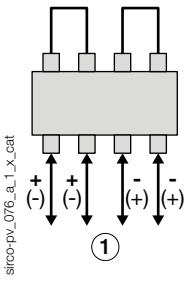


1. Технологическое оборудование 1
2. Технологическое оборудование 2

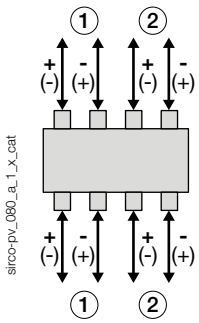
Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

Номинальный ток I_n				**400 A**			
Код изделия				26PV **4040**	27PV **4032**	26PV **3039**	26PV **6042**
Размер корпуса				**B4**	**B5**	**B4T**	**B5$_{DS}$**
Тепловой ток при 40 °C (A)				400	400	400	400
Тепловой ток при 45 °C (A)				400	400	400	TBC
Тепловой ток при 50 °C (A)				400	400	400	TBC
Тепловой ток при 55 °C (A)				400	400	400	TBC
Тепловой ток при 60 °C (A)				400	400	400	TBC
Тепловой ток при 65 °C (A)				380	400	380	TBC
Тепловой ток при 70 °C (A)				360	400	360	TBC
Номинальное напряжение изоляции U_i (B)				1500	1500	1500	1500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)				12	12	12	12
Количество цепей		**Номинальное напряжение**	**Категория применения**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 цепь	1000 В пост. тока	DC-21 B	400	-	-	-
	2 контура			-	400	-	-
	1 цепь	1500 В пост. тока	DC-21 B	-	-	-	-
	2 контура			-	-	-	400
	1 цепь		DC-PV1	-	-	400	-
Количество последовательных полюсов на контур				2P+; 2P- (1)	1P+; 1P- (2)	2P+; 1P- (3)	2P+; 1P- (5)
Количество полюсов устройства				4 пол.	4 пол.	3 пол.	6 пол.
Мощность короткого замыкания (без защиты)							
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с (кА эфф.)				10	10	10	10
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с (кА эфф.)				5	5	5	5
Рассеиваемая мощность по полюсам PV-выключателя (Вт/П) при 40 °C				20	12,7	15	12,7
Влажность в соответствии с IEC 60947-1 Приложение Q (%)				95	95	95	95
Соединение							
Номинальное сечение медного кабеля (мм^2)				240	240	240	240
Максимальное сечение жесткого медного кабеля (мм^2)				-	-		-
Номинальная ширина медной шины (мм)				32	40	32	32
Максимальная ширина медной шины (мм)				-	-	-	-

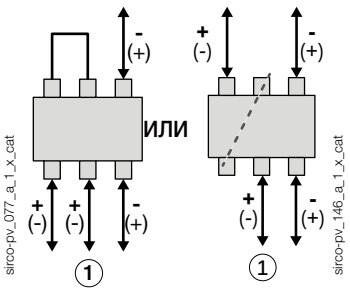
(1)



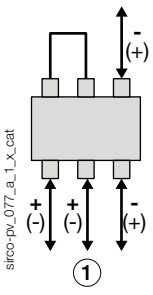
(2)



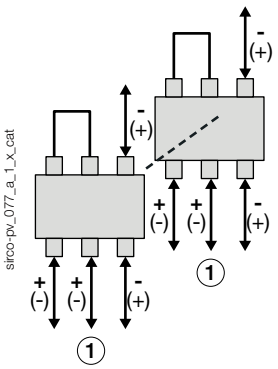
(3)



(4)



(5)



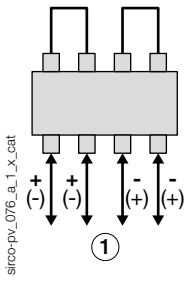
1. Технологическое оборудование 1
2. Технологическое оборудование 2

Характеристики (продолжение)

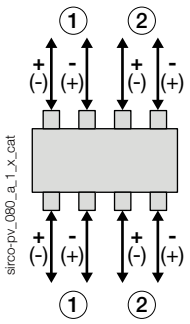
Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

Номинальный ток I_n				**500 A**			
Код изделия				26PV **4050**	27PV **4039**	26PV **3051**	26PV **6052**
Размер корпуса				**B4**	**B5**	**B5**	**$B5_{DS}$**
Тепловой ток при 40 °C (A)				500	500	500	500
Тепловой ток при 45 °C (A)				500	500	500	500
Тепловой ток при 50 °C (A)				500	500	500	500
Тепловой ток при 55 °C (A)				500	500	500	500
Тепловой ток при 60 °C (A)				500	500	500	500
Тепловой ток при 65 °C (A)				500	475	460	460
Тепловой ток при 70 °C (A)				500	450	420	420
Номинальное напряжение изоляции U_i (B)				1500	1500	1500	1500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)				12	12	12	12
Количество цепей		**Номинальное напряжение**	**Категория применения**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 цепь	1000 В пост. тока	DC-21 B	500	-	-	-
	2 контура			-	500	-	-
	1 цепь	1500 В пост. тока	DC-21 B	-	-	500	-
	2 контура			-	-	-	500
Количество последовательных полюсов на контур				2P+; 2P- (1)	1P+; 1P- (2)	2P+; 1P- (3)	2P+; 1P- (4)
Количество полюсов устройства				4 пол.	4 пол.	3 пол.	6 пол.
Мощность короткого замыкания (без защиты)							
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с (кА эфф.)				10	10	10	10
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с (кА эфф.)				5	5	5	5
Рассеиваемая мощность по полюсам PV-выключателя (Вт/П) при 40 °C				30	-	19	19
Влажность в соответствии с IEC 60947-1 Приложение Q (%)				95	95	95	95
Соединение							
Номинальное сечение медного кабеля ($мм^2$)				2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150
Максимальное сечение жесткого медного кабеля ($мм^2$)				-	-	-	-
Номинальная ширина медной шины (мм)				32	40	32	32
Максимальная ширина медной шины (мм)				-	-	-	-

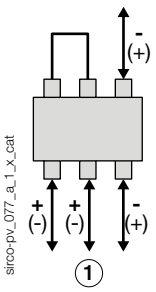
(1)



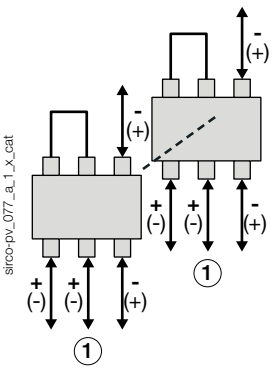
(2)



(3)



(4)

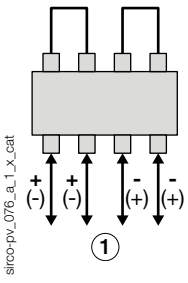


1. Технологическое оборудование 1
2. Технологическое оборудование 2

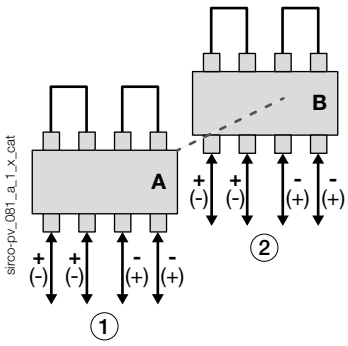
Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

Номинальный ток I_n				**630 A**				**800 A**		
Код изделия				26PV **4063**	26PV **8063**	26PV **4064**	26PV **8064**	26PV **4080**	26PV **8080**	
Размер корпуса				**B5**	**$B5_{DS}$**	**B5**	**$B5_{DS}$**	**B5**	**$B5_{DS}$**	
Тепловой ток при 40 °C (A)				630	630	630	630	800	800	
Тепловой ток при 45 °C (A)				630	630	TBC	TBC	760	760	
Тепловой ток при 50 °C (A)				630	630	TBC	TBC	720	720	
Тепловой ток при 55 °C (A)				630	630	TBC	TBC	685	685	
Тепловой ток при 60 °C (A)				560	560	TBC	TBC	650	650	
Тепловой ток при 65 °C (A)				540	540	TBC	TBC	620	620	
Тепловой ток при 70 °C (A)				510	510	TBC	TBC	590	590	
Номинальное напряжение изоляции U_i (B)				1500	1500	1500	1500	1200	1500	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)				12	12	12	12	12	12	
Количество цепей		**Номинальное напряжение**	**Категория применения**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 цепь	1000 В пост. тока	DC-21 B	630	-	-	-	800	-	
	2 контура			-	630	-	-	-	800	-
	1 цепь	1500 В пост. тока	DC-21 B	-	-	630	-	-	-	800
	2 контура			-	-	-	630	-	-	
Количество последовательных полюсов на контур				2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	2P+; 2P- (3)	2P+; 2P- (2)	2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	4P+, 4P- (4)
Количество полюсов устройства				4 пол.	8 пол.	4 пол.	8 пол.	4 пол.	8 пол.	
Мощность короткого замыкания (без защиты)										
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с (кА эфф.)				10	10	10	10	10	10	
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с (кА эфф.)				5	5	5	5	5	5	
Рассеиваемая мощность по полюсам PV-выключателя (Вт/П) при 40 °C				40	40	-	-	70	70	
Влажность в соответствии с IEC 60947-1 Приложение Q (%)				95	95	95	95	95	95	
Соединение										
Номинальное сечение медного кабеля (мм²)				2 x 185	2 x 185	-	-	2 x 240	2 x 240	
Максимальное сечение жесткого медного кабеля (мм²)				-	-	-	-	-	-	
Номинальная ширина медной шины (мм)				40	40	-	-	50	50	
Максимальная ширина медной шины (мм)				-	-	-	-	-	-	

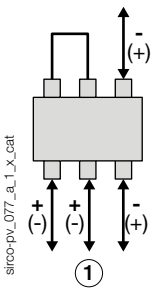
(1)



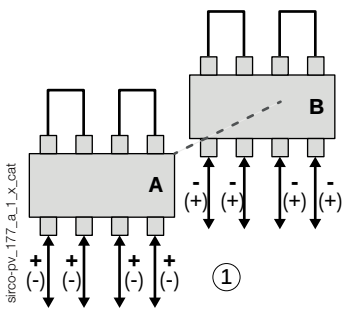
(2)



(3)



(4)



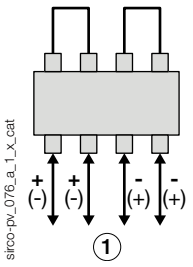
1. Технологическое оборудование 1
2. Технологическое оборудование 2

Характеристики (продолжение)

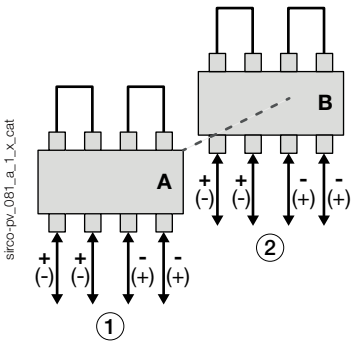
Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

Номинальный ток I_n			**1250 A**			**2000 A**			**3200 A**
Код изделия			26PV **4120**	26PV **8120**		26PV **4200**	26PV **8200**		26PV **4320**
Размер корпуса			**B6**	**$B6_{DS}$**		**B7**	**$B7_{DS}$**		**B8**
Тепловой ток при 40 °C (A)			1250	1250		2000	2000		3200
Тепловой ток при 45 °C (A)			1250	1250		2000	2000		3200
Тепловой ток при 50 °C (A)			1250	1250		1850	1850		3200
Тепловой ток при 55 °C (A)			1180	1180		1730	1730		3040
Тепловой ток при 60 °C (A)			1125	1125		1600	1600		2888
Тепловой ток при 65 °C (A)			1050	1050		1520	1520		2743
Тепловой ток при 70 °C (A)			1000	1000		1440	1440		2606
Номинальное напряжение изоляции U_i (B)			-	-		1500	1500		1500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)			12	12		12	12		12
Количество цепей		**Номинальное напряжение**	**Категория применения**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 цепь	1000 В пост. тока	DC-21 B	1250	-		2000	-		3200
	2 контура			-	1250	-	-	2000	-	-
	1 цепь	1500 В пост. тока	DC-21 B	-	-	1250			2000	
	2 контура			-	-		-	-		-
Количество последовательных полюсов на контур				2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	4P+; 4P- (3)	2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	4P+; 4P- (3)	4P+; 4P- (1)
Количество полюсов устройства				4 пол.	8 пол.		4 пол.	8 пол.		4 пол.
Мощность короткого замыкания (без защиты)										
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с (кА эфф.)				10	10		10	10		10
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с (кА эфф.)				5	5		5	5		5
Рассеиваемая мощность по полюсам PV-выключателя (Вт/П) при 40 °C				-	63		-	125		-
Влажность в соответствии с IEC 60947-1 Приложение Q (%)				95	95		95	95		95
Соединение										
Номинальное сечение медного кабеля ($мм^2$)				2 x 240	2 x 240		-	-		-
Максимальное сечение жесткого медного кабеля ($мм^2$)				-	-		-	-		-
Номинальная ширина медной шины (мм)				63	63		100	100		4 x 100 x 5
Максимальная ширина медной шины (мм)				-	-		-	-		-

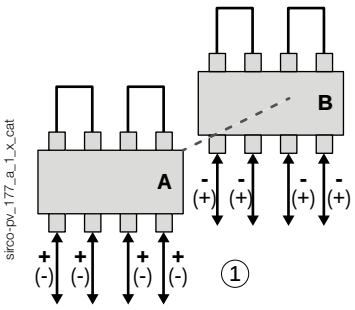
(1)



(2)



(3)

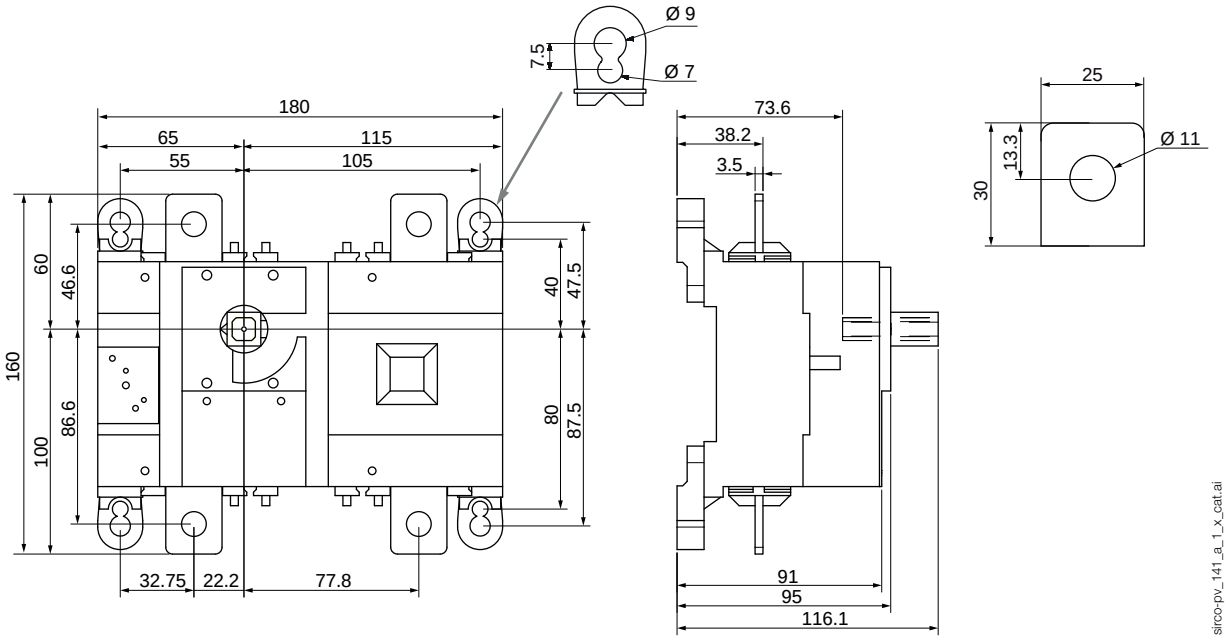


1. Технологическое оборудование 1
2. Технологическое оборудование 2

Габаритные размеры (мм)

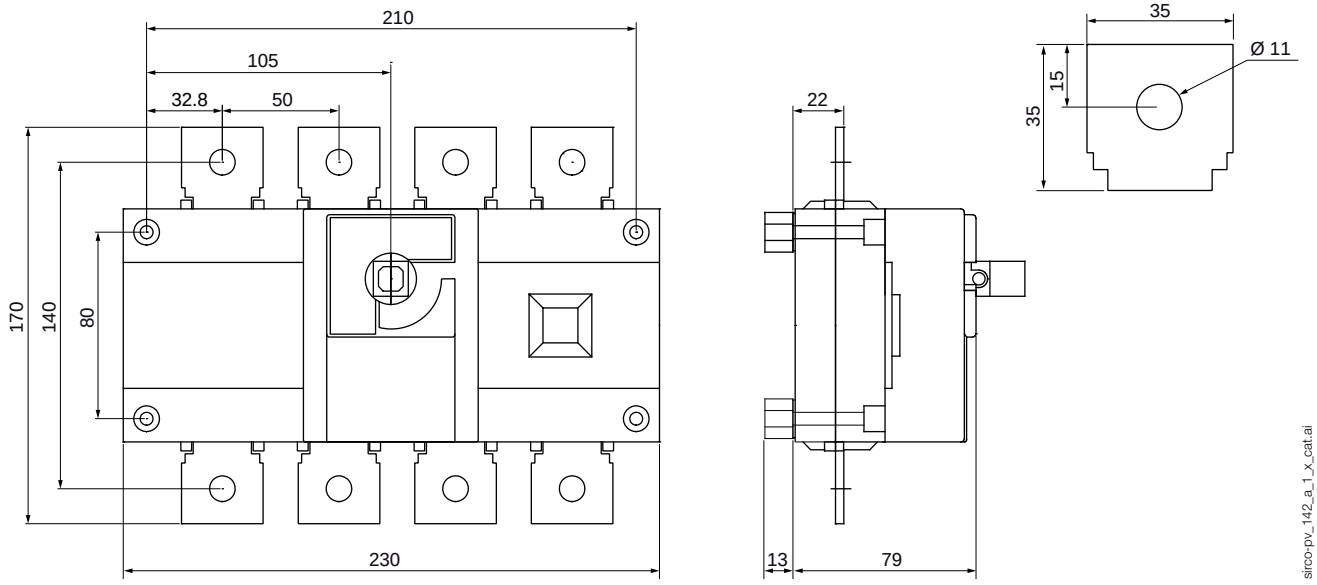
100–315 A - B4 - 2P - 1000 В DC — 1 цепь

26PV 2010 - 26PV 2016 - 26PV 2025 - 26PV 2031



400–500 A - B4 - 4P - 1000 В DC — 1 цепь

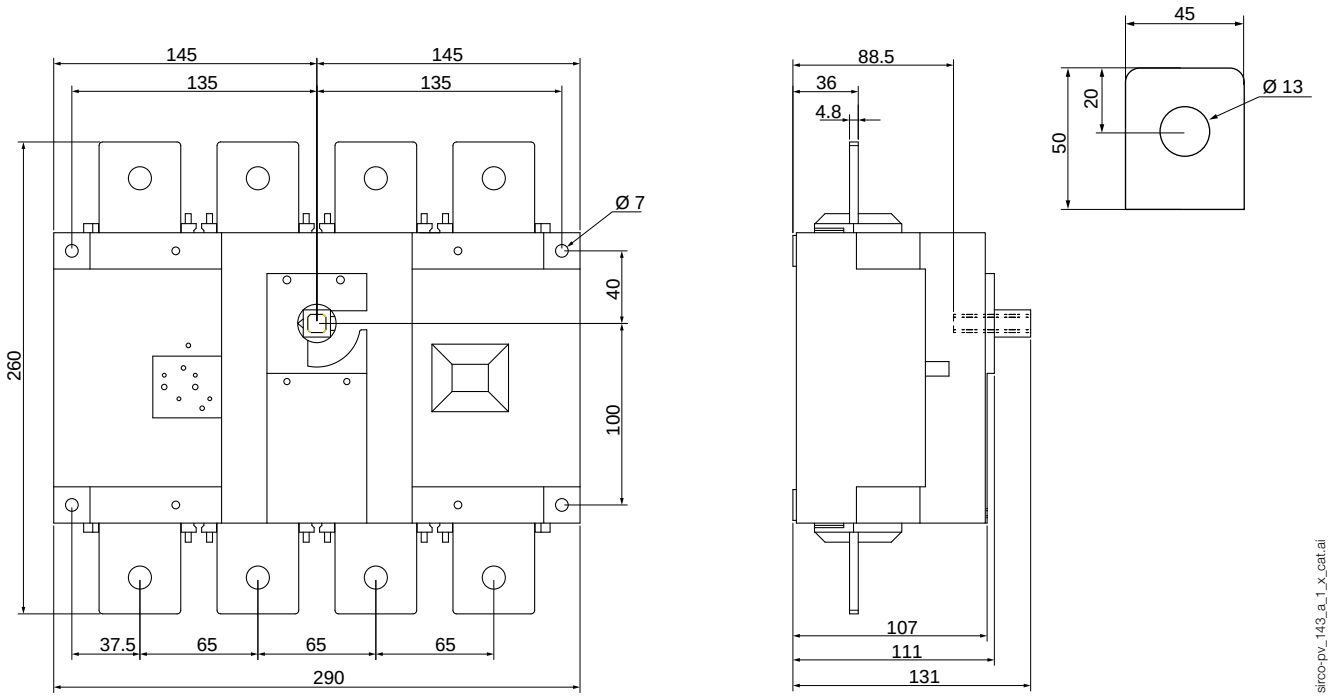
26PV 4040 - 26PV 4050



Размеры (мм) (продолжение)

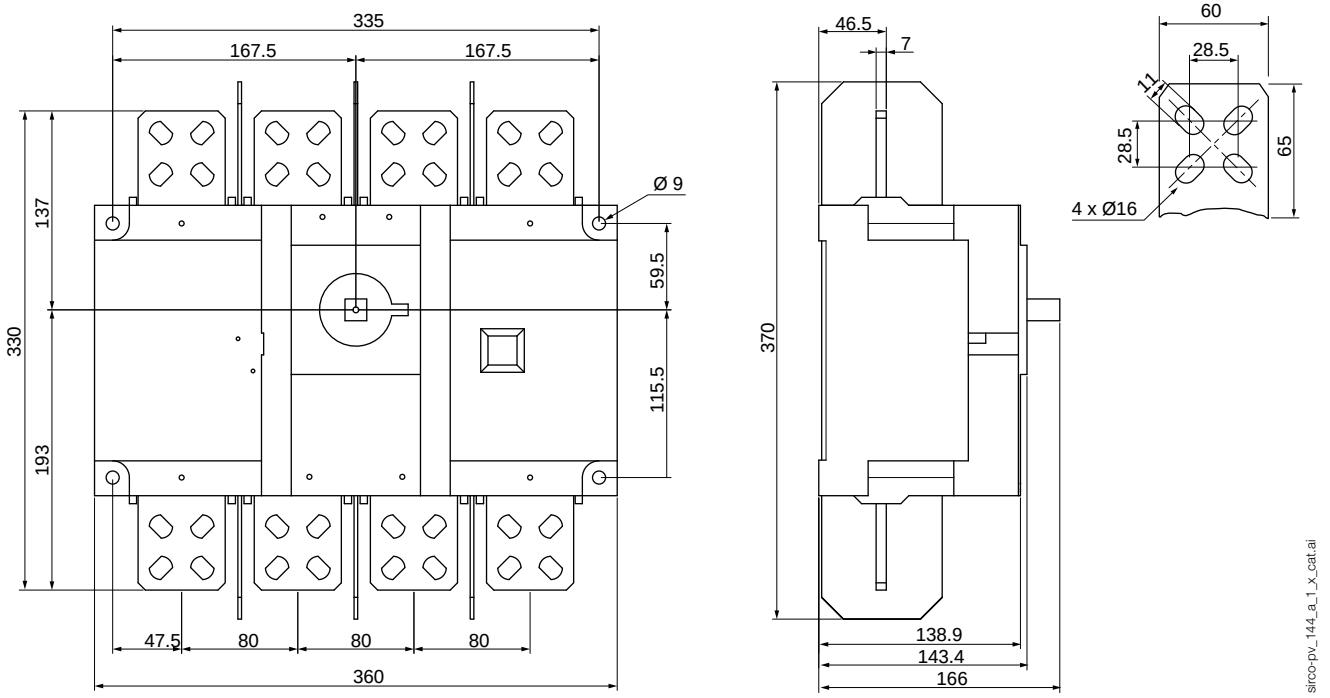
630–800 A - B5 - 4P - 1000 В DC — 1 цепь

26PV 4063 - 26PV 4080



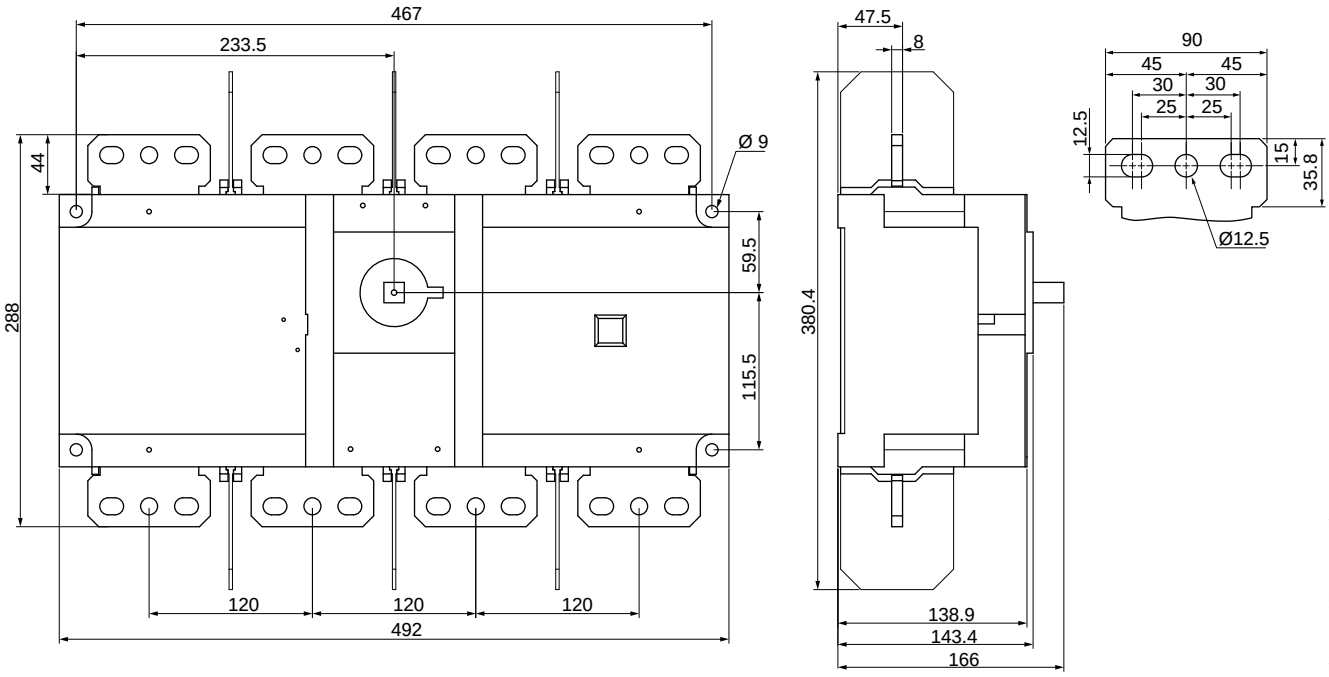
1250 A - B6 - 4P - 1000 В DC — 1 цепь

26PV 4120



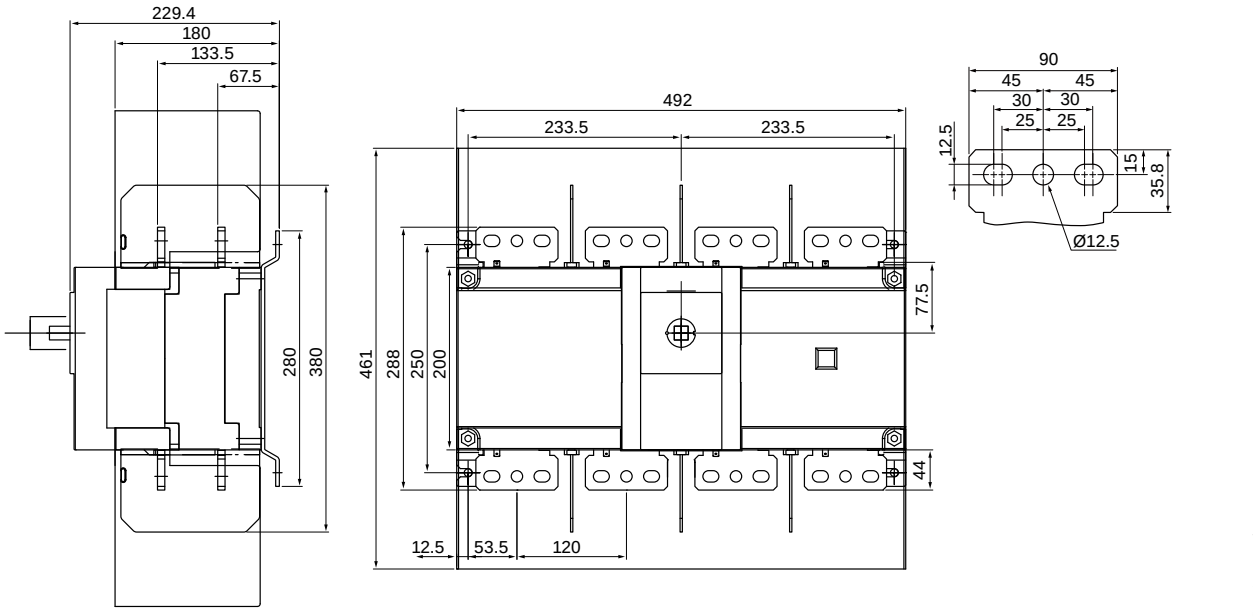
2000 A - B7 - 4P - 1000 В DC — 1 цепь

26PV 4200



3200 A - B8 - 4P - 1000 В DC — 1 цепь

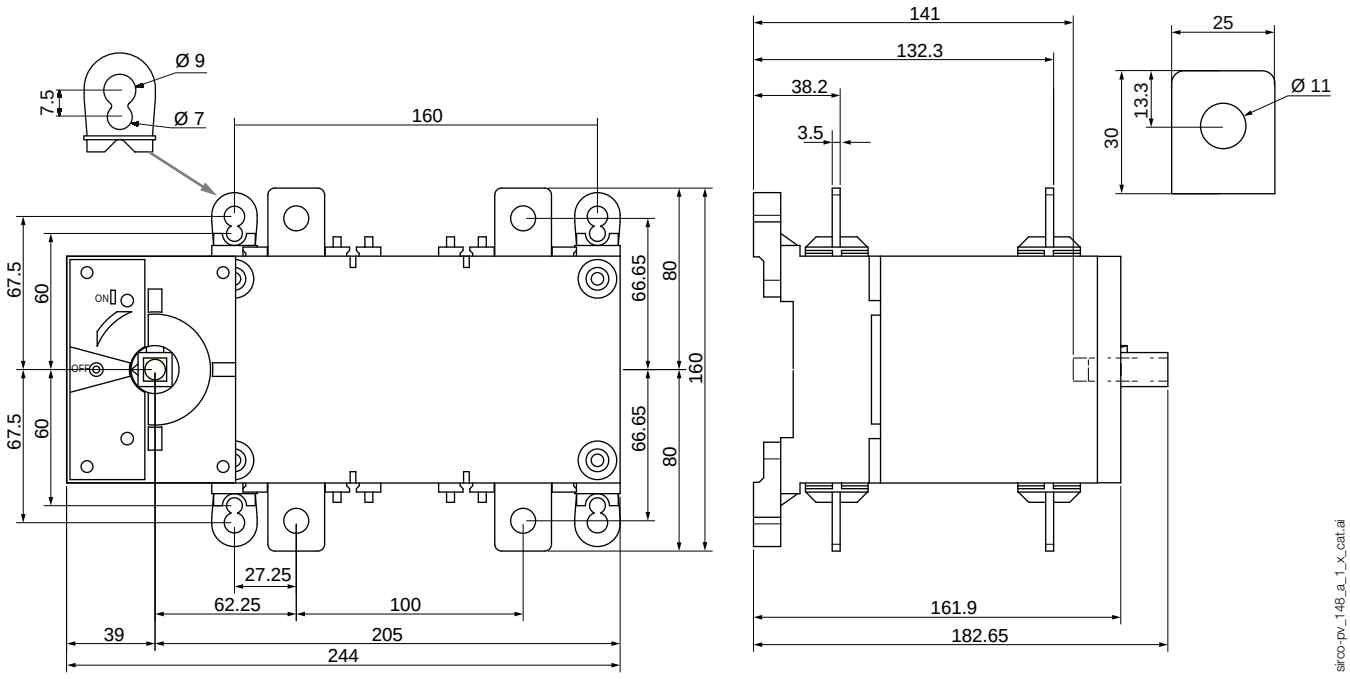
26PV 4320



Размеры (мм) (продолжение)

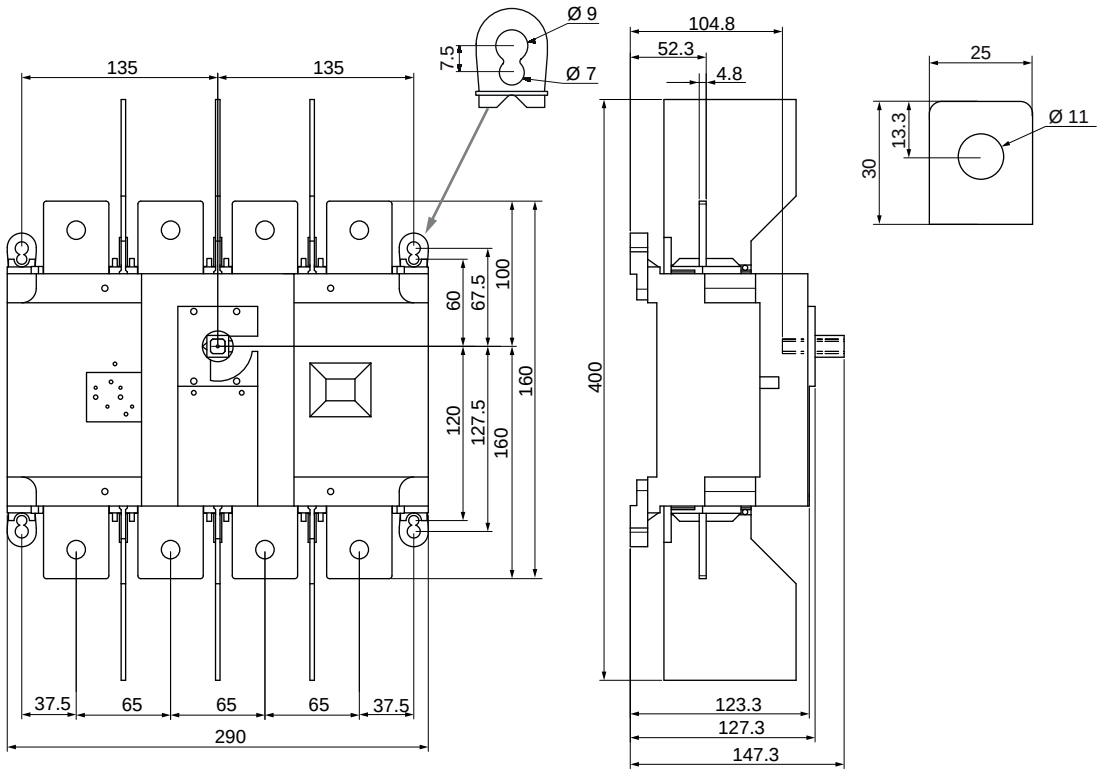
100–315 A - $B4_{DS}$ - 4P - 1000 В DC — 2 цепи

26PV 5010 - 26PV 5016 - 26PV 5025 - 26PV 5031



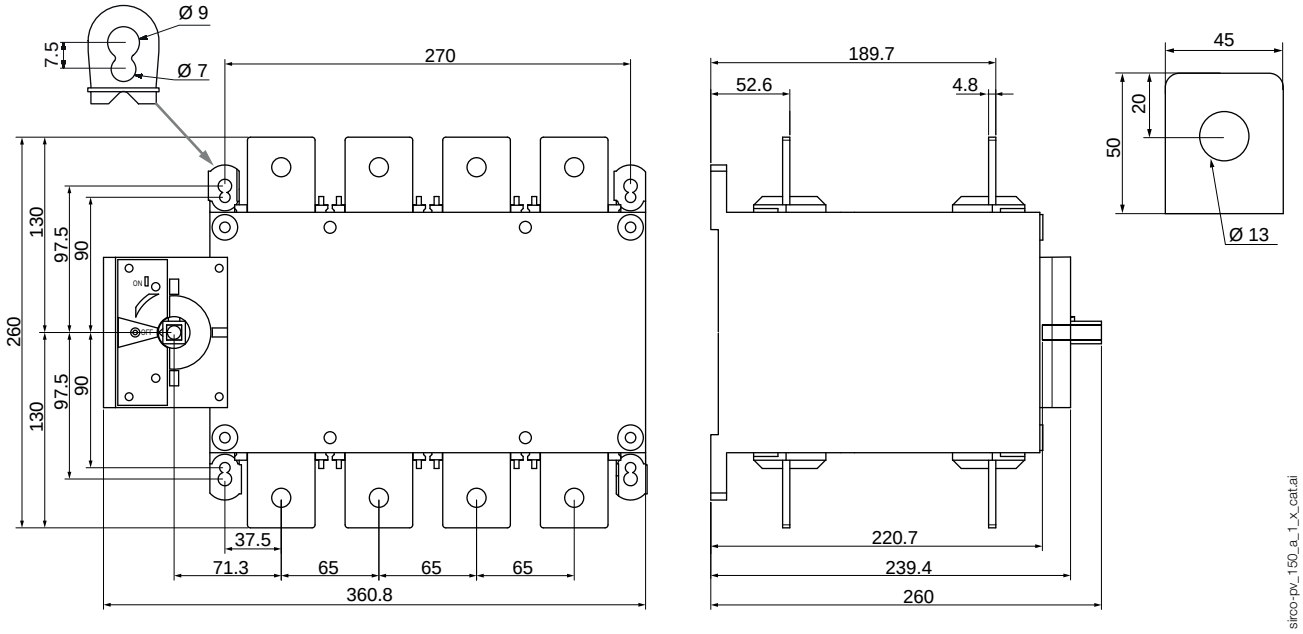
315–400 A - B5 - 4P - 1000 В DC — 2 цепи

27PV 4032 - 27PV 4039



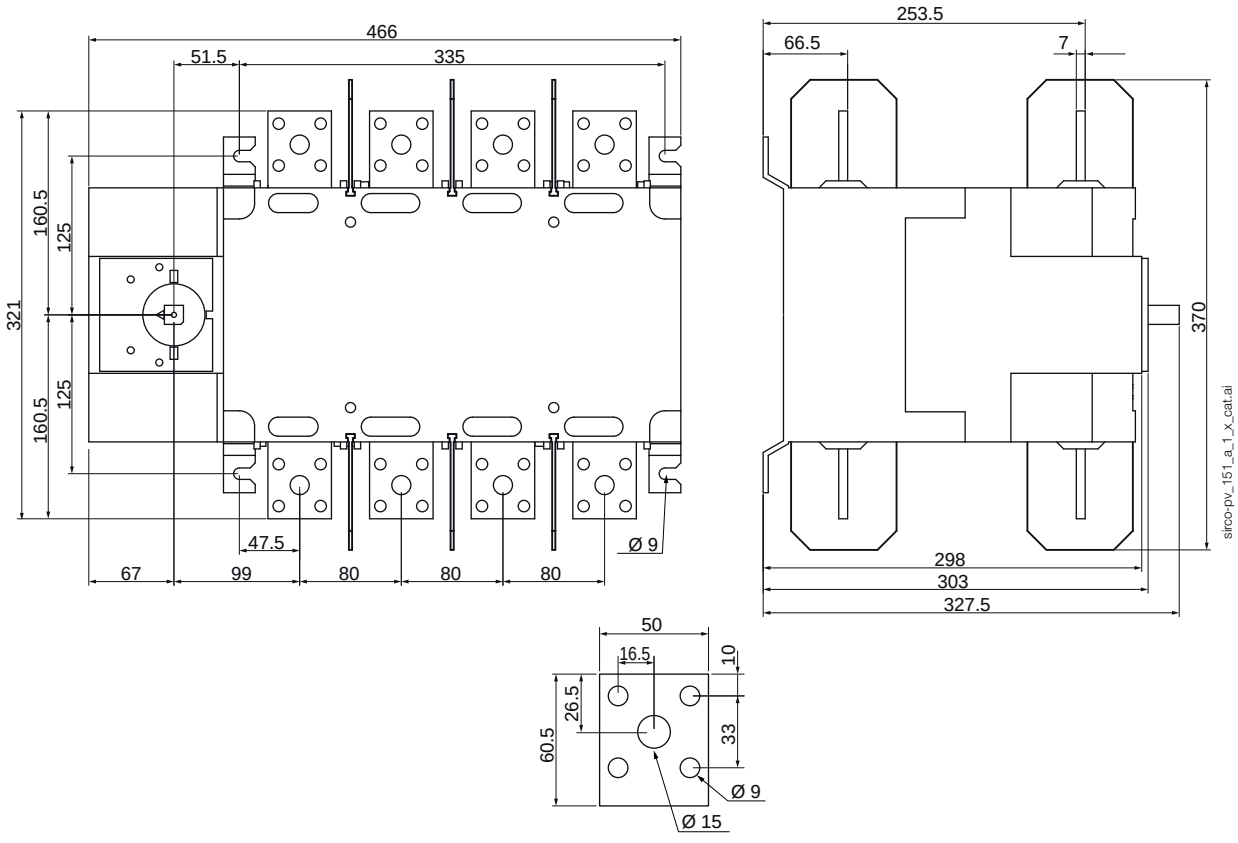
630 A - $B5_{DS}$ - 8P - 1000 В DC — 2 цепи

26PV 8063



800 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1000 В DC — 2 цепи

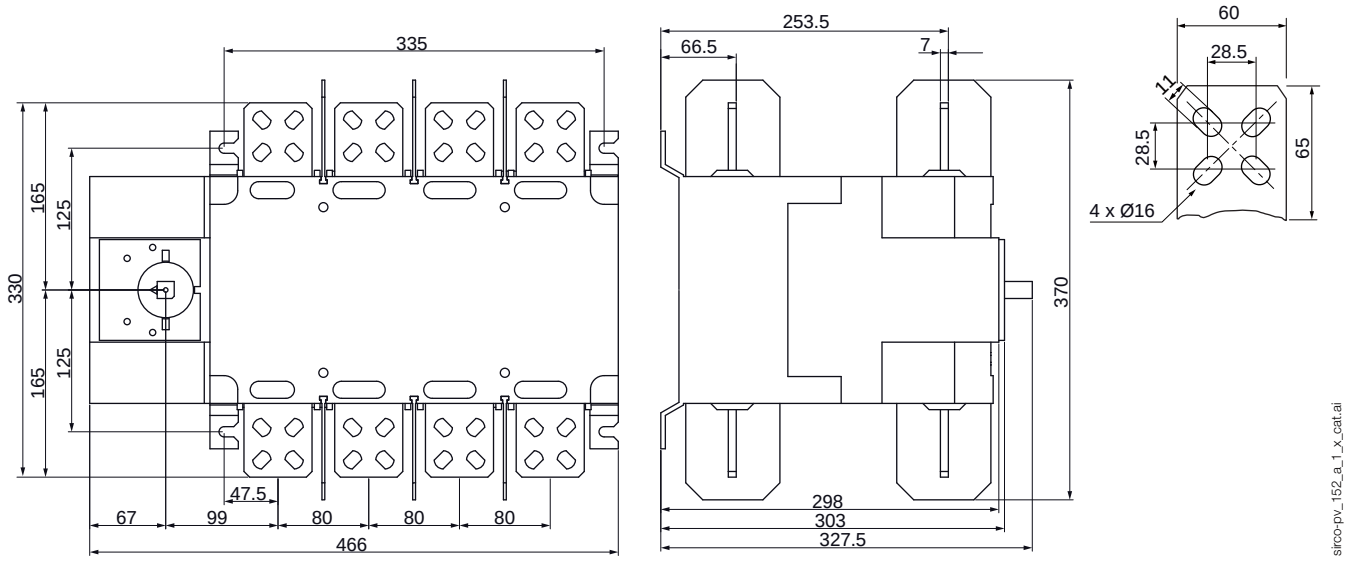
26PV 8080



Размеры (мм) (продолжение)

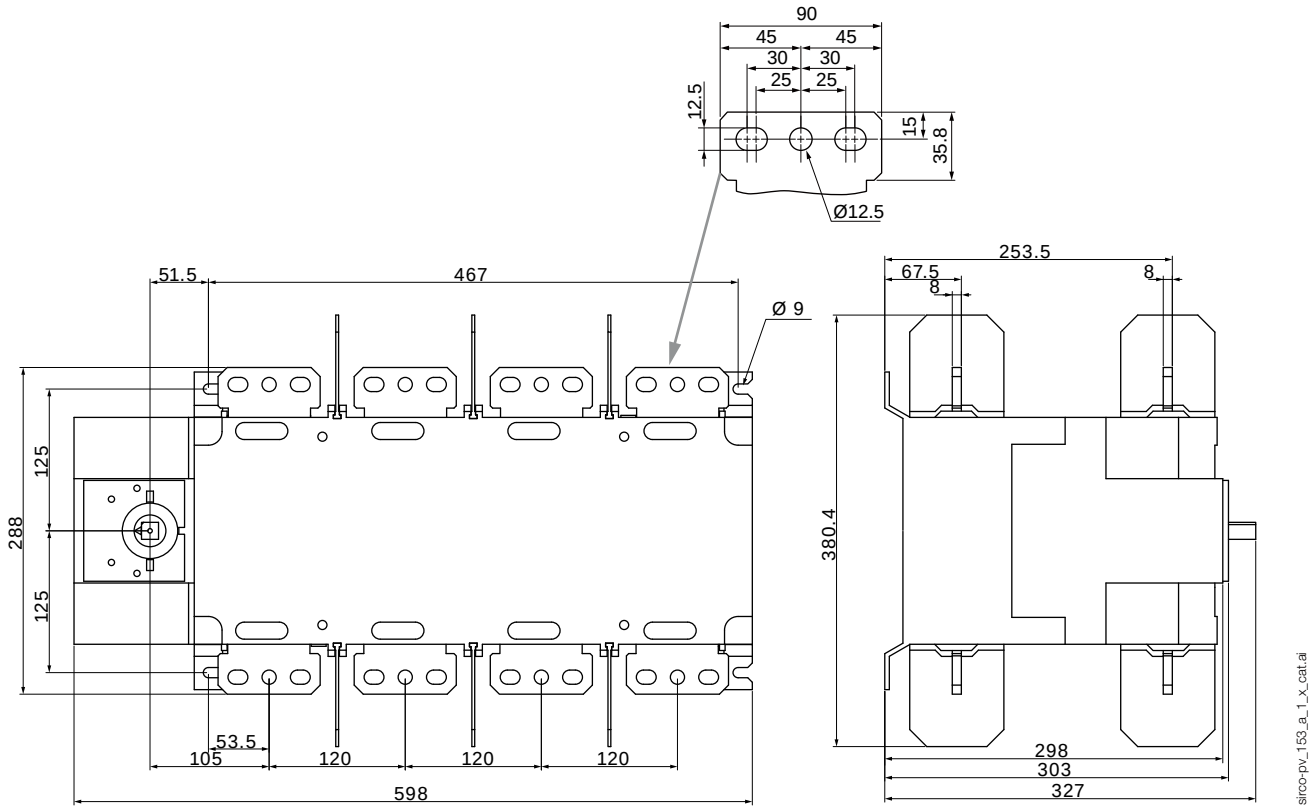
1250 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1000 В DC — 2 цепи

26PV 8120



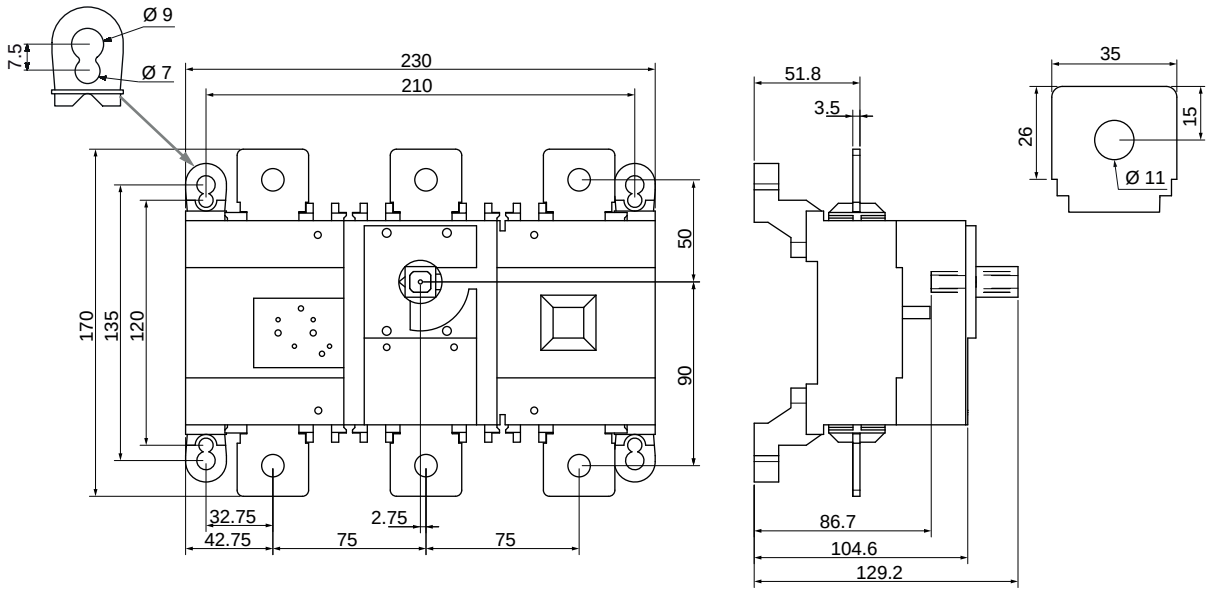
2000 A - $B7_{DS}$ - 8P - 1000 В DC — 2 цепи

26PV 8200



160–400 A - B4T - 3P - 1500 В DC — 1 цепь

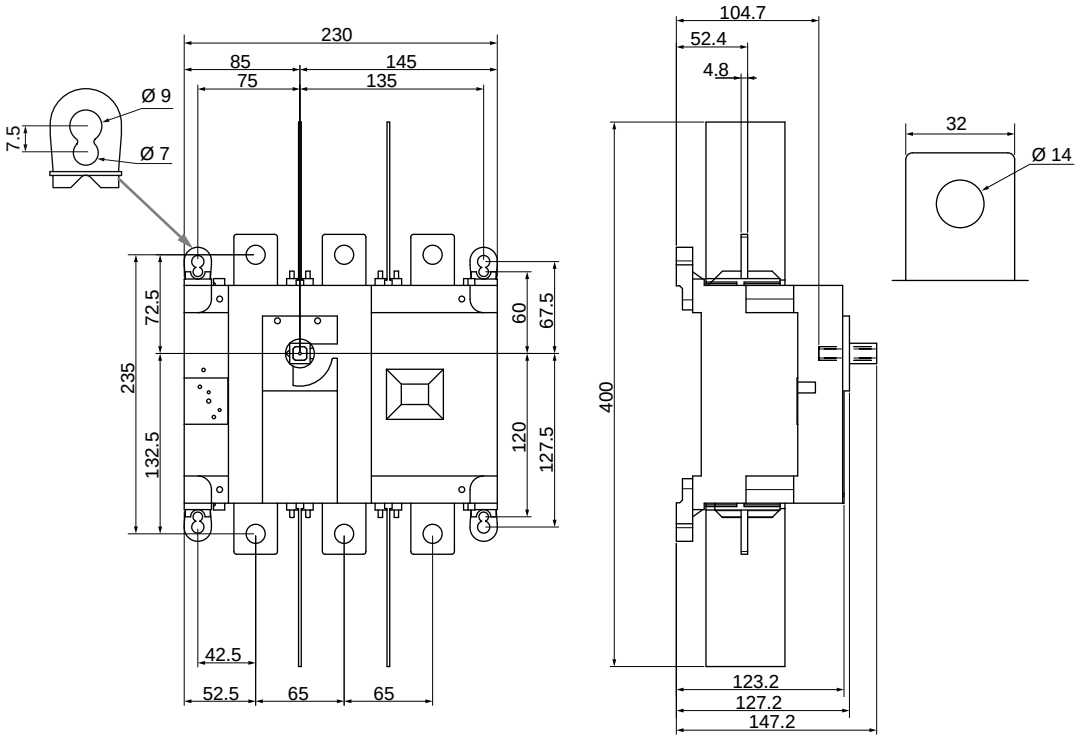
26PV 3015 - 26PV 3024 - 26PV 3030 - 26PV 3039



sirco-pv_154_a_1_x_cat.ai

250–500 A - B5 - 3P - 1500 В DC — 1 цепь

26PV 3051

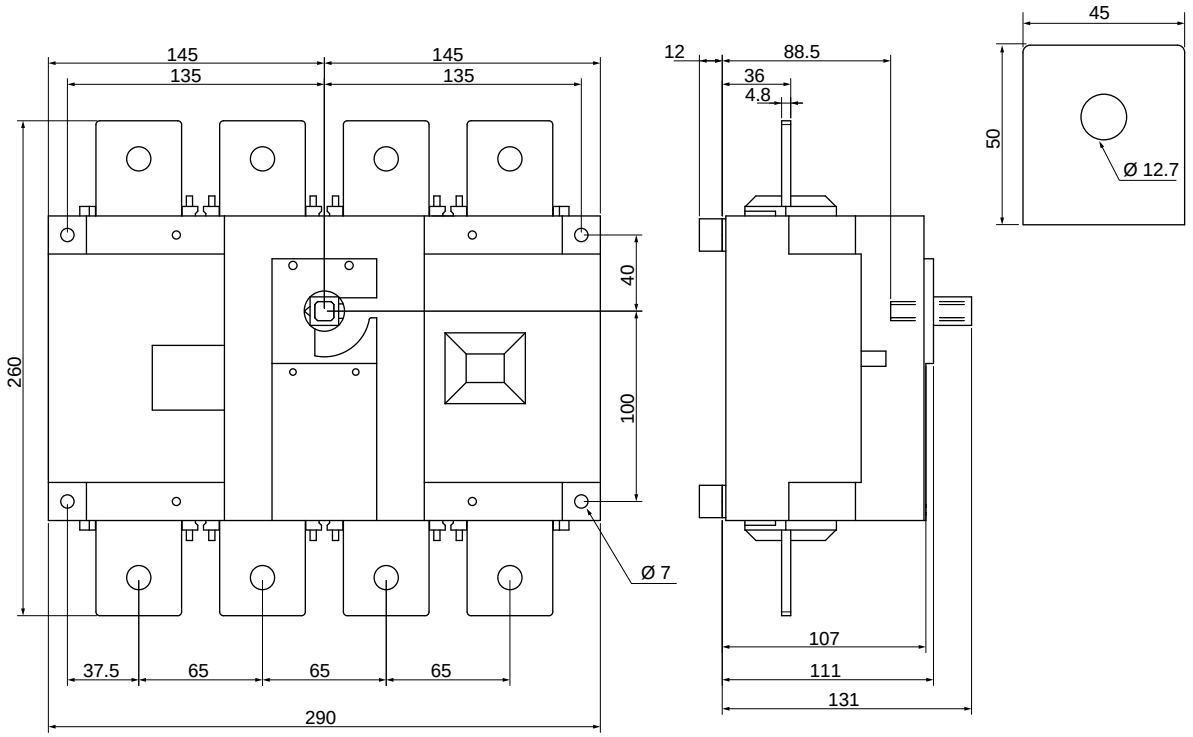


sirco-pv_155_a_1_x_cat.ai

Размеры (мм) (продолжение)

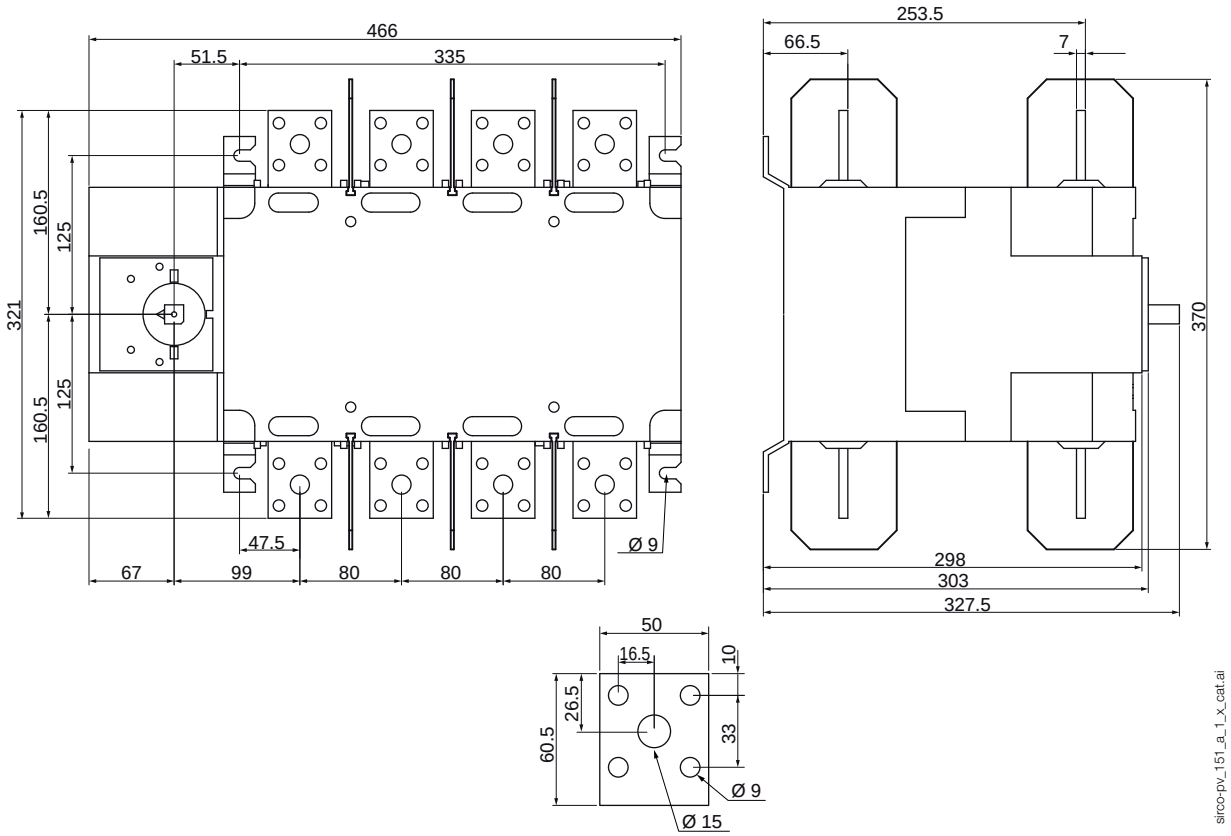
630 A - B5 - 4P - 1500 В DC — 1 цепь

26PV 4064



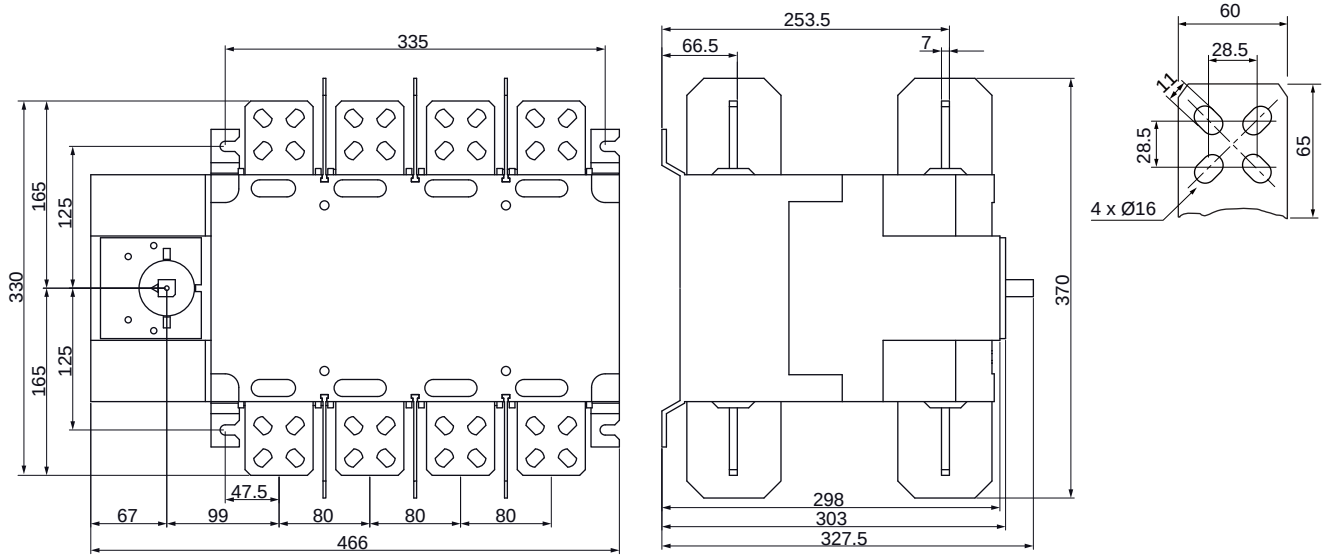
800 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1500 В DC — 1 цепь

26PV 8080



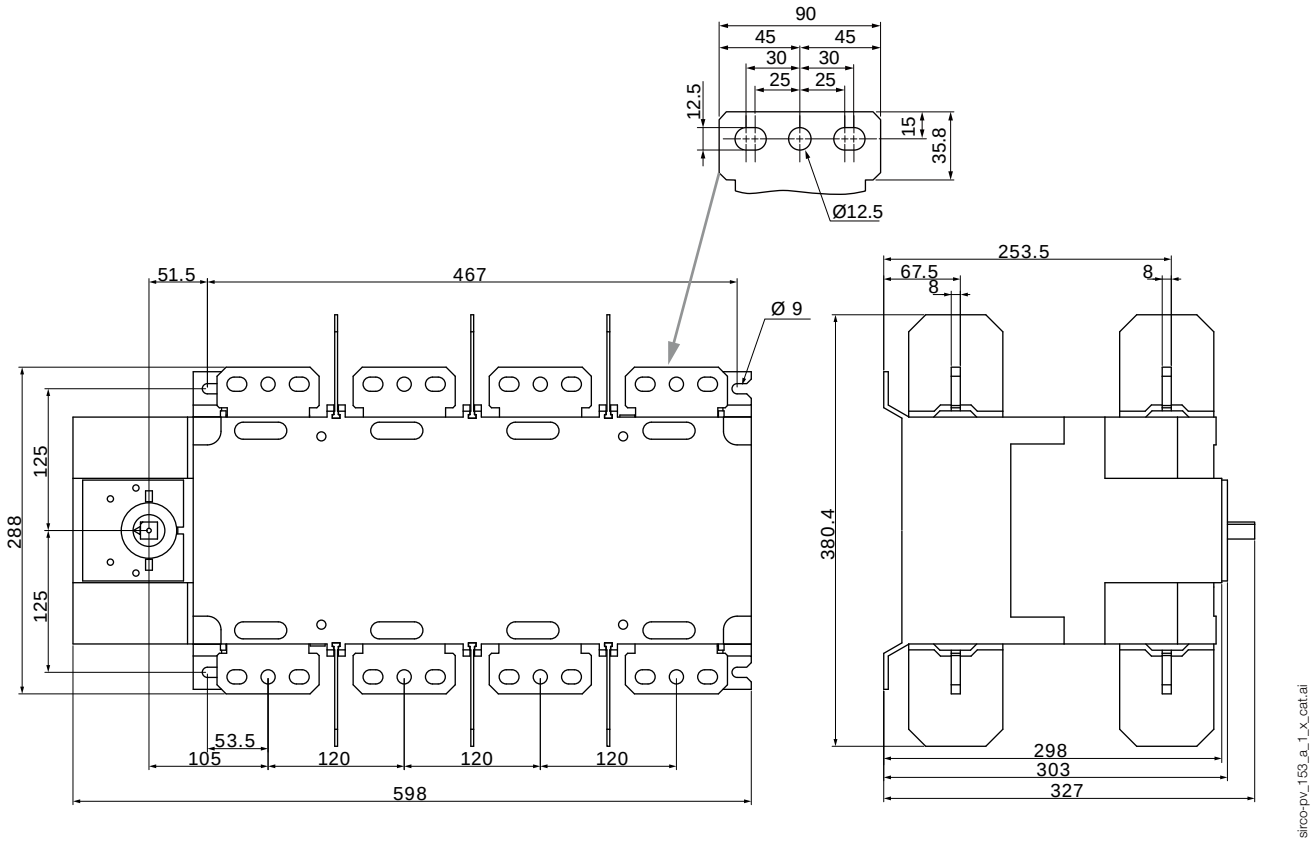
1250 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1500 В DC — 1 цепь

26PV 8120



2000 A - $B7_{DS}$ - 8P - 1500 В DC — 1 цепь

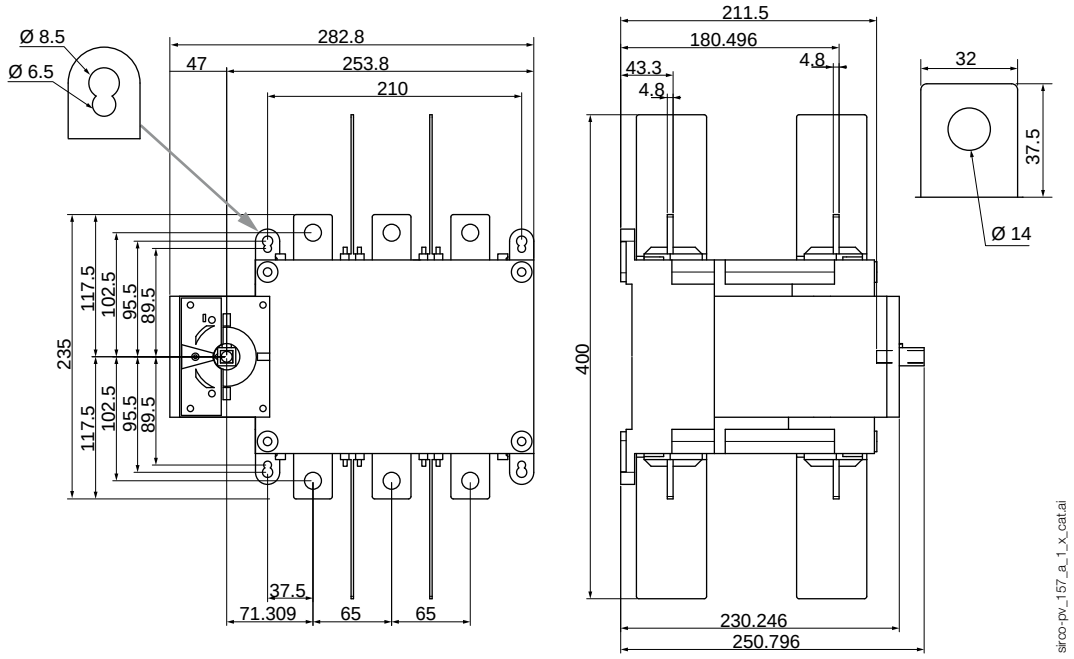
26PV 8200



Размеры (мм) (продолжение)

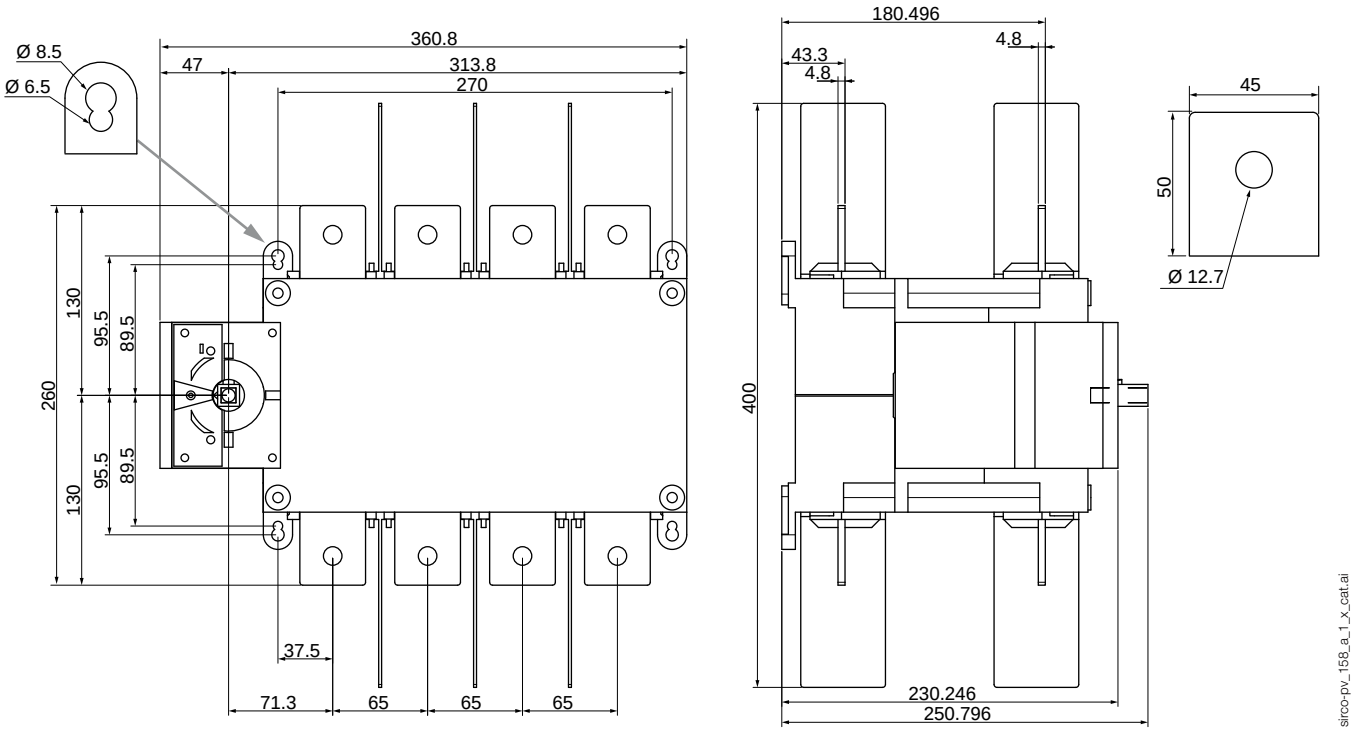
275–500 A - $B5_{DS}$ - 6P - 1500 В DC – 2 цепи

26PV 6026 - 26PV 6032 - 26PV 6042 - 26PV 6052



630 A - $B5_{DS}$ - 8P - 1500 В DC — 2 цепи

26PV 8064

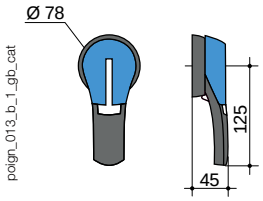


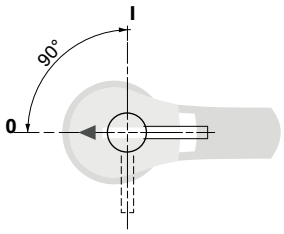
Размеры для ручек выносного управления (мм)

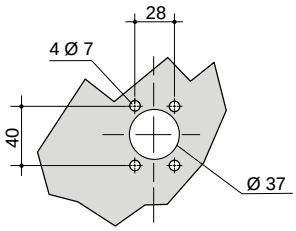
B4 - $B4_{DS}$ - B5

Управление спереди

Тип ручки	Направление действия	Сверление двери
S2 тип		



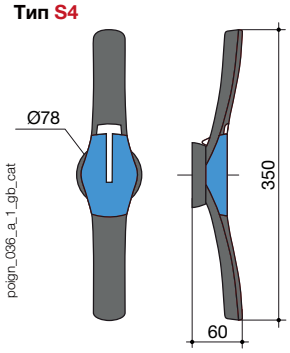


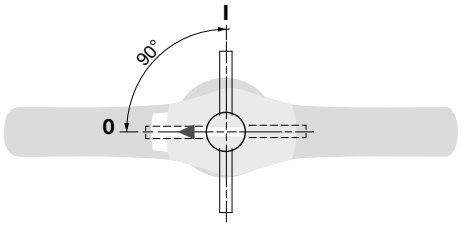


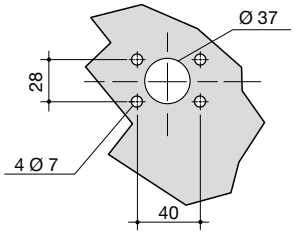
$B5_{DS}$ - B6 - B7

Прямое фронтальное управление

Тип рукоятки	Направление поворота	Высверливание двери
Тип S4		



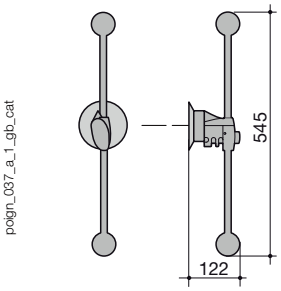


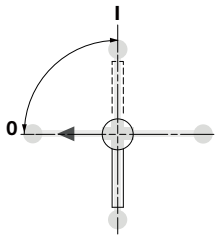


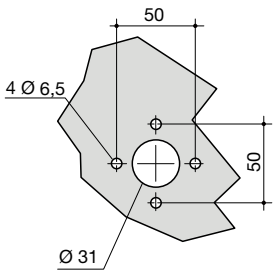
B8 - $B6_{DS}$ - $B7_{DS}$

Прямое фронтальное управление

Тип рукоятки	Направление поворота	Высверливание двери
Тип V1		

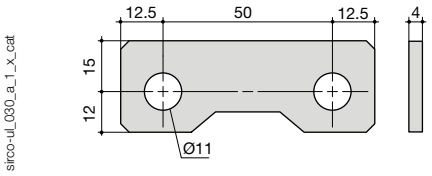




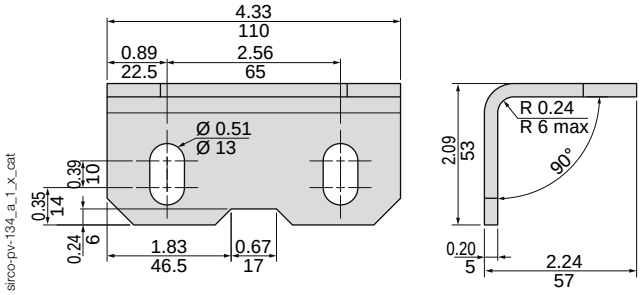


Соединительные шины (мм)

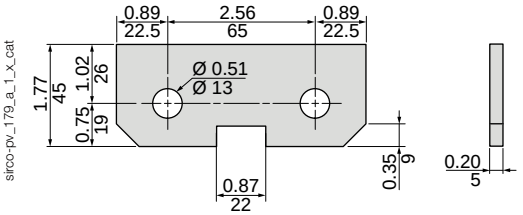
2609 0025



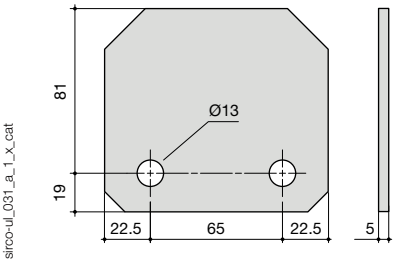
2709 0045



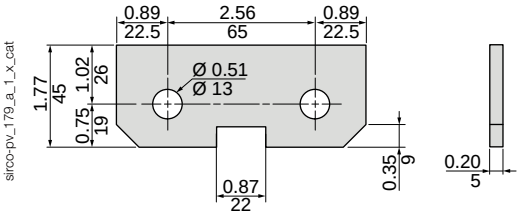
2709 0027



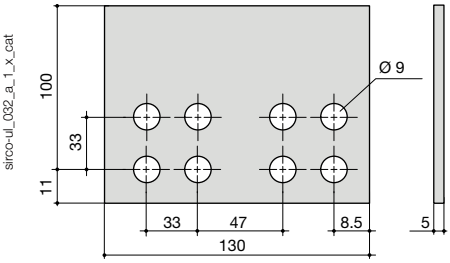
2609 0080



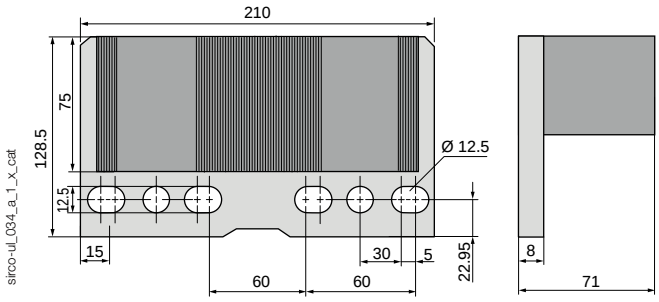
2609 0027



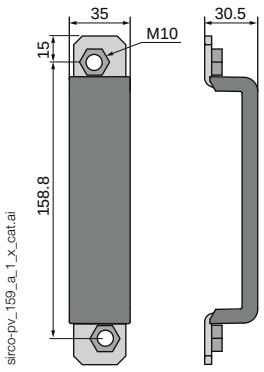
2609 1100



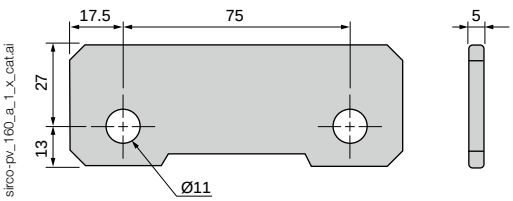
2609 1200



2609 0041

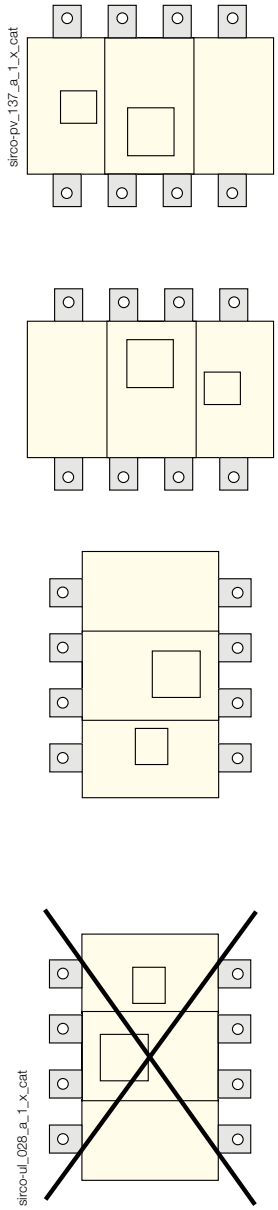


2609 0026

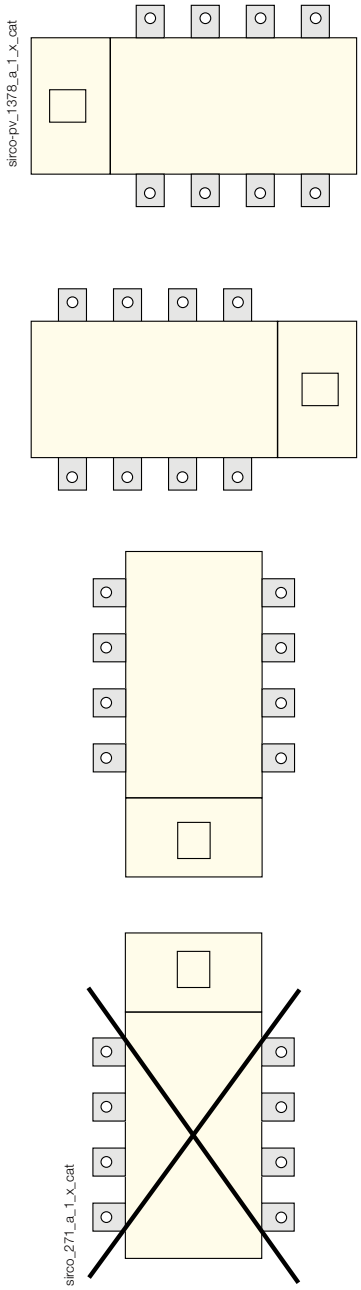


Направление монтажа

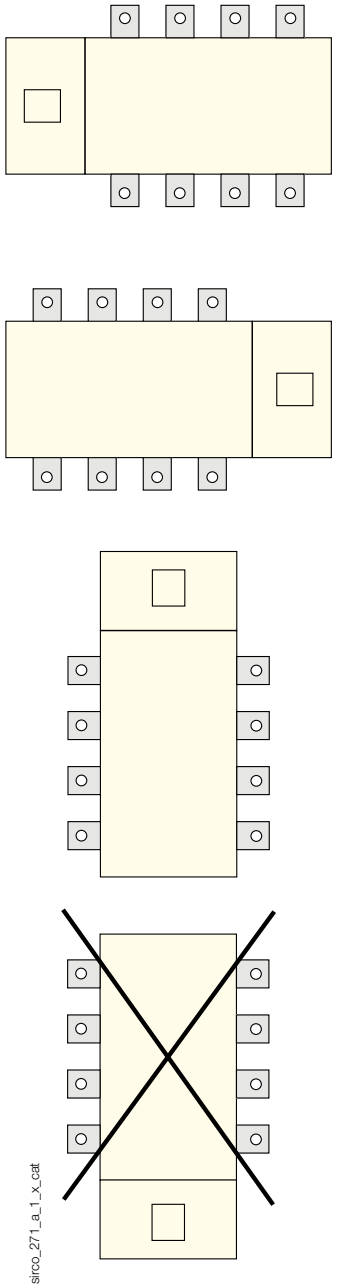
B4 – B8



$B4_{DS}$ - $B5_{DS}$



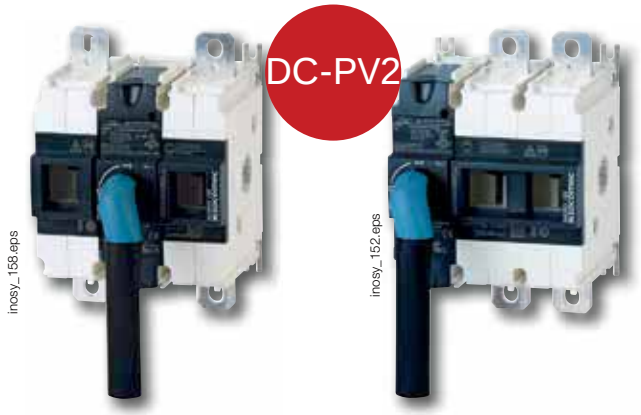
$B6_{DS}$ - $B7_{DS}$



INOSYS LBS

Выключатели нагрузки для систем постоянного тока и систем на фотоэлектрических элементах

От 160 до 630 A, до 1500 В DC с ручным управлением



INOSYS LBS
1 + 1 полюс

INOSYS LBS
2 полюса

Решение для

- Коммутация в фотоэлектрической энергетической установке
- Защита АКБ
- Аварийное отключение для обеспечения пожарной безопасности
- Изолирование постоянного тока
- Высокопроизводительная коммутация питания в ограниченных пространствах
- Безопасные в использовании
- Легкая установка

Функции

INOSYS LBS — это линейка выключателей нагрузки с ручным управлением. Данными выключателями можно управлять вручную с помощью рукоятки (версия с ручным управлением) для полного или частичного отключения электроустановки.

Они обеспечивают размыкание / замыкание под нагрузкой и безопасное отключение любой низковольтной электрической цепи до 1500 В DC. Также могут использоваться для аварийного отключения питания. Доступны для класса применения DC-PV2.

Соответствие требованиям стандартов

- IEC 60947-3, DC-21B и DC-PV2
- UL 98 B
- KEMA-KEUR

Соответствует требованиям:

- IEC 60364-7-712
- NEC ст. 690
- AS/NZS 5033

Соответствие требованиям природоохранных норм

- IEC 60947-1 Приложение Q, стадия F
- IEC 60068-2-1
- IEC 60068-2-2
- IEC 60068-2-27
- IEC 60068-2-30
- IEC 60068-2-52
- IEC 60068-2-6

Преимущества

Высокопроизводительная коммутация питания в ограниченных пространствах

В выключателях нагрузки INOSYS LBS реализована запатентованная технология, которая обеспечивает отключающую способность от 500 до 750 В DC на полюс, обеспечивая 1500 В DC всего в 2 полюсах и значительно ограничивая рассеиваемую мощность. И все это в исключительно компактном корпусе.

Безопасные в использовании

- Непосредственный указатель положения на шине и визуальная индикация положения контактов с предотвращением возникновения электрической дуги.
- Выключатель полностью независим от скорости управления рукояткой, что обеспечивает безопасное использование в любых условиях.
- Допускаются высокие температуры: без снижения номинальных характеристик до 55 °C (131 °F), рабочий диапазон от -40 до + 70 °C.

Предназначены для эксплуатации в неблагоприятных условиях окружающей среды.

- Прошли испытания на виброустойчивость (от 13,2 Гц до 100 Гц при 0,7 G).
- Прошли испытания на устойчивость к одиночным ударам (15 g в течение трех циклов).
- Прошли испытания на влагостойкость (2 цикла, 55 °C, 95% влажности).
- Прошли коррозионные испытания в солевом тумане (3 цикла с допустимой влажностью при хранении, 40 °C, 93% влажности после каждого цикла).

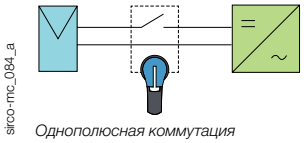
Легкая установка

- Подключение: отсутствие фиксированной полярности выключателя позволяет использовать любые типы проводов и соединений.
- Встроенные дополнительные контакты.

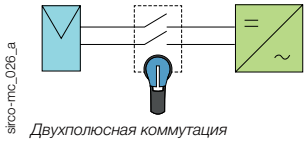
Модульное решение для гибкого конфигурирования

- Однополюсный или двухполюсный выключатель

Один и тот же выключатель можно использовать в заземленных или изолированных сетях, просто изменив конфигурацию проводки.



Однополюсная коммутация

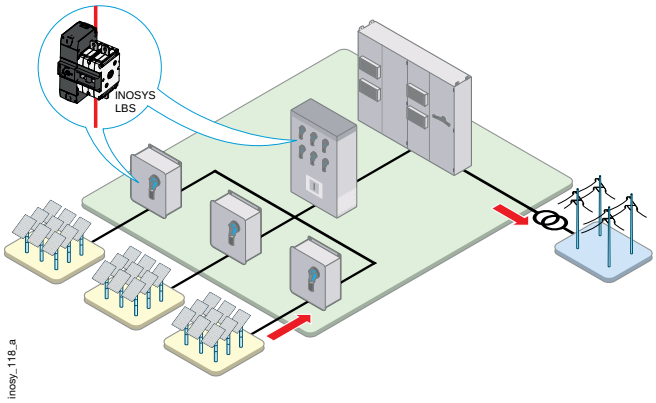


Двухполюсная коммутация

socomec Innovative Power Solutions

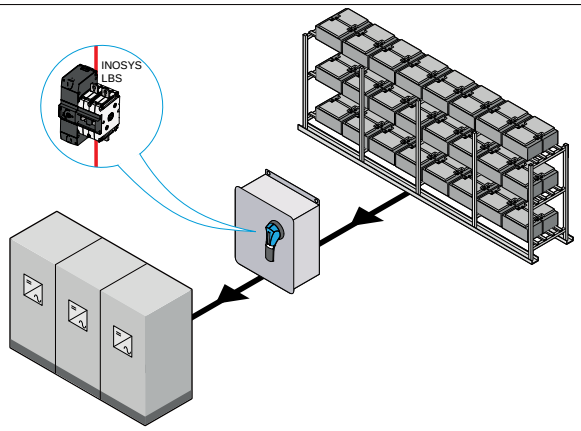
Типичные области применения: ручное и дистанционное безопасное отключение в системах постоянного тока и в системах на фотоэлектрических элементах

Фотоэлектрическая энергетическая установка: Распределительный щиток, шкаф сумматора мощности или инвертор



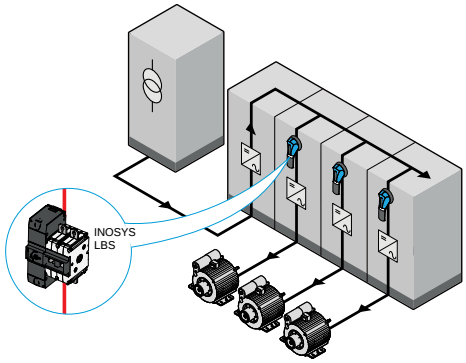
inosy_118_a

Защита АКБ



inosy_013_b_1_x_cat

Изолирование постоянного тока



inosy_014_b_1_x_cat

Решения SOCOMEC

SIRCO PV

PV-выключатели с ручным управлением

sirco-pv_059 - 060 - 061

До 3200 А при 1000 В DC
До 2000 А при 1500 В DC
До 4 цепей

INOSYS LBS

Видимые прерыватели с функцией отключения или без нее для систем постоянного тока и фотоэлектрических энергетических установок

inosy_152

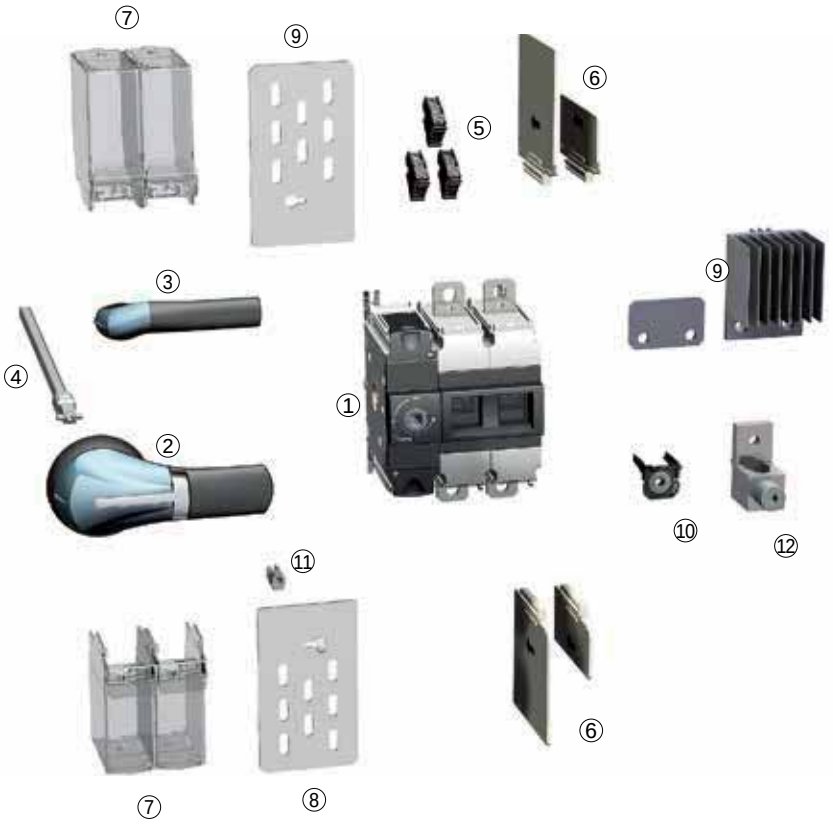
До 630 А (IEC) и
600 А (UL) при 1500 В DC

INOSYS LBS

Выключатели нагрузки для систем постоянного тока и систем на фотоэлектрических элементах

От 160 до 630 A, до 1500 В DC с ручным управлением

Введение



inosy_168_a_1_x_cat.ai

1. INOSYS LBS 400 A - 1500 В DC
2. Управление с помощью выносной ручки
3. Ручка прямого управления
4. Штанга для ручки выносного управления
5. Дополнительный контакт
6. Межфазные перегородки
7. Клеммные крышки
8. Клеммные экраны
9. Соединительная шина для последовательного соединения полюсов
10. Закладная гайка
11. Монтажная вставка
12. Клеммные блоки

Коды изделий

INOSYS LBS

1000 В DC - 1 цепь

Ток (А)	Размер корпуса	Кол-во полюсов на цепь	Корпус[1]	Внешние элементы управления	Контакт с	Соединительная шина [2]
160 А	F2	2 П (1 П+, 1 П-)	86P0 **2016**	Штанга 320 мм 1400 **1032** Ручка типа S2 Черная IP65 742F **2111**	Нормально разомкнутый/ нормально замкнутый 8499 **0001**	-
250 А	F2	2 П (1 П+, 1 П-)	86P0 **2025**			
315 А	F2	2 П (1 П+, 1 П-)	86P0 **2031**			
400 А	F3	2 П (1 П+, 1 П-)	86P0 **2040**	Штанга 320 мм 1400 **1032** Ручка типа S2L Черная IP65 14AF **2111**		

(1) Базовые устройства поставляются без принадлежностей.
(2) Свяжитесь с нами.

1500 В DC - 1 цепь

Ток (А)	Размер корпуса	Кол-во полюсов на цепь	Корпус[1]	Внешние элементы управления	Контакт с	Соединительная шина [2]
160 А	F2	2 П (1 П+, 1 П-)	86P0 **2017**	Штанга 320 мм 1400 **1032** Ручка типа S2 Черная IP65 742F **2111**	Нормально разомкнутый/ нормально замкнутый 8499 **0001**	-
			86P1 **1017**[3]			
		3 П (2 П+, 1 П-)	86P0 **3016**			8409 **0016**
250 А	F2	2 П (1 П+, 1 П-)	86P0 **2026**			-
			86P1 **1026**[3]			
		3 П (2 П+, 1 П-)	86P0 **3025**			8409 **0016**
315 А	F2	2 П (1 П+, 1 П-)	86P0 **2032**			-
			86P1 **1032**[3]			
		3 П (2 П+, 1 П-)	86P0 **3031**			8409 **0016**
400 А	F3	2 П (1 П+, 1 П-)	86P0 **2041**	Штанга 320 мм 1400 **1032** Ручка типа S2L Черная IP65 14AF **2111**		-
			86P1 **1041**[3]			
630 А	F3	2 П (1 П+, 1 П-)	86P0 **2064**			
			86P1 **1064**[3]			

1500 В DC — 2 цепи

Ток (А)	Размер корпуса	Кол-во полюсов на цепь	Корпус[1]	Внешние элементы управления	Контакт с	Соединительная шина [2]
400 А	F3	2 П (1 П+, 1 П-)	86P2 **2041**[3]	Штанга 320 мм 1400 **1032** Ручка типа S2L Черная IP65 14AF **2111**	Нормально разомкнутый/ нормально замкнутый 8499 **0001**	-
630 А			86P2 **2064**[3]			

(1) Базовые устройства поставляются без принадлежностей.
(2) Для изолированных сетей.
(3) Центрированный механизм.

Вспомогательное оборудование

Ручка прямого управления

Для выключателей с функцией отключения

Размер корпуса	Тип ручки	Цвет ручки	Код изделия
F2 - F3	E3	Черная	8499 **5032**

Для выключателей без функции отключения

Размер корпуса	Тип ручки	Цвет ручки	Код изделия
F2	E2	Черная	8499 **5022**
F2	E2	Красный	8499 **5023**
F3	E3	Черная	8499 **5032**

Ручка E2

acces_400_a_1_cat

Управление с помощью выносной ручки

Использование

Внешние ручки управления включают перемычку и могут быть заблокированы висячим замком. Внешние ручки следует использовать с удлинительной штангой.

Примечание: Мы рекомендуем использовать IP55 для применения в помещениях и IP65 для применения вне помещений.

Пример использования:

Когда ручка заблокирована в положении ON (ВКЛ.), оператор должен отключить и изолировать цепь перед осуществлением доступа к плате и проведением работ по техническому обслуживанию.

Можно открыть дверцу, когда переключатель находится в положении ON (ВКЛ.), путем обхода функции блокировки с помощью специально предназначенного для этого инструмента (только для уполномоченных специалистов). Блокировка автоматически восстанавливается при закрытии двери.

Ручка типа S2

acces_150.eps

Для выключателей с функцией отключения

Размер корпуса	Тип ручки	Цвет ручки	Степень защиты	Управление спереди Код изделия
F2	S2	Черная	IP55	7421 **2118**
F2	S2	Черная	IP65	742F **2118**
F2	S2	Красный	IP65	742G **2118**
F3	S2L(1)	Черная	IP55	74A1 **2118**
F3	S2L(1)	Черная	IP65	74AF **2118**
F3	S2L(1)	Красный	IP65	74AG **2118**

(1) Ручки S2L имеют вынесенное гнездо; см. раздел, в котором указаны размеры.

Для выключателей без функции отключения

Размер корпуса	Тип ручки	Цвет ручки	Степень защиты	Управление спереди Код изделия	Управление сбоку Код изделия
F2	S2	Черная	IP55	7421 **2111**	
F2	S2	Черная	IP65	742F **2111**	14YA **2111**
F2	S2	Красный	IP65	742G **2111**	14YB **2111**
F3	S2L(1)	Черная	IP55	14A1 **2111**	
F3	S2L(1)	Черная	IP65	14AF **2111**	14AA **2111**
F3	S2L(1)	Красный	IP65	14AG **2111**	14AB **2111**

(1) Ручки S2L имеют вынесенное гнездо; см. раздел, в котором указаны размеры.

Штанга для ручки выносного управления

Размер корпуса	Тип ручки	Длина (мм)	Код изделия
F2 - F3	S2, S2L	200	1400 **1020**
F2 - F3	S2, S2L	320	1400 **1032**
F2 - F3	S2, S2L	400	1400 **1040**

Имеются в наличии другие цвета: свяжитесь с нами.

Штанга для ручек типа S2 и S2L

acces_401_a_1_cat

Направляющая штанги для управления с помощью выносной ручки

Использование

Позволяет направлять вал для внешнего управления.

Данное приспособление может исправить любое смещение штанги управления на величину до 15 мм.

Рекомендуется для длины штанги более 320 мм.

Описание	Код изделия
Направляющая штанги	1429 **0000**

acces_260_a_2_cat

Крышка ручки типа S альтернативного цвета

Использование

Для ручек типа S2 и S2L.

Цвет ручки	Тип ручки	Доступно для заказа в количестве, кратном	Код изделия
Светло-серый	S2, S2L	50	1401 **0001**
Темно-серый	S2, S2L	50	1401 **0011**

Имеются в наличии другие цвета: свяжитесь с нами.

acces_198_a_1_cat

Дополнительный контакт

Использование

Один и тот же вспомогательный контакт можно использовать для предоставления информации о положении и отключении. Их функция зависит от их расположения в механизме.

Характеристики

Тип переключения: Нормально разомкнутый/нормально замкнутый, IP2X с управлением спереди (резьбовая крышка).

10 000 операций.

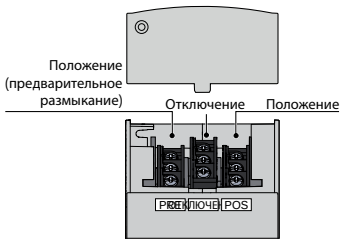
Максимум 3 на переключатель.

acces_402_a_1_cat

Размер корпуса	Тип подключения	Тип	Код изделия
F2 - F3	Винты	Стандартные НО/НЗ	8499 **0001**
F2 - F3	Винты	Слаботочные НО/НЗ	8499 **0002**

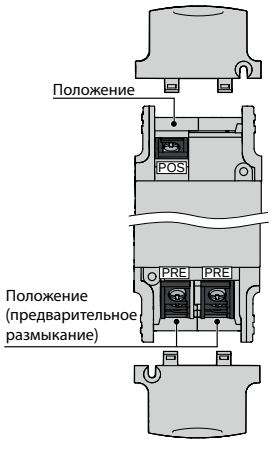
Характеристики

Тип вспомогательных контактов	Мин. ток (A)	I_{th} (A)	Рабочий ток I_e (A)				
			24 В пост. тока	48 В пост. тока	230 В перем. тока	440 В перем. тока	690 В перем. тока
			DC-14	DC-14	AC-15	AC-15	AC-15
Стандарт	12,5 мА / 24 В	16	1	0,2	4	4	-
Низкий уровень	1 мА / 4 В	16	1	0,2	2	1	-
> 600 В	10 мА / 24 В	16	1	0,2	4	4	0.5



acces_403_a_1_gb_cat

Выключатель с приводом



acces_465_a_1_gb_cat

Выключатель без привода

Вспомогательное оборудование (продолжение)

Соединительная шина для последовательных полюсов

Использование

Соединительные шины соединяют последовательно расположенные полюса для следующих 3-полюсных конфигураций 1500 В DC.

Схемы соединений см. в разделе «Последовательное подключение полюсов»

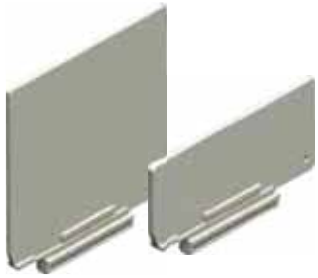
Размер корпуса	Ток (A)	Количество для заказа для конфигурации 1500 В DC	Код изделия
F2	160 ... 315	1 (1)	8409 **0016** (2)

(1) Для изолированных сетей (переключение двух полярностей + и -).
(2) Комплект включает в себя 2 одинаковые соединительные шины.

Межфазные перегородки

Использование

Безопасное изолирующее прерывание между клеммами, что необходимо для использования при 1000 и 1500 В DC или между 2 цепями.



Размер корпуса	Тип	Упаковка (шт.)	Код изделия
F2 - F3	Короткий	2	8499 **2202**
F2 - F3	Короткий	3	8499 **2203**
F2 - F3	Длинный	2	8499 **2212**
F2 - F3	Длинный	3	8499 **2213**

Клеммные крышки

Использование

Защита сверху или снизу от прямого контакта с клеммами или соединительными частями. Также обеспечивает изолирование между клеммами. Тип 1 P для подключения к 1 полюсу.

Преимущества

Перфорация позволяет осуществлять дистанционный термографический контроль / контроль напряжения без необходимости демонтажа. Уплотняемая крышка. Полосы для резки по размеру для изолированных кабелей или шин.

Размер корпуса	Упаковка (шт.)	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия
F2	3	1 пол.	Верхнее или нижнее	8499 **4213** (1)
F2	4	1 пол.	Верхнее или нижнее	8499 **4214** (1)
F3	4	1 пол.	Верхнее или нижнее	8499 **4314** (1)

(1) Совместимость с монтажной вставкой, которая может быть добавлена для крепления клеммных изоляторов.

Клеммные экраны

Использование

Защита на входе и выходе от прямого контакта между соединительными клеммами на устройстве.

Преимущества

Перфорация для термоконтроля.

Для монтажа требуются монтажные вставки (поставляются с клеммными экранами).

Размер корпуса	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия(1)
F2	2 пол.	Вверху и внизу	8499 **3222**
F2	3 пол.	Вверху и внизу	8499 **3232**
F3	2 пол.	Вверху и внизу	8499 **3322**

(1) Для каждого кода изделия предусмотрено 2 защитных изолятора для обеспечения защиты на входе и на выходе.

Монтажная вставка

Использование

Фиксирует и закрепляет клеммные изоляторы или перегородки между клеммами выключателя.

Размер корпуса	Упаковка (шт.)	Код изделия
F2 - F3	10	8499 **6220**
F2 - F3	100	8499 **6221**

acces_409_a_1_cat

Закладная гайка

Использование

Устанавливаемое на выходе или на выходе приспособление для фиксации гайки. Облегчает монтаж клеммного соединения с одной стороны. Может устанавливаться с обеих сторон клеммы для подключения спереди или сзади.

Размер корпуса	Упаковка (шт.)	Код изделия
F2	12	8499 **6120**
F2	120	8499 **6121**
F3	12	8499 **6130**
F3	120	8499 **6131**

acces_399_a_1_cat

Клеммы для измерения

Использование

Позволяет подключать датчики или измерять напряжение с помощью быстроразъемного соединителя.

Размер корпуса	Упаковка (шт.)	Код изделия
F2	12	8499 **9012**
F3	12	8499 **9013**

acces_412_a_1_cat

Характеристики

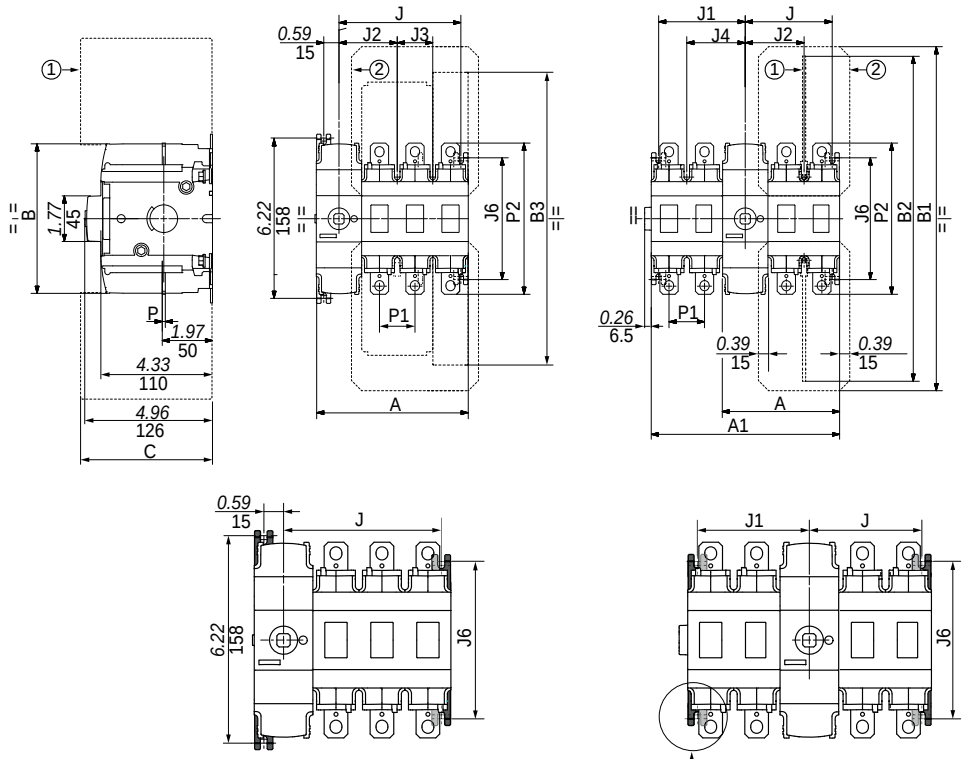
Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

Номинальный ток I_n			**160 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**630 A**
Размер корпуса			**F2**	**F2**	**F2**	**F3**	**F3**
Тепловой ток при 40 °C (A)			160	250	315	400	630
Тепловой ток при 50 °C (A)			160	250	315	400	630
Тепловой ток при 60 °C (A)			160	250	315	400	570
Номинальное напряжение изоляции U (B)			1500	1500	1500	1500	1500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)			12	12	12	12	12
Количество цепей	**Номинальное напряжение**	**Категория применения**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
1 цепь	1000 В пост. тока[1]	DC-21 B	160	250	315	400	630
1 цепь	1500 В DC[2]	DC-21 B	160	250	315	400	630
Количество цепей	**Номинальное напряжение**	**Категория применения**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
1 цепь	1000 В пост. тока[1]	PV2	-	-	-	-	-
1 цепь	1500 В DC[2]	PV2	160	250	315	400	630
2 контура	1500 В DC[2]	PV2	-	-	-	400	630
Работа в режиме короткого замыкания при 1000 В DC и 1500 В DC (без защиты)							
Кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} 1 с (кА, среднеквадратичное значение)			5	5	5	8	8
Номинальная отключающая способность при КЗ I_{cm} (кА, пиковое) – 60 мс			10	10	10	10	10
Соединение							
Рекомендуемое максимальное сечение для жестких медных кабелей ($мм^2$)[3]			70	120	185	240	2 x 185
Рекомендуемая ширина медных шин (мм)[3]			20	20	20	25	25
Механические характеристики							
Срок службы (число рабочих циклов)			8000	8000	8000	8000	8000
Количество отключений			1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Рассеиваемая мощность на полюс (Вт/полюс)			4,5	11,2	13	13	30,2

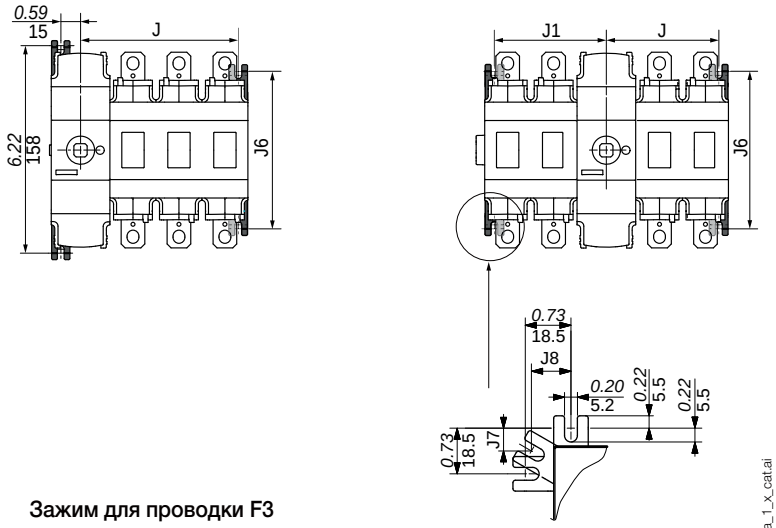
(1) 2 последовательных полюса.
(2) 2 или 3 последовательных полюса.
(3) Свяжитесь с нами по вопросам, связанным с алюминиевыми соединениями.

Размеры (дюймы/мм)

INOSYS LBS

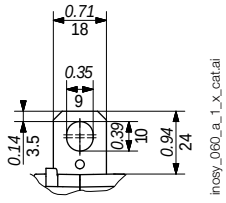


1. Межфазная перегородка.
2. Клеммные экраны.



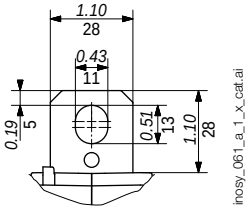
inosy_166_a_1_x_cat.ai

Зажим для проводки F2



inosy_060_a_1_x_cat.ai

Зажим для проводки F3



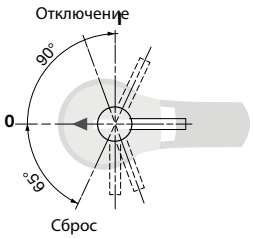
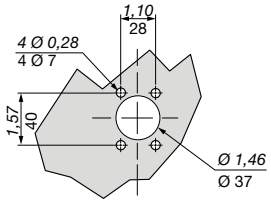
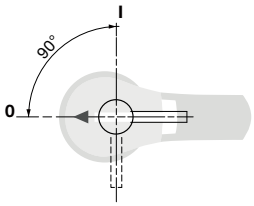
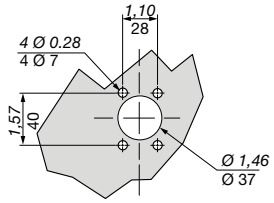
inosy_061_a_1_x_cat.ai

			A		A1	J	J1	J	
Ток (A)	Размер корпуса	Единицы	2 пол.	3 пол.	1+1 П + / 2+2 П	1+1 П + / 2+2 П	1+1 П + / 2+2 П	2 пол.	3 пол.
160 ... 315	F2	дюймов	4,60	5,98	4,60 / 7,36	1,97 / 3,37	2,05 / 3,44	3,35	4,72
		мм	117	152	117 / 187	50,5 / 85,5	52,5 / 87,5	85,5	120,5
400	F3	дюймов	5,40	7,17	5,40 / 8,94	2,36 / 4,15	2,44 / 4,23	4,13	-
		мм	137	182	137 / 227	60,5 / 105,5	62,5 / 107,5	105,5	-

Ток (A)	Размер корпуса	Единицы	B	B1	B2			B3	C		J2	J3	J4	J6	P1	P2
					IEC коротк.	IEC длин.	UL		IEC	UL						
160 ... 315	F2	дюймов	5,90	13,35	7,85	12,61	10,31	11,64	4,33	4,33	2,26	1,38	2,34	4,72	1,38	5,87
		мм	154	339	199	320	262	296	110	110	57,5	35	59,5	120	35	149
400	F3	дюймов	5,90	16,28	9,35	14,11	15,5	14,12	4,33	5,31	2,64	1,77	2,72	6,22	1,77	7,87
		мм	154	414	237	358	394	359	110	135	67,5	45	69,5	158	45	200

Размеры выносных ручек (дюймов/мм)

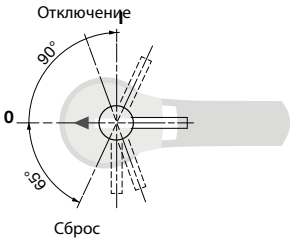
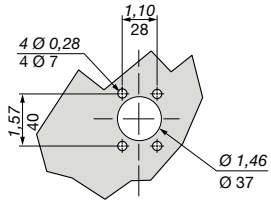
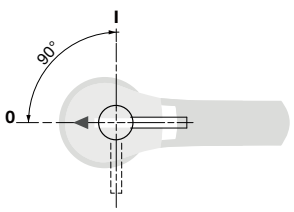
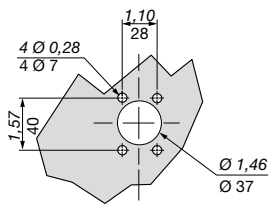
F2

Тип ручки	Управление спереди Направление действия	Сверление двери
S2 тип с отключением		
S2 тип		

poign_057_b_1_ru_cat.eps

poign_013_b_1_ru_cat.eps

F3

Тип ручки	Управление спереди Направление действия	Сверление двери
S2L тип с отключением		
S2L тип		

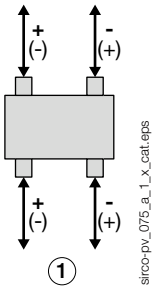
poign_068_b_1_ru_cat.eps

poign_069_b_1_ru_cat.eps

Подключение последовательных полюсов

1 фотоэлектрический контур — 1000 В DC

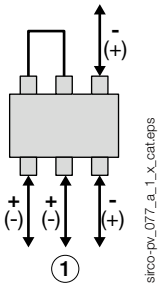
F2-F3 - 2 П



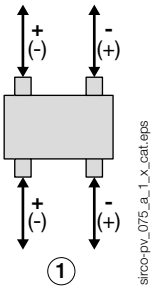
1. Цепь 1

1 фотоэлектрический контур — 1500 В DC

F2 - 3 П

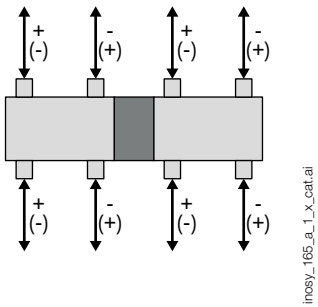


F2-F3 - 2 П



2 фотоэлектрический контур — 1500 В DC

F3 - 2 П

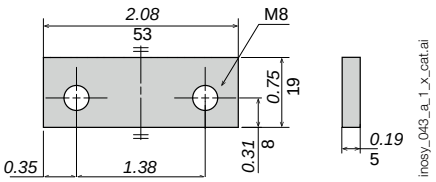


Соединительные шины (дюймов/мм)

F2

8409 0016(1)

(1) Комплект включает в себя 2 одинаковые шины.



Направление монтажа

F2 - F3

Выберите любое положение монтажа. Возможно отклонение от норм. Свяжитесь с нами.

Выключатели нагрузки

для специальных областей применения

Несмотря на то, что компания SOCOMEC уже предлагает широкий ассортимент выключателей нагрузки, она также производит специальные изделия, удовлетворяющие любым требованиям. С некоторыми из этих изделий можно познакомиться на этих двух страницах. Этот список не является исчерпывающим. По всем вопросам обращайтесь к нам.

Соответствие стандартам

- > IEC 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > EN 60947-3
- > NBN EN 60947-3
- > VDE 0660-107 (1992)

Линейка *SIRCO* с завышенной нейтралью

sirco_255_a_1_cat

SIRCO 3 x 250 A с номинальной нейтралью 400 A

Силовая электроника применяется все чаще. Прерыватели, выпрямители и преобразователи тока искажают сигнал гармоник 3-го порядка, которые объединяются в нейтрали.
Доступно в диапазоне от 125 до 1800 A.

SIRCO Высокая стойкость к току короткого замыкания

sirco_353_a_1_cat

- 80 кА ср. кв. зн. 1 с.
- 110 кА ср. кв. зн. 0,1 с.
- 240 кА пик.

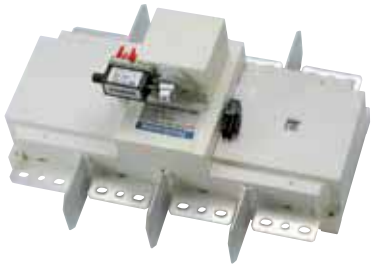
SIRCO Размыкание с опережением срабатывания для систем переменного тока

sirco_380_a_1_cat

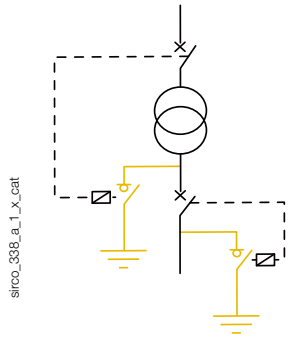
SIRCO 3 x 1250 A размыкание с опережением срабатывания для систем переменного тока

- Полный диапазон от 125 до 3200 A.
- Двойная индикация положения контактов обеспечивается с помощью окна индикации положения, расположенного непосредственно на изделии, и с помощью ручки управления.
- В стандартной комплектации имеет дополнительный размыкающий контакт с опережением срабатывания.
- Категории для тяжелых нагрузок (AC-22 и AC-23).
- Высокая устойчивость к влажной среде (поставляется «в тропическом исполнении»).

SIRCO для заземления



- От 800 до 1800 А.
- 50 кА ср. кв. зн. 1 с.
- Специальная ручка типа S4.
- Отключение расцепителем минимального напряжения.



Дистанционно управляемые выключатели нагрузки

SIRCO MOT AT

Функция

Удаленно управляемые 3/4-полюсные выключатели нагрузки. Они обеспечивают коммутацию под нагрузкой и безопасно отключают любую цепь низкого напряжения. Это обеспечивается с помощью контактов без напряжения с использованием логических схем: импульсная или контакторная.

Преимущества

- **Расширенный диапазон питания**
  Данные изделия обеспечивают в значительной степени гибкие возможности благодаря широкому диапазону электропитания от 208 до 277 В AC ± 20%.
- **Встроенные дополнительные контакты**
  Как часть функции мониторинга устройства, SIRCO MOT AT обеспечивают передачу информации, относящейся к их положению. Это возможно благодаря стандартной интеграции дополнительного контакта для каждого положения.

Общие характеристики

- 2 фиксированных положения (I, 0).
- Один дополнительный контакт на положение в стандартной комплектации
- Индикация положения контактов.
- Селектор AUT/MAN.
- Ручное аварийное управление.
- Запирание замком в положении 0 (положение I опционально).
- Номинальные токи: от 125 до 3200 А.

КОД ИЗДЕЛИЯ

Ток (А)		125	160	250	400	630	800
Кол-во полюсов	напряжение питания	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия
3 P	230 VAC	9915 **3012**	9915 **3016**	9915 **3025**	9915 **3040**	9915 **3063**	9915 **3080**
4 P	230 VAC	9915 **4012**	9915 **4016**	9915 **4025**	9915 **4040**	9915 **4063**	9915 **4080**

Ток (А)		1000	1250	1600	2000	2500	3200
Кол-во полюсов	напряжение питания	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия
3 P	230 VAC	9915 **3100**	9915 **3120**	9915 **3160**	9915 **3200**	9915 **3250**	9915 **3320**
4 P	230 VAC	9915 **4100**	9915 **4120**	9915 **4160**	9915 **4200**	9915 **4250**	9915 **4320**

socomec
RMS 50 50A 14x51
690V~
ON

Защита предохранителями

Предохранители: неоспоримые преимущества над автоматическими выключателями ..... *стр. 106*

Почему именно Socomec? ..... *стр. 107*

Руководство по выбору защитных предохранителей ..... *стр. 108*

Комбинированные переключатели-предохранители переднего / бокового управления

Защита электродвигателей

FUSERBLOC
< 50 A
стр. 110

Защита для главных распределительных щитов

FUSERBLOC
50 - 400 A
стр. 110

Защита для распределительных щитов

FUSERBLOC
630 - 1250 A
стр. 110

Комбинированные переключатели-предохранители прямого управления

Защита электродвигателей

FUSERBLOC
< 50 A
стр. 132

Защита для главных распределительных щитов

FUSERBLOC
50 - 400 A
стр. 132

Комбинированные переключатели-предохранители uR переднего / бокового управления

Защита полупроводников

FUSERBLOC
для предохранителей uR
50 – 1250 A
Свяжитесь с нами

Рубильники с предохранителями с функцией отключения и видимым разрывом

FUSOMAT
250 – 1250 A
Свяжитесь с нами

SIDERMAT
1600–1800 A
Свяжитесь с нами

Выключатели-разъединители с плавким предохранителем

RM - RMS
от 32 до 125 A
Свяжитесь с нами

new
RM CC
Класс CC
30 A
Свяжитесь с нами

Держатель предохранителя

Основание плавкого предохранителя
160 – 2500 A
Свяжитесь с нами

Основание предохранителя IP2X
160 – 2500 A
Свяжитесь с нами

Промышленные предохранители

Защита системы распределения

Предохранители gG
0,5 - 1250 A
Свяжитесь с нами

Защита электродвигателей

Предохранители aM
0,16 – 1250 A
Свяжитесь с нами

Защита полупроводников

Предохранители uR
5 – 2000 A
Свяжитесь с нами

Промышленные фотогальванические предохранители

RM PV
от 32 до 50 A
Свяжитесь с нами

RM PV
32 A
1500 В
пост. тока
Свяжитесь с нами

Основания предохранителей PV
от 32 до 600 A
Свяжитесь с нами

Предохранители gPV
от 1 до 600 A
Свяжитесь с нами

Специальные изделия

Комбинированные переключатели-предохранители для специальных сфер применения

стр. 144

Решения в сфере защитных предохранителей
> 2500 A

Свяжитесь с нами

Диапазон UL / CSA

Электрические разъединители с предохранителями соответствуют требованиям стандартов UL489, UL98 и CSA C22.2

Одобрено для использования в самых тяжелых условиях, таких как вводной выключатель, а также для защиты и отключения двигателя:

- Стандартные положения 0 и 1
- Стандартные положения 0, 1 и Test (Тест).

Для предохранителей UL класс CC, J, L...:
свяжитесь с нами.

от 30 до 800 A
Свяжитесь с нами

Соответствуют требованиям стандарта IEC/EN 61439

Все этапы сборки, соответствующей данному стандарту, описаны в нашем руководстве «Внедрение стандарта IEC / EN 61439».
http://www.socomec.fr/Norme-IEC-EN-61439_fr.html

Плавкие предохранители: неоспоримые преимущества над автоматическими выключателями

Компания SOCOMEC всегда заявляла о преимуществах использования предохранителей как для безопасности персонала, так и для защиты оборудования. Известно, что защита предохранителями в большинстве случаев предоставляет серьезные преимущества по сравнению с автоматическими выключателями.

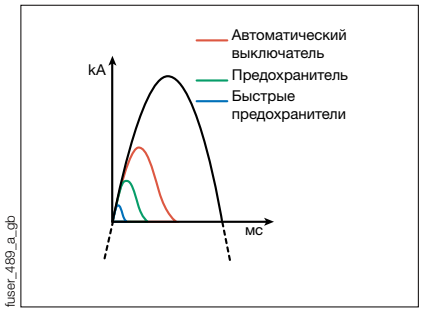
Выключатели с предохранителем гарантируют надежное отключение и защиту, начиная от распределения мощности и заканчивая защитой электродвигателя. Основные преимущества, которые бросаются в глаза:

- **Превосходное ограничение короткого замыкания**

Тепловые и механические эффекты, генерируемые во время короткого замыкания, могут быть значительными. Скорость отключающей способности предохранителя обеспечивает гораздо лучшее ограничение тока короткого замыкания, чем автоматические выключатели (см. рис. 1).

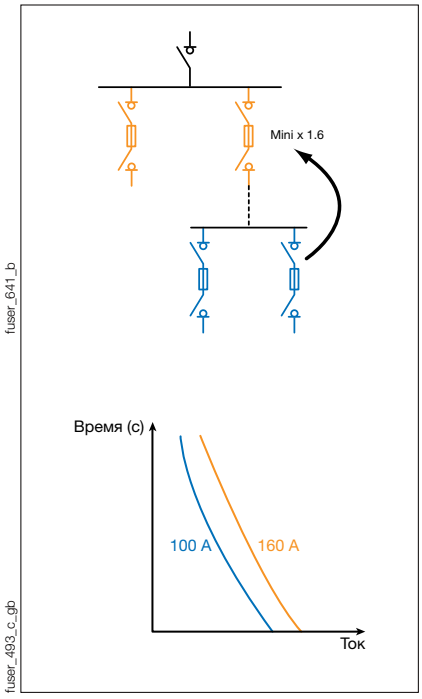
- **Высокая отключающая способность**

Наши предохранители обладают отключающей способностью до 100 кА (или более); поэтому при выборе изделия для себя вам не нужно беспокоиться о токе короткого замыкания.



fuser_489_a_gb

Рис. 1: Ограничение тока



fuser_641_b

fuser_493_c_gb

Рис. 2: Пример селективности

- **Селективность**

Предохранители имеют абсолютную селективность независимо от уровня короткого замыкания. Это обеспечивает коэффициент номиналов предохранителей в цепи 1,6. Эта характеристика гарантирует непрерывность подачи электроэнергии (см. пример на рис. 2).

- **Отключение**

При коротком замыкании генерируемая энергия поглощается аморфной двуокисью кремния и остается внутри корпуса предохранителя, предотвращая распространение электрической дуги или даже разброс раскаленных частей.

- **Двойной видимый разрыв**

Наши выключатели-разъединители разрывают цепь на входе и выходе предохранителя, обеспечивая его безопасную замену.

Полезная информация

- Контролируемые трансформатором высокого/низкого напряжения, выключатели-разъединители с предохранителем дистанционного отключения обеспечивают наилучшую защиту.

- Защита вашей системы с помощью быстродействующих предохранителей (uR) является единственным способом эффективной защиты полупроводников, используемых в электрооборудовании (приводы с регулируемой частотой вращения и т.п.), от коротких замыканий.

Системы на фотоэлектрических элементах

Компания SOCOMEC предлагает решения для выключателей нагрузки и разъединителей с предохранителями.

Свяжитесь с нами

Технические характеристики

Вся необходимая информация о способах управления вашей электрической системой находится на расстоянии одного нажатия кнопки мыши!

qrcode_010_a_gb.eps

www.socomec.com/application-guide-scp_en

appl_563_a

socomec Innovative Power Solutions

Почему именно Socomec?

На основе своего 90-летнего опыта компания SOCOMEC предлагает ассортимент выключателей и компонентов для готового комплексного решения в части защиты предохранителями. Работа с нами принесет вам также множество других преимуществ:

Действующая торговая сеть

Репутация наших специалистов складывалась из практики консультационной поддержки, гибких практических навыков и способности своевременно реагировать на потребности заказчика.

Широкий ассортимент

Каким бы ни был ваш бизнес (промышленность, центры данных, фотоэлектрические системы и т.д.), мы можем удовлетворить все ваши потребности в электрической защите с помощью данной линейки продукции.

Высококачественные изделия

Компания SOCOMEC высоко ценится заказчиками за надежность ее предохранителей.

Индивидуальные решения

Наши стандартные изделия не удовлетворяют ваших потребностей? Будучи специализированным производителем, мы можем адаптировать наши изделия к вашим конкретным потребностям. Свяжитесь с нами для ознакомления с каждым вариантом. Обратитесь к своему представителю компании SOCOMEC.

Что необходимо знать!

Мы также предлагаем широкий ассортимент устройств для безопасной защиты людей и электрооборудования (дифференциальная защита, защита от перенапряжений).

Руководство по выбору

Защита предохранителями

Применение? ▶ Режим работы?

	Промышленность						
	FUSERBLOC Управление спереди/сбоку **от 25 до 1250A** *стр. 110*	***FUSERBLOC*** Прямое управление **от 25 до 400A** *стр. 132*	***FUSOMAT Комбинация SIDERMAT*** **от 250 до 1800A** *Свяжитесь с нами*	***RM - RMS*** **от 32 до 125 A** *Свяжитесь с нами*	Основания предохранителей **от 160 до 2500A** *Свяжитесь с нами*	gG и AM NFC/DIN **от 0,16 до 1250A** *Свяжитесь с нами*	
Применение							
Вывод трансформатора			•			•	
Распределительные панели				•	•	•	
Главные распределительные щиты	•	•	•			•	
Проводка						•	
Цепи электродвигателей	•	•	•			•	
Защита полупроводников				•	•		
Фотоэлектрические установки							
Управление устройствами							
Вручную	•	•	•				
Посредством отключения			•				
Расположение ручки ручного управления							
Спереди		•	•				
Сбоку		•	до 1250 A				
На панели		до 32 A					
Расположение ручки выносного управления							
Спереди	•		•				
Справа	•		до 1250 A				
Слева	Свяжитесь с нами						
По центру	Свяжитесь с нами						
Разъединение							
Видимый разрыв	•	•	•				
Индикация состояния контактов			•				
Предохранители							
NFC/DIN	• / •	• / •	- / •	• / -	- / •	•	
BS	см. каталог для Великобритании	см. каталог для Великобритании				•	
UL	см. каталог UL	см. каталог UL				•	
Прочее							

socomec Innovative Power Solutions

Расположение ручки управления? → Какой тип индикации положения контактов? → Тип предохранителя?

	Силовая электроника (инверторы, ИБП)		Устройства на фотоэлектрических элементах			
	FUSERBLOC для предохранителей uR	Предохранители uR	***RM PV***	***RM PV***	Основания предохранителей PV	Предохранители gPV
	от 50 до 1250A *Свяжитесь с нами*	**от 5 до 2000A** *Свяжитесь с нами*	**от 32 до 50 A** *Свяжитесь с нами*	**32 A - 1500 В DC** *Свяжитесь с нами*	**от 2 до 600A** *Свяжитесь с нами*	**от 1 до 600 A** *Свяжитесь с нами*
	•	•				
			•	•	•	•
	•					
	•					
	•					
	•					
	•					
	•					
	• / •	•				
		•	gPV	gPV	gPV	gPV

FUSERBLOC

Комбинированные переключатели-предохранители переднего / бокового управления

для промышленных предохранителей с номинальным током до 1250 А

FUSERBLOC
от 630 до 1250 А

FUSERBLOC
от 50 до 400 А

FUSERBLOC
от 25 до 32 А

Функция

Передний/правый FUSERBLOC — это многополюсный выключатель нагрузки с предохранителем с ручным управлением.

Обеспечивают безопасную коммутацию нагрузки и защиту от перегрузок любых низковольтных электрических сетей.

Этот ассортимент включает в себя модели с прямым и внешним управлением, с 2, 3 и 4 полюсами и от 25 до 1250 А.

Преимущества

Повышенная безопасность

- Полная изоляция предохранителя двойным разрывом на полюс (сверху и снизу предохранителя).
- Индикация положения контактов

Высокая отключающая способность

Защита от перегрузок и коротких замыканий благодаря предохранителям с высокой отключающей способностью (100 кА ср. квадр.).

Универсальное применение

Управление одним устройством осуществляется с помощью ручки, установленной либо непосредственно на самом устройстве, либо снаружи, на двери или на боковой стенке корпуса электрооборудования или шкафа.

Специальные функции для более простого использования

- TECTOBOE (TEST) положение для устройств переднего/бокового управления до 400 А позволяет тестировать цепи управления без переключения питания благодаря использованию вспомогательных контактов типа U. В TECTOBOM (TEST) положении дверцу шкафа можно открывать.
- Механическая или электронная система определения срабатывания предохранителя (см. DDMM или FMD)

Индивидуальные решения

Многополюсный FUSERBLOC

Управление по центру

Решение для

- Фидеры моторов
- Защита электротехнических шкафов

Преимущества

- Повышенная безопасность
- Высокая отключающая способность
- Универсальное применение
- Специальные функции для более простого использования

Расширенный ассортимент

- Управление по центру или с левой стороны, заднее подсоединение, втычное подсоединение. Свяжитесь с нами

Соответствие требованиям стандартов

- IEC 60947-3
- EN 60947-3
- BS EN 60947-3
- NBN EN 60947-3
- IEC 60269-1
- DIN EN 60269-1
- NF EN 60269-1
- IEC 60269-2
- GB/T14048.3
- VDE 0636-1
- VDE 0660-107
- Стандарты UL: см. FUSERBLOC UL

Свидетельства и сертификаты(1)

(1) Коды изделий по запросу.

Что необходимо знать

- В дополнение к значениям номинального тока FUSERBLOC выбор оборудования также зависит от характеристик и функциональных технических условий предохранителя, которые должны соответствовать области применения. Устройства SOCOMEC FUSERBLOC оснащаются предохранителями NFC/DIN(свяжитесь с нами относительно предохранителей BS)

1. FUSERBLOC Рубильник с предохранителями
2. Ручка для внешнего управления спереди и сбоку
3. Вспомогательные контакты типа U (предварительное размыкание и сигнализация положения)
4. Вспомогательные силовые контакты (сигнализация положений)
5. Устройство механического обнаружения плавления предохранителя (DDMM)
6. Клеммные изоляторы на входе и на выходе
7. Встроенная неразрывная нейтраль
8. Электронное обнаружение плавления предохранителей (FMD) позволяет создать автоматическую систему контроля и управления. Совместимость с предохранителями BS88, DIN и UL
   - Визуальная светодиодная сигнализация
   - Двухпозиционное реле для автоматических устройств: аварийная сигнализация, автоматическое отключение и т.п.
   - Кнопка TEST (ТЕСТ): проверка работоспособности устройства в любое время
   - Монтажная пластина или DIN-рейка, на дверце или непосредственно на FUSERBLOC
9. Блок прямого управления.

- Как и версия 3-пол. + разрывная нейтраль, так и 3-пол. + неразрывная нейтральFUSERBLOCс номинальным током от 25 до 32 А прямым внешним управлением является самыми лучшим компактным решением.

- Для номинальных токов от 25 до 400 А комплект для монтажа на панели обеспечивает компактное решение, которое идеально подходит для вставных блоков.
- Поддержание выходных параметров тока на общей шине постоянного тока.

FUSERBLOC

Комбинированные переключатели-предохранители переднего / бокового управления
для промышленных предохранителей с номинальным током до 1250 А

Коды изделий

NFC и DIN — внешнее управление спереди и справа — от 25 до 125 А

Номинальный ток (А) / Размер предохранителя / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус переключателя	Ручка прямого управления спереди I-0-TEST	Ручка внешнего управления спереди I - 0	Ручка выносного фронтального управления TEST I - 0 - TEST	Ручка внешнего управления справа I - 0	Штанга для ручки	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Электронная индикация перегорания предохранителя[5]
CD 25 A / 10 x 38 / 0	3 пол.	3631 **3002**[1]	3629 **4012**	Тип S1 Черная IP55 1411 **2111**[2] Черная IP65 1413 **2111** Красный/ желтый IP65 1414 **2111**	Тип S1 Черная IP65 1413 **2115** Красный IP65 1414 **2115**	Тип S1 Черная IP55 1415 **2111**[2] Черная IP65 1417 **2111** Красная / Желтая IP65 1418 **2111**	200 мм 1401 **0520** 320 мм 1401 **0532**[2]	Тип U 1 контакт НО 3999 **0701**[3] 1 контакт НЗ 3999 **0702**[3]		
	3 пол. + разрывная нейтраль	3631 **4002**[1]								
	3 пол. + неразрывная нейтраль	3631 **5002**[1]								
CD 32 A / 10 x 38 / 0	3 пол.	3631 **3003**								
	3 пол. + разрывная нейтраль	3631 **4003**								
	3 пол. + неразрывная нейтраль	3631 **5003**								
CD 32 A / 14 x 51 / 0	3 пол.	3631 **3004**[1]								
	3 пол. + разрывная нейтраль	3631 **4004**[1]								
	3 пол. + неразрывная нейтраль	3631 **5004**[1]								
50 A / 14 x 51 / 11	2 пол.	3831 **2005**	3999 **5020**							
	3 пол.	3831 **3005**[1]								
	4 пол.	3831 **6005**[1]								
63 A / 00C / 12	2 пол.	3831 **2006**								3 светодиода 155…260 В AC 3899 **3120** 3 светодиода 380 - 690 В AC 3899 **3380**
	3 пол.	3831 **3006**[1]								
	4 пол.	3831 **6006**[1]								
100 A / 22 x 58 / 13	2 пол.	3831 **2010**		Тип S2 Черная IP55 1421 **2111**[2] Черная IP65 1423 **2111** Красный IP65 1424 **2111**	Тип S2 Черная IP65 1423 **2115** Красный IP65 1424 **2115**	Тип S2 Черная IP55 1425 **2111**[2] Черная IP65 1427 **2111** Красный IP65 1428 **2111**	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032**[2] 500 мм 1400 **1050**		2 пол. 3998 **2016**[4] 3 пол. 3998 **3016**[4] 4 пол. 3998 **4016**[4]	
	3 пол.	3831 **3010**[1]								
	4 пол.	3831 **6010**[1]								
125 A / 22 x 58 / 13	2 пол.	3831 **2011**								
	3 пол.	3831 **3011**								
	4 пол.	3831 **6011**								
125 A / 00 / 13	2 пол.	3831 **2012**								3 светодиода 155…260 В AC 3899 **3120** 3 светодиода 380…690 В AC 3899 **3380**
	3 пол.	3831 **3012**								
	4 пол.	3831 **6012**								

(1) Доступно в шкафах (см. «Устройства с предохранителями в шкафах»).
(2) Стандарт.
(3) Не более 4 контактов.
(4) Вверху или внизу. Предусмотреть 2 набора клеммных крышек для полной защиты на выходе и на выходе.
(5) Вспомогательный контакт для механического определения перегоревшего предохранителя (DDMM), см. «Вспомогательное оборудование»

socomec Innovative Power Solutions

NFC и DIN — внешнее управление спереди и справа — от 160 до 1250 А

Номинальный ток (А) / Предохранитель / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус переключателя	Ручка прямого управления спереди I-0-TEST	Ручка внешнего управления спереди I - 0	Ручка выносного управления TEST I - 0 - Тест	Ручка выносного управления справа I - 0	Штанга для ручки	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Электронная индикация перегорания предохранителя[6]
160 А / 00 / 13	2 пол.	3831 **2015**	3999 **5020**	Тип S2 Черная IP55 1421 **2111**[2] Черная IP65 1423 **2111** Красный IP65 1424 **2111**	Тип S2 Черная IP65 1423 **2115** Красный IP65 1424 **2115**	Тип S2 Черная IP55 1425 **2111**[2] Черная IP65 1427 **2111** Красный IP65 1428 **2111**	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032** 500 мм 1400 **1050**	Тип U 1 контакт НО 3999 **0701**[3] 1 контакт НЗ 3999 **0702**[3]	2 пол. 3998 **2016**[5] 3 пол. 3998 **3016**[5] 4 пол. 3998 **4016**[5]	3 светодиода 155…260 В AC 3899 **3120** 3 светодиода 380…690 В AC 3899 **3380**
	3 пол.	3831 **3015**								
	4 пол.	3831 **6015**								
160 А / 0 / 14	2 пол.	3831 **2016**								
	3 пол.	3831 **3016**[1]								
	4 пол.	3831 **6016**[1]								
250 А / 1 / 15	2 пол.	3831 **2024**	3999 **5021**						2 пол. 3998 **2025**[5] 3 пол. 3998 **3025**[5] 4 пол. 3998 **4025**[5]	
	3 пол.	3831 **3024**[1]								
	4 пол.	3831 **6024**[1]								
400 А / 2 / 16	2 пол.	3831 **2038**							2 пол. 3898 **2040** 3 пол. 3898 **3040** 4 пол. 3898 **4040**	
	3 пол.	3831 **3038**[1]								
	4 пол.	3831 **6038**[1]								
630 А / 3 / 17	2 пол.	3811 **2063**	3899 **6011**	Тип S3 Черная IP65 1433 **3111**[2] Красный IP65 1434 **3111**		Тип S3 Черная IP65 1437 **7911**	200 мм 1400 **1220** 320 мм 1400 **1232** 500 мм 1400 **1250**	Тип U 1 контакт НО 3999 **0701**[4] 1 контакт НЗ 3999 **0702**[4]	2 пол. 3898 **2080**[5] 3 пол. 3898 **3080**[5] 4 пол. 3898 **4080**[5]	
	3 пол.	3811 **3063**[1]								
	4 пол.	3811 **6063**[1]								
800 А / 3 / 17	2 пол.	3811 **2080**								
	3 пол.	3811 **3080**								
	4 пол.	3811 **6080**								
800 А / 4 / 18	2 пол.	3811 **2081**	1141 **3011**	Тип S4 Черная IP65 1443 **3111**[2] Красный IP65 1444 **3111**					2 пол. 3898 **2120**[5] 3 пол. 3898 **3120**[5] 4 пол. 3898 **4120**[5]	
	3 пол.	3811 **3081**								
	4 пол.	3811 **6081**								
1250 А / 4 / 18	2 пол.	3811 **2120**								
	3 пол.	3811 **3120**								
	4 пол.	3811 **6120**								

(1) Доступно в шкафах (см. «Устройства с предохранителями в шкафах»).
(2) Стандарт.
(3) Не более 4 контактов.
(4) Не более 8 контактов.
(5) Вверху или внизу. Предусмотреть 2 набора клеммных крышек для полной защиты на выходе и на выходе.
(6) Вспомогательный контакт для механического определения перегоревшего предохранителя (DDMM), см. «Вспомогательное оборудование»

Вспомогательное оборудование

Переднюю ручку рамы можно зафиксировать в положении 0 для прямого управления

Ток (А)	Размер корпуса	Команда	Цвет ручки	Коды изделий
50 … 160	11-12-13-14	I-0-TEST	Черная	3999 **5020**
250 … 400	15-16	I-0-TEST	Черная	3999 **5021**

Ручка прямого управления спереди

Управление спереди				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Рисунок №**	**Цвет ручки**	**Коды изделий**
20 … 32	0	1	Черная	3629 **4012**
20 … 32	0	1	Красный	3629 **4013**
630 … 800	17	2	Черная	3899 **6011**
800 … 1250	18	3	Черная	1141 **3011**

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Ручка фиксируется в положении 0 для внешнего управления

Запираемая навесным замком в положении 0 ручка							
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Тип ручки**	**Цвет ручки**	**Команда**	**Внешняя защита, IP(1)**	**Ручка с механизмом снятия блокировки**	**Код изделия**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Черная	I - 0	IP55	Да	1411 **2111**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Черная	I - 0	IP65	Да	1413 **2111**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Красная / Желтая	I - 0	IP65	Да	1414 **2111**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Черная	I - 0 - Тест	IP65	Да	1413 **2115**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Красная / Желтая	I - 0 - Тест	IP65	Да	1414 **2115**
100 … 400	13 … 16	S2	Черная	I - 0	IP55	Да	1421 **2111**
100 … 400	13 … 16	S2	Черная	I - 0	IP65	Да	1423 **2111**
100 … 400	13 … 16	S2	Красная / Желтая	I - 0	IP65	Да	1424 **2111**
100 … 400	13 … 16	S2	Черная	I - 0 - Тест	IP55	Да	1423 **2115**
100 … 400	13 … 16	S2	Красная / Желтая	I - 0 - Тест	IP65	Да	1424 **2115**
630 … 800	17	S3	Черная	I - 0	IP65	Да	1433 **3111**
630 … 800	17	S3	Красная / Желтая	I - 0	IP65	Да	1434 **3111**
800 … 1250	18	S4	Черная	I - 0	IP65	Да	1443 **3111**
800 … 1250	18	S4	Красная / Желтая	I - 0	IP65	Да	1444 **3111**

(1) IP: степень защиты согласно IEC 60529.

Ручка типа S1

Ручка типа S2

Ручка типа S3

Ручка типа S4

Запираемая навесным замком в положении 1-0 ручка для внешнего управления

Ручка блокируется в положении 0 и I					
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Тип ручки**	**Цвет ручки**	**Внешняя защита, IP(1)**	**Код изделия**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Черная	IP65	1413 **2311**
100 … 400	13 … 16	S2	Черная	IP65	1423 **2311**

(1) IP: степень защиты согласно IEC 60529.

Ручка типа S1

Запираемая навесным замком в положении 1-0 металлическая ручка для внешнего управления спереди

Ток (А)	Размер корпуса	Тип ручки	Цвет ручки	Внешняя защита, IP(1)	Ручка с механизмом снятия блокировки	Код изделия
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Черная	IP65	Да	141D **2911**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Красная / Желтая	IP65	Да	141E **2911**
100 - 400	13 … 16	S2	Черная	IP65	Да	142D **2911**
100 - 400	13 … 16	S2	Красная / Желтая	IP65	Да	142E **2911**
600 …800	17	S3	Черная	IP65	Да	143D **3911**
600 …800	17	S3	Красная / Желтая	IP65	Да	143E **3911**
800 … 1250	18	S4	Черная	IP65	Да	144D **3911**
800 … 1250	18	S4	Красная / Желтая	IP65	Да	144E **3911**

Ручка типа S1

Ручка типа S3

(1) IP: степень защиты согласно IEC 60529.

Ручка фиксируется в положении 1-0 для внешнего бокового управления

Ток (А)	Размер корпуса	Тип ручки	Цвет ручки	Внешняя защита, IP(1)	Код изделия
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Черная	IP55	1415 **2111**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Черная	IP65	1417 **2111**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Красная / Желтая	IP65	1418 **2111**
100 … 400	13 … 16	S2	Черная	IP55	1425 **2111**
100 … 400	13 … 16	S2	Черная	IP65	1427 **2111**
100 - 400	13 … 16	S2	Красная / Желтая	IP65	1428 **2111**
630 … 1250	17/18	S3	Черная	IP65	1437 **3111**
630 … 1250	17/18	S3	Красная / Желтая	IP65	1438 **3111**

Ручка типа S1

Ручка типа S3

(1) IP: степень защиты согласно IEC 60529.

Переходник ручки типа S

Использование
Адаптер ручки.

Габаритные размеры
Увеличивает глубину ручки на 12 мм.

Цвет ручки	Доступно для заказа в количестве, кратном	Внешняя защита, IP(1)	Код изделия
Черная	1	IP65	1493 **0000**

(1) IP: степень защиты согласно IEC 60529.

Крышка ручки типа S альтернативного цвета

Использование
Для ручек типов S1, S2, S3 и для двойной ручки типа S4.
Имеются в наличии другие цвета - обратитесь к нам.

Цвет ручки	Доступно для заказа в количестве, кратном	Тип ручки	Код изделия
Светло-серый	50	S1, S2. S3	1401 **0001**
Темно-серый	50	S1, S2. S3	1401 **0011**
Светло-серый	50	S4	1401 **0031**
Темно-серый	50	S4	1401 **0041**

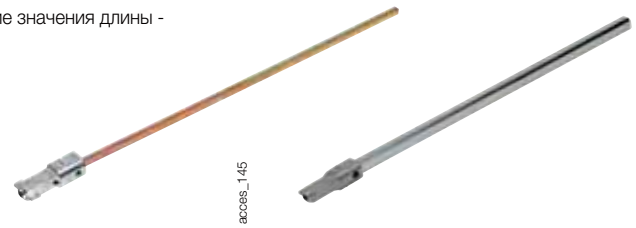
Вспомогательное оборудование (продолжение)

Удлинительные штанги для ручки внешнего управления спереди

Использование

Стандартные значения длины:
- 200 мм
- 320 мм
- 400 мм
- 500 мм.

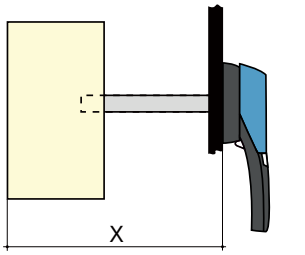
Также доступны другие значения длины - обратитесь к нам.



Ток (A)	Размер корпуса	Длина штанги (мм)	Код изделия
CD 25 …CD 32	0	200	1401 **0520**
CD 25 …CD 32	0	320	1401 **0532**
CD 25 …CD 32	0	400	1401 **0540**(1)
50 … 400	11 … 16	200	1400 **1020**
50 … 400	11 … 16	320	1400 **1032**
50 … 400	11 … 16	500	1400 **1050**(2)
630 … 800	17	200	1400 **1220**
630 …1250	17/18	320	1400 **1232**
630 … 1250	17/18	500	1400 **1250**(1)

(1) *Используйте аксессуар «направляющий конус для выносного управления».*

(2) *Используйте аксессуар «держатель удлиненной штанги для выносного управления спереди».*



Размер X (мм) для FUSERBLOC NFC и DIN

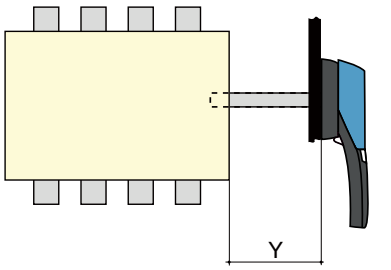
Ток (A)	CD 25 …CD 32	50	63	100 … 160	160	250 …400	630 … 800	800 … 1250
Размер предохранителя	**10x38/14x51**	**14x51**	**00C**	**22x58/00**	**0**	**1/2**	**3**	**4**
Размер корпуса	**0**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15/16**	**17**	**18**
Длина увеличения штанги (мм)								
200	102 … 245	100 … 230	125 … 230	135 … 230	145 … 230	160 … 230	270 … 304	
320	102 … 365	100 … 350	125 … 350	135 … 350	145 … 350	160 … 350	270 … 424	304 - 424
400	102 … 445	100 - 430	125 - 430	135 - 430	145 - 430	160 - 430	270 - 504	304 - 504
500		100 … 530	125 … 530	135 … 530	145 … 530	160 … 530	270 … 604	304 - 604

Штанга для выносного управления сбоку

Использование

Стандартная длина, 200 мм.

Ток (A)	Размер корпуса	Тип ручки	Размер Y (мм)	Длина штанги (мм)	Код изделия
CD 25 …CD 32	0	S	36 … 159	200	1401 **0520**
50 … 400	11 … 16	S	36 … 172	200	1400 **1020**
630 … 1250	17/18	S	15 … 150	200	1400 **1220**



Направляющая штанги для управления с помощью выносной ручки

Использование

Для использования с ручками типа S для направления удлиненной штанги в выносную ручку.

Данный аксессуар позволяет обеспечивать крепление ручки на удлиненной штанге с отклонением по оси до 15 мм.

Требуется для штанги длиной свыше 320 мм.

Обозначение	Код изделия
Направляющая штанги	1429 **0000**

Система блокировки ручек

Использование

Блокировка в положении 0 при прямом, фронтальном или правостороннем управлении:
- с помощью замка (не поставляется) для прямого управления справа: встроено в рукоятку,
- использование блокиратора (не поставляется): управление справа или спереди от 50 до 1250 А, заводская комплектация;
- с помощью замка (не поставляется) для выносного управления.

Блокировка с помощью замка RONIS EL 11 AP (не поставляется)

Ток (А)	Размер корпуса	Управление	Рисунок №	Код изделия
CD 25 … 1250	0 … 18	выносное спереди	1	1499 **7701**

Блокировка с помощью замка типа K CASTELL (не входит в комплект)

Ток (А)	Размер корпуса	Управление	Рисунок №	Код изделия
CD 25 … 1250	0 … 18	выносное спереди	3	1499 **7702**

Блокировка с помощью замка CASTELL типа FS (не поставляется)

Ток (А)	Размер корпуса	Управление	Рисунок №	Код изделия
CD 25 … 1250	0 … 18	выносное спереди	2	1499 **7703**

Блокировка с помощью ХОР (не поставляется)

Ток (А)	Размер корпуса	Управление	Код изделия
CD 25 … 1250	0 18	выносное спереди	1499 **7702**

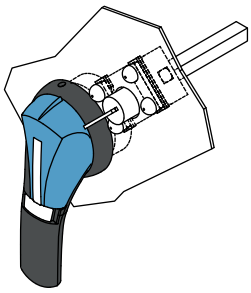

acces_158_a_1_x_cat

Рис. 1

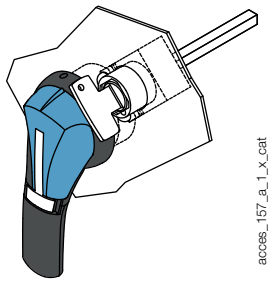

acces_157_a_1_x_cat

Рис. 2

Комплект для монтажа на панели

Использование

Комплект для монтажа на панели идеально подходит для выдвижных блоков.
Комплект, используемый вместе с ручкой для монтажа на панели.

Ток (А)	Размер корпуса	Тип	Код изделия
CD 25 …CD 32	0	Комплект + штанга 200 мм	1429 **7709**
50 … 400	11 … 16	Комплект + штанга 200 мм	1429 **7710**

fuser_535

Ручка для комплекта для монтажа на панели

Запираемая навесным замком в положении 0 ручка

Ток (А)	Размер корпуса	Тип ручки	Цвет ручки	Внешняя защита, IP(1)	Код изделия
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Черная	IP55	1411 **2111**(2)
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Красная / Желтая	IP65	1414 **2111**(2)
100 … 400	13 … 16	S2	Черная	IP55	1421 **2111**(2)
100 … 400	13 … 16	S2	Красная / Желтая	IP65	1424 **2111**(2)

(1) IP: степень защиты согласно IEC 60529.
(2) Блокируемая ручка в положении I.

fuser_536

Ручка типа S2

Держатель штанги для выносного управления спереди

Использование

Данный держатель позволяет удерживать положение штанги с удлинением более 320 мм.

Ток (А)	Размер корпуса	Код изделия
50 … 400	11 … 16	3899 **0400**

fuser_698

Вспомогательное оборудование (продолжение)

Встроенная неразрывная нейтраль

Использование

Фиксация неразрывной нейтрали дает возможность получения устройства с неразрывной нейтралью того же размера, что и стандартное 3-пол. устройство. (+ 6 мм).

Для выносного фронтального управления			
Ток (A)	**Размер корпуса**	**Номинальный ток шин (A)**	**Код изделия**
100 … 125	13	125	3829 **9310**
160	13	160	3829 **9320**
160	14	200	3829 **9320**
250	15	250	3829 **9325**
400	16	400	3829 **9339**
630 … 800	17	800	3829 **9308**
800 …1250	18	1250	3829 **9312**

Модуль неразрывной нейтрали для управления спереди

Ток (A)	**Размер корпуса**	**$I_{макс}$(A)**	**Расстояние (мм)**	**Код изделия**
50	11	50	27	3629 **9227**
63	12	63	32	3629 **9232**
100 … 160	13	160	36	3629 **9236**
160	14	160	50	3629 **9250**
250	15	250	60	3629 **9260**
400	16	400	66	3629 **9265**
630 … 800	17	800	94	3629 **9294**
800 … 1250	18	1250	120	3629 **9212**

Неразрывная нейтраль

Устройства NFC и DIN				
Ток (A)	**Размер корпуса**	**Размер предохранителя**	**$I_{макс}$(A)**	**Код изделия**
50	11	14 x 51	50	6029 **0000**
100 … 125	13	22 x 58	125	6039 **0000**
63 … 160	12/13	00C / 00	160	6420 **0000**
160	14	0	160	6421 **0000**
250	15	1	250	6421 **0001**
400	16	2	400	6421 **0002**
630 … 800	17	3	800	6421 **0003**
800 - 1250	18	4	1250	6441 **0005**

Клеммные крышки

Использование

Защита IP20 сверху и снизу (на передней части) от прямого контакта с клеммами и подсоединенными частями.

Необходимы 2 набора для полной защиты входных и выходных клемм.

Ток (A)	**Размер корпуса**	**Положение**	**Кол-во полюсов**	**Код изделия**
CD 25 … 63	0/12	На входе / На выходе	2 / 3 / 4 пол.	встроенный
100 … 160	13/14	На входе / На выходе	2 пол.	3998 **2016**
100 … 160	13/14	На входе / На выходе	3 пол.	3998 **3016**
100 … 160	13/14	На входе / На выходе	4 пол.	3998 **4016**
250 … 400	15	На входе / На выходе	2 пол.	3998 **2025**
250 … 400	15	На входе / На выходе	3 пол.	3998 **3025**
250 … 400	15	На входе / На выходе	4 пол.	3998 **4025**
400	16	На входе / На выходе	2 пол.	3898 **2040**
400	16	На входе / На выходе	3 пол.	3898 **3040**
400	16	На входе / На выходе	4 пол.	3898 **4040**
630 … 800	17	На входе / На выходе	2 пол.	3898 **2080**
600 … 800	17	На входе / На выходе	3 пол.	3898 **3080**
600 … 800	17	На входе / На выходе	4 пол.	3898 **4080**
800 … 1250	18	На входе / На выходе	2 пол.	3898 **2120**
800 … 1250	18	На входе / На выходе	3 пол.	3898 **3120**
800 … 1250	18	На входе / На выходе	4 пол.	3898 **4120**

Вспомогательные контакты типа S и типа ST

Использование
Для FUSERBLOC от 50 до 1250 А, сигнализация положений 0 и I от 1 до 4 НО + НЗ дополнительных контактов.

Электрический принцип
НО + НЗ дополнительные контакты типа S должны конфигурироваться как 2 НЗ или 2 НО.

Соединение
Клеммами с макс. поперечным сечением 10 мм^2.

Механические характеристики
30 000 операций.

Коды изделий

Вспомогательные контакты типа S 0-I для выносного фронтального управления и справа

Ток (А)	Размер корпуса	Тип контакта	Вспомогательный контакт типа S Код изделия	Комплект для вспомогательного контакта (опционально) Код изделия
50 … 1250	11 … 18	НЗ + НО	3999 **0041** (1)	3999 **0003**

Вспомогательные контакты типа ST I-0-TEST для внешнего управления спереди и справа

Ток (А)	Размер корпуса	Тип контакта	Описание	Вспомогательный контакт типа ST Код изделия	Комплект для вспомогательного контакта Код изделия
50 … 400	11 … 16	НЗ + НО	TEST + ВКЛ	3999 **0141**(2)	3999 **0103**
50 … 400	11 … 16	2 О	TEST + ВКЛ	3999 **0241**(2)	3999 **0103**

(1) Комплект для вспомогательного контакта типа S включен.
(2) Комплект для вспомогательного контакта типа ST необходимо заказать дополнительно.

Характеристики

Ток (А)	Ток Номинальный ток (А)	Рабочий ток I_e (А) 250 В AC AC-13	400 В AC AC-13
50 … 1250	20	10	8

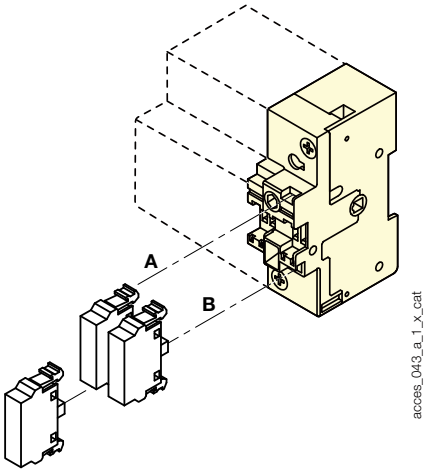
Важная информация

> Для номинального тока 400 А, корпус 16, помимо устройства FMD необходимо заказать комплект для технического обслуживания (код изделия 3999 000).

Вспомогательные контакты типа U(1)

Использование
Компактный, универсальный тип дополнительных контактов может работать на двух положениях, стандарт и TEST Каждый корпус может вмещать до 2 вспомогательных контактов с взаимной блокировкой.

Подключение к цепи управления
С помощью клемм с макс. сечением 2 x 2,5 мм^2
Для FUSERBLOC CD 25 - 400 А: предварительный разрыв и сигнализация положений 0, I и Test.
Для FUSERBLOC ≥ 630 А: предварительный разрыв и сигнализация положения 0 и I.



Коды изделий

Нормально разомкнутые вспомогательные контакты

Ток (А)	Размер корпуса	Контактная информация	Код изделия(1)
CD 25 … 1250	0 … 18	1	3999 **0701** (2)

Нормально замкнутые вспомогательные контакты

Ток (А)	Размер корпуса	Контактная информация	Код изделия(1)
CD 25 … 1250	0 … 18	1	3999 **0702** (2)

(1) CD 25 - CD 32: не может устанавливаться в корпус фронтального управления.
(2) CD 25-160 А — не более 4 вспомогательных контактов.
250-400 А — не более 8 вспомогательных контактов.

Контактный держатель для дополнительных вспомогательных контактов

Ток (А)	Размер корпуса	Контактная информация	Код изделия
CD 25 …CD 32	0	4 (макс. 2 x 2)	3999 **0710**
50 … 400	11 … 16	4 (макс. 2 x 2)	3999 **0600**

Характеристики

Ток (А)	Рабочий ток I_e (А) 250 В AC AC-15	400 В AC AC-15	24 В DC DC-13	48 В DC DC-13
CD 25 … 1250	3	1,8	2,8	1,4

(1) Вспомогательные контакты типа U не могут устанавливаться в сочетании со встроенной неразрывной нейтралью.

Вспомогательное оборудование (продолжение)

Электронная индикация срабатывания предохранителя (FMD)

Использование
Для предохранителя BS88, DIN и UL с бойком или без него.

Принцип
Устройство электронной индикации срабатывания предохранителя (FMD) определяет, что предохранитель сгорел при помощи реле и сигнального светодиодного индикатора
Его можно устанавливать на DIN-рейке, крепежной пластине, рядом с FUSERBLOC, либо на дверце.

acces_310
Версия с 3 светодиодами

Коды изделий

Для FUSERBLOC 63 - 1250 А - размер 000 - 4		
Кол-во светодиодов	**Рабочее напряжение Ф/Ф**	**Код изделия**
3	155 - 260 В AC	3899 **3120**
3	380 - 690 В AC	3899 **3380**

Вспомогательное оборудование		**Код изделия**
Набор для соединительных аксессуаров	Стандарт	3819 **9120**
Набор для соединительных аксессуаров	Монтаж на двери	3829 **9120**

Характеристики реле

	Рабочий ток реле I_c (А)	
Ток (А)	**AC-15**	**DC-13**
63 … 1250	2,5 А	0,2

Важная информация

> Для монтажа на устройстве с размером корпуса 16 и номинальным током 400 А помимо устройства FMD необходимо заказать комплект для технического обслуживания, код изделия 3999 0000.

Вспомогательный контакт типа DDMM для устройств с предохранителями с бойком NFC/DIN

Использование
Для предохранителей с бойком (размер 14 x 51; 22 x 58; 0; 1; 2; 3 и 4).

Электрический принцип
Вспомогательный контакт НО/НЗ позволяет обнаружить срабатывание предохранителя.

Подключение к цепи управления
Посредством фастонной клеммы 6,35 мм.

Механические характеристики
30 000 операций.

Коды изделий

Вспомогательные контакты типа NO/NC для 2 полюсов				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Плавкие предохранители(1)**	**Контактная информация**	**Код изделия**
50	11	14 x 51	1и	3994 **0405**
100 … 125	13	22 x 58	1и	3994 **0210**
160	14	NH0	1и	3994 **0216**
250	15	NH1-NH2	1и	3994 **0225**
400(1)	16	NH2	1и	3894 **0440**
630 … 800	17	NH3	1и	3894 **1206**
800 … 1250	18	NH4	1и	3894 **1212**
Вспомогательные контакты типа NO/NC для 3 полюсов				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Предохранители**	**Контактная информация**	**Код изделия**
CD 32	0	14 x 51	1и	3994 **0303**
50	11	14 x 51	1и	3994 **0405**
100 … 125	13	22 x 58	1и	3994 **0310**
160	14	NH0 - NH00	1и	3994 **0316**
250	15	NH1-NH2	1и	3994 **0325**
400(1)	16	NH2	1и	3894 **0440**
630 … 800	17	NH3	1и	3894 **1306**
800 … 1250	18	NH4	1и	3894 **1312**
50 … 250	11/13/14/15	14x51 ... NH2	2:	3994 **1901**
400	16	NH2	2:	3994 **1902**
630 … 1250	17/18	NH3-NH4	2:	3994 **1901**
Вспомогательные контакты типа NO/NC для 4 полюсов или 3 полюсов + нейтраль				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Предохранители**	**Контактная информация**	**Код изделия**
50	11	14 x 51	1и	3994 **0405**
100 … 125	13	22 x 58	1и	3994 **0410**
160	14	NH0	1и	3994 **0416**
250	15	NH1-NH2	1и	3994 **0425**
400(1)	16	NH2	1и	3894 **0440**
630 … 800	17	NH3	1и	3894 **1406**
800 … 1250	18	NH4	1и	3894 **1412**
50 … 250	11/13/14/15	14x51 ... NH2	2:	3994 **1901**
400	16	NH2	2:	3994 **1902**
630 … 1250	17/18	NH3-NH4	2:	3994 **1901**

(1) Предохранитель NH00 = размер 00. Предохранитель NH4 = размер 4.

fuser_311
DDMM для цилиндрических предохранителей

fuser_312
DDMM для NH предохранителей

Характеристики

	Ток Номинальный ток (А)	**Рабочий ток I_e (А)**			
Ток (А)		**250 В AC AC-13**	**400 В AC AC-13**	**24 В DC DC-13**	**48 В DC DC-13**
CD 32 ... 1250	16	4	3	12	2

Клеммы

Использование

Подключение медных кабелей к клеммам (без кабельных наконечников).

Коды изделий

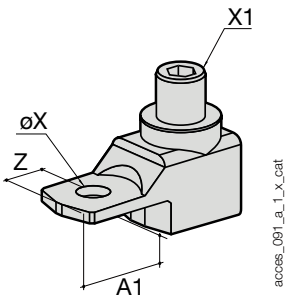
Номинальный ток не более (А)	Размер корпуса	Кол-во полюсов	Код изделия
CD 25 … 63	0 … 12	2 / 3 / 4 пол.	встроенный
100 … 160	13/14	3 пол.	5400 **3016**
100 … 160	13/14	4 пол.	5400 **4016**
250	15	3 пол.	5400 **3025**
250	15	4 пол.	5400 **4025**
400	16	3 пол.	5400 **3040**
400	16	4 пол.	5400 **4040**

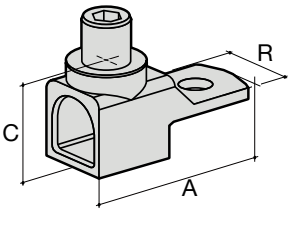
Соединения

Ток (А)	Сечение кабеля: гибкий (мм²)	Сечение кабеля: жесткий (мм²)	Ширина гибкой шины (мм)	Без изоляции (мм)
100 … 160	16 … 95	16 … 95	13	22
250	16 … 185	16 … 185	18	27
400	50 … 240	50 … 300	20	34

Габаритные размеры

Ток (А)	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
100 … 160	47,5	22,5	25	20	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	32	10,5	M20	15





Этикетка

Использование

Самоклеющаяся этикетка позволяет осуществлять идентификацию устройств.

Габаритные размеры Ш x В (мм)	Заказывать в количестве, кратном	Код изделия
18 x 13	50	7769 **9999**

Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

от 25 до 125 A

Коды *«x» соответствует цифре, обозначающей количество полюсов (2 = 2 P, 3 = 3 P, 6 = 4 P)*		**3631 x002**	**3631 x003**	**3631 x004**	**3831 x005**	**3831 x006**	**3831 x010**	**3831 x011**	**3831 x012**
Тип		**CD 25 A**	**CD 32 A**	**CD 32 A**	**Мод. 50 A**	**Мод. 63 A**	**Мод. 100 A**	**Мод. 125 A**	**Мод. 125 A**
Размер корпуса		0	0	0	11	12	13	13	13
Расстояние между полюсами (мм)		-	-	-	27	32	36	36	36
Число полюсов		3, 4 (разрывная нейтраль), 4 (неразрывная нейтраль)	3, 4 (разрывная нейтраль), 4 (неразрывная нейтраль)	3, 4 (разрывная нейтраль), 4 (неразрывная нейтраль)	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Тепловой ток I_{th} (35 °C)		25 A	32 A	32 A	50 A	63 A	100 A	125 A	125 A
Размер предохранителя NFC/DIN		NFC 10 x 38	NFC 10 x 38	NFC 14 x 51	NFC 14 x 51	NH000	NFC 22 x 58	NFC 22 x 58	NH00
Номинальное рабочее напряжение U_e (В)		690 В	690 В	690 В	690 В	690 В	690 В	690 В	690 В
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		800	800	690	800	800	800	800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)		8	8	8	8	8	8	8	8
Характеристики в условиях короткого замыкания									
Ожидаемый ток короткого замыкания при U_e 400/415 В AC (кА, среднекв. зн.)		100	100	100	100	100	100	100	50
Ожидаемый ток короткого замыкания при U_e 660/690 В AC (кА, среднекв. зн.)		100	100	-	100	100	100	100	50
Номинальное пиковое значение допустимого тока в $_{cc}$ U_e 415 (кА, пиковое) (только выключатель)		5,5	5,5	5,5	5,52	7,3	11,9	13,6	-
Номинальное пиковое значение допустимого тока в $_{cc}$ U_e 690 (кА, пиковое) (только выключатель)		5,2	6,1	-	6,5	7,3	15,8	20,4	10,4
Номинальный рабочий ток Ie (A)									
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 В AC	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
415 В AC	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
415 В AC	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 В AC	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 В AC	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 В AC	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 В AC	AC 20 A / AC 20 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 В AC	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
690 В AC[2]	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
690 В AC[2]	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
220 В DC	DC 21 A / DC 21 B	-/25	-/32	-/32	-	-/63	100/100	100/100	125/125
220 В DC	DC 22 A / DC 22 B	-/25	-/32	-/32	-	-	100/100	100/100	125/125
220 В DC	DC 23 A / DC 23 B	-/25[3]	-/25[3]	-/25[3]	-	-	100/100	100/100	125/125
440 В DC	DC 21 A / DC 21 B	-	-	-	-	-/63[4]	100[4]/100[4]	100[4]/100[4]	125[4]/125[4]
440 В DC	DC 22 A / DC 22 B	-	-	-	-	-	100[4]/100[4]	100[4]/100[4]	125[4]/125[4]
440 В DC	DC 23 A / DC 23 B	-	-	-	-	-	100[4]/100[4]	100[4]/100[4]	125[4]/125[4]
Номинальная рабочая мощность В AC-23 (кВт)									
При U_e 415 В AC без предварительного размыкания вспомогательного контакта [1][5]		11/11	15/15	15/15	25/25	30/30	51/51	63/63	63/63
При U_e 690 В AC без предварительного размыкания вспомогательного контакта [1][5]		22/22	25/25	25/25	45/45	55/55	90/90	90/90	90/90
Реактивная мощность (кВАр)									
При U_e 415 В AC [5]		11	15	15	23	28	45	55	55
Рассеиваемая мощность (Вт / полюс)									
Рассеиваемая мощность		3,1	4,1	5,9	7,3	8,4	14,5	19,9	20,3
Мощность, рассеиваемая предохранителем		2,4	2,9	4,3	4,6	6	9	11	12,5
Мощность, рассеиваемая корпусом переключателя		0,7	1,2	1,6	2,45	4,35	6,8	8,63	6
Соединение									
Минимальное сечение медного кабеля (мм²)		2,5	2,5	2,5	6	10	25	35	35
Минимальное сечение медного кабеля (мм²)		16	16	16	25	25	95	95	95
Максимальная ширина шины (мм)		-	-	-	-	-	20	20	20
Мин. момент затяжки (Нм)		2	2	2	3	3	9	9	9
Механические характеристики									
Срок службы (число рабочих циклов)		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Рабочий момент (Нм)		4,1	4,1	4,1	8,7	8,7	9,7	9,7	10,2
Вес 3-полюсного устройства без дополнительного оборудования (кг)		0,48	0,48	0,50	0,80	1	1,5	1,5	1,5
Вес 4-полюсного устройства без дополнительного оборудования (кг)		0,50	0,50	0,52	1	1,3	2	2	2
Вес 1 пол. дополн. (кг)		-	-	-	0,2	0,3	0.5	0.5	0.5
Температура хранения (°C)		-50 …+85							
Рабочая температура (°C)		-20…+70							
Соответствие нормативным документам		IEC 60947-3							
Сертификаты		IEC, KEMA, Loyd's и CCC							
Степень загрязнения		3	3	3	3	3	3	3	3

(1) Категория с индексом A = частое использование / Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) С клеммными крышками или межфазными изоляционными барьерами.
(3) 3-полюсное устройство с 2 полюсами последовательно на «+» и 1 полюс на «-».
(4) 4-полюсное устройство с 2 последовательными полюсами согласно полярности.
(5) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.
(6) Для номинального рабочего напряжения Ue = 400 В AC.

от 160 до 1250 A

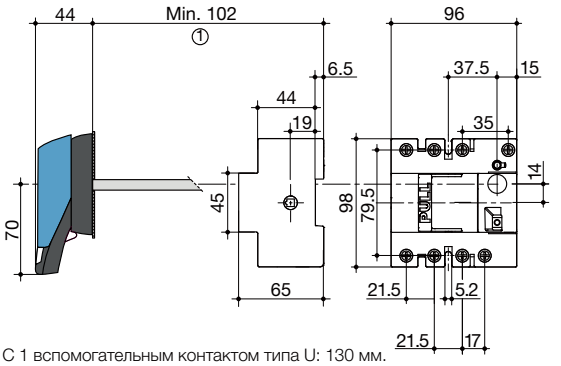
Коды *«x» соответствует цифре, обозначающей количество полюсов (2 = 2 P, 3 = 3 P, 6 = 4 P)*		**3831 x015**	**3831 x016**	**3831 x024**	**3831 x038**	**3811 x063**	**3811 x080**	**3811 x081**	**3811 x120**
Тип		**Мод. 160 A**	**Мод. 160 A**	**Мод. 250 A**	**Мод. 400 A**	**Мод. 630 A**	**Мод. 800 A**	**Мод. 800 A**	**Мод. 1250 A**
Размер корпуса		13	14	15	16	17	17	18	18
Расстояние между полюсами (мм)		36	50	60	66	94	94	120	120
Число полюсов		2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Тепловой ток I_{th} (35 °C)		160 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	800 A	1250 A
Размер предохранителя NFC/DIN		NH00	NH0	NH1	NH2	NH3	NH3	NH4	NH4
Номинальное рабочее напряжение U_e (В)		690 В	600 В	690 В	690 В	690 В	690 В	415 В	415 В
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		800	800	800	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)		8	8	8	12	12	12	12	12
Характеристики в условиях короткого замыкания									
Ожидаемый ток короткого замыкания при U_e 400/415 В AC (кА, среднекв. зн.)		50	100	100	50	100	100	100	100
Ожидаемый ток короткого замыкания при U_e 660/690 В AC (кА, среднекв. зн.)		50	50	50	50	100	100	-	-
Номинальное пиковое значение допустимого тока в $_{cc}$ U_e 415 (кА, пиковое) (только выключатель)		18,95	22,66	23,9	33,5	48	54,18	50,8	53,2
Номинальное пиковое значение допустимого тока в $_{cc}$ U_e 690 (кА, пиковое) (только выключатель)		13,5	14	29	29,9	58,7	58,7	-	-
Номинальный рабочий ток Ie (A)									
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 В AC	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
415 В AC	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
415 В AC	AC 23 A / AC 23 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 В AC	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 В AC	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 В AC	AC 23 A / AC 23 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
690 В AC	AC 20 A / AC 20 B	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	800/800	1250/1250
690 В AC	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
690 В AC[2]	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800 [6]	-/800	-/1250
690 В AC[2]	AC 23 A / AC 23 B	125/125	125/125	250/250	250/315	-	-	-	-
220 В DC	DC 21 A / DC 21 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
220 В DC	DC 22 A / DC 22 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
220 В DC	DC 23 A / DC 23 B	125/125	125/125	200/200	-	-	-	-	-
440 В DC	DC 21 A / DC 21 B	160[3]/160[3]	160[3]/160[3]	250[3]/250[3]	-	-	-	-	-
440 В DC	DC 22 A / DC 22 B	160[3]/160[3]	160[3]/160[3]	250[3]/250[3]	-	-	-	-	-
440 В DC	DC 23 A / DC 23 B	125[3]/125[3]	125[3]/125[3]	200[3]/200[3]	-	-	-	-	-
Номинальная рабочая мощность В AC-23 (кВт)									
При U_e 415 В AC без предварительного размыкания вспомогательного контакта [1][5]		80/80	80/80	132/132	220/220	355/355	450/450	450/450	560/560
При U_e 690 В AC без предварительного размыкания вспомогательного контакта [1][5]		110/110	110/110	220/220	220/295	295/400	400/400	400/400	400/475
Реактивная мощность (кВАр)									
При U_e 415 В AC [5]		75	75	115	185	290	365	355	460
Рассеиваемая мощность (Вт / полюс)									
Рассеиваемая мощность		21,6	23	41,1	57,4	122	134		264
Мощность, рассеиваемая предохранителем		12	15	23	33	60	65	70	110
Мощность, рассеиваемая корпусом переключателя		10,4	10,4	19	24,4	61	68		154
Соединение									
Минимальное сечение медного кабеля (мм^2)		35	50	95	185	2 x 150	2 x 185		
Минимальное сечение медного кабеля (мм^2)		95	95	240	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	4 x 185
Максимальная ширина шины (мм)		20	20	32	45	63	63	80	80
Мин. момент затяжки (Нм)		9	9	20	20	40	40	40	40
Механические характеристики									
Срок службы (число рабочих циклов)		10 000	10 000	10 000	10 000	5 000	8 000	3 000	3 000
Рабочий момент (Нм)		10,2	9,7	13	17	56	57	62	62
Вес 3-полюсного устройства без дополнительного оборудования (кг)		1,8	1,8	3,2	4,8	16	17	25	25
Вес 4-полюсного устройства без дополнительного оборудования (кг)		2,3	2,3	4,5	6,1	20	21,5	30	30
Вес 1 пол. дополн. (кг)		0.5	0.5	1,3	1,3			3	3
Температура хранения (°C)		-50 …+85							
Рабочая температура (°C)		-20…+70							
Соответствие нормативным документам		IEC 60947-3							
Сертификаты		IEC, KEMA, Loyd's и CCC							
Степень загрязнения		3	3	3	3	3	3	3	3

(1) Категория с индексом A = частое использование / Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) С клеммными крышками или межфазными изоляционными барьерами.
(2) 3-*полюсное устройство с* 2 *полюсами последовательно на «+» и* 1 *полюс на «-».*
(4) 4-полюсное устройство с 2 последовательными полюсами согласно полярности.
(5) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.
(6) Для номинального рабочего напряжения Ue = 400 В AC.

Габаритные размеры для переднего/бокового внешнего управления

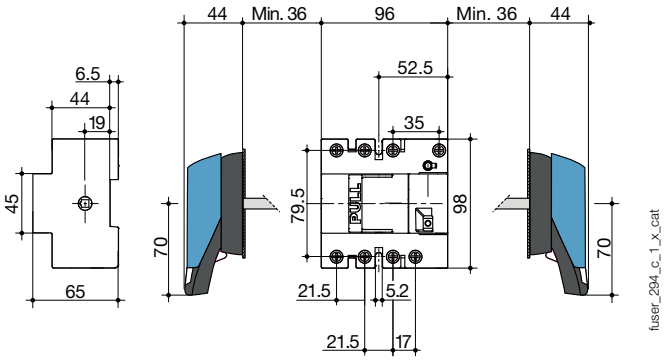
от 25 до 32 А (размер 10 x 38)

Выносное управление спереди



fuser_291_d_1_x_cat

Выносное управление сбоку

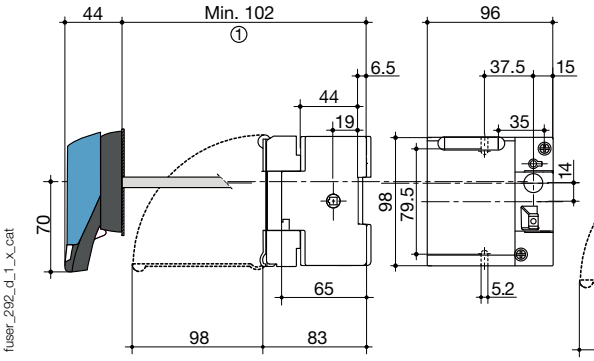


fuser_294_c_1_x_cat

1. С 1 вспомогательным контактом типа U: 130 мм.
   С 2 вспомогательными контактами типа U: 155 мм.

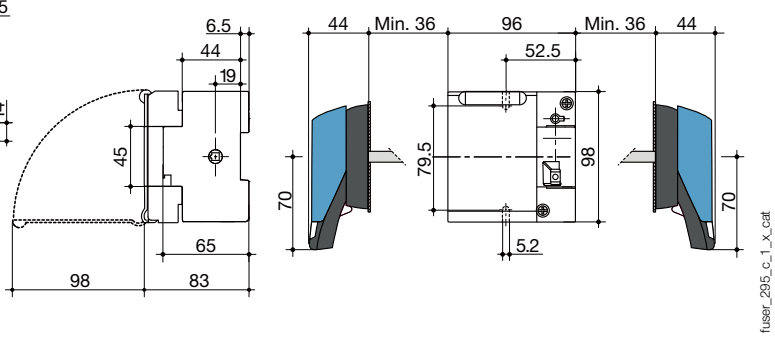
32 А (размер 14 x 51)

Выносное управление спереди



fuser_292_d_1_x_cat

Выносное управление сбоку

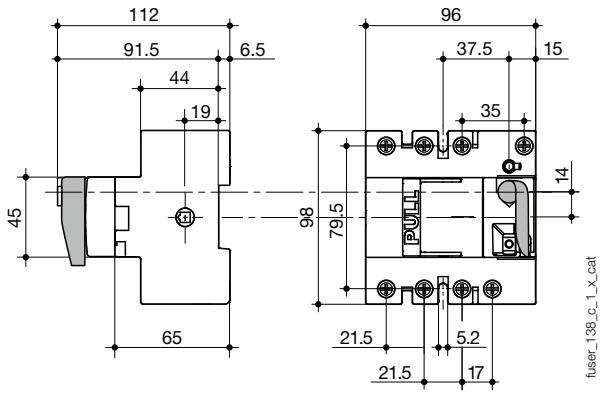


fuser_295_c_1_x_cat

1. С 1 вспомогательным контактом типа U: 130 мм.
   С 2 вспомогательными контактами типа U: 155 мм.

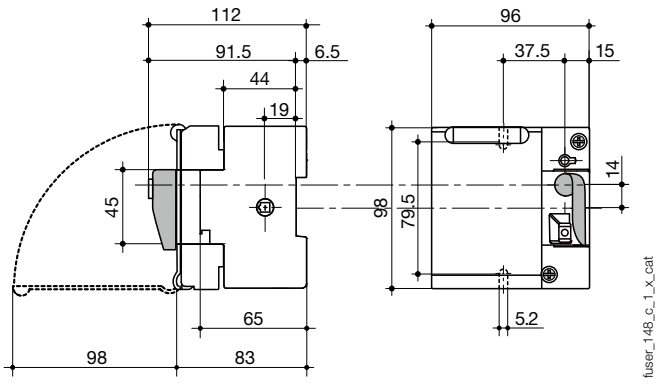
Габаритные размеры - прямое управление

25 А (размер 10 x 38)



fuser_138_c_1_x_cat

32 А (размер 14 x 51)

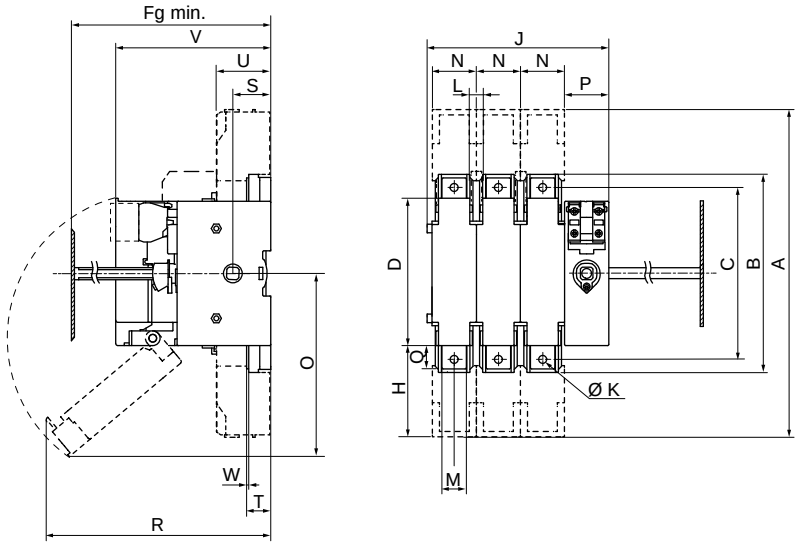


fuser_148_c_1_x_cat

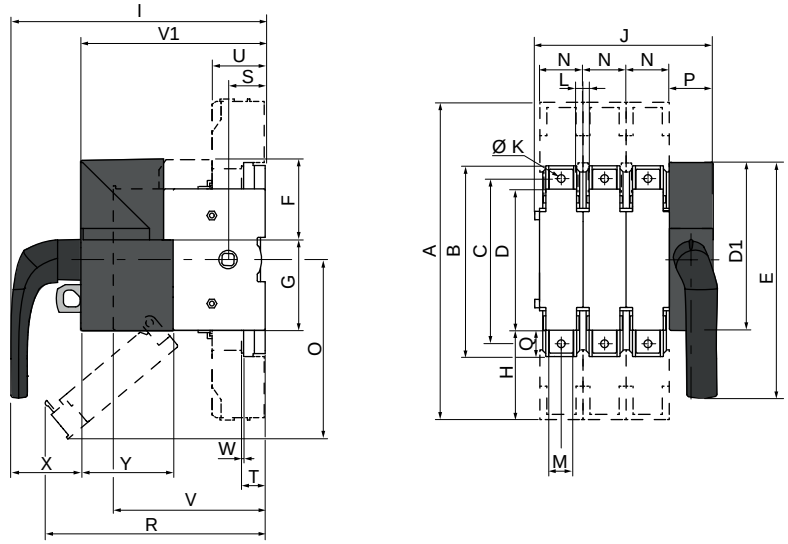
Габаритные размеры для прямого переднего и переднего/бокового внешнего управления

от 50 до 160 А

50 - 63 А: подключение клеммной колодки.
100 - 160 А: подключение клеммной колодки.



fuser_751_a_1_x_cat.ai

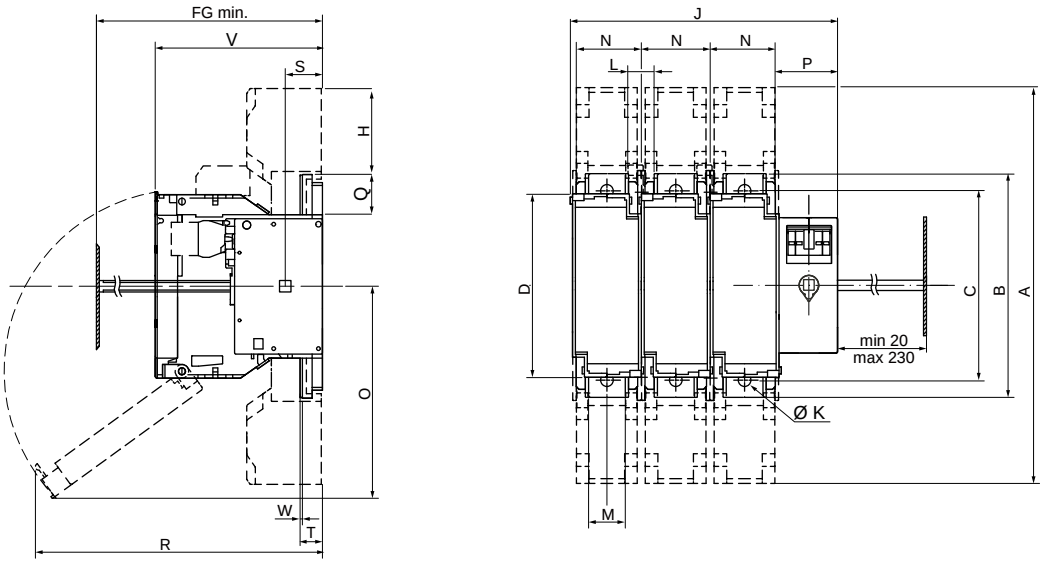


fuser_752_a_1_x_cat.ai

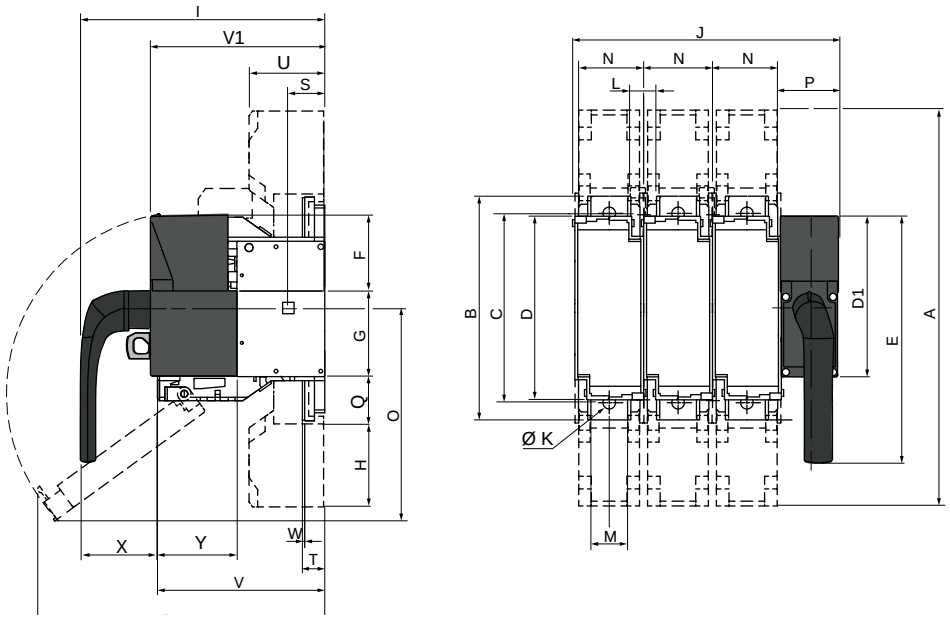
Ток (А)	Размер предохранителя	Размер корпуса	Fg мин.	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	J 3 пол.	J 4P	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	B	V1	Вт	X	Y
50	14 x 51	11	100		118		106	143	200	67,5	75,5		212,1	121	148	6,2	15	12	27	85	36,8	15	153	31			87	153,6	2	58,5	77
63	00C	12	125		118		106	143	200	67,5	75,5		212,1	136	168	6,2	20	12	32	159	36,8	15	145	31			116	153,6	2	58,5	77
100	22x58	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	187	31	19,5	43,5	116	153,6	2,5	58,5	77
125	22x58	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	179	31	19,5	43,6	116	153,6	2,5	58,5	77
125	NH00	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	193	31	19,5	43,7	126	153,6	2,5	58,5	77
160	NH00	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	193	31	19,5	43,8	126	153,6	2,5	58,5	77
160	NH0	14	145	268	162	141	140	143	200	67,5	75,5	75	212,1	190	240	8,5	20	20	50	174	36,8	41	229	31	19,5	43,9	136	153,6	2,5	58,5	77

Габаритные размеры для прямого переднего и переднего/бокового внешнего управления (продолжение)

250 А



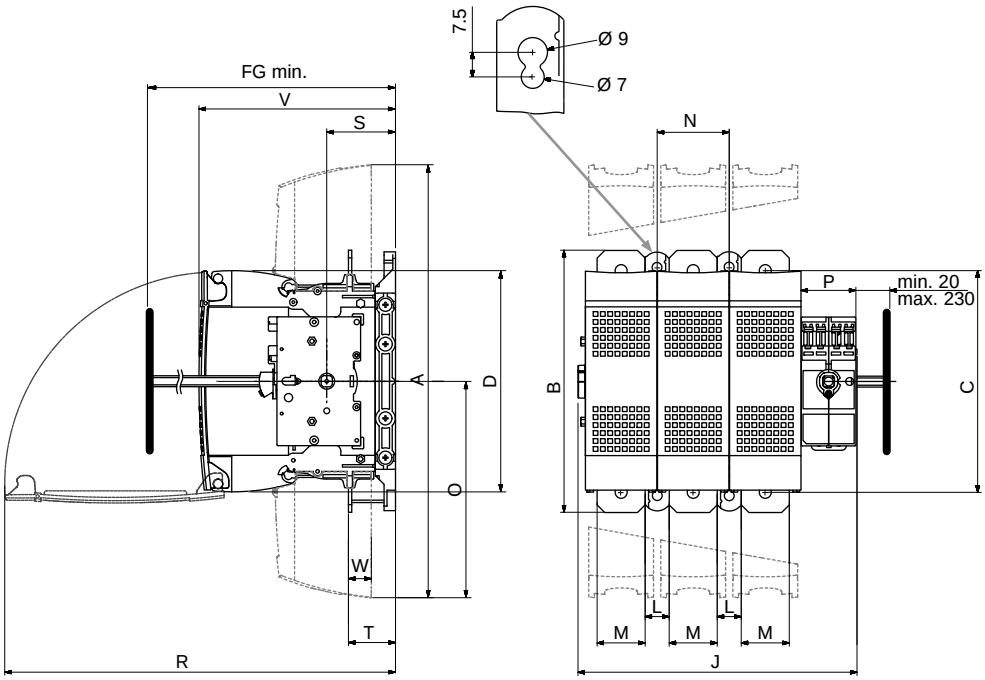
fuser_748_a_1_x_cat.ai



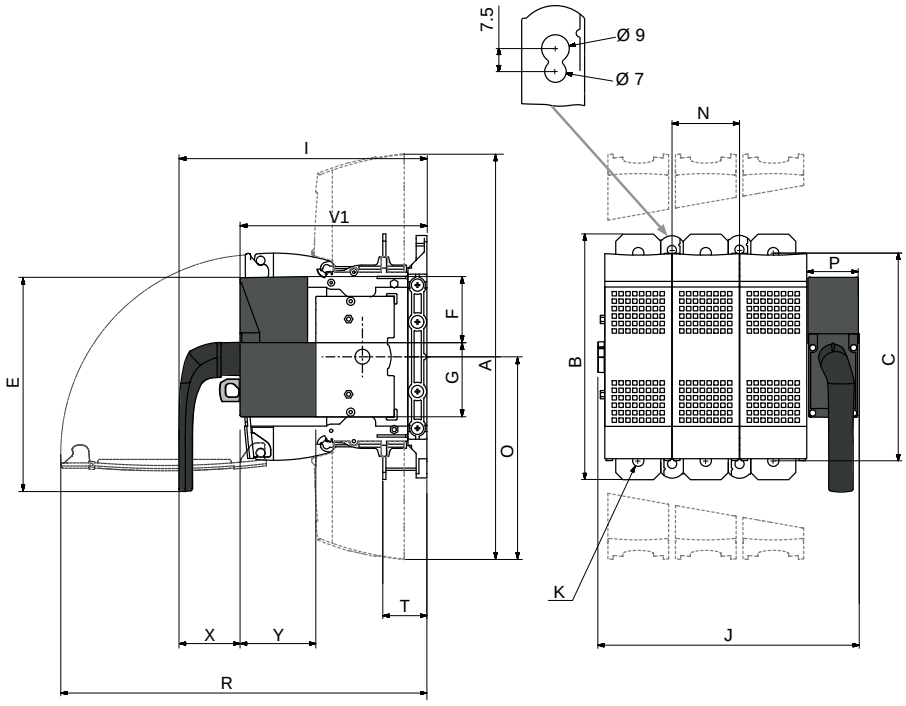
fuser_749_a_1_x_cat.ai

Ток (А)	Размер предохранителя	Размер корпуса	Fg мин.	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	J		K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	B	V1	Вт	X	Y
														3P	4P																
250	NH1	15	154	345	195	166	162	143	220	67,5	75,5	110	212,1	234	294	8,5	28	32	60	185	51,6	52	251	31	19,5	65	146	142	2,5	58,5	77

400 A



fuser_733_c_1_x_cat.ai

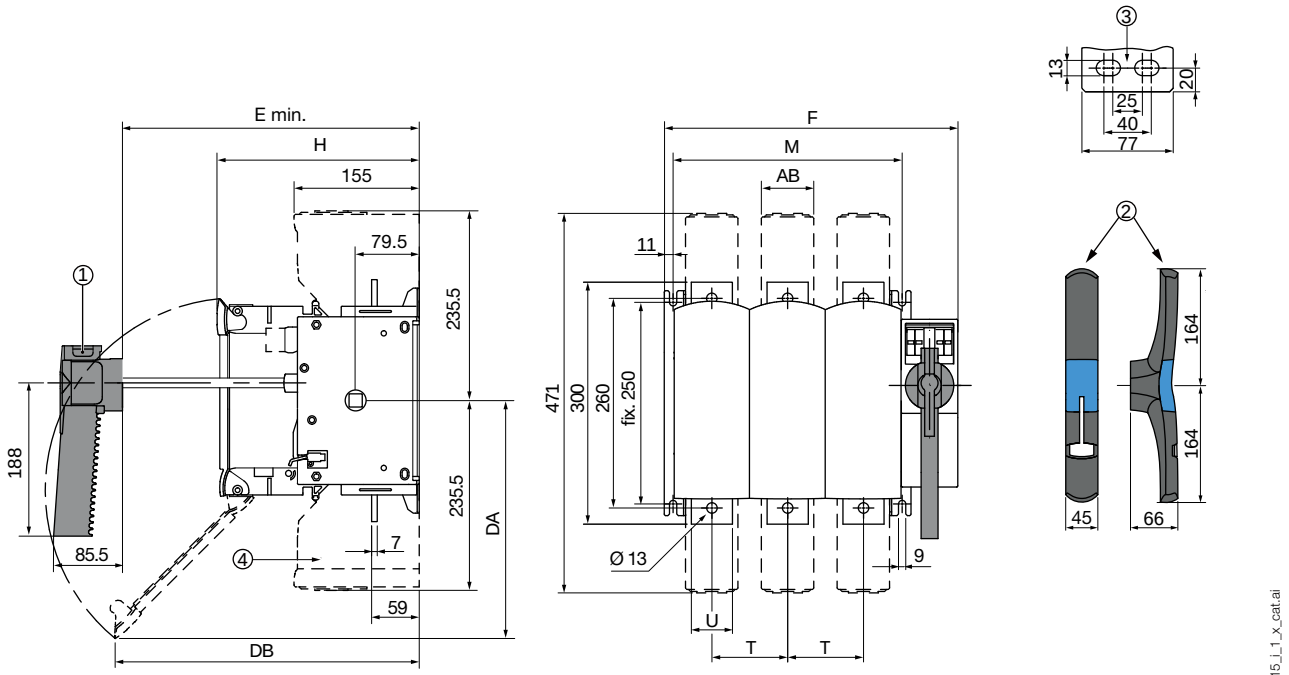


fuser_750_a_1_x_cat.ai

Ток (A)	Размер предохранителя	Размер корпуса	Fg мин	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	J		K	L	M	N	O	P	R	S	T	B	V1	Вт	X	Y
													3P	4P														
400	NH2	16	188	397	240	203	203	143	220	67,5	75,5	239	256	321	11	34	32	66	199	50	360	63	43	180	184	3	58,5	77

Габаритные размеры для прямого и выносного управления

от 630 до 1250 А

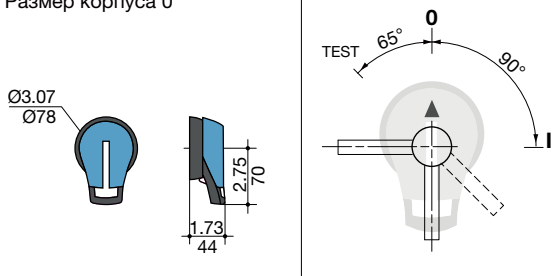
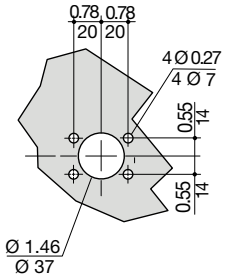
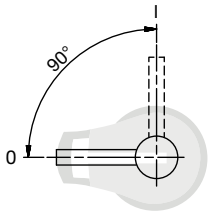
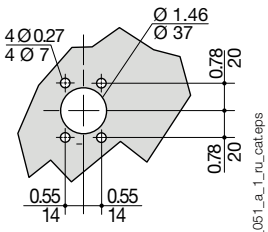


1. Ручка для корпуса размером 17.
2. Ручка для корпуса размером 18.
3. Клеммы для корпуса размером 18.
4. Клеммная крышка.

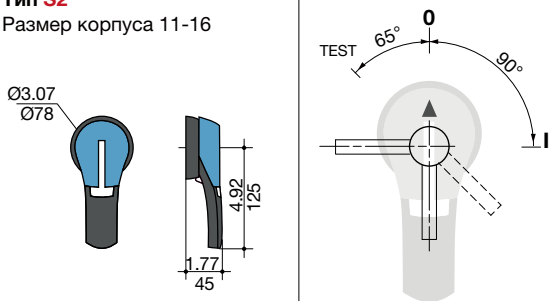
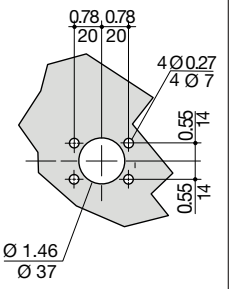
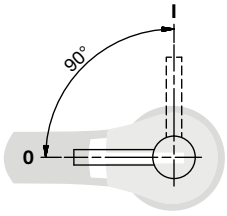
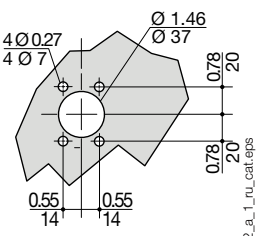
Ток (А)	Размер предохранителя	Размер корпуса	Габаритные размеры	Корпус					Монтаж переключателя		Соединение		Клеммные крышки
			E мин.	F 3 пол.	F 4 пол.	H	DA	DB	M 3 п.	M 4 п.	T	U	AB
630	3	17	265	364	458	250	300	380	284	378	94	51	65
800	3	17	265	364	458	250	300	380	284	378	94	51	65
800	4	18	304	442	562	289	355	295	362	482	120	77	88
CD 1250	4	18	304	442	562	289	355	295	362	482	120	77	88

Размеры для выносных ручек

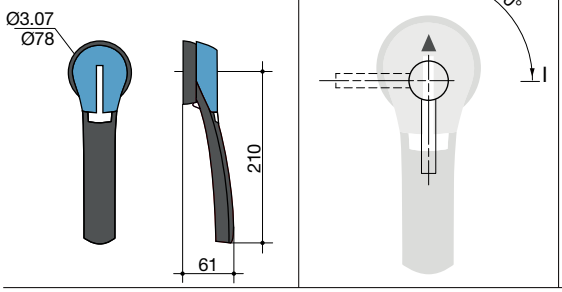
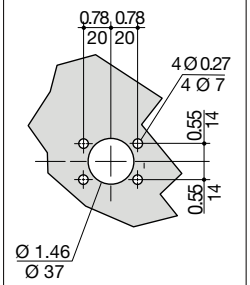
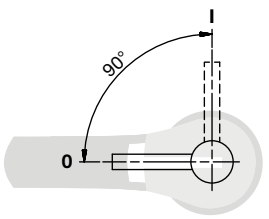
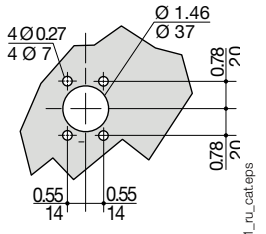
от 25 до 32 А

Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление		Боковое управление	
	Направление поворота	Высверливание двери	Направление поворота	Высверливание двери
Тип S1 Размер корпуса 0				

от 50 до 400 А

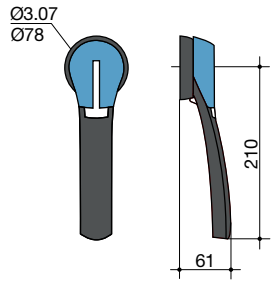
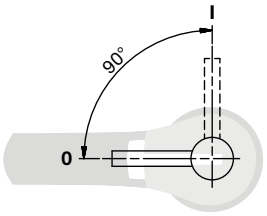
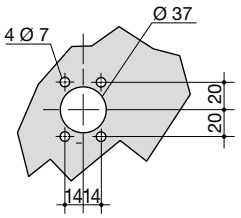
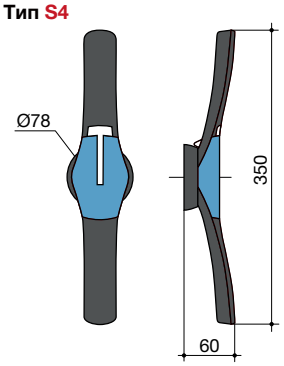
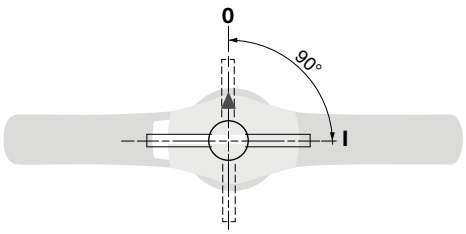
Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление		Боковое управление	
	Направление поворота	Высверливание двери	Направление поворота	Высверливание двери
Тип S2 Размер корпуса 11-16				

от 630 до 800 А

Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление		Боковое управление	
	Направление поворота	Высверливание двери	Направление поворота	Высверливание двери
Тип S3 Размер корпуса 17				

Размеры для выносных ручек (продолжение)

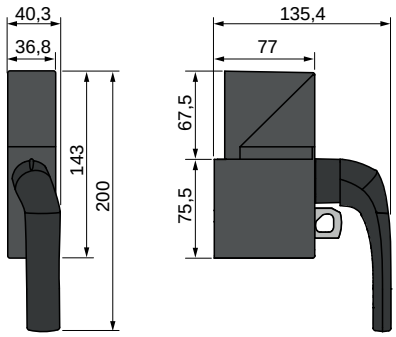
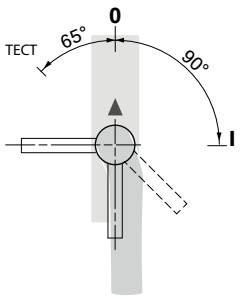
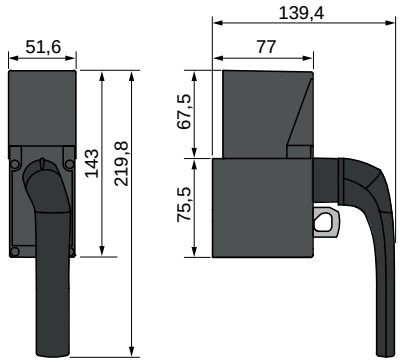
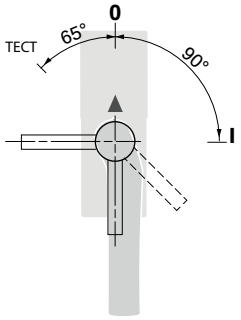
от 800 до 1250 А

Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Боковое управление Направление поворота	Высверливание двери
Тип S3 Размер корпуса 18 			
Тип S4 			

poign_054_a_1_ru_cat.eps

Размеры для корпусов с прямым управлением

от 50 до 400 А

Тип ручки	**Прямое управление** **Направление действия**
от 50 до 160 А Корпус 11 – 14 	
от 250 до 400 А Корпус 15 – 16 	

fuser_753_a_1_ru_cat.ai

FUSERBLOC

Комбинированные переключатели-предохранители прямого управления

для промышленных предохранителей с номинальным током до 400 А

FUSERBLOC
от 50 до 400 А

FUSERBLOC
от 25 до 32 А

Функция

FUSERBLOC с прямым управлением — это многополюсный комбинированный переключатель-предохранитель с ручным управлением. Этот механизм управления подходит для управления устройством в корпусе. Обеспечивают безопасную коммутацию нагрузки и защиту от перегрузок любых низковольтных электрических сетей. Этот диапазон включает в себя модели с прямым управлением, с 2, 3 и 4 полюсами и от 25 до 400 А.

Преимущества

Повышенная безопасность
- Полная изоляция предохранителя двойным разрывом на полюс (сверху и снизу предохранителя).
- Индикация положения контактов

Высокая отключающая способность

Защита от перегрузок и коротких замыканий благодаря предохранителям с высокой отключающей способностью (100 кА ср. квадр.).

Специальные функции для более простого использования
- Механическая или электронная система определения срабатывания предохранителя (см. DDMM или FMD)

Решение для

> Фидеры моторов
> Защита электротехнических шкафов

Преимущества

> Повышенная безопасность
> Высокая отключающая способность
> Специальные функции для более простого использования

Расширенный ассортимент

> Управление по центру или с левой стороны, заднее подсоединение, втычное подсоединение. Свяжитесь с нами

Соответствие требованиям стандартов

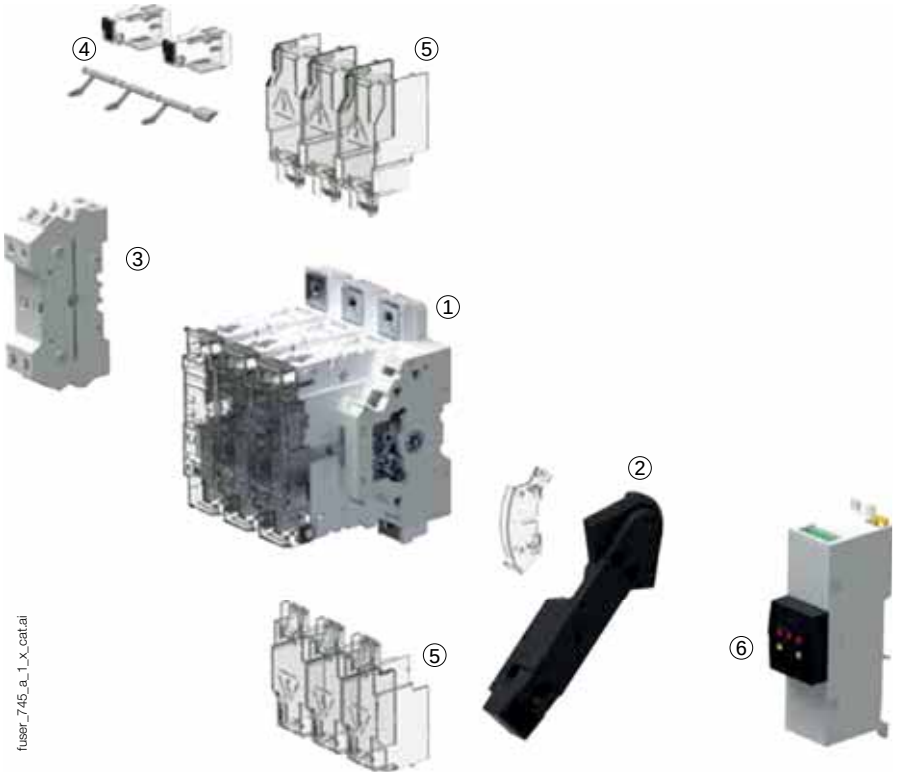
> IEC 60947-3
> EN 60947-3
> BS EN 60947-3
> NBN EN 60947-3
> IEC 60269-1
> DIN EN 60269-1
> NF EN 60269-1
> IEC 60269-2
> GB/T14048.3
> VDE 0636-1
> VDE 0660-107
> Стандарты UL: см. FUSERBLOC UL

Свидетельства и сертификаты(1)

(1) Коды изделий по запросу.

Что необходимо знать

- В дополнение к значениям номинального тока FUSERBLOC выбор оборудования также зависит от характеристик и функциональных технических условий предохранителя, которые должны соответствовать области применения. Устройства SOCOMEC FUSERBLOC оснащаются предохранителями NFC/DIN (свяжитесь с нами относительно предохранителей BS)



fuser_745_a_1_x_cat.ai

1. FUSERBLOC Рубильник с предохранителями
2. Ручка прямого управления
3. Вспомогательные силовые контакты (сигнализация положений)
4. Устройство механического обнаружения плавления предохранителя (DDMM)
5. Клеммные изоляторы на входе и на выходе
6. Электронное обнаружение плавления предохранителей (FMD) позволяет создать автоматическую систему контроля и управления.
   Совместимость с предохранителями BS88, DIN и UL
   - Визуальная светодиодная сигнализация
   - Двухпозиционное реле для автоматических устройств: аварийная сигнализация, автоматическое отключение и т.п.
   - Кнопка TEST (ТЕСТ): проверка работоспособности устройства в любое время
   - Монтажная пластина или DIN-рейка, на дверце или непосредственно на FUSERBLOC

- Как и версия 3-пол. + разрывная нейтраль, так и 3-пол. + неразрывная нейтральFUSERBLOCс номинальным током от 25 до 32 А прямым внешним управлением является самыми лучшим компактным решением.

fuser_747_a.psd

Коды изделий

NFC и DIN - Прямое управление от 25 до 125 А

Номинальный ток (А) / Размер предохранителя / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус переключателя	Ручка прямого управления	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Электронная индикация перегорания предохранителя[6]
CD 25 A / 10 x 38 / 0	3 пол.	3631 **3002**	Черная 3629 **4012**[1][2]	Тип A 1-й контакт НО/НЗ 3999 **0001**[3] Тип A 2-й контакт НО/НЗ 3999 **0002**[3]		
	3 пол. + разрывная нейтраль	3631 **4002**				
	3 пол. + неразрывная нейтраль	3631 **5002**				
CD 32 A / 10 x 38 / 0	3 пол.	3631 **3003**				
	3 пол. + разрывная нейтраль	3631 **4003**				
	3 пол. + неразрывная нейтраль	3631 **5003**				
CD 32 A / 14 x 51 / 0	3 пол.	3631 **3004**				
	3 пол. + разрывная нейтраль	3631 **4004**				
	3 пол. + неразрывная нейтраль	3631 **5004**				
50 A / 14 x 51 / 1	2 пол.	3615 **2005**	Черная 3629 **7900**[5][2]			
	3 пол.	3615 **3005**				
	4 пол.	3615 **6005**				
63 A / 00C / 2	2 пол.	3615 **2006**				3 светодиода 155 - 260 В AC 3899 **3120** 3 светодиода 380 - 690 В AC 3899 **3380**
	3 пол.	3615 **3006**				
	4 пол.	3615 **6006**				
100 A / 22 x 58 / 3	2 пол.	3615 **2010**	Черная 3629 **7901**[5][2]		2 пол. 3998 **2016**[4] 3 пол. 3998 **3016**[4] 4 пол. 3998 **4016**[4]	
	3 пол.	3615 **3010**				
	4 пол.	3615 **6010**				
125 A / 22 x 58 / 3	2 пол.	3615 **2011**				
	3 пол.	3615 **3011**				
	4 пол.	3615 **6011**				
125 A / 00 / 3	2 пол.	3615 **2012**				3 светодиода 155 - 260 В AC 3899 **3120** 3 светодиода 380 - 690 В AC 3899 **3380**
	3 пол.	3615 **3012**				
	4 пол.	3615 **6012**				

(1) Прямое управление спереди.
(2) Стандарт.
(3) Не более 2 контактов.
(4) Вверху или внизу. Предусмотреть 2 клеммных изолятора для полной защиты на выходе и на выходе.
(5) Прямое управление справа.
(6) Вспомогательный контакт для механического определения перегоревшего предохранителя (DDMM), см. «Вспомогательное оборудование».

NFC и DIN - прямое управление от 160 до 400 А

Номинальный ток (А) / Размер предохранителя / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус переключателя	Ручка прямого управления	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Электронная индикация перегорания предохранителя[5]
160 A / 00 / 3	2 пол.	3615 **2015**	Черная 3629 **7901**[4][1]	Тип A 1-й контакт НО/НЗ 3999 **0021**[2] Тип A 2-й контакт НО/НЗ 3999 **0022**[2]	2 пол. 3998 **2016**[3] 3 пол. 3998 **3016**[3] 4 пол. 3998 **4016**[3]	3 светодиода 155 - 260 В AC 3899 **3120** 3 светодиода 380 - 690 В AC 3899 **3380**
	3 пол.	3615 **3015**				
	4 пол.	3615 **6015**				
160 A / 0 / 4	2 пол.	3615 **2016**	Черная 3629 **7901**[4][1]			
	3 пол.	3615 **3016**				
	4 пол.	3615 **6016**				
250 A / 1 / 5	2 пол.	3615 **2024**			2 пол. 3998 **2025**[3] 3 пол. 3998 **3025**[3] 4 пол. 3998 **4025**[3]	
	3 пол.	3615 **3024**				
	4 пол.	3615 **6024**				
400 A / 2 / 6	2 пол.	3615 **2039**				
	3 пол.	3615 **3039**				
	4 пол.	3615 **6039**				

** От 630 А до 1250 А, см. раздел, посвященный комбинированным переключателям-предохранителям с передним / боковым управлением.*
(1) Стандарт.
(2) Не более 2 контактов. Предусмотреть 2 клеммных изолятора для полной защиты на выходе и на выходе.
(3) Вверху или внизу.
(4) Прямое управление справа.
(5) Вспомогательный контакт для механического определения перегоревшего предохранителя (DDMM), см. «Вспомогательное оборудование»

Вспомогательное оборудование

Ручка прямого управления

Управление спереди				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Рисунок №**	**Цвет ручки**	**Коды изделий**
20 - 32	0	1	Черная	3629 **4012**
20 - 32	0	1	Красный	3629 **4013**

Управление справа				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Рисунок №**	**Цвет ручки**	**Коды изделий**
32 - 63	1/2	4	Черная	3629 **7900**
100 - 400	3 … 6	4	Черная	3629 **7901**

acces_147

Рис. 1

acces_148

Рис. 4

Модуль разрывной нейтрали

Ток (А)	Размер корпуса	$I_{макс}$(А)	Расстояние (мм)	Код изделия
50	1	50	27	3629 **9227**
63	2	63	32	3629 **9232**
100 … 160	3	160	36	3629 **9236**
160	4	160	50	3629 **9250**
250	5	250	60	3629 **9260**
400	6	400	66	3629 **9266**

acces_199

Неразрывная нейтраль

Устройства NFC и DIN				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Размер предохранителя**	**$I_{макс}$(А)**	**Код изделия**
50	1	14 x 51	50	6029 **0000**
100 … 125	3	22 x 58	125	6039 **0000**
63 … 160	2/3	00C / 00	160	6420 **0000**
160	4	0	160	6421 **0000**
250	5	1	250	6421 **0001**
400	6	2	400	6421 **0002**

fusib_123

fusib_124

Вспомогательные контакты типа A

Использование

Предварительное отключение и сигнализация положений 0 и I с помощью 1 или 2 вспомогательных контактов НО/НЗ.

Для применения контактов низкого уровня проконсультируйтесь с нами.

Подключение к цепи управления

Посредством фастонной клеммы 6,35 мм.

Электрические характеристики

30 000 операций.

acces_046

acces_047

Коды изделий

Вспомогательные контакты НО/НЗ			
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Контактная информация**	**Код изделия**
CD 25 …CD 32	0	1	3999 **0001**
CD 25 …CD 32	0	2	3999 **0002**
50 … 400(1)	1 … 6	1	3999 **0021**(2)
50 … 400(1)	1 … 6	2	3999 **0022**(2)

(1) Только для рубильника с прямым управлением сбоку.

(2) Вспомогательные контакты типа A не могут устанавливаться в сочетании со встроенной неразрывной нейтралью.

Характеристики

		Номинальный рабочий ток (А)			
Ток (А)	**Ток Номинальный ток (А)**	**250 В AC AC-13**	**400 В AC AC-13**	**24 В DC DC-13**	**48 В DC DC-13**
CD 25 … 400	16	4	2	12	2

Блокировка защитного кожуха предохранителя для устройств прямого управления

Использование

На NFC и DIN, прямое боковое управление, открытие защитной крышки предохранителя не предусмотрено при подключении FUSERBLOC (положение I).

Ток (A)	Размер корпуса	Размер предохранителя	Кол-во полюсов	Код изделия
63	2	00C	2 / 3 / 4	3999 **8906**
100 … 125	3	22 x 58	2 / 3 / 4	3999 **8912**
125 … 160	3	00	2 / 3 / 4	3999 **8912**
160	4	0	2 пол.	3999 **8216**
160	4	0	3 пол.	3999 **8316**
160	4	0	4 пол.	3999 **8416**
250	5	1	2 пол.	3999 **8225**
250	5	1	3 пол.	3999 **8325**
250	5	1	4 пол.	3999 **8425**
400	6	2	2 пол.	3999 **8240**
400	6	2	3 пол.	3999 **8340**
400	6	2	4 пол.	3999 **8440**

Клеммные крышки

Использование

Защита IP20 сверху и снизу (на передней части) от прямого контакта с клеммами и подсоединенными частями.

Необходимы 2 набора для полной защиты входных и выходных клемм.

Ток (A)	Размер корпуса	Положение	Кол-во полюсов	Код изделия
100 … 160	3/4	На входе / На выходе	2 пол.	3998 **2016**
100 … 160	3/4	На входе / На выходе	3 пол.	3998 **3016**
100 … 160	3/4	На входе / На выходе	4 пол.	3998 **4016**
250 - 400	5/6	На входе / На выходе	2 пол.	3998 **2025**
250 - 400	5/6	На входе / На выходе	3 пол.	3998 **3025**
250 - 400	5/6	На входе / На выходе	4 пол.	3998 **4025**

fuser_314

Вспомогательное оборудование (продолжение)

Вспомогательный контакт DDMM для устройств с DIN-предохранителем с бойком

Использование
Для патрона плавкого предохранителя с бойком (размер 14 x 51; 22 x 58; 0; 1; 2; 3 и 4).

Электрический принцип
Вспомогательный контакт НО/НЗ позволяет обнаружить срабатывание предохранителя.

Подключение к цепи управления
Посредством фастонной клеммы 6,35 мм.

Механические характеристики
30 000 операций.

fuser_311

DDMM для цилиндрических предохранителей

fuser_312

DDMM для NH предохранителей

Коды изделий

Вспомогательные контакты типа NO/NC для 2 полюсов				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Предохранители**	**Контактная информация**	**Код изделия**
50	1	14 x 51	1й	3994 **0405**
100 … 125	3	22 x 58	1й	3994 **0210**
160	4	NH0	1й	3994 **0216**
250 - 400	5/6	NH1-NH2	1й	3994 **0225**

Вспомогательные контакты типа NO/NC для 3 полюсов				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Предохранители**	**Контактная информация**	**Код изделия**
CD 32	0	14 x 51	1й	3994 **0303**
50	1	14 x 51	1й	3994 **0405**
100 … 125	3	22 x 58	1й	3994 **0310**
160	4	NH0	1й	3994 **0316**
250 - 400	5/6	NH1-NH2	1й	3994 **0325**
50 … 250			2:	3994 **1901**
400	6		2:	3994 **1902**

Вспомогательные контакты типа NO/NC для 4 полюсов или 3 полюсов + нейтраль				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Предохранители**	**Контактная информация**	**Код изделия**
50	1	14 x 51	1й	3994 **0405**
100 … 125	3	22 x 58	1й	3994 **0410**
160	4	NH0	1й	3994 **0416**
250 - 400	5/6	NH1-NH2	1й	3994 **0425**
50 … 250			2:	3994 **1901**

Характеристики

	Ток	**Номинальный рабочий ток (А)**			
Ток (А)	**Номинальный ток (А)**	**250 В AC AC-13**	**400 В AC AC-13**	**24 В DC DC-13**	**48 В DC DC-13**
CD 32 ... 1250	16	4	3	12	2

Электронная индикация срабатывания предохранителя (FMD)

Использование
Для предохранителя BS88, DIN и UL с бойком или без него.

Принцип
Устройство электронной индикации срабатывания предохранителя (FMD) определяет, что предохранитель сгорел при помощи реле и сигнального светодиодного индикатора

Его можно устанавливать на DIN-рейке, крепежной пластине, рядом с FUSERBLOC, либо на дверце.

acces_310

Версия с 3 светодиодами

Коды изделий

Для FUSERBLOC 63 - 1250 А - размер 000 - 4		
Кол-во светодиодов	**Рабочее напряжение Ф/Ф**	**Код изделия**
3	120 - 260 В AC	3899 **3120**
3	380 - 690 В AC	3899 **3380**

Вспомогательное оборудование		**Код изделия**
Набор для соединительных аксессуаров	Стандарт	3819 **9120**
Набор для соединительных аксессуаров	Монтаж на двери	3829 **9120**

Характеристики реле

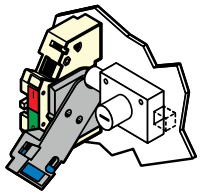
	Рабочий ток реле I_c (А)	
Ток (А)	**AC-15**	**DC-13**
63 - 1250	2,5 А	0,2

Система блокировки ручек

Использование

Блокировка в положении 0 при прямом, фронтальном или правостороннем управлении:

- с помощью замка (не поставляется) для прямого управления справа: встроено в рукоятку,
- использование блокиратора (не поставляется): управление справа или спереди от 50 до 1250 А, заводская комплектация;
- с помощью замка (не поставляется) для выносного управления.



acces_042_a_1_x_cat

Рис. 1

Блокировка с помощью замка RONIS EL 11 AP (не поставляется)				
Ток (А)	**Размер корпуса**	**Управление**	**Рисунок №**	**Код изделия**
50 … 63	1/2	прямое	1	3629 **7903**
100 - 400	3 …6	прямое	1	3629 **7913**

Этикетка

Использование

Изготавливаемая по техническим условиям заказчика самоприклеивающаяся этикетка, обеспечивающая идентификацию устройств.

acces_044

Габаритные размеры Ш x В (мм)	На заказ кратно	Код изделия
18 x 13	50	7769 **9999**

FUSERBLOC

Комбинированные переключатели-предохранители прямого управления
для промышленных предохранителей с номинальным током до 400 А

Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

от 25 до 125 А

Коды изделий		**3631 x002**	**3631 x003**	**3631 x004**	**38315 x005**	**3815 x006**	**3815 x010**	**3815 x011**	**3815 x012**
Тип		**CD 25 A**	**CD 32 A**	**CD 32 A**	**Мод. 50 A**	**Мод. 63 A**	**Мод. 100 A**	**Мод. 125 A**	**Мод. 125 A**
Размер корпуса		0	0	0	1	2	3	3	3
Шаг корпуса на силовой полюс (мм)		-	-	-	27	32	36	36	36
Число полюсов		3, 4(NC), 4(NP)	3, 4(NC), 4(NP)	3, 4(NC), 4(NP)	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Номинальный тепловой ток I_{th} (35 °C)		25 A	32 A	32 A	50 A	63 A	100 A	125 A	125 A
Размер предохранителя NFC/DIN		NFC 10 x 38	NFC 10 x 38	NFC 14 x 51	NFC 14 x 51	NH000	NFC 22 x 58	NFC 22 x 58	NH00
Номинальное рабочее напряжение U_e (В)		690 В	690 В	690 В	690 В	690 В	690 В	690 В	690 В
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		800	800	690	800	800	800	800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)		8	8	8	8	8	8	8	8
Характеристики в условиях короткого замыкания									
Ожидаемый ток короткого замыкания при U_e 400/415 В AC (кА, среднекв. зн.)		100	100	100	100	100	100	100	50
Ожидаемый ток короткого замыкания при U_e 660/690 В AC (кА, среднекв. зн.)		100	100	-	100	100	100	100	50
Номинальное пиковое значение допустимого сквозного тока в $_{cc}$ U_e 415 (кА, пиковое) (один переключатель)		5,5	5,5	5,5	5,52	7,3	11,9	13,6	-
Номинальное пиковое значение допустимого сквозного тока в $_{cc}$ U_e 690 (кА, пиковое) (один переключатель)		5,2	6,1	-	6,5	7,3	15,8	20,4	10,4
Номинальный рабочий ток (А)									
Номинальное напряжение	**Категория работы**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 В AC	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
415 В AC	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
415 В AC	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 В AC	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 В AC	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 В AC	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 В AC	AC 20 A / AC 20 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 В AC	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
690 В AC[2]	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
690 В AC[2]	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
220 В DC	DC 21 A / DC 21 B	-/25	-/32	-/32	-	-/63	100/100	100/100	125/125
220 В DC	DC 22 A / DC 22 B	-/25	-/32	-/32	-	-	100/100	100/100	125/125
220 В DC	DC 23 A / DC 23 B	-/25[3]	-/25[3]	-/25[3]	-	-	100/100	100/100	125/125
440 В DC	DC 21 A / DC 21 B	-	-	-	-	-/63[4]	100[4]/100[4]	100[4]/100[4]	125[4]/125[4]
440 В DC	DC 22 A / DC 22 B	-	-	-	-	-	100[4]/100[4]	100[4]/100[4]	125[4]/125[4]
440 В DC	DC 23 A / DC 23 B	-	-	-	-	-	100[4]/100[4]	100[4]/100[4]	125[4]/125[4]
Номинальная рабочая мощность AC-23 (кВт)									
При U_e 415 В AC без предварительного размыкания вспомогательного контакта [1][5]		11/11	15/15	15/15	25/25	30/30	51/51	63/63	63/63
При U_e 690 В AC без предварительного размыкания вспомогательного контакта [1][5]		22/22	25/25	25/25	45/45	55/55	90/90	90/90	90/90
Реактивная мощность (кВАр)									
При U_e 415 В AC [5]		11	15	15	23	28	45	55	55
Рассеиваемая мощность (Вт / полюс)									
Рассеиваемая мощность		3,1	4,1	5,9	7,3	8,4	14,5	19,9	20,3
Мощность, рассеиваемая предохранителем		2,4	2,9	4,3	4,6	6	9	11	12,5
Мощность, рассеиваемая корпусом переключателя		0,7	1,2	1,6	2,45	4,35	6,8	8,63	6
Емкость монтажа проводников									
Минимальное сечение медного кабеля (мм^2)		2,5	2,5	2,5	6	10	25	35	35
Минимальное сечение медного кабеля (мм^2)		16	16	16	25	25	95	95	95
Максимальная ширина шины (мм)		-	-	-	-	-	20	20	20
Мин. момент затяжки (Нм)		2	2	2	3	3	9	9	9
Механические характеристики									
Срок службы (число рабочих циклов)		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Рабочий момент (Нм)		4,1	4,1	4,1	8,7	8,7	9,7	9,7	10,2
Вес 3-полюсного устройства без дополнительного оборудования (кг)		0,48	0,48	0,50	0,80	1	1,5	1,5	1,5
Вес 4-полюсного устройства без дополнительного оборудования (кг)		0,50	0,50	0,52	1	1,3	2	2	2
Вес 1 пол. дополн. (кг)		-	-	-	0,2	0,3	0.5	0.5	0.5
Температура хранения (°C)		-50 …+85							
Рабочая температура (°C)		-20…+70							
Соответствие нормативным документам		IEC 60947-3							
Сертификаты		IEC, KEMA, Lloyd's и CCC							
Степень загрязнения		3	3	3	3	3	3	3	3

(1) Категория с индексом A = частое использование / Категория с индексом B = нечастое использование.

(2) С клеммными крышками или межфазными изоляционными барьерами.

(3) 3-полюсное устройство с 2 полюсами последовательно на «+» и 1 полюс на «-».

(4) 4-полюсное устройство с 2 последовательными полюсами согласно полярности.

(5) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.

(6) Для номинального рабочего напряжения Ue = 400 В AC

socomec Innovative Power Solutions

от 160 до 400 А

Коды изделий		**3815 x015**	**3815 x016**	**3815 x024**	**3815 x039**
Тип		**Мод. 160 А**	**Мод. 160 А**	**Мод. 250 А**	**Мод. 400 А**
Размер корпуса		3	4	5	6
Шаг корпуса на силовой полюс (мм)		36	50	60	66
Число полюсов		2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Номинальный тепловой ток I_{th} (35 °C)		160 А	160 А	250 А	400 А
Размер предохранителя NFC/DIN		NH00	NH0	NH1	NH2
Номинальное рабочее напряжение U_e (В)		690 В	600 В	690 В	690 В
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		800	800	800	1 000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)		8	8	8	12
Характеристики в условиях короткого замыкания					
Ожидаемый ток короткого замыкания при U_e 400/415 В АС (кА, среднекв. зн.)		50	100	100	50
Ожидаемый ток короткого замыкания при U_e 660/690 В АС (кА, среднекв. зн.)		50	50	50	50
Номинальное пиковое значение допустимого сквозного тока в $_{cc}$ U_e 415 (кА, пиковое) (один переключатель)		18,95	22,66	23,9	33,5
Номинальное пиковое значение допустимого сквозного тока в $_{cc}$ U_e 690 (кА, пиковое) (один переключатель)		13,5	14	29	29,9
Номинальный рабочий ток (А)					
Номинальное напряжение	**Категория работы**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**	**А/В[1]**
415 В АС	АС 21 А / АС 21 В	160/160	160/160	250/250	400/400
415 В АС	АС 22 А / АС 22 В	160/160	160/160	250/250	400/400
415 В АС	АС 23 А / АС 23 В	160/160	160/160	250/250	400/400
500 В АС	АС 21 А / АС 21 В	160/160	160/160	250/250	-/400
500 В АС	АС 22 А / АС 22 В	160/160	160/160	250/250	-/400
500 В АС	АС 23 А / АС 23 В	160/160	160/160	250/250	-
690 В АС	АС 20 А / АС 20 В	160/160	160/160	250/250	400/400
690 В АС	АС 21 А / АС 21 В	160/160	160/160	250/250	-/400
690 В АС[2]	АС 22 А / АС 22 В	160/160	160/160	250/250	-/400
690 В АС[2]	АС 23 А / АС 23 В	125/125	125/125	250/250	250/315
220 В DC	DC 21 А / DC 21 В	160/160	160/160	250/250	-
220 В DC	DC 22 А / DC 22 В	160/160	160/160	250/250	-
220 В DC	DC 23 А / DC 23 В	125/125	125/125	200/200	-
440 В DC	DC 21 А / DC 21 В	160[3]/160[3]	160[3]/160[3]	250[3]/250[3]	-
440 В DC	DC 22 А / DC 22 В	160[3]/160[3]	160[3]/160[3]	250[3]/250[3]	-
440 В DC	DC 23 А / DC 23 В	125[3]/125[3]	125[3]/125[3]	200[3]/200[3]	-
Номинальная рабочая мощность АС-23 (кВт)					
При U_e 415 В АС без предварительного размыкания вспомогательного контакта [1][5]		80/80	80/80	132/132	220/220
При U_e 690 В АС без предварительного размыкания вспомогательного контакта [1][5]		110/110	110/110	220/220	220/295
Реактивная мощность (кВАр)					
При U_e 415 В АС [5]		75	75	115	185
Рассеиваемая мощность (Вт / полюс)					
Рассеиваемая мощность		21,6	23	41,1	57,4
Мощность, рассеиваемая предохранителем		12	15	23	33
Мощность, рассеиваемая корпусом переключателя		10,4	10,4	19	24,4
Емкость монтажа проводников					
Минимальное сечение медного кабеля (мм^2)		35	50	95	185
Минимальное сечение медного кабеля (мм^2)		95	95	240	240
Максимальная ширина шины (мм)		20	20	32	45
Мин. момент затяжки (Нм)		9	9	20	20
Механические характеристики					
Срок службы (число рабочих циклов)		10 000	10 000	10 000	10 000
Рабочий момент (Нм)		10,2	9,7	13	17
Вес 3-полюсного устройства без дополнительного оборудования (кг)		1,8	1,8	3,2	4,8
Вес 4-полюсного устройства без дополнительного оборудования (кг)		2,3	2,3	4,5	6,1
Вес 1 пол. дополн. (кг)		0.5	0.5	1,3	1,3
Температура хранения (°C)		-50 …+85			
Рабочая температура (°C)		-20…+70			
Соответствие нормативным документам		IEC 60947-3			
Сертификаты		IEC, KEMA, Lloyd's и CCC			
Степень загрязнения		3	3	3	3

(1) Категория с индексом А = частое использование / Категория с индексом В = нечастое использование.

(2) С клеммными крышками или межфазными изоляционными барьерами.

(2) 3-*полюсное устройство с* 2 *полюсами последовательно на «+» и* 1 *полюс на «-».*

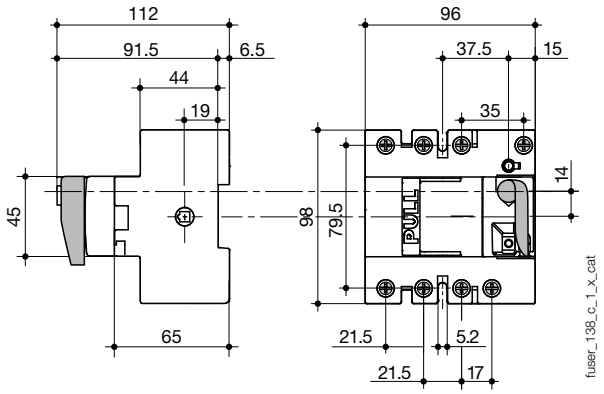
(4) 4-полюсное устройство с 2 последовательными полюсами согласно полярности.

(5) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.

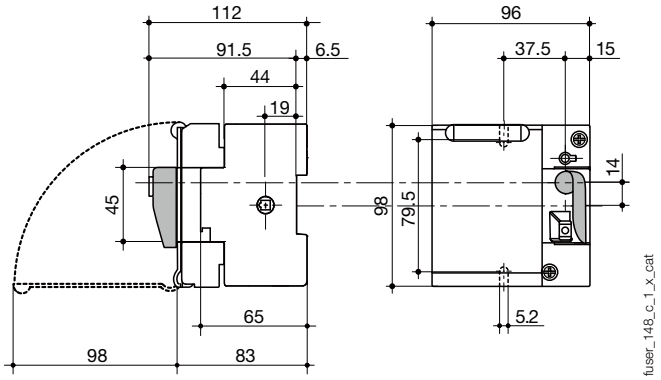
(6) Для номинального рабочего напряжения Ue = 400 В АС

Габаритные размеры - прямое управление

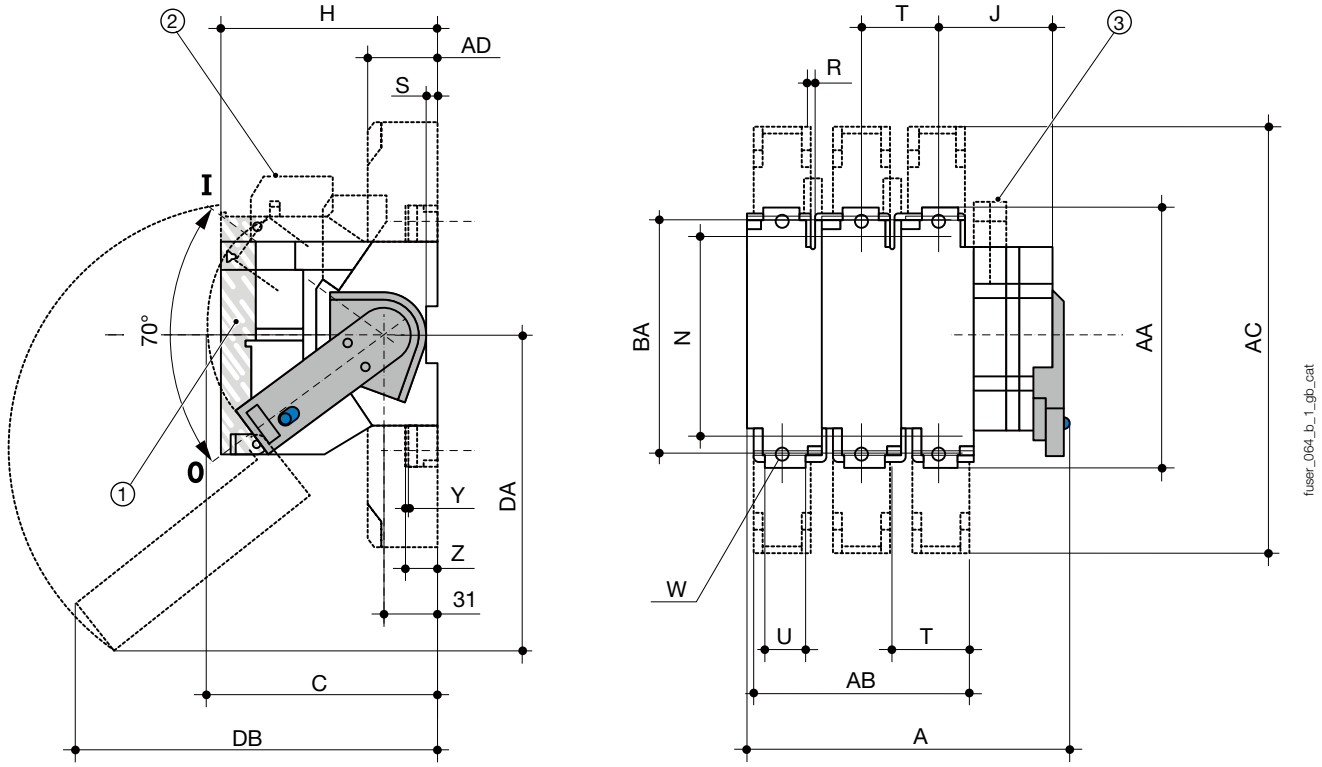
25 А (размер 10 x 38)



32 А (размер 14 x 51)



от 50 до 400 А



1. Защитный экран, блокируемый в положении I
2. 1 или 2 вспомогательных контакта типа DDMM
3. 1 или 2 вспомогательных контакта типа A

Ток (A)	Размер предохранителя	Размер корпуса	Габаритные размеры			Клеммные крышки				Корпус				Монтаж переключателя			Соединение						
			A 3 п.	A 4 п.	C	AB 3р.	AB 4р.	AC	AD	H	J	DA	DB	N	R	S	T	U	Вт	Y	Z	AA	BA
50	14 x 51	1	118	145	134					87	33,5			106	5,4	6,5	27					118	
63	00C	2	133	165	134					116	36	159	145	106	5,4	6,5	32					118	
100	22 x 58	3	150	186	173	108	144	268	44	116	38			127	5,4		36	20	8,5	2,5	19,5	162	141
125	22 x 58	3	150	186	173	108	144	268	44	116	38			127	5,4		36	20	8,5	2,5	19,5	162	141
125	00	3	150	186	173	108	144	268	44	126	38	141	193	127	5,4		36	20	8,5	2,5	19,5	162	141
160	00	3	150	186	173	108	144	268	44	126	38	141	189	127	5,4		36	20	8,5	2,5	19,5	162	141
160	0	4	192	242	173	136	172	268	44	136	45	174	229	140	5,4		50	20	8,5	2,5	19,5	162	141
250	1	5	253	313	173	180	240	345	65	146	81	185	251	162	6,4		60	32	11	2,5	19,5	195	166
400	2	6	271	337	173	192	258	355	65	149	86	200	260	172	6,4		66	50	11	3	20	205	175

Комбинированные переключатели-предохранители

для специальных систем

Несмотря на уже существующий широкий ассортимент комбинированных переключателей-предохранителей, компания SOCOMEC также выпускает специальные изделия, предназначенные для удовлетворения любых ваших потребностей. С некоторыми из этих изделий можно познакомиться на этих двух страницах. Данный список не является исчерпывающим.
Свяжитесь с нами для получения дополнительной информации.

Соответствие требованиям стандартов

- IEC 60947-3
- BS EN 60947-3
- IEC 60269-2
- VDE 0660-107

Многополюсный *FUSERBLOC*

fuser_597.eps

Благодаря модульной концепции FUSERBLOC можно создавать многополюсные устройства и комбинировать номиналы от 50 до 1250 А.
Это целесообразно, когда необходимо управлять несколькими электродвигателями посредством одной ручки.
Пример: защита трех электродвигателей переменного тока и одного электродвигателя постоянного тока.
Данный простой принцип исполнения также позволяет экономить место в электрических шкафах по сравнению с другими решениями.

Комбинированные перекидные переключатели-предохранители

fuser_426.eps

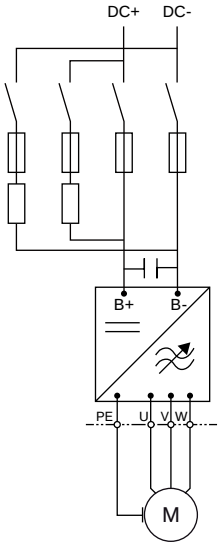
Предлагаемый ассортимент перекидных переключателей FUSERBLOC с рабочими номинальными токами от 20 до 400 А является идеальным решением для обеспечения безопасности ваших источников питания, защиты и разъединения насосов и других ответственных потребителей напряжения.

LMDC ***FUSERBLOC***

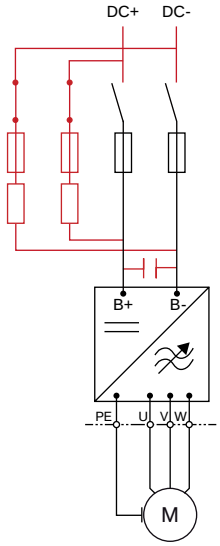
fuser-lm_002.eps

Защита приводов с регулируемой частотой вращения на общей шине постоянного тока.
Многофункциональное устройство для проведения технического обслуживания части электроустановки без отключения остальной части оборудования.
Изолирование, защита и переключатель-конденсатор схемы предварительной зарядки в одном устройстве.

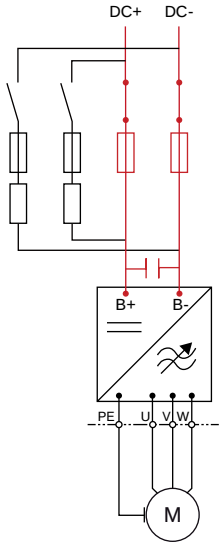
Пример: Частотно-регулируемый привод (VSD) отключен от общей шины постоянного тока. Когда конденсаторы инвертора разряжаются, и прямое включение электропитания может привести к возникновению пускового тока, который может повредить инвертор или даже стать причиной выхода из строя всей системы (перепад напряжения). Выброс тока при включении необходимо ограничивать.



Отключенные привод с регулируемой частотой вращения и электродвигатель

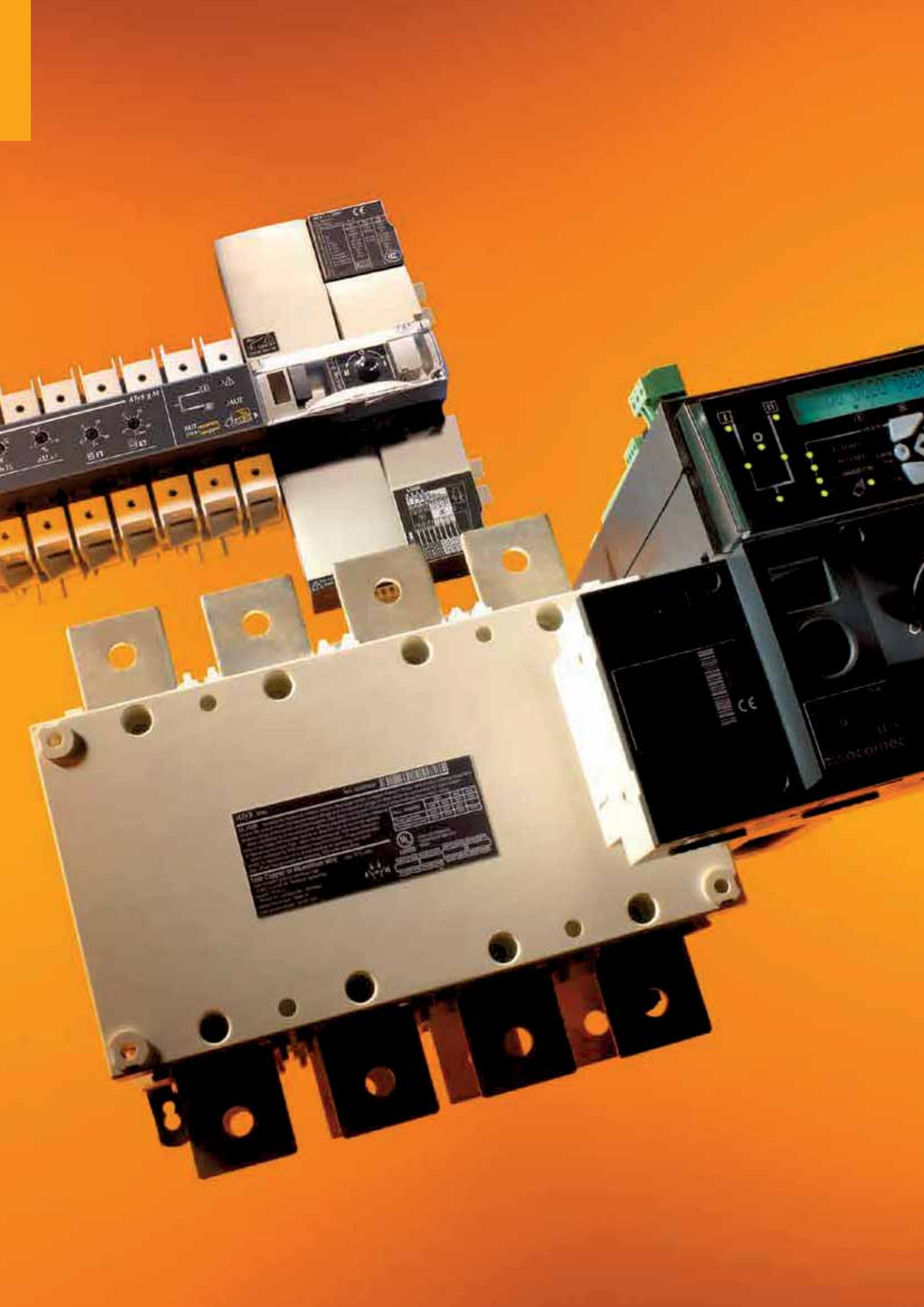


Устройство включается вручную, и конденсаторы заряжаются посредством схемы предварительной зарядки при ограничении пускового тока.



Устройство автоматически переключается на главную защитную цепь, при этом происходит подключение частотно-регулируемого привода (VSD) к шине постоянного тока.

fuser-lm_012_a_1_x_cat.ai



Перекидные переключатели

Безопасность и надежность для ваших задач по переключению ..... *стр. 148*

Руководство по выбору реверсивные рубильники ручного управления ..... *стр. 150*

Руководство по выбору дистанционно управляемые и автоматические реверсивные рубильникив ..... *стр. 152*

Устройства ручного включения резерва

COMO CS
от 25 до 100 А
стр. 154

SIRCOVER
от 125 до 3200 А
стр. 160

Модульные моторизованные и автоматические реверсивные рубильники

Линейка ATyS M *стр. 178*

от 40 до 160 А

ATyS d M
стр. 180

ATyS t M
ATyS g M
стр. 182

ATyS p M
стр. 184

Моторизованные и автоматические реверсивные рубильники

Линейка ATyS S *стр. 192* Линейка ATyS *стр. 200*

от 40 до 6300 А

ATyS S
ATyS d S
стр. 194

ATyS r
стр. 202

ATyS g
стр. 204

ATyS p
стр. 206

ATyS d H
стр. 224

Универсальный контроллер ATS

Автоматическое управление различными технологиями коммутации: автоматические выключатели, контакторы, переключатели.

Новый

ATyS C25
стр. 226

Новый

ATyS C55
стр. 228

Новый

ATyS C65
стр. 230

Модельный ряд UL

Линейка UL

SIRCOVER UL1008
от 100 до 1200 А
Свяжитесь с нами

ATyS UL1008
от 100 до 400 А
Свяжитесь с нами

Решения в шкафу

SOCOMEC предлагает ряд предварительно оборудованных корпусов из стали или пластмассы на основе полиэфиров.

SIRCOVER
в шкафу
Свяжитесь с нами

ATyS M
в шкафу
Свяжитесь с нами

В шкафу
ATyS
Свяжитесь с нами

Ищите что-то особенное?

Благодаря нашему большому опыту мы разработали впечатляющий набор индивидуальных решений (моторизованные реверсивные рубильники с замыканием контактов до размыкания и охлаждаемыми полюсами, специальное программное обеспечение и т.д.). Свяжитесь с нами, если у вас есть особые запросы.

Доверьтесь экспертам для всех ваших задач, даже самых критически важных.

Безопасность и надежность для ваших задач по переключению

SOCOMEC является бесспорным лидером в области автоматического ввода резерва, постоянно внедряя инновации для обеспечения бесперебойного распределения электроэнергии.

От кулачкового реверсивного переключателя COMO CS (25–100 A) до автоматического реверсивного рубильника ATyS p (до 3200 A) и ATyS d H (до 6300 A) — линейка наших реверсивных рубильников в стандартном исполнении охватывает большинство областей применения.

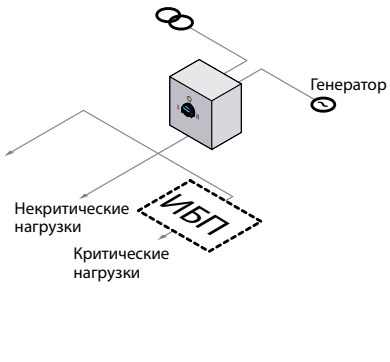
Устройства для всех областей применения от 25 до 6300 A

Переключатели SOCOMEC могут использоваться не только для нормального / аварийного переключения источников, но также для управления переключением нагрузок или для решений «зануление /заземление».

Ваше применение	Устройства ручного ввода резерва	Устройства дистанционного ввода резерва	Устройства автоматического ввода резерва
Реверсивные рубильники («сеть/сеть» - «сеть/генераторная установка» - «генераторная установка/ генераторная установка»)	•	•	•
Байпас	•	•	•
Другие сферы применения переменного тока (переключение нагрузки - зануление / заземление - переключение фаз)	•		
Применение в системах на фотоэлектрических элементах	•		

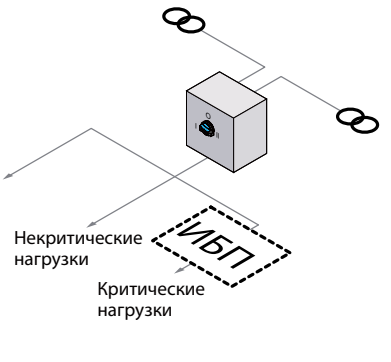
Безопасное переключение для всех ваших задач

• Применение «сеть-генераторная установка»



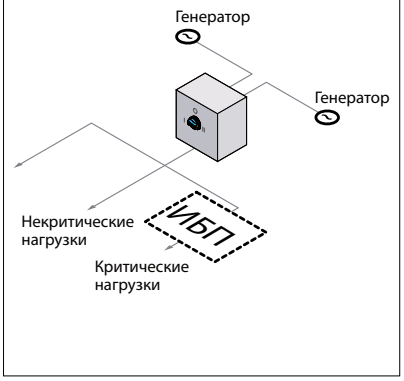
atys_844_a_gb

• Применение «сеть/сеть»



atys_846_a_gb

• Применение «генераторная установка / генераторная установка»



atys_896_a_1_fr

Экспертные услуги

> Изучение, определение, советы, внедрение, обслуживание и обучение...
> Наши специалисты оказывают поддержку на индивидуальной основе, чтобы ваш проект был успешным.

socomec Innovative Power Solutions

Безопасное переключение в соответствии со стандартом IEC 60947-6-1

Стандарт IEC 60947-6-1 «Низковольтные распределительные устройства и устройства управления - Многофункциональное оборудование - Коммутационная аппаратура переключения» предназначен для реверсивных рубильников.

Настоящий стандарт применяется для коммутационной аппаратуры переключения (TSE) с перебоями в питании потребителя во время переключения, номинальное напряжение которого не превышает 1000 В AC или 1500 В DC, в частности:

- MTSE
  Согласно стандарту IEC 60947-6-1 MTSE — это коммутационная аппаратура ручного переключения. Таким образом, для управления ручкой требуется присутствие человека.
- RTSE
  Согласно стандарту IEC 60947-6-1 RTSE — это коммутационная аппаратура дистанционного переключения. Таким образом, с внешнего контроллера на них должны подаваться командные сигналы.
- ATSE
  Согласно стандарту IEC 60947-6-1 ATSE — это коммутационная аппаратура автоматического переключения. Она отличается от RTSE тем, что имеет встроенный контроллер. Таким образом, эти устройства являются самоконтролируемыми с точки зрения доступности источника питания, и при необходимости могут запускать генераторную установку и автоматически переключатся на имеющийся источник питания.

Этот стандарт также определяет категории использования, в зависимости от задач применения, которые могут применяться к коммутационной аппаратуре переключения (TSE):

Тип тока	Категория применения		Тип нагрузки
	Область применения A [1]	Область применения B [2]	
Переменный ток	AC-31A	AC-31B	Неиндуктивные или малоиндуктивные нагрузки
	AC-32A	AC-32B	Смешанные резистивные и индуктивные нагрузки, в том числе умеренные перенапряжения
	AC-33A	AC-33B	Электродвигатели или различные нагрузки, резистивные нагрузки и нагрузки, включающие лампы накаливания до 30%

(1) Сфера применения A: Частое переключение.
(2) Сфера применения B: Нечастое переключение.

Сферы применения UL

Реверсивные рубильники SOCOMEC UL 1008 предназначены для использования в «системах дополнительного резервного питания» с безопасным переключением мощности нагрузки с обычного источника на резервный источник.

«Дополнительные резервные системы» устанавливаются для обеспечения резервного источника питания в зданиях, где сбой питания может приводить к перебоям, перерывам в работе или повреждению устройств или прерыванию процессов.

Руководство по выбору

Реверсивные рубильники ручного управления

Сколько полюсов? ▶ Тип работы?

	 COMO CS от 25 до 100 A *стр. 154*
Число полюсов	
3 пол.	•
4 пол.	•
Функционирование переключателя	
I-0-II	•
I-I+II-II	•
Байпас	•
Индикация размыкания	
Индикация положения контактов	•
Рукоятка управления	
Прямое / выносное фронтальное управление	•
Монтируемый на двери переключатель	•

(1) В зависимости от версии. От 125 до 3200 A для SIRCOVER I-0-II; от 125 до 1800 A для SIRCOVER I-I+II-II и от 125 до 1600 A для SIRCOVER Bypass.

Тип индикации размыкания?

	SIRCOVER 125 à 3200 A [1] *стр. 160*
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•

Руководство по выбору

Дистанционно управляемые и автоматические реверсивные рубильники *ATyS*

Какой тип источника питания? ▶ Сфера применения

	RTSE (С дистанционным управлением)					
	от 40 до 125A		от 40 до 160 A	от 125 до 3200 A	от 4000 до 6300 A	
	ATyS S *стр. 194*	***ATyS d S*** *стр. 194*	***ATyS d M*** *стр. 180*	***ATyS r*** *стр. 202*	***ATyS d H*** *стр. 224*	
Тип источника питания						
Источник питания 12, 24 или 48 В DC	•					
Одинарный источник питания 230 В перем. тока	•			•		
Двойной источник питания 230 В перем. тока		•	•		•	
Подключение удаленного дисплея						
D10						
D20						
Применение						
Сеть/Сеть	•(1)	•(1)	•(1)	•(1)	•(1)	
Сеть/Генераторная установка	•(1)	•(1)	•(1)	•(1)	•(1)	
Генераторная установка/Генераторная установка	•(1)	•(1)	•(1)	•(1)	•(1)	
Конфигурация						
Конфигурирование с использованием потенциометров и DIP-переключателей						
Конфигурирование с использованием дисплея и клавиатуры						
Автоматическое конфигурирование напряжения и частоты						
Функции						
Контакт доступности устройства				•		
Входы / выходы (определяется заводом)	•	•	•	•	•	
Настраиваемые входы / выходы						
Измерение напряжения и частоты						
Проверка чередования фаз						
Проверка перекоса фаз						
Светодиодная индикация доступности источника						
Светодиодная индикация положения						
Программирование запуска генераторной установки						
Генераторная установка подключена к переключателю II	•	•	•	•	•	
Генераторная установка подключена к переключателю I	•	•	•	•	•	
Тест под нагрузкой						
Тест без нагрузки						
Отключение нагрузки						
Отображение и измерение мощности и энергии (при использовании TT)						
Технический контроль						
Программирование запуска генераторной установки						
Связь по RS485						
Связь через Ethernet						
Веб-сервер посредством модуля Ethernet						
Регистрация данных						

(1) С внешним контроллером.
(2) Только в двухполюсных версиях.
(3) Доступно только в версии с COM.
(4) Настраиваемый выход.

socomec Innovative Power Solutions

Сфера применения → Необходим контроль?

	ATSE (Автоматическая)				
	от 40 до 160 A				
	ATyS t M *стр. 182*	***ATyS g M*** *стр. 182*	***ATyS p M*** *стр. 184*	***ATyS g*** *стр. 204*	***ATyS p*** *стр. 206*
	•	•	•	•	•
			•	•	
			•		•
	•	•	•	•	•
		•	•	•	•
	•	•		•	
			•		•
	•	• (2)		•	•
		•	• (4)	•	•
	•	•		•	•
			•		•
	•	•	•	•	•
			•	•	•
			•		•
	•	•	•	•	•
			•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
					•
		•	•	•	•
			•	•	•
			•		•
					•
			•		•
			• (3)	•	•
					•
					•
					•

COMO CS

Кулачковые реверсивные переключатели ручного управления от 25 до 100 А

***COMO CS** - Монтаж на двери*
I-II 3 P 25 A

***COMO CS** в корпусе*
I-0-II 3 P 40 A

Решение для

> Промышленность (управление станками)

Преимущества

> Простая установка
> Быстрый монтаж
> Эффективен при любых обстоятельствах

Соответствие стандартам

> IEC 60947-3

> UL 60947-4-1

88EJ и 5LM6

** cULus в процессе сертификации.*

Функция

COMO CS — многополюсные реверсивные переключатели ручного управления. Они обеспечивают коммутацию, переключение источников или двух цепей низкого напряжения под нагрузкой, а также их безопасное отключение.

Преимущества

Простая установка
«Быстрый монтаж» («quick fix») позволяет значительно сэкономить время при креплении рукоятки к устройству. Устройства, реализуемые в версии с корпусом, готовы к установке.

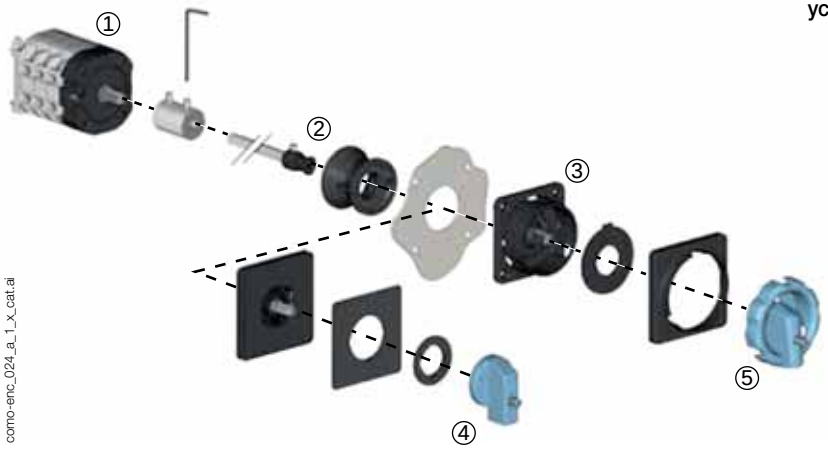
Быстрый монтаж
Предлагаемое вспомогательное оборудование является общим для всех устройств в ассортименте. Устройства предназначены для установки:
- в задней части шкафа на монтажной панели,
- в шкафу на DIN-рейке,
- на двери с ручкой прямого управления.

Эффективен при любых обстоятельствах
Устройства доступны с 3 стандартными типами коммутации, которые могут охватывать широкий спектр сфер применения:
- I-II
- I-0-II
- I-0-II с байпасом

Свяжитесь с нами для приведения в соответствие с конкретными схемами подключения.

Конфигурации

Выключатель на монтажной панели с внешней рукояткой



Функциональная схема (более подробную информацию см. в инструкции по установке, прилагаемой к изделию).

1. Кулачковый переключатель
2. Направляющая штанги
3. Переходная пластина

Ручка быстрого крепления для выключателя, установленного на двери или на монтажной панели

4. Неблокируемая ручка
5. Блокируемая ручка

Коды изделий

COMO CS

Установка на монтажной панели с помощью быстрозажимных ручек прямого управления или ручек внешнего управления

Ток (А)	Кол-во полюсов	Тип переключения	Монтаж корпуса переключателя на монтажной панели[1]	Запираемая на навесной замок, быстрозажимная ручка прямого управления	Быстрозажимная ручка прямого управления без запирания на навесной замок	Блокируемая выносная ручка [2]	Неблокируемая выносная ручка [2]
25 А	3 пол.	I - II	4320 **3002**	Синяя / Черная 4359 **3042** Красная / Желтая 4359 **3043**	Синяя / Черная 4359 **3022**	Синяя / Черная 4359 **1042** Красная / Желтая 4359 **1043**	Синяя / Черная 4359 **2022**
	4 пол.	I - II	4320 **4002**				
	3 пол.	I - 0 - II	4330 **3002**				
	4 пол.	I - 0 - II	4330 **4002**				
	3 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **3002**				
	4 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **4002**				
40 А	3 пол.	I - II	4320 **3004**				
	4 пол.	I - II	4320 **4004**				
	3 пол.	I - 0 - II	4330 **3004**				
	4 пол.	I - 0 - II	4330 **4004**				
	3 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **3004**				
	4 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **4004**				
63 А	3 пол.	I - II	4320 **3006**				
	4 пол.	I - II	4320 **4006**				
	3 пол.	I - 0 - II	4330 **3006**				
	4 пол.	I - 0 - II	4330 **4006**				
	3 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **3006**				
	4 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **4006**				
100 А	3 пол.	I - II	4320 **3010**				
	4 пол.	I - II	4320 **4010**				
	3 пол.	I - 0 - II	4330 **3010**				
	4 пол.	I - 0 - II	4330 **4010**				
	3 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **3010**				
	4 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **4010**				

(1) Монтаж на DIN-рейку и монтажную панель для токов от 25 до 40 А и монтаж на монтажную панель для токов от 63 до 100 А.
(2) Поставляется со штангой и пластиной для фронтального внешнего управления.

Монтаж на двери с помощью быстрозажимных ручек прямого управления

Ток (А)	Кол-во полюсов	Тип переключения	Монтаж корпуса переключателя на двери	Запираемая на навесной замок, быстрозажимная ручка прямого управления	Быстрозажимная ручка прямого управления без запирания на навесной замок
25 А	3 пол.	I - II	4320 **3102**	Синяя / Черная 4359 **3042** Красная / Желтая 4359 **3043**	Синяя / Черная 4359 **3022**
	4 пол.	I - II	4320 **4102**		
	3 пол.	I - 0 - II	4330 **3102**		
	4 пол.	I - 0 - II	4330 **4102**		
	3 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **3102**		
	4 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **4102**		
40 А	3 пол.	I - II	4320 **3104**		
	4 пол.	I - II	4320 **4104**		
	3 пол.	I - 0 - II	4330 **3104**		
	4 пол.	I - 0 - II	4330 **4104**		
	3 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **3104**		
	4 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **4104**		
63 А	3 пол.	I - II	4320 **3106**		
	4 пол.	I - II	4320 **4106**		
	3 пол.	I - 0 - II	4330 **3106**		
	4 пол.	I - 0 - II	4330 **4106**		
	3 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **3106**		
	4 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **4106**		
100 А	3 пол.	I - II	4320 **3110**		
	4 пол.	I - II	4320 **4110**		
	3 пол.	I - 0 - II	4330 **3110**		
	4 пол.	I - 0 - II	4330 **4110**		
	3 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **3110**		
	4 пол.	Байпас I - 0 - II	4350 **4110**		

Прочие решения с корпусами

Общие характеристики

como-enc_019.eps

Доступно для типов переключения I-II и I-0-II

- Различные размеры корпуса, адаптированные к вашим потребностям.
- Максимальная безопасность во время работ по техническому обслуживанию благодаря тройному блокированию ручки в положении 0 (положение I для типа переключения I-II).
- IP 65 / NEMA 4, 4X : При установке в промышленной среде степень защиты IP 65 и NEMA 4, 4X обеспечивают защиту устройств от попадания пыли и водяных струй.
- Красно-желтая ручка управления.

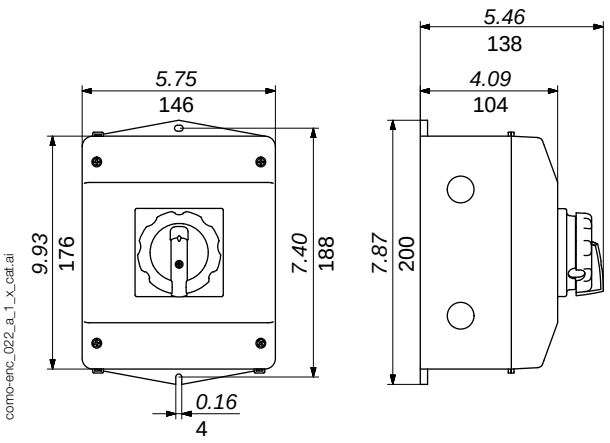
Коды изделий

Ток (А)	Кол-во полюсов	Тип переключения	Код изделия
25 А	3 пол.	I - II	4321 **3C02**
	4 пол.	I - II	4321 **4C02**
	3 пол.	I - 0 - II	4331 **3C02**
	4 пол.	I - 0 - II	4331 **4C02**
40 А	3 пол.	I - II	4321 **3C04**
	4 пол.	I - II	4321 **4C04**
	3 пол.	I - 0 - II	4331 **3C04**
	4 пол.	I - 0 - II	4331 **4C04**
63 А	3 пол.	I - II	4321 **3C06**
	4 пол.	I - II	4321 **4C06**
	3 пол.	I - 0 - II	4331 **3C06**
	4 пол.	I - 0 - II	4331 **4C06**
100 А*	3 пол.	I - II	4321 **3C10**
	4 пол.	I - II	4321 **4C10**
	3 пол.	I - 0 - II	4331 **3C10**
	4 пол.	I - 0 - II	4331 **4C10**

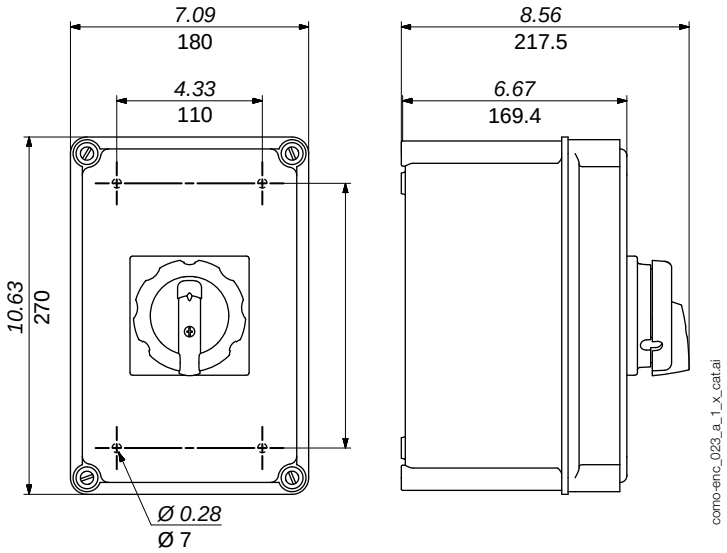
** Для температуры окружающей среды 35°C*

Размеры (дюймы/мм)

от 25 до 40 А



от 63 до 100 А



Характеристики в соответствии с IEC 60947-3

от 25 до 100 А

Условный тепловой ток в открытом исполнении I_{th} при 40 °C (A)	**25 A**	**40 A**	**63 A**	**100 A**
Условный тепловой ток в открытом исполнении I_{th} при 50 °C (A)	25	34	63	100
Условный тепловой ток в открытом исполнении I_{th} при (60 °C) (A)	19	24	53	90
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)	690	690	690	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ)	4	6	6	6
Номинальные рабочие токи I_e (A)				
Категория применения при 400 В AC				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	15	29	63	63
AC-3	12	22	/	/
Категория применения при 690 В AC				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	8,5	17	63	63
AC-3	7	12,8	/	/
Рабочая мощность В AC-23 (кВт)(1)				
При 400 В AC без предварительного размыкания	7,5	15	37	37
При 690 В AC без предварительного размыкания	4,8	15	/	/
Стойкость к току короткого замыкания с предохранителями gG DIN				
Ожидаемый ток короткого замыкания (кА, среднеквадратичное значение)	7	10	5	5
Номинальный ток предохранителя (A)	25	40	63	100
Номинальное рабочее напряжение (Va.c)	690	690	690	690
Соединение				
Минимальное сечение медного кабеля ($мм^2$)	0.5	1	1,5	4
Максимальное сечение медного кабеля ($мм^2$)	4	10	16	35
Момент затяжки мин. - макс. (Нм)	0,8-1,2	1,2-1,5	2,5	1,5
Механические характеристики				
Срок службы (число рабочих циклов)	100 000	100 000	100 000	100 000
Вес 3-пол. устройства (г)	109	184	440	440
Вес 4-пол. устройства (г)	130	221	535	535

(1) Мощность приведена только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.

Характеристики в соответствии с UL 60947-4-1

от 25 до 100 А

Ток общего применения (A)	**25 A**	**40 A**	**63 A**	**100 A**
Файл сертификации UL	88EJ		5LM6	
Расчетная мощность короткого замыкания при 600 В AC (кА)	10	5	/	
Тип предохранителя	RK5		/	
Макс. номинал предохранителя (A)	150		/	
Макс. номинальная мощность в л.с. (л.с.)				
120 В AC / 1 фаза	-	2	/	
120 В AC / 3 фазы	-	5	/	
240 В AC / 1 фазы	-	3	/	
240 В AC / 3 фазы	-	10	/	
480 В AC / 3 фазы	-	20	/	
600 В AC / 3 фазы	5,2	20	/	
Клеммы				
Сплошной провод (AWG)	№№ 14-12	№№ 14-8	№№ 14-4	№№ 10-2
Расстояние зачистки проводов (дюймов/мм)	0,31 / 8	0,39 / 10	0,51 / 13	0,51 / 13
Механические характеристики				
Срок службы (число рабочих циклов)	100000	100000	100000	100000
Момент затяжки (фунтов на дюйм/Нм)	8,8 / 1	13,3 / 1,5	22,1 / 2,5	13,3 / 1,5
Вес 3-пол. устройства (фунтов)	0,24	0,4	1	1
Вес 4-пол. устройства (фунтов)	0,28	0,49	1,18	1,18

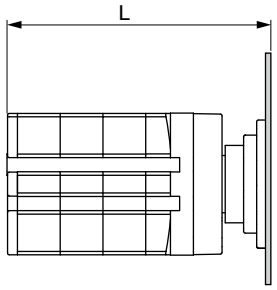
Размеры (дюймы/мм)

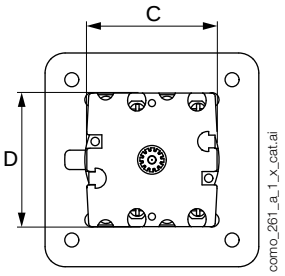
от 25 до 100 A

Монтаж на дверь - крепление с помощью ручки прямого управления

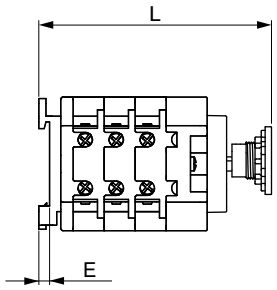
Ширина двери		
Ед. изм.	**Мин.**	**Макс.**
дюймов	0,04	0,16
мм	1	4

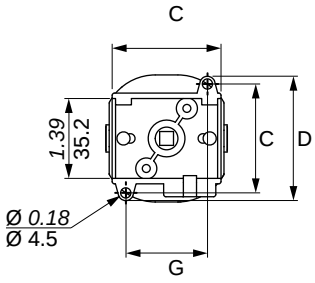
		L				C	D
		I-II /I-0-II		Байпас I-0-II			
Ток (A)	**Ед. изм.**	**3 пол.**	**4 пол.**	**3 пол.**	**4 пол.**		
25	дюймов	3,19	3,66	4,13	4,61	1,54	1,57
	мм	81	93	105	117	39	40
40	дюймов	3,31	4,82	4,33	4,84	2,11	2,2
	мм	84	97	110	123	53,6	56
63 - 100	дюймов	4,45	5,28	6,1	6,93	2,91	2,8
	мм	113	134	155	176	74	71

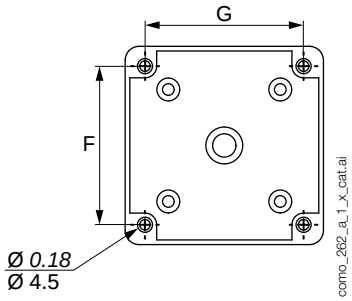




Установка на монтажной панели / DIN-рейке - фиксация ручки прямого управления сзади



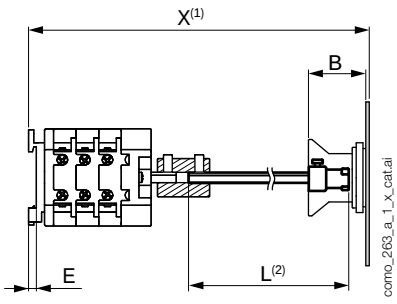




		L				E	C	D	F	G
		I-II /I-0-II		Байпас I-0-II						
Ток (A)	**Ед. изм.**	**3 пол.**	**4 пол.**	**3 пол.**	**4 пол.**					
25	дюймов	3,20	3,68	4,15	4,57	0,18	1,89	2,2	1,65	1,42
	мм	81,4	93,4	105,4	116,1	4,5	48	56	47	36
40	дюймов	3,73	4,28	4,28	5,08	0,18	1,89	2,2	1,65	1,42
	мм	94,7	107,7	120,7	129	4,5	48	56	47	36
63 … 100	дюймов	5,10	5,97	6,83	7,54	-	2,99	2,99	2,68	2,68
	мм	129,5	151,5	173,5	191,5	-	76	76	68	68

Установка на монтажной панели / DIN-рейке - фиксация выносной ручки сзади

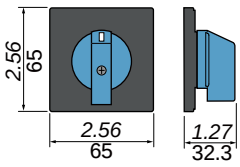
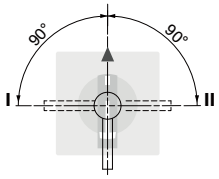
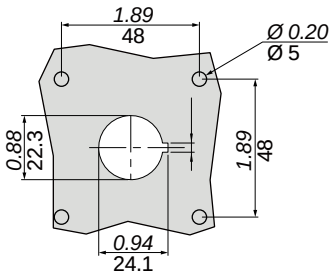
		X-L [3]				E	B
		I-II /I-0-II		Байпас I-0-II			
Ток (A)	**Ед. изм.**	**3 пол.**	**4 пол.**	**3 пол.**	**4 пол.**		
25	дюймов	3,15	3,63	4,10	4,57	0,18	1,24
	мм	80,1	92,1	104,1	116,1	4,5	31,6
40	дюймов	3,54	4,06	4,57	5,08	0,18	1,24
	мм	90	103	116	129	4,5	31,6
63 …100	дюймов	5,06	5,89	6,71	7,54	-	1,24
	мм	128,5	149,5	170,5	191,5	-	31,6



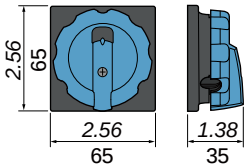
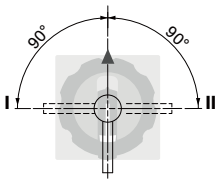
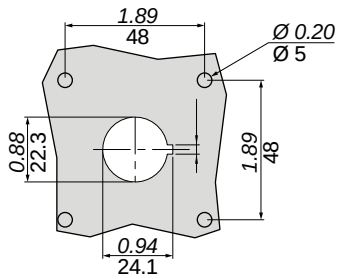
(2) L - общая длина штанги (не более 200 мм)
(3) Минимальное расстояние между внутренней частью двери и крепежной пластиной

Размеры ручек

от 25 до 100 А

Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Высверливание двери
Тип K1 non padlockable 	**0** **или** **I** 	

poign_075_a_1_ru_cat.ai

Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Высверливание двери
K1 type padlockable 	**0** **или** **I** 	

poign_076_a_1_ru_cat.ai

SIRCOVER

Реверсивные рубильники ручного управления
от 125 до 3200 А

SIRCOVER
250 A

SIRCOVER Bypass
500 A

Функция

Устройства **SIRCOVER** — реверсивные рубильники ручного управления с индикацией положения контактов.

В серии 4 линейки:

- SIRCOVER для переключения с разрывом цепи (I-0-II) доступны с 3 или 4 полюсами.
- SIRCOVER для переключения с замыканием контактов до размыкания (I-I+II-II). Для сфер применения, в которых оба источника синхронизированы и где не должно быть прерывания питания потребителя во время переключения — доступно с 3 или 4 полюсами.
- SIRCOVER Bypass. Эта комбинация трех блокируемых выключателей нагрузки обеспечивает 3 + 6 или 4 + 8 полюсов для байпаса.
- SIRCOVER Bypass для переключения с замыканием контактов до размыкания (I-I+II-II). Эта комбинация трех блокируемых выключателей нагрузки обеспечивает байпас на ИБП или прочие устройства, когда источники синхронизированы, а ИБП находится в режиме автоматического перехода в резервный режим.

Они обеспечивают переключение нагрузки между двумя источниками для любой цепи питания низкого напряжения, а также безопасную изоляцию путем двойного размыкания на полюс. Другие сферы применения включают инверсию источника (например, для изменения направления вращения двигателя) или «зануление/заземление».

Преимущества

Полная линейка

Существует 4 модели SIRCOVER для удовлетворения любых потребностей: Стандартная модель I-0-II, модель с замыканием до размыкания контактов I-I + II-II, модель байпаса и байпас с замыканием до размыкания контактов I-I + II-II.

Легкое подключение

Для токов от 2000 до 3200А мы предлагаем соединительные элементы медных шин. Это предоставляет возможность использовать различные способы подключения — плоское, поперечное с верхней или нижней перемычкой.

Фиксированные положения

Устройства SIRCOVER имеют три фиксированных положения, которые не подвержены колебаниям напряжения и вибрациям.

Переключение под нагрузкой

Благодаря своим характеристикам AC-23 и AC-33, проверенным в соответствии с требованиями стандартов IEC 60947-3 и IEC 60947-6-1, SIRCOVER обеспечивает безопасное переключение под нагрузкой для любого типа потребителя. Благодаря возможности переключения источников под нагрузкой нет необходимости отключать потребителя перед переключением, поэтому SIRCOVER является экономичным решением.

Решение для

- Производство
- Распределение мощности

Преимущества

- Полная линейка
- Легкое подключение
- Фиксированные положения
- Переключение под нагрузкой

Соответствие стандартам

- IEC 60947-6,-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048-11

Свидетельства и сертификаты(1)

(1) Коды изделий по запросу.

SIRCOVER в шкафу

См. «Реверсивные рубильники в шкафу»

socomec
Innovative Power Solutions

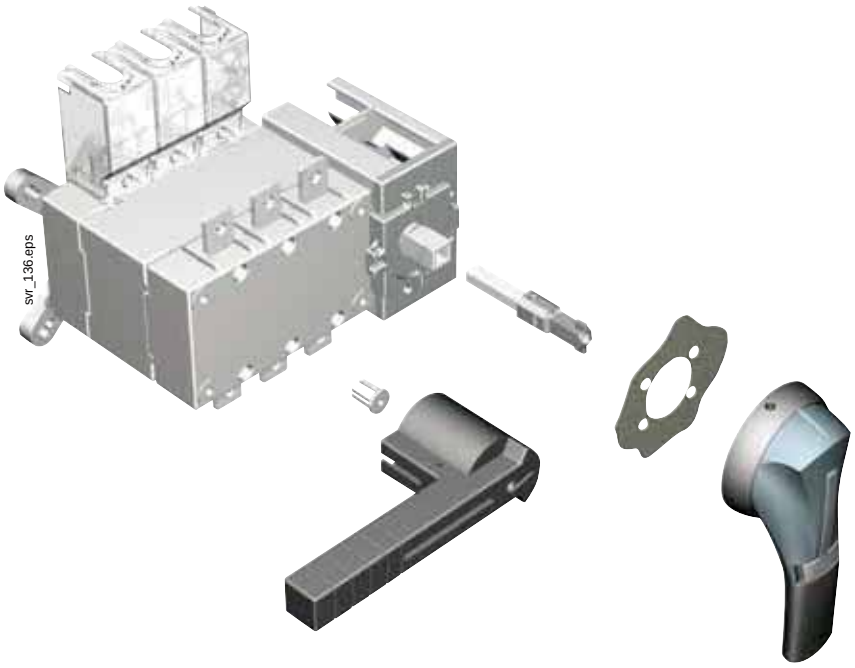
Что необходимо знать

- SIRCOVER с переключающими контактами с разрывом до включения (I-0-II) доступны в виде 3- или 4-полюсных моделей с номиналами от 125 до 3200 A.
  Они доступны в шкафах из стали или пластмассы на основе полиэфиров (от 125 до 1600 A).

- SIRCOVER с 3 положениями контактов с замыканием до размыкания (I-I+II-II) доступны в виде 3- или 4-полюсных моделей от 125 до 1600 A.
  Они доступны в шкафах из стали.

- При использовании устройств с переключающими контактами с разрывом до включения (I-0-II) или с закорачивающими контактами (I-I+II-II) шунтирующие устройства SIRCOVER представляют собой комбинацию из трех сблокированных переключателей, позволяющих использовать 3+6 или 4+8 полюсов с номиналом от 125 до 1600 A. Они доступны в шкафах из стали.

- Управление всеми устройствами SIRCOVER может осуществляться посредством прямого управления спереди или с помощью выносных ручек.


svr_136.eps

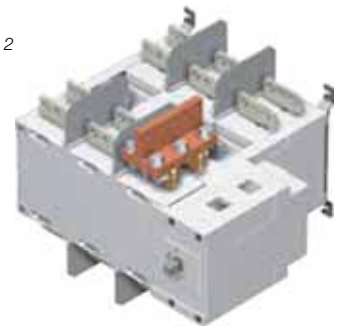
- **Соединительные элементы для медных шин** позволяют осуществлять соединение между двумя клеммами питания одного и того же полюса (рис. 1 и 2) и шунтирование переключателя I и переключателя II сверху или снизу для токов номиалом 2000, 2500 и 3200 A (рис. 3).

Рис. 1

acces_462_a

Верхнее или нижнее
плоское соединение

Рис. 2


acces_463_a

Верхнее или нижнее
поперечное соединение

Рис. 3

acces_231_a_1_cat

Верхнее или нижнее
соединение перемычкой

Коды изделий

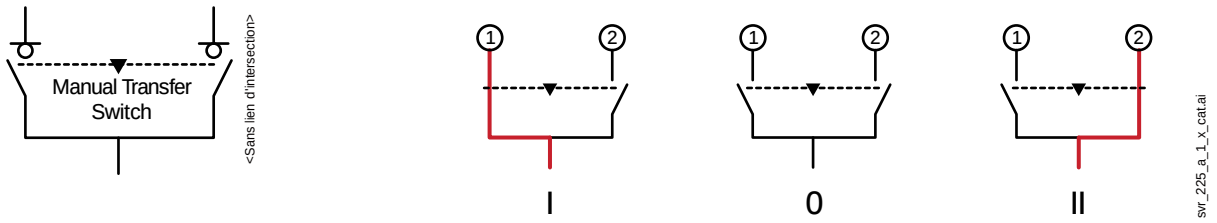
SIRCOVER I-0-II

Ток(A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус переключателя	Ручка прямого управления	Выносная ручка	Штанга для выносной ручки	Соединительная шина на 1 полюс[6]	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Клеммные экраны
125 A / B3	3 пол.	41AC **3013**	Тип J2 Синий 1122 **1111** Красный 1123 **1111**	Тип S2 Черный IP55 1421 **2113** IP65 1423 **2113**[1]	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032**[1]	4109 **0019**	1-й/2-й НО/НЗ контакт 4109 **0021**[2]	3 пол. 2694 **3014**[3][4] 4 пол. 2694 **4014**[3][4]	3 пол. 1509 **3012** 4 пол. 1509 **4012**
	4 пол.	41AC **4013**							
160 A / B3	3 пол.	41AC **3016**							
	4 пол.	41AC **4016**							
200 A / B3	3 пол.	41AC **3020**							
	4 пол.	41AC **4020**							
250 A / B4	3 пол.	41AC **3025**				4109 **0025**		3 пол. 2694 **3021**[3][4] 4 пол. 2694 **4021**[3][4]	3 пол. 1509 **3025** 4 пол. 1509 **4025**
	4 пол.	41AC **4025**							
315 A / B4	3 пол.	41AC **3031**				4109 **0039**			
	4 пол.	41AC **4031**							
400 A / B4	3 пол.	41AC **3040**							
	4 пол.	41AC **4040**							
500 A / B5	3 пол.	41AC **3050**				4109 **0050**		3 пол. 2694 **3051**[3][4] 4 пол. 2694 **4051**[3][4]	3 пол. 1509 **3063** 4 пол. 1509 **4063**
	4 пол.	41AC **4050**							
630 A / B5	3 пол.	41AC **3063**				4109 **0063**			
	4 пол.	41AC **4063**							
800 A / B6	3 пол.	41AC **3080**	Тип J3 Черный 1132 **1111**	Тип S4 Черный IP65 1443 **3113**	200 мм 1401 **1520** 320 мм 1401 **1532**[1]	4109 **0080**			3 пол. 1509 **3080** 4 пол. 1509 **4080**
	4 пол.	41AC **4080**							
1000 A / B6	3 пол.	41AC **3100**							
	4 пол.	41AC **4100**							
1250 A / B6	3 пол.	41AC **3120**				4109 **0120**			
	4 пол.	41AC **4120**							
1600 A / B7	3 пол.	41AC **3160**				4109 **0160**			1509 **3160**
	4 пол.	41AC **4160**							1509 **4160**
2000 A / B8	3 пол.	41AC **3200**	Тип S5 Черный 2799 **7042**	Тип S5 Черный IP65 1453 **8113**	200 мм 2799 **3015** 320 мм 2799 **3018**[1] 450 мм 2799 **3019**	[5]	1-1 и 2-й НО/НЗ контакт		включено
	4 пол.	41AC **4200**							
2500 A / B8	3 пол.	41AC **3250**							
	4 пол.	41AC **4250**							
3200 A / B8	3 пол.	41AC **3320**							
	4 пол.	41AC **4320**							

(1) Стандарт.
(2) Поставляются 2 контакта: один для положения I и один для положения II.
(3) Для полной защиты спереди, сзади, сверху и снизу, заказывайте 4 устройств; при наличии шинных перемычек заказывайте 3 устройства.
(4) Для защиты сверху и снизу только спереди заказывайте 2 устройства.
(5) См. «Соединительные медные шины».
(6) Для 3-полюсного устройства заказывайте 3 шинные перемычки, для 4-полюсного устройства заказывайте 4 устройства.

Принцип работы

SIRCOVER I-0-II



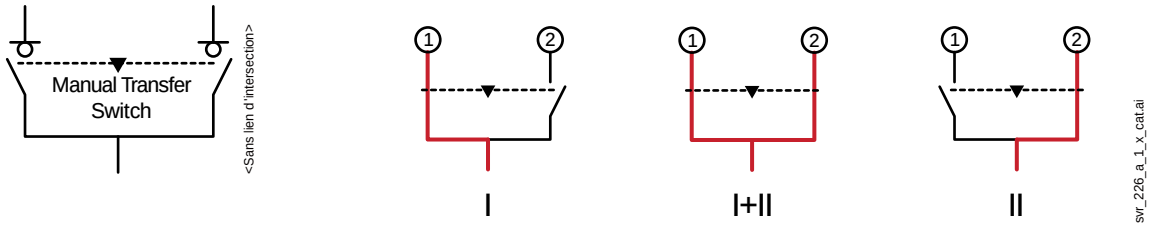
SIRCOVER I-I+II-II

Ток (A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус переключателя	Ручка прямого управления	Выносная ручка	Штанга для выносной ручки	Соединительная шина на 1 полюс[6]	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Клеммные экраны
125 A / B3	3 P	4190 **3013**	Тип J2 Синий 1122 **1111** Красный 1123 **1111**	Тип S2 Синий IP65 1423 **2114**	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032**[1]	4109 **0019**	1-й/2-й НО/НЗ контакт 4109 **0021**[2]	3 пол. 2694 **3014** [3][4] 4 пол. 2694 **4014** [3][4]	3 пол. 1509 **3012** 4 пол. 1509 **4012**
	4 P	4190 **4013**							
160 A / B3	3 P	4190 **3016**							
	4 P	4190 **4016**							
200 A / B3	3 P	4190 **3019**							
	4 P	4190 **4019**							
250 A / B4	3 P	4190 **3025**				4109 **0025**		3 пол. 2694 **3021** [3][4] 4 пол. 2694 **4021** [3][4]	3 пол. 1509 **3025** 4 пол. 1509 **4025**
	4 P	4190 **4025**							
400 A / B4	3 P	4190 **3039**				4109 **0039**			
	4 P	4190 **4039**							
630 A / B5	3 P	4190 **3063**				4109 **0063**		2694 **3051**[3][4]	1509 **3063**
	4 P	4190 **4063**						2694 **4051** [3][4]	1509 **4063**
800 A / B6	3 P	4190 **3080**	Тип J3 Черный 1132 **1111**	Тип S4 Синий IP65 1443 **3114**	200 мм 1401 **1520** 320 мм 1401 **1532**[1]	4109 **0080**			3 пол. 1509 **3080** 4 пол. 1509 **4080**
	4 P	4190 **4080**							
1250 A / B6	3 P	4190 **3120**				4109 **0120**			
	4 P	4190 **4120**							
1600 A / B7	3 P	4190 **3160**				4109 **0160**			1509 **3160**
	4 P	4190 **4160**							1509 **4160**

(1) Стандарт.
(2) Поставляются 2 контакта: один для положения I и один для положения II.
(3) Для полной защиты спереди, сзади, сверху и снизу, заказывайте 4 устройств; при наличии шинных перемычек заказывайте 3 устройства.
(4) Для защиты сверху и снизу только спереди заказывайте 2 устройства.
(5) См. «Соединительные медные шины».
(6) Для 3-полюсного устройства заказывайте 3 шинные перемычки, для 4-полюсного устройства заказывайте 4 устройства.

Принцип работы

SIRCOVER I-I+II-II



Внимание! Обратите внимание на то, что в позиции I+II контакты перекрываются.
В случае использования ИБП, перед началом работы убедитесь, что он работает в режиме автоматического перехода в резервный режим.

Коды изделий (продолжение)

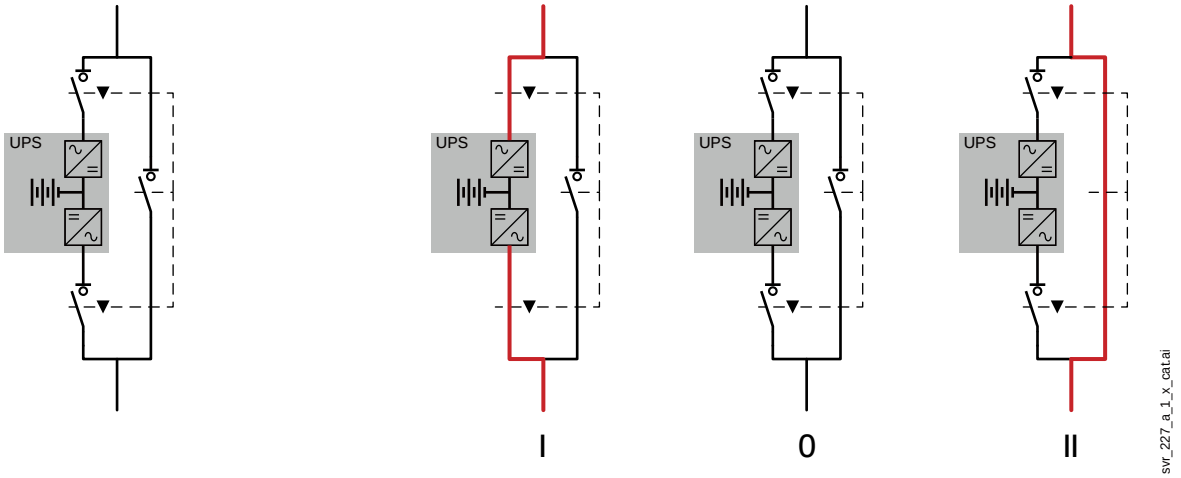
SIRCOVER Bypass I-0-II

Ток (A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус переключателя	Ручка прямого управления	Выносная ручка	Штанга для выносной ручки	Соединительная шина на 1 полюс[6]	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Клеммные экраны
125 A / B3	3 пол.	41AC **7013**	Тип J2 Синий 1122 **1111** Красный 1123 **1111**	Тип S2 Синий IP55 1421 **2113** Синий IP65 1423 **2113** [1]	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032**[1]	4109 **0019**	1-й/2-й НО/НЗ контакт 4109 **0021**[2]	3 пол. 2694 **3014** [3][4] 4 пол. 2694 **4014** [3][4]	3 пол. 1509 **3012** 4 пол. 1509 **4012**
	4 пол.	41AC **9013**							
160 A / B3	3 пол.	41AC **7016**							
	4 пол.	41AC **9016**							
200 A / B3	3 пол.	41AC **7020**							
	4 пол.	41AC **9020**							
250 A / B4	3 пол.	41AC **7025**	Тип J3 Черный 1132 **1111**	Тип S3 Синий IP65 1433 **3113**	200 мм 1401 **1520** 320 мм 1401 **1532**[1]	4109 **0025**		3 пол. 2694 **3021** [3][4] 4 пол. 2694 **4021** [3][4]	3 пол. 1509 **3025** 4 пол. 1509 **4025**
	4 пол.	41AC **9025**							
400 A / B4	3 пол.	41AC **7040**				4109 **0039**			
	4 пол.	41AC **9040**							
630 A / B5	3 пол.	41AC **7063**				4109 **0063**		2694 **3051** [3][4]	1509 **3063**
	4 пол.	41AC **9063**						2694 **4051** [3][4]	1509 **4063**
800 A / B6	3 пол.	41AC **7080**	Тип J4 Черный 1142 **1111** [5]	Тип V2 Черный IP65 4199 **7146**	200 мм 2799 **3015** 320 мм 2799 **3018**[1] 450 мм 2799 **3019**	4109 **0080**			3 пол. 1509 **3080** 4 пол. 1509 **4080**
	4 пол.	41AC **9080**							
1250 A / B6	3 пол.	41AC **7120**				4109 **0120**			
	4 пол.	41AC **9120**							
1600 A / B7	3 пол.	41AC **7160**				4109 **0160**			1509 **3160**
	4 пол.	41AC **9160**							1509 **4160**

(1) Стандарт.
(2) Поставляются 2 контакта: один для положения I и один для положения II.
(3) Для полной защиты спереди, сзади, сверху и снизу, заказывайте 6 устройств; при наличии шинных перемычек заказывайте 4 устройства.
(4) Для защиты сверху и снизу только спереди заказывайте 2 устройства.
(5) Двойная ручка.
(6) Для 3-полюсного устройства заказывайте 6 шинных перемычек, для 4-полюсного устройства заказывайте 8.

Принцип работы

SIRCOVER Bypass I-0-II



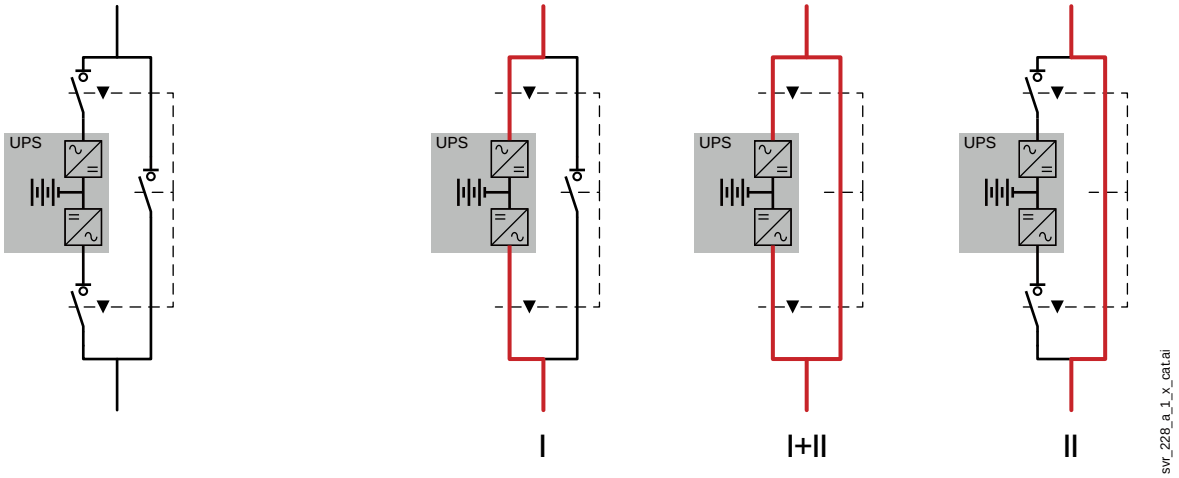
SIRCOVER Bypass I-I+II-II

Ток (A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	Корпус переключателя	Ручка прямого управления	Выносная ручка	Штанга для выносной ручки	Соединительная шина на 1 полюс[6]	Дополнительный контакт	Клеммные крышки	Клеммные экраны
125 A / B3	3 пол.	46AC **7013**	Тип J2 Синий 1122 **1111** Красный 1123 **1111**	Тип S2 Синий IP 65 1423 **2114** [1]	200 мм 1400 **1020** 320 мм 1400 **1032**[1]	4109 **0019**	1-й/2-й НО/НЗ контакт 4109 **0021**[2]	3 пол. 2694 **3014** [3][4] 4 пол. 2694 **4014** [3][4]	3 пол. 1509 **3012** 4 пол. 1509 **4012**
	4 пол.	46AC **9013**							
160 A / B3	3 пол.	46AC **7016**							
	4 пол.	46AC **9016**							
200 A / B3	3 пол.	46AC **7020**							
	4 пол.	46AC **9020**							
250 A / B4	3 пол.	46AC **7025**	Тип J3 Черный 1132 **1111**	Тип S3 Синий IP65 1433 **3114**	200 мм 1401 **1520** 320 мм 1401 **1532**[1]	4109 **0025**		3 пол. 2694 **3021** [3][4] 4 пол. 2694 **4021** [3][4]	3 пол. 1509 **3025** 4 пол. 1509 **4025**
	4 пол.	46AC **9025**							
400 A / B4	3 пол.	46AC **7040**				4109 **0039**			
	4 пол.	46AC **9040**							
630 A / B5	3 пол.	46AC **7063**				4109 **0063**		2694 **3051** [3][4]	1509 **3063**
	4 пол.	46AC **9063**						2694 **4051** [3][4]	1509 **4063**
800 A / B6	3 пол.	46AC **7080**	Тип J4 Черный 1142 **1111** [5]	Тип V2 Черный I P65 4199 **7146**	200 мм 2799 **3015**	4109 **0080**			3 пол. 1509 **3080** 4 пол. 1509 **4080**
	4 пол.	46AC **9080**							
1250 A / B6	3 пол.	46AC **7120**			320 мм 2799 **3018**[1]	4109 **0120**			
	4 пол.	46AC **9120**							
1600 A / B7	3 пол.	46AC **7160**			450 мм 2799 **3019**	4109 **0160**			1509 **3160**
	4 пол.	46AC **9160**							1509 **4160**

(1) Стандарт.
(2) Поставляются 2 контакта: один для положения I и один для положения II.
(3) Для полной защиты спереди, сзади, сверху и снизу, заказывайте 6 устройств; при наличии шинных перемычек заказывайте 4 устройства.
(4) Для защиты сверху и снизу только спереди заказывайте 2 устройства.
(5) Двойная ручка.
(6) Для 3-полюсного устройства заказывайте 6 шинных перемычек, для 4-полюсного устройства заказывайте 8.

Принцип работы

SIRCOVER Bypass I-I+II-II



Внимание! Обратите внимание на то, что в позиции I+II контакты перекрываются.
В случае использования ИБП, перед началом работы убедитесь, что он работает в режиме автоматического перехода в резервный режим.

Аксессуары

Ручка прямого управления

SIRCOVER I-0-II и I-I+II-II				
Ток (A)	**Размер корпуса**	**Цвет ручки**	**Тип ручки**	**Код изделия**
125 - 630	B3 … B5	Синий	J2	1122 **1111**
125 - 630	B3 … B5	Красный	J2	1123 **1111**
800 - 1600	B6 … B7	Синий	J3	1132 **1111**
2000 - 3200	B8	Черный	S5	2799 **7042**(1)

SIRCOVER Bypass				
Ток (A)	**Размер корпуса**	**Цвет ручки**	**Тип ручки**	**Код изделия**
125 - 200	B3	Синий	J2	1122 **1111**
250 - 630	B4 … B5	Синий	J3	1132 **1111**
800 - 1600	B6 … B7	Синий	J4	1142 **1111**(1)

(1) Двойная ручка.

Ручка типа J2 *Ручка типа J3* *Ручка типа J4*

Управление с помощью выносной ручки

Использование

Выносные дверные ручки имеют в комплекте декоративную рамку, являются блокируемыми и должны использоваться с удлинительной штангой.

SIRCOVER I-0-II и I-I+II-II					
Ток (A)	**Размер корпуса**	**Тип переключения**	**Степень защиты IP**(1)	**Тип ручки**	**Код изделия**
125 - 630	B3 … B5	I - 0 - II	IP55	S2	1421 **2113**
125 - 630	B3 … B5	I - 0 - II	IP65	S2	1423 **2113**
125 - 630	B3 … B5	I - I+II - II	IP65	S2	1423 **2114**
800 - 1600	B6 … B7	I - 0 - II	IP65	S4	1443 **3113**(2)
800 - 1600	B6 … B7	I - I+II - II	IP65	S4	1443 **3114**(2)
2000 - 3200	B8	I - 0 - II	IP65	S5	1453 **8113**(2)

(1) IP: степень защиты согласно IEC 60529.
(2) Двойная ручка.

SIRCOVER Bypass					
Ток (A)	**Размер корпуса**	**Тип переключения**	**Степень защиты IP**(1)	**Тип ручки**	**Код изделия**
125 - 200	B3	I - 0 - II	IP55	S2	1421 **2113**
125 - 200	B3	I - 0 - II	IP65	S2	1423 **2113**
250 - 630	B4 … B5	I - 0 - II	IP65	S3	1433 **3113**
800 - 1600	B6 … B7	I - 0 - II	IP65	V2	4199 **7146**

(1) IP: степень защиты согласно IEC 60529.

Ручка типа S2 *Ручка типа S3* *Ручка типа S4* *Ручка типа S5*

Альтернативные цвета покрытия ручки типа S

Использование

Для одинарных ручек S2, S3 и для двойных ручек S4.

Доступны другие цвета: проконсультируйтесь с нами.

Цвет	На заказ кратно	Тип ручки	Код изделия
Светло-серый	50	S2, S3	1401 **0001**
Темно-серый	50	S2, S3	1401 **0011**
Светло-серый	50	S4	1401 **0031**
Темно-серый	50	S4	1401 **0041**

acces_198.eps

Переходник ручки типа S5

Использование

Позволяет устанавливать ручки типа S вместо существующих ручек SOCOMEC старого типа. Переходник также можно использовать в качестве проставки для увеличения расстояния между дверью панели и рычагом ручки.

Габаритные размеры

Добавляется 12 мм к глубине ручки.

acces_187.eps

Цвет	На заказ кратно	Степень защиты IP[1]	Код изделия
Черный	1	IP65	1493 **0000**

(1) IP: степень защиты согласно IEC 60529.

Направляющая штанги для управления с помощью выносной ручки

Использование

Для использования с ручками типа S, чтобы направить удлинительную штангу в выносную ручку.

Этот аксессуар обеспечивает контакт ручки с удлинительной штангой со смещением до 15 мм.

Рекомендуется для длины штанги более 320 мм.

Обозначение	Код изделия
Направляющая штанги	1429 **0000**

acces_260.eps

Аксессуары (продолжение)

Штанга для ручки выносного управления

Использование

Стандартные значения длины:
- 200 мм,
- 320 мм,
- 450 мм.

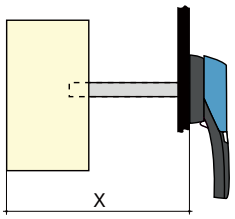
Доступны другие значения длины: проконсультируйтесь с нами.

SIRCOVER I-0-II и I-I+II-II

Ток (A)	Размер корпуса	Длина (мм)	Сторона X (мм)	Код изделия
125 … 400	B3 … B4	200	210 … 310	1400 **1020**
125 … 400	B3 … B4	320	210 … 430	1400 **1032**
500 … 630	B5	200	280 … 390	1400 **1020**
500 … 630	B5	320	280 … 510	1400 **1032**
800 … 1600	B6 … B7	200	425 … 577	1401 **1520**
800 … 1600	B6 … B7	320	425 … 697	1401 **1532**
2000 … 3200	B8	200	653 … 803	2799 **3015**
2000 … 3200	B8	320	653 … 923	2799 **3018**
2000 … 3200	B8	450	653 … 1053	2799 **3019**

SIRCOVER Bypass

Ток (A)	Размер корпуса	Длина (мм)	Сторона X (мм)	Код изделия
125 … 200	B3	200	320 … 450	1400 **1020**
125 … 200	B3	320	320 … 570	1400 **1032**
250 … 400	B4	200	298 … 420	1401 **1520**
250 … 400	B4	320	298 … 540	1401 **1532**
630	B5	200	417 … 539	1401 **1520**
630	B5	320	417 … 659	1401 **1532**
800 … 1600	B6 … B7	200	550 … 680	2799 **3015**
800 … 1600	B6 … B7	320	550 … 800	2799 **3018**
800 … 1600	B6 … B7	450	550 … 930	2799 **3019**



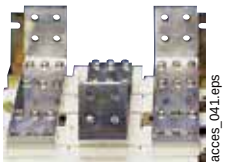
Соединительные шины

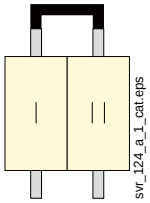
Использование

Для создания общего соединения между переключателями I и II на верхней или нижней стороне SIRCOVER, например, для питания нагрузки от любого входящего источника (I или II).

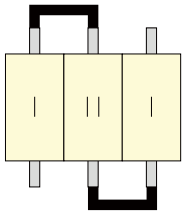
Для байпаса SIRCOVER требуется в два раза больше шинных перемычек (6 для 3-полюсного устройства и 8 — для 4-полюсного).

SIRCOVER I-0-II и SIRCOVER I-I+II-II





SIRCOVER Bypass



Ток (A)	Размер корпуса	Кол-во полюсов / шт.	Диаметр (мм)	Код изделия[1]
125 … 200	B3	3 пол. / 3 шт.	20 x 2,5	4109 **0019**
125 … 200	B3	4 пол. / 4 шт.	20 x 2,5	4109 **0019**
250	B4	3 пол. / 3 шт.	25 x 2,5	4109 **0025**
250	B4	4 пол. / 4 шт.	25 x 2,5	4109 **0025**
315 … 400	B4	3 пол. / 3 шт.	32 x 5	4109 **0039**
315 … 400	B4	4 пол. / 4 шт.	32 x 5	4109 **0039**
500	B5	3 пол. / 3 шт.	32 x 5	4109 **0050**
500	B5	4 пол. / 4 шт.	32 x 5	4109 **0050**
630	B5	3 пол. / 3 шт.	50 x 5	4109 **0063**
630	B5	4 пол. / 4 шт.	50 x 5	4109 **0063**
800 … 1000	B6	3 пол. / 3 шт.	50 x 6	4109 **0080**
800 … 1000	B6	4 пол. / 4 шт.	50 x 6	4109 **0080**
1250	B6	3 пол. / 3 шт.	60 x 8	4109 **0120**
1250	B6	4 пол. / 4 шт.	60 x 8	4109 **0120**
1600	B7	3 пол. / 3 шт.	90 x 10	4109 **0160**
1600	B7	4 пол. / 4 шт.	90 x 10	4109 **0160**

(1) SIRCOVER: Для 3-полюсного устройства заказывайте 3 шинных перемычек, а для 4-полюсного устройства — 4.
Байпас SIRCOVER: Для 3-полюсного устройства заказывайте 6 шинных перемычек, а для 4-полюсного устройства — 8.

Соединительные медные шины

Использование

Для токов от 2000 до 3200 А.

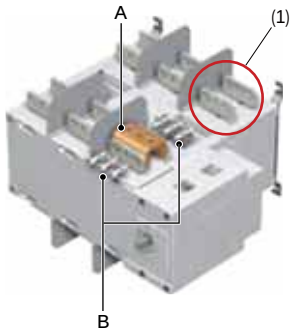
Обеспечивает:

- Плоское соединение: соединительные элементы обеспечивают связь между двумя клеммами питания одного и того же полюса (рис. 1).
- Поперечное соединение: соединительные элементы обеспечивают связь между двумя клеммами питания одного и того же полюса и поперечной шинной соединительной клеммой.
- Верхняя или нижняя перемычка между двумя полюсами (рис. 3).

После установки клемма питания готова к подключению.

Для тока 3200 А соединительные элементы (часть А) поставляются в стандартной комплектации. Комплекты болтов следует заказывать отдельно.

Рис. 1



acces_457_a_1_x_cat

(1) Однополюсное соединение: 1 полюс (верхний или нижний) состоит из двух клемм питания, которые должны быть связаны с соединительным комплектом.

Подключение: величины, указанные в приведенной ниже таблице, относятся к количеству штук, требуемому на полюс, сверху или снизу.

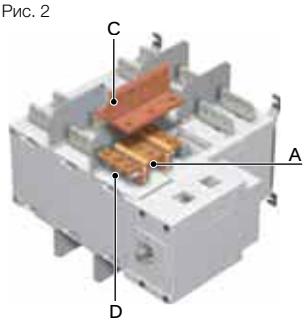
Шинное соединение: указанные величины относятся к количеству изделий, необходимому для одного мостового соединения между двумя полюсами.

	Код изделия	2000 – 2500 А			3200 А		
		Рис. 1	Рис. 2	Рис. 3	Рис. 1	Рис. 2	Рис. 3
		Соединение		Шинное соединение I - II	Соединение		Шинное соединение I - II
		Плоское	Поперечное		Плоское	Поперечное	
Подсоединение - часть A	2619 **1200**	1	1	2(2)	включено	включено	включено
Комплект болтов 35 мм - часть B	2699 **1201**	1(1)		2(2)	1(1)		2(2)
Комплект болтов 45 мм - часть B	2699 **1200**	1(1)			1(1)		
T + комплект болтов - часть C	2629 **1200**		1	1		1	1
Кронштейн + комплект болтов - часть D	2639 **1200**		1			1	
Шина + комплект болтов - часть E	4109 **0320**			1			1

(1) Выберите длину болта в соответствии с толщиной соединяемых шин; если толщина шины больше 20 мм, требуются болты длиной 45 мм.

(2) Для шинных соединений требуется 2 изделия для создания соединения между двумя клеммами питания одного и того же полюса для корпусов переключателей I и II.

Рис. 2

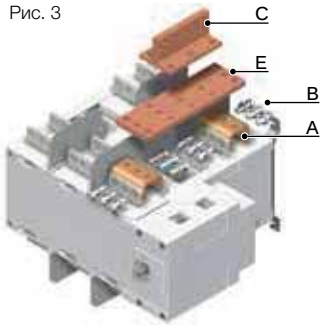


acces_457_a_1_x_cat

Затем количество применимых изделий необходимо умножить на количество точек подключения (клемм питания), чтобы определить общее количество, требуемое для каждой части.

Пример: для 4-полюсного SIRCOVER на 2500 А с входным поперечным соединением (рис. 2) и выходным соединением перемычкой (рис. 3) потребуется следующий комплект:

Рис. 3



acces_230_c_1_x_cat

Часть	Кол-во для входного поперечного соединения	Кол-во для выходного шинного соединения	Общее количество
A	8	8	16
B	0	8	8
C	8	4	12
D	8	0	8
E	0	4	4

Дополнительный контакт

Использование

Предварительное размыкание и индикация положений I и II: 1 - 2 дополнительных НО/НЗ контакта в каждом положении.

Переменный ток низкого уровня: проконсультируйтесь с нами.

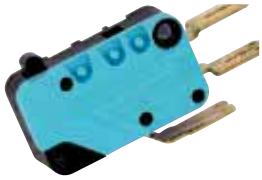
Подключение к цепи управления

Посредством фастонной клеммы 6,35 мм.

Электрические характеристики

30 000 операций.

svr_058_a_1_cat.eps



acces_065.eps

Характеристики

Ток (A)	Размер корпуса	Номинальный ток (A)	Рабочий ток I_e (A)			
			250 В AC AC-13	400 В AC AC-13	24 В DC DC-13	48 В DC DC-13
125 - 3200	B3... B8	16	12	8	14	6

Перекидной контакт НО/НЗ

Ток (A)	Размер корпуса	Контакт (контакты)	Код изделия
125 - 1600	B3 ... B7	1-й / 2-й	4109 **0021**
2000 - 3200	B8	1-й / 2-й	включено

Аксессуары (продолжение)

Клеммные крышки

Использование
Защита от прямого контакта с клеммами или соединительными деталями.

Преимущество
Перфорация позволяет проводить дистанционный тепловой контроль без снятия крышек.

Ток (A)	Размер корпуса	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия
125 - 200	B3	3 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **3014**(1)(2)
125 - 200	B3	4 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **4014**(1)(2)
250 - 400	B4	3 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **3021**(1)(2)
250 - 400	B4	4 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **4021**(1)(2)
500 … 630	B5	3 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **3051**(1)(2)
500 … 630	B5	4 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **4051**(1)(2)

(1) Для полной защиты спереди, сзади, сверху и снизу закажите 4 изделия для SIRCOVER и 6 изделий для SIRCOVER Bypass; если оборудованы перемычками, закажите 3 изделия для SIRCOVER и 4 изделия для SIRCOVER Bypass.
(2) Для защиты сверху и снизу и только спереди заказывайте 2 изделия для SIRCOVER и SIRCOVER Bypass.

Клеммные экраны

Использование
Защита на входе и выходе от прямого контакта с клеммами или соединительными частями. Для защиты на входе и выходе заказывайте 1 изделие.

Ток (A)	Размер корпуса	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия
125 - 200	B3	3 пол.	верх/низ	1509 **3012**
125 - 200	B3	4 пол.	верх/низ	1509 **4012**
250 - 400	B4	3 пол.	верх/низ	1509 **3025**
250 - 400	B4	4 пол.	верх/низ	1509 **4025**
500 … 630	B5	3 пол.	верх/низ	1509 **3063**
500 … 630	B5	4 пол.	верх/низ	1509 **4063**
800 - 1250	B6	3 пол.	верх/низ	1509 **3080**
800 - 1250	B6	4 пол.	верх/низ	1509 **4080**
1600	B7	3 пол.	верх/низ	1509 **3160**
1600	B7	4 пол.	верх/низ	1509 **4160**
2000 - 3200	B8	3 / 4 пол.	верх/низ	включено

Межфазная перегородка

Использование
Безопасная изоляция между клеммами, необходимая для использования при 690 В AC или в загрязненной и пыльной атмосфере.

Ток (A)	Размер корпуса	Кол-во полюсов	Код изделия
125 - 200	B3	3 пол.	2998 **0033**
125 - 200	B3	4 пол.	2998 **0034**
250 - 400	B4	3 пол.	2998 **0023**
250 - 400	B4	4 пол.	2998 **0024**
500 … 630	B5	3 пол.	2998 **0013**
500 … 630	B5	4 пол.	2998 **0014**
800 - 3200	B6 … B8	3/4 пол.	включено

Система блокировки ручек

Запирание в положении I, 0 или II

SIRCOVER Ток (А) / Размер корпуса	SIRCOVER Bypass Ток (А) / Размер корпуса	Управление	Рисунок	Код изделия
125 ... 630 / B3 ... B5	125 ... 200 / B3	выносное	1	1423 **2813**

Блокировка с помощью замка RONIS EL11AP в положении 0 (не входит в комплект)

SIRCOVER Ток (А) / Размер корпуса	SIRCOVER Bypass, ток (А) / размер корпуса	Управление	Рисунок	Код изделия
125 ... 630 / B3 ... B5	125 ... 200 / B3	прямое	2	4109 **1006**(1)
	250 ... 630 / B4 ... B5	прямое	3	свяжитесь с нами
800 ... 1600 / B6 ... B7	800 ... 1600 / B6 ... B7	прямое	3	4109 **1004**(2)
2000 ... 3200 / B8		прямое	3	4109 **2007**(2)
125 ... 630 / B3 ... B5	125 ... 630 / B3 ... B5	выносное	4	1499 **7701**(2)
2000 ... 3200 / B8	800 ... 1600 / B6 ... B7	выносное	4	2799 **7002**(2)

(1) Специальная ручка в комплекте.
(2) Это средство блокировки может быть настроено пользователем в 3 положениях.

Блокировка с помощью замка RONIS EL11AP в положении I, 0, II (не входит в комплект)

SIRCOVER Ток (А) / Размер корпуса	SIRCOVER Bypass Ток (А) / Размер корпуса	Управление	Рисунок	Код изделия
125 ... 630 / B3 ... B5	125 ... 200 / B3	прямое	2	4109 **1002**(1)
	250 ... 630 / B4 ... B5	прямое	3	свяжитесь с нами
800 ... 1600 / B6 ... B7	800 ... 1600 / B6 ... B7	прямое	3	4109 **1004**(2)
2000 ... 3200 / B8		прямое	3	4109 **2007**(2)
125 ... 630 / B3 ... B5	125 ... 630 / B3 ... B5	выносное	4	1499 **7701**(2)
2000 - 3200	800 ... 1600 / B6 ... B7	выносное	4	2799 **7002**(2)

(1) Специальная ручка в комплекте.
(2) Это средство блокировки может быть настроено пользователем в 3 положениях.

Блокировка с помощью расцепителя минимального напряжения 230 В AC в положении 0 (устанавливается на заводе)

SIRCOVER Ток (А) / Размер корпуса	SIRCOVER Bypass Ток (А) / Размер корпуса	Управление	Рисунок	Код изделия
800 ... 3200 / B6 ... B8	800 ... 1600 / B6 ... B7	прямое	3	свяжитесь с нами

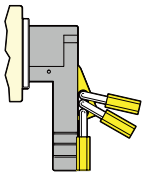
Блокировка с помощью замка типа K CASTELL (не входит в комплект)

SIRCOVER Ток (А) / Размер корпуса	SIRCOVER Bypass Ток (А) / Размер корпуса	Управление	Рисунок	Код изделия
125 ... 1600 / B3 ... B7	125 ... 630 / B3 ... B5	выносное	4	1499 **7702**
2000 ... 3200 / B8	800 ... 1600 / B6 ... B7	выносное	4	2799 **7003**

Использование

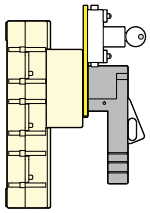
- С блокировкой (запорное устройство не входит в комплект поставки). Это устройство монтируется на заводе в ручку прямого или выносного управления и позволяет использовать до 3-х запорных устройств.
- Блокировка:
  - используя замок (не поставляется),
  - используя расцепитель минимального напряжения.
- Положения блокировки определяются либо стандартно, либо настраиваются пользователем путем удаления вкладок заданной формы.
- Запирание и блокировка могут быть объединены.

Рис. 1



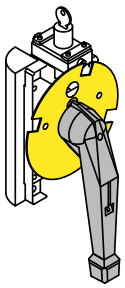
acces_061_a_1_x_cat

Рис. 2



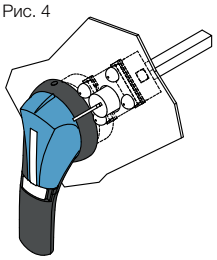
acces_001_a_1_x_cat

Рис. 3



acces_132_a_1_x_cat

Рис. 4



acces_158_a_1_x_cat

Другие специальные аксессуары

bd_03_04_01

- Изготавливаемые по техническим условиям заказчика защитные экраны (для определенных размеров или высоких значений температуры окружающей среды).
- Аксессуары для подключения.
- Дополнительные контакты низкого уровня.

Характеристики в соответствии со стандартами IEC 60947-3 и IEC 60947-6-1

от 125 до 630 А

Тепловой ток I^{th} при 40 °C		**125 А**	**160 А**	**200 А**	**250 А**	**315 А**	**400 А**	**500 А**	**630 А**
Размер корпуса		**B3**	**B3**	**B3**	**B4**	**B4**	**B4**	**B5**	**B5**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{имп.}$ (кВ)		8	8	8	12	12	12	12	12
Номинальный рабочий ток I_e (А) в соответствии со стандартом IEC 60947-6-1									
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 В AC	AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 В AC	AC-32 B				200	315	400	500	500
415 В AC	AC-33 B				200	200	200	400	400
Номинальный рабочий ток I_e (А) в соответствии со стандартом IEC 60947-3									
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 В AC	AC-21 A/AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 В AC	AC-22 A/AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 В AC	AC-23 A/AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	500/630
500 В AC	AC-21 A/AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 В AC	AC-22 A/AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 В AC	AC-23 A/AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 В AC (3)	AC-21 A/AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 В AC (3)	AC-22 A/AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 В AC (3)	AC-23 A/AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 В DC	DC-21 A/DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 В DC	DC-22 A/DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 В DC	DC-23 A/DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 В DC (2)	DC-21 A/DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 В DC (2)	DC-22 A/DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 В DC (2)	DC-23 A/DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
Рабочая мощность в AC-23 (кВт) (4)									
При 415 В AC без предварительного размыкания		58/58	75/75	100/100	100/100	145/145	190/190	235/235	235/280
При 690 В AC без предварительного размыкания		50/62	50/62	50/62	90/90	90/90	90/90	310/310	310/310
Реактивная мощность (кВАр) (4)									
При 415 В AC (кВАр)		60/60	75/75	100/100	125/125	150/150	200/200	250/250	250/300
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями в соответствии со стандартом IEC 60947-3 (кА, среднеквадратичное значение, ожидаемое)									
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями gG DIN при 415 В AC (кА, среднеквадратичное значение)		100	100	50	50	50	50	50	50
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями gG DIN при 690 В AC (кА, среднеквадратичное значение)					50	50	50	50	50
Номинальный ток предохранителя (А)		125	160	200	250	315	400	500	630
Стойкость к току короткого замыкания без защиты согласно IEC 60947-3									
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с I_{cw} при 415 В AC (кА, среднеквадратичное значение)		12	12	12	15 (5)	15 (5)	15 (5)	17 (5)	17 (5)
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с I_{cw} при 415 В AC (кА, среднеквадратичное значение)		7	7	7	8 (5)	8 (5)	8 (5)	11 (5)	10 (5)
Номинальное пиковое значение допустимого тока при 415 В AC (кА, пиковое)		20	20	20	30	30	30	45	45
Стойкость к току короткого замыкания без защиты согласно IEC 60947-6-1									
Номинальный кратковременно допустимый ток 30 мс I_{cw} при 415 В AC (кА, среднеквадратичное значение)		10	10	10	10	10	10		
Номинальный кратковременно допустимый ток 60 мс I_{cw} при 415 В AC (кА, среднеквадратичное значение)								10	12,6
Соединение									
Минимальное сечение медного кабеля в соответствии с IEC 60947-1 ($мм^2$)		35	35	50	95	120	185	2 x 95	2 x 120
Рекомендуемое поперечное сечение медной шины ($мм^2$)								2 x 32 x 5	2 x 40 x 5
Максимальное сечение медного кабеля ($мм^2$)		50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300
Максимальная ширина медной шины (мм)		25	25	25	32	32	32	50	50
Мин./макс. момент затяжки (Нм)		9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26
Механические параметры									
Срок службы (число рабочих циклов)		10 000	10 000	10 000	8 000	8 000	8 000	5 000	5 000
Вес 3 п (кг)		2,9	2,9	2,9	3,8	3,9	3,9	8,6	9,1
Вес 4 п (кг)		4,1	4,1	4,1	4,6	4,9	4,9	10,4	11,1

(1) Категория с индексом A = частое использование - Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) 3-пол. устройство с 2-пол. последовательно на «+» и 1-пол. на «-».
4-пол. устройство с 2-пол. последовательно, согласно полярности.
(3) На устройствах должны быть установлены межфазные перегородки.
(4) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.
(5) Значения приведены при 690 В AC.

от 800 до 3200 А

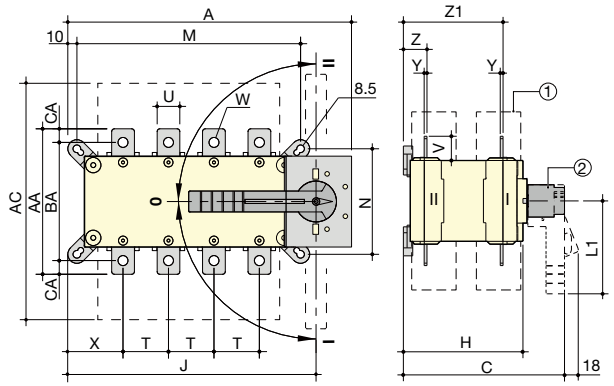
Тепловой ток I^{th} при 40 °C		**800 А**	**1000 А**	**1250 А**	**1600 А**	**2000 А**	**2500 А**	**3200 А**
Размер корпуса		**B6**	**B6**	**B6**	**B7**	**B8**	**B8**	**B8**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{имп.}$ (кВ)		12	12	12	12	12	12	12
Номинальный рабочий ток I_e (А) в соответствии со стандартом IEC 60947-6-1								
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 В AC	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 В AC	AC-32 B	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 В AC	AC-33 B	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Номинальный рабочий ток I_e (А) в соответствии со стандартом IEC 60947-3								
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 В AC	AC-21 A/AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 В AC	AC-22 A/AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 В AC	AC-23 A/AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 В AC	AC-21 A/AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
500 В AC	AC-22 A/AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 В AC	AC-23 A/AC-23 B	630/630	630/630	800/800	1000/1000			
690 В AC [3]	AC-21 A/AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
690 В AC [3]	AC-22 A/AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 В AC [3]	AC-23 A/AC-23 B	630/630	630/630	800/800	800/800			
220 В DC	DC-21 A/DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 В DC	DC-22 A/DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 В DC	DC-23 A/DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 В DC [2]	DC-21 A/DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 В DC [2]	DC-22 A/DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 В DC [2]	DC-23 A/DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
Рабочая мощность в AC-23 (кВт) [4]								
При 415 В AC без предварительного размыкания		375/375	450/450	560/560	560/560	-/710	-/710	-/710
При 690 В AC без предварительного размыкания		475/475	475/475	620/620	620/620			
Реактивная мощность (кВАр) [4]								
При 415 В AC (кВАр)		400/400	500/500	650/650	650/650	-/850	-/850	-/850
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями в соответствии со стандартом IEC 60947-3 (кА, среднеквадратичное значение, ожидаемое)								
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями gG DIN при 415 В AC (кА, среднеквадратичное значение)		50	50	100	100			
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями gG DIN при 690 В AC (кА, среднеквадратичное значение)		50	50	50				
Номинальный ток предохранителя (А)		800	1000	1250	2x800			
Стойкость к току короткого замыкания без защиты согласно IEC 60947-3								
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с I_{cw} при 415 В AC (кА, среднеквадратичное значение)		64	64	64	78	78	78	78
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с I_{cw} при 415 В AC (кА, среднеквадратичное значение)		35	35	35	50	50	50	50
Номинальное пиковое значение допустимого тока при 415 В AC (кА, пиковое)		55	55	80	110	120	120	120
Стойкость к току короткого замыкания без защиты согласно IEC 60947-6-1								
Номинальный кратковременно допустимый ток 30 мс I_{cw} при 415 В AC (кА, среднеквадратичное значение)								
Номинальный кратковременно допустимый ток 60 мс I_{cw} при 415 В AC (кА, среднеквадратичное значение)		20	20	25	32	50	50	50
Соединение								
Минимальное сечение медного кабеля в соответствии с IEC 60947-1 ($мм^2$)		2 x 185						
Рекомендуемое поперечное сечение медной шины ($мм^2$)		2 x 50 x 5	2 x 63 x 5	2 x 60 x7	2 x 100 x 5	3 x 100 x 5	2 x 100 x 10	3 x 10 x 100
Максимальное сечение медного кабеля ($мм^2$)		4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Максимальная ширина медной шины (мм)		63	63	63	100	100	100	100
Мин./макс. момент затяжки (Нм)		20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45
Механические параметры								
Срок службы (число рабочих циклов)		4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Вес 3 п (кг)		20,5	21,0	21,6	25,7	42,0	42,0	52,3
Вес 4 п (кг)		24,8	25,6	26,2	32,0	52,9	52,9	66,6

(1) Категория с индексом A = частое использование - Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) 3-пол. устройство с 2-пол. последовательно на «+» и 1-пол. на «-». 4-пол. устройство с 2-пол. последовательно, согласно полярности.
(3) На устройствах должны быть установлены межфазные перегородки.
(4) Значение мощности приведено только для информации, текущие значения варьируются в зависимости от производителя.
(5) Значения приведены при 690 В AC.

Габаритные размеры

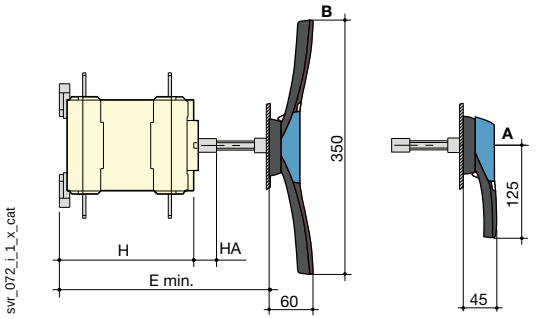
SIRCOVER от 125 до 1600 A / B3 - B7

Прямое фронтальное управление



A. Ручка типа S2 для выносного управления: от 125 до 630 A
B. Ручка типа S4 для выносного управления: от 800 до 1600 A

Выносное фронтальное управление

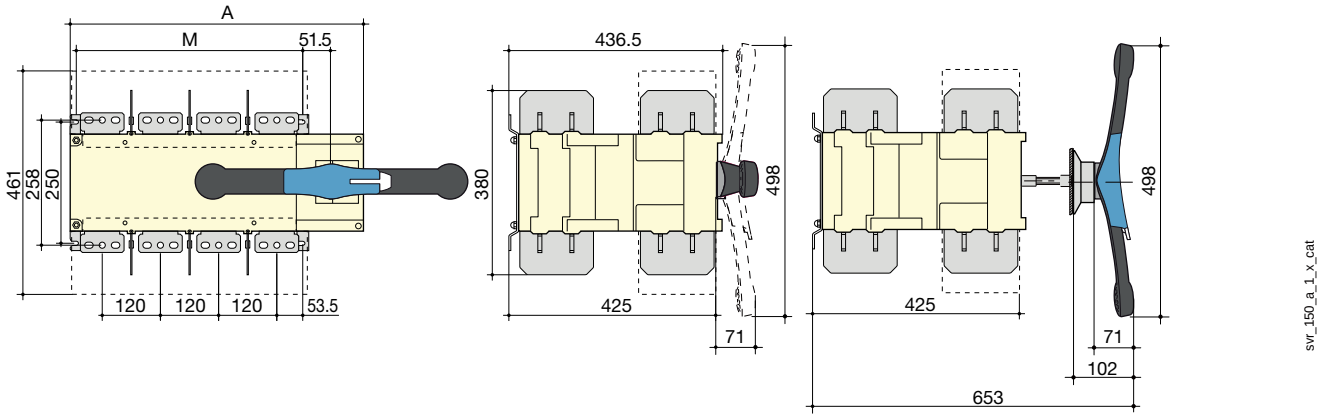


1. Клеммные крышки
2. Ручка прямого управления:
- от 125 до 630 A: L1 = 140 мм,
- от 800 до 1600 A: L1 = 210 мм.

Ток (A)/ Размер корпуса	Габаритные размеры				Клеммные крышки	Корпус переключателя				Монтаж переключателя			Соединение									
	A 3 п.	A 4 п.	C	E мин.	AC	B	HA	J 3 п.	J 4 п.	M 3 п.	M 4 п.	N	T	U	V	W	X 3 п.	X 4 п.	Y	Z	Z1	AA	BA	AC
125 / B3	221	251	218	208 - 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
160 / B3	221	251	218	208 - 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
200 / B3	221	251	218	208 - 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
250 / B4	262	312	218	208 - 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	160	130	15
315 / B4	262	312	218	208 - 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	170	140	15
400 / B4	262	312	218	208 - 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	170	140	15
500 / B5	319	379	295	285 - 513	401	225	25	272	332	246	306	176	65	32	37	13	70,5	65,5	5	43	180	235	205	15
630 / B5	319	379	295	285 - 513	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	260	220	20
800 / B6	386	466	375	425 - 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	321		26,5
1000 / B6	386	466	375	425 - 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	321		26,5
1250 / B6	386	466	375	425 - 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66,5	255,5	330		29,5
1600/B7	478	598	375	425 - 577	461	298	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	255,5	288		15

SIRCOVER от 2000 до 3200 A / B8

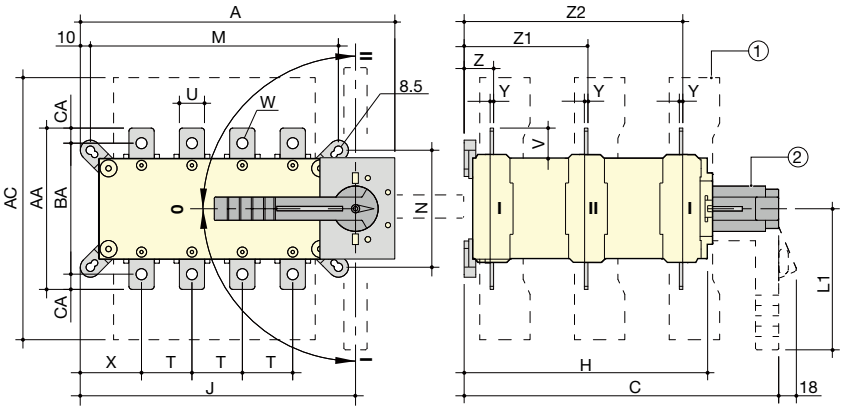
Прямое фронтальное управление



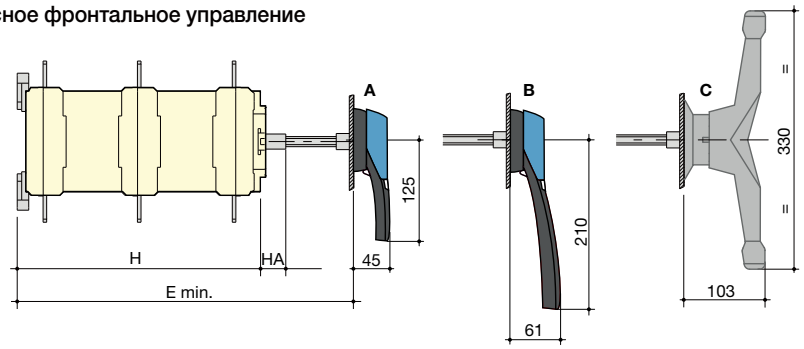
Ток (A) / Размер корпуса	Габаритные размеры		Монтаж переключателя	
	A 3 п.	A 4 п.	M 3 п.	M 4 п.
2000 ... 3200 / B8	478	598	347	467

SIRCOVER Bypass от 125 до 1600 A / B3 - B7

Прямое фронтальное управление



Выносное фронтальное управление



svr_070_i_1_x_cat

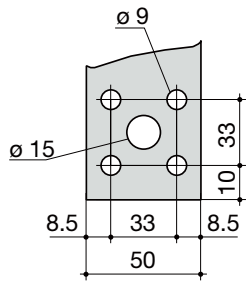
A. Ручка типа S2 для выносного управления: от 125 до 200 A
B. Ручка типа S3 для выносного управления: от 250 до 630 A
C. Двухрычажная ручка для выносного управления: от 800 до 1600 A

1. Клеммные крышки
2. Ручка прямого управления:
- от 125 до 200 A: L1 = 140 мм,
- от 250 до 630 A: L1 = 210 мм,
- от 800 до 1600 A: L1 = диаметр 330 мм.

Ток (A) / Размер корпуса	Габаритные размеры				Клеммные крышки	Корпус переключателя				Монтаж переключателя			Соединение											
	A 3+6 п.	A 4+8 п.	C	E мин.	AC	B	HA	J 3+6 п.	J 4+8 п.	M 3+6 п.	M 4+8 п.	N	T	U	V	W	X 3+6 п.	X 4+8 п.	Y	Z	Z1	Z2	AA	BA	AC
125 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
160 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
200 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
250 / B4	262	312	313	298	280	243	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	219	160	130	10
400 / B4	262	312	313	298	280	243	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	219	170	140	15
630 / B5	319	379	432	417	400	362	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	317	260	220	20
800 / B6	386	466	560	550	459	479	29	306,5	386,5	255	335	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	439,5	321		26,5
1250 / B6	386	466	560	550	459	479	29	306,5	386,5	255	335	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66,5	253,5	439,5	320		29,25
1600/B7	478	598	560	550	461	479	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	253,5	439,5	288		15

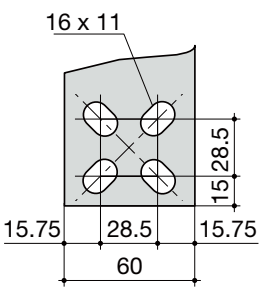
Клеммы

SIRCOVER и SIRCOVER Bypass 800 A / B6



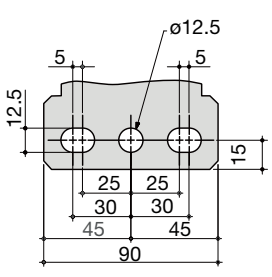
svr_077_a_1_x_cat

SIRCOVER и SIRCOVER Bypass 1250 A / B6



svr_078_b_1_x_cat

SIRCOVER от 1600 до 3200 A / B7 - B8
SIRCOVER Bypass 1600 A / B7



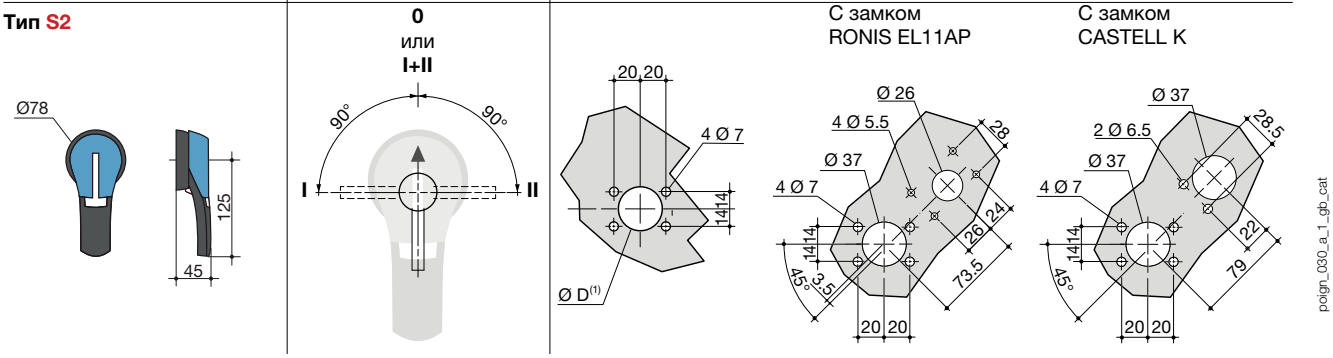
svr_098_a_1_x_cat

Размеры для выносных ручек

SIRCOVER от 125 до 630 A / B3 - B5

Тип рукоятки | **Прямое фронтальное управление** Направление поворота | **Высверливание двери**

Тип S2

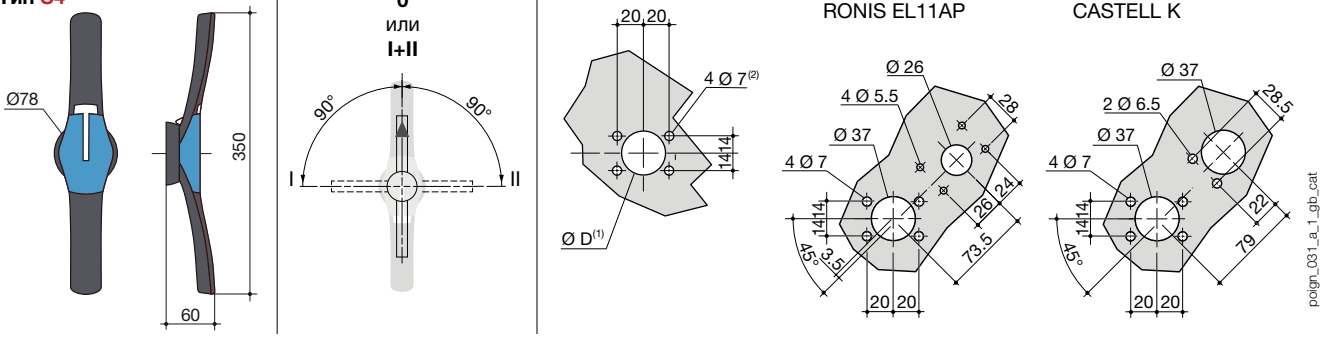


(1) от Ø31 до Ø37: заднее винтовое крепление, Ø37: крепление спереди зажимом.

SIRCOVER от 800 до 1600 A / B6 - B7

Тип рукоятки | **Прямое фронтальное управление** Направление поворота | **Высверливание двери**

Тип S4

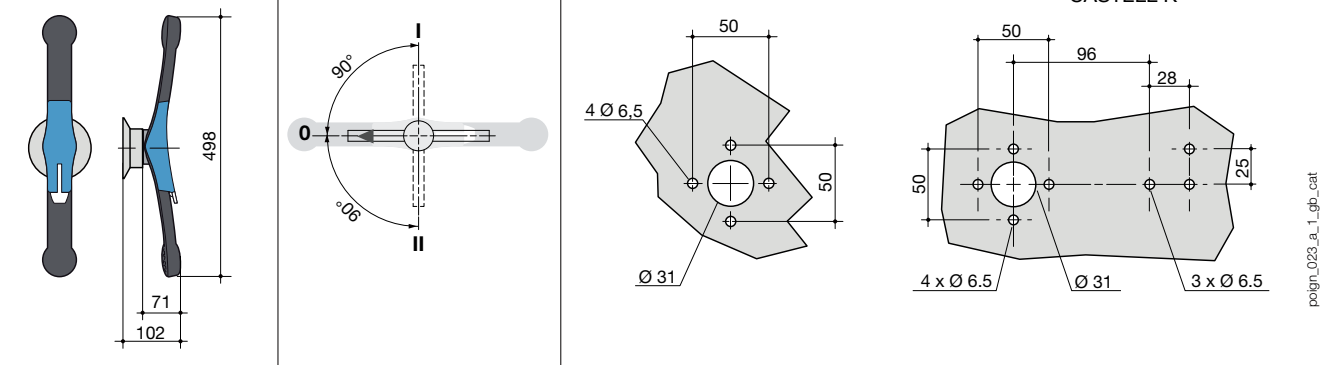


(1) от Ø31 до Ø37: заднее винтовое крепление, Ø37: крепление спереди зажимом.
(2) от Ø6 до Ø7: крепление зажимом

SIRCOVER от 2000 до 3200 A / B8

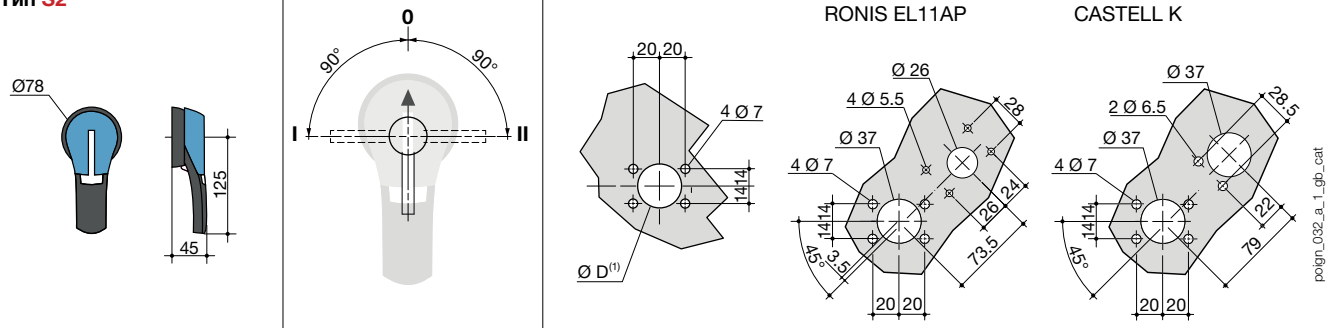
Тип рукоятки | **Прямое фронтальное управление** Направление поворота | **Высверливание двери**

Тип S5
с накладкой



SIRCOVER Bypass от 125 до 200 A / B3

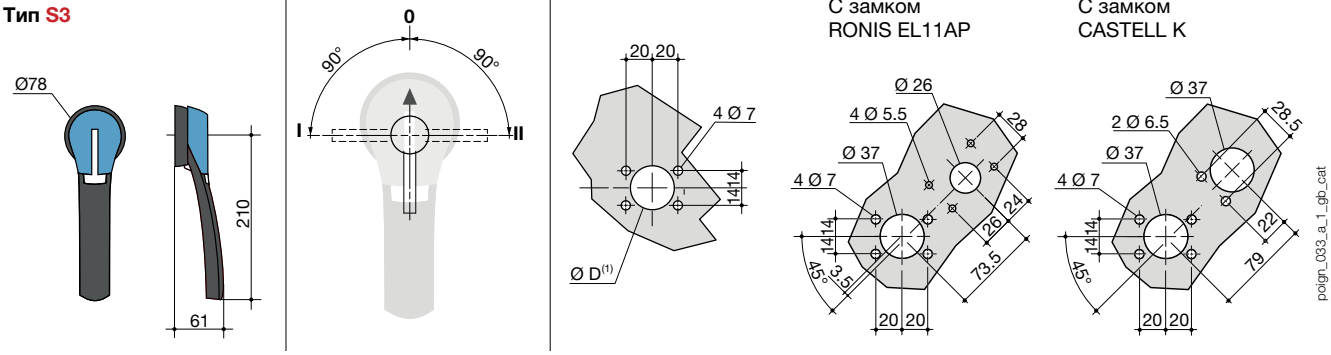
Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Высверливание двери	
		С замком RONIS EL11AP	С замком CASTELL K
Тип S2			



(1) от Ø31 до Ø37: заднее винтовое крепление, Ø37: крепление спереди зажимом.

SIRCOVER Bypass от 250 до 630 A / B4 - B5

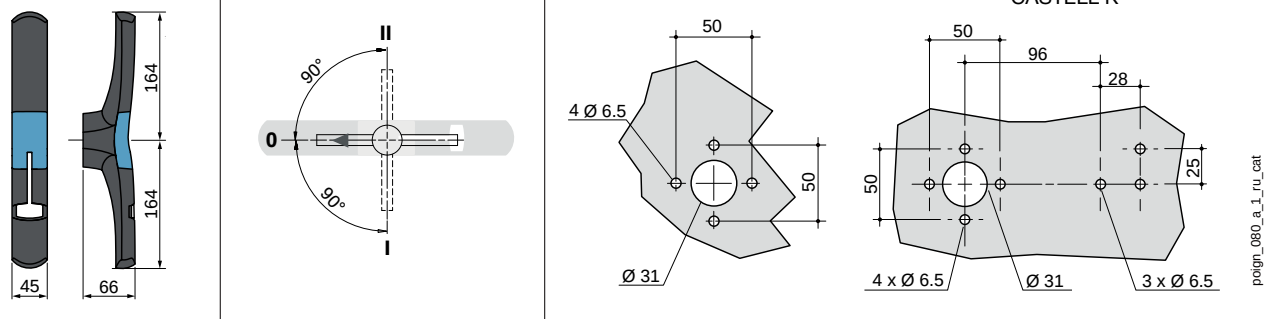
Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Высверливание двери	
		С замком RONIS EL11AP	С замком CASTELL K
Тип S3			



(1) от Ø31 до Ø37: заднее винтовое крепление, Ø37: крепление спереди зажимом.

SIRCOVER Bypass от 800 до 1600 A / B6 - B7

Тип рукоятки	Прямое фронтальное управление Направление поворота	Высверливание двери
		С замком CASTELL K
Тип J4		



Линейка *ATyS M*: безопасные и надежные решения

Полная линейка автоматических и дистанционно управляемых реверсивных рубильников от 40 до 160 А

RTSE
(С дистанционным управлением)

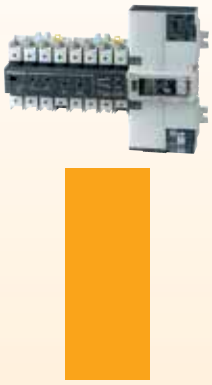
ATSE
(Автоматическое управление)

ATyS d M
Дистанционное переключение

Двойной источник питания

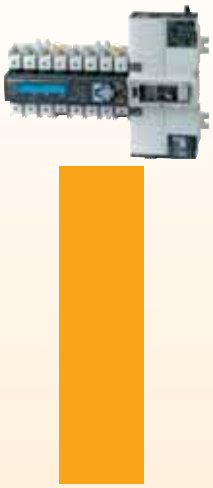
ATyS t M
Автоматическое переключение

Автоматический контроллер для управления системами «сеть / сеть»



ATyS g M
Автоматическое переключение

Автоматический контроллер для управления системами «сеть / генераторная установка»



ATyS p M
Автоматическое переключение

Сеть/сеть и сеть/генераторная установка
Функция отключения, программируемые параметры и связь

socomec
Innovative Power Solutions

Линейка *ATyS M*: безопасные и надежные решения

Преимущества

Безопасная работа

- Электрическая и механическая блокировка для обеспечения оптимальной безопасности.
- Индикация положения контактов с двумя индикаторами положения механического переключателя для обеспечения понятного и безопасного использования.
- Запирание в положении 0 позволяет активировать функцию блокировки на каждом изделии.
- Запирание в 3 положениях может быть также настроено перед выполнением установки.
- Постоянная индикация доступности устройства благодаря реле, которое непрерывно контролирует рабочие режимы изделия (ATyS g M и ATyS p M).

Высокая эффективность

- Включение и отключение под нагрузкой для использования одного устройства с любым типом нагрузки, включая индуктивные нагрузки (AC -33).
- Способность контролировать колебания напряжения благодаря фиксированным положениям, и при этом электропитание требуется только во время переключения.
- Отличная динамическая устойчивость для обеспечения повышенной безопасности при коротком замыкании.
- Очень короткое время переключения электропитания (ATyS d M < 90 мс), обеспечиваемое благодаря технологии электромагнитного пускателя, используемой с самоочищающимися контактами вращательного типа.

Полностью компактное решение

- Комплексное решение с минимальным риском неправильного монтажа или разводки проводов.
- Высокая надежность благодаря соблюдению требований стандарта IEC 60947-6-1, регулирующего коммутационную аппаратуру переключения.
- Упрощенный процесс оформления заказов: один код изделия для всего комплексного решения.

Интуитивно понятное использование

- Ручное аварийное управление: Предусмотрена возможность быстрого и безопасного управления устройством с использованием аварийной ручки.
- Упрощенный выбор режима работы (автоматический/ручной) с помощью встроенного селекторного переключателя.

Быстрый ввод в эксплуатацию

- ATyS d M: Конфигурирование не требуется.
- ATyS t M и ATyS g M: Настройка конфигурации всего за несколько минут с помощью отвертки.
- ATyS p M: Упрощенное конфигурирование (ПО EASY CONFIG и ЖК-экран на устройстве).

Простота установка

- Два переключающих устройства, устанавливаемых рядом друг с другом для обеспечения легкого доступа к кабельным соединениям, с установкой в стандартный 18-модульный отсек (изделие с очень малой глубиной).
- Быстрая и простая установка на DIN-рейке или монтажной панели.
- Упрощенная схема разводки проводов благодаря клеммам с пружинным зажимом и специальным соединительным шинам.

Технические характеристики

IEC 60947-6-1 / GB 14048-11

> AC 32B - до 160 A
> AC 33B - до 125 A
> AC 33iB - до 160 A

IEC 60947-3

> AC 23B - до 160 A

ATyS M в шкафу

См. «Реверсивные рубильники в шкафу».

Экспертные услуги

> Изучение, определение, советы, внедрение, обслуживание и обучение...
> Наши специалисты оказывают индивидуальную поддержку, чтобы ваш проект был успешным.

ATyS d M

Моторизованные реверсивные рубильники с дистанционным управлением

от 40 до 160 А

atys-dm_002.psd

ATyS d M
I-0-II 4P

Решение для

- Применение с внешним контроллером
- Система управления зданием (BSM)

Преимущества

- Безопасность
- Превосходные электрические характеристики
- Высокоскоростное переключение
- Стойкость к колебаниям напряжения

Соответствие стандартам

- IEC 60947-6,-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Сертификаты и свидетельства

Функция

Устройства ATyS d M представляют собой 2- или 4-полюсные моторизованные реверсивные рубильники, дистанционно управляемые «сухими» контактами от внешнего контроллера. Это модульные устройства с индикацией положения контактов. Они предназначены для использования в низковольтных системах электропитания, где допустимо кратковременное прерывание питания потребителя во время переключения.

Преимущества

Безопасность
ATyS M имеет как электрические, так и механические блокировки для оптимальной безопасности. Они также оснащены индикатором размыкания, подтверждающим положение переключателя с помощью двух механических индикаторов для повышения безопасности.

Превосходные электрические характеристики
Устройства ATyS M соответствуют стандарту IEC 60947-6-1, регулирующему реверсивные рубильники. Их свойства AC-33B до 125 А означают, что вы можете использовать одно и то же устройство для резистивных и индуктивных нагрузок.

Высокоскоростное переключение
Устройства ATyS d M основаны на использовании катушек с вращающимися контактами, что обеспечивает чрезвычайно короткое время отключения (< 90 мс).

Стойкость к колебаниям напряжения
Блок питания ATyS d M активен только во время переключения. Поскольку устройство основано на фиксированных положениях, на него не влияют колебания сетевого напряжения.

Режимы работы

ATySm_014_c

Простой выбор режима AUT / MAN

ATySm_015_c_1_cat

Аварийное ручное управление

ATySm_016_c_1_cat

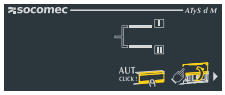
Запирающее устройство

Что необходимо знать

Контроллер управления

Управление положениями осуществляется сухими контактами от любого контроллера (например, ATyS C25).
Эти положения остаются фиксированными даже в случае потери входного питания.

Однофазный интерфейс



ATySm_202_b

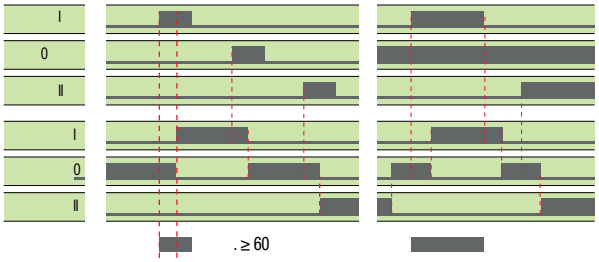
Трехфазный интерфейс

ATySm_029_c

Логика управления

Предлагаются два типа логики управления:

- Импульсная логика
  - Для обработки командного сигнала переключения и инициирования переключения необходимо не менее 60 мс.
  - Командные сигналы I и II имеют более высокий приоритет, чем команда 0.
  - Первый полученный командный сигнал (I или II) обладает приоритетом до тех пор, пока он продолжает действовать.
- Контакторная логика
  - Командный сигнал необходимо сохранять.
  - Если командный сигнал I или II пропадает, устройство возвращается в положение 0, пока доступен источник питания.



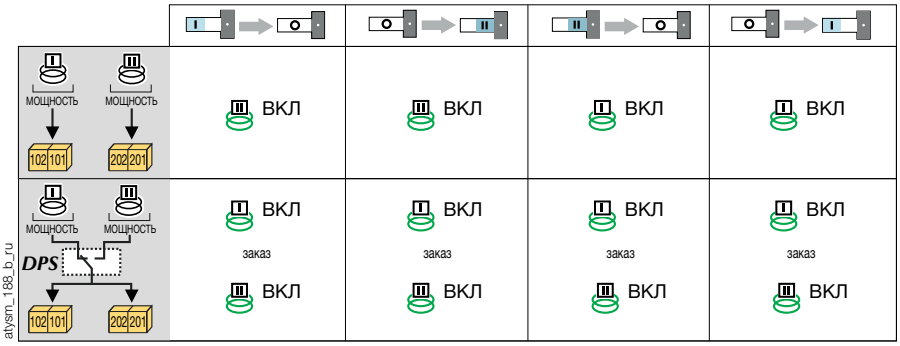
ATySm_042_b_1_gb_cat

Источник питания

ATyS d M оснащен двумя независимыми входами питания 230 В AC (176-288 В AC), 50/60 Гц (45/65 Гц).
Эти два источника могут быть подключены по отдельности; один для переключения в положение I, а другой для переключения в положение II:

- Источник питания 101-102 должен быть доступен для обеспечения положения I
- Источник питания 201-202 должен быть доступен для обеспечения положения II.

Использование двойного источника питания (DPS) или внешнего модуля питания обеспечивает командный сигнал на 3 положения независимо от источника питания.
В этом случае оба входа питания должны быть подключены параллельно.



atysm_188_b_ru

Коды изделий

ATyS d M

Ток (A)	Кол-во полюсов	ATyS d M	Соединительные шины	Отвод для измерения напряжения и электропитания	Клеммные крышки	Блок вспомогательных контактов
40 A	2 пол.	9323 **2004**	2 пол. 1309 **2006** 4 пол. 1309 **4006**	2 шт. 1399 **4006**	2 шт. 2294 **4016**(1)	1-й блок включено 2-1 блок Раздельные общие точки 1309 **1001**(2) Соединенные общие точки 1309 **1011**(2)
	4 пол.	9323 **4004**				
63 A	2 пол.	9323 **2006**				
	4 пол.	9323 **4006**				
80 A	2 пол.	9323 **2008**				
	4 пол.	9323 **4008**				
100 A	2 пол.	9323 **2010**				
	4 пол.	9323 **4010**				
125 A	2 пол.	9323 **2012**				
	4 пол.	9323 **4012**				
160 A	2 пол.	9323 **2016**	1309 **2016**			
	4 пол.	9323 **4016**	1309 **4016**			

(1) Для трехфазной версии, для полной защиты на входе и выходе, заказывайте 2 изделия (2x); для однофазной версии заказывайте 1 изделие (1x).
(2) 1 контактный блок НО/НЗ для положений I, 0 и II.

ATyS t M - ATyS g M

Автоматические реверсивные рубильники

от 40 до 160 A

ATyS t M
I-0-II 4P

atys-tm_001

ATyS g M
I-0-II 2P

atys-gm_001.psd

Решение для

- Высотные здания
- Центры обработки данных
- Медицинские учреждения

Преимущества

- Быстрый ввод в эксплуатацию
- ATyS d M со встроенным контроллером для специальных функций «сеть / сеть» или «сеть / генераторная установка»
- Безопасное программирование

Соответствие стандартам

- IEC 60947-6,-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Свидетельства и сертификаты(1)

(1) Коды изделий по запросу.

Функция

ATyS t M и **ATyS g M** — модульные автоматические реверсивные рубильники с индикацией положения контактов. ATyS t M — это 4-полюсные (трехфазные) устройства, а ATyS g M — это 2-полюсные или 4-полюсные (однофазные или трехфазные) устройства.

Они имеют все функции ATyS d M вместе со встроенным контроллером, обеспечивая автоматические функции, предназначенные для применений «сеть / сеть» (ATyS t M) и «сеть / генераторная установка» (ATyS g M). Они предназначены для использования в низковольтных системах электропитания, где допустимо кратковременное прерывание питания потребителя во время переключения.

Преимущества

Быстрый запуск

Реверсивные рубильники ATyS t M и g M обеспечивают значительную экономию времени при вводе в эксплуатацию (процесс занимает от 2 до 3 минут). Благодаря конструкции, позволяющей вводить их в эксплуатацию посредством всего одного потенциометра (4 на ATyS g M) и четырех DIP-переключателей, для настройки параметров требуется лишь отвертка.

ATyS g M: специально разработан для использования в системах «сеть / генераторная установка»

В дополнение к контролю однофазного и трехфазного напряжения и частоты для обоих входных источников, встроенный контроллер устройства также имеет функции, которые специально разработаны для применений «сеть / генераторная установка» (управление генераторной установкой, тестирование под нагрузкой и т.д.).

ATyS t M: специально разработан для использования в системах «сеть / сеть»

Встроенный контроллер устройства ATyS t M был разработан для обеспечения всех функций, которые требуются для сфер применения (работа с приоритетом или без приоритета, выбор предпочтительного источника) вместе с мониторингом напряжения и частоты обоих источников для трехфазных сетей.

Безопасное программирование

Для обеспечения контроля доступа конфигурирования можно установить дополнительную герметичную крышку во избежание непреднамеренных изменений в программировании.

Что необходимо знать

ATyS t M и ATyS g M — это реверсивные рубильники автоматического переключения, которые включают в себя встроенный контроллер ATS. Эти устройства имеют автономное питание от блоков входного питания: 230 В AC (176-288 В AC), 50/60 Гц (45/65 Гц).

Коды изделий

ATyS t M

Ток (A)	Кол-во полюсов	Сеть (В AC)	ATyS t M	Соединительные шины	Отвод для измерения напряжения и электропитания	Клеммные крышки	Блок вспомогательных контактов	Герметичная крышка
40 A	4 пол.	230/400	9344 **4004**	4 пол. 1309 **4006**	2 шт. 1399 **4006**	2 шт. 2294 **4016**(1)	1 блок Раздельные общие точки 1309 **1001**(2) Соединенные общие точки 1309 **1011**(2)	1359 **0000**
63 A	4 пол.	230/400	9344 **4006**					
80 A	4 пол.	230/400	9344 **4008**					
100 A	4 пол.	230/400	9344 **4010**					
125 A	4 пол.	230/400	9344 **4012**					
160 A	4 пол.	230/400	9344 **4016**	1309 **4016**				

(1) Для полной защиты на входе и выходе заказывайте 2 изделия.
(2) 1 контактный блок НО/НЗ для положений I, 0 и II.

ATyS g M

Ток (A)	Кол-во полюсов	Сеть (В AC)(3)	ATyS g M	Соединительные шины	Отвод для измерения напряжения и электропитания	Клеммные крышки	Блок вспомогательных контактов	Герметичная крышка
40 A	2 пол.	230	9353 **2004**	2 пол. 1309 **2006** 4 пол. 1309 **4006**	2 шт. 1399 **4006**	2 шт. 2294 **4016**(1)	1 блок Раздельные общие точки 1309 **1001**(2) Соединенные общие точки 1309 **1011**(2)	2 пол. 1359 **2000** 4 пол. 1359 **0000**
	4 пол.	230/400	9354 **4004**					
63 A	2 пол.	230	9353 **2006**					
	4 пол.	230/400	9354 **4006**					
80 A	2 пол.	230	9353 **2008**					
	4 пол.	230/400	9354 **4008**					
100 A	2 пол.	230	9353 **2010**					
	4 пол.	230/400	9354 **4010**					
125 A	2 пол.	230	9353 **2012**					
	4 пол.	230/400	9354 **4012**					
160 A	2 пол.	230	9353 **2016**	1309 **2016**				
	4 пол.	230/400	9354 **4016**	1309 **4016**				

(1) 4-полюсная версия — для полной защиты на входе и выходе заказывайте 2 изделия; для двухполюсной версии заказывайте 1 изделие.
(2) 1 контактный блок НО/НЗ для положений I, 0 и II.
(3) Для сетей 127/230 AC свяжитесь со своим поставщиком.

ATyS p M

Коммутационная аппаратура автоматического переключения
от 40 до 160 А

ATyS p M
I-0-II 4P

Решение для

- Высотные здания
- Центры обработки данных
- Медицинские учреждения
- Банки и страховые компании
- Транспорт (аэропорты, тоннели и пр.)

Преимущества

- Гибкое программирование
- Функция отключения
- Связь и конфигурирование
- Интерфейс дистанционного управления

Соответствие стандартам

- IEC 60947-6,-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Свидетельства и сертификаты

Функция

ATyS p M — однофазные или трехфазные автоматические реверсивные рубильники с индикацией положения контактов.
Функции включают возможности ATyS t M и ATyS g M с дополнительными программируемыми параметрами и функцией отключения. Доступна модель устройства со связью. Они предназначены для использования в низковольтных системах электропитания, где допустимо кратковременное прерывание питания потребителя во время переключения.

Преимущества

Гибкое программирование
Время задержки ATyS p M и входы / выходы полностью настраиваемые, что позволяет легко отслеживать конкретные задачи применения (сброс нагрузки, тестирование…) и определять рабочий цикл, специально адаптированный для вашей сферы применения.

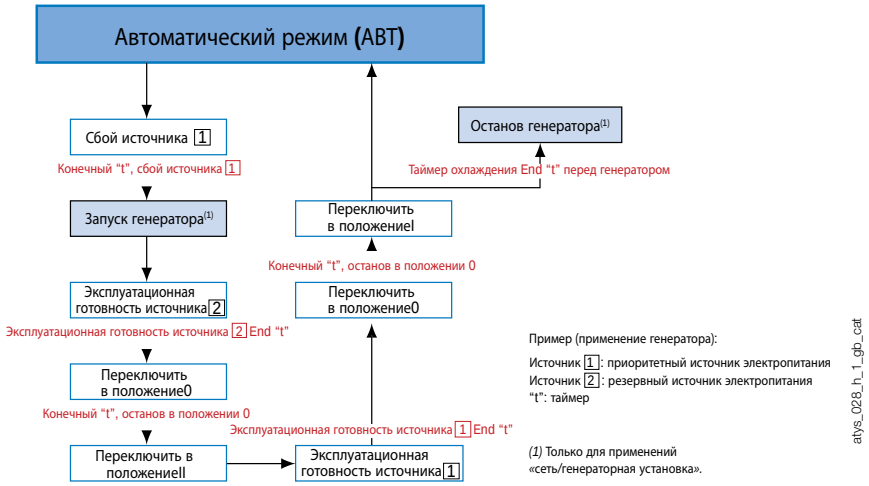
Функция отключения
ATyS p M имеет функцию возврата в положение 0 в случае потери обоих источников питания (отключение).
Это позволяет защитить потребителя от проблем, связанных с нестабильностью источника.

Связь и конфигурирование
Специальная версия ATyS p M доступна с интегрированной связью Modbus.
Это обеспечивает доступ к большинству данных устройства (состояние, напряжение, частота...). Также доступно интуитивно понятное бесплатное конфигурационное программное обеспечение (Easyconfig) для настройки, просмотра и сохранения всех параметров в ATyS p M.

Интерфейс дистанционного управления
Специально разработанный для устройств в шкафах удаленный интерфейс отображает состояние устройства на передней панели (D10) или состояние и задание параметров (D20).

Что необходимо знать

ATyS p M — это автоматический реверсивный рубильник, который включает в себя полностью интегрированный контроллер ATS. Эти устройства имеют автономное питание от блоков входного питания: 230 В AC (160-305 В AC), 50/60 Гц (45/65 Гц). Автоматические устройства имеют последовательную логику. Вот пример последовательной логики в случае потери и возврата предпочтительного источника.

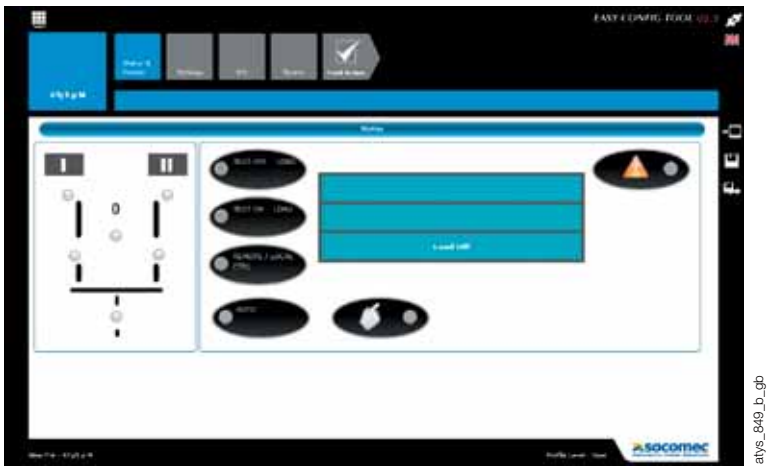


Easyconfig

Программное обеспечение Easyconfig является идеальным решением для экономии времени и упрощения сложной процедуры конфигурирования.

Вы можете настраивать следующие параметры:

- вид применения,
- пороги напряжения и частоты,
- таймеры,
- входы/выходы...



ATyS p M

Ток (A)	Кол-во полюсов	Сеть (В AC) (3)	ATyS p M	ATyS p M + com	Соединительные шины	Отвод для измерения напряжения и электропитания	Клеммные крышки	Блок вспомогательных контактов	Удаленный интерфейс
40 A	4 пол.	230/400	9364 **4004**	9384 **4004**	4 пол. 1309 **4006**	2 шт. 1399 **4006**	2 шт. 2294 **4016**(1)	1 шт. Раздельные общие точки 1309 **1001**(2) Соединенные общие точки 1309 **1011**(2)	D10 9599 **2010** D20 9599 **2020**
63 A	4 пол.	230/400	9364 **4006**	9384 **4006**					
80 A	4 пол.	230/400	9364 **4008**	9384 **4008**					
100 A	4 пол.	230/400	9364 **4010**	9384 **4010**					
125 A	4 пол.	230/400	9364 **4012**	9384 **4012**					
160 A	4 пол.	230/400	9364 **4016**	9384 **4016**	1309 **4016**				

(1) Для полной защиты на входе и выходе заказывайте 2 изделия.
(2) 1 контактный блок НО/НЗ для положений I, 0 и II.
(3) Для сетей 127/230 В AC свяжитесь с нами.

Линейка *ATyS M*

ATyS d M, ATyS t M, ATyS g M, ATyS p M

от 40 до 160 A

Аксессуары

Соединительные шины

Использование

Используется для общего соединения между выходами переключателя I и переключателя II. Соединительная шина не ухудшает качество соединения.

Ток (A)	Кол-во полюсов	Код изделия
40 - 125	2 пол.	1309 **2006**
160	2 пол.	1309 **2016**
40 - 125	4 пол.	1309 **4006**
160	4 пол.	1309 **4016**

atysm_025.eps

Отвод для измерения напряжения и электропитания

Использование

Позволяет подключать 2 кабеля ≤ 1,5 мм^2 для измерения напряжения или электропитания.

Однополюсный отвод для измерения напряжения может монтироваться на любой клеммной колодке (входящей) без ухудшения качества соединения.

Ток (A)	Упаковка	Код изделия
40 - 160	2 шт.	1399 **4006**

atysm_026_a.eps

Клеммные крышки

Использование

Защита от прямого контакта с клеммами или соединительными деталями.

Преимущества клеммных крышек

Перфорация позволяет проводить дистанционный тепловой контроль без снятия крышек. Возможность уплотнения.

Монтаж

Для полной защиты 4-полюсных устройств на входе и выходе заказывайте 2 изделия; для 2-полюсных устройств заказывайте 1 изделие.

Ток (A)	Положение	Код изделия
40 - 160	верх/низ	2294 **4016**(1)

(1) Устройство состоит из 2 изделий.

atysm_027_a.eps

Дополнительный контакт

Использование

Для каждого изделия можно установить максимум два блока вспомогательных контактов. Каждый блок вспомогательных контактов объединяет 3 вспомогательных контакта НО/ НЗ (I, 0, II).

ATyS d M в стандартном исполнении поставляется с 1 блоком с независимыми общими точками.

Характеристики:

250 В AC/максимум 5 A.

24 В DC/максимум 2 A.

Ток (A)	Тип	Код изделия
40 - 160	Раздельные общие точки	1309 **1001**
40 - 160	Соединенные общие точки	1309 **1011**

acces_353.eps

acces_398.eps

Пломбируемая крышка

Использование

Предотвращает доступ к панелям конфигурирования ATyS t M и ATyS g M.

Ток (A)	Кол-во полюсов	Код изделия
40 - 160	2 пол.	1359 **2000**
40 - 160	4 пол.	1359 **0000**

atysm_313.eps

socomec Innovative Power Solutions

Корпус из поликарбоната

Использование

Предназначен для установки трехфазного ATyS M, позволяет легко интегрировать компактное решение реверсивного рубильника.

Ток (A)	B x Ш x Г (мм)	Код изделия
40 - 160	385 x 385 x 193	1309 **9006**

Расширительный блок

Использование

В сочетании с корпусом из поликарбоната блок обеспечивает дополнительное пространство для облегченного подключения кабелей 70 мм^2 к ATyS M.

Ток (A)	Код изделия
40 - 160	1309 **9007**

Шкафы для жилых зданий

Использование

Предназначены для реализации однофазного ATyS M, пластиковый корпус представляет собой компактное решение с реверсивным рубильником IP41 с легкой интеграцией.

Ток (A)	B x Ш x Г (мм)	Код изделия
40 - 160	410 x 305 x 150	1309 **9056**

Двойной источник питания - DPS

Использование

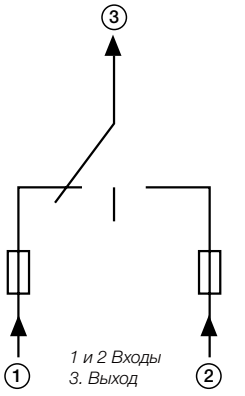
Позволяет запитывать ATyS d M от двух сетей 230 В AC, 50/60 Гц.

Вход

- Вход считается «активным» от 200 В AC.
- Максимальное напряжение: 288 В AC
- Внутренняя защита: каждый вход защищен предохранителем (3,15 A).
- Подключение к клеммам: макс. 6 мм^2.
- Модульное изделие: ширина 4 модуля.

Описание аксессуаров	Код изделия
DPS	1599 **4001**

Вход 1	Вход 2	Выход
230 В AC	0 В AC	230 В AC (вход 1)
0 В AC	230 В AC	230 В AC (вход 2)
230 В AC	230 В AC	230 В AC (вход 1)
0 В AC	0 В AC	0 В перем. тока



Аксессуары (продолжение)

Автоматический трансформатор

Использование

Для использования с ATyS M в трехфазных системах 400 В AC без нейтрали.

ATyS M имеет встроенные цепи контроля напряжения и электропитания, поэтому необходимо подключение нейтрали для трехфазных систем 400 В AC. Когда нет нейтрали, данный автотрансформатор (400/230 В AC, 400 ВА) обеспечивает напряжение 230 В AC, требуемое для работы ATyS.

Ток (A)	Код изделия
40 - 160	1599 **4121**

Удаленные интерфейсы для ATyS p M

Использование

Для дистанционного отображения доступности источников и индикации положения, устанавливаются на передней панели, если ATyS M установлен в шкафу.

Питание удаленного интерфейса осуществляется напрямую от ATyS M посредством соединительного кабеля RJ45.

Максимальная длина кабеля: 3 м.

D10

Для отображения на передней панели шкафа наличия питания и индикации положения.

Степень защиты: IP21.

D20

В дополнение к функциям D10, D20 отображает измерения и позволяет осуществлять управление и конфигурирование с передней панели дисплея.

Степень защиты: IP21.

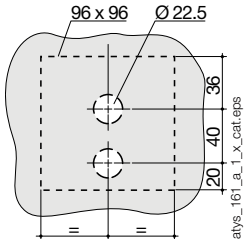
Монтаж на двери

2 отверстия Ø 22,5.

Подключение ATyS M посредством не изолированного кабеля RJ45.

Кабель поставляется отдельно.

RJ45 для подключения к ATyS p M



Отверстия

Описание аксессуаров	Код изделия
D10	9599 **2010**
D20	9599 **2020**

Соединительный кабель для удаленных интерфейсов

Использование

Используется для соединения удаленного интерфейса (тип D10 или D20) и управляющего устройства (ATyS p M).

Характеристики:

RJ45, неизолированный кабель.

Длина 3 м.

Тип	Длина	Код изделия
Кабель RJ45	3 м	1599 **2009**

Клеммный блок

Использование

Клеммы подключения силовой цепи позволяют преобразовывать клеммы с пружинным зажимом в болтовые клеммные соединения, что обеспечивает возможность подсоединения двух кабелей 35 мм^2 или одного кабеля 70 мм^2. Совместим с алюминиевыми клеммами. Каждая силовая клемма имеет разделительные экраны.

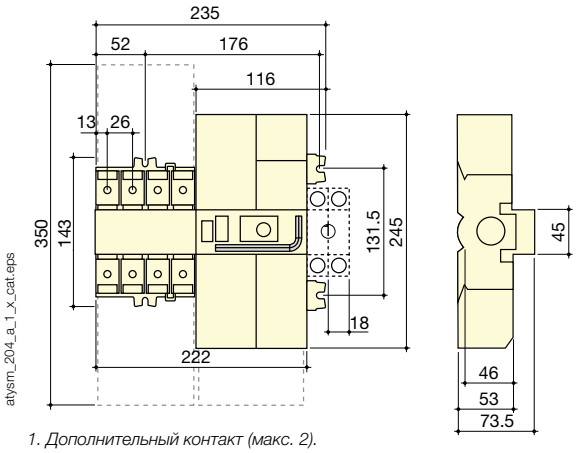
Ток (A)	Код изделия
40 - 160	1399 **4017**(1)

(1) Для полного преобразования заказывайте 3 изделия.

Габаритные размеры

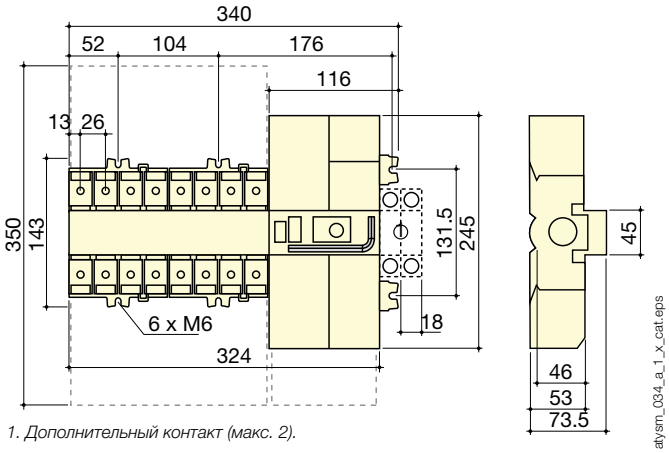
ATyS M от 40 до 160 A

Однофазный ATyS M



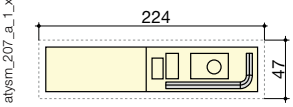
1. Дополнительный контакт (макс. 2).

Трехфазный ATyS M

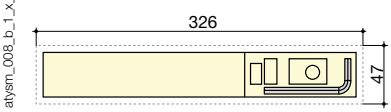


1. Дополнительный контакт (макс. 2).

Однофазный ATyS M - вырез в двери

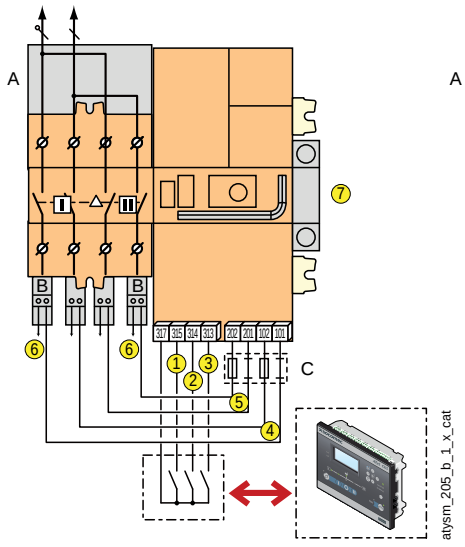


Трехфазный ATyS M - вырез в двери

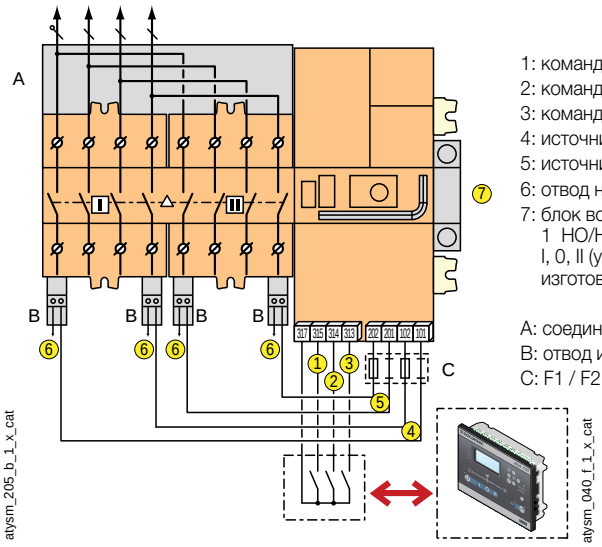


Клеммы и соединения

Однофазный ATyS d M



Трехфазный ATyS d M



1: команда переключения в положение I
2: команда переключения в положение II
3: команда переключения в положение 0
4: источник питания I (230 В AC)
5: источник питания II (230 В AC)
6: отвод напряжения
7: блок вспомогательных контактов - 1 НО/НЗ контакт на каждую позицию I, 0, II (устанавливается на заводе-изготовителе)

A: соединительная шина (аксессуар)
B: отвод измерения напряжения (аксессуар)
C: F1 / F2 = предохранитель 10 A gG

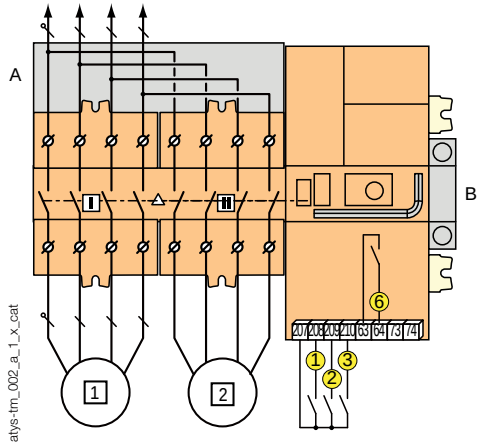
Линейка *ATyS M*

ATyS d M, ATyS t M, ATyS g M, ATyS p M

от 40 до 160 A

Клеммы (продолжение)

Трехфазный ATyS t M

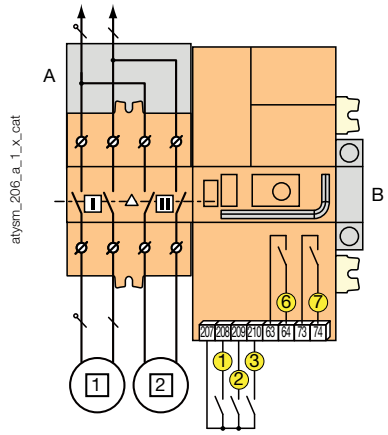


1 основной источник (сеть)
2 резервный источник (сеть)

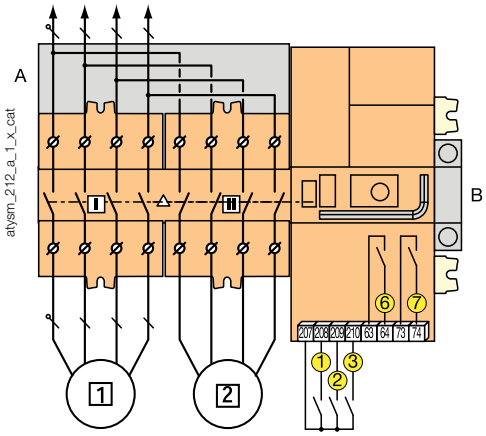
1: команда переключения в положение 0
2: выбор предпочтительного источника
3: запрет автоматического режима
6: реле доступности изделия

A: соединительная шина (аксессуар)
B: блок вспомогательных контактов - 1 НО/НЗ контакт на каждую позицию I, 0, II (аксессуар)

Однофазный ATyS g M



Трехфазный ATyS g M

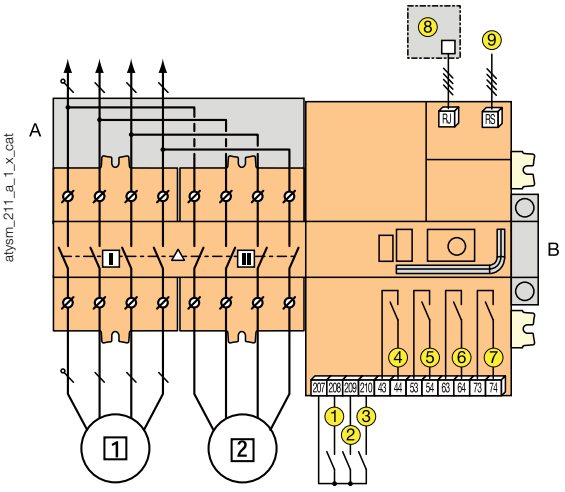


1 основной источник
2 резервный источник

1: ручное обратное переключение / изменение приоритета
2: тест под нагрузкой
3: запрет автоматического режима
6: реле доступности изделия
7: управление запуском / отключением генераторной установки

A: соединительная шина (аксессуар)
B: блок вспомогательных контактов - 1 НО/НЗ контакт на каждую позицию I, 0, II (аксессуар)

Трехфазный ATyS p M



1 основной источник
2 резервный источник

1 - 2 - 3: программируемые входы
4 - 5 - 6: программируемые выходы
7: управление запуском / отключением генераторной установки
8: RJ45 для подключения удаленного интерфейса D10 / D20.
9: RS485 связь для версии с COM.

A: соединительная шина (аксессуар)
B: блок вспомогательных контактов - 1 НО/НЗ контакт на каждую позицию I, 0, II (аксессуар)

Характеристики в соответствии со стандартами IEC 60947-3 и IEC 60947-6-1

от 40 до 160 A

Тепловой ток I_{th} при 40°C		**40 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В) (силовая цепь)		800	800	800	800	800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ) (силовая цепь)		6	6	6	6	6	6
Номинальное напряжение изоляции U_i (В) (цепь управления)		300	300	300	300	300	300
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ) (цепь управления) - ATyS d M		4	4	4	4	4	4
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ) (цепь управления) - ATyS t M, g M и p MATyS d M		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Номинальный рабочий ток I_e (A) в соответствии со стандартом IEC 60947-6-1							
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 В AC	AC-31 A/AC-31 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 В AC	AC-32 A/AC-32 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 В AC	AC-33 A/AC-33 B	-/40	-/63	-/80	-/100	-/125	-/125
Номинальный рабочий ток I_e (A) в соответствии со стандартом IEC 60947-3							
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 В AC	AC-20 A/AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 В AC	AC-21 A/AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 В AC	AC-22 A/AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 В AC	AC-23 A/AC-23 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	125/160
690 В AC	AC-21 A/AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
690 В AC	AC-22 A/AC-22 B	40/40	63/63	80/80	80/80	100/125	100/125
690 В AC	AC-23 A/AC-23 B	40/40	63/63	63/63	80/80	80/80	80/80
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями gG DIN							
Ожидаемый ток короткого замыкания (кА, среднеквадратичное значение)		50	50	50	50	50	40
Номинальный ток предохранителя (A)		40	63	80	100	125	160
Ток, рассматриваемый как условный ток короткого замыкания, с любой маркой автоматического выключателя, который обеспечивает отключение менее чем за 0,3 с[4]							
Ток, рассматриваемый как кратковременный выдерживаемый ток Icw 0,3 с (кА, среднеквадратичное значение)		7	7	7	7	7	7
Работа в режиме короткого замыкания (только переключатель)							
Ток, рассматриваемый как кратковременный выдерживаемый ток I_{cw} 1 с (кА, среднеквадратичное значение)[2]		4	4	4	4	4	4
Номинальное пиковое значение допустимого тока (кА, пиковое)[2]		17	17	17	17	17	17
Соединение							
Мин. сечение соединения (мм²)		10	10	10	10	10	10
Максимальное сечение медного кабеля (мм²)		70	70	70	70	70	70
Момент затяжки (Нм)		5	5	5	5	5	5
Время переключения[5]							
I - 0 или II - 0, после сигнала на переключение (мс)		45	45	45	45	45	45
Время переключения I - II или II - I, после сигнала на переключение (мс)		180	180	180	180	180	180
I-0 или II-0, после отключения питания (с)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Время переключения I-II или II-I, после отключения питания (с)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Время переключения контакта («перебой энергоснабжения») I-II мин. (мс)[3]		150	150	150	150	150	150
Источник питания							
Мин./макс. резервный источник питания (В AC) (ATyS d M, t M и g M)		176/288	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288
Мин./макс. резервный источник питания (В AC) (ATyS p M)		160/305	160/305	160/305	160/305	160/305	160/305
Потребность мощности питания цепи управления							
Номинальная мощность (ВА)		6	6	6	6	6	6
Максимальный ток при 230 В AC (A) - ATyS d M, t M и g M		30	30	30	30	30	30
Максимальный ток при 230 В AC (A) - ATyS p M		20	20	20	20	20	20
Механические параметры							
Срок службы (число рабочих циклов)		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Вес однофазных моделей - без упаковки (кг)		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Вес однофазных моделей - включая упаковку (кг)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Вес трехфазных моделей - без упаковки (кг)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Вес трехфазных моделей - включая упаковку (кг)		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

(1) Категория с индексом A = частое использование / Категория с индексом B = нечастое использование.

(2) Для номинального рабочего напряжения U_e = 400 В AC

(3) допуск 5%.

(4) Значение для согласования с любым автоматическим выключателем, который обеспечивает отключение менее чем за 0,3 с.
Для согласованной работы со специальными версиями автоматических выключателей доступны более высокие значения тока короткого замыкания. Обратитесь к нам.

(5) При номинальном напряжении - исключая временные задержки, где это применимо.

Линейка *ATyS S*: решение с повышенной надежностью и долговечностью

Линейка реверсивных рубильников от 40 до 125 А

RTSE
(С дистанционным управлением)

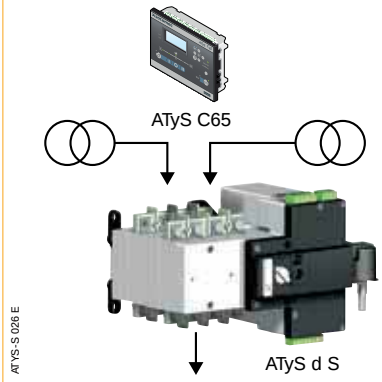
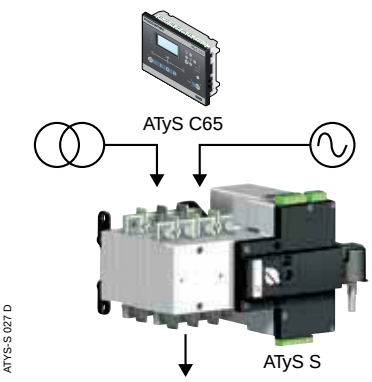
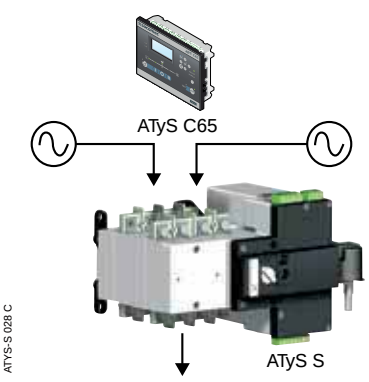
ATyS S

Дистанционное переключение

ATyS d S
Дистанционное переключение

Дистанционное переключение + Двойной источник питания

Три вида применения

Сеть/Сеть	Сеть/Генераторная установка	Генераторная установка/ Генераторная установка
		

socomec Innovative Power Solutions

Линейка *ATyS S*: решение с повышенной надежностью и долговечностью

Преимущества

Безопасность и надежность

- Длительный срок службы благодаря принципу коммутации, основанному на фиксированных положениях.
- Индикация положения контактов.
- Механическая блокировка положения.
- Стабильное электропитание потребителей, так как ATyS S не требует подачи питания для поддержания положения.
- Доступны различные значения напряжения электропитания: 12 или 24/48 В DC и 230 В AC или 2 x 230 В AC.

Простота эксплуатации

- Ручное аварийное управление: Предусмотрена возможность быстрого и безопасного управления устройством с использованием аварийной ручки (электропривод установлен или снят).
- Упрощенный выбор режима работы (автоматический/ручной/блокированный) с помощью встроенного селекторного переключателя.

Полная интеграция

- Интегрированное и проверенное решение: все компоненты собраны и подключены на заводе производителя.
- Надежное устройство: соответствие требованиям стандарта IEC 60947-6-1, регулирующего перекидные переключатели.

Простое обслуживание

- Самоочищающиеся скользящие контакты.
- Простая замена блока электродвигателя, даже во время работы под нагрузкой.

Экономия затрат

- Низкое энергопотребление благодаря принципу переключения, основанному на фиксированных положениях: электроэнергия требуется лишь во время переключения.
- Простая и быстрая установка: только четыре точки крепления, три соединителя и силовые кабели для подключения.
- Более короткие соединительные шины, которые являются гораздо более экономичными, чем любое другое решение, присутствующее на рынке.

Компактная конструкция

> Комбинируя два переключателя, установленных «вплотную друг к другу» и имеющих ширину всего 197 мм, ATyS S обеспечивает значительную экономию пространства по сравнению с «параллельным» решением.

ATyS S в шкафу

См. стр. «Реверсивные рубильники в шкафу»

Экспертные услуги

> Изучение, определение, советы, внедрение, обслуживание и обучение...

> Наши специалисты оказывают индивидуальную поддержку, чтобы ваш проект был успешным.

ATyS S - ATyS d S

Моторизованные реверсивные рубильники с дистанционным управлением

от 40 до 125 A

atys-s_018.psd

Решение для

- Генераторная установка < 90 кВА
- Нагревательные системы
- Автоматические системы кондиционирования воздуха
- Системы вентиляции
- Телекоммуникаций

Преимущества

- Широкий диапазон питания
- Безопасность и надежность
- Упрощенная интеграция
- Упрощенное техобслуживание
- ATyS d S: Двойной источник питания

Соответствие стандартам

- IEC 60947-6-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048-11

Одобрения и сертификаты

ATyS S в шкафу

coff_417.psd

См. стр. «Реверсивные рубильники в шкафу».

Функция

Устройства **ATyS S** — 4-полюсные дистанционно управляемые реверсивные рубильники с индикацией положения контактов.

Они обеспечивают переключение под нагрузкой двух трехфазных источников питания посредством удаленных сухих контактов с внешнего автоматического контроллера.

Они предназначены для использования в низковольтных системах электропитания, где допустимо кратковременное прерывание питания потребителя во время переключения.

Преимущества

Широкий диапазон питания

ATyS S доступен в четырех вариантах поставки, каждый с широким диапазоном (+/- 30%).

Четыре версии:

- Источник питания 12 В DC.
- Источник питания 24/48 В DC.
- Одинарный источник питания 230 AC.
- Двойной источник питания 2 x 230 В AC.

Безопасность и надежность

В устройствах ATyS S используется технология фиксированного положения, обеспечивающая постоянное давление на контакты и предотвращающая преждевременные неисправности. Кроме того, им не требуется источник питания для сохранения положения, что защищает потребители от колебаний напряжения.

Упрощенная интеграция

Устройства ATyS S могут быть легко установлены внутри шкафов. Их конструкция и компактный размер позволяют их установить в большинство корпусов глубиной 200 мм.

Упрощенное техобслуживание

Техническое обслуживание может легко выполняться под нагрузкой, при этом остается доступным ручное управление.

Замену контроллера и электропривода можно произвести, просто отвернув 4 винта, при этом не требуются никакие работы по прокладке кабелей.

ATyS d S: Двойной источник питания

В дополнение к функциям, предлагаемым устройством ATyS S, ATyS d S включает резервирование питания без необходимости дополнительного монтажа. Это достигается путем интеграции двойного источника питания (2 независимых источника) непосредственно в само устройство.

socomec Innovative Power Solutions

Коды изделий

ATyS S

Ток (А)	Кол-во полюсов	Источник питания	ATyS S	Соединительные шины	Клеммные крышки	Отвод для измерения напряжения	Фиксатор клеммы	DIN-рейка
40 А	4 пол.	24 / 48 В DC	9506 **4004**	4 пол. 9509 **4013**	Сторона источника питания 2 шт. 9594 **4012** Сторона нагрузки 2 шт. 9594 **9012**		2 шт. 9599 **4003**	4 модуля 9599 **4002**
	4 пол.	12 В DC	9505 **4004**					
	4 пол.	230 В AC	9503 **4004**			9599 **4001**		
63 А	4 пол.	24 / 48 В DC	9506 **4006**					
	4 пол.	12 В DC	9505 **4006**					
	4 пол.	230 В AC	9503 **4006**			9599 **4001**		
80 А	4 пол.	24 / 48 В DC	9506 **4008**					
	4 пол.	12 В DC	9505 **4008**					
	4 пол.	230 В AC	9503 **4008**			9599 **4001**		
100 А	4 пол.	24 / 48 В DC	9506 **4010**					
	4 пол.	12 В DC	9505 **4010**					
	4 пол.	230 В AC	9503 **4010**			9599 **4001**		
125 А	4 пол.	24 / 48 В DC	9506 **4012**					
	4 пол.	12 В DC	9505 **4012**					
	4 пол.	230 В AC	9503 **4012**			9599 **4001**		

ATyS d S

Ток (А)	Кол-во полюсов	Источник питания	ATyS d S	Соединительные шины	Клеммные крышки	Отвод для измерения напряжения	Фиксатор клеммы	DIN-рейка
40 А	4 пол.	2 x 230 В AC	9513 **4004**	4 пол. 9509 **4013**	Сторона источника питания 2 шт. 9594 **4012** Сторона нагрузки 2 шт. 9594 **9012**	9599 **4001**	2 шт. 9599 **4003**	4 модуля 9599 **4002**
63 А	4 пол.	2 x 230 В AC	9513 **4006**					
80 А	4 пол.	2 x 230 В AC	9513 **4008**					
100 А	4 пол.	2 x 230 В AC	9513 **4010**					
125 А	4 пол.	2 x 230 В AC	9513 **4012**					

Аксессуары

Перемычки

Использование

Для создания перемычек на контактах сверху и снизу переключателя.

Ток (А)	Кол-во полюсов	Код изделия
40 - 125	4 пол.	9509 **4013**

Отвод для измерения напряжения

Использование

Позволяет подключать необходимый источник питания для устройств ATyS S 230 В AC и ATyS d S непосредственно от входных клемм питания устройства. Может также использоваться в системах без нейтрали для обеспечения 400 В AC для автотрансформатора.

Ток (А)	Код изделия
40 - 125	9599 **4001**

Фиксатор клеммы

Использование

Эти зажимы имеют двойное назначение:
- предотвращают прямой доступ к клеммам питания и управления и
- закрепляют данные соединительные клеммы.

Ток (А)	Упаковка	Код изделия
40 - 125	2 шт.	9599 **4003**

Аксессуары (продолжение)

Клеммные крышки

Использование

Защита IP2X от прямого контакта с клеммами или соединительными деталями.

Клеммные крышки для стороны источника		
Ток (A)	**Упаковка**	**Код изделия**
40 - 125	2 шт.	9594 **4012**

Клеммные крышки для стороны нагрузки		
Ток (A)	**Упаковка**	**Код изделия**
40 - 125	2 шт.	9594 **9012**

atys-s_020.eps

atys-s_023.eps

Автотрансформатор 400/230 В AC

Использование

В случаях применения без нейтрали данный автотрансформатор обеспечивает напряжение 230 В AC, необходимое для питания данных устройств ATyS.

Габаритные размеры

75 x 80 x 72 мм

Номинальный ток (A)	Код изделия
40 - 125	9599 **4004**

DIN-рейка

Использование

Данная DIN-рейка на 4 модуля может быть установлена непосредственно на передней панели ATyS S и может использоваться, например, для установки устройства защиты от перенапряжений.

Ток (A)	Код изделия
40 - 125	9599 **4002**

acces_417.eps

Запасные детали

Ручка ручного аварийного управления

Использование

Эта ручка может использоваться на устройстве независимо от того, установлен блок электропривода или нет.

Ток (A)	Код изделия
40 - 125	9599 **5012**

poign_058.eps

Комплект соединителей

Использование

Данный комплект, включая все типы разъемов для различных устройств, можно заказать в случае потери или поломки одного разъема.

Ток (A)	Код изделия
40 - 125	9509 **0002**

acces_416.eps

Характеристики в соответствии со стандартами IEC 60947-3 и IEC 60947-6-1

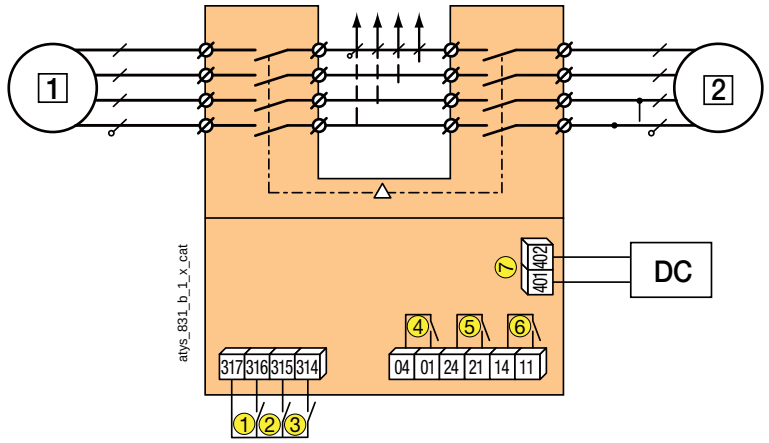
от 40 до 125 A

Тепловой ток I_{th} при 40°C		**40 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В) (силовая цепь)		800	800	800	800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ) (силовая цепь)		6	6	6	6	6
Номинальное напряжение изоляции U_i (В) (цепь управления)		300	300	300	300	300
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ) (цепь управления)		4	4	4	4	4
Номинальный рабочий ток I_e (A) в соответствии со стандартом IEC 60947-6-1						
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**
415 В AC	AC-31 B	40	63	80	100	125
415 В AC	AC-32 B	40	63	80	80	80
Номинальный рабочий ток I_e (A) в соответствии со стандартом IEC 60947-3						
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**
415 В AC	AC-20 A/AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 В AC	AC-21 A/AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125
415 В AC	AC-22 A/AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/100
415 В AC	AC-23 A/AC-23 B	-/40	-/63	-/63	-/63	-/63
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями (кА, среднеквадратичное значение, ожидаемое)						
Ожидаемый ток короткого замыкания (кА, среднеквадратичное значение)		50	50	50	25	15
Номинальный ток предохранителя (A)		40	63	80	100	125
Стойкость к току короткого замыкания с защитой автоматическим выключателем, который обеспечивает отключение менее чем за 0,3 с(3)						
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 с I_{cw} (кА, среднеквадратичное значение)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Стойкость к току короткого замыкания согласно IEC 60947-6-1						
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,03 с (кА)		5	5	5	5	-
Номинальная наибольшая отключающая способность I_{cm} (кА, пиковое)		7,65	7,65	7,65	7,65	-
Способность выдерживать короткое замыкание согласно IEC 60947-3 (без защиты)						
Номинальный кратковременно допустимый ток 1 с I_{cw} (кА, среднеквадратичное значение)		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Номинальное пиковое значение допустимого тока (кА, пиковое)		12	12	12	12	12
Соединение						
Максимальное поперечное сечение медного кабеля ($мм^2$)		50	50	50	50	50
Момент затяжки мин./макс. (Нм)		1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3
Время переключения (стандартная настройка)						
I - 0 или II - 0 (мс)		500	500	500	500	500
I - II или II - I (мс)		1000	1000	1000	1000	1000
Продолжительность «перебоя энергоснабжения» I - II (мс) минимум		500	500	500	500	500
Источник питания						
Источник питания 12 В DC мин. / макс. (В DC)		9/15	9/15	9/15	9/15	9/15
Источник питания 24/48 В DC мин. / макс. (В DC)		17/62	17/62	17/62	17/62	17/62
Источник питания 230 В AC мин. / макс. (В AC)		160/310	160/310	160/310	160/310	160/310
Потребность мощности питания цепи управления						
Источник питания 12 В DC пусковой / номинальный (ВА)		200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Источник питания 24/48 В DC пусковой / номинальный (ВА)		200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Источник питания 230 В AC пусковой / номинальный (ВА)		200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Механические характеристики						
Срок службы (число рабочих циклов)		25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Вес ATyS S и ATyS d S 4 P (кг)		3	3	3	3	3

(1) Значение для согласованной работы с любым автоматическим выключателем, который обеспечивает отключение менее чем за 0,3 с. Для согласованной работы со специальными версиями автоматических выключателей, доступны более высокие значения тока короткого замыкания. Пожалуйста, проконсультируйтесь у нас.

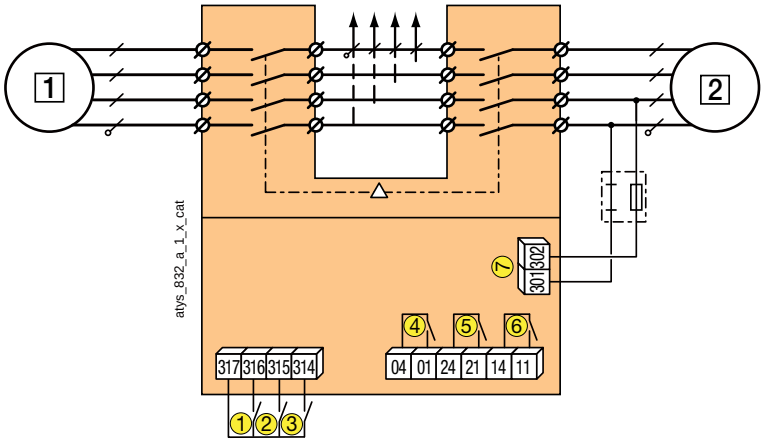
Клеммы и соединения

ATyS S, DC версия



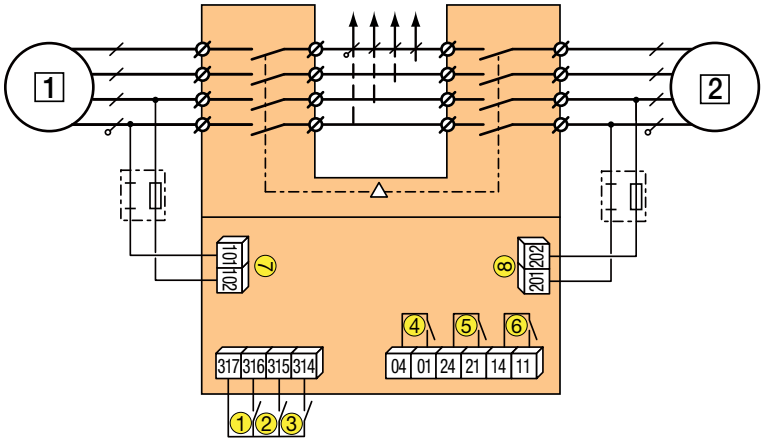
1 основной источник
2 резервный источник
1: команда переключения в положение 0
2: команда переключения в положение I
3: команда переключения в положение II
4: дополнительный контакт, замкнут, когда переключатель находится в положении 0
5: дополнительный контакт, замкнут, когда переключатель находится в положении II
6: дополнительный контакт, замкнут, когда переключатель находится в положении I
7 : источник питания 12 В DC (9-15 В DC) или 24 В DC / 48 В DC (17-62 В DC) в зависимости от версии.

ATyS S: 230 В DC



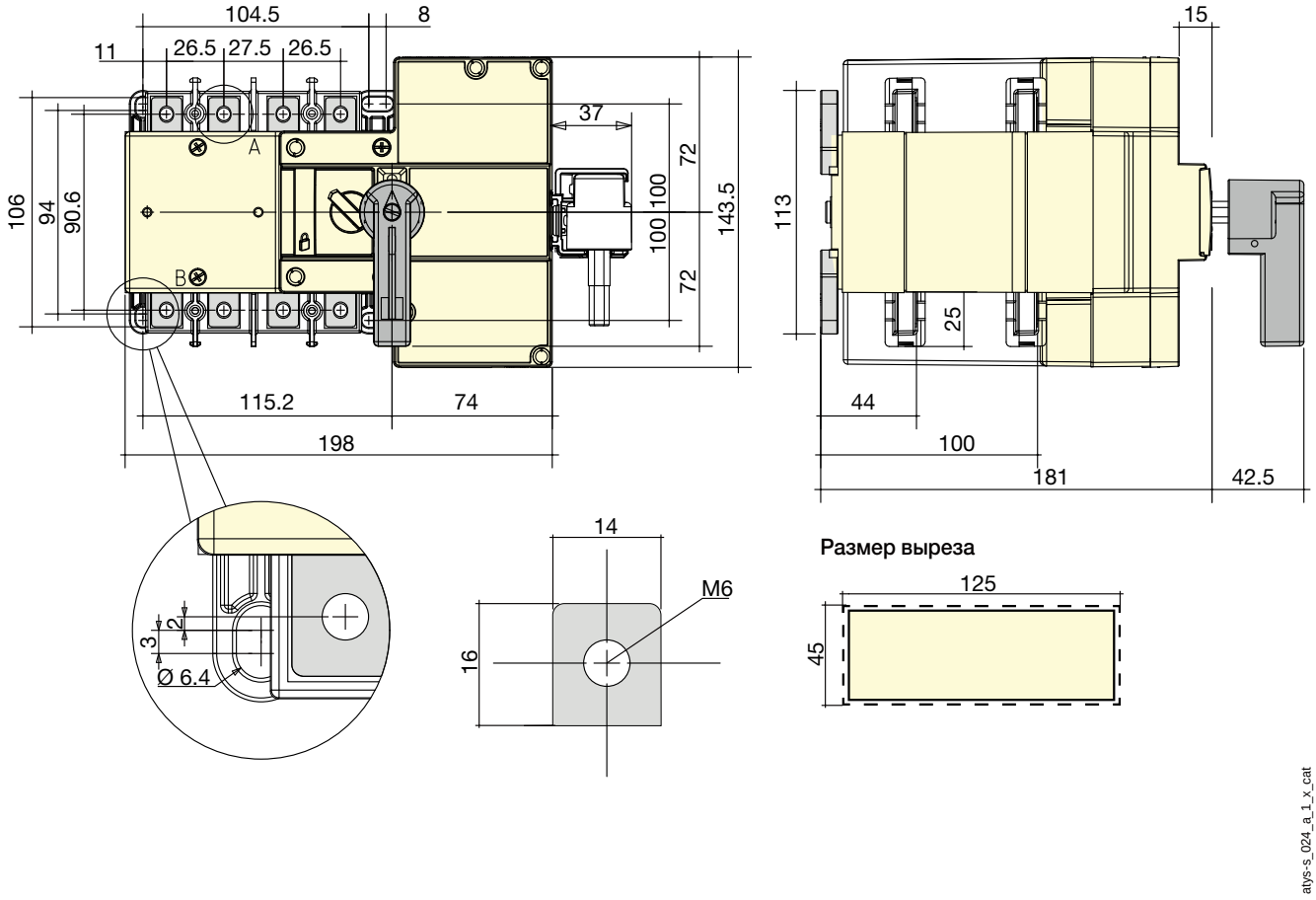
1 основной источник
2 резервный источник
1: команда переключения в положение 0
2: команда переключения в положение I
3: команда переключения в положение II
4: дополнительный контакт, замкнут, когда переключатель находится в положении 0
5: дополнительный контакт, замкнут, когда переключатель находится в положении II
6: дополнительный контакт, замкнут, когда переключатель находится в положении I
7 : комплект электропитания: 230 В AC (160-310 В AC)

ATyS d S: 2 x 230 В AC

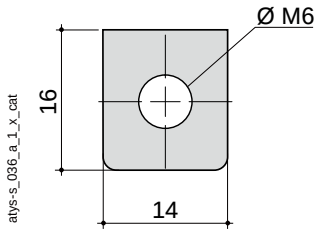


1 основной источник
2 резервный источник
1: команда переключения в положение 0
2: команда переключения в положение I
3: команда переключения в положение II
4: дополнительный контакт, замкнут, когда переключатель находится в положении 0
5: дополнительный контакт, замкнут, когда переключатель находится в положении II
6: дополнительный контакт, замкнут, когда переключатель находится в положении I
7 : комплект электропитания I: 230 В AC (160-310 В AC)
8: комплект электропитания II: 230 В AC (160-310 В AC)

Габаритные размеры



Соединительная клемма



Линейка *ATyS*: интуитивно понятные, надежные и продуманные решения

Полная линейка автоматических и дистанционно управляемых переключателей без разрыва тока от 125 до 3200 А

Для удовлетворения все более строгих требований пользователей линейка ATyS постоянно развивается, предлагая новые функции. Доступно пять версий устройств для обеспечения правильного решения, идеально подходящего для вашей сферы применения.

RTSE (С дистанционным управлением)	**ATSE** (Автоматическое управление)	
		ОПЦИЯ ВЕБ-СЕРВЕРА
	RS485 ОПЦИЯ	
ATyS r Дистанционное переключение	***ATyS g*** Коммутационная аппаратура автоматического переключения	***ATyS p*** Коммутационная аппаратура автоматического переключения
	+ Автоматический контроллер для управления системами сеть/сеть и сеть/генератор Опция связи RS485 (мониторинг)	+ Функции для управления энергией Дополнительные коммуникации

socomec Innovative Power Solutions

Линейка *ATyS*: интуитивно понятные, надежные и продуманные решения

Преимущества

Безопасная эксплуатация

- Постоянная индикация доступности устройства (реле контроля).
- Индикация положения контактов.
- Механическая блокировка положения.
- Режим блокировки для обеспечения технического обслуживания (выключение электропитания).
- Безопасный доступ к конфигурированию устройства.

Надежное интегрированное решение

Одно устройство со всеми функциями:

- Интегрированное и проверенное решение: все компоненты собраны и подключены на заводе производителя.
- Повышенная надежность: соответствие требованиям стандарта IEC 60947-6-1, регулирующего реверсивные рубильники.

Проверенная технология SOCOMEC:

- Комбинация двух «сдвоенных» переключателей (выключатель нагрузки) класса PC.
- Переключение основано на фиксированных положениях, гарантирующих постоянное давление на контакты.
- Технология контактов SIRCO используется во многих изделиях уже более 40 лет.

Интуитивно понятное использование

- Ручное аварийное управление: Предусмотрена возможность **быстрого и безопасного** управления устройством с использованием аварийной ручки (двигатель установлен или снят).
- Удобный для пользователя выбор режима работы (автоматический/ручной) с помощью встроенного селекторного переключателя.

Быстрый ввод в эксплуатацию

- ATyS: конфигурирование не требуется.
- ATyS g: конфигурирование всего за несколько минут с помощью отвертки.
- ATyS p: упрощенная настройка конфигурации (программное обеспечение EASY CONFIG и ЖК-дисплей на устройстве).
- ATyS g, p: автоматическое конфигурирование параметров сети.

Простое обслуживание

- Самоочищающиеся скользящие контакты.
- Простая замена электродвигателя и электронного блока даже под нагрузкой.

Улучшенные характеристики под нагрузкой

IEC 60947-6-1/GB 14048-11

- AC 31B - до 3200 A
- AC 32B - до 2000 A
- AC 33B - до 1250 A

IEC 60947-3

- AC 23B - до 1250 A

Реверсивные рубильники дистанционного переключения (RTSE) в шкафу.

См. «Реверсивные рубильники в шкафу»

Реверсивные рубильники в шкафу

См. «Реверсивные рубильники в шкафу»

Экспертные услуги

> Изучение, определение, советы, внедрение, обслуживание и обучение...

> Наши специалисты оказывают индивидуальную поддержку, чтобы ваш проект был успешным.

ATyS r

Моторизованные реверсивные рубильники с дистанционным управлением

от 125 до 3200 A

Функция

ATyS r — 3- или 4-полюсные дистанционно управляемые реверсивные рубильники с электроприводом с индикацией положения контактов.

Они обеспечивают переключение под нагрузкой двух трехфазных источников питания посредством удаленных сухих контактов либо с внешнего автоматического контроллера, используя импульсную логику, либо контакторную.

Они предназначены для использования в низковольтных системах электропитания, где допустимо прерывание питания потребителя во время переключения.

Преимущества

Реле времени для проверки доступности устройства

Устройства ATyS r оборудованы сигнальным реле, которое отслеживает работу и тем самым обеспечивает дополнительную безопасность установке.

Это реле информирует пользователя о состоянии устройства, то есть, готов ли продукт к переключению.

Встроенные дополнительные контакты

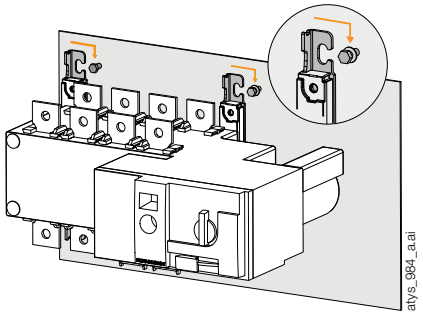
Как часть функции мониторинга устройства, ATyS r обеспечивают передачу информации о положении. Это возможно благодаря стандартной интеграции дополнительного контакта для каждого положения.

Расширенный диапазон питания

Устройства ATyS r обеспечивают большую доступность благодаря широкому диапазону электропитания от 208 до 277 В AC ± 20 %.

Еще более прочная конструкция

Обновленная конструкция включает в себя металлические монтажные ножки во всей линейке ATyS, что способствует повышению общей прочности переключателей. Также позволяет легко и просто установить переключатели на задней панели с помощью предварительно смонтированных винтов.



Решение для

- Применение с внешним контроллером ATS/AMF
- Системы управления зданием (BSM)

Преимущества

- Реле времени для проверки доступности устройства
- Встроенные дополнительные контакты
- Расширенный диапазон питания
- Прочная конструкция

Соответствие стандартам

- IEC 60947-6-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Свидетельства и сертификаты(1)

(1) Коды изделий по запросу.

Внешний контроллер управления

- Устройства ATyS r совместимы с нашими внешними контроллерами ATyS C55 и ATyS C65 (для сфер применения сеть/сеть и сеть/генератор) со встроенным двойным источником питания, обеспечивающим резервирование питания контроллера и блока двигателя.

Реверсивные рубильники дистанционного переключения (RTSE) в шкафу

См. «Реверсивные рубильники в шкафу»

Коды изделий

ATyS r

Ток (A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	ATyS r	Соединительные шины[3]	Клеммные крышки	Клеммные экраны	Дополнительный контакт	Запирание в 3 положениях	Автотрансформатор
125 A / B3	3 пол.	9523 **3012**	4109 **0019**	3 пол. 2694 **3014**[2] 4 пол. 2694 **4014**[2]	3 пол. 1509 **3012** 4 пол. 1509 **4012**	1599 **0502**	9599 **0003**[3]	400/230 В AC 1599 **4064**
	4 пол.	9523 **4012**						
160 A / B3	3 пол.	9523 **3016**						
	4 пол.	9523 **4016**						
200 A / B3	3 пол.	9523 **3020**						
	4 пол.	9523 **4020**						
250 A / B4	3 пол.	9523 **3025**	4109 **0025**	3 пол. 2694 **3021**[2] 4 пол. 2694 **4021**[2]	3 пол. 1509 **3025** 4 пол. 1509 **4025**			
	4 пол.	9523 **4025**						
315 A / B4	3 пол.	9523 **3031**	4109 **0039**					
	4 пол.	9523 **4031**						
400 A / B4	3 пол.	9523 **3040**						
	4 пол.	9523 **4040**						
500 A / B5	3 пол.	9523 **3050**	4109 **0050**	3 пол. 2694 **3051**[2] 4 пол. 2694 **4051**[2]	3 пол. 1509 **3063** 4 пол. 1509 **4063**			
	4 пол.	9523 **4050**						
630 A / B5	3 пол.	9523 **3063**	4109 **0063**					
	4 пол.	9523 **4063**						
800 A / B6	3 пол.	9523 **3080**	4109 **0080**		3 пол. 1509 **3080** 4 пол. 1509 **4080**	1599 **0532**	9599 **0004**[3]	
	4 пол.	9523 **4080**						
1000 A / B6	3 пол.	9523 **3100**						
	4 пол.	9523 **4100**						
1250 A / B6	3 пол.	9523 **3120**	4109 **0120**					
	4 пол.	9523 **4120**						
1600 A / B7	3 пол.	9523 **3160**	4109 **0160**		3 пол. 1509 **3160** 4 пол. 1509 **4160**			
	4 пол.	9523 **4160**						
2000 A / B8	3 пол.	9523 **3200**	(1)		3 пол. 1509 **3200** 4 пол. 1509 **4200**	включено		
	4 пол.	9523 **4200**						
2500 A / B8	3 пол.	9523 **3250**						
	4 пол.	9523 **4250**						
3200 A / B8	3 пол.	9523 **3320**						
	4 пол.	9523 **4320**						

(1) См. «Соединительные медные шины».
(2) Для полной защиты спереди, сзади, сверху и снизу заказывайте 4 устройства; при наличии шинных перемычек заказывайте 3 устройства. Для защиты сверху и снизу и только спереди заказывайте 2 устройства.
(3) Только заводской монтаж.
(4) Для 3-полюсного устройства заказывайте 3 шинные перемычки, для 4-полюсного устройства — 4.

ATyS g

Автоматические реверсивные рубильники
от 125 до 3200 A

Функция

ATyS g — 3- или 4-полюсные автоматические реверсивные рубильники с индикацией положения контактов. Они включают в себя все функции, предлагаемые устройством ATyS r, а также функции, предназначенные для применений **«сеть/сеть»** и **«сеть/генератор»** .

В автоматическом режиме они обеспечивают мониторинг и переключение между двумя источниками питания под нагрузкой в соответствии с параметрами, задаваемыми посредством потенциометров и DIP-переключателей. Удаленный мониторинг ATyS g возможен с помощью дополнительного модуля связи RS485.

Они предназначены для использования в низковольтных системах электропитания, где допустимо кратковременное прерывание питания потребителя во время переключения.

Преимущества

Быстрый ввод в эксплуатацию

Переключатели ATyS g обеспечивают значительную экономию времени при вводе в эксплуатацию (процесс занимает от 2 до 3 минут). Благодаря конструкции, которая позволяет вводить в эксплуатацию всего четыре потенциометра и четыре DIP-переключателя, отвертка — это все, что требуется для настройки параметров.

Для еще большего упрощения они также предлагают функцию автоматического конфигурирования, которая позволяет автоматически регулировать номинальное напряжение и частоту.

Специально предназначены для следующих сфер применения: сеть/сеть и сеть/генератор

Встроенный контроллер устройства ATyS g был разработан для обеспечения определенных функций для сфер применения (запуск генератора, тесты под нагрузкой или без нагрузки...) вместе с мониторингом напряжения и частоты обоих источников для трехфазных и однофазных сетей.

Источник питания генератора должен быть подключен к переключателю II, расположенному сзади.

Связь RS845

На контроллер AtyS g можно установить дополнительный модуль связи RS485 (каталожный номер: 4825 0092).

Он обеспечивает удаленный мониторинг имеющихся источников питания и их параметров, таймеров, а также отображение состояния и конфигурации изделия.

Скорость передачи данных составляет до 38400 бод.

Решение для

> Сферы применения: сеть/сеть и сеть/генератор

Преимущества

> Быстрый ввод в эксплуатацию
> ATS со встроенным DPS и контроллером для функций, предназначенных для применений «сеть / сеть» или «сеть / генератор»

Соответствие стандартам

> IEC 60947-6-1
> IEC 60947-3
> GB/T 14048.11

Свидетельства и сертификаты(1)

BUREAU VERITAS

(1) Коды изделий по запросу.

Реверсивные рубильники дистанционного переключения (RTSE) в шкафу.

См. «Реверсивные рубильники в шкафу»

socomec Innovative Power Solutions

Коды изделий

ATyS g

Ток (A) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	ATyS g	Соединительные шины[3]	Отвод для измерения напряжения и электропитания	Клеммные крышки	Клеммные экраны	Дополнительный контакт
125 A / B3	3 пол.	9553 **3012**	4109 **0019**	3 пол. 1559 **3012** 4 пол. 1559 **4012**	3 пол. 2694 **3014**[2] 4 пол. 2694 **4014**[2]	3 пол. 1509 **3012** 4 пол. 1509 **4012**	1599 **0502**
	4 пол.	9553 **4012**					
160 A / B3	3 пол.	9553 **3016**					
	4 пол.	9553 **4016**					
200 A / B3	3 пол.	9553 **3020**					
	4 пол.	9553 **4020**					
250 A / B4	3 пол.	9553 **3025**	4109 **0025**	1559 **3025**	3 пол. 2694 **3021**[2] 4 пол. 2694 **4021**[2]	3 пол. 1509 **3025** 4 пол. 1509 **4025**	
	4 пол.	9553 **4025**		1559 **4025**			
315 A / B4	3 пол.	9553 **3031**	4109 **0039**	3 пол. 1559 **3040** 4 пол. 1559 **4040**			
	4 пол.	9553 **4031**					
400 A / B4	3 пол.	9553 **3040**					
	4 пол.	9553 **4040**					
500 A / B5	3 пол.	9553 **3050**	4109 **0050**	3 пол. 1559 **3063** 4 пол. 1559 **4063**	3 пол. 2694 **3051**[2] 4 пол. 2694 **4051**[2]	3 пол. 1509 **3063** 4 пол. 1509 **4063**	
	4 пол.	9553 **4050**					
630 A / B5	3 пол.	9553 **3063**	4109 **0063**				
	4 пол.	9553 **4063**					
800 A / B6	3 пол.	9553 **3080**	4109 **0080**	3 пол. 1559 **3080** 4 пол. 1559 **4080**		3 пол. 1509 **3080** 4 пол. 1509 **4080**	1599 **0532**
	4 пол.	9553 **4080**					
1000 A / B6	3 пол.	9553 **3100**					
	4 пол.	9553 **4100**					
1250 A / B6	3 пол.	9553 **3120**	4109 **0120**	1559 **3120**			
	4 пол.	9553 **4120**		1559 **4120**			
1600 A / B7	3 пол.	9553 **3160**	4109 **0160**	1559 **3160**		1509 **3160**	
	4 пол.	9553 **4160**		1559 **4160**		1509 **4160**	
2000 A / B8	3 пол.	9553 **3200**	(1)	3 пол. 1559 **3200** 4 пол. 1559 **4200**		3 пол. 1509 **3200** 4 пол. 1509 **4200**	включено
	4 пол.	9553 **4200**					
2500 A / B8	3 пол.	9553 **3250**					
	4 пол.	9553 **4250**					
3200 A / B8	3 пол.	9553 **3320**					
	4 пол.	9553 **4320**					

(1) См. «Соединительные медные шины».

(2) Для полной защиты спереди, сзади, сверху и снизу заказывайте 4 устройства; при наличии шинных перемычек заказывайте 3 устройства. Для защиты сверху и снизу и только спереди заказывайте 2 устройства.

(3) Для 3-полюсного устройства заказывайте 3 шинные перемычки, для 4-полюсного устройства — 4.

ATyS p

Автоматические реверсивные рубильники

от 125 до 3200 A

Решение для

> Сферы применения, где требуется управление питанием и связь.

Преимущества

> Опциональные модули связи
> Запись событий
> Программное обеспечение конфигурирования
> Измерение мощности
> Возможность настройки периодического запуска генераторной установки

Соответствие стандартам

> IEC 60947-6-1
> IEC 60947-3
> GB/T 14048.11

Свидетельства и сертификаты(1)

(1) Коды изделий по запросу.

Веб-сервер

Функция веб-сервера содержит HTML-страницы, встроенные в модуль связи Ethernet.

Доступ к этим страницам предоставляется посредством интернет-браузера после ввода IP-адреса.

Веб-сервер предлагает следующие функциональные возможности:

> Отображение состояния источника и положения переключателя
> Отображение основных измерений
> Извлечение сведений о последних зарегистрированных событиях
> Отображение конфигурации устройства

Функция

ATyS p — 3- или 4-полюсные автоматические реверсивные рубильники с индикацией положения контактов. Они включают в себя все функции, обеспечиваемые устройствами ATyS t и g, а также функции, предназначенные для **управления питанием и функции коммуникации.**

В автоматическом режиме они обеспечивают мониторинг и переключение между двумя источниками питания под нагрузкой в соответствии с параметрами, задаваемыми на ЖК-дисплее или посредством связи.

Они предназначены для использования в низковольтных системах электропитания, где допустимо кратковременное прерывание питания потребителя во время переключения.

Преимущества

Запись событий

Переключатели ATyS p обеспечивают эффективный мониторинг вашей установки благодаря записи событий с отметкой времени.

Сведения о событиях можно извлечь и прочитать посредством канала связи.

Опциональные модули связи

ATyS p обеспечивает функции связи посредством добавления таких опциональных модулей, как RS485 Modbus или Ethernet со встроенным веб-сервером.

Программное обеспечение конфигурирования

Доступно программное обеспечение (Easyconfig), позволяющее легко настраивать параметры ATyS p, сохранять существующую конфигурацию и отправлять ее на другие устройства.

Измерение мощности

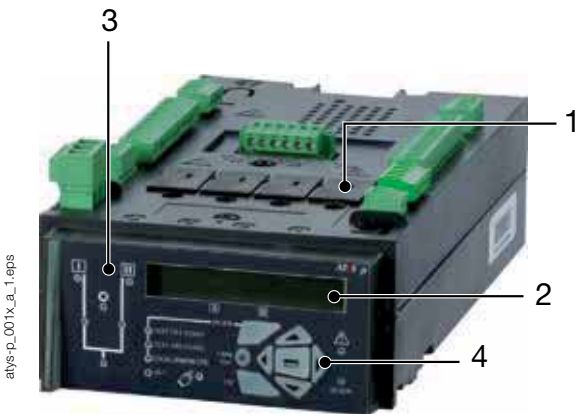
Устройства ATyS p особенно подходят для управления энергопотреблением и мониторинга.

В дополнение к их интегрированным функциям измерения мощности и энергии (с классом точности 2%) программируемые входы / выходы могут использоваться для управления сбросом нагрузки исходя из уровня нагрузки или тарифа.

Возможность настройки периодического запуска генераторной установки

Реверсивные рубильники ATyS p обеспечивают дополнительные функции для обслуживания. Они включают в себя программируемую функцию запуска генераторной установки, которая позволяет настраивать даты запуска и время работы.

Передняя панель



atys-p_001x_a_1.eps

1. Слоты для дополнительных подключаемых модулей.
2. ЖК-дисплей с подсветкой.
3. Светодиодные индикаторы доступности источника и положения.
4. Клавиатура программирования параметров.

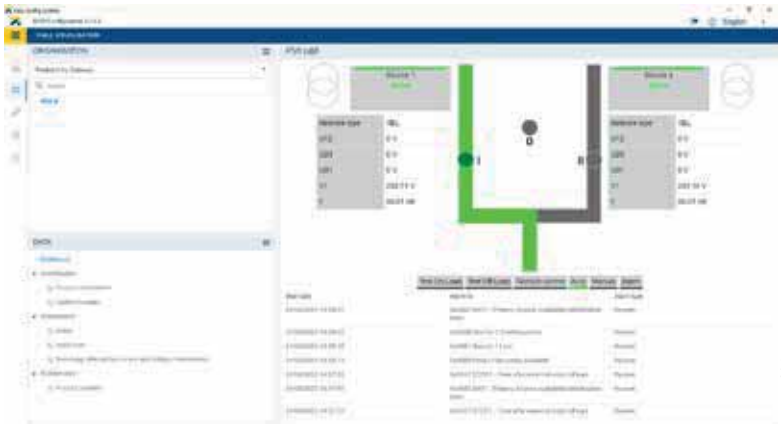
Связь и конфигурирование

Easyconfig

Программное обеспечение Easyconfig является идеальным решением для экономии времени и упрощения сложной процедуры конфигурирования.

Позволяет настраивать следующие параметры:

- вид применения,
- пороги напряжения / частоты,
- таймеры,
- входы/выходы...



atys-p_064_a_en.eps

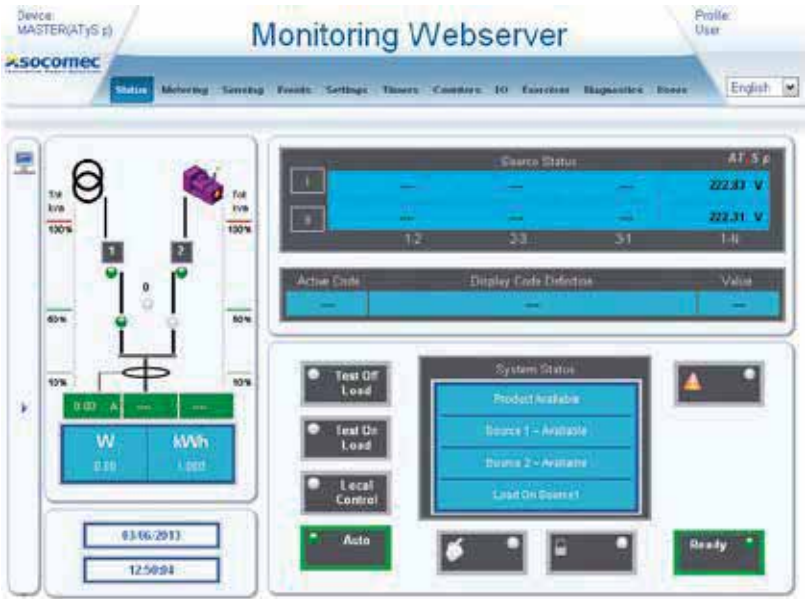
Веб-сервер

Благодаря дополнительным модулям ATyS p может связываться по протоколам **Modbus** и **Ethernet**.

Модуль связи Ethernet включает функцию **Веб-сервера** для доступа к ATyS p посредством интернет-браузера.

Функция веб-сервера позволяет:

- отображать состояние источника и положение переключателя,
- отображать измерения напряжения,
- отображать параметры,
- получать доступ к списку зарегистрированных событий.



atys 850 a

ATyS p

Автоматические реверсивные рубильники

от 125 до 3200 А

Коды изделий

ATyS p

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	ATyS p	Соединительные шины[3]	Отвод для измерения напряжения и электропитания	Клеммные крышки	Клеммные экраны	Дополнительные модули	Дополнительный контакт
125 А / B3	3 P	9573 **3012**	4109 **0019**	3 P 1559 **3012** 4 P 1559 **4012**	3 P 2694 **3014**[2] 4 P 2694 **4014**[2]	3 P 1509 **3012** 4 P 1509 **4012**	Связь через RS485 MODBUS 4825 **0092** 2 входа / 2 выхода 1599 **2001** Связь через Ethernet 4825 **0203** Связь Ethernet + шлюз RS485 MODBUS 4825 **0204** Аналоговые выходы 4825 **0093** Импульсные выходы 4825 **0090**	1599 **0502**
	4 P	9573 **4012**						
160 А / B3	3 P	9573 **3016**						
	4 P	9573 **4016**						
200 А / B3	3 P	9573 **3020**						
	4 P	9573 **4020**						
250 А / B4	3 P	9573 **3025**	4109 **0025**	1559 **3025**	3 P 2694 **3021**[2] 4 P 2694 **4021**[2]	3 P 1509 **3025** 4 P 1509 **4025**		
	4 P	9573 **4025**		1559 **4025**				
315 А / B4	3 P	9573 **3031**	4109 **0039**	3 P 1559 **3040** 4 P 1559 **4040**				
	4 P	9573 **4031**						
400 А / B4	3 P	9573 **3040**						
	4 P	9573 **4040**						
500 А / B5	3 P	9573 **3050**	4109 **0050**	3 P 1559 **3063** 4 P 1559 **4063**	3 P 2694 **3051**[2] 4 P 2694 **4051**[2]	3 P 1509 **3063** 4 P 1509 **4063**		
	4 P	9573 **4050**						
630 А / B5	3 P	9573 **3063**	4109 **0063**					
	4 P	9573 **4063**						
800 А / B6	3 P	9573 **3080**	4109 **0080**	3 P 1559 **3080** 4 P 1559 **4080**		3 P 1509 **3080** 4 P 1509 **4080**		1599 **0532**
	4 P	9573 **4080**						
1000 А / B6	3 P	9573 **3100**						
	4 P	9573 **4100**						
1250 А / B6	3 P	9573 **3120**	4109 **0120**	3 P 1559 **3120** 4 P 1559 **4120**				
	4 P	9573 **4120**						
1600 А / B7	3 P	9573 **3160**	4109 **0160**	3 P 1559 **3160** 4 P 1559 **4160**		1509 **3160**		
	4 P	9573 **4160**				1509 **4160**		
2000 А / B8	3 P	9573 **3200**	(1)	3 P 1559 **3200** 4 P 1559 **4200**		3 P 1509 **3200** 4 P 1509 **4200**		включено
	4 P	9573 **4200**						
2500 А / B8	3 P	9573 **3250**						
	4 P	9573 **4250**						
3200 А / B8	3 P	9573 **3320**						
	4 P	9573 **4320**						

(1) См. «Соединительные медные шины».

(2) Для полной защиты спереди, сзади, сверху и снизу, заказывайте 4 устройств; при наличии шинных перемычек заказывайте 3 устройства..
Для защиты сверху и снизу только спереди заказывайте 2 устройства.

(3) Для 3-полюсного устройства заказывайте 3 шинные перемычки, для 4-полюсного устройства заказывайте 4 устройства.

socomec Innovative Power Solutions

ATyS p

Ток (А) / Размер корпуса	Кол-во полюсов	ATyS p	Источник питания постоянного тока	Запирание в 3 положениях	Система блокировки клавиш	Защитная рамка двери	Интерфейс дистанционного управления
125 А / B3	3 пол.	9573 **3012**	12 В DC / 230 В AC 1599 **5012** 24 В DC / 230 В AC 1599 **5112** 48 В DC / 230 В AC 1599 **5212**	9599 **0003**(1)	Использование блокировки RONIS EL11AP в положении 0 9599 **1006**(1)	1539 **0012**	D20 9599 **2020** + Кабельный разъем RJ45 1599 **2009**
	4 пол.	9573 **4012**					
160 А / B3	3 пол.	9573 **3016**					
	4 пол.	9573 **4016**					
200 А / B3	3 пол.	9573 **3020**					
	4 пол.	9573 **4020**					
250 А / B4	3 пол.	9573 **3025**					
	4 пол.	9573 **4025**					
315 А / B4	3 пол.	9573 **3031**					
	4 пол.	9573 **4031**					
400 А / B4	3 пол.	9573 **3040**					
	4 пол.	9573 **4040**					
500 А / B5	3 пол.	9573 **3050**					
	4 пол.	9573 **4050**					
630 А / B5	3 пол.	9573 **3063**					
	4 пол.	9573 **4063**					
800 А / B6	3 пол.	9573 **3080**		9599 **0004**(1)	Использование блокировки RONIS EL11AP в положении 0 9599 **1004**(1)	1539 **0080**	
	4 пол.	9573 **4080**					
1000 А / B6	3 пол.	9573 **3100**					
	4 пол.	9573 **4100**					
1250 А / B6	3 пол.	9573 **3120**					
	4 пол.	9573 **4120**					
1600 А / B7	3 пол.	9573 **3160**					
	4 пол.	9573 **4160**					
2000 А / B8	3 пол.	9573 **3200**					
	4 пол.	9573 **4200**					
2500 А / B8	3 пол.	9573 **3250**					
	4 пол.	9573 **4250**					
3200 А / B8	3 пол.	9573 **3320**					
	4 пол.	9573 **4320**					

(1) Только заводской монтаж.

Линейка *ATyS*

ATyS r, ATyS g, ATyS p

от 125 до 3200 A

Вспомогательное оборудование

Клеммные крышки

Использование

Защита IP2X от прямого контакта с клеммами или соединительными деталями.

Преимущества

Перфорация позволяет проводить дистанционный тепловой контроль без снятия крышек.

Ток (A)	Размер корпуса	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия
125 … 200	B3	3 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **3014**(1)(2)
125 … 200	B3	4 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **4014**(1)(2)
250 … 400	B4	3 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **3021**(1)(2)
250 … 400	B4	4 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **4021**(1)(2)
500 … 630	B5	3 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **3051**(1)(2)
500 … 630	B5	4 пол.	верхнее/нижнее/переднее (I)/заднее (II)	2694 **4051**(1)(2)

(1) Для полной защиты спереди, сзади, сверху и снизу, заказывайте 4 изделия; при наличии шинных перемычек заказывайте 3 изделия.

(2) Для защиты вверху и внизу и только спереди заказывайте 2 изделия.

acces_206_a_2_cat

Клеммные экраны

Использование

Защита на входе и выходе от прямого контакта с клеммами или соединительными частями.

Для защиты на входе и выходе заказывайте 1 изделие.

Ток (A)	Размер корпуса	Кол-во полюсов	Положение	Код изделия
125 … 200	B3	3 пол.	верх/низ	1509 **3012**
125 … 200	B3	4 пол.	верх/низ	1509 **4012**
250 … 400	B4	3 пол.	верх/низ	1509 **3025**
250 … 400	B4	4 пол.	верх/низ	1509 **4025**
500 … 630	B5	3 пол.	верх/низ	1509 **3063**
500 … 630	B5	4 пол.	верх/низ	1509 **4063**
800 … 1250	B6	3 пол.	верх/низ	1509 **3080**
800 … 1250	B6	4 пол.	верх/низ	1509 **4080**
1600	B7	3 пол.	верх/низ	1509 **3160**
1600	B7	4 пол.	верх/низ	1509 **4160**
2000 … 3200	B8	3 пол.	верх/низ	1509 **3200**
2000 … 3200	B8	4 пол.	верх/низ	1509 **4200**

acces_207_a_2_cat

Межфазная перегородка

Использование

Безопасное изолирование между клеммами, необходимое для использования при 690 В переменного тока или в загрязненной или пыльной среде.

Ток (A)	Размер корпуса	Кол-во полюсов	Код изделия
125 … 200	B3	3 пол.	2998 **0033**
125 … 200	B3	4 пол.	2998 **0034**
250 … 400	B4	3 пол.	2998 **0023**
250 … 400	B4	4 пол.	2998 **0024**
500 … 630	B5	3 пол.	2998 **0013**
500 … 630	B5	4 пол.	2998 **0014**
800 … 3200	B6 … B8	3/4 пол.	включено

socomec Innovative Power Solutions

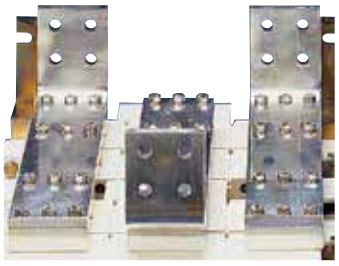
Соединительные шины

Использование

Для создания перемычек на клеммах питания на входе или выходе переключателя.
Требуется одно изделие данного кода на каждый ATyS.

Ток (A)	Размер корпуса	Кол-во полюсов	Сечение (мм)	Код изделия
125 … 200	B3	3 пол.	20 x 2,5	4109 **3019**
125 … 200	B3	4 пол.	20 x 2,5	4109 **4019**
250	B4	3 пол.	25 x 2,5	4109 **3025**
250	B4	4 пол.	25 x 2,5	4109 **4025**
315 … 400	B4	3 пол.	32 x 5	4109 **3039**
315 … 400	B4	4 пол.	32 x 5	4109 **4039**
500	B5	3 пол.	32 x 5	4109 **3050**
500	B5	4 пол.	32 x 5	4109 **4050**
630	B5	3 пол.	50 x 5	4109 **3063**
630	B5	4 пол.	50 x 5	4109 **4063**
800 … 1000	B6	3 пол.	50 x 6	4109 **3080**
800 … 1000	B6	4 пол.	50 x 6	4109 **4080**
1250	B6	3 пол.	60 x 8	4109 **3120**
1250	B6	4 пол.	60 x 8	4109 **4120**
1600	B7	3 пол.	90 x 10	4109 **3160**
1600	B7	4 пол.	90 x 10	4109 **4160**

acces_205_a_2_cat


acces_041_a_1_cat

Соединительные медные шины

Использование

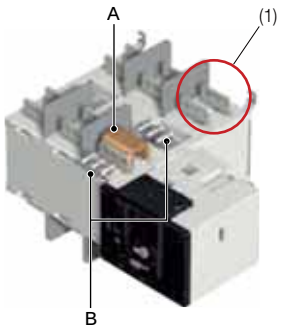
Для токов от 2000 до 3200 A.
Обеспечивает:

- Плоское соединение: соединительные элементы обеспечивают связь между двумя клеммами питания одного и того же полюса (рис. 1).
- Поперечное соединение: соединительные элементы обеспечивают связь между двумя клеммами питания одного и того же полюса и поперечной шинной соединительной клеммой.
- Верхняя или нижняя перемычка между двумя полюсами (рис. 3).

После установки клемма питания готова к подключению.

Для тока 3200 A соединительные элементы (часть A) поставляются с завода в стандартной комплектации. Комплекты болтов следует заказывать отдельно.

Рис. 1



acces_459_a_1_x_cat

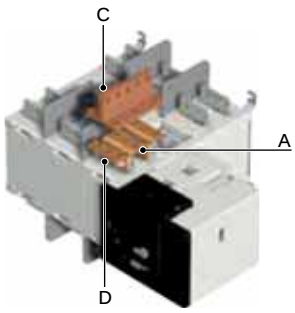
(1) Однополюсное соединение: 1 полюс (верхний или нижний) состоит из двух клемм питания, которые должны быть связаны с соединительным комплектом.

Подключение: величины, указанные в приведенной ниже таблице, относятся к количеству штук, требуемому на полюс, вверху или внизу.
Шинное соединение: указанные величины относятся к количеству изделий, необходимому для одного мостового соединения между двумя полюсами.

	Код изделия	2000 – 2500 A			3200 A		
		Рис. 1	Рис. 2	Рис. 3	Рис. 1	Рис. 2	Рис. 3
		Соединение		Шинное соединение I - II	Соединение		Шинное соединение I - II
		Плоское	Поперечное		Плоское	Поперечное	
Подсоединение - часть A	2619 **1200**	1	1	2(2)	включено	включено	включено
Комплект болтов 35 мм - часть B	2699 **1201**	1(1)		2(2)	1(1)		2(2)
Комплект болтов 45 мм - часть B	2699 **1200**	1(1)			1(1)		
T + комплект болтов - часть C	2629 **1200**		1	1		1	1
Кронштейн + комплект болтов - часть D	2639 **1200**		1			1	
Шина + комплект болтов - часть E	4109 **0320**			1			1

(1) Выберите длину болта в соответствии с толщиной соединяемых шин; если толщина шины больше 20 мм, требуются болты длиной 45 мм.
(2) Для шинных соединений требуется 2 изделия для создания соединения между двумя клеммами питания одного и того же полюса для корпусов переключателей I и II.

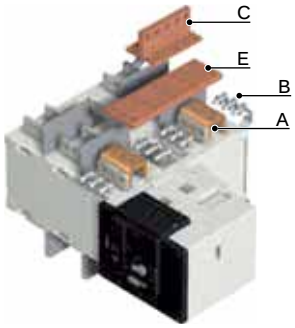
Рис. 2



acces_460_a_1_x_cat

Затем количество применимых изделий необходимо умножить на количество точек подключения (клемм питания), чтобы определить общее количество, требуемое для каждой части.
Пример: Для 4-полюсного SIRCOVER на 2500 A с входным поперечным соединением (рис. 2) и выходным шинным соединением (рис. 3) потребуется следующее количество:

Рис. 3



acces_461_a_1_x_cat

Часть	Кол-во для входного поперечного соединения	Кол-во для выходного шинного соединения	Общее количество
A	8	8	16
B	0	8	8
C	8	4	12
D	8	0	8
E	0	4	4

Вспомогательное оборудование (продолжение)

Автотрансформатор

Использование

В случаях применения без нейтрали данный автотрансформатор обеспечивает напряжение 230 В AC, необходимое для питания данных устройств ATyS.

Ток (A)	Размер корпуса	Код изделия
125 ... 3200	B3 ... B8	1599 **4064**

Источник питания постоянного тока

Использование

Позволяет запитывать ATyS от источников питания 12 или 24 В DC. Рекомендуется располагать как можно ближе к источнику питания постоянного тока.

Ток (A)	Размер корпуса	Рабочее напряжение	Код изделия
125 ... 1600	B3 ... B7	12 В DC / 230 В AC	1599 **5012**
125 ... 1600	B3 ... B7	24 В DC / 230 В AC	1599 **5112**
125 ... 1600	B3 ... B7	48 В DC / 230 В AC	1599 **5212**

Комплект для измерения напряжения и обеспечения электропитания

Использование

Для обеспечения электропитания и измерения напряжения (4-х проводной, трехфазный) для ATyS g и p. Контролируется маршрутизация проводников, что означает, что для этих соединений не требуется никакое специальное защитное устройство.

Комплект может быть размещен на верхней или нижней частях переключателя.

Примечание: 3-полюсная версия не поддерживает интеграцию источника питания.

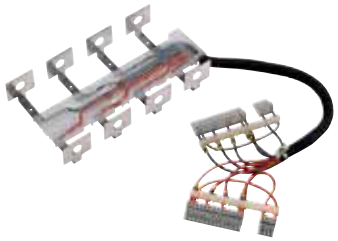
Для ATyS g и ATyS p - 3 полюса

Ток (A)	Размер корпуса	Код изделия
125 ... 200	B3	1559 **3012**
250	B4	1559 **3025**
315 ... 400	B4	1559 **3040**
500 ... 630	B5	1559 **3063**
800 ... 1000	B6	1559 **3080**
1250	B6	1559 **3120**
1600	B7	1559 **3160**
2000 ... 3200	B8	1559 **3200**

Для ATyS g и ATyS p - 4 полюса

Ток (A)	Размер корпуса	Код изделия
125 ... 200	B3	1559 **4012**
250	B4	1559 **4025**
315 ... 400	B4	1559 **4040**
500 ... 630	B5	1559 **4063**
800 ... 1000	B6	1559 **4080**
1250	B6	1559 **4120**
1600	B7	1559 **4160**
2000 ... 3200	B8	1559 **4200**

Комплект от 125 до 630 A



atys_606_a_1_cat

Комплект от 800 до 3200 A

atys_603_a_2_cat

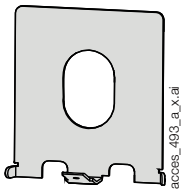
Отводы измерения напряжения

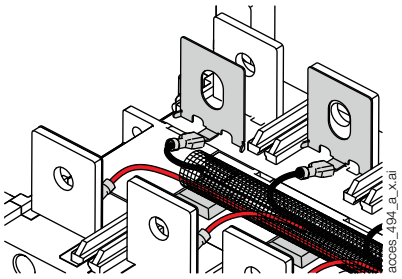
Использование

Отводы напряжения оснащены фастонными разъемами и могут устанавливаться в верхней или нижней части переключателя. Либо они могут использоваться для питания цепи сигнализации или другого вспомогательного оборудования, например, для освещения, индикаторов наличия напряжения и т.д.

Совместимы с ATyS r, g и p. В одной упаковке 8 отводов измерения напряжения.

Отводы измерения напряжения Faston встроены в переключатели ATyS для номиналов выше 800 A.





Ток (A)	Размер корпуса	Код изделия
125 … 200	B3	9599 **4020**
250 … 400	B4	9599 **4040**
500 … 630	B5	9599 **4063**

Кабельный жгут

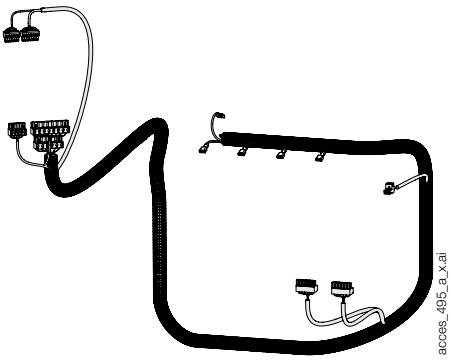
Использование

Кабельный жгут представляет собой быстрое и надежное решение для соединения безобрывного переключателя ATyS r с контроллерами A15 или C25 и формирования автоматического резервного переключателя. Он оснащен отводами напряжения и обеспечивает надежное соединение между контроллером и переключателем для:

- отслеживания доступности источников питания,
- текущего контроля наличия переключателя,
- функции электрической блокировки,
- управления и переключения между источниками питания.

Длина кабельного жгута составляет около 2 метров с нейтральным проводником справа.

Для ATyS r до 630A необходимо отдельно заказать отводы для измерения напряжения



Для ATyS и A15 или контроллера C25		
Ток (A)	**Размер корпуса**	**Код изделия**
125 … 630	B3 … B5	9529 **4063**
800 … 3250	B6 … B8	9529 **4080**

Вспомогательное оборудование (продолжение)

Реле напряжения

Использование

DS представляет собой реле напряжения для мониторинга одинарного источника питания.

При обнаружении неисправности в источнике контакт реле по умолчанию замыкается.

ats_762_a_1_cat

Ток (A)	Код изделия
DS	192X **0056**

Защитная рамка двери

Использование

Защитная рамка обеспечивает чистую и безопасную отделку выреза панели.

ats_595_a_2_cat

Для ATyS

Ток (A)	Размер корпуса	Код изделия
125 … 630	B3 … B5	1529 **0012**
800 … 3200	B6 … B8	1529 **0080**

Для ATyS g и p

Ток (A)	Размер корпуса	Код изделия
125 … 630	B3 … B5	1539 **0012**
800 … 3200	B6 … B8	1539 **0080**

Дополнительный контакт

Использование

Предварительное отключение и сигнализация положений I и II: каждый код изделия обеспечивает 1 вспомогательный НО/НЗ контакт для положений I и II. Возможность установки до 2 дополнительных контактов на каждое положение.

Переменный ток низкого уровня: свяжитесь с нами. ATyS оснащается одним дополнительным НО контактом для всех трех положений в стандартной комплектации.

acces_396_a

от 800 до 1600 A

Ток (A)	Размер корпуса	Номинальный ток (A)	Рабочий ток I_e (A) 250 В AC AC-13	400 В AC AC-13	24 В DC DC-13	48 В DC DC-13
125 … 3200	B3 … B8	16	12	8	14	6

Если требуются дополнительные вспомогательные контакты, свяжитесь с нами.

acces_397_a

от 125 до 630 A

Ток (A)	Размер корпуса	Тип монтажа	Код изделия
125 … 630	B3 … B5	Устанавливаются пользователем	1599 **0502**
800 … 1600	B6 … B7	Устанавливаются пользователем	1599 **0532**
2000 … 3200	B8	-	2 дополнительных контакта на каждое положение устанавливаются в стандартной комплектации

Запирание в 3 положениях (I - 0 - II)

Использование

Позволяет запереть устройство в положениях 0, I и II (заводская установка).

ats_867_a

Ток (A)	Размер корпуса	Код изделия
125 … 630	B3 … B5	9599 **0003**
800 … 3200	B6 … B8	9599 **0004**

Система блокировки клавиш

Использование

В ручном режиме возможна блокировка в положении 0 замком RONIS EL11AP (заводская установка).

Стандартная комплектация предусматривает блокировку в положении 0.

С устройством для запирания в 3-х положениях: блокировка клавиш в положениях I, 0 и II.

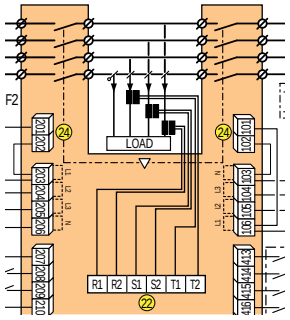
ats_868_a

Ток (A)	Размер корпуса	Код изделия
125 … 630	B3 … B5	9599 **1006**
800 … 3200	B6 … B8	9599 **1004**

Трансформатор тока

Применение - только для ATyS p

Применяемые с устройствами ATyS p данные трансформаторы тока позволяют получать информацию о токовой нагрузке.



atys_829_c_1_x_cat

trafo_025_a_2_cat

trafo_077_b_1_cat

Дополнительные подключаемые модули

Использование - для ATyS g и ATyS p

Количество модулей на устройство

ATyS g: один модуль, который может быть установлен в любой слот контроллера.

К каждому ATyS p можно подключить максимум четыре модуля, если только вы не используете какой-либо модуль связи Ethernet. В этом случае вы можете подключить до 2 модулей, а также модуль связи Ethernet.

atys_016_c_1_cat

diris_447_a_1_cat

Связь RS485 JBUS / MODBUS®

- Связь RS485 с протоколом JBUS / MODBUS® (скорость до 38400 бод).

diris_449_a_1_cat

2 входа - 2 выхода

- 2 входа и 2 выхода (программируемые) на каждом модуле.

diris_777_a_1_cat

Связь через Ethernet

- Связь Ethernet с MODBUS/TCP или JBUS/MODBUS RTU по TCP.
- Программное обеспечение встроенного веб-сервера Ethernet.

diris_776_a_1_cat

Связь Ethernet со шлюзом RS485 JBUS/MODBUS

- Связь Ethernet с MODBUS/TCP или JBUS/MODBUS RTU по TCP.
- Подключение от 1 до 247 подчиненных устройств RS485 JBUS/MODBUS.
- Программное обеспечение встроенного веб-сервера Ethernet.

diris_448_a_1_cat

Аналоговые выходы

- Распределение выходов: 3I, In, 3V, 3U, F, ± ΣP, ± ΣQ, ΣS.

diris_445_a_1_cat

Импульсные выходы

- 2 конфигурируемых импульсных выхода (тип, нагрузка и длительность) по ± кВт·ч, ± квар·ч и кВА·ч.

Описание аксессуаров	Подходит для	Код изделия
Связь через RS485 MODBUS	ATyS g, p	4825 **0092**
2 входа - 2 выхода	ATyS p	1599 **2001**
Связь Ethernet (программное обеспечение встроенного веб-сервера Ethernet)	ATyS p	4825 **0203**
Связь Ethernet + RS485 JBUS/MODBUS (программное обеспечение встроенного веб-сервера Ethernet)	ATyS p	4825 **0204**
Аналоговые выходы	ATyS p	4825 **0093**
Импульсные выходы	ATyS p	4825 **0090**

Вспомогательное оборудование (продолжение)

Удаленные интерфейсы

Использование

Удаленные интерфейсы используются для дистанционного отображения доступности источников и индикации положения и, как правило, устанавливаются на передней панели для встроенных изделий в шкафах.

Интерфейсы запитываются от переключателя ATyS через соединительный кабель RJ45.

Максимальная длина кабеля: 3 м.

D10 - для ATyS g

Для отображения на передней панели шкафа наличия питания и индикации положения.

Степень защиты: IP21

D20 - для ATyS p

В дополнение к функциям D10, D20 отображает измерения и позволяет осуществлять управление и конфигурирование с передней панели.

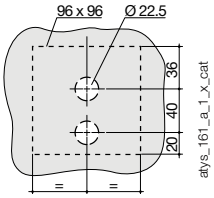
Степень защиты: IP21

Монтаж на двери

2 отверстия Ø 22,5.

Подключение ATyS посредством неизолированного кабеля RJ45. Кабель поставляется в качестве дополнительного оборудования.

Разъем RJ45 для подключения к ATyS.



Просверливание отверстий

Описание аксессуаров	Подходит для	Код изделия
D10	ATyS g	9599 **2010**
D20	ATyS p	9599 **2020**

Соединительный кабель для удаленных интерфейсов

Использование

Для соединения удаленного интерфейса (тип D10 или D20) и устройства управления (ATyS g или p).

Характеристики

8 прямых неизолированных кабелей RJ45, длина 3 м.

Для ATyS g и p		
Тип	**Длина**	**Код изделия**
Кабель RJ45	3 м	1599 **2009**

Уплотняемая крышка

Использование - для ATyS g

Предотвращает доступ к конфигурированию устройств ATyS g (уплотнения прилагаются).

Ток (A)	Размер корпуса	Код изделия
125 … 3200	B3 … B8	9599 **0000**

Селекторный переключатель автоматического/ручного режима с ключом

Использование

Заменяет стандартную ручку автоматического / ручного выбора на ключевой переключатель.

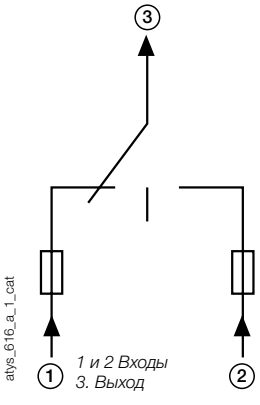
Ток (A)	Размер корпуса	Код изделия
125 … 3200	B3 … B8	9599 **1007**

Двойной источник питания - DPS

Использование

Позволяет запитывать ATyS r от двух сетей 230 В AC, 50/60 Гц.

	ATyS DPS	Модульные DPS
Напряжение (В AC)		
Мин.	166	200
Макс.	332	288
Ток (A)		
Максимальные параметры выхода	15	3,15
Соединение (мм²)		
Макс.	2,5	6



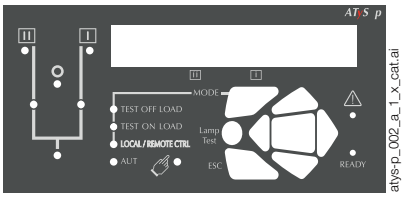
Описание	Подходит для ATyS r	Код изделия
Модульные DPS	125 … 1600 A	1599 **4001**
ATyS DPS	125 … 3200 A	9539 **2001**

Запасные детали

Передняя панель ATyS p

Эта передняя панель используется только для ATyS p, если источник 2 подключен к блоку I, а источник 1 подключен к блоку II. Положения I и II поменялись местами на передней панели.

Модель устройства	Код изделия
ATyS p	9599 **1008**



atys-p_002_a_1_x_cat.ai

Электронный модуль - контроллер

Электрические компоненты ATyS g и p легко заменяются в случае возникновения проблем даже под нагрузкой.

Модель устройства	Код изделия
ATyS g	9559 **2001**
ATyS p	9579 **2001**

atys-p_001_b

Моторизированный модуль

Блоки электропривода устройств ATyS r, g и p легко заменяются в случае возникновения проблем даже под нагрузкой.

Ток (A)	Код изделия
125 ... 200	9509 **5020**
250 ... 400	9509 **5040**
500 ... 630	9509 **5063**
800 ... 1250	9509 **5120**
1600	9509 **5160**
2000 ... 3200	9509 **5320**

atys_871_a

Переключающий модуль

Если вам нужно заменить только переключающую часть на ATyS r, g или p, закажите элементы SIRCOVER.
См. страницы «SIRCOVER».

svr_151_a

Линейка *ATyS*

ATyS r, ATyS g, ATyS p

от 125 до 3200 A

Характеристики в соответствии со стандартами IEC 60947-3 и IEC 60947-6-1

от 125 до 630 A

Тепловой ток I_{th} до 40 °C		**125 A**	**160 A**	**200 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**630 A**
Размер корпуса		**B3**	**B3**	**B3**	**B4**	**B4**	**B4**	**B5**	**B5**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В) (силовая цепь)		800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ) (силовая цепь)		8	8	8	12	12	12	12	12
Номинальное напряжение изоляции U_i (В) (цепь управления)		300	300	300	300	300	300	300	300
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ) (цепь управления)		4	4	4	4	4	4	4	4
Номинальный рабочий ток I_e (A) в соответствии со стандартом IEC 60947-6-1									
Номинальное напряжение	**Категория применения**								
415 В AC	AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 В AC	AC-32 B				200	315	400	500	500
415 В AC	AC-33 B				200	200	200	400	400
Номинальный рабочий ток I_e (A) в соответствии со стандартом IEC 60947-3									
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 В AC	AC-21 A/AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 В AC	AC-22 A/AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 В AC	AC-23 A/AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	500 /630
500 В AC	AC-21 A/AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 В AC	AC-22 A/AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 В AC	AC-23 A/AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 В AC[3]	AC-21 A/AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 В AC[3]	AC-22 A/AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 В AC[3]	AC-23 A/AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 В DC	DC-21 A/DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 В DC	DC-22 A/DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 В DC	DC-23 A/DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 В DC[2]	DC-21 A/DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 В DC[2]	DC-22 A/DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 В DC[2]	DC-23 A/DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями gG DIN согласно IEC 60947-3									
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями при 415 В AC(6)		100	100	50	50	50	50	50	50
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями при 690 В AC(кА, среднеквадратичное значение)					50	50	50	50	50
Номинальный ток предохранителя (A)		125	160	200	250	315	400	500	630
Стойкость к току короткого замыкания без защиты согласно IEC 60947-3									
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 мс I_{cw} при 415 В AC (кА, среднекв. зн.)		12	12	12	15[4]	15[4]	15[4]	17[4]	17[4]
Номинальный кратковременно допустимый сквозной ток 1 мс I_{cw} при 415 В AC (кА, среднекв. зн.)		7	7	7	8[4]	8[4]	8[4]	11[4]	10[4]
Номинальное пиковое значение допустимого тока при 415 В AC (кА, пиковое)		20	20	20	30	30	30	45	45
Соединение									
Минимальное сечение медного кабеля в соответствии с IEC 60947-1 ($мм^2$)		35	35	50	95	120	185	2 x 95	2 x 120
Рекомендуемое поперечное сечение медной шины ($мм^2$)								2 x 32 x 5	2 x 40 x 5
Максимальное сечение медного кабеля ($мм^2$)		50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300
Максимальная ширина медной шины (мм)		25	25	25	32	32	32	50	50
Мин./макс. момент затяжки (Нм)		9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45
Время переключения (после получения команды на переключение)									
Время переключения I-II или II-I (c)		0,85	0,85	0,85	0,9	0,9	0,9	0,95	0,95
I-0 или II-0 (c)		0,55	0,55	0,55	0.5	0.5	0.5	0,55	0,55
Время переключения контакта («перебой энергоснабжения» I-II) минимум (c)		0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Источник питания									
Мин./макс. вспомогательный источник питания (В AC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Потребность мощности питания цепи управления									
Пусковая / номинальная мощность (ВА) - ATyS r		184/92	184/92	184/92	276/115	276/115	276/115	276/150	276/150
Пусковая / номинальная мощность (ВА) - ATyS g , p		206/114	206/114	206/114	298/137	298/137	298/137	298/172	298/172
Механические параметры									
Срок службы (число рабочих циклов)		10 000	10 000	10 000	8 000	8 000	8 000	5 000	5 000
Вес ATyS r 3 P / 4 P (кг)		5,7/ 6,9	5,7/ 6,9	5,7/ 6,9	6,6/ 7,4	6,7/ 7,8	6,7/ 7,8	11,4/ 13,3	11,9/ 14,0
Вес ATyS g, p 3 P / 4 P (кг)		6,8/ 8,0	6,8/ 8,0	6,8/ 8,0	7,7/ 8,5	7,8/ 8,9	7,8/ 8,9	12,5/ 14,4	13,0/ 15,1

(1) Категория с индексом A = частое использование - Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) 3-пол. устройство с 2-пол. последовательно на «+» и 1-пол. на «-».
4-пол. устройство с 2-пол. последовательно, согласно полярности.
(3) На устройствах должны быть установлены межфазные перегородки.
(4) Значения приведены при 690 В AC.

socomec Innovative Power Solutions

от 800 до 3200 А

Тепловой ток I_{th} при 40°C		**800 A**	**1000 A**	**1250 A**	**1600 A**	**2000 A**	**2500 A**	**3200 A**
Размер корпуса		**B6**	**B6**	**B6**	**B7**	**B8**	**B8**	**B8**
Номинальное напряжение изоляции U_i (В) (силовая цепь)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ) (силовая цепь)		12	12	12	12	12	12	12
Номинальное напряжение изоляции U_i (В) (цепь управления)		300	300	300	300	300	300	300
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (кВ) (цепь управления)		4	4	4	4	4	4	4
Номинальный рабочий ток I_e (A) в соответствии со стандартом IEC 60947-6-1								
Номинальное напряжение	**Категория применения**							
415 В AC	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 В AC	AC-32 B	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 В AC	AC-33 B	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Номинальный рабочий ток I_e (A) в соответствии со стандартом IEC 60947-3								
Номинальное напряжение	**Категория применения**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 В AC	AC-21 A/AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 В AC	AC-22 A/AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 В AC	AC-23 A/AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 В AC	AC-21 A/AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
500 В AC	AC-22 A/AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 В AC	AC-23 A/AC-23 B	630/630	630/630	800/800	1000/1000			
690 В AC(3)	AC-21 A/AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
690 В AC(3)	AC-22 A/AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 В AC(3)	AC-23 A/AC-23 B	630/630	630/630	800/800	800/800			
220 В DC	DC-21 A/DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 В DC	DC-22 A/DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 В DC	DC-23 A/DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 В DC (2)	DC-21 A/DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 В DC (2)	DC-22 A/DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 В DC (2)	DC-23 A/DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями gG DIN согласно IEC 60947-3								
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями при 415 В AC(кА, среднеквадратичное значение)		50	50	100	100			
Стойкость к току короткого замыкания с защитой предохранителями при 690 В AC(кА, среднеквадратичное значение)		50	50	50				
Номинальный ток предохранителя (A)		800	1000	1250	2x800			
Стойкость к току короткого замыкания без защиты согласно IEC 60947-3								
Номинальный кратковременно допустимый ток 0,3 мс I_{cw} при 415 В AC (кА, среднекв. зн.)		64	64	64	78	78	78	78
Номинальный кратковременно допустимый сквозной ток 1 мс I_{cw} при 415 В AC (кА, среднекв. зн.)		35	35	35	50	50	50	50
Номинальное пиковое значение допустимого тока при 415 В AC (кА, пиковое)		55	55	80	110	120	120	120
Соединение								
Минимальное сечение медного кабеля в соответствии с IEC 60947-1 ($мм^2$)		2 x 185						
Рекомендуемое поперечное сечение медной шины ($мм^2$)		2 x 50 x 5	2 x 63 x 5	2 x 60 x7	2 x 100 x 5	3 x 100 x 5	2 x 100 x 10	3 x 100 x 10
Максимальное сечение медного кабеля ($мм^2$)		4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Максимальная ширина медной шины (мм)		63	63	63	100	100	100	100
Мин./макс. момент затяжки (Нм)		9/13	9/13	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45
Время переключения (после получения команды на переключение)								
Время переключения I-II или II-I (с)		2,8	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8
I-0 или II-0 (с)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,8	1,8	1,8
Время переключения контакта («перебой энергоснабжения» I-II) минимум (с)		1,4	1,4	1,4	1,5	1	1	1
Источник питания								
Мин./макс. вспомогательный источник питания (В AC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Потребность мощности питания цепи управления								
Пусковая / номинальная мощность (ВА) - ATyS r		460/184	460/184	460/184	460/230	812/322	812/322	812/322
Пусковая / номинальная мощность (ВА) - ATyS g , p		482/206	482/206	482/206	482/252	834/344	834/344	834/344
Механические параметры								
Срок службы (число рабочих циклов)		4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Вес ATyS r 3 P / 4 P (кг)		27,9/ 32,2	28,4/ 32,9	28,9/ 33,6	33,1/ 39,4	50,7/ 61,6	50,7/ 61,6	61,0/ 75,3
Вес ATyS g, p 3 P / 4 P (кг)		29,0/ 33,3	29,5/ 34,0	30,0/ 34,7	34,2/ 40,5	51,8/ 62,7	51,8/ 62,7	62,1/ 76,4

(1) Категория с индексом A = частое использование - Категория с индексом B = нечастое использование.
(2) 3-пол. устройство с 2-пол. последовательно на «+» и 1-пол. на «-».
4-пол. устройство с 2-пол. последовательно, согласно полярности.
(3) На устройствах должны быть установлены межфазные перегородки.
(4) Значения приведены при 690 В AC.

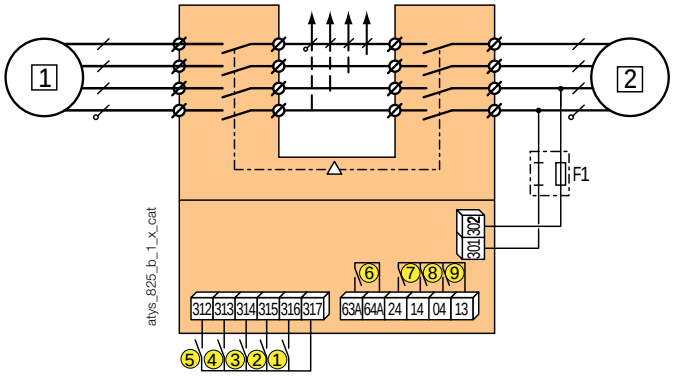
Линейка *ATyS*

ATyS r, ATyS g, ATyS p

от 125 до 3200 A

Клеммы

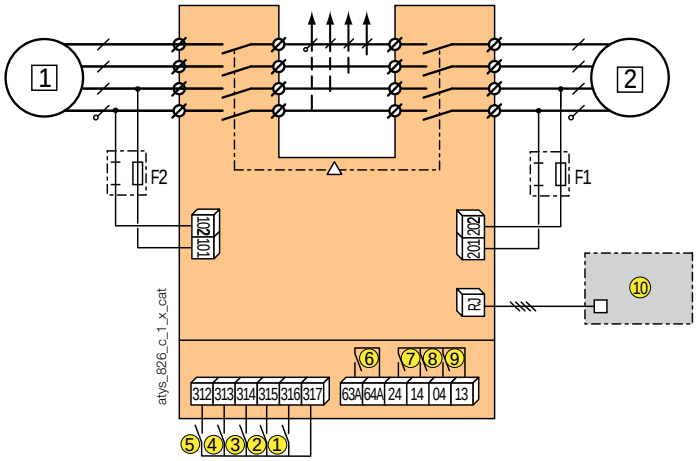
ATyS r



1 основной источник (сеть или генераторная установка)
2 резервный источник (сеть или генераторная установка)

1: команда переключения в положение 0
2: команда переключения в положение I
3: команда переключения в положение II
4: приоритетное положение 0
5: замыкание этого контакта разрешает команды на переключение положения
6: реле доступности устройства
7: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении II
8: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении I
9: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении 0

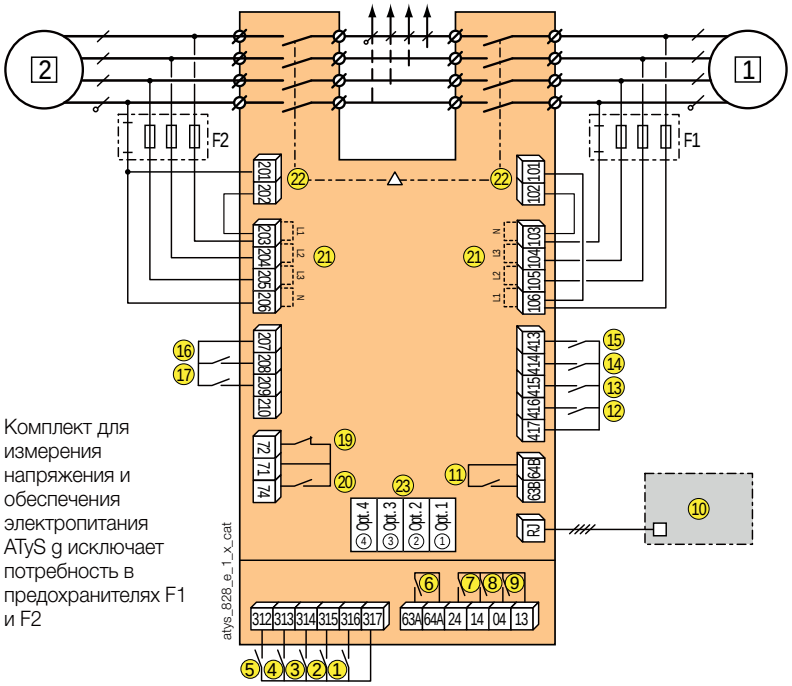
ATyS r с ATyS DPS



1 основной источник (сеть или генераторная установка)
2 резервный источник (сеть или генераторная установка)

1: команда переключения в положение 0
2: команда переключения в положение I
3: команда переключения в положение II
4: приоритетное положение 0
5: замыкание этого контакта разрешает команды на переключение положения
6: реле доступности устройства
7: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении II
8: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении I
9: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении 0
10: Удаленный интерфейс D10

ATyS g



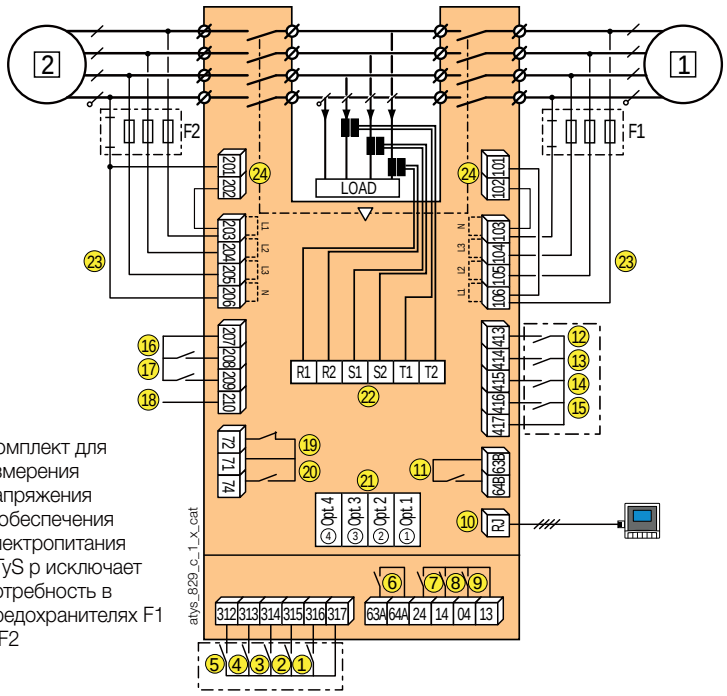
Комплект для измерения напряжения и обеспечения электропитания ATyS g исключает потребность в предохранителях F1 и F2

1 основной источник (сеть)
2 резервный источник (генераторная установка или сеть)
1: команда переключения в положение 0
2: команда переключения в положение I
3: команда переключения в положение II
4: приоритетное положение 0
5: замыкание этого контакта разрешает команды на переключение положения
6: Реле доступности блока электропривода
7: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении II
8: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении I
9: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении 0
10: Удаленный интерфейс D10
11: Реле доступности электрического блока
12: запрет автоматического управления
13: подтверждение ручного переключения
14: таймер байпаса 2AT
15: M/G: приоритет для теста под нагрузкой.
M/M: с приоритетом или без приоритета.
16: удаленный тест без нагрузки
17: M/G: тест под нагрузкой
M/M: выбор предпочтительного источника
19-20: командные сигналы запуска и отключения

Порядок	71/72 (19)	71/74 (20)
Запуск генераторной установки	Контакт замкнут	Контакт разомкнут
Отключение генераторной установки	Контакт разомкнут	Контакт замкнут

21: входы напряжения
22: входы питания
23: 4 слота для опционального модуля связи RS485

ATyS p



Комплект для измерения напряжения и обеспечения электропитания ATyS p исключает потребность в предохранителях F1 и F2

1 основной источник (сеть или генераторная установка)
2 резервный источник (сеть или генераторная установка)
1: команда переключения в положение 0
2: команда переключения в положение I
3: команда переключения в положение II
4: приоритетное положение 0
5: замыкание этого контакта разрешает команды на переключение положения
6: Реле доступности блока электропривода
7: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении II
8: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении I
9: дополнительный контакт - замкнут, когда переключатель находится в положении 0
10: Удаленный интерфейс D20
11: Реле доступности электрического блока
12-17: программируемые входы
18: источник питания для дополнительных модулей
19-20: командные сигналы запуска и отключения генераторной установки

Порядок	71/72 (19)	71/74 (20)
Запуск генераторной установки	Контакт замкнут	Контакт разомкнут
Отключение генераторной установки	Контакт разомкнут	Контакт замкнут

21: 4 слота для дополнительных модулей
22: Подключение ТТ для измерения тока
23: входы напряжения
24: входы питания

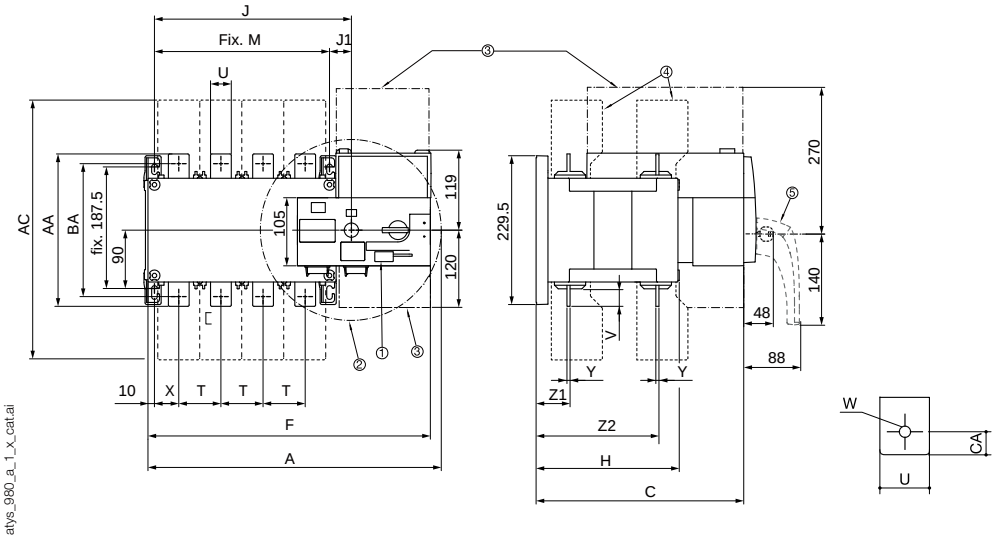
Линейка *ATyS*

ATyS r, ATyS g, ATyS p

от 125 до 3200 A

Габаритные размеры

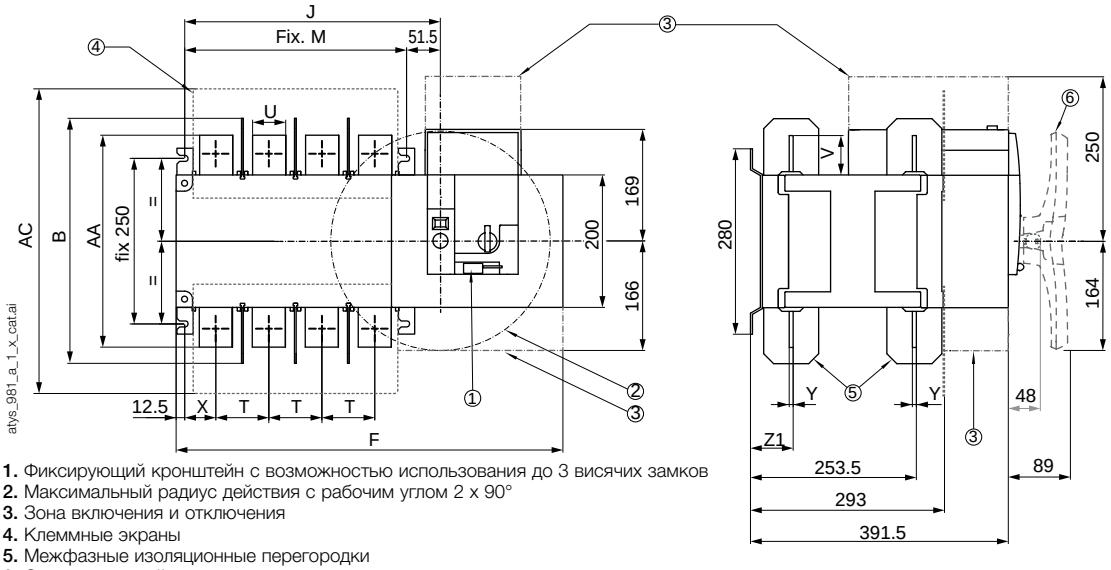
125 - 630 A/B3 - B5



1. Фиксирующий кронштейн с возможностью использования до 3 висячих замков
2. Максимальный радиус действия с рабочим углом 2 x 90°
3. Зона включения и отключения
4. Межфазные изоляционные перегородки
5. Съемная аварийная ручка

Ток (A) / Размер корпуса	Габаритные размеры			Клеммные крышки	Корпус переключателя						Монтаж переключателя		Соединение										
	A 3 п.	A 4 п.	C	AC	F 3 п.	F 4 п.	H	J 3 п.	J 4 п.	J1	M 3 п.	M 4 п.	T	U	B	Вт	X 3 п.	X 4 п.	Y	Z1	Z2	AA	BA	CA
125 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
160 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
200 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
250 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	25	30	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
315 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
400 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	170	140	15
500 / B5	394	454	402	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	32	50	14	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20
630 / B5	394	454	402	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20

от 800 до 1600 A / B6 - B7

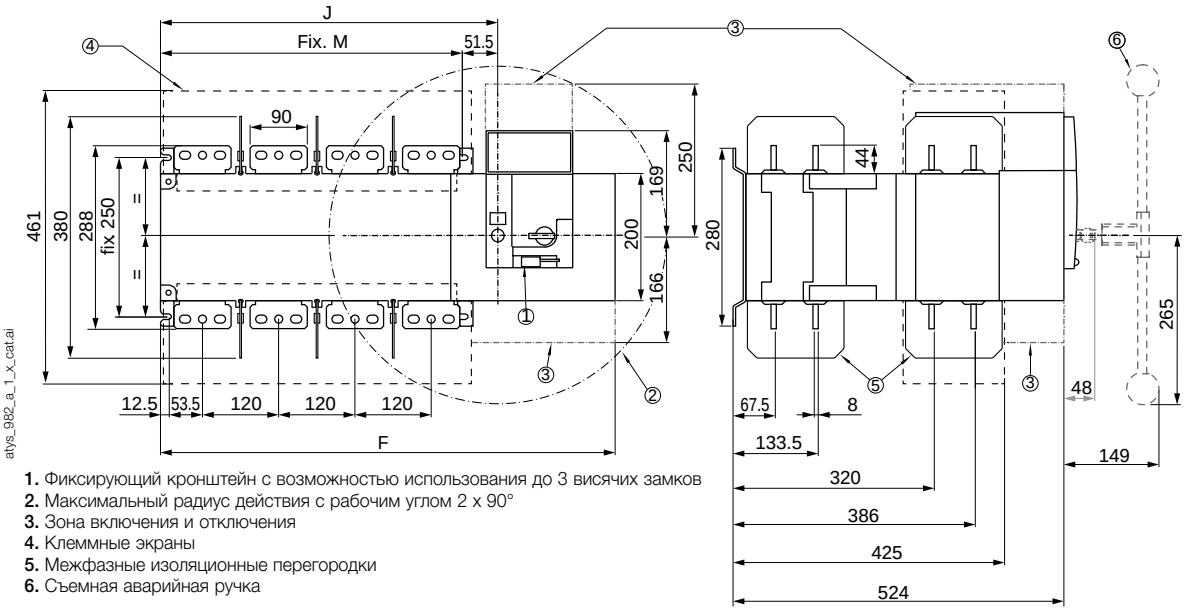


1. Фиксирующий кронштейн с возможностью использования до 3 висячих замков
2. Максимальный радиус действия с рабочим углом 2 x 90°
3. Зона включения и отключения
4. Клеммные экраны
5. Межфазные изоляционные перегородки
6. Съемная аварийная ручка

Ток (A) / Размер корпуса	Габаритные размеры	Клеммные крышки	Корпус переключателя				Монтаж переключателя		Соединение						
	B	AC	F 3 п.	F 4 п.	J 3 п.	J 4 п.	M 3 п.	M 4 п.	T	U	B	X	Y	Z1	AA
800 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321
1000 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321
1250 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	60	65	47,5	7	66,5	330
1600/B7	380	531	596	716	399	519	347	467	120	90	44	53	8	67,5	288

socomec
Innovative Power Solutions

от 2000 до 3200 A / B8



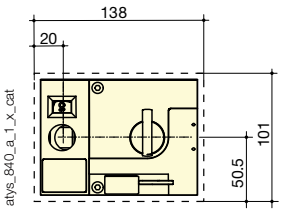
1. Фиксирующий кронштейн с возможностью использования до 3 висячих замков
2. Максимальный радиус действия с рабочим углом 2 x 90°
3. Зона включения и отключения
4. Клеммные экраны
5. Межфазные изоляционные перегородки
6. Съемная аварийная ручка

Ток (A)	Корпус переключателя				Монтаж переключателя	
	F 3 п.	F 4 п.	J 3 п.	J 4 п.	M 3 п.	M 4 п.
2000 … 3200	596	716	398,5	518,5	347	467

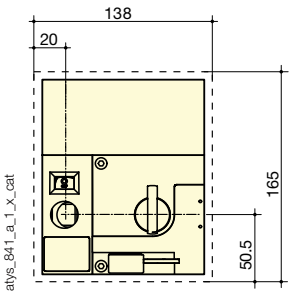
Дверной вырез

125 - 630 A/B3 - B5

ATyS r

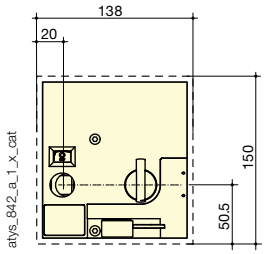


ATyS g, p

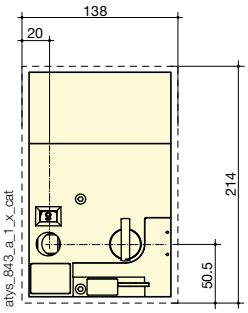


от 800 до 1600 A / B6 - B7

ATyS r

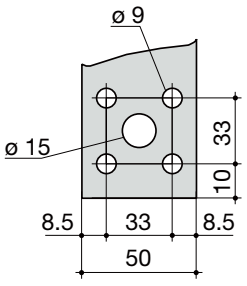


ATyS g, p

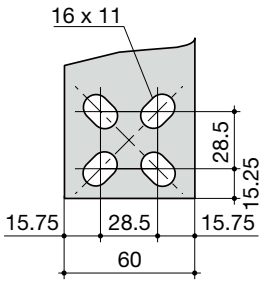


Клеммы

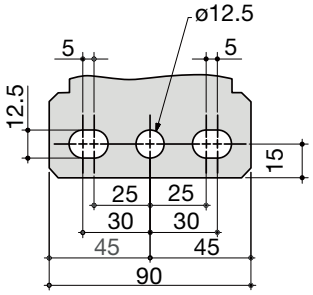
от 800 до 1000 A / B6



1250 A / B6



от 1600 до 3200 A / B7 - B8



ATyS d H

Моторизованные реверсивные рубильники с дистанционным управлением

от 4000 до 6300 A

atys_865_a

Решение для

- Центры обработки данных
- Телекоммуникации
- Производственные отрасли

Преимущества

- Готовность к установке в корпусе по вашему выбору
- Высокоэффективное переключение
- Безопасное переключение под нагрузкой: I-0-II

Соответствие стандартам

- IEC 60947-6-1

Использование в корпусе

- Свяжитесь с местным офисом компании SOCOMEC

Внешний контроллер управления

- ATyS d H — это реверсивный моторизованный рубильник с дистанционным управлением RTSE, совместимый с большинством систем управления. Также может поставляться в качестве автоматического реверсивного рубильника (ATSE), включая контроллер ATyS C55 / C65.

Функция

ATyS d H — это трехфазный реверсивный рубильник, предназначенный для применения в низковольтных сетях высокой мощности, где требуются устройства, обладающие высокими эксплуатационными характеристиками для быстрого и надежного переключения источников питания. Переключение с разрывом цепи выполняется под нагрузкой в соответствии со стандартами IEC 60947-6-1 (класс PC) с минимальным прерыванием питания потребителя во время переключения.

ATyS d H — это моторизованный реверсивный рубильник с дистанционным управлением (RTSE) со встроенным двойным источником питания (DPS), который принимает удаленные команды посредством "сухих" контактов.

Преимущества

Готовность к установке в корпусе по вашему выбору

Устройство ATyS d H было разработано в целях упрощения установки. Оно состоит из двух переключателей, установленных один над другим, с легко доступными разъемами питания, расположенными сзади. Кроме того, ATyS d H не нуждается во внешних перемычках, так как сторона нагрузки подключена внутри устройства. Это позволяет сэкономить время при установке.

Безопасное переключение под нагрузкой: I-0-II

ATyS d H включает в себя два переключателя с механической блокировкой для гарантирования быстрого переключения через нейтральное (Откл - 0) положение. При этом основной и резервный источники питания не включаются встречно.

Высокоэффективное переключение

ATyS d H демонстрирует высокие показатели при выдерживании токов короткого замыкания: 143 кА I_{cm} (ток срабатывания) и 65 кА на 0,1 сек I_{cw} (выдерживаемый ток). В дополнение к высокой способности выдерживать короткое замыкание производительность ATyS d H с точки зрения способности переключения нагрузки составляет AC-33iB (6 x I_n cos Ø 0,5) без ухудшения характеристик.

Коды изделий

Ток (A)	Число полюсов	ATyS d H Код изделия	Реле управления Код изделия
4000 A	3 P	9533 **3400**	ATyS C55 1600 **0055** ATYS C65 1600 **0065**
	4 P	9533 **4400**	
5000 A	3 P	9533 **3500**	
	4 P	9533 **4500**	
6300 A	3 P	9533 **3630**	
	4 P	9533 **4630**	

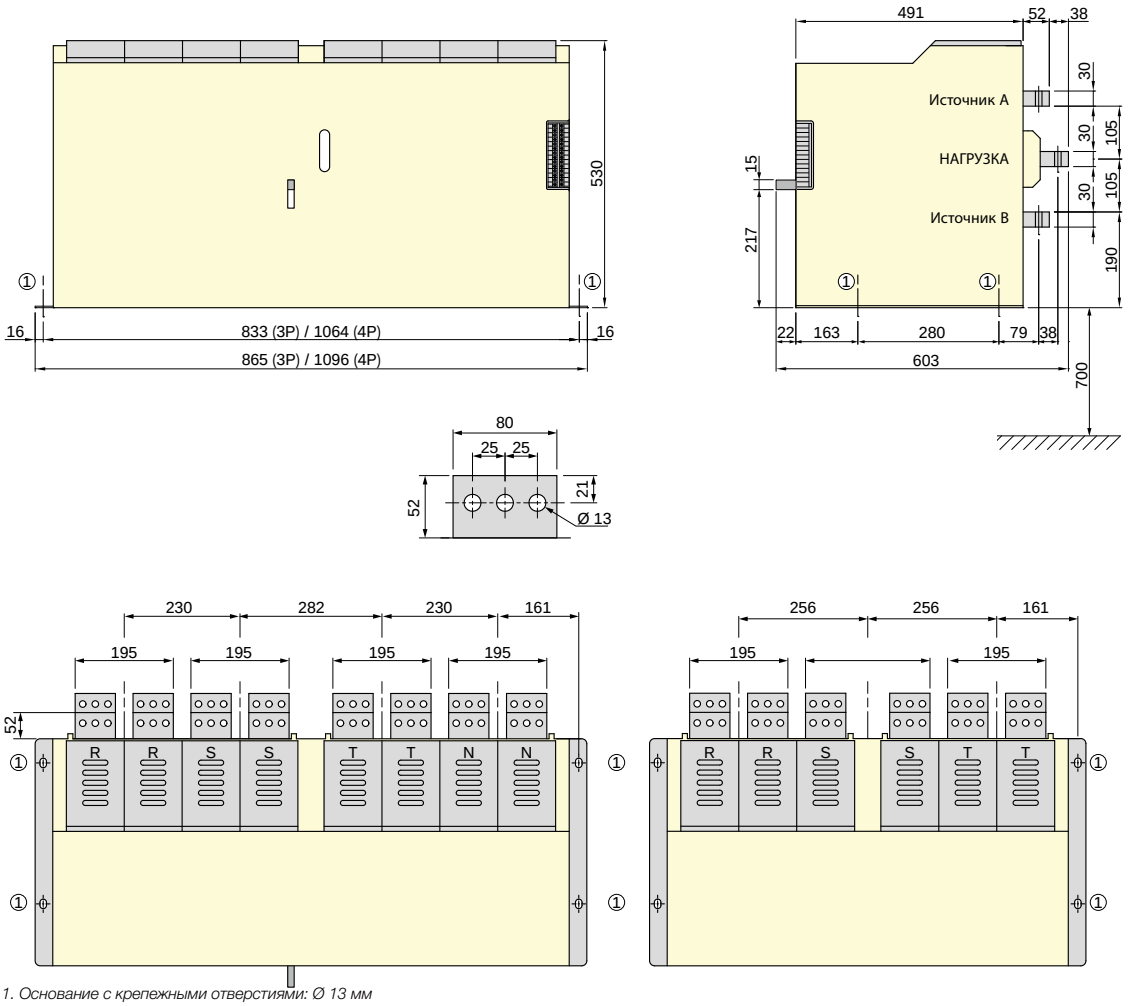
socomec Innovative Power Solutions

Характеристики в соответствии с IEC 60947-6-1

Тепловой ток I_{th} при 40°C	**4000 A**	**5000 A**	**6300 A**
Номинальное рабочее напряжение U_e (В)		660	
Номинальное напряжение изоляции U_i (В)		660	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{имп.}$ (кВ)		12	
Стойкость к току короткого замыкания при 660 В AC			
Кратковременно допустимый ток 0,1 с I_{cw} (кА, среднеквадратичное значение)		65	
Номинальное пиковое значение допустимого тока (кА, пиковое)		143	
Номинальный рабочий ток I_e (A), при 660 В AC - AC32B	4000	5000	6300
Номинальный рабочий ток I_e (A), при 660 В AC - AC33iB (6xIn cos Ø 0,5)	4000	5000	6300
Соединение			
Подключение с задней стороны шиной	•	•	•
Время переключения			
от I до 0 (мс)		≤ 150	
от 0 до I и от 0 до II (мс)		≤ 90	
от II до 0 (мс)		≤ 200	
I-0-II / II-0-I (с)		1,2	
Рабочая частота		10 операций в час	
Источник питания			
Источник питания переменного тока (питание напрямую на клеммах S1 и S2)		230	
Пиковый ток во время переключений		65 A(1)	
Механические характеристики			
Срок службы (число рабочих циклов)		3000	
Масса (кг) - Стационарная модель 3/4P	200/250	200/250	200/250

(1) Мгновенное значение. Для завершения переключения питание должно быть доступно в течение 0,5 с.

Габаритные размеры



1. Основание с крепежными отверстиями: Ø 13 мм

ATyS C25

Контроллер ATS

функции начального уровня

Новинка

ATyS C25

Решение для

- Панели ATS
- Компактные шкафы
- Базовые элементы управления ATS

Преимущества

- Автономное питание от измерительной цепи
- Встроенный двойной источник питания AC
- Связь RS485
- Несколько вариантов монтажа

Соответствие стандартам

- IEC 61010-2-201
- IEC 60947-6-1
- GB/T 14048.11 Приложение C

Функция

ATyS C25 — это контроллер ATSE начального уровня с функциями связи. Он может использоваться для управления дистанционно управляемым переключателем, например, ATyS r, ATyS S и ATyS d M, а также контакторами. ATyS C25 обеспечивает автоматический или дистанционно управляемый переход от одного источника к другому с заданными таймерами и пороговыми значениями.

Преимущества

Гибкие возможности экономии пространства

Контроллер ATyS C25 может устанавливаться как на DIN-рейку, так и на дверцу панели, что обеспечивает гибкие возможности по оптимизации пространства.

Экономически эффективный

ATyS C25 имеет встроенный DPS для питания привода переключателя и может устанавливаться на двери, поэтому нет необходимости во внешнем DPS или дисплее, что позволяет сокращать время и затраты на установку.

Быстрый ввод в эксплуатацию и тестирование

- 8 DIP-переключателей обеспечивают очень быстрый ввод в эксплуатацию даже в автономном режиме.
- Все основные функции, например, дистанционное управление положением, выбор режима, тестирование индикаторов и проверка генераторной установки под нагрузкой, доступны на передней панели изделия, что обеспечивает возможности быстрого и простого управления.
- Предусмотрена возможность получения информации об изделиях в удаленном режиме работы посредством связи RS485 Modbus.

Общие характеристики

- Автономное питание от измерительной цепи.
- Диапазон напряжения питания (184–300 В AC).
- Вспомогательный источник питания 24 В DC (для опционального использования)
- Применение: сеть/сеть и сеть/генераторная установка.
- Фиксированные входы/выходы.
- Связь через RS485 Modbus.
- Измерение напряжения на всех фазах.
- Трехфазные + нейтраль и однофазные + нейтраль сети.
- Проверка чередования фаз.
- Монтаж на дверце или на DIN-рейке.

Коды изделий

Описание	Код изделия
Контроллер ATS - ATyS C25	1600 **0025**

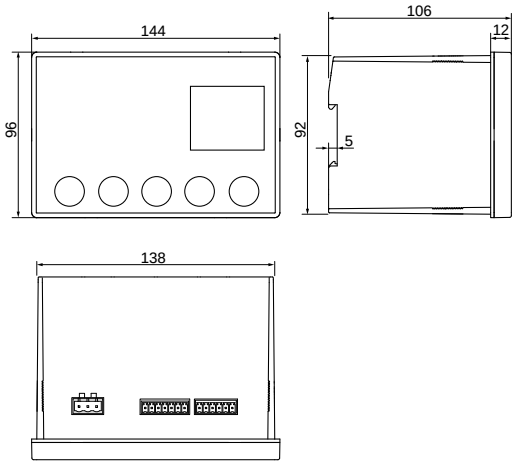
socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель

atysc_015x_a.ai

1. Индикация состояния контроллера.
2. Конфигурирование DIP-переключателей.
3. Тестирование индикаторов / Испытание под нагрузкой (3 с).
4. Команды выбора положения (в ручном режиме).
5. Выбор режима АВТО/РУЧНОЙ.
6. Информационная панель.

Габаритные размеры (мм)



atysc_001_b_1_x_cat.ai

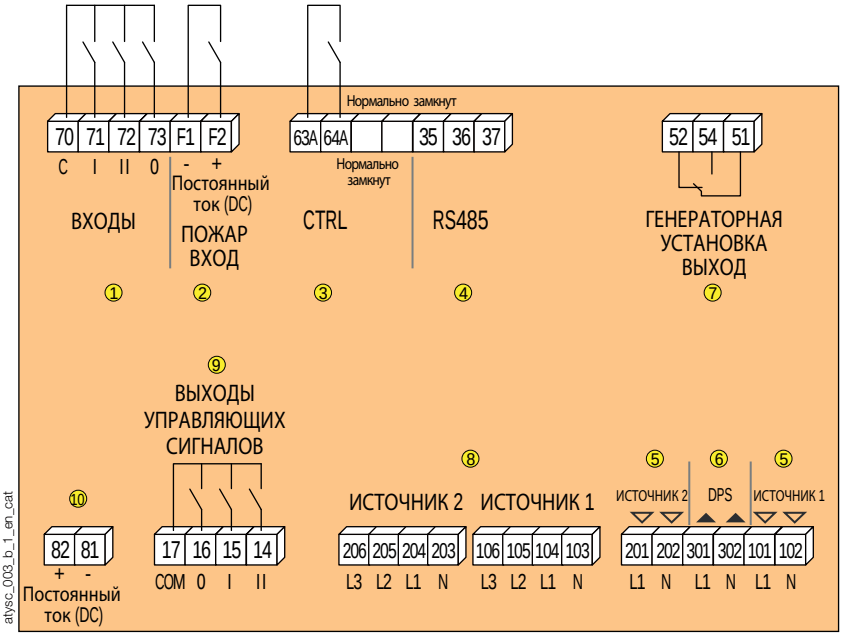
Характеристики

Электрические характеристики	
Эксплуатационные ограничения переменного тока	184 [1]–300 В AC
Опциональный источник питания DC	24 В DC
Пределы частоты	45 - 65 Гц
Потребление мощности	< 10 Вт
Входы	5 — фиксированные (вход автоблокировки и пожарной сигнализации 24 В DC, индикация положения I-0-II)
Выходы	4 - фиксированные (управление положением I-0-II и запуск генераторной установки)
Уровень выдерживаемого импульсного напряжения	6/4 кВ[2]
Категория перенапряжения	CAT 3
Механические характеристики	
Вес	845 гр
Дверной вырез	138 x 92 мм
Рабочая температура	-25 … +60 °C
Передача данных	
Тип интерфейса	RS485. 2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS RTU
Скорость передачи данных	38400

Характеристики измерения	
Номинальное напряжение DIP 1 (1 Ф + Н / 3 Ф + Н)	230 / 400 В AC
Номинальная частота (фиксированная)	50 Гц
Настройки порога напряжения DIP 4	10% / 20% от номинального напряжения
Настройки порога частоты DIP 4	5% / 10% от номинальной частоты
Гистерезис напряжения и частота (фикс.)	20% ΔU/ΔF
Прочие настройки	
Таймер зоны нечувствительности 0DT DIP 5	0 / 2 с
Источник FT 1 и 2, таймер отказа DIP 6	3 / 10 с
Источник RT 1 и 2, таймер возврата DIP 7 и 8	0 (3 с) / 3 / 10 / 30 мин
Приоритет источника DIP 2	Приоритетный источник 1 / Без приоритета
Выходной сигнал положения DIP 3	Импульсный / поддерживаемый

(1) 190 В AC в режиме контактора.
(2) Испытано 6 кВ между фазами другого источника и испытано 4 кВ между фазами одного и того же источника.

Клеммы



atysc_003_b_1_en_cat

1. Входы положения переключателя
2. Вход пожарной сигнализации 24 В DC (принудительно 0 и блокировка)
3. Входы управления
4. Связь по RS485
5. Вход DPS (источник 1 и 2)
6. Выход DPS на электродвигатель
7. Выход НО/НЗ генераторной установки
8. Измерение напряжения S1 и S2
9. Управляющие выходы на устройства переключения
10. Вспомогательный источник питания 24 В DC (для опционального использования)

ATyS C55

Контроллер ATS

функциональность среднего уровня

Новинка

atysc_017_front.eps

ATyS C55

Решение для

- Коммерческие здания
- Сферы применения: генераторная установка / генераторная установка
- Внешние/портативные системы

Преимущества

- Интеллектуальный ввод в эксплуатацию
- Интуитивно понятное использование
- ЖК-экран с высоким разрешением

Соответствие стандартам

- IEC 61010-2-201
- IEC 60947-6-1
- GB/T 14048.11 Приложение C

Коммуникационные шлюзы

DIRIS Digiware M-70 и D-70

Функция

ATyS C55 — это комплектный контроллер ATSE, который может использоваться для управления дистанционно управляемым распределительным устройством любой технологии: переключателями с электроприводом (например, ATyS r, ATyS S или ATyS d M), автоматическими выключателями или контакторами. ATyS C55 обеспечивает автоматический или дистанционно управляемый переход от одного источника к другому с настраиваемыми таймерами и пороговыми значениями для любого сочетания источников: 2 сети, 1 сеть и 1 генераторная установка или 2 генераторные установки.

Преимущества

Быстрый ввод в эксплуатацию

При первом включении питания интеллектуальный мастер ATyS C55 осуществляет процедуру ввода в эксплуатацию с участием оператора.

Универсальность

ATyS C55 совместимы с контакторами, выключателями и переключателями. Также могут использоваться во всех сферах применения с двумя источниками, сочетающими сетевое питание и генераторные установки.

Понятная визуализация и управление

- ЖК-экран высокого разрешения с четкими сообщениями.
- Всплывающие окна в режиме реального времени для отображения таймеров, аварийных сигналов, повреждений, неисправностей и информационных предупреждений.
- Быстрый и простой доступ к основным функциям посредством передней панели с прямым вводом нажатием клавиш.
- Окончательная настройка параметров конфигурации осуществляется с помощью передней панели управления или с помощью программного обеспечения (EasyConfig).

Общие характеристики

- Автономное питание от измерительной цепи.
- Широкий диапазон напряжений (88–576 В AC).
- Вспомогательный источник питания 24 В DC (для опционального использования)
- 2 реле с самоблокировкой.
- Интеллектуальный мастер ввода в эксплуатацию.
- Степень защиты IP65 с уплотнением (аксессуар).
- 1000 аварийных сигналов и событий.
- 6 полностью конфигурируемых входов/выходов.
- Планировщик генераторной установки.
- Монтаж на двери или на монтажной панели.
- Сеть/Сеть, Сеть/Генератор и Генератор/Генератор.
- Программное обеспечение Easyconfig для конфигурирования.
- Связь через RS485 Modbus.
- Ethernet, SNMP, BACnet с использованием шлюзов DIRIS M-70. Включает в себя веб-сервер.
- Шлюз DIRIS Digiware D-70 может использоваться в качестве удаленного дисплея для нескольких контроллеров ATyS C55/C65; D-70 также обеспечивает подключение к Ethernet, SNMP и BACnet.

Коды изделий

Описание	Код изделия
ATyS C55 – контроллер ATS (включает монтажные комплекты)	1600 **0055**
Уплотнение IP65 для выреза в двери (1)	1609 **0001**
Многопротокольный шлюз Ethernet DIRIS Digiware M-50	4829 **0221**
Многоточечный дисплей DIRIS Digiware D-50, выход Ethernet	4829 **0204**
Коммуникационный шлюз DIRIS Digiware M-70 для Ethernet и веб-сервера	4829 **0222**
Коммуникационный шлюз DIRIS Digiware D-70 для Ethernet и веб-сервера и дисплей для подключения различных устройств	4829 **0203**

(1) Прокладка обеспечивает уплотнение IP65 между контроллером и дверцей панели; передняя панель (дисплей и клавиши) в стандартной комплектации имеет степень защиты IP65.

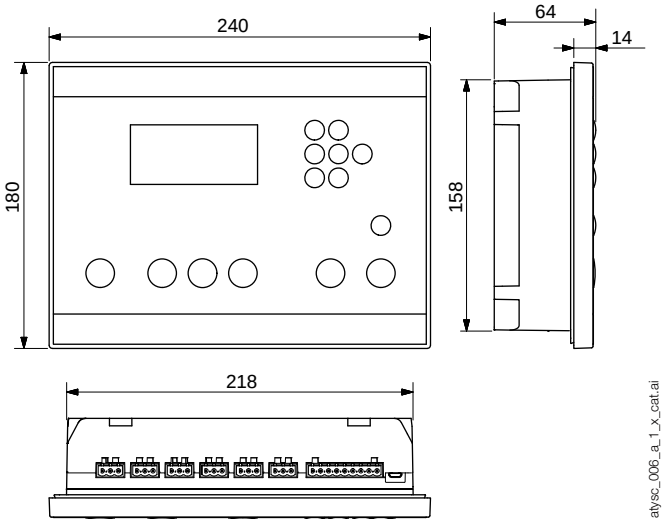
socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель

atysc_017x

1. Представления панели управления.
2. Навигационная клавиатура.
3. Светодиодная индикация информационной панели.
4. Кнопка проверки ламп / Информация LED
5. Выбор режима AUTO (АВТО).
6. Кнопка TEST.
7. Выбор режима CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ).
8. Команды выбора положения (только в режиме управления CONTROL).
9. Запрет и индикация связи.
10. ЖК-экран с высоким разрешением.

Габаритные размеры (мм)



atysc_006_a_1_x_cat.ai

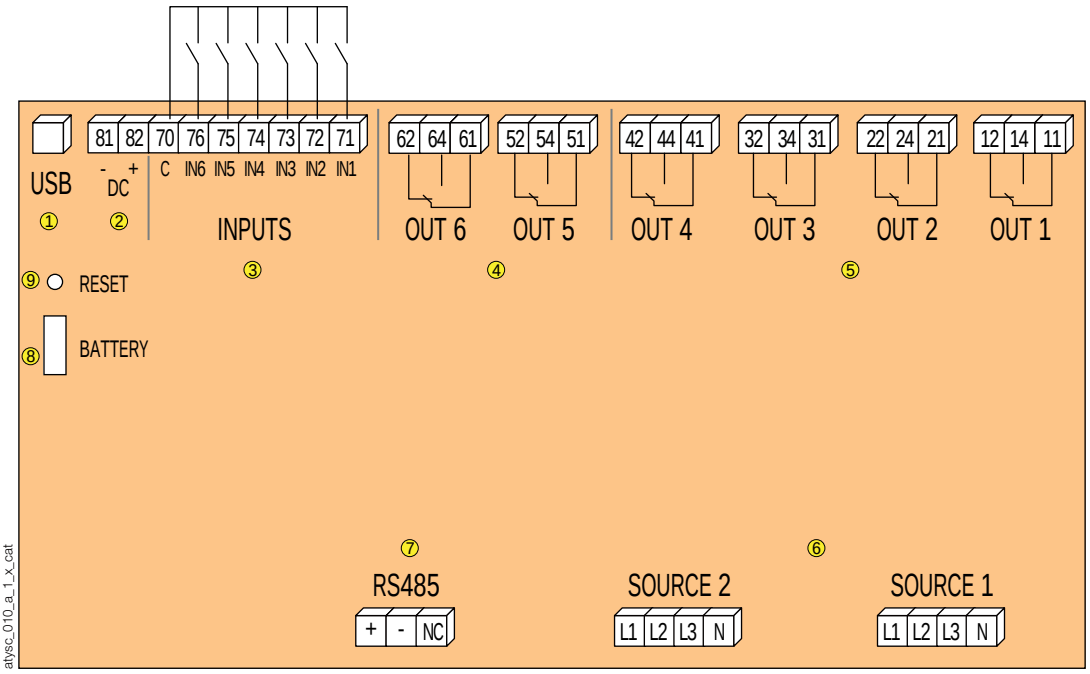
Характеристики

Электрические характеристики	
Эксплуатационные ограничения переменного тока	110–480 В AC ± 20 %
Опциональный источник питания DC	24 В DC
Пределы частоты	45 - 65 Гц
Потребление мощности	< 10 Вт
Входы	6, полностью программируемые
Выходы	6, полностью программируемые
Выходные реле	8 A AC15
Классификация EMC	Класс A и B
Уровень выдерживаемого импульсного напряжения	8/6 кВ (1)
Категория перенапряжения	CAT 3

Механические характеристики	
Вес	1080 гр
Дверной вырез	220 x 160 мм
Степень защиты	IP65 с опциональным уплотнением
Рабочая температура	-30 … +70 °C
Передача данных	
Тип интерфейса	RS485. 2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS RTU
Скорость передачи данных	с возможностью программирования 1200 - 115200 бит/с
Дисплей	
Разрешение экрана	350 x 160 пикселей
Устройство регистрации событий	1000 событий

(1) Испытано 8 кВ между фазами другого источника и испытано 6 кВ между фазами одного и того же источника.

Клеммы



atysc_010_a_1_x_cat

1. Конфигурация с USB
2. Вспомогательный источник питания 24 В DC (для опционального использования)
3. 6 входов
4. 2 выхода реле с самоблокировкой
5. 4 релейных выхода
6. Считывание источника (110 - 480 ± 20%)
7. Связь по RS485
8. Сменная батарея RTC
9. Кнопка аппаратной перезагрузки

ATyS C65

Контроллер ATS

расширенные функциональные возможности

Новинка

atysc_020_front.eps

ATyS C65

Функция

ATyS C65 — это усовершенствованный контроллер ATSE, обеспечивающий все функции ATyS C55 с добавлением функции текущего контроля тока, электропитания и энергопотребления, увеличенной емкости и функций ввода/вывода, сброса нагрузки, функции управления, резервирования электропитания, увеличенного количества событий и аварийных сигналов (аварийные сигналы измерения и комбинированные аварийные сигналы) и совместимости с модулем DIRIS Digiware.

Преимущества

Быстрый ввод в эксплуатацию

При первом включении питания интеллектуальный мастер ATyS C65 осуществляет процедуру ввода в эксплуатацию с участием оператора.

Настраивается пользователем

Светодиоды на передней панели, сброс нагрузки, диспетчеры генераторных установок и сигнал управления повышения — это лишь некоторые из многих настраиваемых функций, доступных на ATyS C65.

Интуитивно понятное управление

- ЖК-экран высокого разрешения предоставляет несколько приборных панелей, позволяющих легко контролировать все параметры, включая электропитание и энергопотребление нагрузок.
- Встроенный резервный источник обеспечивает переключение питания изделия, при этом индикация состояния (положение переключателя, состояние таймера, уведомления о неисправностях) и связь продолжают работать даже при отсутствии питания.
- Быстрый и простой доступ к основным функциям посредством передней панели с прямым вводом нажатием клавиш.
- Окончательная настройка параметров конфигурации осуществляется с помощью передней панели управления или с помощью программного обеспечения (EasyConfig).

Общие характеристики

- Автономное питание от измерительной цепи.
- Широкий диапазон напряжений (88–576 В AC).
- Вспомогательный источник питания 24 В DC (для опционального использования)
- 2 реле с самоблокировкой.
- Digiware IO-10: расширение входов/выходов до 30 входов и 18 выходов.
- Учет электропитания и электроэнергии с трансформаторами тока /1 А или /5 А.
- Резервирование электропитания
- Степень защиты IP65 (уплотнение панели входит в комплект).
- 3000 аварийных сигналов и событий.
- Множество полностью настраиваемых таймеров, пороговых значений и входов/выходов.
- Программное обеспечение Easyconfig для конфигурирования.
- Ударная прочность IK08+.
- Совместимость с Digiware (заменяет модуль U).
- Ethernet, SNMP, BACnet с использованием шлюза DIRIS M-70. Включает в себя веб-сервер.
- Шлюз DIRIS Digiware D-70 может использоваться в качестве удаленного дисплея для нескольких контроллеров ATyS C55/C65; D-70 также обеспечивает подключение к Ethernet, SNMP и BACnet.

Решение для

- Безопасно для жизни
- Критически важные сферы применения
- Панели с ACB

Преимущества

- Расширенные функции ввода/вывода
- Power monitoring
- Резервирование электропитания

Соответствие стандартам

- IEC 61010-2-201
- IEC 60947-6-1
- GB/T 14048.11 Приложение C

Коммуникационные шлюзы

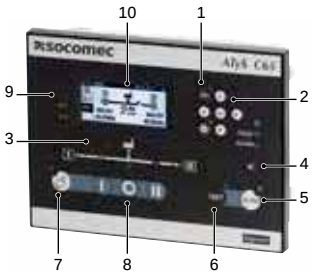
DIRIS Digiware M-70 и D-70

Коды изделий

Описание	Код изделия
ATyS C65 – контроллер ATS (включает монтажные комплекты) и уплотнение IP65	1600 **0065**
Многопротокольный шлюз Ethernet DIRIS Digiware M-50	4829 **0221**
Многоточечный дисплей DIRIS Digiware D-50, выход Ethernet	4829 **0204**
Коммуникационный шлюз DIRIS Digiware M-70 для Ethernet и веб-сервера	4829 **0222**
Коммуникационный шлюз DIRIS Digiware D-70 для Ethernet и веб-сервера и дисплей для подключения различных устройств	4829 **0203**

socomec Innovative Power Solutions

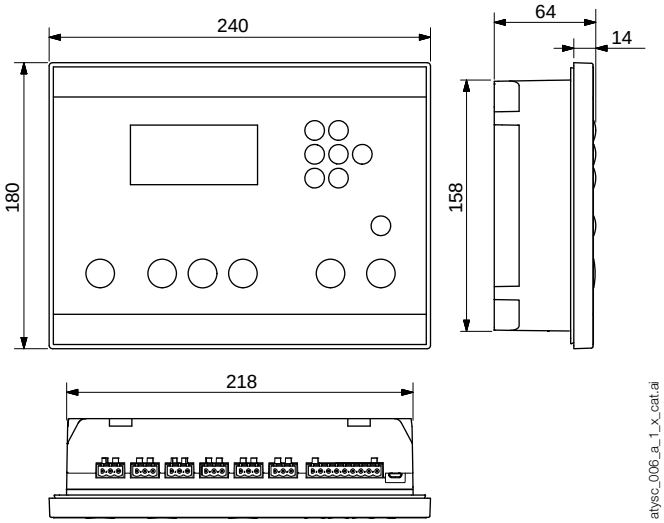
Передняя панель



atysc_020x

1. Представления панели управления.
2. Навигационная клавиатура.
3. Светодиодная индикация информационной панели.
4. Кнопка проверки ламп / LED-информация
5. Выбор режима AUTO.
6. Кнопка TEST.
7. Выбор режима CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ).
8. Команды выбора положения (только в модуле управления CONTROL).
9. Настраиваемый LED.
10. ЖК-экран с высоким разрешением.

Габаритные размеры (мм)



atysc_006_a_1_x_cat.ai

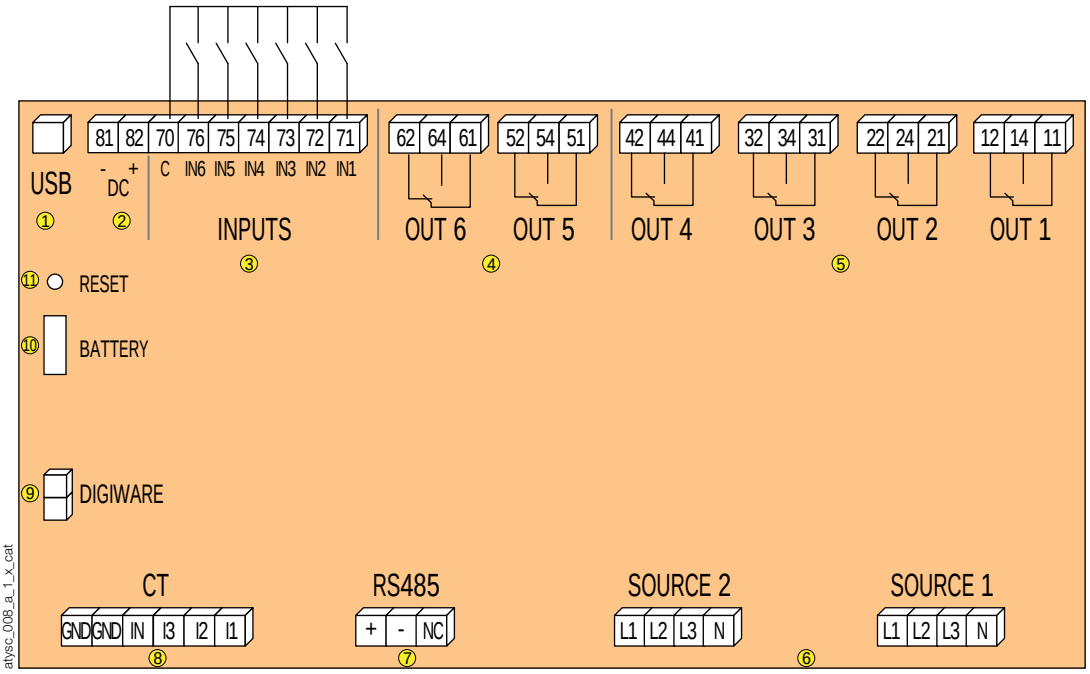
Характеристики

Электрические характеристики	
Эксплуатационные ограничения переменного тока	110–480 В AC ± 20 %
Опциональный источник питания DC	24 В DC
Пределы частоты	45 - 65 Гц
Потребление мощности	< 10 Вт
Трансформаторы тока	1 или 5 А
Тип измерения	истинное среднеквадратичное (TRMS)
Входы	6, полностью программируемые
Выходы	6, полностью программируемые
Выходные реле	8 A AC15
Расширения входов/выходов (IO10)	до 30 входов и 18 выходов
Классификация EMC	класс A и B
Уровень выдерживаемого импульсного напряжения	8/6 кВ (1)
Категория перенапряжения	CAT 3

Механические характеристики	
Вес	1080 гр
Дверной вырез	220 x 160 мм
Степень защиты	IP65
Рабочая температура	-30 … +70 °C
Передача данных	
Тип интерфейса	RS485. 2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS RTU
Скорость передачи данных	с возможностью программирования 1200 - 115200 бит/с
Шина Digiware	Кабель RJ45
Дисплей	
Разрешение экрана	350 x 160 пикселей
Устройство регистрации событий	3000 событий
Резервирование электропитания	до 30 секунд

(1) Испытано 8 кВ между фазами другого источника и испытано 6 кВ между фазами одного и того же источника.

Клеммы



atysc_008_a_1_x_cat

1. Конфигурация с USB
2. Вспомогательный источник питания 24 В DC (для опционального использования)
3. 6 входов
4. 2 выхода реле с wcамоблокировкой
5. 4 релейных выхода
6. Считывание источника (110 - 480 ± 20%)
7. Связь по RS485
8. Трансформаторы тока (1 или 5 А)
9. Разъемы Digiware RJ45
10. Сменная батарея RTC
11. Кнопка аппаратной перезагрузки

socomec
WEBVIEW
DIRIS Digiware D-70
ALARM COM ON
+FREQUENCY
CLIM BAT ID:6CAB0B
INST
AVG MAX
U 1-2 398.5v
05.03.2014 11:10:00
U 2-3 398.4v
05.03.2014 11:10:00
U 3-1 398.5v
05.03.2014 11:10:00
F 50.01 HZ
05.03.2014 11:10:00
IP
E
OK
socomec
DIRIS Digiware U-30
ON
ALARM
COM
V1
V2
V3
VN
socomec
S-130
ID : DA9C99
P1
P2
I01
I02
I03

Измерение и управление энергопотреблением

Интегрированные технологии ..... стр. 234
Руководство по выбору системы измерения и мониторинга для электроустановок переменного тока ..... стр. 236
Руководство по выбору счетчиков активной энергии и концентраторов импульсов ..... стр. 278
Руководство по выбору многофункциональных измерительных приборов ..... стр. 298
Руководство по выбору трансформаторов тока ..... стр. 334
Руководство по выбору программных решений ..... стр. 346

Учет и измерение многоконтурного оборудования

DIRIS Digiware AC

DIRIS Digiware D* и *C
стр. 242

DIRIS Digiware M
стр. 248

DIRIS Digiware U
стр. 254

DIRIS Digiware S
стр. 256

DIRIS Digiware I
стр. 260

DIRIS Digiware DC

DIRIS Digiware IO
стр. 272

Учет, измерения и анализ одноконтурного оборудования

COUNTIS E
стр. 294

MULTIS L50
стр. 280

DIRIS A
стр. 300

DIRIS B
стр. 322

Коммуникационные интерфейсы

DATALOG H
стр. 344

Комплект ПО

Встроенный веб-сервер
WEBVIEW

стр. 348

Программное обеспечение конфигурирования
Easy Config System

стр. 350

Датчики тока

Датчики переменного тока
TE, TR, iTR, TF
стр. 264

Датчики постоянного тока
стр. 274

Анализатор качества

DIRIS Q800
стр. 330

Измерительные приборы

Трансформаторы тока
от 5 до 6000 А
стр. 336

Интегрированные технологии

Революционные технологии для упрощения работы и повышения производительности

PreciSense

Изделия, устанавливающие новые стандарты точности измерений

Технология PreciSense обеспечивает 100 % надежную точность по всей глобальной измерительной цепи.

Гарантированная точность ваших измерений:
- для глобальной измерительной цепи,
- для надежных измерений,
- для надлежащих корректирующих действий.

PreciSense обеспечивает самые высокие показатели точности на рынке независимо от типа используемых датчиков тока (с твердотельным сердечником, с разъемным сердечником, гибкий или встроенный в модуль DIRIS Digiware S).

См. видео

VirtualMonitor

Простое и экономичное решение для мониторинга ваших защитных устройств

Технология VirtualMonitor позволяет осуществлять расширенный мониторинг защитных устройств на всех уровнях электроустановки.

Виртуальный монитор:
- обнаруживает положение и состояние защитного устройства,
- определяет, сработал ли выключатель,
- подсчитывает количество операций и отключений.

Технология VirtualMonitor позволяет осуществлять текущий контроль состояния защитных устройств:
- Во всей электрической установке (без дополнительного пространства).
- Удаленно и в режиме реального времени.
- Без дополнительного оборудования или проводки (без добавления вспомогательных контактов).

См. видео

AutoCorrect

Программное устранение ошибок монтажа проводки

Технология AutoCorrect всегда гарантирует надлежащее подключение приборов к сети и, таким образом, исключает необходимость проведения проверок на местах.

AutoCorrect обеспечивает надлежащую работу измерительной системы благодаря простому и быстрому обнаружению ошибок монтажа проводки:
- автоматический контроль состояния проводки (объединение фаз напряжения/тока),
- исправление ошибок одним щелчком мыши,
- функция работает в безнагрузочном режиме.

Исправление ошибок осуществляется без каких-либо физических изменений электромонтажа.

См. видео

SYDW_419_A

socomec Innovative Power Solutions

Технологии PreciSense, VirtualMonitor и AutoCorrect встроены в устройства и оборудование Socomec, которые предназначены для осуществления текущего контроля электропитания.

Системы учета и мониторинга энергопотребления для электрооборудования переменного тока

- DIRIS Digiware S с тремя встроенными датчиками и DIRIS Digiware I, сопрягаемый с датчиками iTR.

DIRIS_DW_184.PSD

Многофункциональные счетчики

- DIRIS A-40 и DIRIS B с датчиками iTR.

DIRIS_989.PSD TORE_078.EPS TORE_080.EPS TORE_074.PSD

Руководство по выбору

Контрольно-измерительная система для электрических систем ***DIRIS Digiware*** AC

Создайте собственную систему переменного тока

Интерфейс управления и электропитания (24 В DC)

DIRIS Digiware D
дисплей

Или

DIRIS Digiware M
шлюз

Или

DIRIS Digiware C
Интерфейс RS485

\+

Модуль измерения напряжения

DIRIS Digiware U

\+

Модули измерения тока с интегрированными датчиками

DIRIS Digiware S

\+

Модули измерения тока

DIRIS Digiware I-3x
3 входов

DIRIS Digiware I-4x
4 входов

DIRIS Digiware I-6x
6 входов

\+

Датчики тока

TE
С неразъемным сердечником

TR/iTR
С разъемным сердечником

TF
Гибкие

\+

Модули цифровых и аналоговых входов-выходов

DIRIS Digiware IO

Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware!

Socomec Meter Selector — это ваш цифровой помощник, который позволяет находить наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware для ваших проектов по контролю энергопотребления всего лишь несколькими щелчками мышью!

- Укажите информацию по проекту.
- Загрузите монтажную схему и список материалов.
- Все ваши проекты архивированы в вашей личной учетной записи.

socomec
Innovative Power Solutions

Интерфейс управления и электропитания

Применение	Централизация и отображение данных				Централизация данных	Повторитель
DIRIS Digiware	***D-50*** *стр. 248*	***D-70*** *стр. 248*	***M-50*** *стр. 242*	***M-70*** *стр. 242*	***C-31*** *стр. 242*	***C-32*** *стр. 242*
Функция						
Централизованные точки измерения:	•	•	•	•	•	
ЖК-дисплей с высоким разрешением (конфигурация, выбор и визуальное отображение цепей)	•	•				
Повторитель						•
Источник питания						
24 В DC	•	•	•	•	•	•
Связь						
RS485 Modbus	Вход/Выход	Вход/Выход	Вход/Выход	Вход/Выход	Выход	
Шина Digiware	•	•	•	•	•	•
Ethernet	Modbus TCP BACnet IP SNMP (Простой протокол сетевого управления)	Modbus TCP BACnet IP SNMP (Простой протокол сетевого управления)	Modbus TCP BACnet IP SNMP (Простой протокол сетевого управления)	Modbus TCP BACnet IP SNMP (Простой протокол сетевого управления)		
Встроенный веб-сервер	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		

Модуль измерения напряжения

Применение	Снятие показаний	Мониторинг	Анализ
DIRIS Digiware U	***U-10*** *стр. 254*	***U-20*** *стр. 254*	***U-30*** *стр. 254*
Измерение нескольких параметров			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
Система U, система V			•
Разбаланс фаза / нейтраль			•
Разбаланс фаза / фаза			•
Анализ качества			
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•	•
Пик-факторы V1, V2, V3, U12, U23, U31			•
Отдельные гармоники U и V (до порядка 63)			•
Падения напряжения, прерывания и броски напряжения (EN50160)			•
Аварийные сигналы			
Порог включения			•
История			
Средние значения			•
Формат			
Ширина/количество модулей	18 мм / 1	18 мм / 1	18 мм / 1

Руководство по выбору

Контрольно-измерительная система для электрических систем

DIRIS Digiware AC

Модули измерения тока

Применение	Снятие показаний		Мониторинг	Анализ	Мониторинг	Анализ	Снятие показаний	
DIRIS Digiware I	***I-30*** *стр. 260*	***I-31*** *стр. 260*	***I-33*** *стр. 260*	***I-35*** *стр. 260*	***I-43*** *стр. 260*	***I-45*** *стр. 260*	***I-60*** *стр. 260*	***I-61*** *стр. 260*
Количество токовых входов	3	3	3	3	4	4	6	6
Снятие показаний								
± кВтч, ± кварч, кВАч	•	•	•	•	•	•	•	•
Кривые нагрузок		•		•		•		•
Многотарифная система		•		•		•		•
Измерение нескольких параметров								
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, PF на фазу			•	•	•	•		
Прогнозируемая мощность				•		•		
Разбаланс токов (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)				•		•		
Phi, cos Phi, tan Phi				•		•		
Качество								
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•	•	•		
Отдельные гармоники I (до порядка 63)				•		•		
Пик-факторы I1, I2, I3, In				•		•		
Токи перегрузки				•		•		
Аварийные сигналы								
Порог включения				•		•		
Входы/выходы					2/2	2/2		
История								
Средние значения				•		•		
Формат								
Ширина/количество модулей	18 мм / 1	18 мм / 1	18 мм / 1	18 мм / 1	27 мм / 1,5	27 мм / 1,5	36 мм / 2	36 мм / 2

socomec Innovative Power Solutions

Модули измерения тока с интегрированными датчиками

Применение	Снятие показаний	Анализ	Мониторинг
DIRIS Digiware S	***S-130*** *стр. 256*	***S-135*** *стр. 256*	***S-Datacenter*** *стр. 256*
Количество токовых входов	3	3	3
Базовое значение тока I_b	10 A	10 A	10 A
Максимальное значение тока I_{max}	63 A	63 A	63 A
Принятый тип нагрузки	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P + N	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P + N	1P + N
Снятие показаний			
± кВтч, ± кварч, кВАч	•	•	•
Мультитариф (макс. 8)		•	
Кривые нагрузок		•	•
Измерение нескольких параметров			
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•
P, Q, S, PF на фазу		•	•
Прогнозируемая мощность		•	
Разбаланс токов (Inba, Inb, Idir, Iinv, Ihom)		•	
Phi, cos Phi, tan Phi		•	•
Качество			
THDi1, THDi2, THDi3, THDin		•	•
Отдельные гармоники I (до порядка 63)		•	
Пик-факторы U, V, I		•	
K-фактор		•	
Токи перегрузки		•	
Аварийные сигналы			
Пороговые значения и сочетания		•	•
Уровень нагрузки			•
Ошибки проводного монтажа		•	•
Защитное устройство		•	•
Тенденции			
Средние значения		•	•
Формат			
Ширина	54 мм	54 мм	54 мм

Руководство по выбору

Контрольно-измерительная система для электрических систем

DIRIS Digiware AC

Датчики тока

Подходят для новых систем, соответствуют шагу защитных устройств	Твердотельные датчики тока						
	TE-18 *стр. 264*		***TE-25*** *стр. 264*	***TE-35*** *стр. 264*	***TE-45*** *стр. 264*	***TE-55*** *стр. 264*	***TE-90*** *стр. 264*
Номинальный ток I_n (A) 5 … 2000	5 … 20	25 … 63	40 …… 160	63 … 250	160 … 630	400 … 1000	600 … 2000
Реальный диапазон (A) 0,1 … 2400	0,1 … 24	0,5 … 75,6	0,8 … 192	1,26 … 300	3,2 … 756	8 … 1200	12 … 2400
Отверстие (мм)	Ø 8,4	Ø 8,4	13,5 x 13,5	21 x 21	31 x 31	41 x 41	64 x 64
Габаритные размеры (мм)	28 x 20 x 45	28 x 20 x 45	25 x 32,5 x 65	35 x 32,5 x 71	45 x 32,5 x 86	55 x 32,5 x 100	90 x 126 x 24,6
Подключение	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Для потребностей выше 2000 A адаптер 5 A / RJ12 гарантирует совместимость ТТ.

Подходят для существующих систем	Датчики тока с разъемным сердечником			
	TR/iTR-10 *стр. 268*	***TR/iTR-14*** *стр. 268*	***TR/iTR-21*** *стр. 268*	***TR/iTR-32*** *стр. 268*
Номинальный ток I_n (A) 25 … 600	25 … 63	40 … 160	63 … 250	160 … 600
Реальный диапазон (A) 0,5 … 720	0,5 ... 90	0,64 ... 120	1,26 ... 200	4 ... 720
Отверстие (мм)	Ø 10	Ø 14	Ø 21	Ø 32
Габаритные размеры (мм)	26 x 44 x 28	29 x 67 x 28	37 x 65 x 43	53 x 86 x 47
Подключение	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Для потребностей выше 600 A адаптер 5 A / RJ12 гарантирует совместимость ТТ.

Подходят для существующих систем с ограниченным пространством или с токами больших величин			Гибкие датчики тока				
	TF-40 *стр. 270*	***TF-55*** *стр. 270*	***TF-80*** *стр. 270*	***TF-120*** *стр. 270*	***TF-200*** *стр. 270*	***TF-300*** *стр. 270*	***TF-600*** *стр. 270*
Номинальный ток I_n (A) 150 … 6000	140 … 400	150 ... 600	150 … 600	400 ... 2000	600 … 4000	1600 … 6000	1600 … 6000
Реальный диапазон (A) 3 … 7200	2 … 480	3 ... 720	3 … 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 … 7200	32 … 7200
Отверстие (мм)	Ø 40	Ø 55	Ø 80	Ø 120	Ø 200	Ø 300	Ø 600
Подключение	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

socomec Innovative Power Solutions

Входные/выходные модули

Применение	Измерение / контроль / управление	
DIRIS Digiware IO	***IO-10*** *стр. 272*	***IO-20*** *стр. 272*
Количество цифровых входов / выходов	4 / 2	
Количество аналоговых входов		2
Формат		
Ширина/количество модулей	18 мм / 1	18 мм / 1

DIRIS Digiware D и C

Дисплей и системный интерфейс

DIRIS Digiware D-50/D-70
Централизация и отображение данных

DIRIS Digiware C-31
Централизация

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Функция

DIRIS Digiware D-50 и D-70

Удаленные дисплеи DIRIS Digiware D обеспечивают:

- локальная визуализация данных посредством модулей DIRIS Digiware
- питание модулей DIRIS Digiware,
- доступ к измерениям посредством RS485 или Ethernet.

Дисплеи DIRIS Digiware D-50 и D-70 также выполняют роль шлюза, обеспечивая объединение данных измерений, поступающих от устройств DIRIS Digiware, DIRIS A, DIRIS B и COUNTIS E, и обеспечивая доступ к ним по протоколу Ethernet.

С дисплеем DIRIS Digiware D-70 данные можно визуализировать в WEBVIEW-M, встроенном веб-сервере «Мониторинг потребляемой мощности и энергии».

Питание дисплеев DIRIS Digiware осуществляется от источника 24 В DC

DIRIS Digiware C-31

Для сфер применения без локального дисплея

Интерфейсы DIRIS Digiware C-31 объединяют все данные измерений и передают их посредством RS485 во внешнее программное обеспечение или на ПЛК.

Питание интерфейсов DIRIS Digiware C-31 и повторителей C-32 осуществляется от источника 24 В DC.

Преимущества

DIRIS Digiware D

- Графический дисплей высокого разрешения
- Встроенный веб-сервер (DIRIS Digiware D-70)
- Множество протоколов (Modbus, BACnet, SNMP)
- Источник питания 24 В DC SELV (безопасное сверхнизкое напряжение) устраняет опасное напряжение на дверях шкафа.
- Эргономичный и простой в использовании с 10 кнопками прямого доступа для:
  - конфигурирования устройства,
  - выбора цепи,
  - вывод результатов измерений на экран.

Кибербезопасность

Специальные функции кибербезопасности в соответствии с IEC 62443, гарантирующие конфиденциальность, целостность и доступность данных и снижающие риск кибератак:

- защищенная навигация HTTPS,
- защищенная принудительная доставка данных (FTPS, SMTPS),
- ограничение работы определенных протоколов или сервисов,
- брандмауэр для предотвращения атак типа «отказ в обслуживании».

DIRIS Digiware C-31

Компактность: Возможность централизации данных измерений на 1 модуле без локального дисплея для полнокомплектной системы:

- один источник питания 24 В (отсутствует опасное напряжение в модулях DIRIS Digiware для подключения без прерывания),
- одноканальная линия связи RS485.

Решение для

- > Промышленность
- > Здания
- > Инфраструктуры
- > Центров обработки данных

Преимущества

- > Централизация и отображение данных измерений
- > Один источник электропитания для всей системы
- > Один выход RS485 или Ethernet для всей системы
- > Встроенный веб-сервер WEBVIEW-M

Соответствие стандартам

- > IEC 61557-12
- > IEC 62443
- > ISO 14025
- > UL

Создайте свой проект

- > Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

Применение	Интерфейс управления и электропитания		
DIRIS Digiware	***C-31***	***D-50***	***D-70***
Вход Digiware	•	•	•
Вход RS485		•	•
Выход RS485	•	•	•
Выход Ethernet		Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3
Веб-сервер		WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

Функции

soft_073_b

WEBVIEW-M
Встроенный веб-сервер в дисплее DIRIS Digiware D-70

WEBVIEW-M позволяет отображать и дистанционно контролировать все электрические параметры, измеряемые максимум 32 устройствами. Они отображаются в виде окон просмотра, графиков или таблиц для четкого и интуитивно понятного анализа.

Доступ к WEBVIEW осуществляется с помощью веб-браузера на ПК или планшете и обеспечивает множество функций, например, автоматический экспорт данных по FTPS или уведомление по электронной почте при наличии аварийных сигналов (SMTPS).

Приложение Photoview доступно посредством интерфейса WEBVIEW, встроенного в DIRIS Digiware D-70. Оно позволяет отображать электрические величины в настраиваемом фоновом изображении, например, в виде шкафа, схемы электропроводки или карты сайта.

Вспомогательное оборудование

Комплект для монтажа на DIN-рейку

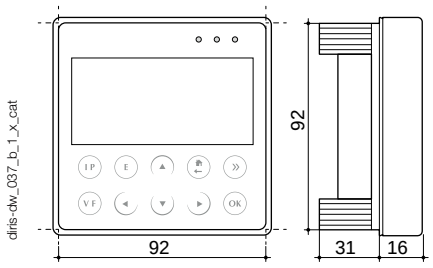
Принадлежность позволяет установить дисплей DIRIS Digiware D-50/D-70 на DIN-рейку.

Этот комплект не входит в комплект поставки дисплеев и заказывается отдельно.

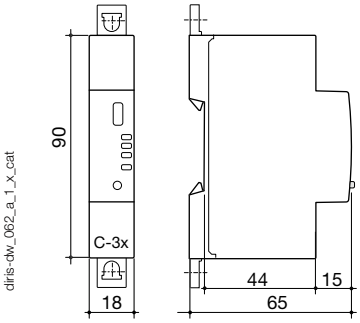
diris-dw_162_a.psd

Габаритные размеры (мм)

DIRIS Digiware D-50 / D-70



DIRIS Digiware C-31



Конфигурация

Потребительские характеристики оборудования

Изделие	Подведенная мощность (Вт)	Потребляемая мощность (Вт)
Источник питания		
P15 100-240 В AC / 24 В DC	15	
P30 100-240 В AC / 24 В DC	20	
Кабели		
50-метровый комплект		1,5
Системные интерфейсы		
DIRIS Digiware D-50 / D-70		2,5
DIRIS Digiware C-31		0,8
Напряжение модуля		
DIRIS Digiware U-xx		0,72
DIRIS Digiware U-3xdc		0,6
Модули тока		
DIRIS Digiware I-3x		0,52
DIRIS Digiware I-4x		1,125
DIRIS Digiware I-6x		0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 датчика постоянного тока)		2
DIRIS Digiware S-xx		0,35
Входные/выходные модули		
DIRIS Digiware вход/выход-10/вход/выход-20		0.5
Повторитель		
DIRIS Digiware C-32		1,5

Правила расчета максимального количества изделий на шине Digiware

Суммарная мощность, потребляемая оборудованием, подключенным к шине Digiware, не должна превышать мощности источника питания 24 В DC.
Источник питания не должен превышать 20 Вт / 70 °C или 27 Вт / 40 °C.

Размер с источником питания P15 (код: 4829 0120) мощностью 15 Вт

Например, допускается использование

- 1 дисплей DIRIS Digiware D-50 (2,5 Вт)
- 1 модуля измерения напряжения DIRIS Digiware U-xx (0,72 Вт)
- кабеля длинной 50 метров (1,5 Вт)

и

- 19 модулей измерения тока DIRIS Digiware I-3x (19 x 0,52 = 9,9 Вт) ⇨ Общая мощность = 14,845 Вт

или

- 9 модулей измерения тока DIRIS Digiware I-4x (9 x 1,125 = 10,125 Вт) ⇨ Общая мощность = 14,345 Вт.

Размер с источником питания 24 В DC мощностью 20 Вт (Источник питания P30, артикул: 4729 0603)

Например, допускается использование

- 1 дисплей DIRIS Digiware D-50 (2,5 Вт)
- 1 модуля измерения напряжения DIRIS Digiware U-xx (0,72 Вт)
- кабеля длинной 50 метров (1,5 Вт)

и

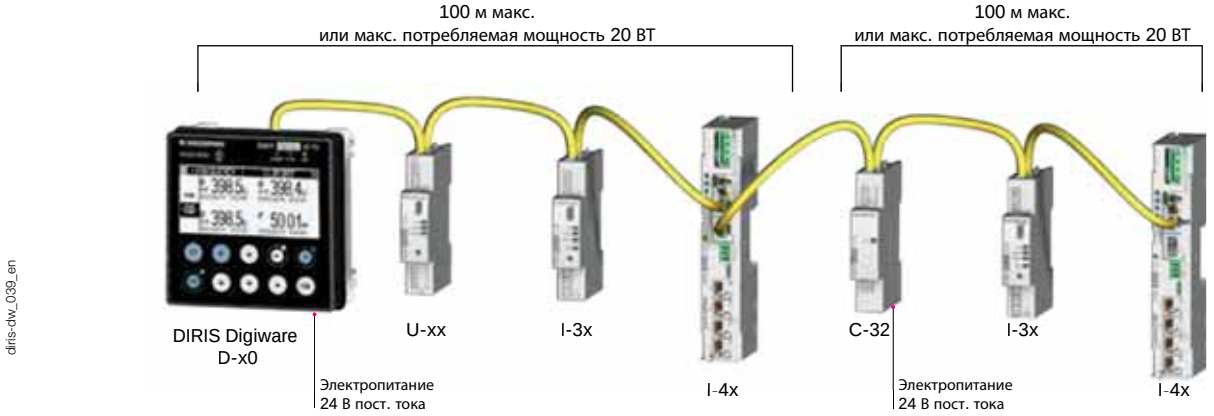
- 29 модулей измерения тока DIRIS Digiware I-3x (29 x 0,52 = 15,1 Вт) ⇨ Общая мощность = 19,82 Вт

или

- 13 модулей измерения тока DIRIS Digiware I-4x (13 x 1,125 = 14,625 Вт) ⇨ Общая мощность = 19,345 Вт.

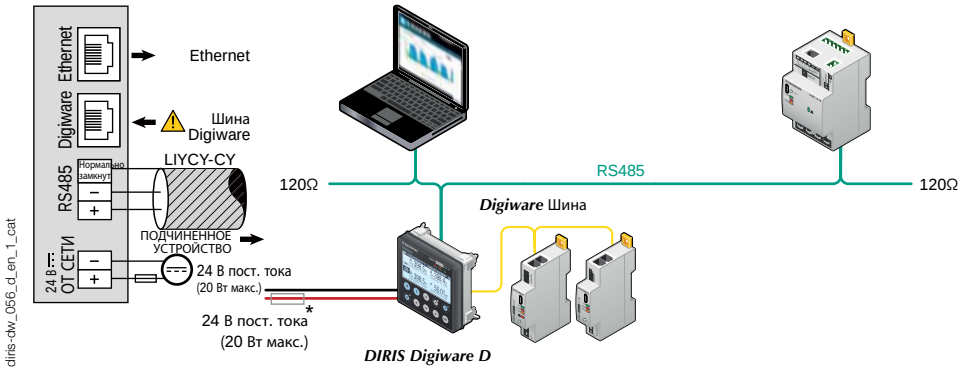
Повторитель

В том случае, если потребление мощности превышает 20 Вт, или расстояние превышает 100 м, необходимо использование повторителя DIRIS Digiware C-32.
В системе DIRIS Digiware допускается использование не более 2 повторителей.



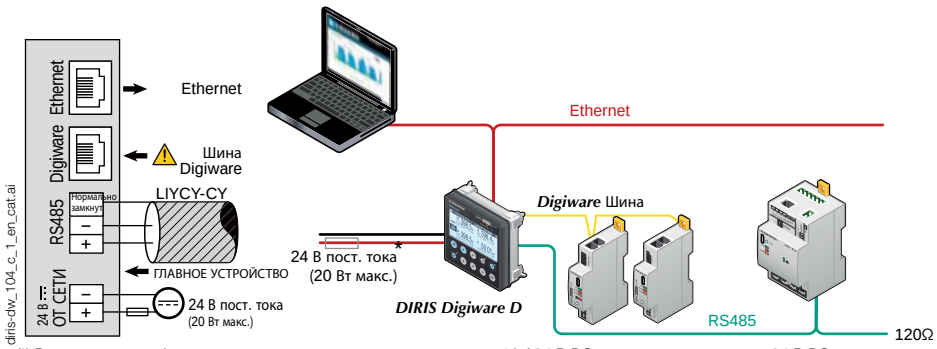
Соединения

RS485 режим slave



(*) Рекомендуется обеспечить защиту с помощью предохранителя 1A / 24 В DC, если источник питания 24 В DC не поставляется компанией Socomec.

RS485 режим master

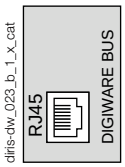


(*) Рекомендуется обеспечить защиту с помощью предохранителя 1A / 24 В DC, если источник питания 24 В DC не поставляется компанией Socomec.

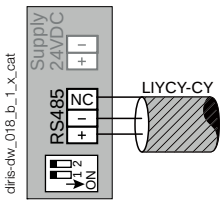
DIRIS Digiware C-31

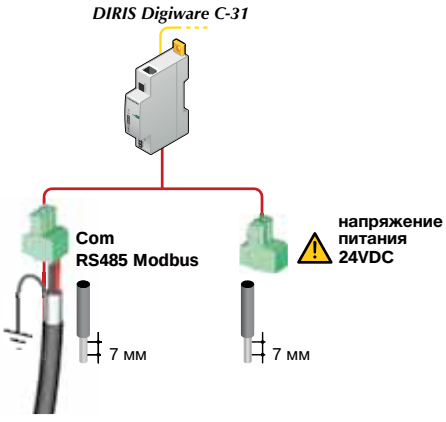
Источник питания

Шина Digiware



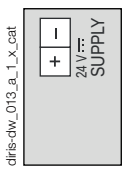
Связь



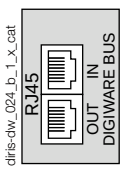


DIRIS Digiware C-32

Источник питания



Шина Digiware



Технические характеристики

Электрические характеристики

DIRIS Digiware C-31	
Входное напряжение	24 В DC ± 20% - не более 20 Вт
Соединение	Съемный винтовой клеммный блок, 2 положения, скрученный или сплошной кабель 0,2 - 2,5 мм^2
Источник питания P15	Характеристики: 100-240 В AC / 24 В DC - 0,63 A - 15 Вт Модульный формат - габаритные размеры (В x Д): 90 x 36 мм

Коммуникационные характеристики

Шина Digiware	
Функция	Соединение модулей DIRIS Digiware
Тип кабеля	Специальный кабель Socomec с разъемами RJ45
RS485	
Тип подключения	2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	Modbus RTU
Скорость передачи данных	От 9600 до 115200 бод
Функция	Настройка и чтение данных
Расположение	Одна точка на модуле DIRIS Digiware C

Характеристики конструкции

Тип корпуса	Модуль и основание, монтаж на DIN-рейке
Степень защиты корпуса	IP20 / IK06
Класс защиты передней панели	IP40 непосредственно в модульном блоке / IK06

Характеристики окружающей среды

Окружающая рабочая температура	От -10 до +70 °C
Температура хранения	От -25 до +70 °C
Рабочая влажность	55 °C / 97% относительной влажности
Допустимая высота установки над уровнем моря	< 2000 м

Функции DIRIS Digiware D-50/D-70

Механические характеристики	
Тип экрана	Емкостный сенсорный дисплей, 10 клавиш
Разрешение экрана	350 x 160 пикселей
Класс защиты передней панели	IP65
Связь	
Ethernet RJ45 10/100 Мб/с	Функция шлюза (D-50/D-70): Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3
RJ45 Digiware	Функция интерфейса управления и электропитания
RS485 2-3 провода	Функция протокола связи Modbus RTU Настраивается как вход или выход
USB	Обновление и настройка через разъем микро-USB типа B
Электрические характеристики	
Источник питания	24 В DC ± 15%
Потребление мощности	2,5 ВА
Срок службы батареи	10 лет
Характеристики окружающей среды	
Температура хранения	От -20 до +70 °C
Рабочая температура	От -10 до +55 °C
Влажность	95% при 40 °C
Категория импульсных выдерживаемых напряжений, степень загрязнения	KAT III, 2
Порты	
Digiware	Вход
RS485	Вход/выход
Ethernet	Выход

Коды изделий

DIRIS Digiware		Код изделия
D-50	Многоточечный дисплей, выход Ethernet и RS485 + WEB-CONFIG	4829 **0204**
D-70	Многоточечный дисплей, выход Ethernet и RS485 + WEBVIEW-M	4829 **0203**
C-31	Системный интерфейс - без дисплея, выход RS485	4829 **0101**
C-32	Повторитель	4829 **0103**
Источник питания		**Код изделия**
P15	Источник питания 100–240 В AC / 24 В DC 15 Вт	4829 **0120**
P30	Источник питания 100–240 В AC / 24 В DC 20 Вт	4729 **0603**
Соединительные кабели Digiware		**Код изделия**
Кабели RJ45 для шины Digiware	Длина 0,06 м	4829 **0189**
	Длина 0,10 м	4829 **0181**
	Длина 0,20 м	4829 **0188**
	Длина 0,50 м	4829 **0182**
	Длина 1 м	4829 **0183**
	Длина 2 м	4829 **0184**
	Длина 3 м	4829 **0190**
	Длина 5 м	4829 **0186**
	Длина 10 м	4829 **0187**
	Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Окончание шины Digiware (поставляется с интерфейсами C и D)		4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**
Однопозиционный дисплей		**Код изделия**
DIRIS D-30[1]	Одноточечный дисплей для DIRIS Digiware I-4x и DIRIS B	4829 **0200**

Вспомогательное оборудование	Заказывать в количестве, кратном	Код изделия
Гнездо предохранителя для защиты входов напряжения (тип RM) 1 полюс + нейтраль	4	5701 **0017**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Комплект для монтажа на DIN-рейку для дисплеев D-50 и D-70	1	4829 **0230**
Комплект для монтажа на дверь DIN 144 x 96 мм		4729 **0290**
Гибкая крышка IP 65 для рамы 144 x 96 для монтажа на двери		4729 **0291**

(1) Характеристики дисплея DIRIS D-30, см. стр. «DIRIS B».

Экспертные услуги

Требуется интеграция в вашу сеть?

Обратитесь к специалистам нашей «Экспертной службы». Они обеспечат полную интеграцию всех ваших устройств SOCOMEC, **проведут аудит** вашей системы, **введут в строй** выбранное оборудование и **организуют обучение** ваших сотрудников по его эксплуатации.

За дополнительной информацией обращайтесь в ближайший филиал SOCOMEC.

DIRIS Digiware M

Многопротокольные коммуникационные шлюзы

Новинка

*Шлюз **DIRIS Digiware M-50 - M-70***

Решение для

- Здания
- Промышленность
- Инфраструктуры

Преимущества

- Включил и работай
- Расширенные возможности подключения
- Встроенный веб-сервер
- Кибербезопасность

Доступны кабели RJ45 (шина Digiware).

Соответствие стандартам

- IEC 62974-1 (стандарт Energy Server)
- IEC 62443 (Кибер-безопа-сность)
- UL

Создайте свой проект

- Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Функция

Коммуникационные шлюзы **DIRIS Digiware M-50 и M-70** являются точкой доступа для системы DIRIS Digiware, объединяя питание 24 В DC и связь в одной точке.

M-50 и M-70 функционируют в качестве шлюза Ethernet для всех устройств, подключенных по шине Digiware или RS485 с интегрированным веб-сервером для настройки параметров сети и удаленного отображения данных измерений.

Шлюзы M-50 и M-70 предлагают широкий спектр функциональных возможностей, включая:

- расширение памяти для подключенных устройств,
- автоматический экспорт зарегистрированных данных потребления и прочих данных на FTP(S) сервер,
- уведомления по электронной почте при срабатывании аварийного сигнала на одном из подключенных устройств (SMTPS),
- автоматическая синхронизация времени всех подключенных устройств посредством SNTP.

Преимущества

Включил и работай

- Прямой шлюз Digiware и RS485 с Ethernet.
- Автоматическое обнаружение подключенных устройств.
- Простая настройка с помощью встроенного веб-сервера.
- Безопасный сверхнизковольтный источник питания 24 В DC.

Расширенные возможности подключения

- Выход Ethernet для связи по нескольким протоколам: Modbus TCP, BACnet IP и SNMP v1, v2, v3 (зашифрованный) для решения любых задач учета и текущего контроля электропитания.
- Предусмотрена возможность конфигурирования в качестве подчиненного устройства RS485 для передачи данных измерений, например, на второй ПЛК.

Встроенный веб-сервер

WEBVIEW-M, встроенный в M-70 и предоставляемый без взимания лицензионных сборов, позволяет пользователям визуализировать и анализировать данные в реальном времени и зарегистрированные данные благодаря графическим средствам, удобным и легко доступным для всех.

Кибербезопасность

Шлюзы M-50 и M-70 позволяют пользователям защитить передачу данных и снизить риск кибератак благодаря специальным функциям кибербезопасности, соответствующим стандарту IEC 62443:

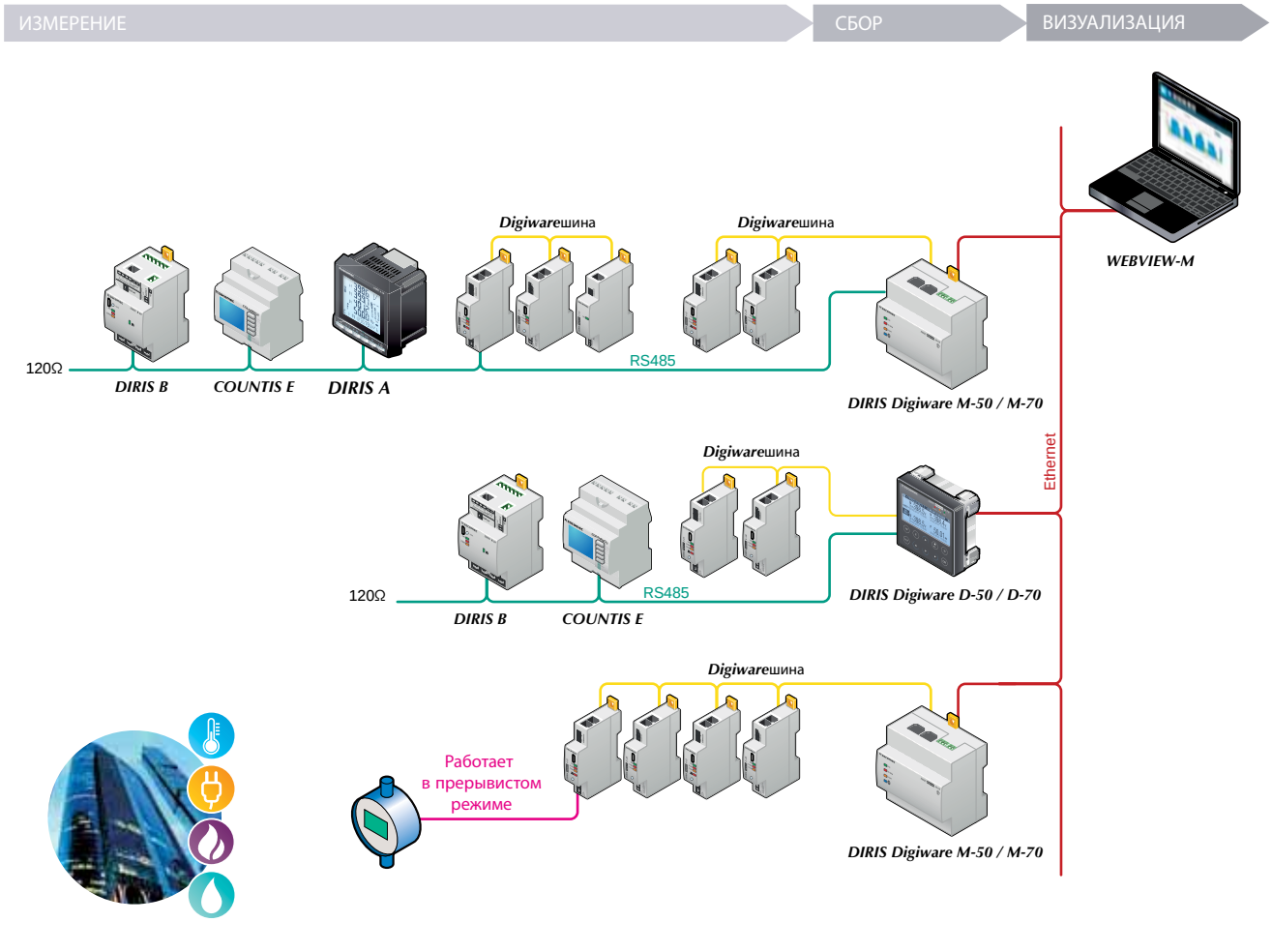
- защищенная навигация HTTPS путем загрузки сертификатов TLS/SSL,
- защищенная принудительная доставка данных (FTPS, SMTPS),
- возможность блокировки или ограничения работы определенных протоколов или служб для снижения риска потенциальных атак,
- реализация брандмауэра для защиты от атак типа «отказ в обслуживании».

socomec Innovative Power Solutions

Применение	Многопротокольный коммуникационный шлюз	
DIRIS Digiware M	***M-50***	***M-70***
Вход шины Digiware	•	•
RS485	Вход/выход (1)	Вход/выход (1)
Выход Ethernet	•	•
Совместимые протоколы	Modbus RTU Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps	Modbus RTU Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps
FTP(S) (автоматический экспорт данных)	•	•
SMTP(S) (уведомления по электронной почте в случае срабатывания аварийных сигналов)	•	•
SNTP (синхронизация времени)	•	•
Веб-сервер	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

(1) Шлюзы можно настроить в качестве главного устройство Modbus (вход RS485) или подчиненного устройства (выход RS485).

Архитектура



dris-dw_169_b_en.ai

Встроенный веб-сервер

WEB-CONFIG (M-50)

Шлюз M-50 включает в себя WEB-CONFIG, позволяющий:

- настраивать иерархию устройств и параметры доступа к данным,
- блокировать или ограничивать доступ к определенным периферийным устройствам, протоколам или службам.

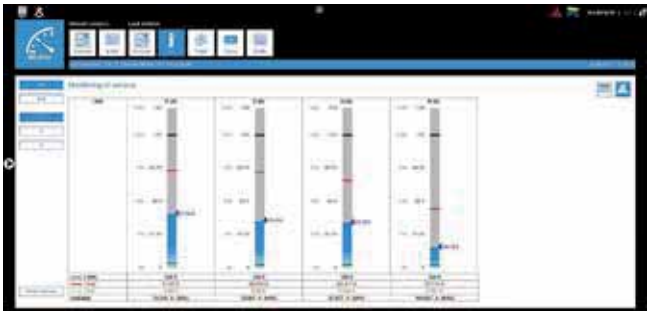
WEBVIEW-M (M-70)

В дополнение к WEB-CONFIG шлюз M-70 позволяет удаленно визуализировать данные с помощью встроенного программного обеспечения WEBVIEW-M, предоставляемого без взимания лицензионных сборов.

- Измерения в режиме реального времени.
- Текущие и прерванные аварийные сигналы.
- Кривые потребления и кривые нагрузки по потребителям или по использованию.
- Фотопросмотр: отображает электрические параметры на настраиваемом фоне, например, на карте объекта, электрической схеме или изображении в целях предоставления общей информации о вашей электроустановке.

Хранение данных

Эти шлюзы расширяют память подключенных устройств, поэтому можно регистрировать результаты измерений, кривые нагрузки и кривые потребления за год.



Конфигурация

Показатели энергопотребления устройства

Устройство	Затрачиваемая мощность (Вт)
Источник питания	
P15 100-240 В AC / 24 В DC	15
P30 100-240 В AC / 24 В DC	20
Устройство	**Потребляемая мощность (Вт)**
Кабели	
50-метровый комплект	1,5
Системные интерфейсы	
DIRIS Digiware C-31	0,8
DIRIS Digiware D-50/D-70	2,5
DIRIS Digiware M-50/M-70	2,5
Модуль напряжения	
DIRIS Digiware U-xx	0,72
DIRIS Digiware U-3xdc	0,6
Модули тока	
DIRIS Digiware I-3x	0,52
DIRIS Digiware I-4x	1,125
DIRIS Digiware I-6x	0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 датчика постоянного тока)	2
DIRIS Digiware S-xx	0,35
Входные/выходные модули	
DIRIS Digiware вход/выход-10/вход/выход-20	0.5
Повторитель	
DIRIS Digiware C-32	1,5

Правила расчета максимального количества устройств на шине Digiware

Суммарная мощность, потребляемая устройствами, подключенными к шине Digiware, не должна превышать мощность источника питания 24 В DC.
Источник питания не должен превышать 20 Вт / 70 °C или 27 Вт / 40 °C.

Размер с источником питания P15 (код: 4829 0120) мощностью 15 Вт

Например, допускается использование

- 1 шлюз DIRIS Digiware M-50 (2,5 Вт)
- 1 модуля измерения напряжения DIRIS Digiware U-xx (0,72 Вт)
- кабеля длинной 50 метров (1,5 Вт)

и

- 29 модулей измерения тока DIRIS Digiware (29 x 0,35 = 10,15 Вт) ⇨ Общая мощность = 14,87 Вт

или

- 9 модулей измерения тока DIRIS Digiware I-4x (9 x 1,125 = 10,125 Вт) ⇨ Общая мощность = 14,845 Вт.

Размер с источником питания 24 В DC мощностью 20 Вт (P30 код 4729 0603)

Возможные опции:

- 1 шлюз DIRIS Digiware M-50 (2,5 Вт)
- 1 модуля измерения напряжения DIRIS Digiware U-xx (0,72 Вт)
- кабеля длинной 50 метров (1,5 Вт)

и

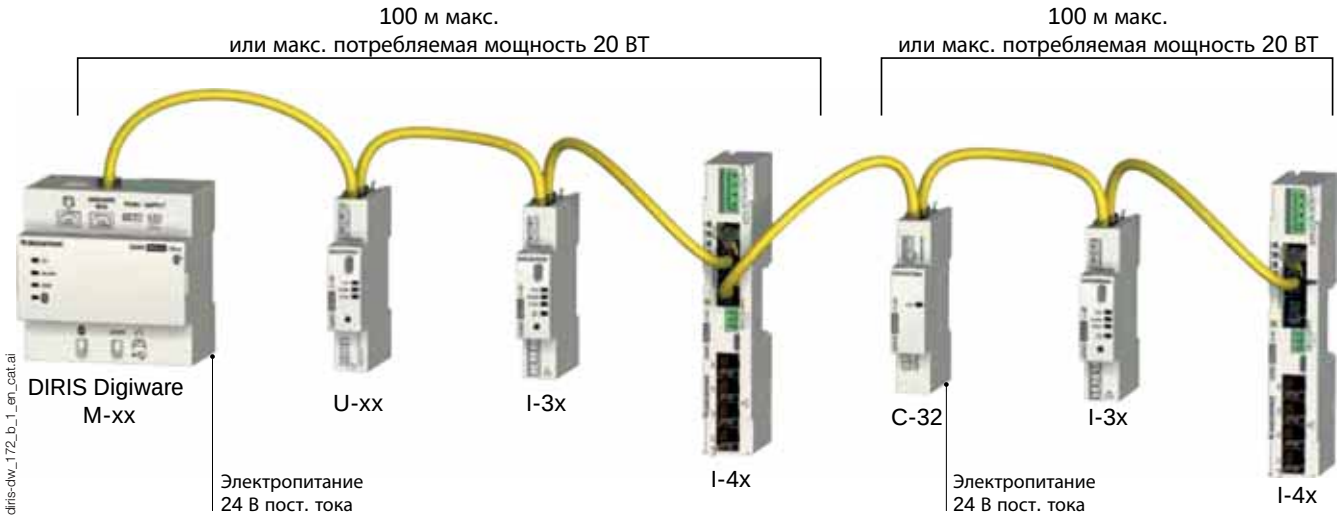
- 29 модулей измерения тока DIRIS Digiware I-3x (30 x 0,52 = 15,08 Вт) ⇨ Общая мощность = 19,8 Вт

или

- 14 модулей измерения тока DIRIS Digiware I-4x (13 x 1,125 = 15,72 Вт) ⇨ Общая мощность = 19,345 Вт.

Повторитель

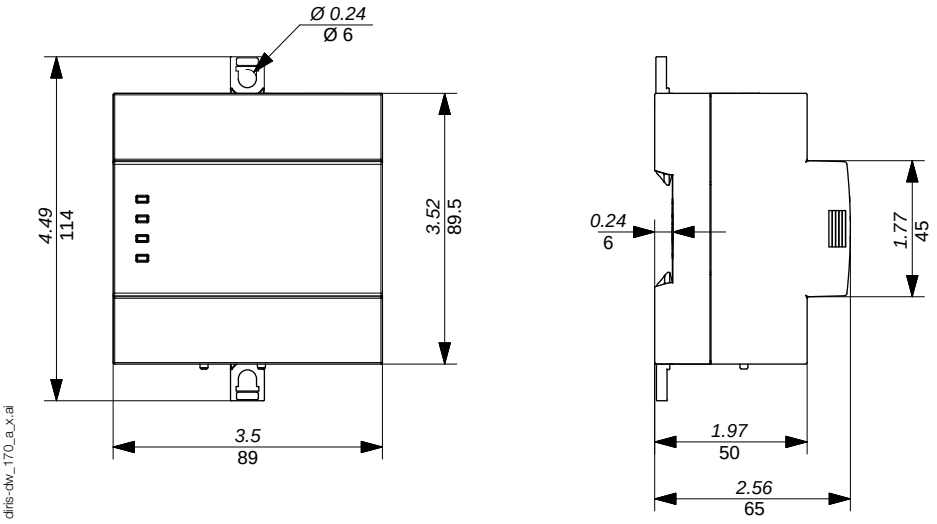
Если потребление мощности превышает 20 Вт или расстояние превышает 100 м, необходимо использовать повторитель DIRIS Digiware C-32.
В системе DIRIS Digiware допускается использование не более 2 повторителей.



DIRIS Digiware M

Многопротокольные коммуникационные шлюзы

Размеры (дюймы/мм)



Технические характеристики

Электрические характеристики	
Источник питания	24 В DC ± 10% - не более 20 Вт
Потребление мощности	2,5 Вт
Срок службы батареи	10 лет
Механические характеристики	
Тип корпуса	Монтаж на DIN-рейке или на крепежной пластине
Вес	166 г
Степень защиты	IP40 непосредственно в модульном блоке
Характеристики окружающей среды	
Окружающая рабочая температура	-10 … +55 °C
Температура хранения	-25 … +70 °C
Рабочая влажность	95% при 40 °C
Допустимая высота установки над уровнем моря	< 2000 м

Коммуникационные характеристики	
Ethernet RJ45 10/100 Мб/с	Функция шлюза (M-50/M-70): Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps
Шина Digiware	
Функция	2 - 3 полудуплексных провода
Тип кабеля	Специальный кабель Socomec с разъемом RJ45
RS485	
Тип подключения	24 В DC +10% / -20%
Протокол	Modbus RTU
Скорость передачи данных	9600 бод (макс. 10 устройств) 38400 бод – 115200 бод (макс. 32 устройства)
Функция	Связь с PMD и счетчиками или системами управления энергопотреблением (в подчиненном режиме RS485)
USB	
Протокол	Modbus RTU через USB
Функция	Конфигурирование шлюза и подключенных контрольно-измерительных устройств / счетчиков

Коды изделий

DIRIS Digiware		Код изделия
M-50	Многопротокольный шлюз Ethernet	4829 **0221**
M-70	Многопротокольный шлюз Ethernet со встроенным веб-сервером WEBVIEW-M	4829 **0222**
Источник питания		**Код изделия**
P15	Источник питания 100–240 В AC / 24 В DC 15 Вт	4829 **0120**
P30	Источник питания 100–240 В AC / 24 В DC 20 Вт	4729 **0603**
Соединительные кабели Digiware		**Код изделия**
Кабели RJ45 для шины Digiware	Длина 0,06 м	4829 **0189**
	Длина 0,10 м	4829 **0181**
	Длина 0,20 м	4829 **0188**
	Длина 0,50 м	4829 **0182**
	Длина 1 м	4829 **0183**
	Длина 2 м	4829 **0184**
	Длина 3 м	4829 **0190**
	Длина 5 м	4829 **0186**
	Длина 10 м	4829 **0187**
	Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Клемма для шины Digiware (только коды запасных частей, так как уже поставляется со шлюзами M-50 и M-70)		4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**
Вспомогательное оборудование	**Доступно для заказа в количестве, кратном**	**Код изделия**
Предохранители защиты входов напряжения (тип RM) 1 полюс + нейтраль	4	5701 **0017**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

Экспертные услуги

Требуется помощь в интегрировании данной системы в вашу сеть?
Обратитесь к специалистам нашей «Экспертной службы». Они обеспечат полную интеграцию всех ваших устройств SOCOMEC, **проведут аудит** вашей системы, **введут в работу** выбранное оборудование и **организуют обучение** ваших сотрудников по его эксплуатации.
За дополнительной информацией обращайтесь в ближайший филиал SOCOMEC.

DIRIS Digiware Uac

Модуль измерения напряжения

DIRIS Digiware U-10ac/U-20ac/ U-30ac

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Функция

Модуль **DIRIS Digiware Uac** измеряет напряжение во всей системе. Это позволяет объединить все измерения напряжения.

Шина Digiware RJ45 позволяет проводить измерения напряжения, а также контролировать электропитание и связь со всеми подключенными изделиями.

Преимущества

- 1 единая точка измерения напряжения для всей системы.
- Единая точка защиты для измерения напряжения.
- Специальное готовое решение:
  - снятие показаний,
  - текущий контроль напряжения,
  - качественный анализ подаваемого напряжения.
- Отсутствие опасного напряжения на дверях шкафа.
- Адаптированы для всех типов сетей: однофазных или трехфазных.

Решение для

> Промышленность
> Здания
> Инфраструктуры
> Центры обработки данных

Преимущества

> 1 единая точка измерения напряжения для всей системы
> Включил и работай
> Компактность

Доступны кабели RJ45 (шина Digiware).

Соответствие стандартам

> IEC 61557-12

> ISO 14025

> UL

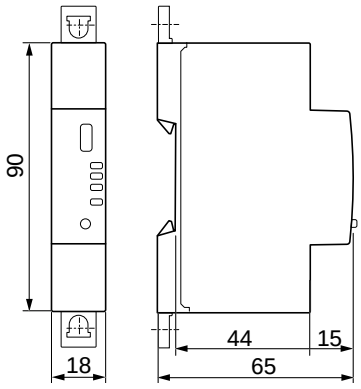
Создайте свой проект

> Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware:
www.meter-selector.com

Применение	Модуль измерения напряжения		
	Снятие показаний	Мониторинг	Анализ
DIRIS Digiware Uac	***U-10ac***	***U-20ac***	***U-30ac***
Измерение нескольких параметров			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
Система U, система V			•
Разбаланс фаза / нейтраль			•
Разбаланс фаза / фаза			•
Анализ качества			
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•	•
Индивидуальные гармоники U и V (до 63-го порядка)			•
Кратковременные просадки напряжения, броски и нарушения энергоснабжения (EN 50160)			•
Аварийные сигналы			
Порог включения			•
Динамика средних значений			
45 дней (макс.)			•
Формат			
Ширина / количество модулей	18 мм / 1	18 мм / 1	18 мм / 1

Габаритные размеры (мм)

DIRIS Digiware Uac



diris-dw_059_b_1_x_cat

Технические данные

Характеристики измерения

Измерение напряжения - DIRIS Digiware Uac	
Характеристики измеряемой сети	50-300 В AC (Ф/Н) - 87-520 В AC (Ф/Ф) - KAT III
Частотный диапазон	45 … 65 Гц
Точность частоты	Класс 0.02
Тип сети	Однофазная/ двухфазная / двухфазная с нейтралью / трехфазная / трехфазная с нейтралью
Измерение с помощью трансформатора напряжения	Первичное напряжение: 400 000 В AC Вторичное напряжение: 60, 100, 110, 173, 190 В AC
Входное потребление	≤ 0,1 ВА
Постоянная перегрузка	300 В AC Ф/Н
Точность измерения напряжения	Класс 0.2
Соединение	Съемный винтовой клеммный блок, 4 положения, скрученный или сплошной кабель 0,2 ... 2,5 мм^2

Коммуникационные характеристики

USB	
Протокол	Modbus RTU через USB
Функция	Конфигурирование модулей DIRIS Digiware U и I
Расположение	На каждом измерительном модуле DIRIS Digiware U и I
Соединение	Разъем микро-USB типа B

Коды изделий

Соединительные кабели Digiware		**Код изделия**
Кабели RJ45 для шины Digiware	Длина 0,06 м	4829 **0189**
	Длина 0,10 м	4829 **0181**
	Длина 0,20 м	4829 **0188**
	Длина 0,50 м	4829 **0182**
	Длина 1 м	4829 **0183**
	Длина 2 м	4829 **0184**
	Длина 3 м	4829 **0190**
	Длина 5 м	4829 **0186**
	Длина 10 м	4829 **0187**
	Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Сведения по замене: Оконечный резистор шины Digiware (поставляется с устройствами C и D)		4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**

DIRIS Digiware		**Код изделия**
U-10ac	Снятие показаний	4829 **0105**
U-20ac	Мониторинг	4829 **0106**
U-30ac	Анализ	4829 **0102**

Вспомогательное оборудование	**На заказ кратно**	**Код изделия**
Держатель предохранителя для защиты входов напряжения (тип RM) 3 полюс + нейтраль	3	5701 **0019**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

DIRIS Digiware S

Модули измерения тока со встроенными датчиками

DIRIS Digiware S

Конфигурирование посредством Easy Config System.

Решение для

Распределительные щиты:

> Центры обработки данных
> Здания
> Промышленность

Преимущества

> Включи и работай
> Многофункциональная система
> Компактность

Доступны кабели RJ45 (Digiware Bus).

Интегрированные технологии

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Более подробную информацию вид веб-сайт www.socomec.com

Соответствие стандартам

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL 257746

Функция

Модули измерения тока **DIRIS Digiware S** имеют 3 встроенных датчика тока для измерения электрических цепей до 63 А.

Расположенные непосредственно над или под защитными устройствами, они сопрягаются с модулем измерения напряжения DIRIS Digiware U для измерения потребления, а также для мониторинга электрической установки и качества источника питания.

Преимущества

Включи и работай

- Сэкономьте время подключения: датчики тока встроены в модуль.
- Быстроразъемное соединение RJ45 между модулями.
- Размещение возможно на входе или на выходе защитного устройства.

Многофункциональная система

В системе измерения можно использовать несколько модулей DIRIS Digiware S, позволяющих контролировать большое количество нагрузок.

Компактность

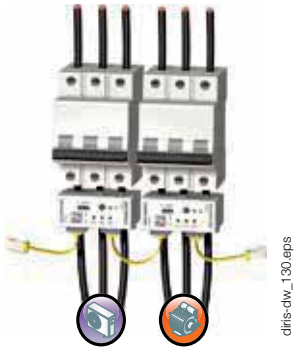
- Модуль измерения, обеспечивающий наилучшее соотношение компактности и производительности на рынке.
- Соответствует шагу защитного устройства.

Точность

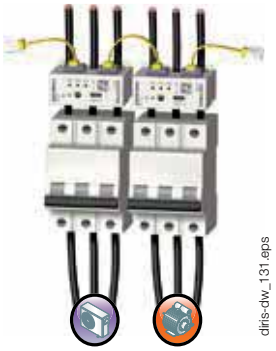
- Класс 0,5 для активной энергии в соответствии со стандартом IEC 61557-12, позволяющий проводить точные измерения в широком диапазоне токов.

Функциональная схема

На выходе



На входе

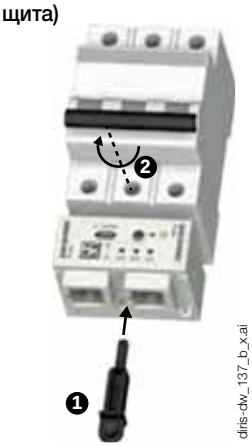


Модуль измерения DIRIS Digiware S может монтироваться на входе или на выходе защитного устройства, устраняя, таким образом, проблему ограниченного пространства.

Применение	Модуль измерения тока со встроенными датчиками		
	Снятие показаний	Анализ	Мониторинг
DIRIS Digiware S	***S-130***	***S-135***	***S-Datacenter***
Количество токовых входов	3	3	**3**
Базовый ток I_b	10 A	10 A	10 A
Максимальный ток $I_{макс}$	63 A	63 A	63 A
Принятый тип нагрузки	1 Ф + Н 2 Ф / 2 Ф + Н 3 Ф / 3 Ф + Н	1 Ф + Н 2 Ф / 2 Ф + Н 3 Ф / 3 Ф + Н	1 Ф + Н
Снятие показаний			
± кВтч, ± кварч, кВАч	•	•	•
Многотарифная система (макс. 8)		•	
Кривые нагрузок		•	•
Измерение нескольких параметров			
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•
P, Q, S, PF на фазу		•	•
Прогнозируемая мощность		•	
Разбаланс токов (Inba, Inb, Idir, Iinv, Ihom)		•	
Phi, cos Phi, tan Phi		•	•
Качество			
THDi1, THDi2, THDi3, THDin		•	•
Отдельные гармонические искажения I (до порядка 63)		•	
Коэффициенты амплитуды U, V, I		•	
K-фактор		•	
Токи перегрузки		•	
Аварийные сигналы			
Пороговые значения		•	•
Уровень нагрузки			•
Ошибки монтажа проводки		•	•
Защитное устройство		•	•
История			
Средние значения		•	•
Формат			
Ширина	54 мм	54 мм	54 мм

Монтажные принадлежности

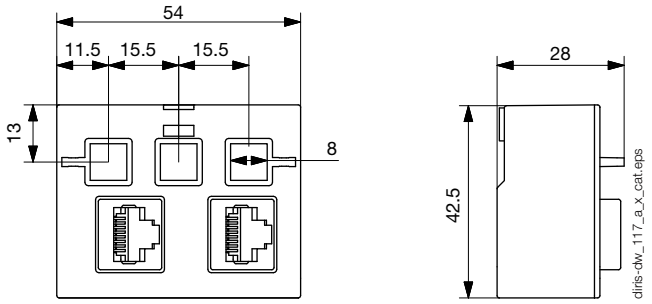
Временная вставка MCB (для использования во время сборки щита)



Монтаж на DIN-рейке и на крепежной пластине

Кабельная стяжка

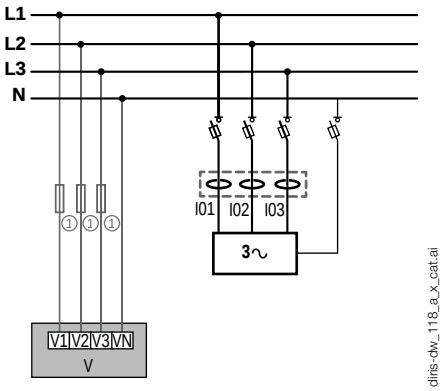
Габаритные размеры (мм)



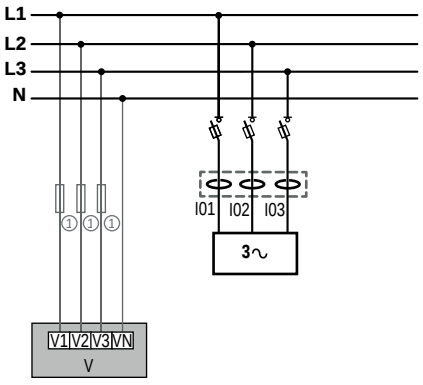
Соединения

Ток измеряется интегрированными входами I01, I02 и I03 на модуле DIRIS Digiware S.

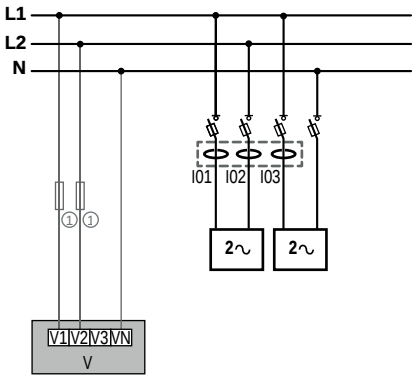
3 Ф + Н - 3 ТТ



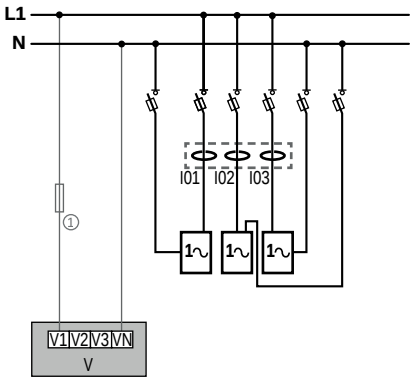
3 Ф - 3 ТТ



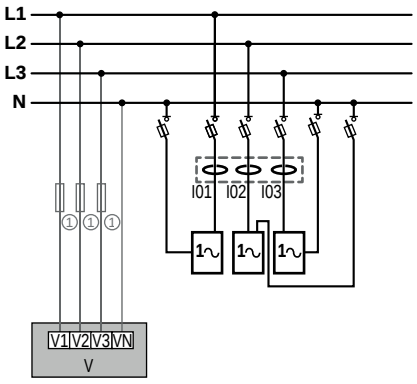
2 Ф + Н - 2 ТТ и 2 Ф + Н - 1 ТТ



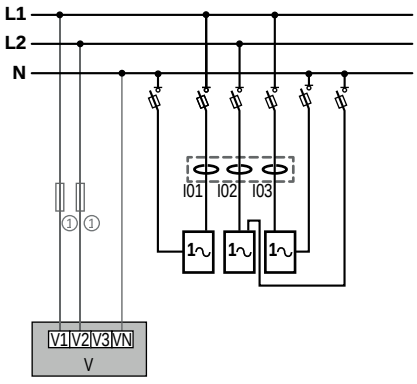
1 Ф + Н - 1 ТТ (3x)



3 Ф + Н - 1 ТТ (3x)



2 Ф + Н - 1 ТТ (3x)



DIRIS Digiware S | 3 Нагрузка | Предохранители: 0,5 A gG / BS 88 2 A gG / 0,5 A класс CC

Технические характеристики

Характеристики измерения

Измерение тока	
Количество токовых входов	3
Вспомогательные датчики тока	Встроены в изделие
Базовый ток Ib	10 A
Максимальный ток $I_{макс}$	63 A
Точность измерения тока	Класс 0,5 IEC 61557-12
Измерение энергии	
Точность активной энергии	Класс 0,5 IEC 61557-12
Точность реактивной энергии	Класс 1 IEC 61557-12

Механические характеристики

Тип корпуса	Монтаж на DIN-рейке или на крепежной пластине
Степень защиты корпуса	IP20 / IK08
Вес	63 г
Потребление мощности модулем	0,35 ВА

Характеристики связи

Шина Digiware	
Функция	Подключение модулей DIRIS Digiware S, U, I и системных интерфейсов
Тип кабеля	Специальный кабель Socomec с разъемами RJ45
USB	
Протокол	MODBUS RTU через USB
Функция	Конфигурирование модулей DIRIS Digiware
Расположение	На каждом модуле DIRIS Digiware
Соединение	Разъем микро-USB типа B

Характеристики окружающей среды

Рабочая температура	-10 … +55°C
Температура хранения	-25 … +70°C
Рабочая влажность	40°C / 95% отн. влажности
Допустимая высота установки над уровнем моря	< 2000 м

Коды изделий

DIRIS Digiware S		Код изделия
S-130	Снятие показаний - 3 встроенных токовых входа	4829 **0160**
S-135	Анализ - 3 встроенных токовых входа	4829 **0161**
S-Datacenter	Мониторинг однофазных цепей - 3 встроенных токовых входа	4829 **0162**
Вспомогательное оборудование		**Код изделия**
Зажим для монтажа на DIN-рейке и на крепежной пластине (x10)		4829 **0195**
Временная вставка MCB (x10)		4829 **0196**

Соединительные кабели Digiware		Номер по каталогу
Кабели RJ45 для шины Digiware	Длина 0,06 м(1)	4829 **0189**
	Длина 0,10 м	4829 **0181**
	Длина 0,20 м	4829 **0188**
	Длина 0,50 м	4829 **0182**
	Длина 1 м	4829 **0183**
	Длина 2 м	4829 **0184**
	Длина 3 м	4829 **0190**
	Длина 5 м	4829 **0186**
	Длина 10 м	4829 **0187**
	Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Окончание шины Digiware (поставляется с интерфейсами C и D)		4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**

(1) Кабели RJ45 длиной 6 см могут использоваться на 3-полюсных или 4-полюсных защитных устройствах.

Expert Services

Требуется интеграция в вашу сеть?

Обратитесь к специалистам нашей «Экспертной службы». Они обеспечат полную интеграцию всех ваших устройств SOCOMEC, **проведут аудит** вашей системы, **введут в строй** выбранное оборудование и **организуют обучение** ваших сотрудников по его эксплуатации.

За дополнительной информацией обращайтесь в ближайший филиал SOCOMEC.

DIRIS Digiware Iac

Модули измерения тока

DIRIS Digiware I-3x

DIRIS Digiware I-4x

DIRIS Digiware I-6x

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Функция

Модули DIRIS Digiware Iac измеряют потребление и контролируют систему в ближайшей точке к нагрузкам. Эксплуатационная гибкость этих модулей позволяет распределять нагрузки, которые подлежат измерению или мониторингу, с помощью независимых токовых входов.

Например:

- 1 трехфазная нагрузка,
- 3 однофазные нагрузки.

Соединения RJ45 и RJ12 позволяют быстро подключать модули и автоматически настраивать подключенные датчики тока:

- адреса связи,
- тип нагрузки,
- тип и номинал датчика,
- автоматическое установление величины и проверка направления тока.

Предотвращаются ошибки монтажа проводки, упрощается установка.

Преимущества

- Быстроразъемные коннекторы RJ45 и RJ12.
- Доступны с 3, 4 или 6 входами.
- Один выход или несколько выходов для максимальной оптимизации количества изделий.
- Компактный формат: 1 или 2 модуля размером, подходящим для интеграции в ближайшей точке к нагрузкам.
- Специальное готовое решение:
  - снятие показаний,
  - мониторинг,
  - анализ качества.
- Соответствует стандарту IEC 61557-12, гарантируя качество и точность системы:
  - класс 0,5 для глобальной цепи измерения номинального тока I_n в пределах 2 - 120% (с датчиками тока TE/ iTR/TF).

Решение для

> Промышленность
> Здания
> Инфраструктуры
> Центры обработки данных

Преимущества

> Многофункциональная система
> Технология «включай и работай»
> Компактность
> Высокоточная измерительная цепь

Интегрированные технологии

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Более подробная информация доступна на нашем сайте www.socomec.com

Соответствие стандартам

> IEC 61557-12

> ISO 14025

> UL

Создайте свой проект

> Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware: **www.meter-selector.com**

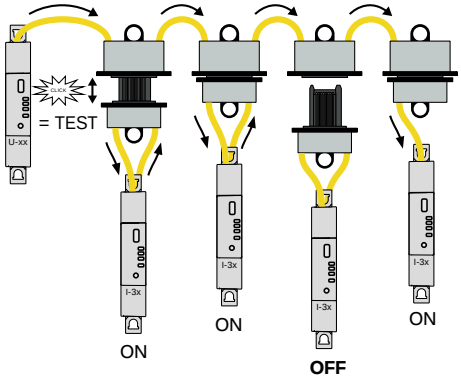
METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Применение	Модули измерения тока							
	Снятие показаний		Мониторинг	Анализ	Мониторинг	Анализ	Снятие показаний	
DIRIS Digiware Iac	***I-30***	***I-31***	***I-33***	***I-35***	***I-43***	***I-45***	***I-60***	***I-61***
Количество токовых входов								
	3	3	3	3	**4**	4	6	6
Снятие показаний								
± кВт·ч, ± кВАр·ч, кВА·ч	•	•	•	•	•	•	•	•
Кривые нагрузок		•		•		•		•
Многотарифная система		•		•		•		•
Измерение нескольких параметров								
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, PF на фазу			•	•	•	•		
Прогнозируемая мощность				•		•		
Разбаланс токов (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)				•		•		
Phi, cos Phi, tan Phi				•		•		
Качество								
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•	•	•		
Индивидуальные гармоники I (до 63-го порядка)				•		•		
Токи перегрузки				•		•		
Аварийные сигналы								
Порог включения				•		•		
Входы/выходы					2/2	2/2		
Динамика средних значений								
45 дней (макс.)				•		•		
Формат								
Ширина / количество модулей	18 мм / 1	18 мм / 1	18 мм / 1	18 мм / 1	27 мм / 1,5	27 мм / 1,5	36 мм / 2	36 мм / 2

Вспомогательное оборудование

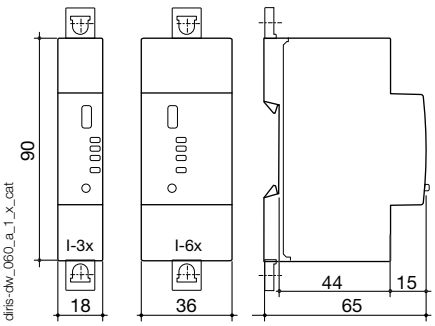
Штекерный разъем Digiware

С помощью штекерного разъема Digiware можно отключить модуль DIRIS Digiware от шины, гарантируя непрерывность работы системы DIRIS на выходе.
Данное вспомогательное оборудование особенно полезно в системах с выдвижными ящиками или в таких критически важных сферах применения, как центры обработки данных.

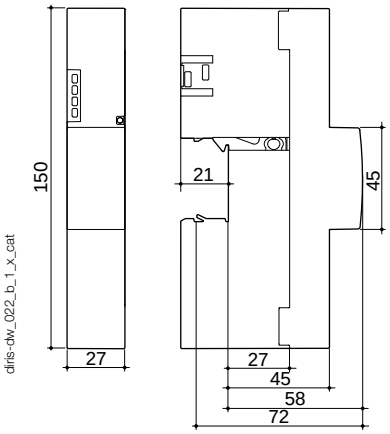


Габаритные размеры (мм)

DIRIS Digiware I-3xac / I-6xac



DIRIS Digiware I-4xac



Соединения

Вспомогательные датчики тока

К DIRIS Digiware подключаются различные типы датчиков тока: с твердотельным сердечником (TE), с разъемным сердечником (TR/iTR) или гибкие (TF). Данная линейка датчиков может быть адаптирована для всех типов новых или существующих установок. Быстроразъемные коннекторы RJ12 обеспечивают простоту и надежность подключения кабелей и позволяют избежать ошибок при подключении. Система DIRIS Digiware автоматически определяет размер и тип датчика. Это гарантирует общую точность измерительной цепи датчика тока DIRIS Digiware +.

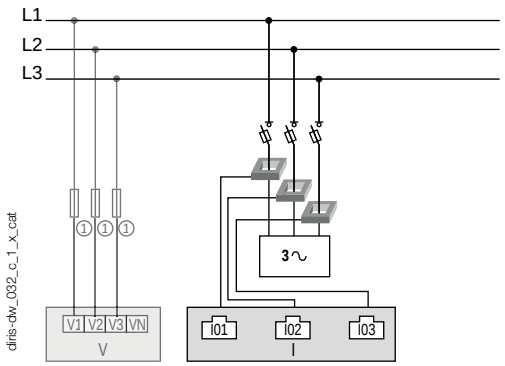
Дополнительную информацию см. на страницах «Датчики TE, TR и TF».

Примеры сети и подключения

I-3x

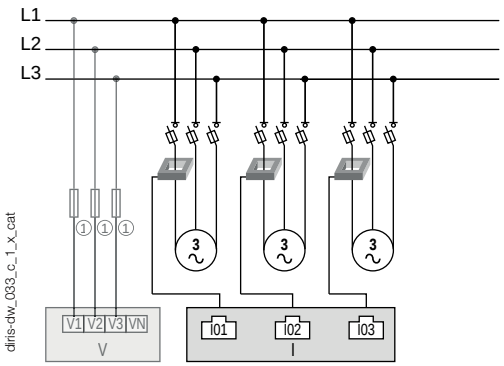
Три фазы

3Ф - 3 ТТ (1 трехфазная нагрузка)



Три фазы

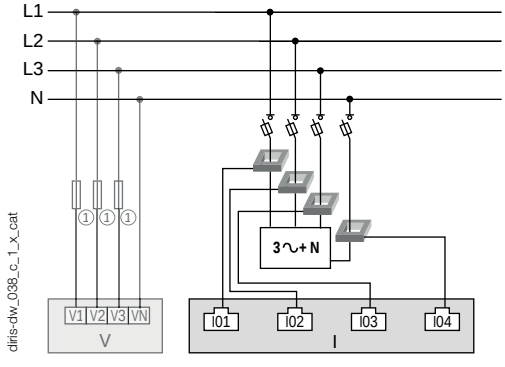
3Ф - 1 ТТ (3 симметричных трехфазных нагрузки)



I-4x

Три фазы + нейтраль

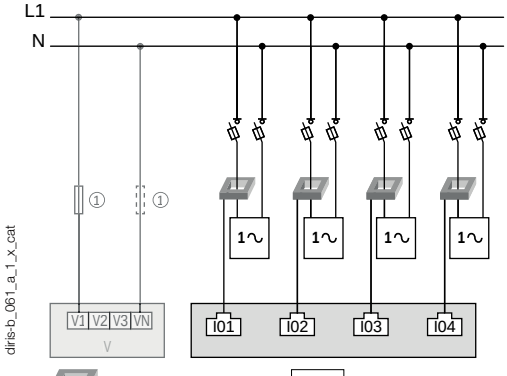
3Ф+Н - 4 ТТ (1 трехфазная нагрузка + измеренная нейтраль)



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Одна фаза

1Ф+Н - 1 ТТ (4 однофазные нагрузки)



ТТ: Датчик тока

3~ Нагрузка

Технические данные

Характеристики измерения

Измерение тока - DIRIS Digiware Iac	
Количество токовых входов	I-3x: 3 / I-45: 4 / I-6x: 6
Вспомогательные датчики тока	Твердотельные (TE), с разъемным сердечником (TR/iTR), гибкие (TF) датчики тока
Точность измерения токов	Только для изделий класса 0.2 DIRIS Digiware Класс 0,5 с датчиками TE, iTR или TF Класс 1 с датчиками TR
Соединение	Специальный кабель Socomec с разъемами RJ12

Входы - DIRIS Digiware I-45ac	
Количество входов	2
Тип / источник питания	Неизолированный вход, внутренняя поляризация не более 12 В DC, 1 мА
Функции входа	Состояние логической функции, счетчик импульсов, многотарифная система
Соединение	Съемный винтовой клеммный блок, скрученный или сплошной кабель 0,14 - 1,5 мм^2

Выходы - DIRIS Digiware I-45ac	
Количество выходов	2
Тип реле	230 В AC ±15% - 1 A 30 В DC - 3 A
Функция	Настраиваемая аварийная сигнализация (ток, мощность и т.д.) по превышению предельных значений или нарушению удаленно контролируемого состояния
Соединение	Съемный винтовой клеммный блок, скрученный или сплошной кабель 0,2 - 2,5 мм^2

Коммуникационные характеристики

USB	
Протокол	Modbus RTU через USB
Функция	Конфигурирование модулей DIRIS Digiware U и I
Расположение	На каждом измерительном модуле DIRIS Digiware U и I
Соединение	Разъем микро-USB типа B

Коды изделий

DIRIS Digiware		Код изделия
I-30	Снятие показаний - 3 токовых входа	4829 **0110**
I-31	Снятие показаний + кривая нагрузки - 3 токовых входа	4829 **0111**
I-33	Мониторинг - 3 токовых входа	4829 **0128**
I-35	Анализ - 3 токовых входа	4829 **0130**
I-43	Мониторинг - 2 входа / 2 выхода - 4 токовых входа	4829 **0129**
I-45	Анализ - 2 входа / 2 выхода - 4 токовых входа	4829 **0131**
I-60	Снятие показаний - 6 токовых входа	4829 **0112**
I-61	Снятие показаний + кривая нагрузки - 6 токовых входа	4829 **0113**

Вспомогательное оборудование	Код изделия
Digiware x 5 штекерных разъемов	4829 **0605**

Соединительные кабели Digiware		Код изделия
Кабели RJ45 для шины Digiware	Длина 0,06 м	4829 **0189**
	Длина 0,10 м	4829 **0181**
	Длина 0,20 м	4829 **0188**
	Длина 0,50 м	4829 **0182**
	Длина 1 м	4829 **0183**
	Длина 2 м	4829 **0184**
	Длина 3 м	4829 **0190**
	Длина 5 м	4829 **0186**
	Длина 10 м	4829 **0187**
	Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Оконечный резистор шины Digiware (поставляется с устройствами C и D)		4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**

(1) Характеристики дисплея DIRIS D-30, см. страницы «DIRIS B».

Экспертные услуги

Требуется интеграция в вашу сеть?

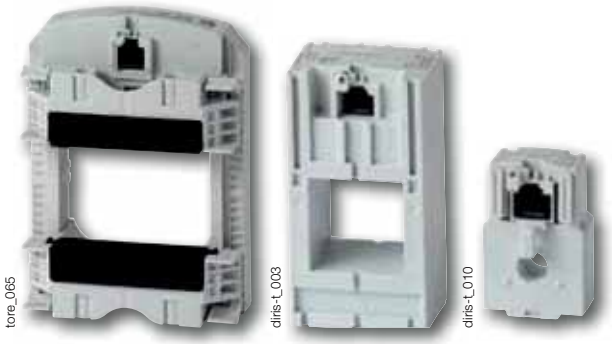
Обратитесь к специалистам нашей «Экспертной службы». Они обеспечат полную интеграцию всех ваших устройств SOCOMEC, **проведут аудит** вашей системы, **введут в работу** выбранное оборудование и **организуют обучение** ваших сотрудников по его эксплуатации.

За дополнительной информацией обращайтесь в ближайший филиал SOCOMEC.

Датчики *TE*

Твердотельные датчики тока

применяются с DIRIS Digiware, DIRIS A-40 и DIRIS B



*Твердотельные датчики **TE***

Функция

Умные **датчики** тока **TE** измеряют нагрузочные токи электрической системы и отправляют данные на счетчики и измерительные узлы через быстроразъемный выход RJ12. Благодаря широкому диапазону измерений датчики тока TE охватывают полный диапазон тока от 5 до 2000 A, с 7 моделями. Твердотельные датчики тока TE могут подключаться к DIRIS Digiware, DIRIS A-40 и DIRIS B посредством быстроразъемных коннекторов RJ12.

Многочисленные принадлежности доступны для установки датчиков в шкафах любого типа.

Преимущества

Включил и работай

- Быстроразъемные коннекторы RJ12 обеспечивают простоту и надежность подключения кабелей и позволяют избежать ошибок при подключении. Они также позволяют автоматически определять тип датчика и коэффициент трансформации.
- Датчики могут быть установлены в обоих направлениях.

Точность согласно стандарту IEC 61557-12

- Класс 0,5 для глобальной сети (измерительный узел + датчики тока TE) от 2 до 120% номинального тока In.

Установка

- Диапазон твердотельных датчиков TE специально разработан для новых установок и имеет тот же шаг, что и самые распространенные защитные устройства.

Решение для

> Промышленность
> Здания
> Инфраструктура
> Центры обработки данных

Преимущества

> Включил и работай
> Точность согласно стандарту IEC 61557-12
> Установка

Соответствие стандартам

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Создайте свой проект

> Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

Монтаж

Линейная сборка с защитными устройствами
TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55 / TE-90

diris-t_006

Сборка в шахматном порядке
TE-18 / TE-35 / TE-45 / TE-55

diris-t_005

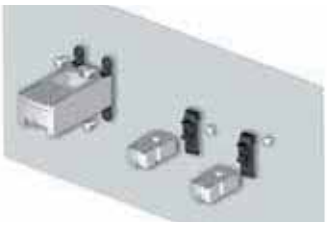
Крепление кабеля

diris-t_035

Монтаж на DIN-рейку

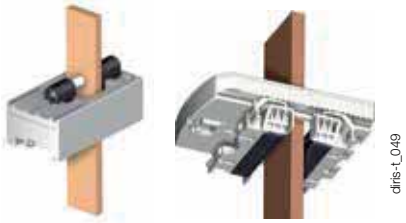
diris-t_033

Монтаж на крепежную пластину



diris-t_034

Монтаж шины



diris-t_036_

diris-t_049

Зажимы TE-90

diris-t_048

Соединения

Датчики тока TE / TR / iTR / TF

diris-b_033_b.eps

Датчики *TE*

Твердотельные датчики тока

применяются с DIRIS Digiware, DIRIS A-40 и DIRIS B

Монтажные принадлежности

Монтажные принадлежности поставляются с датчиками TE:

Монтаж переключателя		TE-18	TE-25	TE-35 TE-45 TE-55	TE-90
	DIN-рейка и крепежная пластина	1 шт			2 шт
	DIN-рейка		2 шт	2 шт	
	Крепежная пластина		4 шт	4 шт	6 шт
	Электрическая шина			2 шт	

diris-t_042 - 043 - 044 - 045

Совместимые принадлежности

Адаптер для TT со вспомогательным выходом 5 A

- С этим адаптером вы можете использовать трансформатор тока с выходом 1 A или 5 A на DIRIS Digiware I, DIRIS B и DIRIS A-40. Для использования с трансформаторами тока 5 A (измерение до 10 000 A) или трансформаторами тока 1 A (измерение до 2000 A). Размеры те же, что и у TE-18.

diris-t_041_a_1_cat

Соединительное звено

- Рассчитанная на диапазон TE данная деталь предназначена для соединения датчиков при линейном расположении или монтаже в шахматном порядке.

diris-t_020_a_1_cat

Уплотняемая крышка

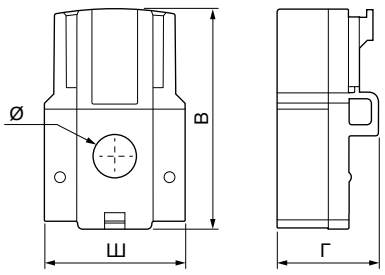
- Использование герметичной крышки гарантирует помехоустойчивость подключения на датчиках тока TE / TR / iTR / TF.

diris-t_046_a_1_cat

Габаритные размеры (мм)

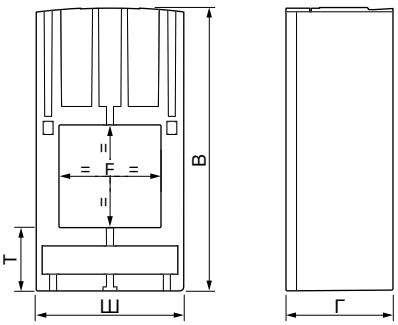
TE - твердотельные датчики тока

TE-18



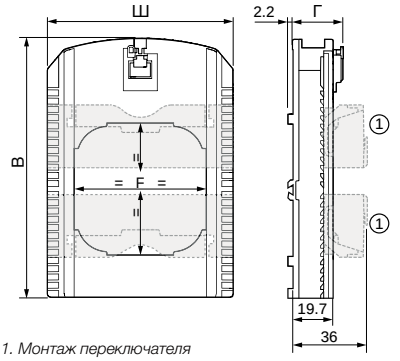
diris-t_022_c_1_ru_cat

TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55



diris-t_023_c_1_ru_cat

TE-90



1. Монтаж переключателя

diris-t_047_b_1_ru_cat

Модель	Диапазон номинальных токов (A)	Реальный диапазон значений тока (A)	Шаг (мм)	B x Ш x Г (мм)	F (мм)	T (мм)
TE-18	5 ... 20 / 25 ... 63	0,1 ... 24 / 0,5 ... 75	18	45 x 28 x 20	8,6	-
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	65 x 25 x 32,5	13,5 x 13,5	17,5
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	71 x 35 x 32,5	21 x 21	17,5
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	86 x 45 x 32,5	31 x 31	19,5
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	100 x 55 x 32,5	41 x 41	21,5
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	126 x 90 x 24,6	64 x 64	-

Технические данные

TE - твердотельные датчики тока							
Модель	**TE-18**	**TE-18**	**TE-25**	**TE-35**	**TE-45**	**TE-55**	**TE-90**
Диапазон номинальных токов, $I_{ном}$ (A)	5 … 20	25 … 63	40 … 160	63 … 250	160 … 630	400 … 1000	600 … 2000
Реальный диапазон значений тока (A)	0,1 … 24	0,5 … 75	0,8 … 192	1,26 … 300	3,2 … 756	8 … 1200	12 … 2400
Макс. ток (A)	24	75,6	192	300	756	1200	2400
Вес (г)	24	24	69	89	140	187	163
Макс. напряжение (фаза/нейтраль)	300 В						
Номинальное выдерживаемое напряжение	3 кВ						
Частота	50/60 Гц						
Периодическая перегрузка	10 x $I_{ном}$ за 1 сек.						
Категория измерения	KAT III						
Степень защиты	IP30 / IK06						
Рабочая температура	-10 … +70°C						
Температура хранения	-25 … +85°C						
Относительная влажность	95% отн. влажности без конденсации						
Высота над уровнем моря	< 2000 м						
Соединение	Кабель Socomec RJ12						

Коды изделий

Модель	**Диапазон номинальных токов (A)**	**Действительный диапазон значений тока (A)**	**Шаг (мм)**	**Код изделия**
TE-18	5 … 20	0,1 … 24	18	4829 **0500**
TE-18	25 … 63	0,5 … 75	18	4829 **0501**
TE-25	40 … 160	0,8 … 192	25	4829 **0502**
TE-35	63 … 250	1,26 … 300	35	4829 **0503**
TE-45	160 … 630	3,2 … 756	45	4829 **0504**
TE-55	400 … 1000	8 … 1200	55	4829 **0505**
TE-90	600 … 2000	12 … 2400	90	4829 **0506**
Вспомогательное оборудование				**Код изделия**
Соединительное звено (20 деталей для линейного монтажа и 10 для монтажа в шахматном порядке)				4829 **0598**
Адаптер CT/5A (макс. первичный ток 2000 A /1 A или 10 000 A /5 A)				4829 **0599**
Уплотняемые крышки (20 шт.)				4829 **0600**

	Длина кабеля (м)									
Соединительные кабели RJ12	**0,1**	**0,2**	**0,3**	**0,5**	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**	**Катушка 50 м + 100 соединителей**
Количество кабелей	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

Датчики *TR/iTR*

Датчики переменного тока с разъемным сердечником

применяются с DIRIS Digiware, DIRIS A-40 и DIRIS B

*Датчики тока с разъемным сердечником **TR***

Функция

Датчики **тока с разъемным сердечником** серии **TR** и **iTR** позволяют измерять ток электрической установки. При использовании с устройствами текущего контроля мощности DIRIS Digiware, DIRIS A-40, DIRIS B они позволяют выполнять измерения в диапазоне от 25 до 600 A с гарантированной точностью. Коннектор RJ12 обеспечивает быстрое соединение, а встроенная интеллектуальная система позволяет предотвращать любые ошибки конфигурации.

Датчики линейки iTR революционным образом изменяют принятую систему измерений и обеспечивают доступ к технологиям мониторинга состояния VirtualMonitor и системе автоматической настройки AutoCorrect.

Преимущества линеек TR и iTR

Умные датчики

- Датчики с расширенным рабочим диапазоном.
- Автоматическое определение номинальных параметров.
- Безопасное отключение нагрузки.
- Быстрое подключение посредством RJ12 и определение назначения кабелей по цветовой маркировке.

Точность

- Гарантированная точность измерений в соответствии со стандартом IEC 61557-12: класс 0,5 (iTR) иди 1 (TR) для глобальной поверочной схемы от 2 до 120% номинального тока Iном.

Уникальные преимущества линейки iTR

Технология VirtualMonitor

Технология VirtualMonitor позволяет осуществлять текущий контроль состояния защитных устройств:

- В рамках всей вашей электрической установки.
- Удаленно и в режиме реального времени.
- Без дополнительного оборудования или проводов.

Технология AutoCorrect

Технология AutoCorrect гарантирует, что ваша измерительная система будет функционировать должным образом благодаря:

- автоматической проверке правильности установки (путем проверки последовательности фаз и автоматической настройки направления тока).
- Исправлению ошибок.

Решение для

- Модернизированные установки
- Промышленность
- Здания
- Инфраструктура
- Центров обработки данных

Преимущества

- Умные датчики
- Технология PreciSense: Неизменная точность в соответствии со стандартом IEC 61557-12.
- Простота установки и настройки.

Интегрированные технологии(1)

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

(1) Технологии AutoCorrect и VirtualMonitor доступны только с датчиками iTR.

Более подробная информация доступна на нашем сайте www.socomec.com

Соответствие стандартам

- IEC 61557-12
- ISO 14025
- UL

Создайте свой проект

- Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

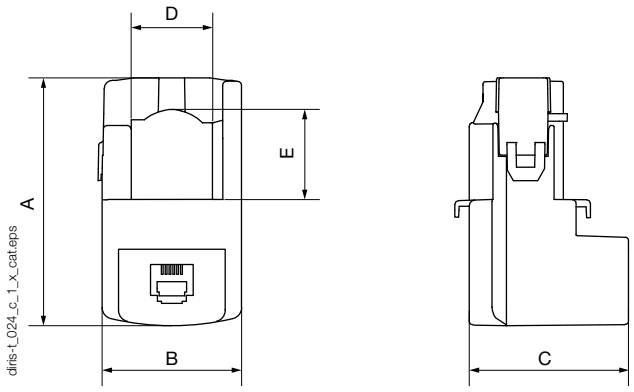
socomec Innovative Power Solutions

Установка

Крепление к кабелю

Габаритные размеры

TR-10 / TR-14 / TR-21 / TR-32



Модель	Диапазон номинальных токов (A)	Реальный диапазон значений тока (A)	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	Ø (мм)
TR/iTR-10	25 ... 63	0,5 ... 75,6	44	26	28	-	-	10
TR/iTR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	67	29	28	14	15	14
TR/iTR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	65	37	43	21	23	21
TR/iTR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	86	53	47	32	33	32

Технические характеристики

Модель	TR-10	iTR-10	TR-14	iTR-14	TR-21	iTR-21	TR-32	iTR-32
Диапазон номинальных токов, $I_{ном}$ (A)	25 ... 63		40 ... 160		63 ... 250		160 ... 600	
Реальный диапазон значений тока (A)	0,5 ... 75,6		0,8 ... 192		1,26 ... 300		3,2 ... 720	
Макс. ток (A)	75,6		192		300		720	
Вес (г)	74		117		211		311	
Макс. напряжение (фаза/нейтраль)	300 В							
Номинальное выдерживаемое напряжение	3 кВ							
Частота	50/60 Гц							
Периодическая перегрузка	10 x $I_{ном}$ за 1 сек.							
Категория измерения	KAT III							
Глобальный класс точности с Diris Digiware/A-40/B-10/B-30	Класс 1	Класс 0,5	Класс 1	Класс 0,5	Класс 1	Класс 0,5	Класс 1	Класс 0,5
Степень защиты	IP20 / IK07							
Диапазон рабочих температур	-10 … +70°C						-10° … +55°C	
Диапазон температур хранения	-25 … +85°C							
Относительная влажность	95% отн. влажности без конденсации							
Высота над уровнем моря	< 2000 м							
Соединение	Кабель Socomec RJ12							

Коды изделий

Модель	Диапазон номинальных токов (A)	Реальный диапазон значений тока (A)	Ø (мм)	Номер по каталогу
TR-10	25 … 63	0,5 … 75	10	4829 **0555**
TR-14	40 … 160	0,8 … 192	14	4829 **0556**
TR-21	63 … 250	1,26 … 300	21	4829 **0557**
TR-32	160 … 600	3,2 … 720	32	4829 **0558**

Модель	Диапазон номинальных токов (A)	Реальный диапазон значений тока (A)	Ø (мм)	Номер по каталогу
iTR-10	25 … 63	0,5 … 75	10	4829 **0655**
iTR-14	40 … 160	0,8 … 192	14	4829 **0656**
iTR-21	63 … 250	1,26 … 300	21	4829 **0657**
iTR-32	160 … 600	3,2 … 720	32	4829 **0658**

Соединительные кабели RJ12	Длина кабеля (м)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Катушка 50 м + 100 соединителей
Количество кабелей	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

Датчики *TF*

Гибкие датчики тока TF

используются с DIRIS Digiware, DIRIS A-40 и DIRIS B

diris-t_077.eps

Гибкие *датчики тока* ***TF***

Функция

Гибкие датчики тока **TF** измеряют токи нагрузки в электрической цепи и передают данные на измерительное оборудование и устройства мониторинга энергопотребления или на модули измерения тока через соединение “включил и работай” RJ12. Благодаря широкому диапазону измерений датчики тока TF могут работать в большом диапазоне токов от 150 до 6000 A, при этом используются всего 7 моделей. Гибкие датчики тока TF могут использоваться с модулями DIRIS Digiware I, DIRIS A-40 и DIRIS B.

Преимущества

Включил и работай

- Быстроразъемные коннекторы RJ12 обеспечивают простоту и надежность подключения кабелей и позволяют избежать ошибок при подключении. Это также обеспечивает возможность автоматического определения типа и номинала датчика.
- Датчики могут устанавливаться в обоих направлениях.

Точность согласно IEC 61557-12

- Класс 0.5 для глобальной измерительной цепи (PMD + датчики тока TF) от 2 до 120% величины номинального тока I_n.
- Точность гарантируется вне зависимости от положения проводника в цепи.

Безопасный блокирующий механизм

- Запорная система предотвращает размыкание цепи, гарантируя бесперебойную работу и точность даже в тяжелых условиях эксплуатации.

Установка

- Диапазон гибких датчиков TF предназначен для работы с существующими системами с жесткими ограничениями по интеграции или с токами больших значений.

Упрощенная установка

- Датчик Роговского напрямую встроен в кабель RJ12*, обеспечивая быструю и компактную установку (не требуется монтаж на DIN-рейку) в электрораспределительных щитах.
- Датчик питается самостоятельно PMD через кабель RJ12 и не требует какого-либо внешнего источника питания.

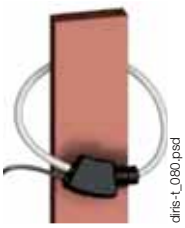
** Кроме TF-55.*

Установка

Крепление на кабель

diris-t_079.psd

Монтаж на шину



diris-t_080.psd

Решение для

- Промышленность
- Здания
- Инфраструктура
- Центров обработки данных

Преимущества

- Включил и работай
- Точность согласно IEC 61557-12
- Установка
- Упрощенная установка

Интегральные технологии

PreciSense

Более подробную информацию вид веб-сайт www.socomec.com

Соответствие стандартам

- IEC 61557-12
- ISO 14025
- UL

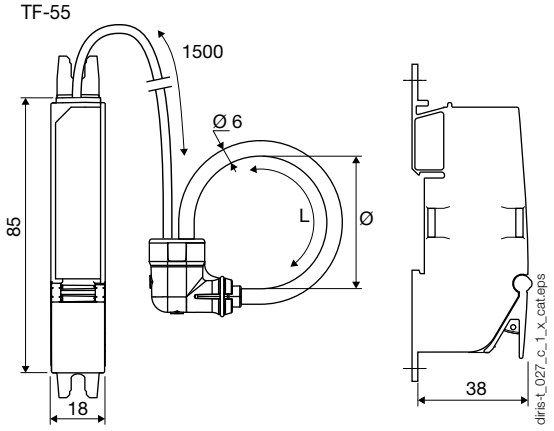
Создайте свой проект

- Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware: **www.meter-selector.com**

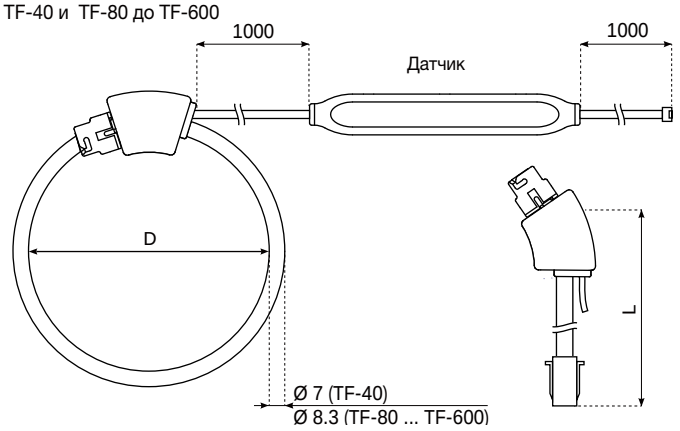
METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Габаритные размеры (мм)

TF-55



TF-40 и TF-80 до TF-600



Модель	Диапазон номинальных токов (A)	Реальный диапазон (A)	D = Ø шлейфа (мм)	L = Длина шлейфа (мм)
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885
Размеры интегратора: 128 x 19 x 15 мм				

Технические характеристики

Модель	TF-40	TF-55	TF-80	TF-120	TF-200	TF-300	TF-600
Диапазон номинального тока I_n (A)	100 ... 400	150 ... 600	150 ... 600	400 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Реальный диапазон (A)	2 ... 480	3 ... 720	3 ... 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Вес (г)	114	114	130	142	164	193	274
Макс. напряжение (фаза/нейтраль)	600 В						
Номинальное выдерживаемое напряжение	3,6 кВ						
Класс точности	0.5 в сочетании с DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B на основании IEC 61557-12						
Частота	50 / 60 Гц						
Периодическая перегрузка	10 x In за 1 сек						
Категория измерения	KAT III						
Степень защиты	IP30 / IK07						
Рабочая температура	-10 … +70°C						
Температура хранения	-25 … +85°C						
Относительная влажность	95% отн. влажности без конденсации						
Высота над уровнем моря	< 2000 m						
Подключение	Кабель Socomec или аналог RJ12, прямой, витая пара, неэкранированный, 600 В, от -10 до +70 °C						

Коды изделий

Модель	Диапазон номинального тока (A)	Реальный диапазон (A)	D = Ø шлейфа (мм)	L = Длина шлейфа (мм)	Код изделия
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126	4829 **0573**
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173	4829 **0570**
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251	4829 **0574**
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377	4829 **0575**
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628	4829 **0576**
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942	4829 **0577**
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885	4829 **0578**
Аксессуары					**Код изделия**
Соединитель с охватывающими проушинами для удлинения соединителя RJ12 между PMD и датчиком TF.					4829 **0670**

Соединительные кабели RJ12	Длина кабеля (м)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Катушка 50 м + 100 соединителей
Количество кабелей	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

DIRIS Digiware IO

Модули цифровых и аналоговых входов / выходов

DIRIS Digiware IO-10
4 цифровых входа/
2 цифровых выхода

DIRIS Digiware IO-20
2 аналоговых входа

Конфигурирование посредством Easy Config System.

Решение для

- > Промышленность
- > Здания
- > Центры обработки данных

Преимущества

- > Включил и работай
- > Многофункциональный
- > Подключен
- > Компактность

Соответствие стандартам

- > IEC 61557-12
- > IEC 61010
- > ISO 14025
- > UL

Создайте свой проект

> Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware:
www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Функция

Модули входов / выходов **DIRIS Digiware** добавляют системе измерения множество функций:

- Модули DIRIS Digiware IO-10 имеют 4 цифровых входа и 2 цифровых выхода: 4 цифровых входа могут использоваться для контроля состояния защитных устройств и выдвижных ящиков (ВКЛ / ВЫКЛ, счетчик отключений) или для регистрации импульсов с многопотоковых счетчиков. 2 цифровых выхода обеспечивают дистанционное управление коммутационными устройствами путем отправки двоичного выходного сигнала. Аварийные сигналы можно настраивать и назначать для цифровых выходов.
- Благодаря двум аналоговым входам модули DIRIS Digiware IO-20 могут собирать данные от аналоговых датчиков (давление, влажность, температура...).

Всю информацию, поступающую от модулей IO-10 и IO-20, можно просматривать на дисплеях DIRIS Digiware D-xx и на веб-сервере Webview, встроенном в шлюзы DIRIS G и в дисплей DIRIS Digiware D-70.

Преимущества

Включил и работай
Модули входа-выхода можно легко размещать в любом месте измерительной системы благодаря высокоскоростному подключению RJ45.

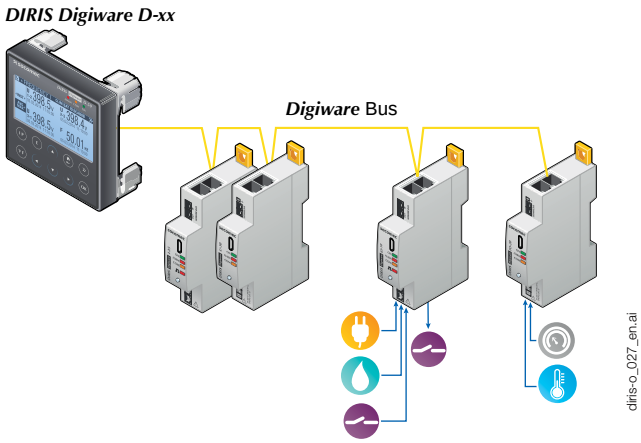
Многофункциональный
Благодаря сочетанию модулей измерения напряжения, модулей измерения тока и модулей входов / выходов устройство DIRIS Digiware становится комплексной и универсальной системой.

Подключен
Всю поступающую информацию можно просматривать на дисплеях с помощью ПО Webview или с помощью любого другого ПО централизованного управления.

Компактность
Модульный формат позволяет быстро подключать большое число модулей IO-10 и IO-20.

socomec Innovative Power Solutions

Схема применения

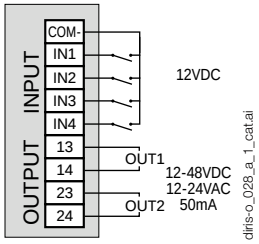


diris-o_027_en.ai

Подключение

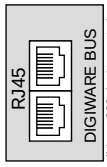
DIRIS Digiware IO-10

Цифровые входы/выходы



diris-o_028_a_1_cat.ai

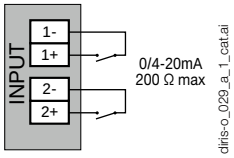
Шина Digiware



diris-g_022_b_1_x_cat.ai

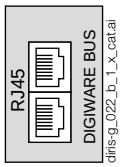
DIRIS Digiware IO-20

Аналоговые входы



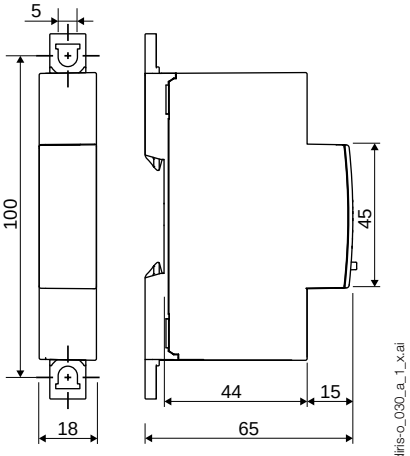
diris-o_029_a_1_cat.ai

Шина Digiware



diris-g_022_b_1_x_cat.ai

Габаритные размеры (дюймов/мм)



diris-o_030_a_1_x.ai

Технические характеристики

Характеристики измерения

Цифровые входы/выходы - DIRIS Digiware IO-10	
Количество входов	4
Тип / источник питания	Изолированный вход, внутренняя поляризация макс. 12 В DC, 3 мА
Функция входа	- Состояние логической функции - Состояние автоматического выключателя, выдвижного ящика (ВКЛ / ВЫКЛ, счетчик отключений) - Счетчик импульсов
Количество выходов	2
Тип	Изолированный выход, макс. 48 В DC, 50 мА и макс. 24 В AC
Функции выходов	- Удаленное управление состоянием - Аварийные тревоги, связанные со входами (превышение порогового значения, состояние...)
Входные / выходные разъемы	Съемный винтовой клеммный блок, 9 положений (5 для входов, 4 для выходов) многопроволочный и однопроволочный кабель 0,14 … 1,5 мм^2
Аналоговые входы - DIRIS Digiware IO-20	
Количество входов	2
Тип / источник питания	0/4-20 мА, 200 Ω макс.
Точность	0,5% допустимый предел
Функция	Подключение аналоговых датчиков (давление, влажность, температура...) с выбором интерполяции (линейная или квадратичная)
Входной разъем	Съемный винтовой клеммный блок, 2x2 положения, многопроволочный и однопроволочный кабель 0,14 … 1,5 мм^2

Коды изделий

Соединительные кабели Digiware		**Код изделия**
Кабели RJ45 для шины Digiware	Длина 0,10 м	4829 **0181**
	Длина 0,20 м	4829 **0188**
	Длина 0,50 м	4829 **0182**
	Длина 1 м	4829 **0183**
	Длина 2 м	4829 **0184**
	Длина 3 м	4829 **0190**
	Длина 5 м	4829 **0186**
	Длина 10 м	4829 **0187**
	Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Окончание шины Digiware (поставляется с интерфейсами C и D)		4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**
Модули входов / выходов DIRIS Digiware		**Код изделия**
IO-10	Модуль с 4 цифровыми входами / 2 выходами	4829 **0140**
IO-20	Модуль с 2 аналоговыми входами	4829 **0145**

Датчики постоянного тока

Сопрягаемые с DIRIS Digiware DC

Новинка

Датчики с твердотельным сердечником 50 … 600 A

Датчики с разъемным сердечником 50 … 500 A

Датчики с твердотельным сердечником 850 ... 5000 A

Датчики с разъемным сердечником 800 … 2000 A

Решение для

- Центры обработки данных
- Телекоммуникация
- Возобновляемые источники энергии
- Транспортировка

Преимущества

- Включил и работай
- Широкий выбор номиналов
- Упрощенная процедура установки

Соответствие стандартам

- IEC 61010-1
- UL

Функция

Датчики **постоянного тока** измеряют нагрузочные токи постоянного напряжения электрической установки и передают информацию в измерительные модули DIRIS Digiware Idc по кабелю RJ12-Molex со стороны датчика.

Доступны датчики с твердотельными и разъемными сердечниками от 50 до 5000 A различных размеров, подходящих для новых или существующих электрических установок.
Предусмотрена возможность подключения до 3 различных датчиков постоянного тока к одному и тому же модулю DIRIS Digiware Idc.

Преимущества

Включил и работай

- Быстроразъемный коннектор RJ12 обеспечивает простоту и надежность подключения проводки.
- Быстрая настройка номинальных параметров датчика.

Гибкие

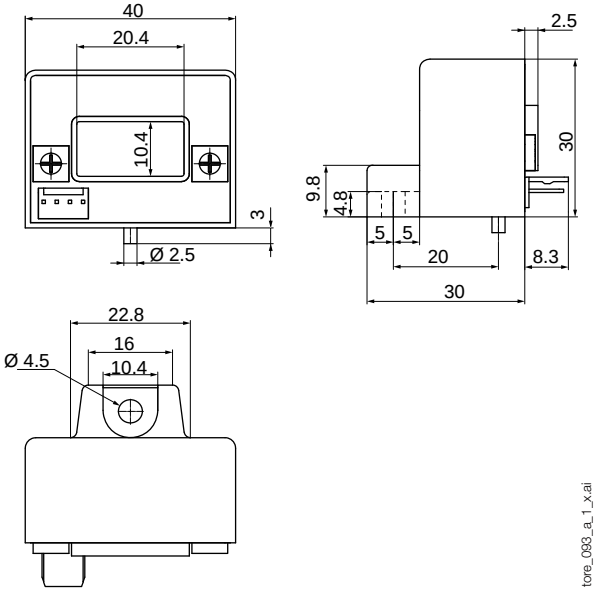
- Большой ассортимент датчиков с твердотельными и разъемными сердечниками от 50 до 5000 A, предназначенных для новых или существующих электрических установок.

Установка

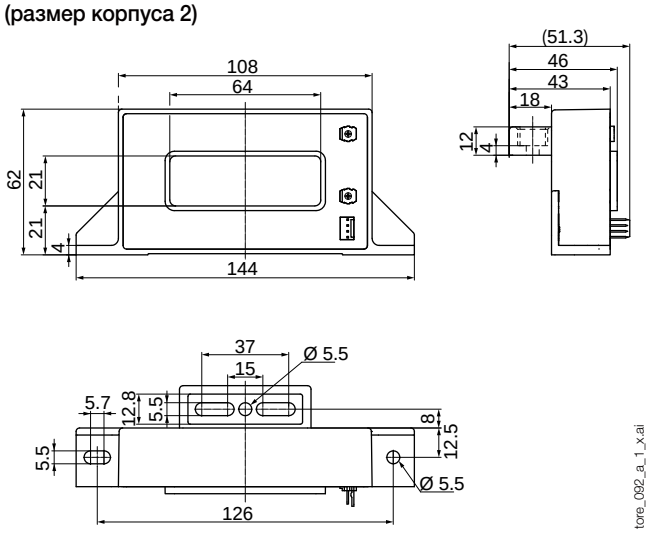
- Легкая установка.
- Идеально подходят для установки в ограниченном пространстве.
- Всего лишь 4 размера корпуса для широкого диапазона измерений.
- Кабели с цветной индикацией жил для упрощения определения назначения и предотвращения ошибок монтажа проводки.

Габаритные размеры (мм)

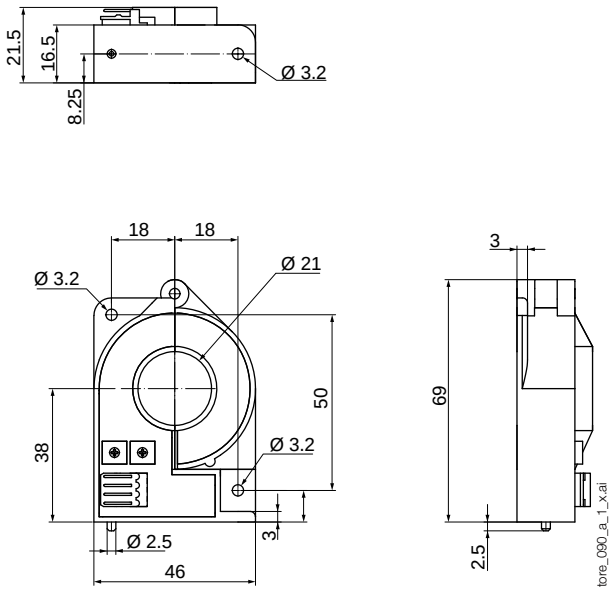
Датчики с твердотельным сердечником 50 … 600 А (размер корпуса 1)



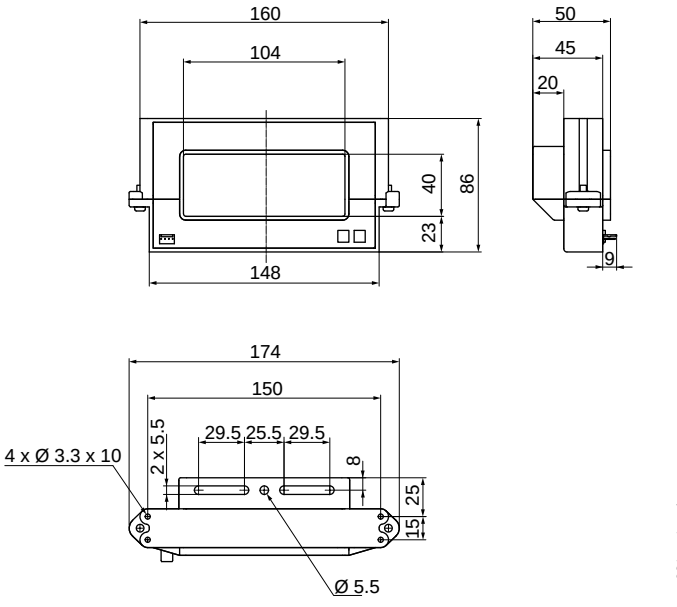
Датчики с твердотельным сердечником 850 … 5000 А (размер корпуса 2)



Датчики с разъемным сердечником 50 … 500 А (размер корпуса 1)



Датчики с разъемным сердечником 800 … 2000 А (размер корпуса 2)

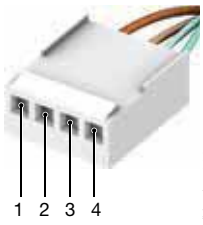


Датчики постоянного тока
Сопрягаемые с DIRIS Digiware DC

Подключение

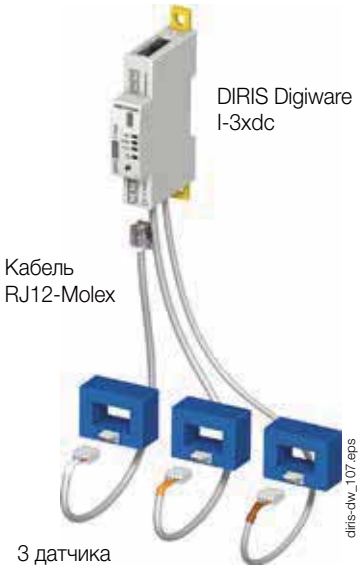
Постоянный ток измеряется внешними датчиками, подключенными к модулям DIRIS Digiware I-3xdc посредством кабелей RJ12-Molex. Датчики тока подключаются быстро и безошибочно. Socomec поставляет широкий ассортимент датчиков тока для любых установок и сфер применения, в том числе датчики с разъемным сердечником для модернизированных установок.
Датчики постоянного тока имеют следующие технические характеристики:

- Датчики Холла с разомкнутым контуром
- С твердотельным сердечником или с разъемным сердечником.
- Напряжение источника питания: ± 15 В.
- Потребляемый ток от источника питания: ± 25 мА в зависимости от датчика.
- Выходное напряжение: ± 4 В.
- Клеммная колодка Molex с 4-контактным штекерным разъемом.
- Диапазон измерения: от 16 до 6000 А.
- Электрическое перенапряжение категории III.



diris-dw_114.eps

- КОНТАКТ 1: + 15 В (+ Vc)
- КОНТАКТ 2: - 15 В (- Vc)
- КОНТАКТ 3: вход датчика (M)
- КОНТАКТ 4: Датчик 0 В (0)



Технические характеристики

Тип датчика тока	На эффекте Холла с разомкнутым контуром
Соединение	Специальный кабель Socomec с разъемами RJ12-Molex
Точность измерения токов	Датчики с твердотельным сердечником: 50 ... 600 А: < 1% Датчики с твердотельным сердечником: 850 ... 5000 А: < 1% Датчики с разъемным сердечником: 50 ... 500 А: < 2% Датчики с разъемным сердечником: 800 ... 2000 А: < 2%

Вес	Датчики с твердотельным сердечником 50 … 600 А	60 г
	Датчики с твердотельным сердечником 850 … 5000 А	450 г
	Датчики с разъемным сердечником 50 … 500 А	80 г
	Датчики с разъемным сердечником 800 … 2000 А	590 г
Рабочая температура	Датчики с твердотельным сердечником 50 … 600 А	-10 ... + 80°C
	Датчики с твердотельным сердечником 850 … 5000 А	-25 ... + +85°C
	Датчики с разъемным сердечником 50 … 500 А	-10 ... + +70°C
	Датчики с разъемным сердечником 800 … 2000 А	-10 ... + +70°C
Температура хранения	Датчики с твердотельным сердечником 50 … 600 А	-25 ... + 80°C
	Датчики с твердотельным сердечником 850 … 5000 А	-25 ... + +85°C
	Датчики с разъемным сердечником 50 ... 500 А	-20 ... + +85°C
	Датчики с разъемным сердечником 800 … 2000 А	-25 ... + +85°C

Коды изделий

Датчики постоянного тока	Код изделия
Датчики с твердотельным сердечником (размер корпуса 1)	
50 A	4829 **0700**
100 A	4829 **0701**
200 A	4829 **0702**
300 A	4829 **0703**
400 A	4829 **0704**
500 A	4829 **0705**
600 A	4829 **0706**
Датчики с твердотельным сердечником (размер корпуса 2)	
850 A	4829 **0707**
1000 A	4829 **0708**
1500 A	4829 **0709**
2000 A	4829 **0710**
2500 A	4829 **0711**
5000 A	4829 **0712**
Датчики с разъемным сердечником (размер корпуса 1)	
50 A	4829 **0750**
100 A	4829 **0751**
200 A	4829 **0752**
300 A	4829 **0753**
400 A	4829 **0754**
500 A	4829 **0755**
Датчики с разъемным сердечником (размер корпуса 2)	
800 A	4829 **0756**
1000 A	4829 **0757**
1500 A	4829 **0758**
2000 A	4829 **0759**

Кабели RJ12-MOLEX		
Количество кабелей	**Длина кабелей**	**Код изделия**
3	0,3 м	4829 **0782**
3	0,5 м	4829 **0783**
3	1 м	4829 **0784**
3	2 м	4829 **0785**
1	5 м	4829 **0786**

Руководство по выбору

Счетчики активной энергии и импульсные концентраторы

COUNTIS E

Какой тип сети? → Какой ток нагрузки?

Сеть - входной ток	**Однофазные Прямое подключение до 40 А**			**Однофазные Прямое подключение до 80 А**				**Трехфазные Прямое подключение до 80 А**	
Счетчики активной энергии: *COUNTIS E*	***E00/E02*** *стр. 288*	***E03/E04*** *стр. 288*	***E05/E06*** *стр. 288*	***E11/E12*** *стр. 282*	***E13/E14*** *стр. 282*	***E15/E16*** *стр. 282*	***E17/E18*** *стр. 282*	***E21/E22*** *стр. 284*	***E23/E24*** *стр. 284*
Основные технические характеристики									
MID: EN 50470 модуль B + сертификация D	• (E02)	• (E04)	• (E06)	• (E12)	• (E14)	• (E16)	• (E18)	• (E22)	• (E24)
RS485 Modbus		•			•				•
M-Bus			•			•			
Ethernet Modbus TCP/RTU							•		
Ширина	1 модуль	1 модуль	1 модуль	2 модуля	2 модуля	2 модуля	2 модуля	4 модуля	4 модуля
Входное напряжение	230 В AC	230 В AC	230 В AC	230 В AC	230 В AC	230 В AC	230 В AC	230 … 400 В перем. тока	230 … 400 В перем. тока
Функции									
Суммарная/частичная энергия кВт·ч	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Активная / реактивная мощность	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Двухтарифный для кВт·ч		•	•	•	•	•	•	•	•
Суммарная/частичная энергия кВАр·ч	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
кВА		посредством COM	посредством COM		•	•	•	•	•
Кривая нагрузки									
Измерение (I, V, P, Q, S, F и PF)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Индикация подключения TT									
Двунаправленный (потребление и выработка энергии)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Интегрированный веб-сервер							•		
Совместимость с Webview		•			•		•		•
Точность									
Активная энергия (IEC 62053-21)	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1
Реактивная энергия (в соответствии с IEC 62053-23)	класс 2	класс 2	класс 2	класс 2	класс 2	класс 2	класс 2	класс 2	класс 2
Активная энергия (EN 50470)	класс B (E02)	класс B (E04)	класс B (E06)	класс B (E12)	класс B (E14)	класс B (E16)	класс B (E18)	класс B (E22)	класс B (E24)
Характеристики									
Метрологический светодиод	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Импульсный выход	100 Вт-ч	100 Втч	100 Втч	100 Вт-ч	100 Втч	100 Втч		100 Вт-ч	100 Втч
Герметичная крышка (только версия MID)	• (E02)	• (E04)	• (E06)	• (E12)	• (E14)	• (E16)	• (E18)	• (E22)	• (E24)
Защита от инверсии фазы/нейтрали									

Импульсный концентратор	***COUNTIS ECi2*** *стр. 292*	***COUNTIS ECi3*** *стр. 292*
Корпус	**4 модуля**	**4 модуля**
Логические входы	**7**	**7**
Аналоговые входы		**2**
Выход ВКЛ/ВЫКЛ (аварийный сигнал)	1	1
Частичные, общие, суточные, недельные или ежемесячные кВт·ч или другие типы данных (литры, м³…)	•	•
Кривая нагрузки от 8 до 30 минут	•	•
RS485 Modbus	•	•

socomec Innovative Power Solutions

Какая точность? → Сертификация MID? → Коммуникационный или импульсный выход? → Просмотр данных на веб-сервере?

	Трехфазные Прямое подключение до 80 А		Трехфазные Прямое подключение до 100 А			Трехфазный TT 1/5 А				Трехфазный TT/5 А	
	E25/E26 стр. 284	***E27/E28*** стр. 284	***E30/E31/E32*** стр. 286	***E33/E34*** стр. 286	***E35/E36*** стр. 286	***E41/E42*** стр. 288	***E43/E44*** стр. 288	***E45/E46*** стр. 288	***E47/E48*** стр. 288	***E50*** стр. 290	***E53*** стр. 290
	• (E26)	• (E28)	• (E32)	• (E34)	• (E36)	• (E42)	• (E44)	• (E46)	• (E48)		
				•			•				•
	•				•			•			
		•							•		
	4 модуля	4 модуля	7 модулей	7 модулей	7 модулей	4 модуля	4 модуля	4 модуля	4 модуля	96x96	96x96
	230 … 400 В перем. тока	230 … 400 В перем. тока	230 … 400 В перем. тока	230 … 400 В перем. тока	230 … 400 В перем. тока	230 … 400 В перем. тока	230 … 400 В перем. тока	230 … 400 В перем. тока	230 … 400 В перем. тока	86 … 520 В перем. тока	86 … 520 В перем. тока
	•/•	•/•	•/• (E31)	•/посредством COM (E34)	•/посредством COM (E36)	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
	•/•	•/•	•/-	•/посредством COM	•/посредством COM	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
	•	•	• (E31/E32)	до 4 посредством com	до 4 посредством com	•	до 4 посредством com	до 4 посредством com	до 4 посредством com	•	•
	•/•	•/•		посредством COM	посредством COM	•/•	•/•	•/•	•/•	•	•
	•	•		посредством COM	посредством COM	•	•	•	•	•	•
				посредством COM	посредством COM		посредством COM	посредством COM	посредством COM		
	•	•		посредством COM	посредством COM	•	•	•	•	•	•
						•	•	•	•	•	•
	•	•		• (E33)	• (E35)	•	•	•	•		
		•							•		
		•		•			•		•		•
	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1	класс 1
	класс 2	класс 2				класс 2	класс 2	класс 2	класс 2	класс 2	класс 2
	класс B (E26)	класс B (E28)	класс B (E32)	класс B (E34)	класс B (E36)	класс C (E42)	класс C (E44)	класс C (E46)	класс C (E48)		
	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	100 Втч	100 Втч				с возможностью настройки	с возможностью настройки	с возможностью настройки	с возможностью настройки		
	• (E26)	• (E28)	• (E32)	• (E34)	• (E36)	• (E42)	• (E44)	• (E46)	• (E428		
			•	•	•				•	•	•

COUNTIS E0x

Счетчики активной энергии

однофазные - прямое подключение 40 A

COUNTIS E04 - MID

Функция

COUNTIS E0x — это модульный счетчик энергии, отображающий значения энергии (кВт·ч и кВАр·ч) и прочие значения измерения непосредственно на ЖК-дисплее с подсветкой, допускающий прямое подключение до 40 А.

Счетчики COUNTIS E02, E04 и E06 также сертифицированы в соответствии с требованиями Европейской директивы «О средствах измерений» (MID).

Преимущества

Компактность

Шириной всего в 1 модуль.

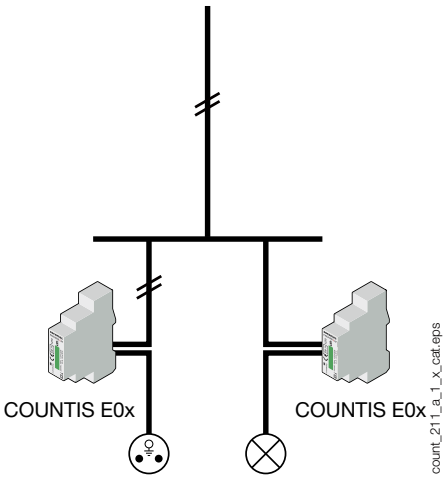
Выход (импульсы)

Импульсный выходной сигнал позволяет сообщать данные о потреблении кВт/ч в удаленную систему (ПК/BMS) для последующего анализа с целью выставления счетов, энергосбережения или управления затратами на электроэнергию.

Сертифицированный MID модуль B+D

Устройства COUNTIS E в соответствии с директивой MID гарантируют точность и надежность измерений, что является обязательным условием для выставления счетов за электроэнергию. Сертификация «Модуль B + D» является гарантией того, что конструкция и процесс производства продукции одобрены аккредитованной лабораторией.

Функциональная схема



Общие параметры

- Компактные размеры.
- Точность измерения: 1%.
- Отображается на экране с подсветкой.
- Измерение нескольких параметров доступно на дисплее.

Модели	Технические характеристики в зависимости от модели
E00	Импульсный выход
E02	Импульсный выход + MID
E03	Двухтарифный + импульсный выход + связь RS485 MODBUS
E04	Двухтарифный + импульсный выход + связь RS485 MODBUS + MID
E05	Двухтарифный + импульсный выход + связь M-Bus
E06	Двухтарифный + импульсный выход + связь M-Bus + MID

Решение для

- Промышленность
- Морские и речные вокзалы
- <p>Торговые центры
- Центры обработки данных
- Кемпинг
- Зарядные устройства EV

Преимущества

- Компактность
- Выход (импульсы)
- Сертифицированный MID модуль B+D
- RS485 (MODBUS) и связь M-Bus
- Измерение нескольких параметров
- Двунаправленный учет

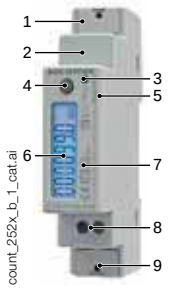
Сертификация MID

- Устройства COUNTIS E в соответствии с директивой MID гарантируют точность и надежность измерений, что является обязательным условием для выставления счетов за электроэнергию.
- Для предотвращения мошенничества COUNTIS E MID имеет защищенные от несанкционированного доступа компоненты.

Соответствие стандартам

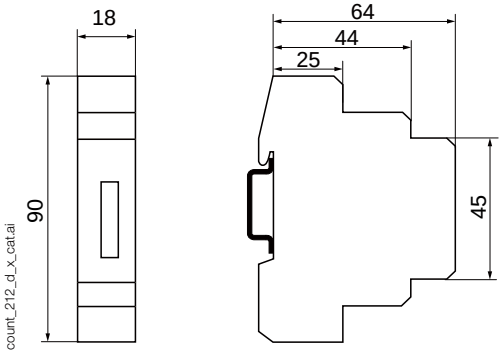
- IEC 62053-21 класс 1
- IEC 62053-23 класс 2
- IEC 62053-31
- IEC 62052-11
- EN 50470-1
- EN 50470-3

Передняя панель



1. Нейтральный вывод и клеммные изоляторы (COUNTIS E02/E04/E06).
2. Связь M-Bus/MODBUS.
3. Метрологический светодиод.
4. Кнопка навигации.
5. Серийный номер.
6. ЖК-дисплей с подсветкой.
7. Маркировка MID (COUNTIS E02/E04/E06).
8. Импульсный выход.
9. Клеммы тока и напряжения.

Габаритные размеры (мм)



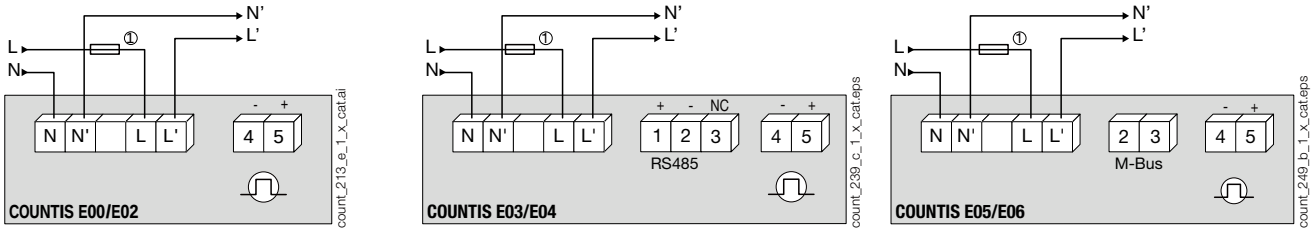
Тип	модульный
Количество модулей	1
Габаритные размеры Ш x В x Г	18 x 90 x 64 (мм)
Класс защиты корпуса	IP 20
Класс фронтальной защиты	IP 51(1)
Тип дисплея	7-значный ЖК-дисплей с подсветкой
Сечение жесткого кабеля	1,5 … 6 мм^2
Сечение гибкого кабеля	1,5 … 6 мм^2
Вес	100 г E03/E04 80 г E00/E02/E05/E06

(1) Для установки в шкафу с защитой как минимум IP51.

Электрические характеристики

Измерение тока (истинное СКЗ)		
Тип	однофазные - прямое подключение 40 A	
Входное потребление	макс. 0,5 ВА	
Постоянная перегрузка	40 A	
Периодическая перегрузка	30 $I_{макс.}$ более 10 мс	
Пусковой ток (I_{st})	20 мА	
Минимальный ток ($I_{мин}$)	0,25 A	
Переходный ток (I_{tr})	0,5 A	
Контрольный ток (I_{ref})	5 A	
Измерения напряжения (истинное СКЗ)		
Диапазон измерения	184 … 276 В AC	
Входное потребление	Макс. 1,5 ВА для E00/E02/E03/E04 Макс. 1 ВА для E05/06	
Постоянная перегрузка	280 В AC	
Точность энергии		
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-21)	Класс 1	
Активная (соответствует стандарту EN 50470)	Класс B	
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 2	
Источник питания		
С автономным источником питания	Да	
Частота	50/60 Гц	
Выход (импульсы)		
Цифра	1	
Тип оптопары	27 В DC – 27 мА (IEC 62053-31)	
Фиксированное значение импульса	100 Вт-ч	
Длительность импульса	100 мс	
Условия эксплуатации		
Рабочая температура	-25 … +55 °C	
Температура хранения	-40 … +75 °C	
Относительная влажность	80%	
Связь	**COUNTIS E03/E04**	**COUNTIS E05/E06**
Ссылка	RS485	Проводной
Тип	2 … 3 полудуплексных провода	2 полудуплекса
Протокол	MODBUS в режиме RTU	M-Bus
Скорость	2400 … 38400 бод	300, 2400, 9600 бит/с

Клеммы и соединения



N - L: сетевой вход. **N' - L':** сетевой выход.

Коды изделий

Тип	COUNTIS E00 Код изделия	COUNTIS E02 Код изделия	COUNTIS E03 Код изделия	COUNTIS E04 Код изделия	COUNTIS E05 Код изделия	COUNTIS E06 Код изделия
Прямое подключение 40 A	4850 **3058**					
Прямое подключение 40 A - MID		4850 **3059**				
Прямое подключение 40 A - двухтарифный + связь RS485 MODBUS			4850 **3039**			
Прямое подключение 40 A - двухтарифный + связь RS485 MODBUS + MID				4850 **3040**		
Прямое подключение 40 A - двухтарифный + связь M-Bus					4850 **3041**	
Прямое подключение 40 A - двухтарифный + связь M-Bus + MID						4850 **3042**

Вспомогательное оборудование	**Заказывать в количестве, кратном**	**Код изделия**
Комплекты уплотнителей 10x1U		4850 **305U**
Разъединители с предохранителем для защиты 1-полюсных входов напряжения (тип RM)	6	5702 **5001**
Предохранители gG 14x51 40 A	10	6022 **0040**

COUNTIS E1x

Счетчики активной энергии

однофазные - прямое подключение 80 А

COUNTIS E14 - MID

Функция

COUNTIS E1x — это модульный счетчик энергии, отображающий значения энергии (кВт·ч, кВАр·ч и кВА) и прочие значения измерения непосредственно на ЖК-дисплее с подсветкой. Он предназначен для учета однофазной нагрузки и используется для прямых подключений вплоть до 80 А.

Преимущества

RS485 (MODBUS), связь M-Bus, Ethernet или импульсные выходные сигналы

Для упрощения процесса централизации вашего энергопотребления устройства COUNTIS E1x оснащены одним импульсным выходом, одним выходом RS485 (MODBUS), связью M-Bus или Ethernet Modbus TCP. Модели со связью по протоколу RS485 и Ethernet позволяют настраивать счетчики удаленно.

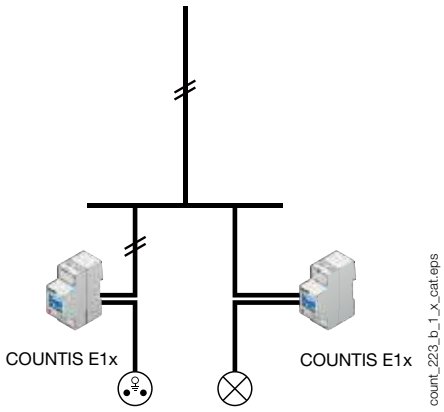
Многотарифная система

Позволяет вам назначать разные временные интервалы (каждый час, время провала) или разные источники (обычный, резервный) для ваших показаний энергии, чтобы более детально контролировать потребление энергии.

Сертифицированный MID модуль B+D

Устройства COUNTIS E в соответствии с директивой MID гарантируют точность и надежность измерений, что является обязательным условием для выставления счетов за электроэнергию. Сертификация «Модуль B + D» является гарантией того, что конструкция и процесс производства продукции одобрены аккредитованной лабораторией.

Функциональная схема



Общие параметры

- Точность измерения: 1%.
- Отображается на экране с подсветкой.
- Измерение нескольких параметров доступно на дисплее.
- Компактные размеры.

Модели	Технические характеристики в зависимости от модели
E11	Двухтарифный + импульсный выход
E12	Двухтарифный + импульсный выход + MID
E13	Двухтарифный + импульсный выход + связь MODBUS RS485
E14	Двухтарифный + импульсный выход + связь MODBUS RS485 + MID
E15	Двухтарифный + импульсный выход + связь M-BUS
E16	Двухтарифный + импульсный выход + связь M-BUS + MID
E17	Двухтарифный + Ethernet
E18	Двухтарифный + Ethernet + MID

Решение для

- Морские и речные вокзалы
- Торговые центры
- Центров обработки данных
- Промышленность
- Зарядные устройства EV
- Кемпинг

Преимущества

- Компактность
- Измерение нескольких параметров
- Двунаправленный учет
- RS485 (MODBUS), связь M-Bus, Ethernet или импульсные выходные сигналы
- Многотарифная система
- Сертифицированный MID модуль B+D

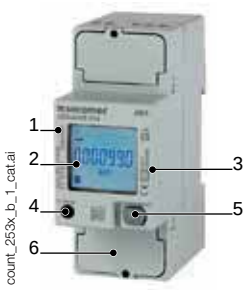
Сертификация MID

- Устройства COUNTIS E в соответствии с директивой MID гарантируют точность и надежность измерений, что является обязательным условием для выставления счетов за электроэнергию.
- Для предотвращения мошенничества COUNTIS E MID имеет защищенные от несанкционированного доступа компоненты.

Соответствие стандартам

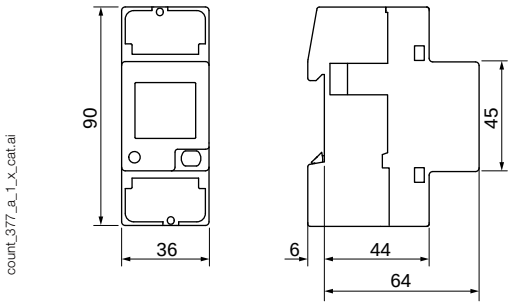
- IEC 62053-21 класс 1
- IEC 62053-23 класс 2
- IEC 62053-31
- IEC 62052-11
- EN 50470-1
- EN 50470-3

Передняя панель



1. Серийный номер.
2. ЖК-дисплей с подсветкой.
3. Маркировка MID (COUNTIS E12/E14/E16/E18).
4. Метрологический светодиод.
5. Кнопка навигации.
6. Клеммы напряжения, тока, нейтрали и клеммные крышки (COUNTIS E12/E14/E16/E18).

Габаритные размеры (мм)



Тип	модульный
Количество модулей	2
Габаритные размеры Ш x В x Г	36 x 90 x 64 мм
Класс защиты корпуса	IP 20
Класс фронтальной защиты	IP 51(1)
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой
Сечение жесткого кабеля	1,5 … 35 мм²
Сечение гибкого кабеля	1,5 … 35 мм²
Вес	215 г E13/E14/E17/E18 205 г E11/E12/E15/E16

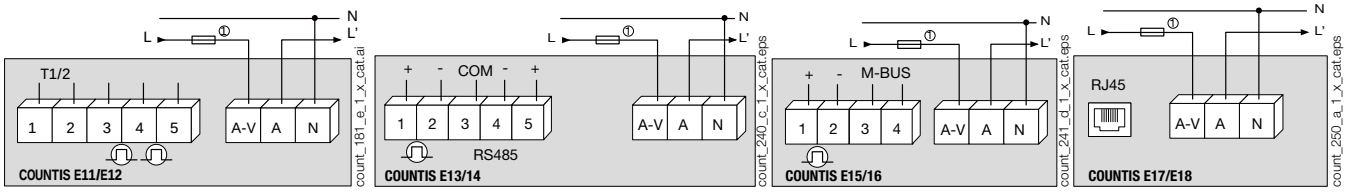
(1) Для установки в шкафу с защитой как минимум IP51.

Электрические характеристики

Измерение токов	
Тип	однофазные - прямое подключение 80 A
Входное потребление	макс. 0,5 ВА
Пусковой ток (I_{st})	20 мА
Минимальный ток ($I_{мин}$)	0,25 A
Переходный ток (I_{tr})	0,5 A
Контрольный ток (I_{ref})	5 A
Постоянная перегрузка ($I_{макс}$)	80 A
Периодическая перегрузка	30 $I_{макс.}$ более 10 мс
Измерение напряжения	
Диапазон измерения	230 … 240 В ± 20%
Потребление (ВА)	3,5 ВА макс. E13/E14/E17/E18 7,5 ВА макс. E11/E12/E15/E16
Постоянная перегрузка	290 В фаза-нейтраль
Точность энергии	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-21)	Класс 1
Активная (соответствует стандарту EN 50470)	Класс B
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 2
Источник питания	
С автономным источником питания	Да
Частота	50/60 Гц
Выход (импульсы)	
Тип оптопары (IEC 62053-31)	250 В AC/DC - 100 мА (E11/E12) 27 В DC - 27 мА (E13/E14/E15/E16)
Цифра	1
Фиксированное значение импульса	100 Вт-ч
Длительность импульса	Время включения 50 ± 2 мс Время выключения 30 ± 2 мс
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-25 … 55 °C
Температура хранения	-25 … 75 °C
Относительная влажность	80 %

Связь	**COUNTIS E13/14**	**COUNTIS E15/E16**	**COUNTIS E17/E18**
Ссылка	RS485	Проводной	RJ45
Тип	2 полудуплекса 2-3 полудуплекса (E13/E14)		Полный дуплекс
Протокол	MODBUS® RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Скорость передачи данных	1200 … 115200 бод	300 … 9600 бод	10/100 Мбит/с

Соединение



Коды изделий

Тип	**COUNTIS E11** **Код изделия**	**COUNTIS E12** **Код изделия**	**COUNTIS E13** **Код изделия**	**COUNTIS E14** **Код изделия**	**COUNTIS E15** **Код изделия**	**COUNTIS E16** **Код изделия**	**COUNTIS E17** **Код изделия**	**COUNTIS E18** **Код изделия**
Прямое подключение 80 A - двухтарифный	4850 **3060**							
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + MID		4850 **3061**						
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь MODBUS посредством RS485			4850 **3043**					
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь MODBUS посредством RS485 + MID				4850 **3044**				
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь M-Bus					4850 **3045**			
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь M-Bus + MID						4850 **3046**		
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь Ethernet Modbus TCP							4850 **3047**	
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь Ethernet Modbus TCP + MID								4850 **3048**

Вспомогательное оборудование	**Заказывать в количестве, кратном**	**Код изделия**
Комплекты уплотнителей 10x1U		4850 **305U**
Разъединители с предохранителем для защиты 1-полюсных входов напряжения (тип RM)	6	5702 **5001**
Предохранители gG 22x58 80 A	10	6022 **0040**

COUNTIS E2x

Счетчики активной энергии

трехфазные - прямое подключение 80 А

COUNTIS E24 - MID

Функция

COUNTIS E2x — это модульный счетчик энергии, отображающий значения энергии (кВт·ч, кВАр·ч и кВА) и прочие значения измерения непосредственно на ЖК-дисплее с подсветкой. Он предназначен для трехфазных сетей и обеспечивает прямое подключение до 80 А.

Преимущества

RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet или импульсные выходные сигналы

Для упрощения централизации вашего энергопотребления устройства COUNTIS E2x имеют один импульсный выход, один RS485 (MODBUS), M-BUS или коммуникационный выход Ethernet Modbus TCP. Модели со связью по протоколу RS485 и Ethernet позволяют настраивать счетчики удаленно.

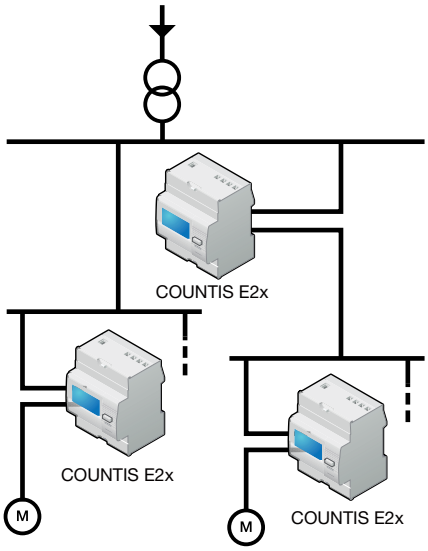
Многотарифная система

Позволяет вам назначать разные временные интервалы (каждый час, время провала) или разные источники (обычный, резервный) для ваших показаний энергии, чтобы более детально контролировать потребление энергии.

Сертифицированный MID модуль B+D

Устройства COUNTIS E в соответствии с директивой MID гарантируют точность и надежность измерений, что является обязательным условием для выставления счетов за электроэнергию. Сертификация «Модуль B + D» является гарантией того, что конструкция и процесс производства продукции одобрены аккредитованной лабораторией.

Функциональная схема



Общие параметры

- Точность измерения: 1%.
- Отображается на экране с подсветкой.
- Измерение нескольких параметров доступно на дисплее.

Модели	Технические характеристики в зависимости от модели
E21	Двухтарифный + импульсный выход
E22	Двухтарифный + импульсный выход + MID
E23	Двухтарифный + импульсный выход + связь MODBUS RS485
E24	Двухтарифный + импульсный выход + связь MODBUS RS485 + MID
E25	Двухтарифный + импульсный выход + связь M-BUS
E26	Двухтарифный + импульсный выход + связь M-BUS + MID
E27	Двухтарифный + импульсный выход + Ethernet
E28	Двухтарифный + импульсный выход + Ethernet + MID

Решение для

- > Промышленность
- > Инфраструктуры
- > Центры обработки данных
- > Зарядные устройства EV
- > <p>Торговые центры

Преимущества

- > RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet или импульсные выходные сигналы
- > Многотарифная система
- > Сертифицированный MID модуль B+D
- > Измерение нескольких параметров на дисплее
- > Двунаправленный учет

Сертификация MID

- > Устройства COUNTIS E в соответствии с директивой MID гарантируют точность и надежность измерений, что является обязательным условием для выставления счетов за электроэнергию.
- > Для предотвращения мошенничества COUNTIS E MID имеет защищенные от несанкционированного доступа компоненты.

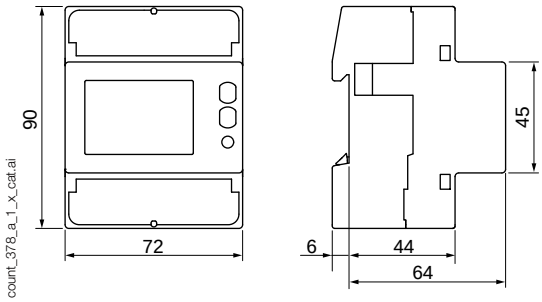
Соответствие стандартам

- > IEC 62053-21 класс 1
- > IEC 62053-23 класс 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3

Передняя панель

1. Нейтральный вывод
2. ЖК-дисплей с подсветкой
3. Кнопка навигации.
4. Клавиша ВВОД
5. Метрологический светодиод
6. Клеммы тока, напряжения и клеммные крышки (COUNTIS E02/ E04/E06).

Габаритные размеры (мм)



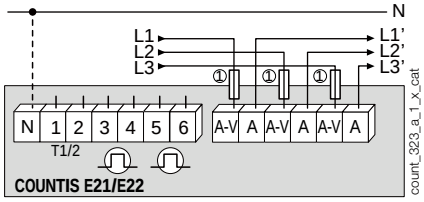
Тип	модульный
Количество модулей	4
Габаритные размеры Ш x В x Г	72 x 90 x 64 мм
Класс защиты корпуса	IP 20
Класс фронтальной защиты	IP 51(1)
Тип дисплея	8-значный ЖК-дисплей с подсветкой
Сечение жесткого кабеля	1,5 … 35 мм²
Сечение гибкого кабеля	1,5 … 35 мм²
Вес	440 г

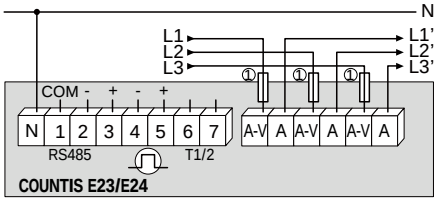
(1) Для установки в шкафу с защитой как минимум IP51.

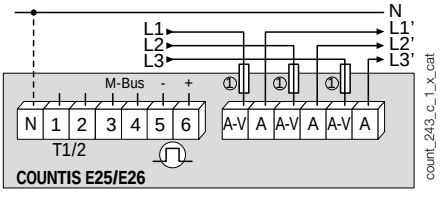
Электрические характеристики

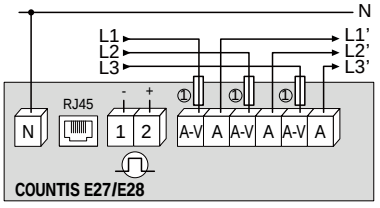
Измерение токов			
Тип	трехфазные - прямое подключение 80 A		
Входное потребление	0,5 ВА макс. на фазу		
Пусковой ток (I_{st})	20 мА		
Минимальный ток ($I_{мин}$)	0,25 A		
Переходный ток (I_{tr})	0,5 A		
Контрольный ток (I_{ref})	5 A		
Постоянная перегрузка ($I_{макс}$)	80 A		
Периодическая перегрузка	30 $I_{макс.}$ более 10 мс		
Измерение напряжения			
Диапазон измерения	230 ... 240 В ±20%		
Потребление (ВА)	7,5 ВА макс. (0,5 Вт) на фазу E21/E22/E25/E26 3,5 ВА макс. (1 Вт) на фазу E23/E24/E27/E28		
Постоянная перегрузка	290 В фаза-нейтраль / 500 В фаза-фаза		
Точность энергии			
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-21)	Класс 1		
Активная (соответствует стандарту EN 50470)	Класс B		
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 2		
Источник питания			
С автономным источником питания	Да		
Частота	50/60 Гц		
Выход (импульсы)			
Опто-изолированный тип (IEC 62053-31)	250 В AC/DC - 100 мА (E21/E22) 27 В DC - 27 мА (E23 … E28)		
Цифра	2 (E21/E22) 1 (E23 ... E28)		
Фиксированное значение импульса	100 Втч		
Длительность импульса	Время включения 50 ± 2 мс Время выключения 30 ± 2 мс		
Условия эксплуатации			
Рабочая температура	-25 … 55°C		
Температура хранения	-25 … 75°C		
Относительная влажность	80 %		
Связь	**COUNTIS E23/24**	**COUNTIS E25/E26**	**COUNTIS E27/E28**
Ссылка	RS485	Проводной	RJ45
Тип	2 полудуплекса 2–3 полудуплекса (E23/E24)		Полный дуплекс
Протокол	MODBUS RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Скорость передачи данных	1200 … 115200 бод	300 … 9600 бод	10/100 Мбит/с

Соединение









ВНИМАНИЕ! Нулевой провод должен быть подключен в моделях COUNTIS E23 / E24 / E27 / E28 (нулевой провод обозначен сплошной линией на противоположном изображении).

Нулевой провод необязательно должен быть подключен в моделях COUNTIS E21 / E22 / E25 / E26 (нулевой провод обозначен пунктирной линией на противоположном изображении).

Коды изделий

Тип	COUNTIS E21 Код изделия	COUNTIS E22 Код изделия	COUNTIS E23 Код изделия	COUNTIS E24 Код изделия	COUNTIS E25 Код изделия	COUNTIS E26 Код изделия	COUNTIS E27 Код изделия	COUNTIS E28 Код изделия
Прямое подключение 80 A - двухтарифный	4850 **3062**							
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + MID		4850 **3049**						
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь MODBUS посредством RS485			4850 **3050**					
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь MODBUS посредством RS485 + MID				4850 **3051**				
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь M-Bus					4850 **3052**			
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь M-Bus + MID						4850 **3053**		
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь Ethernet Modbus TCP							4850 **3054**	
Прямое подключение 80 A - двухтарифный + связь Ethernet Modbus TCP + MID								4850 **3055**

Вспомогательное оборудование	Заказывать в количестве, кратном	Код изделия
Комплект для монтажа на панель, 4 модуля		192J **8015**
Комплекты уплотнителей 10x1U		4850 **309U**
Разъединители с предохранителем для защиты 3-полюсных входов напряжения (тип RM)	2	5703 **5003**
Предохранители gG 22x58 80 A	10	6032 **0080**

COUNTIS E3x

Счетчики активной энергии

трехфазные - прямое подключение 100 А

COUNTIS E32 - MID

Функция

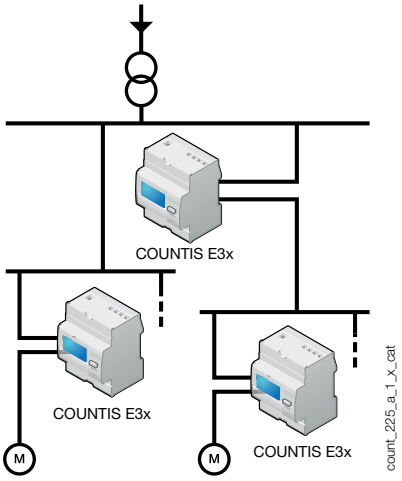
Счетчик **COUNTIS E3x** - это модульный счетчик энергии, отображающий потребляемую энергию (кВтч и кВт) непосредственно на ЖК-дисплее с подсветкой. Он предназначен для учета трехфазной нагрузки и используется для прямых подключений вплоть до 100 А.

Счетчики COUNTIS E32, E34 и E36 сертифицированы в соответствии с требованиями Европейской директивы «О средствах измерения» (MID).

Общие параметры

- Точность измерения: 1 %
- ЖК-дисплей с подсветкой.
- Обнаруживает погрешности соединений.

Принципиальная схема



Преимущества

Связь RS485 (MODBUS или M-BUS) или импульсный выход

Для обеспечения удаленного оповещения о потреблении энергии COUNTIS E3x оснащен импульсным выходом, либо коммуникационным выходом RS485 с протоколом MODBUS или M-BUS.

В дополнение к функциям отчетности, COUNTIS E3x с RS485 может быть настроен удаленно и обеспечивает доступ к значениям нескольких измерений.

Обнаружение ошибок подключения

Продукт защищен от инверсии фазы/нейтрали и обнаруживает ошибки в монтаже проводки. Это упрощает установку и ввод в эксплуатацию, тем самым сокращая связанные с этим расходы и обеспечивает надлежащую работу устройства.

Сертифицированный MID модуль B+D

Продукты COUNTIS E с сертификацией MID обеспечивают гарантированную точность, необходимую для применений, в которых необходим субучет потребляемой электроэнергии. Сертификация «Модуль B + D» является гарантией того, что конструкция и процесс производства продукции одобрены аккредитованной лабораторией.

Двусторонний учет (доступно только на E33 и E35)

Эта функция предназначена для учета выработки или потребления энергии.

Измерение нескольких параметров и кривая нагрузки

Отображение электрических параметров (I, U, V, P, Q, S, PF) и кривая нагрузки в течение 7 дней через коммуникацию.

Модели	Ключевые характеристики
E30	Импульсный выход
E31	Двухтарифный (2 частичных счетчика) + импульсный выход
E32	Двухтарифный + MID + импульсный выход
E33	Двухтарифный + связь RS485 MODBUS
E34	Двухтарифный + связь RS485 MODBUS + MID
E35	Двухтарифный + связь M-BUS
E36	Двухтарифный + связь M-BUS + MID

Решение для

- > Промышленность
- > Инфраструктуры
- > Центры обработки данных

Преимущества

- > Связь RS485 (MODBUS или M-BUS) или импульсный выход
- > Обнаружение ошибок подключения
- > Сертифицированный MID модуль B+D
- > Двунаправленный учет
- > Измерение нескольких параметров и кривая нагрузки

Сертификация MID

- > COUNTIS E в соответствии с директивой MID гарантирует точность и надежность при учете, что является незаменимой функцией для формирования счетов за электроэнергию.
- > Для предотвращения мошенничества COUNTIS E MID имеет защищенные от несанкционированного доступа компоненты.

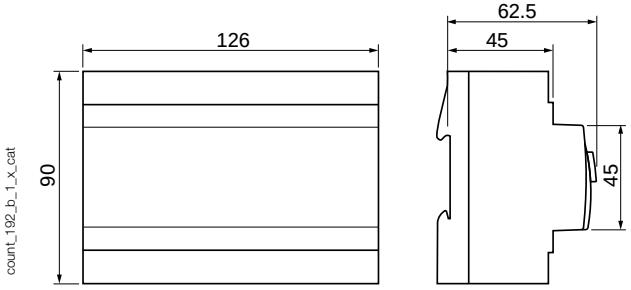
Соответствие стандартам

- > IEC 62053-21 класс 1
- > IEC 62053-31
- > IEC 62053-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3

Передняя панель

1. Клеммные крышки (COUNTIS E32, E34 и E36).
2. ЖК-дисплей с подсветкой.
3. Маркировка MID (COUNTIS E32, E34 и E36).
4. Серийный номер (COUNTIS E32, E34 и E36).
5. Клавиша навигации.
6. Клавиша сброса.
7. Метрологический светодиод.

Габаритные размеры (мм)



Тип	модульный
Количество модулей	7
Габаритные размеры Ш x В x Г	126 x 90 x 62,5 мм
Класс защиты корпуса	IP20
Класс фронтальной защиты	IP51
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой
Сечение жесткого кабеля	2,5 … 35 мм^2
Сечение гибкого кабеля	2,5 … 35 мм^2
Вес	490 г

Электрические характеристики

Измерение тока	
Тип	трехфазные - прямое подключение 100 A
Входное потребление	0,5 ВА макс. на фазу
Пусковой ток (I_{st})	80 мА
Минимальный ток ($I_{мин}$)	0,5 A(1)
Переходный ток (I_{tr})	2 A(2)
Контрольный ток (I_{ref})	20 A(3)
Постоянная перегрузка ($I_{макс}$)	100 A
Периодическая перегрузка	3000 A макс. за 10 мс
Измерение напряжения	
Диапазон измерения	230 ... 400 В ± 20 %
Потребление (ВА)	2
Постоянная перегрузка	280 В фаза-нейтраль / 480 В фаза-фаза
Точность энергии	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-21)	Класс 1
Активная (соответствует стандарту EN 50470)	Класс B
Источник питания	
Самостоятельное питание	Да
Частота	50 / 60 Гц
Выход (импульсный) (COUNTIS E30/E31/E32)	
Цифра	1
Тип оптопары	IEC 62053-31 класс A (20 ... 30 В DC)
Фиксированное значение импульса	100 Втч
Длительность импульса	100 мс
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-10 … 55 °C
Температура хранения	-20 … 70 °C
Относительная влажность	85 %

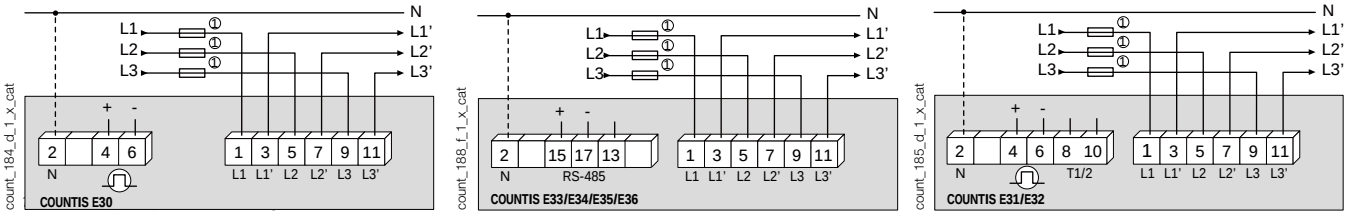
Связь	**COUNTIS E33/34**	**COUNTIS E35/E36**
Ссылка	RS485	Соединение
Тип	2 полудуплекса	2 полудуплекса
Протокол	MODBUS RTU	M-BUS
Скорость	4800 … 38400 бод	300 … 9600 бод

(1) $I_{(мин)} \leq 0,5 * Itr$

(2) Класс точности гарантируется между I_{tr} и $I_{макс.}$.

*(3) $I_{(ref)} = I_{(b)}$ (уставка по току несрабатывания) = 10 * $I_{(b)}$ для прямого подключения COUNTIS.*

Соединение



1. Предохранители макс. 100 A gG / Am

ВНИМАНИЕ: Нулевой провод необязательно должен быть подключен в моделях COUNTIS E3x (нулевой провод обозначен пунктирной линией на противоположном изображении).

Коды изделий

Тип	**COUNTIS E30** Код изделия	**COUNTIS E31** Код изделия	**COUNTIS E32** Код изделия	**COUNTIS E33** Код изделия	**COUNTIS E34** Код изделия	**COUNTIS E35** Код изделия	**COUNTIS E36** Код изделия
Прямое подключение 100 A	4850 **3005**						
Прямое подключение 100 A - двухтарифный		4850 **3006**					
Прямое подключение 100 A - двухтарифный - MID			4850 **3007**				
Прямое подключение 100 A - двухтарифный + связь MODBUS посредством RS485 (1)				4850 **3012**			
Прямое подключение 100 A - двухтарифный + связь MODBUS посредством RS485 + MID(1)					4850 **3013**		
Прямое подключение 100 A - двухтарифный - связь M-Bus (1)						4850 **3025**	
Прямое подключение 100 A - двухтарифный - связь M-BUS - MID(1)							4850 **3026**

(1) 4 тарифа посредством связи RS485.

Вспомогательное оборудование	**Заказывать в количестве, кратном**	**Код изделия**
Комплекты уплотнителей 10x4U		4850 **307U**
Разъединители с предохранителем для защиты 3-полюсных входов напряжения (тип RM)	2	5703 **5003**
Предохранители gG 22x58 100 A	10	6032 **0100**

COUNTIS E4x

Счетчики активной энергии

трехфазные - подключение к трансформаторам тока до 12000 А

count_347.psd

***COUNTIS E44** - MID*

Функция

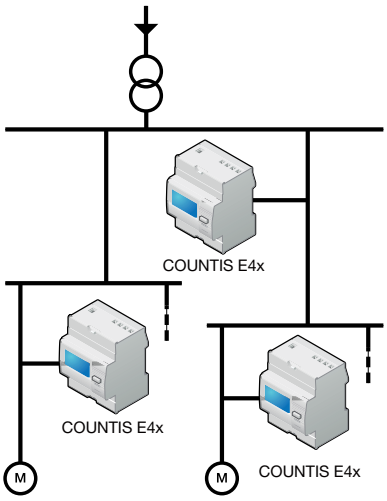
COUNTIS E4x — это модульный счетчик электрической энергии, отображающий значения энергии (кВт·ч, кВАр·ч и кВА) и прочие значения измерения непосредственно на ЖК-дисплее с подсветкой. Он предназначен для измерения трехфазной нагрузки с подключением ТТ и подходит для сфер применения с нагрузкой до 12000 А.

COUNTIS E42, E44, E46 и E48 сертифицированы в соответствии с требованиями Европейской директивы «О средствах измерений» (MID).

Общие параметры

- Точность измерения: 1 % / 0,5%(MID).
- ЖК-дисплей с подсветкой.
- Измерение нескольких параметров доступно на дисплее.

Принципиальная схема



Преимущества

RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet или импульсные выходные сигналы

Для обеспечения удаленного оповещения об энергопотреблении устройства COUNTIS E4x имеют один импульсный выход, один RS485 (MODBUS), M-BUS или коммуникационный выход Ethernet Modbus TCP.

В дополнение к функциям отчетности, COUNTIS E4x с RS485 и Ethernet может быть настроен удаленно и обеспечивает доступ к значениям нескольких измерений.

Сертифицированный MID модуль B+D

Продукты COUNTIS E с сертификацией MID обеспечивают гарантированную точность, необходимую для применений, в которых необходим субучет потребляемой электроэнергии. Сертификация «Модуль B+D» является гарантией того, что конструкция и процесс производства продукции одобрены аккредитованной лабораторией.

Двунаправленный учет

Эта функция предназначена для учета выработки или потребления энергии.

Измерение нескольких параметров и кривая нагрузки

Отображение электрических параметров (I, U, V, P, Q, S, PF) и кривая нагрузки в течение 3 дней через коммуникацию.

Модели	Ключевые функции
E41	Двухтарифный + импульсный выход
E42	Двухтарифный + импульсный выход + MID
E43	4 тарифа + импульсный выход + связь RS485 MODBUS
E44	4 тарифа + импульсный выход + связь RS485 MODBUS + MID
E45	4 тарифа + импульсный выход + связь M-BUS
E46	4 тарифа + импульсный выход + связь M-BUS + MID
E47	4 тарифа + импульсный выход + Ethernet
E48	4 тарифа + импульсный выход + Ethernet + MID

Решение для

- > Промышленность
- > Инфраструктуры
- > Центры обработки данных
- > Зарядные устройства EV

Преимущества

- > RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet или импульсные выходные сигналы
- > Многотарифная система
- > Сертифицированный MID модуль B+D
- > Двунаправленный учет
- > Измерение нескольких параметров и кривая нагрузки

Сертификация MID

- > COUNTIS E в соответствии с директивой MID гарантирует точность и надежность при учете, что является незаменимой функцией для формирования счетов за электроэнергию.
- > Для предотвращения мошенничества COUNTIS E MID имеет защищенные от несанкционированного доступа компоненты.

Соответствие стандартам

- > IEC 62053-21 класс 1
- > IEC 62053-23 класс 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62053-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3

Связанные с трансформаторами тока

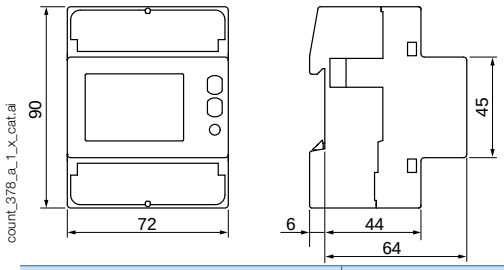
См. «Трансформаторы тока».

socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель

1. Клеммные крышки (COUNTIS E42, E44, E46 и E48).
2. ЖК-дисплей с подсветкой.
3. Кнопка навигации.
4. Клавиша ВВОД.
5. Метрологический светодиод.
6. Клеммы тока, напряжения и клеммные крышки (COUNTIS E42/E44/E46/E48).

Габаритные размеры (мм)



Тип	модульный
Количество модулей	4
Габаритные размеры Ш x В x Г	72 x 90 x 64 мм
Класс защиты корпуса	IP20
Класс фронтальной защиты	IP51
Тип дисплея	8-значный ЖК-дисплей с подсветкой
Сечение жесткого кабеля	1,5 … 6 мм^2
Сечение гибкого кабеля	1,5 … 6 мм^2
Вес	322 г

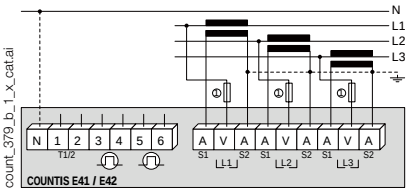
Соединение

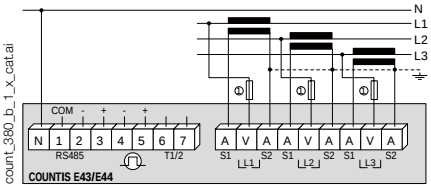
Рекомендация:

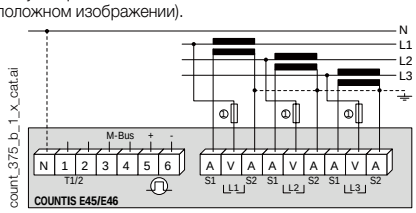
- Подключение вторичных обмоток трансформатора тока (ТТ) строго запрещено в системах заземления IT. Тем не менее, подключение не является обязательным в системах заземления TT/TN.
- При отключении COUNTIS вторичная обмотка каждого трансформатора тока должна быть замкнута накоротко. Данная операция может выполняться автоматически с помощью SOCOMEC PTI — вспомогательного оборудования, включенного в настоящий каталог. Проконсультируйтесь с нами.

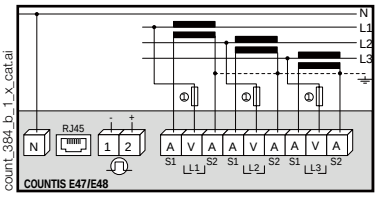
ВНИМАНИЕ! Нулевой провод должен быть подключен в моделях COUNTIS E43 / E44 / E47 / E48 (нулевой провод обозначен сплошной линией на противоположном изображении).

Нулевой провод необязательно должен быть подключен в моделях COUNTIS E21 / E22 / E25 / E26 (нулевой провод обозначен пунктирной линией на противоположном изображении).









1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Электрические характеристики

Измерение тока	
Тип	Трехфазный на ТТ1 и 5A до 12000 A
Входное потребление	0,5 ВА макс. на фазу
Пусковой ток (I_{st})	1 мА - Класс C 2 мА - Класс 1
Минимальный ток ($I_{мин}$)	10 мА
Переходный ток (I_{tr})	50 мА
Контрольный ток (I_{ref})	1 A
Постоянная перегрузка ($I_{макс}$)	6 A
Периодическая перегрузка	120 A за 0,5 с
Измерение напряжения	
Диапазон измерения	230 … 240 В ± 20%
Потребление (ВА)	7,5 ВА макс. (0,5 Вт) на фазу E41/E42/E45/E46 3,5 ВА макс. (1 Вт) на фазу E43/E44/E47/E48
Постоянная перегрузка	290 В фаза-нейтраль / 500 В фаза-фаза
Точность энергии	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-21)	Класс 1
Активная (соответствует стандарту EN 50470)	Класс C
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 2
Источник питания	
Самостоятельное питание	Да
Частота	50 / 60 Гц
Выход (импульс)	
Цифра	2 (E41/E42) 1 (E43 ... E48)
Опто-изолированный тип	250 В AC/DC - 100 мА (E41/E42) 27 В DC - 27 мА (E43... E48)
Значение импульса	1 Вт-ч ⇨ TT = 1 ... 4 5 Вт-ч ⇨ TT = 5 ... 24 25 Вт-ч ⇨ TT = 25 ... 124 125 Вт-ч ⇨ TT = 125 ... 624 1000 Вт-ч ⇨ TT = 625 ... 3124 10000 Вт-ч ⇨ TT = 3125 ... 12000
Длительность импульса	Время включения 50 ± 2 мс Время выключения 30 ± 2 мс
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-25 … +55 °C
Температура хранения	-25 … +75 °C
Относительная влажность	80 %

Связь	**COUNTIS E43/E44**	**COUNTIS E45/E46**	**COUNTIS E47/E48**
Ссылка	RS485	Проводной	RJ45
Тип	2–3 полудуплекса	2 полудуплекса	Полный дуплекс
Протокол	MODBUS RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Скорость	1200 … 115200 бод	300 … 9600 бод	10/100 Мбит/с

Коды изделий

Тип	**COUNTIS E41** **Код изделия**	**COUNTIS E42** **Код изделия**	**COUNTIS E43** **Код изделия**	**COUNTIS E44** **Код изделия**	**COUNTIS E45** **Код изделия**	**COUNTIS E46** **Код изделия**	**COUNTIS E47** **Код изделия**	**COUNTIS E48** **Код изделия**
Посредством ТТ - двухтарифный	4850 **3063**							
Посредством ТТ - двухтарифный + MID		4850 **3064**						
Посредством ТТ – двухтарифный + связь MODBUS RS485 (1)			4850 **3065**					
Посредством ТТ – двухтарифный + связь MODBUS RS485 + MID(1)				4850 **3066**				
Посредством ТТ - двухтарифный - связь M-Bus (1)					4850 **3067**			
Посредством ТТ - двухтарифный - связь M-BUS - MID(1)						4850 **3068**		
Посредством ТТ - двухтарифный + связь Ethernet Modbus TCP(1)							4850 **3056**	
Посредством ТТ - двухтарифный + связь Ethernet Modbus TCP + MID(1)								4850 **3057**

(1) 4 тарифа посредством связи RS485.

Вспомогательное оборудование	**Заказывать в количестве, кратном**	**Код изделия**
Комплект для монтажа на панель, 4 модуля		192J **8015**
Комплекты уплотнителей 10x4U		4850 **309U**
Разъединители с предохранителем для защиты 3-полюсных входов напряжения (тип RM)	2	5701 **0018**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

COUNTIS E5x

Счетчики активной энергии

трехфазные - подключение к трансформаторам тока до 6000 А
- монтаж на двери

***COUNTIS E53** до 6000 А посредством ТТ*

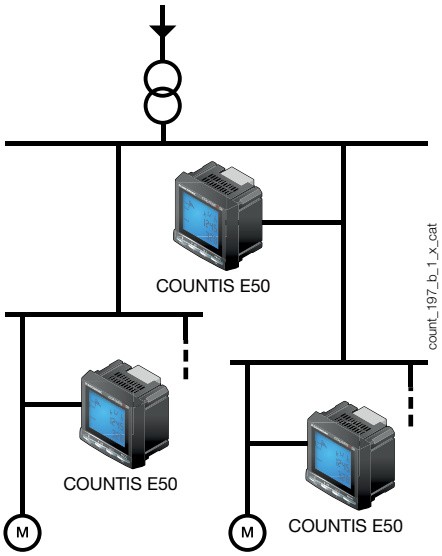
Функция

COUNTIS E5x — это установленный на панели счетчик активной и реактивной электрической энергии, отображающий значения энергии и нескольких параметров измерений непосредственно на большом ЖК дисплее с подсветкой. Он предназначен для использования в трехфазных или однофазных сетях с подключением посредством ТТ и подходит для устройств до 6000 А. Пользователь может настроить коэффициент ТТ с помощью клавиатуры и дисплея или посредством связи RS485 MODBUS (E53).

Общие параметры

- Точность измерения: 0,5%.
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой.
- Непосредственный доступ к различным параметрам и значениям измерений.
- Обнаруживает погрешности соединений.

Принципиальная схема



Преимущества

Связь RS485 MODBUS или импульсный выход

Для обеспечения удаленного оповещения о потреблении энергии COUNTIS E5x оснащены либо импульсным выходом (E50), либо коммуникационным выходом RS485 MODBUS (E53).

Предусмотрена возможность удаленного конфигурирования Countis E53 посредством связи RS485 MODBUS.

Обнаружение ошибок подключения

COUNTIS E5x защищен от инверсии фазы/нейтрали и имеет встроенную функцию тестирования, которую можно использовать для обнаружения ошибок электромонтажа. Данная функция позволяет исправлять ошибки установки ТТ без необходимости повторного выполнения соединений. Это упрощает установку и ввод в эксплуатацию, тем самым сокращая связанные с этим расходы и обеспечивает надлежащую работу устройства.

Большой ЖК-дисплей с подсветкой

Благодаря большому ЖК дисплею с подсветкой и множеству окон представления простым нажатием кнопки COUNTIS E5x обеспечивает четкие показания и прост в эксплуатации.

Непосредственно отображается ряд значений общего/частичного измерения и многопараметрических значений: ± кВт·ч, ± кВАр·ч, кВА·ч, I, U, V, S, PF и т.п.

Непосредственное отображение измерения нескольких параметров и значений измерений

Измерение нескольких параметров

- Токи: мгновенные: I1, I2, I3
- Напряжение: мгновенное: V1, V2, V3, U12, U23, U31
- Питание:
  - мгновенный: 3P, 3Q, 3S
  - макс. средний: 3P
- Коэффициент мощности:
  - мгновенный: 3PF

Снятие показаний

- Активная энергия ± кВт·ч
- Реактивная энергия: ± кВАр·ч
- Полная мощность (кВА·ч)

модели	Ключевые характеристики
E50	Импульсный выход
E53	Связь через RS485 MODBUS

Решение для

- Промышленность
- Инфраструктуры
- Центры обработки данных

Преимущества

- Связь RS485 MODBUS или импульсный выход
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой
- Обнаружение ошибок подключения
- Непосредственное отображение измерения нескольких параметров и значений измерений

Соответствие стандартам

- IEC 62053-23 класс 2
- IEC 62053-22 класс 0.5S
- IEC 61557-12

Программное обеспечение управления

- Для максимально эффективного использования ваших измерительных приборов и приборов учета Socomec мы предлагаем целый ряд специализированных программных инструментов.

Связанные с трансформаторами тока

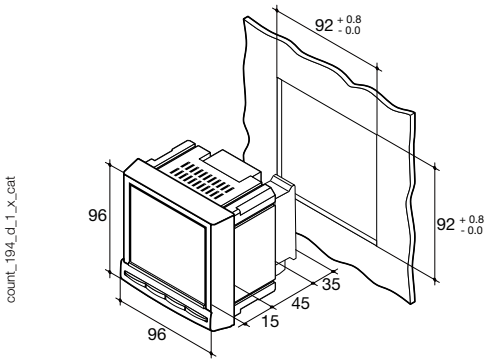
См. «Трансформаторы тока».

socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель

1. ЖК-дисплей с подсветкой
2. Индикация энергии и клавиша функции тестирования
3. Клавиша индикации мощности и коэффициента мощности
4. Клавиша индикации тока и напряжения
5. Клавиша входа в режим программирования

Габаритные размеры (мм)



Тип	Монтаж на панели
Габаритные размеры Ш x В x Г	96 x 96 x 60 мм
Класс защиты корпуса	IP30
Класс фронтальной защиты	IP52
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой
Сечение подключений по напряжению и току	0,5 … 2,5 мм²
Сечение подключений по току	1,5 … 6 мм²
Вес	370 г

(1) $I_{(мин)} \leq 0,5 * I_{tr}$
(2) Класс точности гарантируется между I_{tr} и $I_{макс.}$.
*(3) $I_{(ref)} = I_{(b)}$ (уставка по току несрабатывания) = 10 * $I_{(tr)}$ для прямого подключения COUNTIS.*

Электрические характеристики

Измерение тока	
Тип	трехфазный на ТТ1/5А до 6000 А
Входное потребление	< 0,6 ВА
Пусковой ток (I_{st})	40 мА
Минимальный ток ($I_{мин}$)	50 мА(1)
Переходный ток (I_{tr})	250 мА(2)
Контрольный ток (I_{ref})	5 А(3)
Постоянная перегрузка ($I_{макс}$)	6 А
Периодическая перегрузка	50 А за 1 с
Измерение напряжения	
Диапазон измерения	86 … 520 В AC
Входное потребление	< 0,1 ВА
Постоянная перегрузка	800 В AC
Точность энергии	
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-23)	Класс 2
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 0.5S
Источник питания	
Самостоятельное питание	Нет
Вспомогательный источник питания U_s	110–400 В AC / 125–350 В DC ± 10 %
Частота	45 … 65 Гц
Выход (импульсный)	
Цифра	1
Тип	100 В DC - 0,5 А - 10 ВА
Макс. количество операций	≤ 10^8
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-10 … 55 °C
Температура хранения	-20 … 85 °C
Относительная влажность	95 %
Связь	
Ссылка	RS485
Тип	2 … 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS RTU
Скорость MODBUS®	1400 … 38400 бод

Коды изделий

Тип	COUNTIS E50 Код изделия	COUNTIS E53 Код изделия
Импульсный выход	4850 **3010**	
Связь RS485 MODBUS (1)		4850 **3011**
Управляющее программное обеспечение для COUNTIS	См. страницы «Easy Config System»	

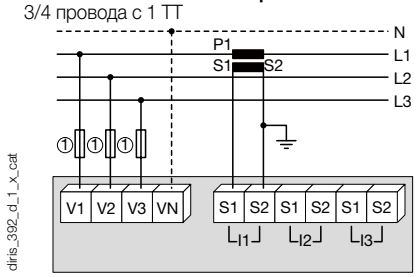
(1) 4 тарифа посредством связи RS485.

Вспомогательное оборудование	Заказывать в количестве, кратном	Код изделия
Разъединители с предохранителем для защиты 3-полюсных входов напряжения (тип RM)	4	5701 **0018**
Разъединители с предохранителем для защиты вспомогательного источника питания 1-полюс + нейтраль (тип RM)	6	5701 **0017**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

Соединение

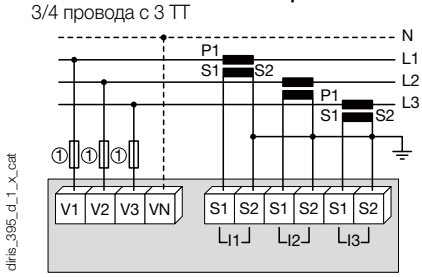
Рекомендация:
- Для систем заземления IT рекомендуется, чтобы вторичная обмотка ТТ не была заземлена.
- При отключении COUNTIS вторичная обмотка каждого трансформатора тока должна быть замкнута накоротко. Данная операция может выполняться автоматически с помощью SOCOMEC PTI — вспомогательного оборудования, включенного в настоящий каталог. Проконсультируйтесь с нами.

Низковольтная симметричная сеть
3/4 провода с 1 ТТ

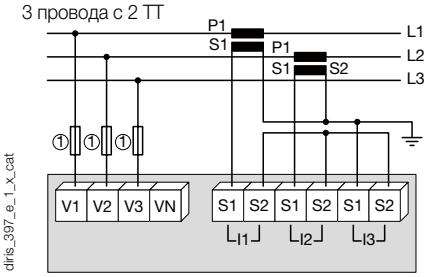


Использование 1 ТТ уменьшает на 0,5% точность фазы, ток которой просчитывается векторным расчетом.

Низковольтная несимметричная сеть
3/4 провода с 3 ТТ

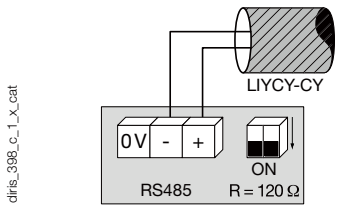


3 провода с 2 ТТ

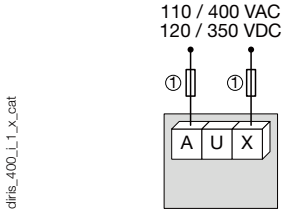


Использование 2 ТТ уменьшает на 0,5% точность фазы, ток которой просчитывается векторным расчетом.

Дополнительная информация
Связь посредством канала RS485



Вспомогательный источник питания AC/DC



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

COUNTIS ECix

многофункциональный импульсный концентратор

Учет, измерения и анализ одноконтурного оборудования

count_207.psd

COUNTIS ECi3

Решение для

- Центры обработки данных
- Промышленность
- Инфраструктуры

Преимущества

- До 7 многофункциональных счетчиков и 2 аналоговых датчиков
- Кривые нагрузок
- Связь через RS485 MODBUS
- Улучшенные возможности настройки

Программное обеспечение для управления

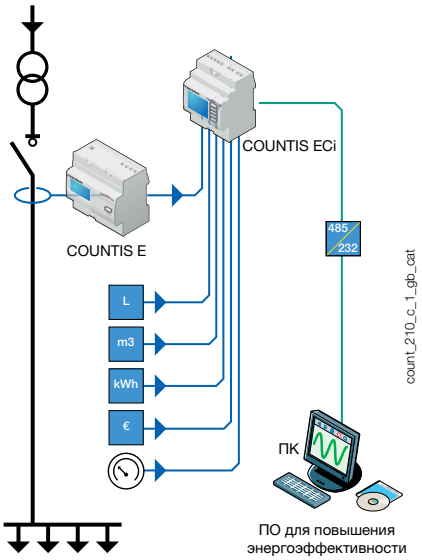
- Для максимально эффективного использования ваших измерительных приборов и приборов учета Socomec мы предлагаем целый ряд специализированных программных инструментов.

Функция

COUNTIS ECix — это многофункциональный импульсный концентратор, который обменивается данными по линии RS485, используя протокол MODBUS.

Он позволяет регистрировать и сохранять импульсы от воды, газа, сжатого воздуха, счетчиков электроэнергии и, для COUNTIS ECi3, выход аналоговых датчиков (свет, температура, ветер и т. д.). Все данные, т.е. результаты измерений общего и частичного расхода и кривые нагрузки (доступные для всех логических и аналоговых входов) могут быть централизованы через связь RS485 с использованием протокола MODBUS.

Принципиальная схема



count_210_c_1_gb_cat

Преимущества

До 7 многофункциональных счетчиков и 2 аналоговых датчиков

- 7 цифровых входов + 2 аналоговых входа.
- Общий, частичный и программируемый учет (день, неделя, месяц, год).

Кривые нагрузок

Кривые нагрузки доступны для каждого из 7 логических входов.

История средних значений доступна для 2 аналоговых входов (ECi3).

Связь через RS485 MODBUS

- Централизация и передача импульсных и аналоговых данных на контрольный блок.
- Настройка удаленного доступа устройства COUNTIS ECi.

Улучшенные возможности настройки

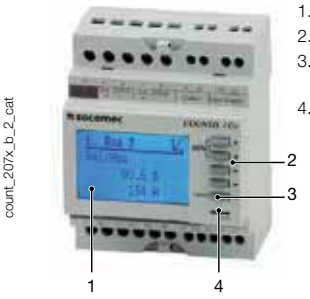
- Выбор единицы измерения: кВт/ч, м^3, литры.
- Выбор денежной единицы: €, K€, £, $.

Значения могут отображаться в выбранных вами единицах измерения, а затраты на электроэнергию могут рассчитываться немедленно.

Модели	Ключевые характеристики
ECi2	7 изолированных входов
ECi3	7 изолированных входов + 2 аналоговых входа.

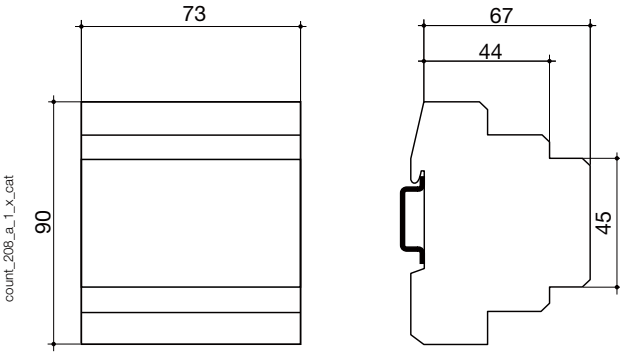
socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель



1. ЖК-дисплей с подсветкой.
2. Клавиши навигации.
3. Кнопка подтверждения в режиме программирования.
4. Индикатор состояния связи (COM).

Габаритные размеры (мм)

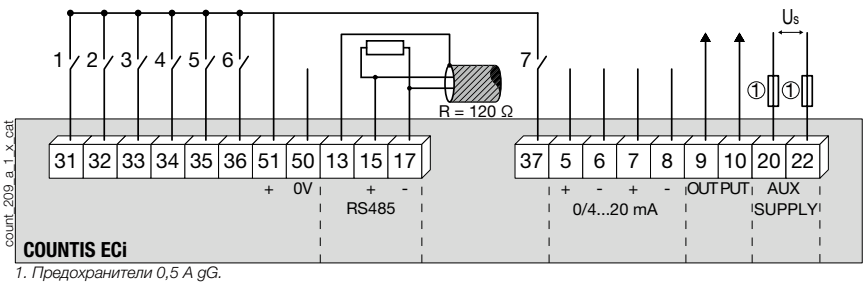


Тип	модульный
Количество модулей	4
Габаритные размеры Ш x В x Г	73 x 90 x 67 мм
Класс защиты корпуса	IP20
Класс фронтальной защиты	IP51
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой
Тип клеммных колодок	фиксированная
Сечение жесткого кабеля	1 … 10 мм^2
Сечение гибкого кабеля	0,5 … 6 мм^2
Вес	215 г

Характеристики

Вспомогательный источник питания	
Самостоятельное питание	Нет
Переменное напряжение	110 / 400 В AC
Постоянное напряжение	120 / 300 В DC
Допуски по напряжению	± 10%
Частота	45 / 65 Гц
Потребление	5 ВА
Напряжение изоляции	3,5 кВ
Связь	
Ссылка	RS485
Тип	2 … 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS RTU
Скорость MODBUS®	9600 … 38400 бод
Входы	
Цифра	7
Напряжение цепи управления (интегрировано)	10–30 В DC
Минимальная длительность сигнала	10 мс
Максимальная длительность сигнала	2 с
Минимальная длительность между 2 импульсами	30 мс
Инициирование фронтом сигнала	нарастающим фронтом
Аналоговые входы (ECi3)	
Цифра	2
Ток	25 мА
Точность	0,5 %
Время реакции	500 мс
Входное сопротивление	200 Ω
Потребление	0,1 ВА
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-10 … +55 °C
Температура хранения	-20 … +70 °C
Относительная влажность	95 %

Соединение



1. Предохранители 0,5 A gG.

31: логический вход № 1.
32: логический вход № 2.
33: логический вход № 3.
34: логический вход № 4.
35: логический вход № 5.
36: логический вход № 6.
37: логический вход № 7.

51-50: Входы внутреннего/внешнего источника питания.

13-15-17: Канал RS485.

5-6: Аналоговый вход № 1.
7-8: Аналоговый вход № 2.
9-10: выход.
20-22: источник питания U = 110–400 В AC ± 10%.

Коды изделий

Вспомогательный источник питания U_s	**COUNTIS ECi2 Код изделия**	**COUNTIS ECi3 Код изделия**
230 / 400 В AC	4853 **0000**	
230 / 400 В AC + 2 аналоговых входа		4853 **0001**
Описание аксессуаров	**Код изделия**	**Код изделия**
Комплект для монтажа на панель	192J **8015**	192J **8015**

Вспомогательное оборудование	**Заказывать в количестве, кратном**	**Код изделия**
Комплект для монтажа на дверь		192J **8015**
Разъединители с предохранителем для защиты вспомогательного источника питания 1-полюс + нейтраль (тип RM)	6	5701 **0017**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

MULTIS L50

Цифровой панельный счетчик

три фазы – через ТТ до 6000 А, размеры 96 x 96 мм

multi_076.eps

MULTIS L50

Решение для

- Промышленность
- Инфраструктура

Преимущества

- Большой ЖК-дисплей с подсветкой
- Непосредственное отображение измерения нескольких параметров и учетных величин
- Связь RS485 Modbus
- Входы/Выходы для управления/команды или импульсов

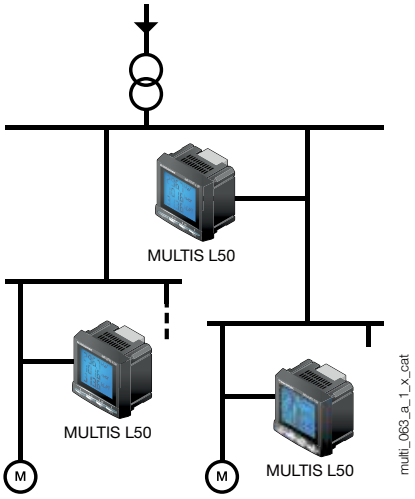
Соответствие стандартам

- IEC 62053-21 класс 1
- IEC 62053-23 класс 2

Функция

Счетчик **MULTIS L50** – это цифровой счетчик, монтируемый на панель, отображающий значения нескольких измерений и энергии непосредственно на большом ЖК дисплее с подсветкой. Он предназначен для использования в трехфазных или однофазных сетях с подключением через ТТ и подходит для устройств до 6000 А. Пользователь может его настроить с помощью клавиатуры и дисплея.

Принципиальная схема



multi_063_a_1_x_cat

Преимущества

Простота эксплуатации

Благодаря большому ЖК дисплею с подсветкой и множеству экранов просмотра с прямым нажатием кнопки, MULTIS L50 обеспечивает четкие показания и прост в эксплуатации.

Счетчики напрямую отображают несколько значений измерений и измерений.

Расширенные функциональные возможности

В модели MULTIS L50 реализованы функции ввода / вывода

стандартно, имеется импульсный выход или коммуникационный выход RS485 MODBUS.

Функции

Измерение нескольких параметров

- Токи
  - мгновенные: I1, I2, I3, In
  - макс. средний: I1, I2, I3, In
- Напряжения и частота
  - мгновенные: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Мощность
  - мгновенные: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - макс. средний: ΣP, ΣQ, ΣS
  - дисбаланс U unb
- Коэффициенты мощности
  - мгновенные: 3PF, Σ

Снятие показаний

- Активная энергия: ± кВт-ч
- Реактивная энергия: ± квар·ч
- Часы:

Анализ гармонических искажений

- Суммарный коэффициент гармонических искажений (СКГИ) (уровень 51)
  - Токи: СКГИ I1, СКГИ I2, СКГИ I3
  - Фазное напряжение: СКГИ V1, СКГИ V2, СКГИ V3
  - Междуфазное напряжение: СКГИ U12, СКГИ U23, СКГИ U31

Коммуникации(1)

RS485 с протоколом MODBUS

Выход

- Дистанционное управление устройством
- Импульсный отчет

Входы

- Дистанционное определение состояния устройства

(1) Доступно в качестве опции (см. следующие страницы).

socomec Innovative Power Solutions

MULTIS L50

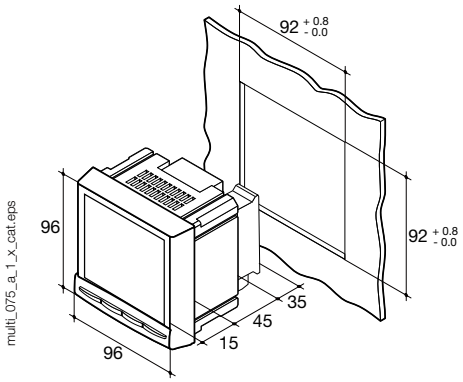
Цифровой панельный счетчик

три фазы – через ТТ до 6000 А, размеры 96 x 96 мм

Передняя панель

1. ЖК-дисплей с подсветкой.
2. Клавиша прямого доступа для токов (мгновенных и макс. значений) и тока СКГИ.
3. Клавиша прямого доступа для напряжений, частоты и СКГИ напряжения.
4. Клавиша прямого доступа для активной, реактивной и полной мощности (мгновенные и макс. значения) и коэффициента мощности.
5. Клавиша прямого доступа к энергии, счетчику часов и меню программирования.

Корпус



Тип	монтаж на панели
Габаритные размеры Ш x В x Г	96 x 96 x 60 мм
Класс защиты корпуса	IP30
Класс фронтальной защиты	IP52
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой
Тип клеммной колодки	фиксированная или подключаемая
Сечение подключений по напряжению и иным подключениям	0,2 … 2,5 мм^2
Сечение соединения токовых цепей	0,5 … 6 мм^2
Вес	400 г

Вставные модули

MULTIS L50

1 выход

1 Выход для:
- Импульсов: с возможностью настройки (тип, вес, продолжительность) в кВт·ч или кВар·ч.
- Дистанционное управление устройством.

Связь

RS485 с протоколом JBUS / MODBUS® (скорость до 38400 бод).

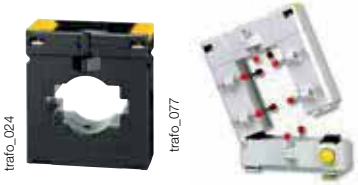
3 входа, 1 выход

3 входа для:
- Дистанционного определения состояния устройства.

1 Выход для:
- Импульсов: с возможностью настройки (тип, вес, продолжительность) в кВт·ч или кВар·ч.
- Дистанционное управление устройством.

Аксессуары

Трансформаторы тока



Защита IP65

Комплект для монтажа на панель для выреза 144 x 96 мм

MULTIS L50

Цифровой панельный счетчик

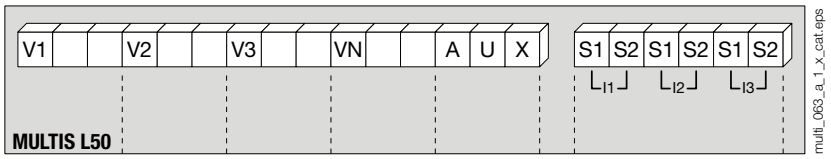
три фазы – через ТТ до 6000 А, размеры 96 x 96 мм

Электрические характеристики

Измерение тока (TRMS)	
Посредством первичной обмотки трансформатора тока	9 999 A
Посредством вторичной обмотки трансформатора тока	5 A
Диапазон измерения	0 … 11 кА
Входное потребление	0,6 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	1 %
Постоянная перегрузка	6 A
Периодическая перегрузка	10 $I_{ном}$ за 1 сек.
Измерения напряжения (TRMS)	
Непосредственное измерение между фазами	50 … 500 В AC
Непосредственное измерение между фазой и нейтралью	28 … 289 В AC
Входное потребление	≤ 0,1 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	1 %
Постоянная перегрузка	800
Измерение мощности	
Период обновления измерения	1 с
Точность	1 %
Измерение коэффициента мощности	
Период обновления измерения	1 с
Точность	1 %
Измерение частоты	
Диапазон измерения	45 … 65 Гц
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,1 %

Точность энергии	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-21)	Класс 1
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-23)	Класс 2
Вспомогательный источник питания	
Переменное напряжение	110 … 250 В AC
Допуск по пер. току	± 10%
Постоянное напряжение	120 … 250 В DC
Допуск по пост. току	± 10%
Частота	50 / 60 Гц
Потребление	10 ВА
Импульсный выход или выход на сигнализацию	
Цифра	1
Тип	100 В DC - 0,5 А - 10 ВА
Макс. количество операций	≤ 10^8
Входы	
Цифра	3
Источник питания	10 … 30 В DC
Минимальная длительность сигнала	10 мс
Минимальная длительность между 2 импульсами	18 мс
Тип	Фототранзисторы
Связь	
Канал связи	RS485
Тип	2 … 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS RTU
MODBUS® скорость	1400 … 38400 бод
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	- 10 … + 55°C
Температура хранения	- 20 … + 85°C
Относительная влажность	95 %

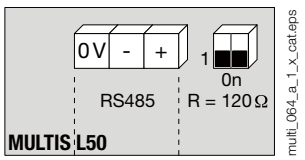
Клеммы



S1 - S2: токовые входы.

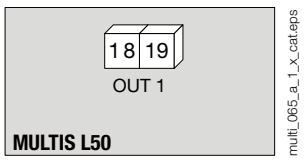
AUX: вспомогательный источник питания U_s.
V1, V2, V3 & VN: входы напряжения.

Модуль связи



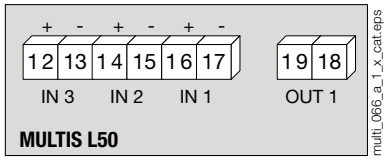
Канал RS485.
R = 120 Ω: выбираемое внутреннее сопротивление для вывода конца линии RS485.

Модуль выходных или аварийных сигналов



18 - 19: выход 1

3 входа , 1 выходной модуль



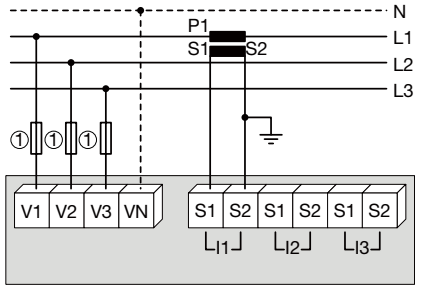
Подключение

Рекомендация:

- Для систем заземления ИТ оборудования рекомендуется, чтобы вторичная обмотка трансформатора тока не была подключена к заземлению.
- При отключении DIRIS вторичная обмотка каждого трансформатора тока должна быть замкнута накоротко. Данная операция может выполняться автоматически с помощью SOCOMEC PTI — вспомогательного оборудования, включенного в настоящий каталог. Пожалуйста, проконсультируйтесь у нас.

Низковольтная симметричная сеть

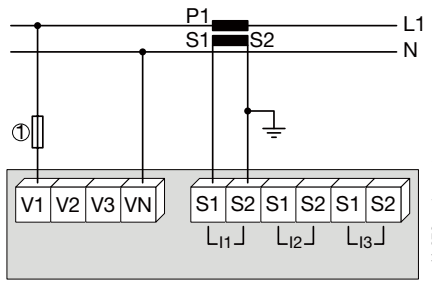
3/4 провода с 1 ТТ



Использование 1 ТТ уменьшает на 0,5% точность фазы, ток которой просчитывается векторным сложением.

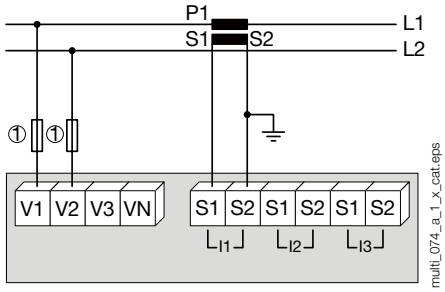
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Одна фаза



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

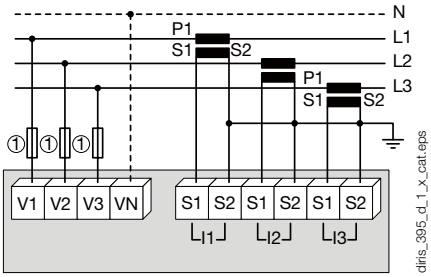
Две фазы



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

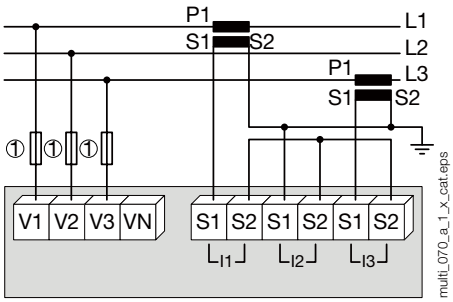
Низковольтная несимметричная сеть

3/4 провода с 3 ТТ



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

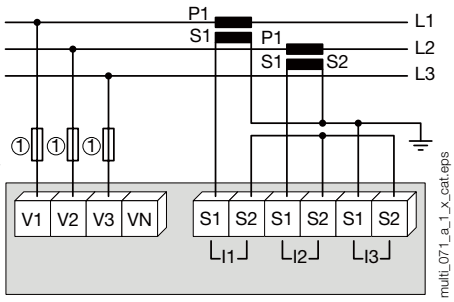
3 провода с 2 ТТ



Использование 2 ТТ уменьшает на 0,5% точность фазы, ток которой просчитывается векторным расчетом.

1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

3 провода с 2 ТТ

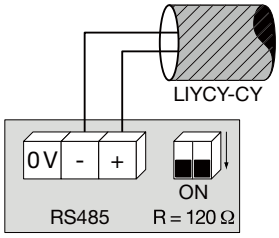


Использование 2 ТТ уменьшает на 0,5% точность фазы, ток которой просчитывается векторным расчетом.

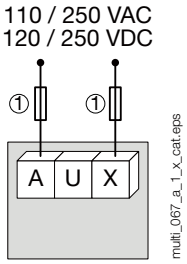
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Дополнительная информация

Связь посредством канала RS485



Вспомогательный источник питания пост. и перем. тока



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Коды изделий

Базовое устройство		**MULTIS L50** **Код изделия**
MULTIS L50		192J **9120**
Дополнительные вставные модули		**Код изделия**
1 выход		4825 **0080**
Связь через RS485 MODBUS®		4825 **0082**
3 входа, 1 выход		4825 **0083**
Аксессуары		
Описание аксессуаров	**Заказывать в количестве, кратном**	**Код изделия**
Защита IP65	1	4825 **0089**
Комплект для монтажа на панель под вырез 144 x 96 мм	1	4825 **0088**
Гнездо предохранителя для защиты входов напряжения (тип RM) 3 полюса	4	5601 **0018**
Гнездо предохранителя для защиты вспомогательного источника питания (тип RM) 1 полюс + нейтраль	6	5601 **0017**
Предохранитель типа gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Феррит будет связан с модулями связи	1	4899 **0011**
Диапазон трансформаторов тока	1	См. страницы «Датчики ТЕ»

Expert Services

> Изучение, определение, консультирование, внедрение, техобслуживание и обучение... Специалисты нашей «Экспертной службы» предоставляют полную поддержку в целях успешной реализации вашего проекта.

Руководство по выбору

Многофункциональные счетчики

DIRIS

Сфера применения → Функции

		DIRIS A-10 *стр. 300*	**DIRIS A-14 DIN** *стр. 304*	**DIRIS A-14 96 x 96** *стр. 304*	
	Функции	**ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА**			
Общие характеристики	Дистанционный дисплей				
	Количество нагрузок	1	1	1	
	Монтаж	DIN	DIN или 96*96	DIN или 96*96	
	Источник питания	AC	AC	AC	
	«Все в одном»	•	•	•	
	Дополнительные модули				
	Ethernet (Modbus TCP / Bacnet IP)	o / -	o / -	o / -	
	RS485 (Modbus / Bacnet MSTP)	• / -	• / -	• / -	
	Profibus DPV1				
	Веб-сервер / экспорт файлов	o / -	o / o	o / o	
	Макс. кол-во входов (цифровых / аналоговых)	1 / -			
	Макс. кол-во выходов (цифровых / аналоговых)	1 / -			
Управление энергопотреблением	4-квадрантное измерение энергопотребления	•	•	•	
	Кривые нагрузок (локальная память)		•	•	
	Повторное выставление счетов за электроэнергию (утвержденный в соответствии с требованиями Европейской директивы «О средствах измерений» (MID))		•	•	
	Многотарифная система	2	4	4	
Мониторинг систем электропитания	Мгновенные, средние, мин. и макс. значения	•	•	•	
	Измерение разбаланса напряжений				
	Нейтральный ток (измеренный / расчетный)	- / •	- / •	- / •	
Проверка качества энергии	Анализ гармоник (THD / индивидуальный)	• / -	• / -	• / -	
	Определение кратковременных просадок и скачков напряжения				
	Определение токов перегрузок				
	Кривые среднеквадратичных значений 1/2 цикла по событиям				
Управление нагрузками	Часы работы	•			
	Количество операций (информация / аварийный сигнал)				
	Мониторинг устройств защиты (вкл / выкл / аварийное отключение)	•			
	Прогнозируемый анализ потребляемой мощности и распределение нагрузки				

•: интегрировано в продукт. *o: опционально посредством DIRIS Digiware M-50/M-70 или модулей.*

socomec Innovative Power Solutions

Размеры → Протокол связи → Опции

	DIRIS A-20 *стр. 308*	**DIRIS A-30/A-41** *стр. 312*	**DIRIS B-10** *стр. 322*	**DIRIS B-30** *стр. 322*	**DIRIS A-40** Modbus *стр. 318*	**DIRIS A-40** Modbus + Profibus *стр. 318*	**DIRIS A-40** Modbus + Ethernet *стр. 318*
	ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА		**УМНЫЕ ДАТЧИКИ**				
			•	•			
	1	1	1 - 4	1 - 4	1		
	96 x 96	96 x 96	DIN	DIN	96 x 96		
	AC	AC/DC	AC	AC	AC/DC		
					•		
	•	•	•	•			
	o/-	o/-	•/o	•/o	-/-	-/-	•/•
	•/-	•/-	•/o	•/o	•/-	•/-	•/-
		o	o	o	-	•	-
	o/o	Посредством DIRIS G	o/o	o/o	o/o	o/o	•/•
	3/-	6/4	2/2		3/-		
	1/-	6/4	2/2		2/-		
	•	•	•	•	•		
		o		•	•		
			8	8	4		
	•	•	•	•	•		
		•	•	•	•		
	-/•	• (с A-41)	•/•	•/•	-/•		
	•/-	•/•	•/-	•/•	•/•		
				•	•		
				•	•		
	•	•	•	•	•		
	•/-	•/-	•/-	•/•	•/•		
	•	•	•	•	•		
		•		•	•		

DIRIS A-10

Многофункциональные измерительные приборы - PMD

измерение и мониторинг - модульный формат

DIRIS A-10

Функция

DIRIS A-10 — это модульный многофункциональный счетчик для измерения электрических величин в сетях низкого напряжения с подключением к трансформаторам тока.
Он позволяет отображать и использовать все электрические параметры для функций связи и (или) вывода.

Преимущества

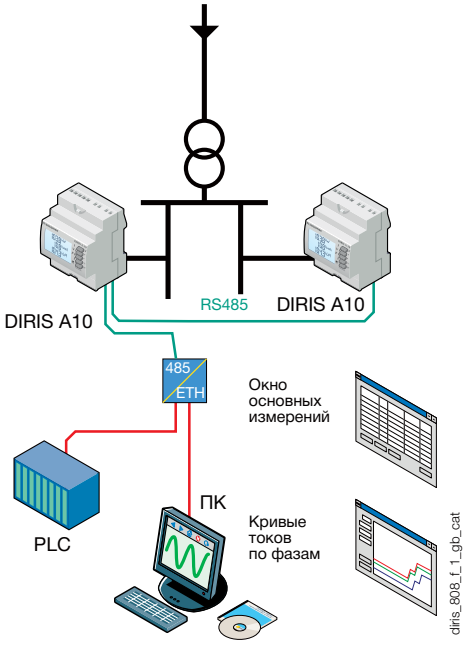
Простота эксплуатации
Пять кнопок прямого доступа позволяют четко просматривать все измерения на ЖК-дисплее с подсветкой.

Встроенный датчик температуры
Позволяет измерять температуру.

Обнаруживает погрешности проводки
Интегрированная тестовая функция может использоваться для обнаружения неправильного монтажа проводки и автоматического исправления ошибок установки ТТ.

Соответствует стандарту IEC 61557-12
IEC 61557-12 — это стандарт высокого уровня для всех устройств мониторинга эксплуатационных показателей (PMD), предназначенных для измерения и контроля электрических параметров в распределительных сетях.
Соответствие стандарту IEC 61557-12 обеспечивает высокий уровень производительности оборудования с точки зрения метрологии, а также механических и экологических аспектов (ЭМС, температура и т.д.).

Принципиальная схема



ПО для повышения

Функции

Измерение нескольких параметров
- Токи
  - мгновенный: I1, I2, I3, In
  - макс. средний: I1, I2, I3, In
- Напряжения и частота
  - мгновенный: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Мощность
  - мгновенный: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - макс. средний: ΣP, ΣQ, ΣS
- Коэффициенты мощности
  - мгновенный: 3PF, ΣPF

Снятие показаний
- Активная энергия +/- кВтч
- Реактивная энергия: +/- кВар·ч
- Часы:

Анализ гармонических искажений
- Суммарный коэффициент гармонических искажений (СКГИ) (уровень 51)
  - Токи: СКГИ I1, СКГИ I2, СКГИ I3
  - Фазное напряжение: СКГИ V1, СКГИ V2, СКГИ V3
  - Междуфазное напряжение: СКГИ U12, СКГИ U23, СКГИ U31

Двухтарифная функция
Выбор одного из 2 тарифов

События
Аварийные сигналы по каждому электрическому параметру

Связь[1]
RS485 с протоколом MODBUS

Вход
- Выбор тарифа
- Состояние удаленного устройства

Выход
- Дистанционное управление устройством
- Отчет об аварийном сигнале
- Импульсный отчет

(1) Доступно в специальной версии (см. следующие страницы).

Решение для

- > Промышленность
- > Инфраструктуры
- > Сфера услуг

Преимущества

- > Простота эксплуатации
- > Встроенный датчик температуры
- > Обнаруживает погрешности проводки
- > Соответствует стандарту IEC 61557-12

Соответствие стандартам

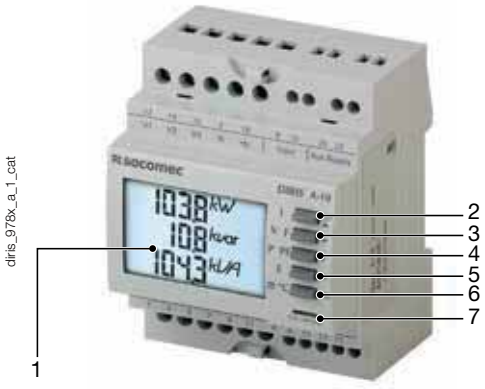
- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 класс 0.5S
- > IEC 62053-23 класс 2
- > UL

Связанные с трансформаторами тока

См. «Трансформаторы тока».

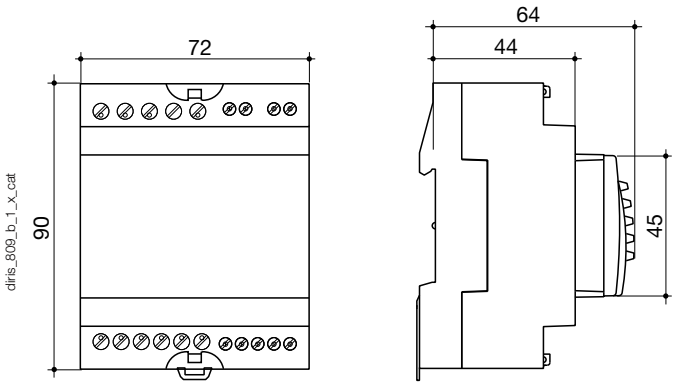
socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель



1. ЖК-дисплей с подсветкой.
2. Клавиша прямого доступа для токов (мгновенный и максимальный), текущего СКГИ (THD) и тестовой функции.
3. Клавиша прямого доступа для напряжений, частоты и СКГИ напряжения.
4. Клавиша прямого доступа для активной, реактивной и полной мощности (мгновенные и макс. значения) и коэффициента мощности.
5. Клавиша прямого доступа для параметров энергии.
6. Нажимная кнопка для доступа в меню счетчика часов, температуры и программирования.
7. Метрологический светодиод.

Корпус



Тип	модульный
Количество модулей	4
Габаритные размеры Ш x В x Г	72 x 90 x 64 мм
Класс защиты корпуса	IP 30
Класс фронтальной защиты	IP 52
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой
Сечение подключений по напряжению и току	4 мм^2
Сечение подключений для доп. (AUX) питания, входа, выхода и связи.	2,5 мм^2
Вес	205 г (4825 0010) - 215 г (4825 0011)

Электрические характеристики

Измерение тока (истинное СКЗ)	
Посредством первичной обмотки трансформатора тока	9 999 A
Посредством вторичной обмотки трансформатора тока	5 A
Диапазон измерения	0 … 11 кА
Входное потребление	0,6 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,2 %
Постоянная перегрузка	6 A
Периодическая перегрузка	10 $I_{ном}$ за 1 сек.
Измерения напряжения (истинное СКЗ)	
Непосредственное измерение между фазами	50 … 500 В AC
Непосредственное измерение между фазой и нейтралью	28 … 289 В AC
Входное потребление	≤ 0,1 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,2 %
Измерение мощности	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
Измерение коэффициента мощности	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
Измерение частоты	
Диапазон измерения	45 … 65 Гц
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,1 %

Точность энергии	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 0.5 S
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-23)	Класс 2
Вспомогательный источник питания	
Переменное напряжение	110 … 277 В AC
Допуск по пер. току	± 15 %
Частота	50 / 60 Гц
Потребление	< 3 ВА
Цифровой выход (импульсы)	
Цифра	1
Тип оптопары (IEC 62053-31)	Класс A и B (10 ... 30 В DC, 27 мА)
Вход (тариф)	
Цифра	1
Тип	0 В AC: T1 / 200-277 В AC: T2

Связь	
Ссылка	RS485
Тип	2 … 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS RTU
Скорость MODBUS®	2400 … 38400 бод
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	- 10 … + 55 °C
Температура хранения	- 20 … + 70 °C
Относительная влажность	85 %

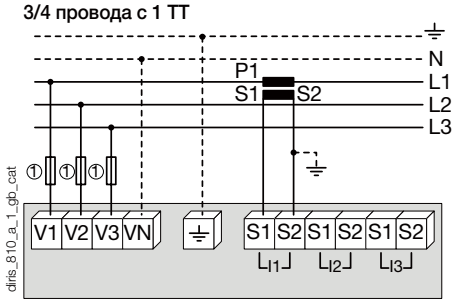
Соединение

Рекомендация:

- Для систем заземления IT рекомендуется, чтобы вторичная обмотка трансформатора тока не была подключена к заземлению.
- При отключении DIRIS вторичная обмотка каждого трансформатора тока должна быть замкнута накоротко. Данная операция может выполняться автоматически с помощью SOCOMEC PTI — вспомогательного оборудования, включенного в настоящий каталог. Проконсультируйтесь с нами.
- Рекомендуется, чтобы точки заземления для DIRIS A-10 и вторичных обмоток трансформаторов тока не заземлялись одновременно.

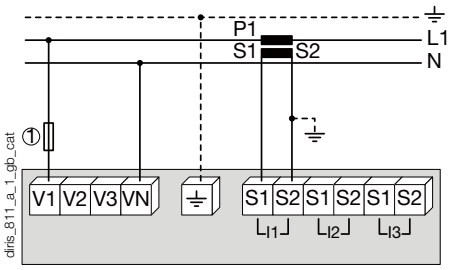
Низковольтная симметричная сеть

3/4 провода с 1 TT



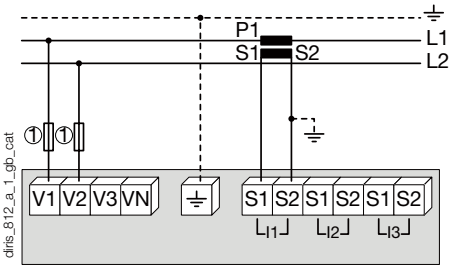
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Одна фаза



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

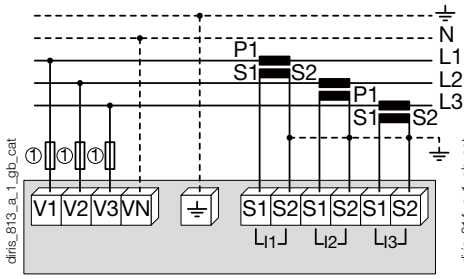
Две фазы



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

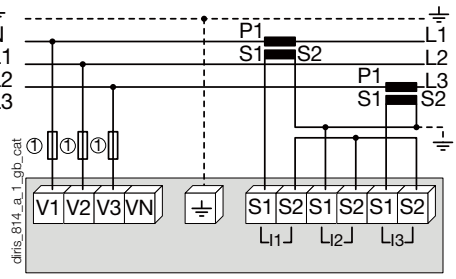
Низковольтная несимметричная сеть

3/4 провода с 3 TT



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

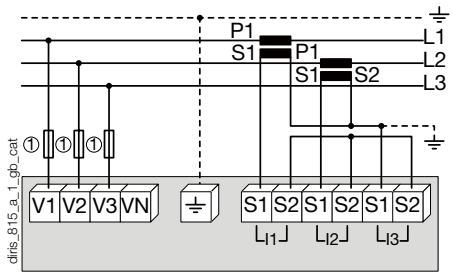
3 провода с 2 TT



Использование 2 TT уменьшает на 0,5% точность фазы, ток которой просчитывается векторным расчетом.

1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

3 провода с 2 TT

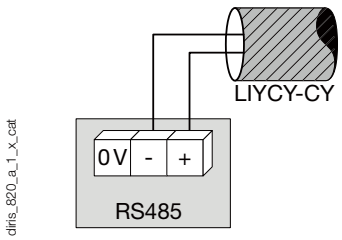


Использование 2 TT уменьшает на 0,5% точность фазы, ток которой просчитывается векторным расчетом.

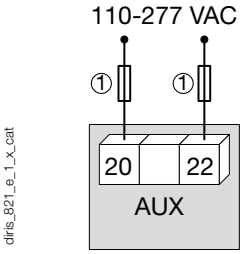
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Дополнительная информация

Связь посредством канала RS485

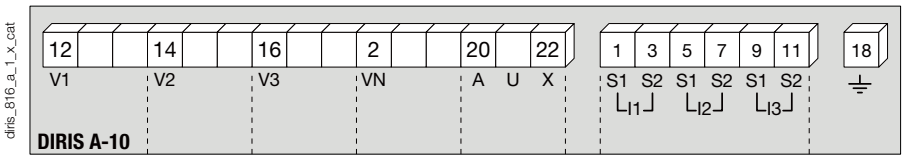


Вспомогательный источник питания перем. тока



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

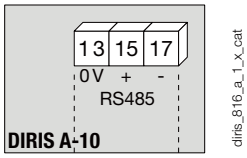
Клеммы



AUX: вспомогательный источник питания U_s.
V1, V2, V3 и VN: входы напряжения.

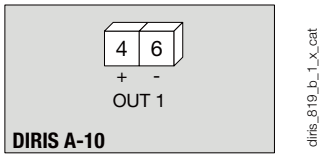
S1 - S2: токовые входы.

Клеммы связи



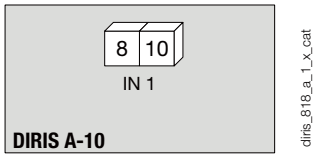
Канал RS485.

Выходные клеммы импульсных или аварийных сигналов



4 - 6: выход 1

Входные клеммы



8 - 10: вход 1

Коды изделий

Базовое устройство **Описание**		**DIRIS A-10** **Код изделия**
DIRIS A-10		4825 **0400**
DIRIS A-10 со связью RS485 MODBUS		4825 **0401**
Вспомогательное оборудование	**Заказывать в количестве, кратном**	**Код изделия**
Разъединители с предохранителем для защиты входов напряжения (тип RM) 3 полюса	4	5701 **0018**
Разъединители с предохранителем для вспомогательного источника питания (тип RM) 1 полюс + нейтраль	6	5701 **0017**
Предохранители типа gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Диапазон трансформаторов тока	1	См. страницы «Трансформаторы тока»
Управляющее программное обеспечение для DIRIS	См. страницы «Easy Config System»	
Комплект для монтажа на дверь		4825 **0088**
Автоматическое устройство замыкания накоротко ТТ	См. страницы «Трансформаторы тока»	

Экспертные услуги

> Изучение, определение, консультирование, внедрение, техобслуживание и обучение... Специалисты нашей «Экспертной службы» предоставляют полную поддержку в целях успешной реализации вашего проекта.

DIRIS A14

PMD - Многофункциональный измерительный блок MID

измерение и мониторинг - модульный формат

DIRIS A14 *монтаж на панели*

DIRIS A14 *монтаж на DIN-рейке*

Функция

DIRIS A 14 — это утвержденный в соответствии с требованиями Европейской директивы «О средствах измерений» (MID) многофункциональный счетчик для измерения электрических величин в сетях низкого напряжения.

Он позволяет отображать и использовать все электрические параметры для функций связи и (или) вывода.

Преимущества

Однофазный и трехфазный, сертифицирован в соответствии с требованиями Европейской директивы «О средствах измерений» (MID)

Продукция DIRIS A14 с сертификацией MID обеспечивает гарантированную точность, необходимую для приложений, в которых необходим субучет потребляемой электрической энергии, будь то в трехфазной или однофазной сети. Сертификация «Модуль B + D» является гарантией того, что конструкция и процесс производства продукции одобрены аккредитованной лабораторией.

Двунаправленный учет (четыре квадранта)

Эта функция предназначена для учета выработки или потребления энергии.

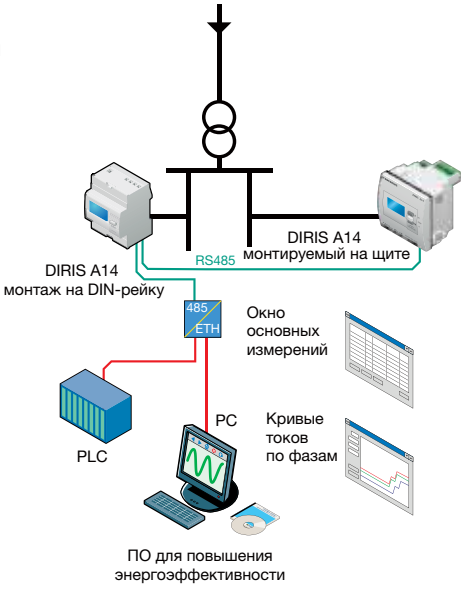
Измерение нескольких параметров и кривая нагрузки

Отображение электрических значений (I, U, V, ΣP, ΣQ, ΣS, PF) и кривой нагрузки P + за 7-дневный период посредством связи.

Метод измерения IEC 61557-12

IEC 61557-12 — это стандарт высокого уровня, действие которого распространяется на все устройства PMD (устройства контроля производительности). С точки зрения метрологии использование метода измерения IEC 61557-12 обеспечивает высокий уровень производительности оборудования.

Функциональная схема



diris_907_c_1_ru_cat.eps

Обнаружение ошибок подключения

Продукт защищен от инверсии фазы/нейтрали и обнаруживает ошибки в монтаже проводки. Внутреннее снабжение электроэнергией на основе подключений напряжения обеспечивает подсчет MID в реальном времени сразу после появления напряжения в сети.

Решение для

- Промышленность
- Инфраструктуры
- Центров обработки данных

Преимущества

- Однофазный и трехфазный, сертифицирован в соответствии с требованиями Европейской директивы «О средствах измерений» (MID)
- Двунаправленный учет
- Измерение нескольких параметров и кривые нагрузки
- Метод измерения IEC 61557-12
- Обнаружение ошибок подключения

Соответствие стандартам

- IEC 61557-12
- IEC 62053-23 класс 2
- EN50470-1
- EN50470-3 класс C

Связанные с трансформаторами тока

См. «Трансформаторы тока».

Функции

Измерение нескольких параметров

- Токи
  - мгновенный: I1, I2, I3, In
  - макс. средний: I1, I2, I3, In
- Частота
- Напряжения
  - мгновенный: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Мощность
  - мгновенный: ΣP, ΣQ, ΣS
  - макс. средний: ΣP, ΣQ, ΣS
- Коэффициент мощности (кос φ)
  - мгновенный: Σ кос φ
  - макс. средний: Σ кос φ

Суммарное и частичное измерение

- Активная энергия + кВт·ч, - кВт·ч
- Реактивная энергия: + кВАр·ч, - кВАр·ч

Гармонический анализ (посредством связи)

- Суммарный коэффициент гармонических искажений (СКГИ) (до 63 порядка)
  - Токи: СКГИ I1, СКГИ I2, СКГИ I3
  - Фазное напряжение: СКГИ V1, СКГИ V2, СКГИ V3
  - Междуфазное напряжение: СКГИ U12, СКГИ U23, СКГИ U31

Многотарифная функция (посредством связи)

- Выбор одного из 4 тарифов

События (посредством связи)

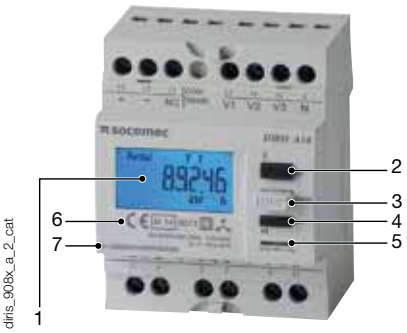
- Потребление активной энергии: день n-1 / неделя n-1 / месяц n-1
- Кривые нагрузки активной энергии: P 10 минут в течение 7 дней с регистрацией времени

Передача данных

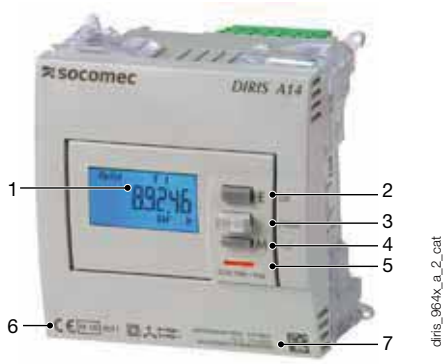
- RS485 с протоколом MODBUS

socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель

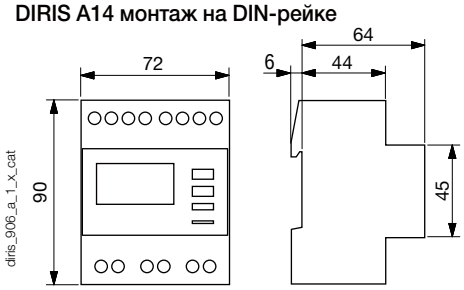


1. ЖК-дисплей с подсветкой
2. Прямой доступ к энергии и ключ подтверждения
3. Ключ программирования
4. Клавиша навигации для измерений
5. Метрологический светодиод
6. Маркировка MID
7. Серийный номер

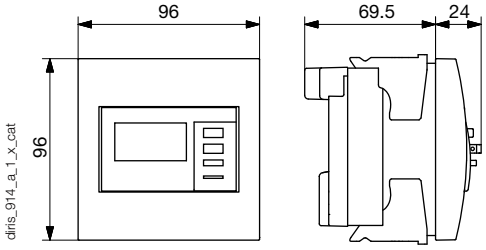


Корпус

DIRIS A14 монтаж на DIN-рейке



DIRIS A14 монтаж на двери



	DIRIS A14 монтаж на DIN-рейке	DIRIS A14 монтаж на двери
Тип	модульный	Скрытый монтаж
Количество модулей	4	-
Габаритные размеры Ш x В x Г	72 x 90 x 64 мм	96 x 96 x 69,5 мм
Класс защиты корпуса	IP20	
Класс фронтальной защиты	IP51	
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой	
Сечение жесткого кабеля	1,5 … 10 мм^2	
Сечение гибкого кабеля	1 … 6 мм^2	
Вес	240 г	450 г

Электрические характеристики

Измерение тока (истинное СКЗ)	
Посредством первичной обмотки трансформатора тока	10 … 2500 A
Посредством вторичной обмотки трансформатора тока	5 A
Входное потребление	0,6 ВА
Пусковой ток (Ist)	5 мА
Минимальный ток (Imин)	50 мА
Переходный ток (Itr)	250 мА
Ток опорного сигнала (Iref)	5 A
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
Постоянная перегрузка	6 A
Периодическая перегрузка	120 A за 0,5 с
Измерения напряжения (истинное СКЗ)	
Непосредственное измерение (четыре фазы)	50–460 В AC
Входное потребление	2 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,2 %
Постоянная перегрузка	480 В (междуфазное измерение)
Измерение мощности	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
Измерение коэффициента мощности (кос φ)	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,01

Точность энергии	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 0.5 S
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-23)	Класс 2
Активная (соответствует стандарту EN 50470)	Класс C
Метрологический LED (EA$^+$,EA$^-$)	
Значение импульса	10000 импульсов/кВт·ч
Цвет	Красный
Вспомогательный источник питания	
С автономным источником питания	Да
Частота	50 / 60 Гц
Связь	
Ссылка	RS485
Тип	2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS® RTU
Скорость MODBUS®	4800 … 38400 бод
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-10 … +55 °C
Температура хранения	-20 … +70 °C
Относительная влажность	95% без конденсации

Соединение

Низковольтная симметричная сеть

Рекомендация:

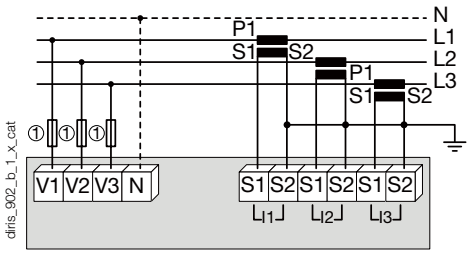
- Для систем заземления IT рекомендуется, чтобы вторичная обмотка трансформатора тока не была подключена к заземлению.

- При отключении DIRIS вторичная обмотка каждого трансформатора тока должна быть замкнута накоротко.

Данная операция может выполняться автоматически с помощью SOCOMEC PTI, который можно найти в каталоге SOCOMEC: проконсультируйтесь с нами.

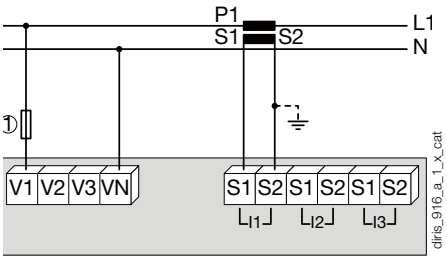
Низковольтная несимметричная сеть

3/4 провода с 3 TT



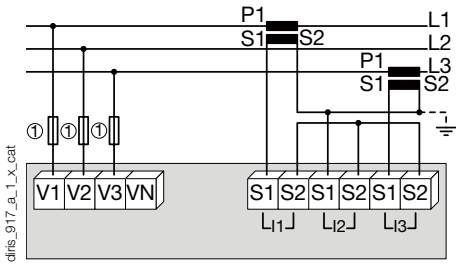
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Одна фаза



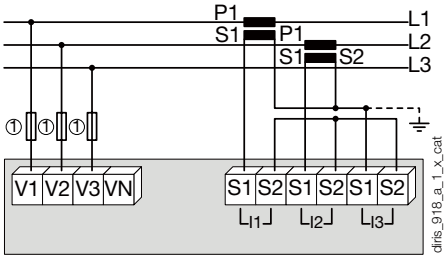
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

3 провода с 2 TT



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

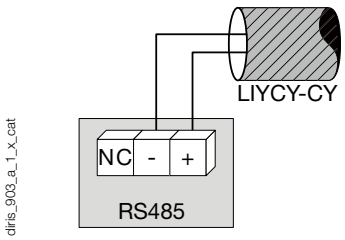
3 провода с 2 TT



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

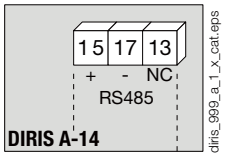
Дополнительная информация

Связь посредством канала RS485

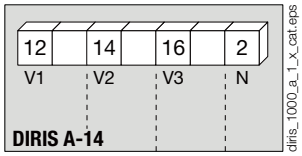


Клеммы

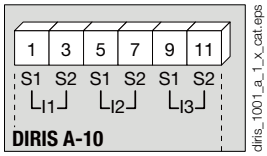
Модуль связи



Канал RS485.



V1, V2, V3 и N: входы напряжения.



S1 - S2: токовые входы.

Коды изделий

Базовое устройство **Описание**		**DIRIS A14** **Код изделия**
DIRIS A14 MID монтаж на DIN-рейке		4825 **0020**
DIRIS A14 MID монтаж на двери		4825 **0021**
Принадлежности	**Заказываются в количестве, кратном**	**Код изделия**
Держатели предохранителей для защиты входов напряжения (тип RM)	4	5601 **0018**
Разъединители с предохранителем для защиты вспомогательного источника питания 1-полюс + нейтраль (тип RM)	6	5601 **0017**
Предохранители тип gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Автоматическое устройство замыкания накоротко ТТ	См. страницы «Трансформаторы тока»	

Экспертные услуги

> Изучение, определение, консультирование, внедрение, техобслуживание и обучение... Специалисты нашей «Экспертной службы» предоставляют полную поддержку в целях успешной реализации вашего проекта.

DIRIS A-20

Многофункциональный измерительный блок - PMD

измерение и мониторинг - монтаж на двери

DIRIS A-20

Решение для

- Промышленность
- Инфраструктуры
- Здания

Преимущества

- Простота в обращении
- Соответствует стандарту IEC 61557-12
- Обнаруживает погрешности проводки
- Настраиваемый

Соответствие стандартам

- IEC 61557-12
- IEC 62053-22 класс 0.5S
- IEC 62053-23 класс 2
- UL

Зависимое программное обеспечение

- Для эффективного использования устройства Socomec PMD мы можем предложить вам несколько специализированных программных средств. См. страницы «Easy Config System»

Функция

DIRIS A-20 являются устройствами измерения и мониторинга рабочих характеристик, которые обеспечивают пользователю все возможности измерения, необходимые для успешного завершения энергоэффективных проектов и обеспечения гарантированного мониторинга распределения электроэнергии.

Вся эта информация может быть использована и проанализирована удаленно с помощью компьютерных программ энергоэффективности.

Преимущества

Простота в обращении

DIRIS A-20 удобен в использовании благодаря своему большому многофункциональному дисплею с подсветкой с 4 клавишами быстрого вызова.

Соответствует стандарту IEC 61557-12

Эталонный стандарт для устройств измерения и мониторинга рабочих характеристик (PMD) IEC 61557-12 гарантирует высокие уровни производительности и удовлетворительные рабочие характеристики PMD в условиях окружающей среды, типичных для промышленной эксплуатации и применения в сфере обслуживания.

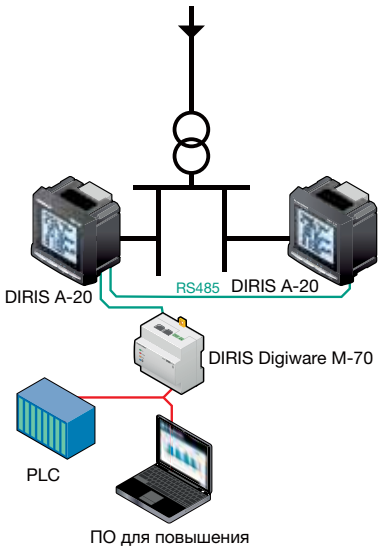
Обнаруживает погрешности проводки

DIRIS A-20 оснащен функцией коррекции ошибок подключения TT.

Настраиваемый

Дополнительные модули связи и ввода / вывода могут расширить базовую функциональную область данного изделия. DIRIS A-20, оснащенный дополнительными модулями, может обеспечить пользователю эксплуатационную гибкость и расширяемость на протяжении всего срока службы изделия.

Функциональная схема



Функции

Измерение нескольких параметров

- Токи
  - мгновенный: I1, I2, I3, In
  - макс. средний: I1, I2, I3, In
- Напряжения и частота
  - мгновенный: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Мощность
  - мгновенный: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - макс. средний: ΣP, ΣQ, ΣS
- Коэффициенты мощности
  - мгновенный: 3PF, ΣPF

Снятие показаний

- Активная энергия +/- кВтч
- Реактивная энергия: +/- кВар·ч
- Часы:

Анализ гармонических искажений

- Суммарный коэффициент гармонических искажений (СКГИ) (порядок 51)
  - Токи: СКГИ I1, СКГИ I2, СКГИ I3
  - Фазное напряжение: СКГИ V1, СКГИ V2, СКГИ V3
  - Междуфазное напряжение: СКГИ U12, СКГИ U23, СКГИ U31

События

Аварийные сигналы по каждому электрическому параметру

Связь(1)

RS485 с протоколом MODBUS

Выход

- Управление оборудованием
- Отчет об аварийном сигнале
- Импульсный отчет

Вход

- Информационный отчет от сухого внешнего контакта

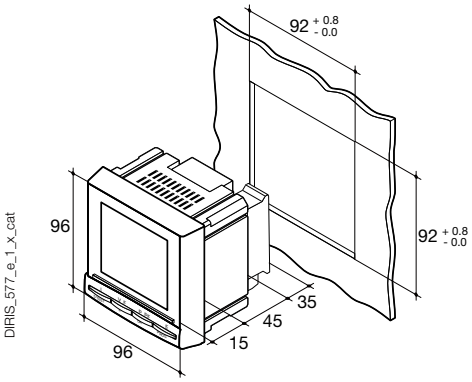
(1) Доступно в качестве опции (см. следующие страницы).

socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель

1. ЖК-дисплей с подсветкой
2. Нажимная кнопка для токов (мгновенного и максимального), СКГИ токов и функции устранения ошибок подключения.
3. Кнопочные выключатели для напряжений, частоты и СКГИ напряжений.
4. Нажимная кнопка для мощности (мгновенной и максимальной) активной, реактивной и полезной, коэффициента мощности.
5. Нажимная кнопка для источников энергии и счетчика таймера.

Корпус



Тип	Подключаемый
Габаритные размеры Ш x В x Г	96 x 96 x 60 мм
Класс защиты корпуса	IP30
Класс фронтальной защиты	IP52
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой
Тип клеммных колодок	Фиксированные или съемные
Секция для подключения напряжений и других клемм	0,2 … 2,5 мм^2
Секция для подключения токов	0,5 … 6 мм^2
Вес	400 г

Дополнительные подключаемые модули

DIRIS® A-20

1 выход

1 настраиваемый выход для:
- импульсов: с возможность настройки (тип, вес, продолжительность) на кВт·ч или кВар·ч.
- Мониторинг: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U и счетчик времени.
- Управление оборудованием

Связь

Канал RS485 с протоколом MODBUS (скорость до 38400 бод).

3 входа, 1 выход

3 настраиваемых входа для:
- Информационный отчет от внешнего контакта.

1 настраиваемый выход для:
- импульсов: с возможность настройки (тип, вес, продолжительность) на кВт·ч или кВар·ч.
- Мониторинг: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U и счетчик времени.
- Управление оборудованием

Вспомогательное оборудование

Трансформатор тока

См. страницы «Трансформаторы тока».

Защита IP65

DIRIS A-20

Многофункциональный измерительный блок - PMD

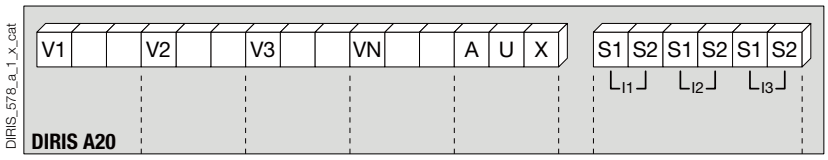
измерение и мониторинг - монтаж на двери

Электрические характеристики

Измерение тока (истинное СКЗ)	
Посредством первичной обмотки трансформатора тока	9 999 A
Посредством вторичной обмотки трансформатора тока	5 A
Диапазон измерения	0 … 11 кА
Входное потребление	0,6 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,2 %
Постоянная перегрузка	6 A
Периодическая перегрузка	10 $I_{ном}$ за 1 сек.
Измерения напряжения (истинное СКЗ)	
Непосредственное измерение между фазами	50 … 500 В AC
Непосредственное измерение между фазой и нейтралью	28 … 289 В AC
Входное потребление	≤ 0,1 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,2 %
Измерение мощности	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
Измерение коэффициента мощности	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
Измерение частоты	
Диапазон измерения	45 … 65 Гц
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,1 %

Точность энергии	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 0.5 S
Реактивная (в соотв. со стандартом CEI 62053-23)	Класс 2
Вспомогательный источник питания	
Переменное напряжение	110 … 400 В AC
Допуск по пер. току	± 10%
Напряжение постоянного тока	120 … 289 В DC
Допуск по пост. току	± 20%
Частота	50 / 60 Гц
Потребление мощности	10 ВА
Выход импульсных или аварийных сигналов	
Цифра	1
Тип	100 В DC - 0,5 A - 10 ВА
Макс. количество операций	≤ 10^8
Входы	
Цифра	3
Источник питания	10 … 30 В DC
Минимальная длительность сигнала	10 мс
Минимальная пауза между 2 импульсами	18 мс
Тип	Оптопары
Связь	
Ссылка	RS485
Тип	2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS® в режиме RTU
Скорость MODBUS®	1400 … 38400 бод
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	- 10 … + 55 °C
Температура хранения	- 20 … + 85 °C
Относительная влажность	95 %

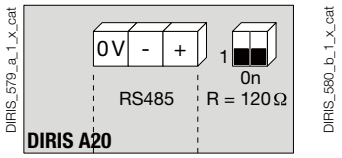
Клеммы



S1 - S2: токовые входы.

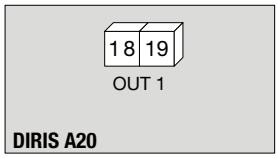
AUX: вспомогательный источник питания U_s.
V1, V2, V3 и VN: входы напряжения.

Связь между модулями



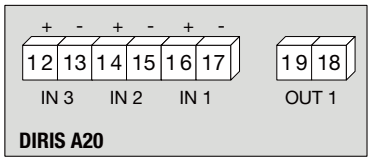
Канал RS485.
R = 120 Ω: внутреннее сопротивление для канала RS485.

Модуль выходных или аварийных сигналов



18 - 19: выход 1

Модуль с 3 входами, 1 выходом



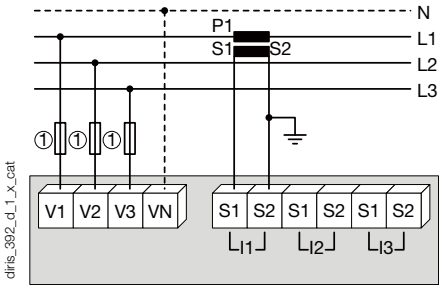
Соединение

Низковольтная симметричная сеть

Рекомендация

- Для систем заземления IT рекомендуется, чтобы вторичная обмотка трансформатора тока не была подключена к заземлению.
- При отключении DIRIS вторичная обмотка каждого трансформатора тока должна быть замкнута накоротко. Данная операция может выполняться автоматически с помощью SOCOMEC PTI, который можно найти в каталоге SOCOMEC: проконсультируйтесь с нами.

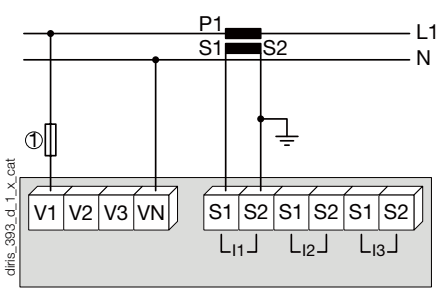
3/4 провода с 1 TT



Решение 1CT снижает на 0,5% точность фазы, для которой ток выведен векторным расчетом.

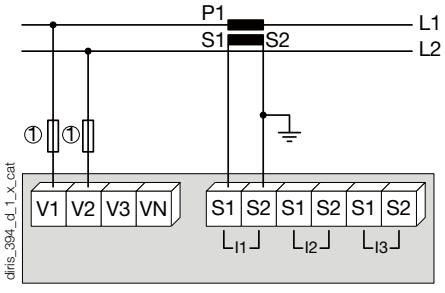
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Одна фаза



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

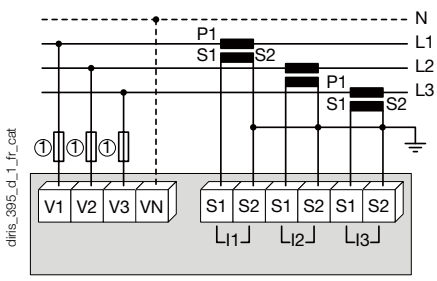
Две фазы



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

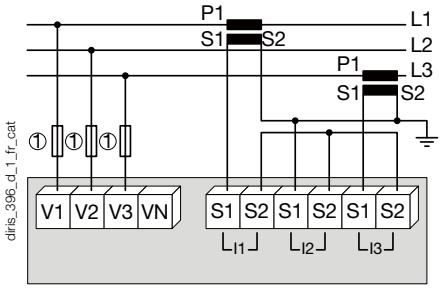
Низковольтная несимметричная сеть

3/4 провода с 3 TT



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

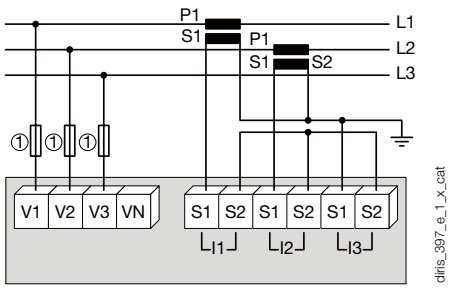
3 провода с 2 TT



Решение 2 TT снижает на 0,5% точность фазы, для которой ток выведен векторным расчетом.

1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

3 провода с 2 TT

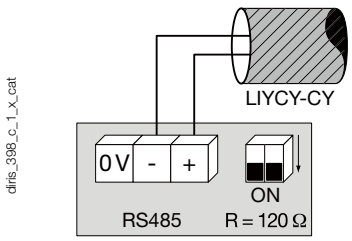


Решение 2 TT снижает на 0,5% точность фазы, для которой ток выведен векторным расчетом.

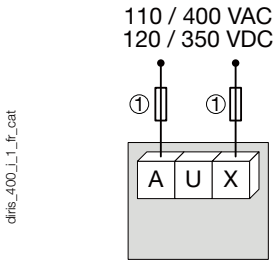
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Дополнительная информация

Связь посредством канала RS485



Вспомогательный источник питания пер. и пост. тока



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Коды изделий

Базовое устройство **Вспомогательный источник питания U_s**		**DIRIS A-20** **Код изделия**
110 … 400 В AC / 120 … 350 В DC		4825 **0402**
Функции **Вставные модули**		**Код изделия**
Выход Вкл./Выкл.		4825 **0080**
Связь через RS485 MODBUS®		4825 **0082**
3 входа, 1 выход		4825 **0083**
Принадлежности	**Заказывать в количестве, кратном**	**Код изделия**
Защита IP65	1	4825 **0089**
Комплект для подключения под вырез 144 x 96 мм	1	4825 **0088**
3-полюсные держатели предохранителей для защиты входных напряжений (тип RM)	4	5601 **0018**
Держатели предохранителей 1 полюс + нейтраль для защиты вспомогательного источника питания (тип RM)	6	5601 **0017**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Феррит для использования с модулями связи	1	4899 **0011**
Диапазон трансформаторов тока	1	См. страницы «Трансформаторы тока».
Программное обеспечение, связанное с DIRIS	См. страницы «Easy Config System»	
Автоматическое устройство замыкания накоротко TT	См. страницы «Трансформаторы тока».	

Экспертные услуги

> Изучение, определение, консультирование, внедрение, техобслуживание и обучение... Специалисты нашей «Экспертной службы» предоставляют полную поддержку в целях успешной реализации вашего проекта.

DIRIS A-30/A-41

Многофункциональный измерительный блок - PMD

измерение и расширенный мониторинг - монтаж на двери

DIRIS A-30

Решение для

- > Промышленность
- > Здания
- > Инфраструктуры

Преимущества

- > Простота в обращении
- > Обнаруживает погрешности проводки.
- > Настраиваемый
- > Соответствует стандарту IEC 61557-12

Соответствие стандартам

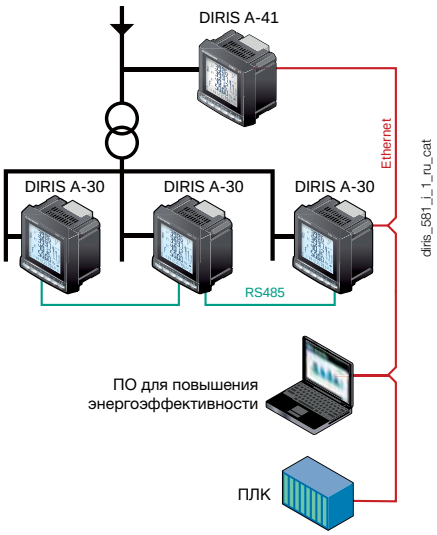
- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 класс 0,5 S
- > IEC 62053-23 класс 2
- > UL

Функция

DIRIS A-30 и **A-41** являются устройствами контроля параметров электрической энергии, которые предоставляют пользователю широкие возможности для проведения всех измерений, необходимых для успешной реализации проектов повышения энергоэффективности и осуществления мониторинга распределения электроэнергии.

Вся эта информация может быть использована и проанализирована удаленно с помощью пакетов прикладных программ для повышения энергоэффективности.

Функциональная схема



Преимущества

Простота в обращении

DIRIS A-30 удобен в использовании благодаря своему большому многофункциональному дисплею с подсветкой с 6 клавишами быстрого вызова.

Обнаруживает погрешности проводки.

DIRIS A-30 оснащен функцией коррекции ошибок монтажа проводки ТС.

Настраиваемый

DIRIS A-30 может оснащаться дополнительными модулями, которые обеспечивают эксплуатационную гибкость для пользователя в течение всего срока службы изделия. Модули связи и дополнительные цифровые или аналоговые входы / выходы могут использоваться для расширения его функциональности.

Соответствует стандарту IEC 61557-12

Эталонный стандарт для устройств измерения и мониторинга рабочих характеристик (PMD) IEC 61557-12 гарантирует высокие уровни производительности и удовлетворительные рабочие характеристики PMD в условиях окружающей среды, типичных для промышленной эксплуатации и применения в сфере обслуживания.

Функции

Измерение нескольких параметров

- Токи
  - мгновенный: I1, I2, I3, Iном, Iсис.
  - средн. / макс. средн.: I1, I2, I3, In
- Напряжения и частота
  - мгновенный: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F, Vсис., Uсис.
  - средн. / макс. средн.: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Мощность
  - мгновенный: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - макс. средн.: ΣP, ΣQ, ΣS
  - прогнозируемая: (ΣP), (ΣQ), (ΣS)
- Коэффициенты мощности
  - мгновенный: 3PF, ΣPF
  - средн. / макс. средн.: ΣPF
- K-фактор
- Значения температуры (1)
  - внутр.
  - внеш. посредством датчиков 3 PT100

Снятие показаний

- Активная энергия +/- кВтч
- Реактивная энергия: +/- кВар·ч
- Полезная мощность: кВА·ч
- Часы:

Анализ гармонических искажений

- Уровень гармонических искажений
- Токи: СКГИ I1, СКГИ I2, СКГИ I3, СКГИ Iном
- Фазное напряжение: СКГИ V1, СКГИ V2, СКГИ V3

Междуфазное напряжение: СКГИ U12, СКГИ U23, СКГИ U31

- Индивидуальные гармоники до 63-го порядка
- Токи: HI1, HI2, HI3, HIn
- Фазное напряжение: HV1, HV2, HV3,
- Междуфазное напряжение: HU12, HU23, HU31

Кривая нагрузки (1)

- Активная и реактивная мощность: ΣP+/- ; ΣQ+/-
- Напряжения и частота: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F

События (1)

- Аварийные сигналы по каждому электрическому параметру.

Связь(1)

- RS485 (Modbus)
- Ethernet (Modbus/TCP или Modbus RTU)
- Ethernet со шлюзом RS485 Modbus RTU по TCP
- Profibus DP Sub-D9

Входы / выходы(1)

- Подсчет импульсов
- Проверка / контроль оборудования
- Отчет об аварийном сигнале
- Импульсный отчет

Аналоговый выход

- Аналоговый 0/4 - 20 мА

(1) Доступно в качестве опции (см. следующие страницы).

socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель

1. ЖК-дисплей с подсветкой
2. Нажимная кнопка для токов и для функции коррекции подключения
3. Нажимная кнопка для напряжений и частоты.
4. Нажимная кнопка для активной, реактивной и полезной мощности и коэффициента мощности.
5. Нажимная кнопка для максимального и среднего значения токов и уровней мощности.
6. Нажимная кнопка для гармонических искажений.
7. Нажимная кнопка для счетчиков электрической энергии, таймеров и счетчиков импульсов

Вставные модули

DIRIS® A-30

DIRIS® A-41*

** С модулем измерения тока для Нейтрали в качестве стандарта.*

Импульсные выходы

2 конфигурируемых импульсных выхода (тип, вес и продолжительность) по ± кВт·ч, ± кВАр·ч и кВА·ч.

Связь MODBUS®

Канал RS485 с протоколом MODBUS® (скорость до 38400 бод).

Связь PROFIBUS® DP

Канал SUB-D9 с протоколом PROFIBUS® DP (скорость до 12 Мбод).

Аналоговые выходы

Можно подключить максимум 2 модуля, то есть 4 аналоговых выхода.
2 выхода могут быть выделены для:
3I, In, 3V, 3U, F, ±ΣP, ±ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, Isys, Vsys, Usys, Ppred, Qpred, Spred, T°C внутр., T°C 1, T°C 2, T°C3 и для источника питания 30 В DC.

2 входа - 2 выхода

Можно подключить максимум 3 модуля, то есть 6 выходов / 6 выходов.
2 выхода могут быть выделены для:
- мониторинг: 3I, In, 3V, 3U, F, ±ΣP, ±ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD In, THD 3V, THD 3U, Ppred, Qpred, Spred, T°C внутр., T°C 1, T°C2, T°C3 и счетчика времени,
- дистанционное управление,
- дистанционное управление по времени,
- 2 входа для подсчета импульсов.

Емкость

- Функция памяти макс. до 62 дней для P+, P-, Q+, Q- с TOP для внутренней или внешней синхронизации 5, 8, 10, 15, 20, 30 и 60 минут.
- Функция памяти для последних 10 аварийных сигналов по времени и по дате.
- Функция памяти для последних минимальных и максимальных мгновенных значений для 3U, 3V, 3I, In, F, ΣP±, ΣQ±, ΣS, THD 3U, THD 3V, THD, 3U, THD, 3V, THD, 3I, THD In.
- Функция памяти для средних значений 3U, 3V и F в качестве функции синхронизации (максимум 60 дней).

Связь через Ethernet

- Ethernet с MODBUS/TCP или MODBUS RTU через TCP.

Связь через Ethernet со шлюзом RS485 MODBUS

- Ethernet с MODBUS/TCP или MODBUS RTU через TCP.
- Подключение от 1 до 247 подчиненных устройств RS485 MODBUS.

DIRIS A-30/A-41

Многофункциональный измерительный блок - PMD

измерение и расширенный мониторинг - монтаж на двери

Вспомогательное оборудование

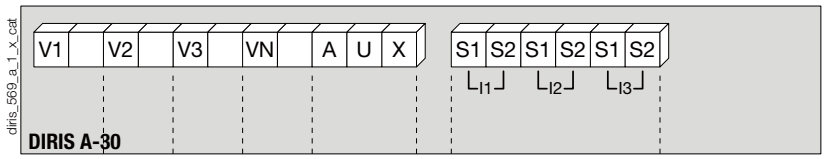
Трансформатор тока

См. страницы «Трансформаторы тока».

Защита IP65

Клеммы

DIRIS A-30

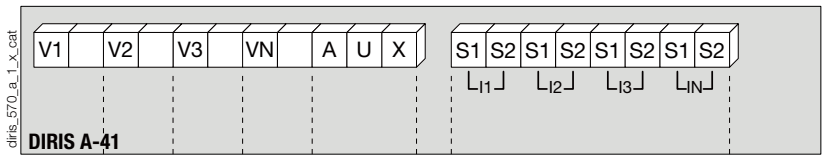


S1 - S2: токовые входы

AUX: вспомогательные источники питания U_s

V1 - V2 - V3 - VN: входы напряжения

DIRIS A-41

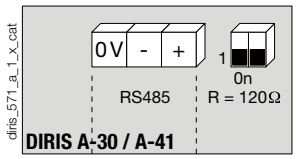


S1 - S2: токовые входы

AUX: вспомогательные источники питания U_s

V1 - V2 - V3 - VN: входы напряжения

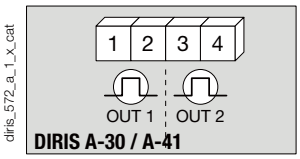
Модуль связи



Канал RS485.

R = 120 Ω: внутреннее сопротивление для канала RS485.

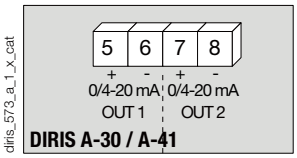
Модуль импульсных выходов



1 - 2: импульсный выход 1.

3 - 4: релейный выход 2.

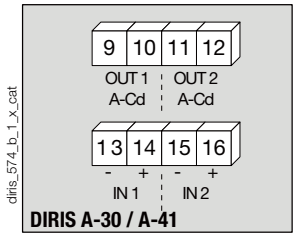
Модуль аналоговых выходов



5 - 6: аналоговый выход 1.

7 - 8: аналоговый выход 2.

Модуль с 2 входами / 2 выходами



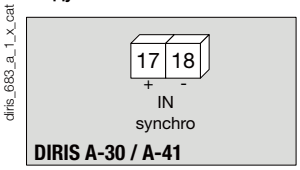
9 - 10: релейный выход 1.

11 - 12: релейный выход 2.

13 - 14: оптический вход 1.

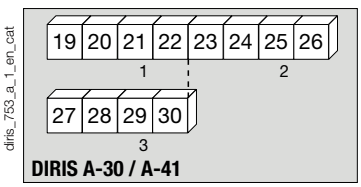
15 - 16: оптический вход 2.

Модули памяти



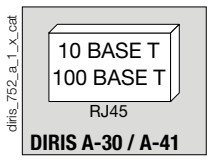
17 - 18: вход синхросигналов.

Температурный модуль

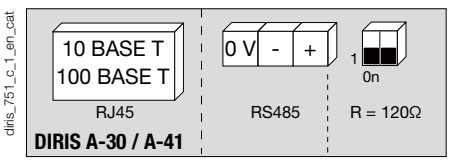


Датчик 1	Датчик 2	Датчик 3
19: красный	**23:** красный	**27:** красный
20: красный	**24:** красный	**28:** красный
21: белый	**25:** белый	**29:** белый
22: белый	**26:** белый	**30:** белый

Модуль Ethernet



Модуль Ethernet + шлюз RS485 MODBUS



socomec
Innovative Power Solutions

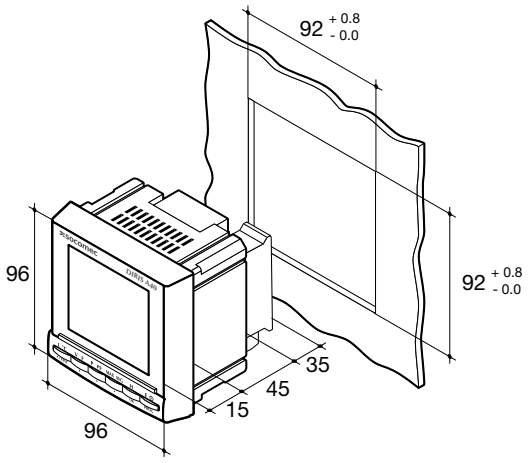
Электрические характеристики

Измерение токов на изолированных входах (истинное СКЗ)	
Посредством первичной обмотки трансформатора тока	9 999 A
Посредством вторичной обмотки трансформатора тока	1 или 5 A
Диапазон измерения	0 … 11 кА
Входное потребление	≤ 0,1 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,2 %
Постоянная перегрузка	6 A
Периодическая перегрузка	10 $I_{ном}$ за 1 сек.
Измерения напряжения (истинное СКЗ)	
Непосредственное измерение между фазами	50–1039 В AC
Непосредственное измерение между фазой и нейтралью	28–600 В AC
Измерение первичной обмотки трансформатора напряжения (TH (VT))	500 000 В AC
Измерение вторичной обмотки трансформатора напряжения (TH (VT))	60, 100, 110, 173, 190 В AC
Частота	50 / 60 Гц
Входное потребление	≤ 0,1 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,2 %
Вольт-амперная характеристика	
Ограничение для ТС 1 A	10 000 000
Ограничение для ТС 5 A	10 000 000
Измерение мощности	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
Измерение коэффициента мощности	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
Измерение частоты	
Диапазон измерения	45 … 65 Гц
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,1 %
Точность энергии	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 0.5 S
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-23)	Класс 2
Вспомогательный источник питания	
Переменное напряжение	110–400 В AC
Допуск по пер. току	± 10%
Постоянный ток	120 … 350 В DC / 12 … 48 В DC
Допуск по пост. току	± 20% / - 6 … + 20%
Частота	50 / 60 Гц
Потребление мощности	≤ 10 ВА

Модуль с 2 входами - 2 выходами: выходы (аварийные сигналы / управление)	
Количество реле	2(1)
Тип	250 В AC - 5 A - 1150 ВА
Модуль с 2 входами - 2 выходами: входы оптопары	
Цифра	2(1)
Источник питания	10 … 30 В DC
Минимальная длительность сигнала	10 мс
Минимальная пауза между 2 импульсами	18 мс
Тип	Оптопары
Модуль импульсных выходов	
Количество реле	2
Тип	100 В DC - 0,5 A - 10 ВА
Макс. количество операций	≤ 10^8
Модуль аналоговых выходов	
Количество выходов	2(2)
Тип	Изолированный
Масштаб	0 / 4 … 20 мА
Сопротивление нагрузки	600 Ω
Максимальный ток	30 мА
Модуль связи MODBUS	
Ссылка	RS485
Тип	2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS® RTU
Скорость MODBUS®	От 4800 до 38400 бод
Модуль связи PROFIBUSDP	
Ссылка	SUB-D9
Протокол	PROFIBUS® DP
Скорость PROFIBUS®	9,8 Кбод … 12 Мбод
Модуль связи Ethernet	
Технология подключения	RJ45
Скорость передачи данных	10 base T / 100 base T
Протокол	MODBUS TCP или MODBUS RTU, или TCP
Температурный модуль (входы)	
Тип	PT100
Соединение	2, 3 или 4 провода
Динамический	- 20°C ... 150°C
Точность	± 1 цифра
Максимальная длина	300 см
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	От -10 до +55 °C
Температура хранения	-20 - 85 °C
Относительная влажность	95 %

(1) Макс. 3 модуля / DIRIS.
(2) Макс. 2 модуля / DIRIS.

Корпус



diris_582_f_1_x_cat

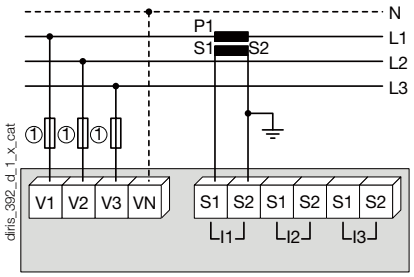
Тип	Монтаж на панели
Габаритные размеры Ш x В x Г	96 x 96 x 60 мм
Класс защиты корпуса	IP30
Класс фронтальной защиты	IP52
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой
Тип клеммных колодок	Фиксированные или съемные
Секция для подключения напряжений и других клемм	0,2 … 2,5 мм^2
Секция для подключения токов	0,5 … 6 мм^2
Вес	400 г

Подключение

Симметричная низковольтная сеть для DIRIS A-30

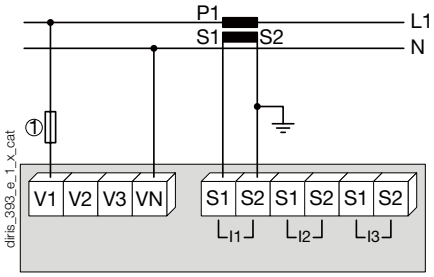
Рекомендация: При отключении DIRIS вторичная обмотка каждого трансформатора тока должна быть замкнута накоротко. Данная операция может выполняться автоматически с помощью SOCOMEC PTI, который можно найти в каталоге SOCOMEC: проконсультируйтесь с нами.
В режиме TNC рекомендуется подключить DIRIS A-30 / A-41 к земле с помощью модуля рабочего заземления.

3/4 провода с 1 TT



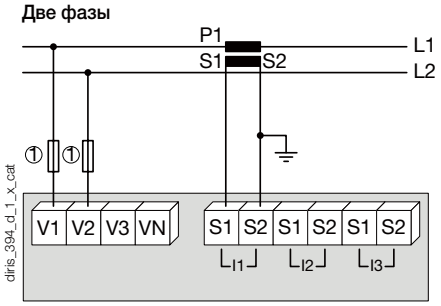
Использование 1 TT уменьшает на 0,5% точность фазы, ток для которой просчитывается векторным расчетом.
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Одна фаза



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

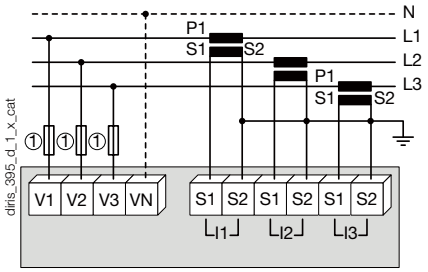
Две фазы



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

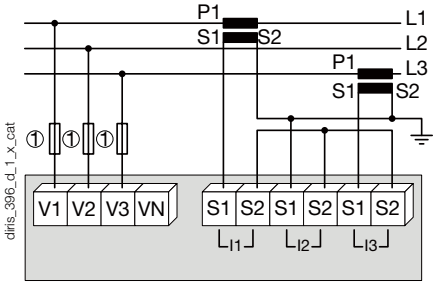
Симметричная низковольтная сеть для DIRIS A-30

3/4 провода с 3 TT



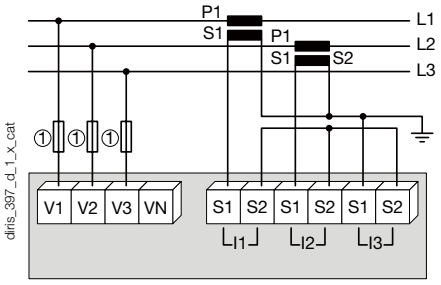
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

3 провода с 2 TT



Использование 2 TT уменьшает на 0,5% точность фазы, ток для которой просчитывается векторным расчетом.
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

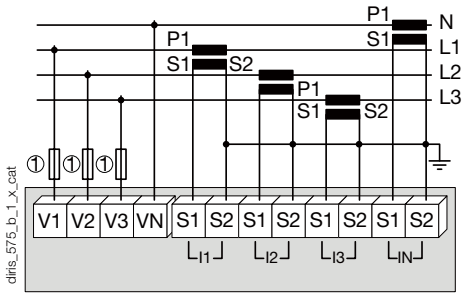
3 провода с 2 TT



Использование 2 TT уменьшает на 0,5% точность фазы, ток для которой просчитывается векторным расчетом.
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Симметричная низковольтная сеть для DIRIS A-41

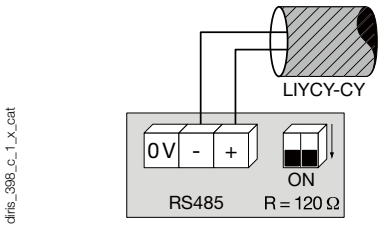
4 провода с 4 TT



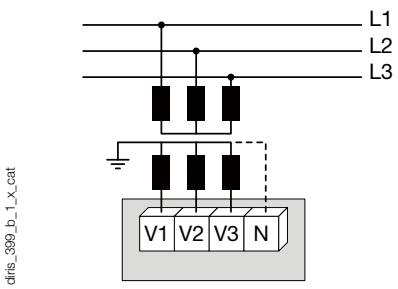
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Дополнительная информация

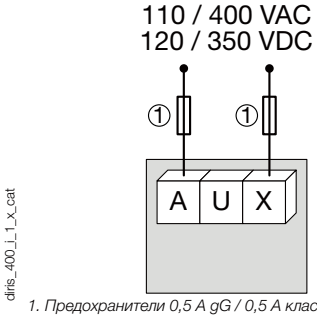
Связь посредством канала RS485



Подключение трансформатора напряжения для высоковольтных сетей



Вспомогательный источник питания пер. и пост. тока



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Коды изделий

Базовое устройство **Вспомогательный источник питания U_s**	**DIRIS A-30** **Код изделия**		**DIRIS A-41** **С ТС на нейтрали** **Код изделия**
110 ... 400 В AC / 120 ... 350 В DC	4825 **0403**		4825 **0404**
12 ... 48 В DC	4825 **0405**		4825 **0406**

Функции **Вставные модули**(1)	**Код изделия**		**Код изделия**
Импульсные выходы	4825 **0090**		4825 **0090**
Связь через RS485 MODBUS®	4825 **0092**		4825 **0092**
Связь PROFIBUS® DP	4825 **0205**		4825 **0205**
Аналоговые выходы	4825 **0093**		4825 **0093**
2 входа - 2 выхода	4825 **0094**		4825 **0094**
Емкость	4825 **0097**		4825 **0097**
Связь Ethernet(2)	4825 **0203**		4825 **0203**
Связь Ethernet + шлюз RS485(2)	4825 **0204**		4825 **0204**
Температурные входы.	4825 **0206**		4825 **0206**

(1) Простота интеграции дополнительных функций (максимум 4 слота на A-30 и 3 на A-41).
(2) Габаритные размеры: 2 слота.

Вспомогательное оборудование	**На заказ кратно**	**Код изделия**	**На заказ кратно**	**Код изделия**
Защита IP65.	1	4825 **0089**	1	4825 **0089**
Комплект для интеграции под вырез 144 x 96 мм	1	4825 **0088**	1	4825 **0088**
Держатели плавких предохранителей для защиты входов напряжения (тип RM) 3 полюса	4	5701 **0018**	4	5701 **0018**
Держатели плавких предохранителей для защиты вспомогательного источника питания (тип RM) 1 полюс + нейтраль	6	5701 **0017**	6	5701 **0017**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**	10	6012 **0000**
Линейка трансформаторов тока	1	См. страницы «Трансформаторы тока».	1	См. страницы «Трансформаторы тока».
Феррит для использования с модулями связи	1	4899 **0011**		4899 **0011**
Датчик температуры PT100, винт M6	1	4825 **0208**	1	4825 **0208**
Датчик температуры PT100, элемент крепления M6	1	4825 **0209**	1	4825 **0209**
Соответствующее ПО для DIRIS	См. страницы «Easy Config System»			
Автоматическое устройство замыкания накоротко ТТ	См. страницы «Трансформаторы тока».			

Экспертные услуги

> Изучение, определение, консультирование, внедрение, техобслуживание и обучение... Специалисты нашей «Экспертной службы» предоставляют полную поддержку в целях успешной реализации вашего проекта.

DIRIS A-40

Многофункциональный измерительный блок - PMD

измерение, мониторинг и анализ событий с помощью интеллектуальных датчиков - монтаж на двери

DIRIS A-40

Решение для

- Промышленность
- Здания
- Инфраструктуры

Преимущества

- Поддерживаемая конфигурация
- С подключением к облаку
- Соответствует стандарту IEC 61557-12
- Умные датчики

Интегрированные технологии

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Более подробная информация доступна на нашем сайте www.socomec.com

Соответствие стандартам

- IEC 61557-12
- UL E257746
- EN 50160

PEP ecoPASSPORT®

Функция

DIRIS A-40 представляет собой монтируемое на щите устройство текущего контроля мощности (PMD). Оно предназначено для измерения, мониторинга и регистрации данных электрической энергии.

Устройство DIRIS A-40 имеет ряд функций для измерения напряжения, силы тока, мощности, электроэнергии и качества. Оно позволяет анализировать одно- или трехфазную нагрузку.

Преимущества

Поддерживаемая конфигурация

Мастер настройки направляет пользователя шаг за шагом. Он также обнаруживает и исправляет ошибки конфигурации. Это позволяет вдвое сократить время ввода в эксплуатацию и всегда обеспечивает надежный результат.

С подключением к облаку

В ассортименте имеются совместимые с технологией «интернета вещей» изделия, которые позволяют автоматически экспортировать данные для удаленной обработки безо всяких ограничений по времени, расстоянию и срока хранения.

Умные датчики

Три современных формата датчиков (с твердотельным сердечником TE, с разъемным сердечником TR/iTR и датчиком Роговского TF) позволяют интегрировать DIRIS A-40 в новые и существующие электроустановки.

Соответствует стандарту IEC 61557-12

Эталонный стандарт для устройств измерения и мониторинга рабочих характеристик (PMD) IEC 61557-12 гарантирует высокие уровни производительности и удовлетворительные рабочие характеристики PMD в условиях окружающей среды, типичных для промышленной эксплуатации и применения в сфере обслуживания.

Функции

Измерение нескольких параметров

- Токи
  - I1, I2, I3, Iном, Iсис.
- Напряжения и частота
  - V1, V2, V3, VN, Vсис, U12, U23, U31, Uсис, f
- Мощность
  - P1, P2, P3, ΣP, Q1, Q2, Q3, ΣQ, S1, S2, S3, ΣS
  - Прогнозируемая мощность ΣP, ΣQ, ΣS
- Коэффициент мощности
  - PF1, PF2, PF3, ΣPF
- Cos φ и tangent φ
  - Мгновенные значения на фазу

Снятие показаний

- Активная энергия +/- кВтч
- Реактивная энергия: +/- кВар·ч
- Полная мощность: кВА·ч
- Многотарифная система (8 макс.)
- Счетчик часов

Качество

- Дисбаланс напряжения
  - Vdir, Vinv, Vhom, Udir, Uinv, Unba, Vnba, Vnb, Unb
- Дисбаланс токов
  - Idir, Iinv, Ihom, Inba, Inb
- Уровень общих гармонических искажений
  - Ток THDi1, THDi2, THDi3,THDiN, TDDI
  - Фазное напряжение СКГИ V1, СКГИ V2, СКГИ V3
  - Междуфазное напряжение СКГИ U12, СКГИ U23, СКГИ U31
- Индивидуальные гармоники до 63-го порядка
  - Токи: HI1, HI2, HI3, HIn
  - Фазное напряжение: HV1, HV2, HV3
  - Междуфазное напряжение: HU12, HU23, HU31
- K-фактор и коэффициент амплитуды
- События в соответствии со стандартом EN 50160
  - Кратковременные просадки напряжения, отключения, нарушения энергоснабжения, броски напряжения

Мониторинг защиты

- Мониторинг вспомогательных контактов
- Отчеты и аварийные сигналы при автоматическом отключении
- Количество операций

Кривые нагрузки и архивные записи (максимум 130 дней)

- Активная, реактивная и полная мощность
- Токи, напряжения и частота

Аварийные сигналы

- Аварийные сигналы для всех электрических параметров, событий и изменений состояния входа, возможность логической комбинации
- Присвоение временных меток событиям

Связь

- DIRIS A-40 RS485 Modbus в стандартной комплектации
- DIRIS A-40 Ethernet Modbus
- DIRIS A-40 PROFIBUS DPV1

Входы

- 3 цифровых входа
  - Питание от DIRIS A-40 или от внешнего источника
  - Функции: логический статус, состояние автоматического выключателя, подсчет импульсов или синхронизация многожидкостных счетчиков
- 2 логических выхода
  - Функция: Командный сигнал, импульсный выход энергии, сброс нагрузки, аварийная сигнализация

socomec Innovative Power Solutions

Функции

Мониторинг

- Измерение электрических параметров в режиме реального времени.
- Представление данных в виде графиков или таблиц.
- Анализ качества сетевого электропитания и нагрузок.

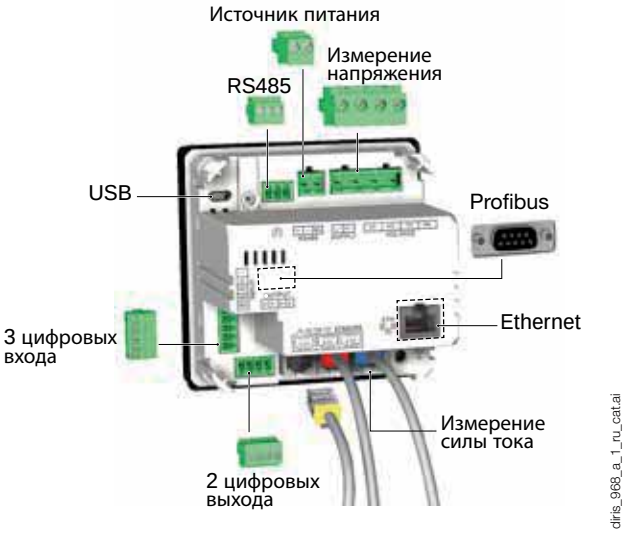
Снятие показаний

- Измерение активной, реактивной и полной энергии.
- Регистрация данных измерений.
- Графическое представление данных по месяцам, неделям, дням или часам.

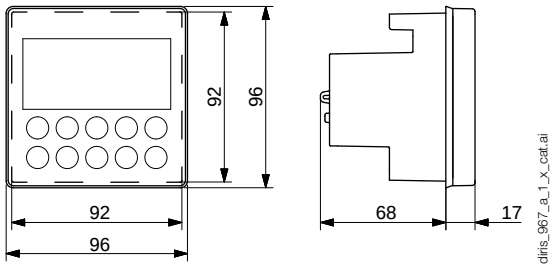
Аварийные сигналы

- Отображение аварийных сигналов.
- Регистрация аварийных сигналов.

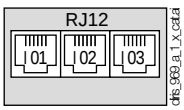
Клеммы



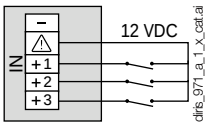
Габаритные размеры (мм)



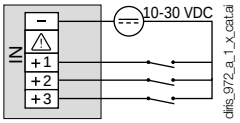
Измерение тока



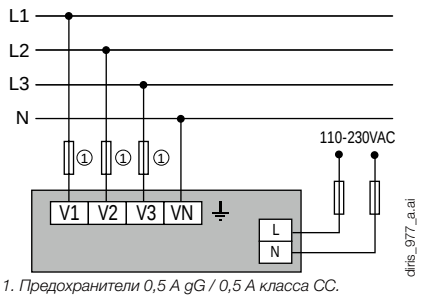
3 входа с питанием от устройства



3 входа с внешним источником электропитания

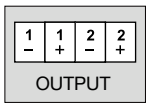


Присоединения напряжения, вкл. вспомогательный источник питания

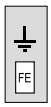


1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

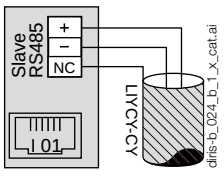
2 выхода



Земля



RS485



Подключение

Вспомогательные датчики тока

Предусмотрена возможность подключения к устройству DIRIS A-40 различных типов датчиков тока: с твердотельным сердечником (TE), с разъемным сердечником (TR/iTR) или датчиком Роговского (TF). Данная линейка датчиков подходит для всех типов новых или существующих установок. Быстроразъемные коннекторы RJ12 обеспечивают простоту и надежность подключения кабелей и позволяют избежать ошибок при подключении. Устройство DIRIS-A40 автоматически определяет размер и тип датчика. Это гарантирует общую точность измерительной цепи датчика тока DIRIS A-40 +. Дополнительную информацию см. на страницах «Датчики TE, TR/iTR, TF».

Датчики тока с твердотельным сердечником TE

Датчики тока TR / iTR с разъемным сердечником

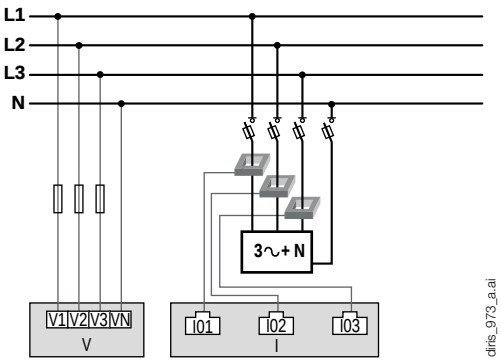
Датчики тока с поясом Роговского TF

Датчики тока TE / TR/iTR / TF

Примеры сети и подключения

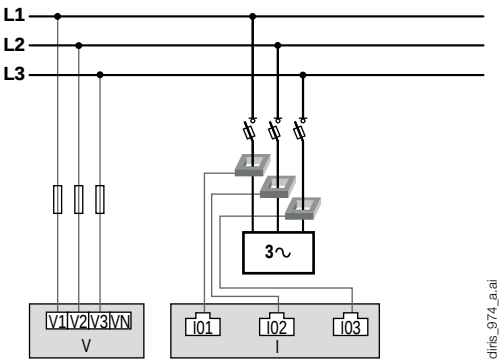
Три фазы + нейтраль

3Ф+H - 3 TT (1 трехфазная нагрузка + расчетная нейтраль)



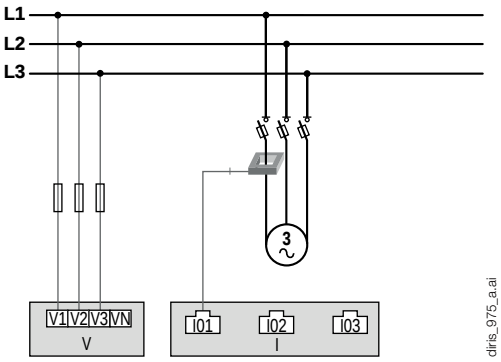
Три фазы

3Ф - 3 TT (1 трехфазная нагрузка)



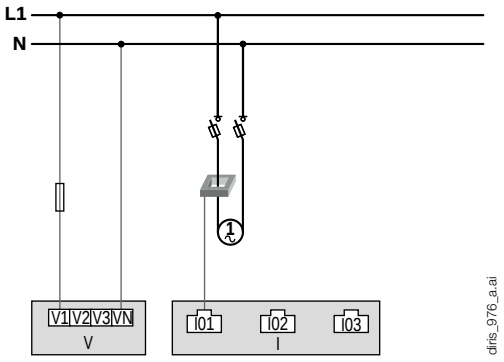
Три фазы

3Ф - 1 TT (1 симметричная трехфазная нагрузка)



Одна фаза

1Ф+H - 1 TT (1 однофазная нагрузка)



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.
Для самостоятельного питания на нейтраль необходимо добавить предохранитель.

TT: Датчик тока 3~ Нагрузка

Характеристики DIRIS A-40

Электрические характеристики

Вспомогательный источник питания	
Переменное напряжение	110 / 400 В AC или 120 / 300 В DC - Кат. III
Частота	50/60 Гц
Потребление мощности	5 ВА перем. тока / 1,5 В DC (48250500) 8 ВА перем. тока / 2,5 В DC (48250501 и 48250502)
Соединение	Съемный подпружиненный клеммный блок, 2 x 2 положения, сплошной кабель 0,5 - 2,5 мм^2 или скрученный кабель 0,25 - 1,5 мм^2 с наконечником

Характеристики измерения

Измерение потребляемой мощности и энергии	
Точность Активная энергия и активная мощность	Только класс 0,2 DIRIS A-40 Класс 0,5 с датчиками TE, TF или iTR Класс 1 с датчиками TR
Точность реактивной энергии	Класс 2 с датчиками TE, TR/iTR или TF

Измерение коэффициента мощности	
Точность	Класс 0,5 с датчиками TE, TF или iTR Класс 1 с датчиками TR

Измерение напряжения	
Характеристики измеряемой сети	50-300 В AC (Ф/Н) - 87-520 В AC (Ф/Ф) - KAT III
Частотный диапазон	45-65 Гц
Точность частоты	Класс 0.02
Тип сети	Однофазная/ двухфазная / двухфазная с нейтралью / трехфазная / трехфазная с нейтралью
Измерение с помощью трансформатора напряжения	Первичное напряжение: 400 000 В AC Вторичное напряжение: 60, 100, 110, 173, 190 В AC
Входное потребление	≤ 0,1 ВА
Точность измерения напряжения	Класс 0.2
Соединение	Съемный подпружиненный клеммный блок, 4 положения, сплошной кабель 0,5 - 2,5 мм^2 или скрученный кабель 0,25 - 1,5 мм^2 с наконечником

Измерение тока	
Количество токовых входов	3
Вспомогательные датчики тока	Твердотельные (TE), с разъемным сердечником (TR/iTR), гибкие датчики тока (TF)
Точность	Только класс 0,2 DIRIS A-40 Класс 0,5 с датчиками TE, TF или iTR Класс 1 с датчиками TR
Соединение	Специальный кабель Socomec с разъемами RJ12

Входные характеристики

Цифра	3
Тип / источник питания	Оптопара с внутренней (12 В DC ± 10%) или внешней (12-24 В DC ± 20%) поляризацией
Функция входа	Состояние логики, состояние автоматического выключателя, топография синхронизации, многопотоковый подсчет импульсов
Соединение	Съемный винтовой клеммный блок, 5 положений, скрученный или сплошной кабель 0,14 - 1,5 мм^2

Выходные характеристики

Цифра	2
Тип	Оптопара 30 В DC макс 20 мА макс - БСНН
Функции выходов	Командный сигнал, импульсный выход энергии, сброс нагрузки, аварийная сигнализация
Соединение	Съемный винтовой клеммный блок, 4 положений, скрученный или сплошной кабель 0,14 - 1,5 мм^2

Коммуникационные характеристики

DIRIS A-40 RS485	
Ссылка	RS485
Тип подключения	2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	Modbus RTU
Скорость передачи данных	От 1200 до 115200 бод
USB	Конфигурация DIRIS A-40

Коды изделий

Устройства мониторинга DIRIS A-40		**Код изделия**
DIRIS A-40	RS485 Modbus - 3 входа / 2 выхода	4825 **0500**
DIRIS A-40	Ethernet Modbus TCP или BACnet IP - веб-сервер - RS485 Modbus - 3 входа / 2 выхода	4825 **0501**
DIRIS A-40	Profibus DPV1 - RS485 Modbus - 3 входа / 2 выхода	4825 **0502**

Вспомогательное оборудование	**Заказывать в количестве, кратном**	**Код изделия**
Разъединители с предохранителем для защиты входов напряжения (тип RM)	4	5701 **0018**
Разъединители с предохранителем для защиты вспомогательного источника питания 1-полюс + нейтраль (тип RM)	6	5701 **0017**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

DIRIS B

Многофункциональный измерительный блок - PMD

измерение, мониторинг и анализ событий с помощью интеллектуальных датчиков - модульный формат

diris-b_038.eps

DIRIS B-10 / B-30
RS485

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Решение для

- Промышленность
- Здания
- Инфраструктуры
- Муниципальные учреждения

Преимущества

- Включил и работай
- Глобальный класс точности 0,5 в соответствии с IEC 61557-12
- Многофункциональная система
- Связь

Интегрированные технологии

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Более подробная информация доступна на нашем сайте www.socomec.com

Соответствие стандартам

- UL E257746
- IEC 61557-12
- EN 50160
- ISO 14025

Функция

Устройство **DIRIS B** — это устройство контроля мощности в модульном формате, которое обменивается данными посредством RS485. 4 независимых токовых входа RJ12 на устройстве позволяют ему управлять различными типами и нескольким количеством цепей: например, 4 однофазных нагрузки или 1 трехфазная нагрузка + 1 однофазная нагрузка.

DIRIS B подключается к датчикам тока (разъем RJ12), которые подходят для всех типов монтажа: твердотельный TE, с разъемным сердечником TR/iTR и гибкий датчик тока TF.

Преимущества

Включил и работай

Быстроразъемные коннекторы RJ12 обеспечивают простоту и надежность подключения кабелей и позволяют избежать ошибок при подключении. Автоматический способ адресации и настройка продукта (адрес связи, тип нагрузки, тип и соотношение датчика тока) позволяют упростить ввод в действие и сэкономить время.

Класс 0,5 в соответствии с IEC 61557-12

- Класс 0,2 только для счетчика.
- Класс 0,5 от 2 % до 120 % от номинального тока для глобальной измерительной цепочки (с датчиками тока TE/iTR/TF).

Многофункциональная система

- 4 входа измерения тока позволяют настроить несколько цепей для оптимизации количества измерительных устройств.

Связь

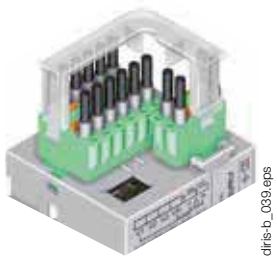
- DIRIS B может быть подключен к следующим устройствам:
  - удаленный экран DIRIS D-30 для отображения измерений и данных учета.
  - Шлюзы DIRIS Digiware M-50/M-70 для централизации и передачи данных посредством Ethernet. В DIRIS Digiware M-70 встроен WEBVIEW-M, веб-сервер для удаленной визуализации данных измерений.
  - дополнительные модули для расширения возможностей связи, включая второй порт RS485 или протокол PROFIBUS DP. Возможно подключение цифровых или аналоговых входов/выходов, а также модулей ввода температуры.

Применение	Локальный учет	Локальный анализ
DIRIS B	***B-10*** RS485	***B-30*** RS485
Количество токовых входов		
	4	4
Снятие показаний		
± кВт·ч, ± кВАр·ч, кВА·ч	•	•
Кривые нагрузок		•
Многотарифная система	•	•
Измерение нескольких параметров		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
Система U, система V	•	•
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•
P, Q, S, PF на фазу	•	•
Прогнозируемая мощность	•	•
Разбаланс фаза / нейтраль	•	•
Разбаланс фаза / фаза	•	•
Разбаланс токов (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)	•	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•	•
Анализ качества		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31	•	•
THDi1, THDi2, THDi3, THDin	•	•
Индивидуальные гармоники U и V (до 63-го порядка)		•
Индивидуальные гармоники I (до 63-го порядка)		•
Коэффициент амплитуды I1, I2, I3, In		•
Коэффициенты амплитуды V1, V2, V3, U12, U23, U31		•
Кратковременные просадки напряжения, нарушения энергоснабжения и броски напряжения (EN 50160)		•
Токи перегрузки		•
Аварийные сигналы		
Порог включения		•
Входы/выходы		•
Динамика средних значений		
45 дней (макс.)		•
Связь		
RS485 Modbus	•	•
2 входа (статус / импульс)	•	•

Вспомогательное оборудование

Герметичная крышка DIRIS B

- Предотвращает доступ к кабельной проводке контрольно-измерительного устройства.



USB-кабель конфигурирования (2 м)

- Возможности расширенной настройки шлюзов DIRIS B с использованием программного обеспечения EASY CONFIG посредством Ethernet или прямого USB-соединения.

DIRIS B

Многофункциональный измерительный блок - PMD

измерение, мониторинг и анализ событий с помощью интеллектуальных датчиков - модульный формат

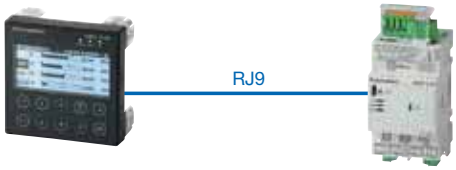
Дисплей DIRIS D-30

DIRIS D-30

diris-d_001_a_1_cat

Соединение

diris-d_004_b_1_x_cat



DIRIS D-30 DIRIS B

Дополнительные модули

DIRIS O

diris-b_031_a

Опциональный модуль ***DIRIS B***

Дополнительные модули (4 макс.)*

- Цифровые входы/выходы
- Аналоговые входы/выходы
- Температурные входы
- Протоколы связи

** максимум 4 дополнительных модуля с 1 температурным модулем и 1 модулем связи (Modbus, PROFIBUS).*

diris-o_019_a

DIRIS O-iod

- 2 цифровых входа централизуют тарифные импульсы или изменения состояния входов свободных контактов.
- 2 цифровых выхода могут быть подключены к настраиваемым сигналам тревоги, предупреждающим о превышении пороговых значений (мощность, ток и т. д.), или могут управляться дистанционно.

diris-o_018_a

DIRIS O-ioa

- 2 входа (4-20 мА) централизуют аналоговые датчики (давление, влажность, температура и т. д.)
- 2 выхода (4-20 мА) передают замеры (мощность, ток и т. д.) в ПЛК.

diris-o_020_a

DIRIS O-it

- 3 температурных входа для подключения к датчикам PT100 или PT1000.
- Температура окружающей среды.

diris-o_024_a

DIRIS O-m

- Обеспечивает второй порт связи RS485 Modbus к DIRIS B для одновременной отправки информации по RS485 на две станции контроля.

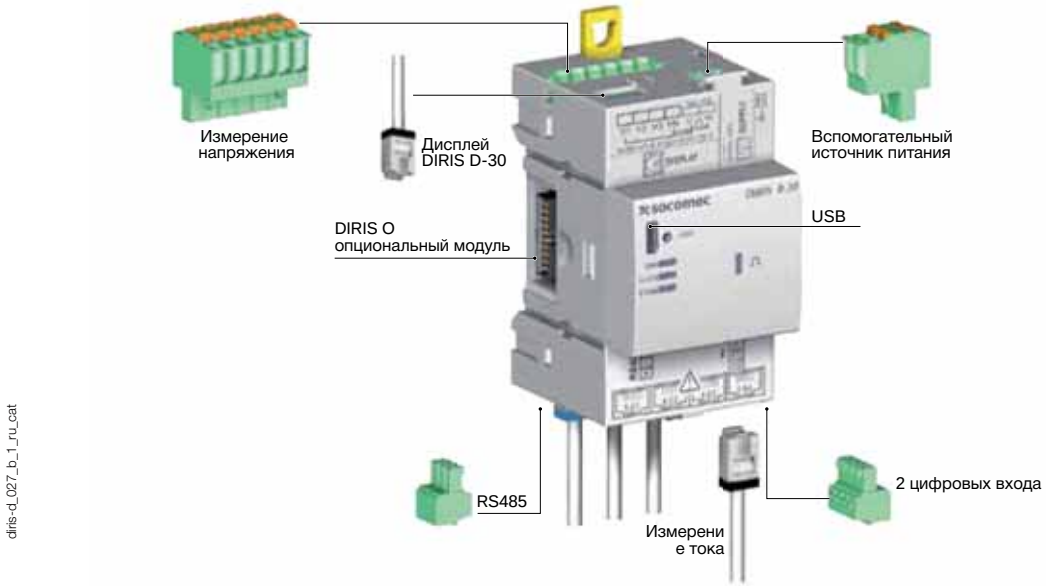
diris-o_023_a

DIRIS O-p

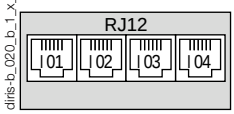
- Добавляет коммуникационный порт PROFIBUS DPV1 к DIRIS B.

socomec Innovative Power Solutions

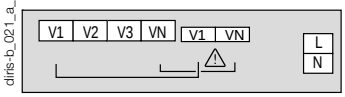
Клеммы DIRIS B



Измерение тока

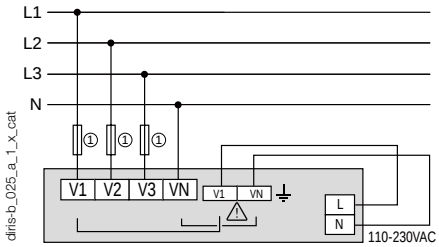


Измерение напряжения и вспомогательный источник питания



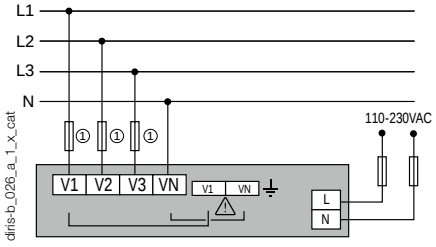
Автономный источник питания

Легкое подключение источника питания от измерительной клеммы (специальные клеммы)



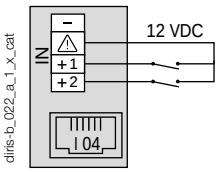
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Отдельный блок питания

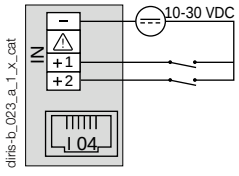


1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

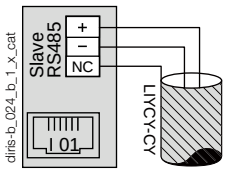
2 входа с питанием от устройства



2 входа с внешним источником электропитания

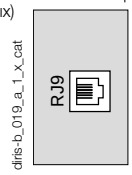


RS485



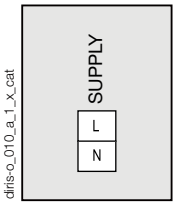
RJ9 для DIRIS D-30

(С автономным источником питания и системой передачи данных)

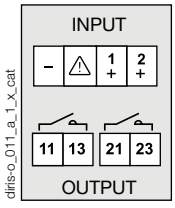


Клеммы дополнительных модулей DIRIS O

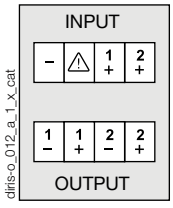
Источник питания дополнительного модуля



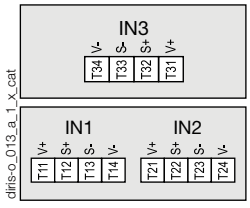
DIRIS O-iod



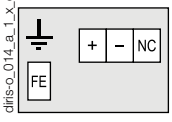
DIRIS O-ioa



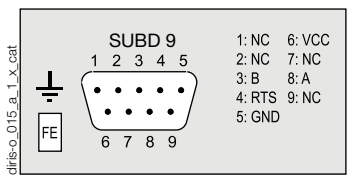
DIRIS O-it



DIRIS O-m RS485



DIRIS O-p

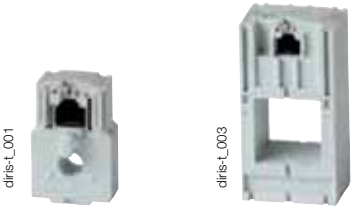


Подключение

Вспомогательные датчики тока

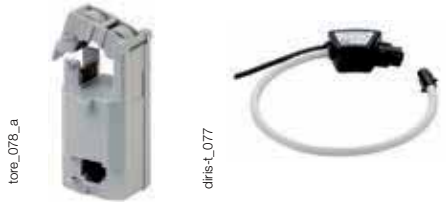
Предусмотрена возможность подключения к устройству DIRIS B различных типов датчиков тока: с твердотельным сердечником (TE), с разъемным сердечником (TR/iTR), гибких датчиков тока (TF). Данная линейка датчиков может быть адаптирована для всех типов новых или существующих установок. Быстроразъемные коннекторы RJ12 обеспечивают простоту и надежность подключения кабелей и позволяют избежать ошибок при подключении. DIRIS B автоматически распознает тип используемого датчика и его номинальный ток. Это гарантирует общую точность DIRIS B + цепь измерения датчика тока. Дополнительную информацию см. на страницах «Датчики TE, TR/iTR, TF».

Твердотельные датчики тока TE

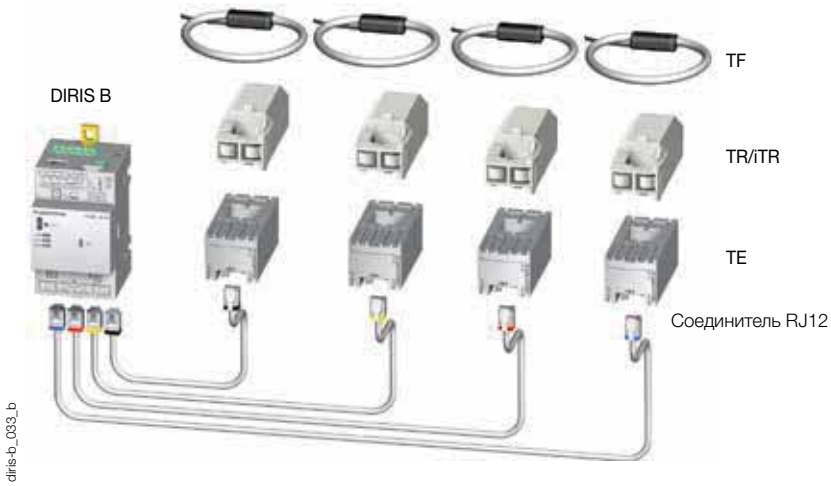


Датчики тока TR / iTR с разъемным сердечником

Гибкие датчики тока TF



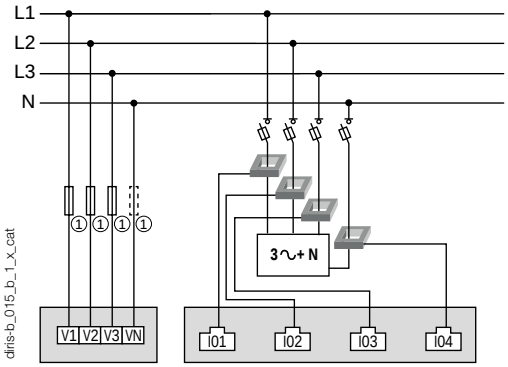
Датчики тока TE / TR / iTR / TF



Примеры сети и подключения

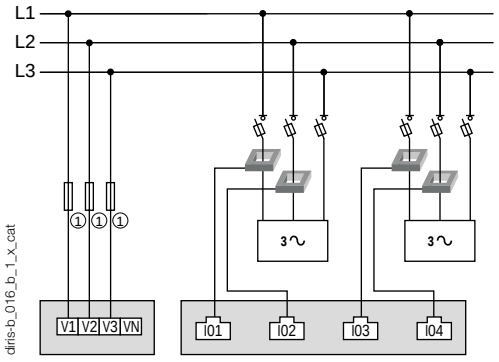
Три фазы + нейтраль

3 Ф + Н - 4 ТТ (измерение для 1 трехфазной нагрузки + нейтраль)



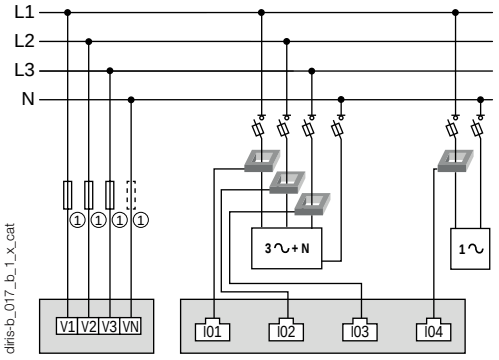
Три фазы

3 Ф - 2 ТТ (2 трехфазные нагрузки без нейтрали)



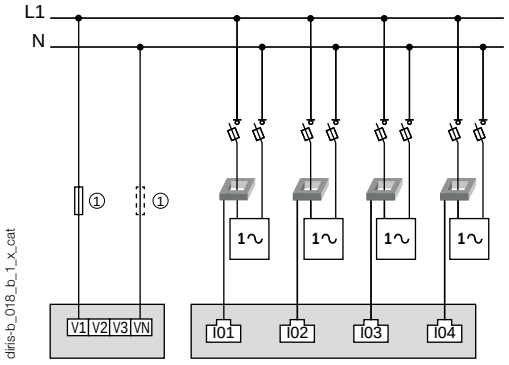
Три фазы

3 Ф + Н - 3 ТТ и 1 Ф + Н - 1 ТТ (1 трехфазная нагрузка и 1 однофазная нагрузка)



Одна фаза

1Ф+Н - 1 ТТ (4 однофазные нагрузки)



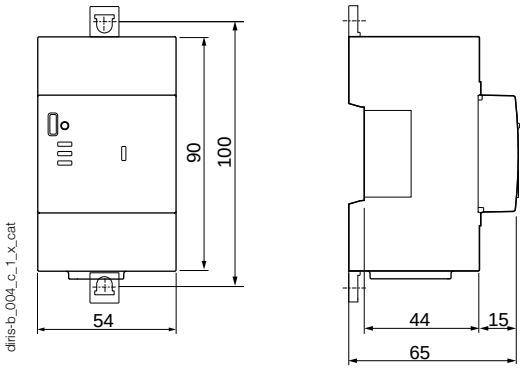
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.
Если используется автономное питание, на нейтраль необходимо добавить предохранитель.

TT: Датчики тока

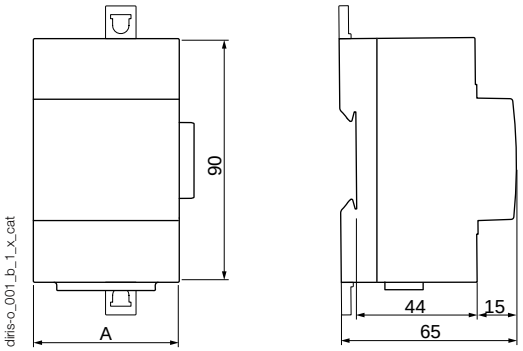
3~ Нагрузка

Габаритные размеры (мм)

DIRIS B

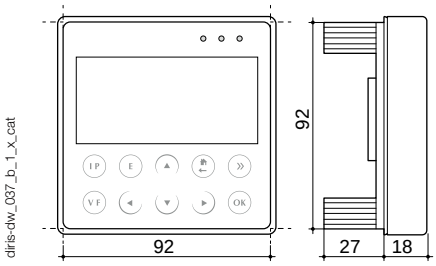


Дополнительные модули DIRIS O



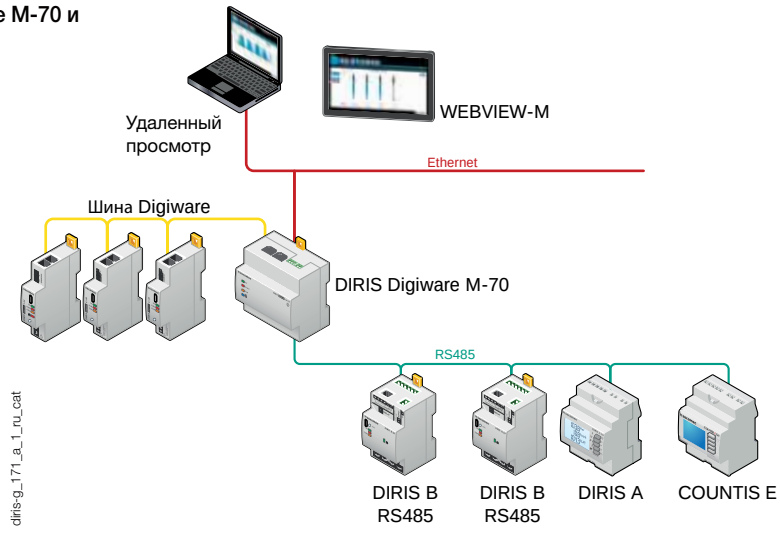
Дополнительные модули DIRIS O	A (мм)
DIRIS O-iod - DIRIS O-ioa - DIRIS O-it	45
DIRIS O-m - DIRIS O-p	54

DIRIS D-30



Коммуникационная архитектура

Пример архитектуры связи со шлюзом DIRIS Digiware M-70 и встроенным веб-сервером WEBVIEW-M.



DIRIS B

Многофункциональный измерительный блок - PMD

измерение, мониторинг и анализ событий с помощью интеллектуальных датчиков - модульный формат

Характеристики DIRIS B

Электрические характеристики

Вспомогательный источник питания	
Напряжение AC	110–230 В AC ±15% (Ф/Н или Ф/Ф) кат. III
Частота	50/60 Гц
Потребление	< 2 ВА без дисплея < 6 ВА с дисплеем
Соединение	Съемный подпружиненный клеммный блок, 2 x 2 положения, сплошной кабель 0,5 ... 2,5 мм² или скрученный кабель 0,25 ... 1,5 мм² с наконечником

Характеристики измерения

Измерение энергопотребления и мощности	
Точность Активная энергия и активная мощность	Только класс 0.2 DIRIS B Класс 0.5 с датчиками тока TE, iTR или TF Класс 1 с датчиками тока TR
Точность реактивной энергии	Класс 2 с датчиками тока TE, TR или TF
Измерение коэффициента мощности	
Точность	Класс 0.5 с датчиками тока TE, iTR или TF Класс 1 с датчиками тока TR
Измерение напряжения	
Измеренные характеристики сети	50-300 В AC (Ф/Н) - 87-520 В AC (Ф/Ф) - KAT III
Частотный диапазон	45 … 65 Гц
Точность частоты	Класс 0.02
Тип сети	Однофазная / двухфазная / двухфазная с нейтралью / трехфазная / трехфазная с нейтралью
Измерение с помощью трансформатора напряжения	Первичное напряжение: 400 000 В AC Вторичное напряжение: 60, 100, 110, 173, 190 В AC
Входное потребление	≤ 0,1 ВА
Постоянная перегрузка	300 В AC Ф/Н
Точность измерения напряжения	Класс 0.2
Соединение	Съемный подпружиненный клеммный блок, 2 x 6 положений, сплошной кабель 0,5 ... 2,5 мм² или скрученный кабель 0,25 ... 1,5 мм² с наконечником
Измерение тока	
Количество токовых входов	4
Вспомогательные датчики тока	Твердотельные (TE), с разъемным сердечником (TR/iTR), гибкие (TF) датчики тока
Точность	Только класс 0.2 DIRIS B Класс 0.5 с датчиками тока TE, iTR или TF Класс 1 с датчиками тока TR
Соединение	Разъем RJ12 со специальным кабелем SOCOMEC

Входные характеристики

Цифра	2
Тип / источник питания	Оптопара с внутренней (12 В DC ± 10 %) или внешней поляризацией (10–30 В DC ± 10 %)
Функция входа	Состояние логической функции, счетчика импульсов или импульса синхронизации (вход 1)

Коммуникационные характеристики

DIRIS B RS485	
Ссылка	RS485
Тип подключения	2 … 3 полудуплексных провода
Протокол	Modbus RTU
Скорость	1200 … 115200 бод
USB	Конфигурирование DIRIS B RS485

Характеристики окружающей среды

Рабочая температура	-10 … +70 °C
Температура хранения	-25 … +85 °C
Рабочая влажность	55 °C / 97% относительной влажности
Допустимая высота установки над уровнем моря	2000 м
Вибрация	1G от 10 Гц до 100 Гц

Характеристики дисплея DIRIS D-30

Механические характеристики	
Тип экрана дисплея	Емкостный сенсорный дисплей, 10 клавиш
Разрешение экрана	350 x 160 пикселей
Однотипное подключение	
RJ9	С автономным источником питания и системой передачи данных
Микро-USB	Обновление
Класс защиты	IP65 (лицевая сторона)
Параметры окружающей среды	
Температура хранения (°C)	-20 ... +70 °C
Рабочая температура (°C)	-20 ... +70 °C
Влажность	95 % до 40 °C
Категория импульсных выдерживаемых напряжений	KAT III
Степень загрязнения	2

Характеристики дополнительных модулей DIRIS O

Источник питания(1)	
Напряжение AC	110-230 В AC ±15%
Частота	50/60 Гц

(1) Источник питания на DIRIS O-it отсутствует.

DIRIS O-iod - 2 цифровых входа/2 цифровых выхода	
Количество входов	2 на каждый дополнительный модуль - не более 4 дополнительных модулей
Тип	Оптопара с внутренней (12 В DC ± 10 %) или внешней поляризацией (10–30 В DC ± 10 %)
Функция	Состояние логической функции или счетчик импульсов
Количество выходов	2 на каждый дополнительный модуль - не более 4 дополнительных модулей
Тип	Реле 230 В AC ±15 % - 1 A
Функция	Настраиваемая сигнализация (ток, мощность,…) на случай превышения предельных значений или удаленно контролируемое состояние
Входные / выходные разъемы	Съемный винтовой зажим, 4 положения, скрученный или сплошной кабель сечением от 0,14 до 1,5 мм²
DIRIS O-ioa - 2 аналоговых входа/2 аналоговых выхода	
Количество входов	2 на каждый дополнительный модуль - не более 4 дополнительных модулей
Тип	4-20 мА
Функция	Подключение аналоговых датчиков (давление, влажность, температура...)
Количество выходов	2 на каждый дополнительный модуль - не более 4 дополнительных модулей
Тип	4-20 мА
Функция	Передача изображения измерения (ток, мощность...) на ПЛК
DIRIS O-it - 3 температурных входа	
Количество входов	3 внешних входа + 1 для измерения температуры окружающей среды
Динамический	-20 … 150 °C
Тип	PT100 или PT1000
Функциональные входы 1, 2 и 3	Измерение температуры
DIRIS O-m - связь по каналу RS485	
Ссылка	RS485 2 … 3 полудуплексных провода
Протокол	Modbus RTU
Скорость	1200 … 115200 бод
Соединение	Съемный винтовой зажим, 3 положения, скрученный или сплошной кабель сечением от 0,14 до 1,5 мм²
DIRIS O-p - связь по протоколу PROFIBUS	
Протокол	PROFIBUS DPV1

socomec Innovative Power Solutions

Коды изделий

Устройства мониторинга DIRIS B		Код изделия
DIRIS B-10	RS485 - Modbus - 230 В AC	4829 **0010**
DIRIS B-30	RS485 - Modbus - 230 В AC	4829 **0000**
Дополнительные модули DIRIS O		**Код изделия**
DIRIS O-iod	2 цифровых входа / 2 цифровых выхода	4829 **0030**
DIRIS O-ioa	2 аналоговых входа / 2 аналоговых выхода 4-20 мА	4829 **0031**
DIRIS O-it	3 температурных входа PT 100 / PT 1000	4829 **0032**
DIRIS O-m	Связь через RS485 Modbus	4829 **0033**
DIRIS O-p	Связь по протоколу PROFIBUS	4829 **0034**

Вспомогательное оборудование	Заказывать в количестве, кратном	Код изделия
DIRIS D-30 - Однопозиционный дисплей		4829 **0200**
Кабель RJ9 для дисплея DIRIS D-30 - 1,5 м		4829 **0280**
Кабель RJ9 для дисплея DIRIS D-30 - 3 м		4829 **0281**
Герметичная крышка для клемм ввода / вывода DIRIS B		4829 **0049**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**
Разъединители с предохранителем для защиты входов напряжения (тип RM)	4	5701 **0018**
Разъединители с предохранителем для защиты вспомогательного источника питания 1-полюс + нейтраль (тип RM)	6	5701 **0017**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

DIRIS Q800

Анализатор электрических сетей

качественный анализ электрической энергии и электрических сетей

DIRIS Q800

Решение для

- Промышленность
- Инфраструктуры
- Медицинские учреждения
- Центров обработки данных

Преимущества

- Большой цветной сенсорный экран
- Высокая эффективность и точность
- Соответствие нормативным документам
- Несколько каналов связи

Соответствие стандартам

- IEC 61000-4-30 :2015 ред. 3 класс A
- IEC 62586-1
- IEC 62586-2
- IEC 62053-22
- IEC 62053-24
- EN 50160

Функция

DIRIS Q800 является многофункциональным сетевым анализатором для всех проектов энергоэффективности. Он помогает активно обеспечивать бесперебойную работу электрической системы и оптимизацию тарифов.
Таким образом, с помощью этой системы вы можете:

- Повысить эффективность вашего объекта.
- Избежать производственных потерь.
- Минимизировать эксплуатационные расходы.
- Снизить затраты на техническое обслуживание.

Для достижения этих целей DIRIS Q800 осуществляет следующие операции:

- Измеряет электрические параметры и состояние (посредством вспомогательных контактов).
- Анализирует качество энергии согласно классу A IEC 61000-4-30:2015 ред. 3.
- Измеряет дифференциальный ток.
- Синхронизация по GPS.
- Отправляет электронное сообщение в случае аварийного сигнала.

Преимущества

Большой цветной сенсорный экран
Цветной сенсорный экран 192 x 144 мм прост в управлении и обеспечивает интуитивно понятную навигацию.

Соответствие нормативным документам
Соответствие требованиям IEC 61000-4-30:2015 ред. 3 класс A по всем электрическим параметрам и IEC 62586-2 гарантирует наличие сертифицированного и высококачественного изделия.

Несколько каналов связи
Благодаря многочисленным возможностям связи DIRIS Q800 может быть интегрирован в инфраструктуру связи любого типа:

- 1 задний порт Ethernet для постоянного подключения кабеля.
- 1 передний порт Ethernet для локальной диагностики.
- 1 порт Wi-Fi.
- 1 порт RS485.
- 1 USB-порт.
- Синхронизация по GPS.
- Встроенный веб-сервер.
- Протоколы: HTTP, HTTPS, FTP, NTP, MODBUS, PQDIF, SMTP.

Функции

Измерения

- Измерения в 4 квадрантах
- Напряжение по фазе, ток по фазе, частота.
- Нейтральный ток, дифференциальный ток.
- Напряжение нейтраль / земля.
- Активная, реактивная и полная мощность.
- Cos phi и коэффициент мощности.
- Суммарный коэффициент гармонических искажений (СКГИ (THD)) и спектральный анализ до 63-го порядка для тока и напряжения.
- Фликер (Pst, Plt).
- Дисбаланс напряжения и тока
- Сигналы дистанционного управления.
- Ток и потребляемая мощность: средняя и максимальная (с отметкой времени)

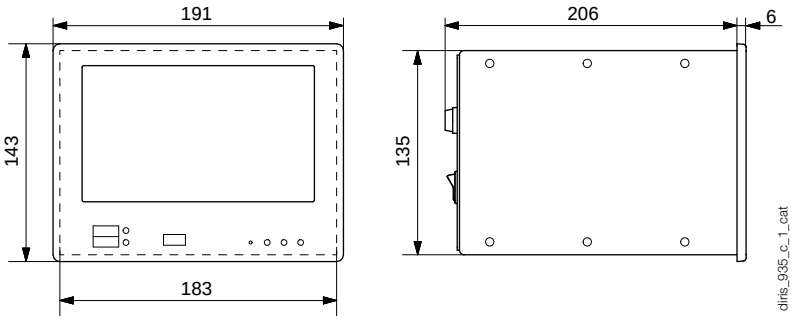
Регистрация результатов измерений

- События по EN 50160 ½ периода (10 мс): кратковременные просадки напряжения, выключения напряжения, скачки напряжения.
- Текущие события 1/2 периода (10 мс): пусковой ток
- Автоматический экспорт данных через FTP.
- Отчеты EN 50160 с кривыми CBEMA / ITIC для событий PQ.
- Переходные процессы (20 микросекунд).

Входы/выходы

- 4 цифровых входа.
- 4 цифровых выхода.
- 4 аналоговых выхода.

Габаритные размеры (мм)



Габаритные размеры	
Вырез	192 x 144 DIN / 186 x 138 мм
Передняя панель (Ш x В)	191 x 143 мм
Закрытые корпуса (Ш x В x Г)	183 x 135 x 190 мм
Вес	1400 г

Технические данные

Вспомогательный источник питания	
Диапазон напряжения	100 ... 240 В AC / 65 … 250 В DC
Частота	50/60 Гц
Потребление мощности	Макс. 15 ВА
Аккумуляторная батарея резервного электропитания	Литий-ионная 2500 мА·ч (> 15 мин. автономного питания)

Измерительные входы	
Вход для измерения постоянного напряжения	Ф-Н: макс. 580 В ср.кв.зн. кат. III Л-Л: макс. 1000 В ср.кв.зн. кат. III
Вход для измерения постоянного напряжения U4	Макс. 580 В ср.кв.зн. кат. III
Коэффициент амплитуды входа напряжения	2
Токовые входы	Макс. 7 А ср.кв.зн.
Потребление токового входа	0,04 ВА
Коэффициент амплитуды токового входа	3
Полное сопротивление входа напряжения	› 6 MΩ
Частотный диапазон	42,5 - 57,5 Гц / 51 - 69 Гц
Канал опорного напряжения	U1N/U12
Выборка	51,2 кГц при 50 Гц

Точность	
Трехфазное напряжение	± 0,1%
4-е напряжение (нейтраль / земля)	± 0,2%
Токи	± 0,2%
Мощность	± 0,2%
Частота	± 10 мГц
Гармоники	Класс 1 IEC/EN 61000-4-7
Активная энергия	Класс 0.2S IEC/EN 62053-22
Реактивная энергия	Класс 1 IEC/EN 62053-24

Связь	
Порты Ethernet	2 Auto MDIX RJ45 10/100 Base Ethernet
RS485 опто-изолированный порт (подчиненное устройство)	0.5 UL 4800 - 115200 бит/с
Пассивная антенна WIFI	RP-SMA «мама»
Активная GPS-антенна	SMA «мама»
Протоколы	HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, NTP, NMEA, Modbus RTU/TCP, SMTP
USB-порт	USB 2,0

Условия окружающей среды	
Рабочие температуры (макс. диапазон)	-25 … +55 °C
Температура хранения	-25 … +75 °C
Влажность	Макс. 95%
Макс. высота	2000 м

Стандарты и правила техники безопасности	
Соответствие изделия	IEC/EN 62586-1, IEC/EN 62586-2
Безопасность	EN 61010-2-030
Степень загрязнения	2 (EN 61010-1)
Класс защиты	IP40 спереди, IP20 сзади
Директива	RED §3.1a в сфере здравоохранения EN 62311 :2008 RED § 3.1b ЭМС

Коды изделий

Обозначение	Код изделия
DIRIS Q800 100 ... 240 В AC / 65 … 250 В DC	4826 **0100** (1)

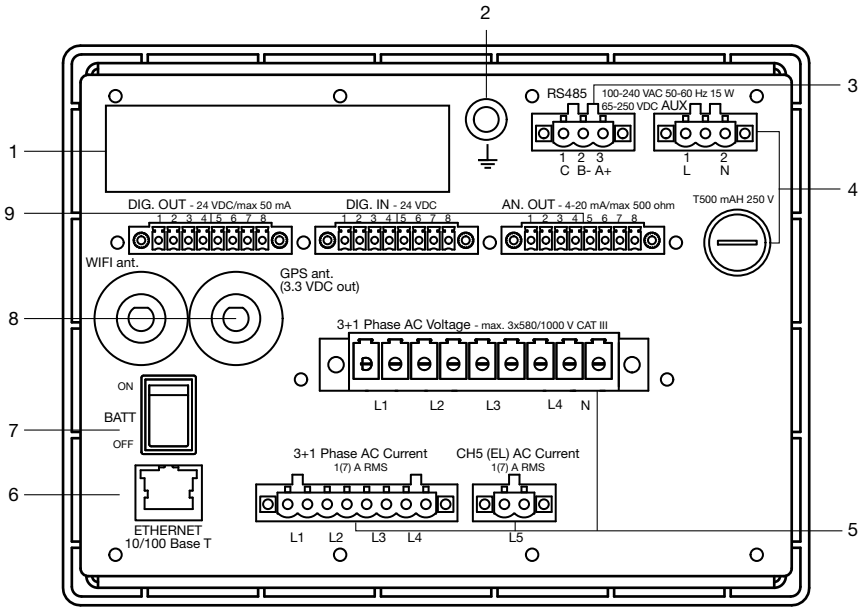
(1) Источник питания 19 ... 60 В DC: свяжитесь с нами.

DIRIS Q800

Анализатор электрических сетей

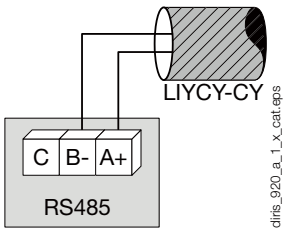
качественный анализ электрической энергии и электрических сетей

Клеммы

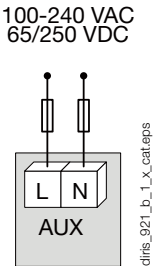


1. Маркировка изделия
2. Соединение на землю
3. Связь RS485 MODBUS RTU
4. Вспомогательный источник питания и предохранитель
5. Входы токов и напряжений
6. Порт Auto MDIX ETHERNET
7. Переключатель аккумуляторной батареи.
8. Антенна GPS и WIFI
9. Локальные выходы, аналоговые входы / выходы

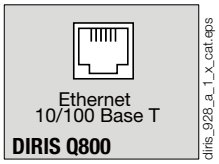
Связь посредством канала RS485



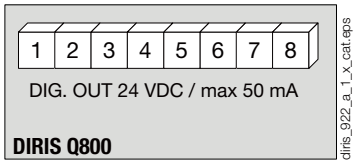
Вспомогательный источник питания пер. и пост. тока



Связь через Ethernet

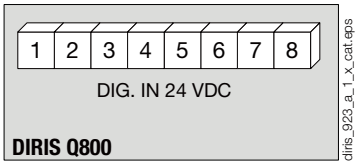


Цифровые выходы



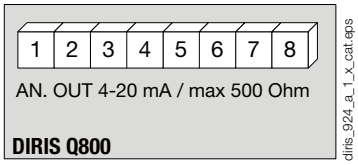
1-2: оптопара, выход 1
3-4: оптопара, выход 2
5-6: оптопара, выход 3
7-8: оптопара, выход 4

Цифровые входы



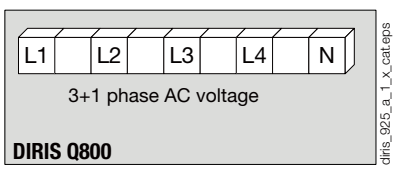
1-2: оптопара, вход 1
3-4: оптопара, вход 2
5-6: оптопара, вход 3
7-8: оптопара, вход 4

Аналоговые выходы

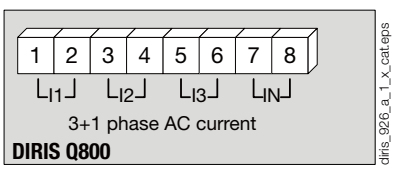


1-2: аналоговый выход 1
3-4: аналоговый выход 2
5-6: аналоговый выход 3
7-8: аналоговый выход 4

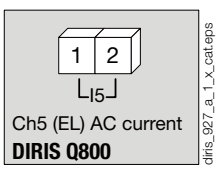
Входы токов и напряжений



L1, L2, L3, L4, N: входы напряжения



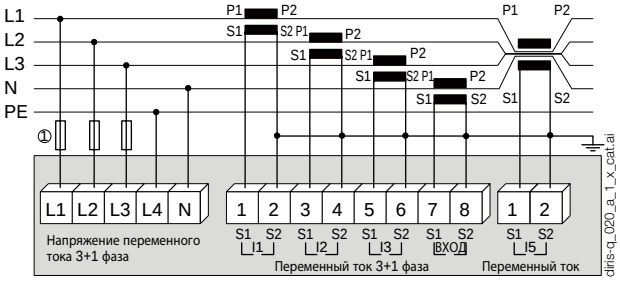
1-2: токовый вход i1
3-4: токовый вход i2
5-6: токовый вход i3
7-8: токовый вход iN



1-2: дифференциальные соединения

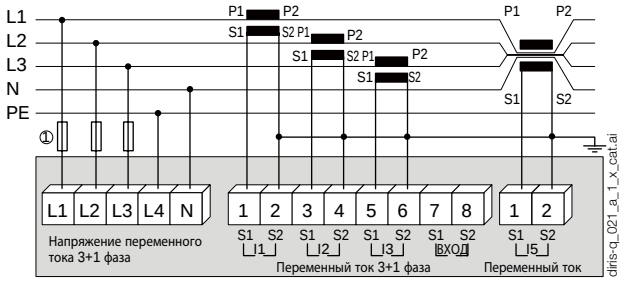
Подключение

Три фазы + нейтраль, 4 TT + дифференциальные измерения (1/5 A)



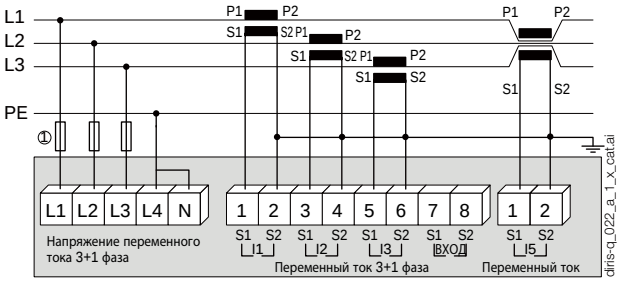
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Три фазы + нейтраль, 3 TT + дифференциальные измерения (1/5 A)



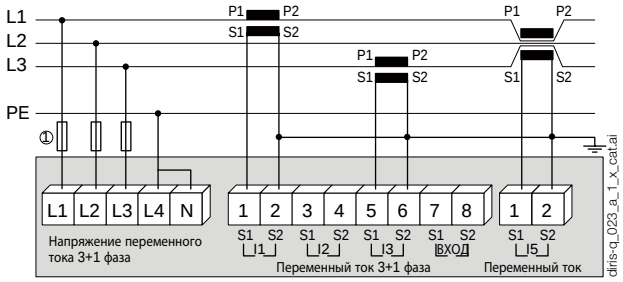
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Три фазы, 3 TT + дифференциальные измерения (1/5 A)



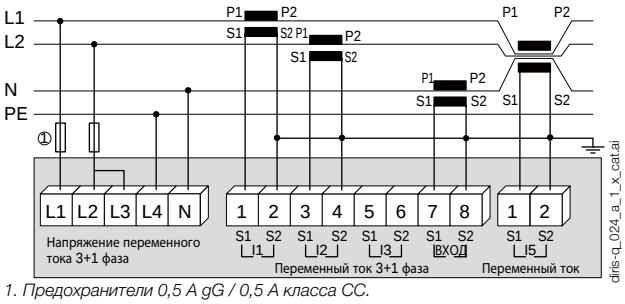
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Три фазы, 2 TT + дифференциальные измерения (1/5 A)



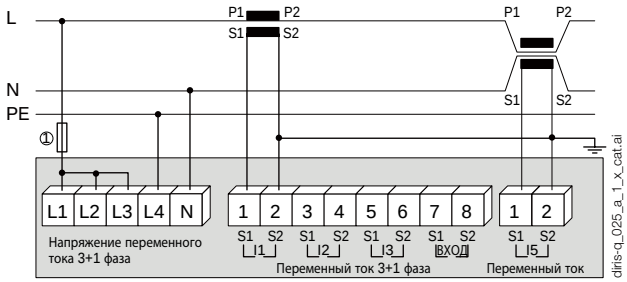
1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Две фазы + нейтраль, 3 TT + дифференциальные измерения (1/5 A)



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Одна фаза, 1 TT + дифференциальные измерения (1/5 A)



1. Предохранители 0,5 A gG / 0,5 A класса CC.

Экспертные услуги

> Изучение, определение, консультирование, внедрение, техобслуживание и обучение... Специалисты нашей «Экспертной службы» предоставляют полную поддержку в целях успешной реализации вашего проекта.

Руководство по выбору

Трансформаторы тока

Тип	TRB 60	TRB 70	TRB 135	TCA 14	TCA 21	TCA 22	TCB 17-20	TCB 26-30	TCB 28-30	TCB 26-40	TCB 32-40	TCB 44-50
Формат	Первичный			Кабель			Кабель – шина					
Класс	0.5	0.5	0.5	1	0.5/1	1	1	0.5/1	0.5/1	1	0.5/1	0.5/1
Версия 0.2s			(1)			(2)		T2CB 26-30			T2CB 32-40	
	стр. 337			стр. 338			стр. 340					

Ток (A)

0.5												
5	5 … 10	5 … 40										
10												
15												
20												
25			25 … 150	* 25 … 150								
30												
40					40 … 150							
50												
60						60 … 300						
75												
80												
100							100 … 600					
125												
150							* 150 … 600	60 … 400				
160												
200												
250								50 … 750				
300												
400								* 150 … 750	80 … 500			
500												
600												
750										100 … 750		
800												
1000											75 … 1000	
1200												
1250												
1500											* 200 … 750	150 … 1250
1600												
2000												
2500												
3000												
4000												
5000												

Габаритные размеры

Высота	75,5	85,5	85	65	65	65	65	61	70	75,5	88,5	98,5
Ширина	61	71	135	45	45	49,5	49,5	75,5	49,9	61	71	86
Глубина	35	45	60	30	30	35	50	48	68	48	58	58
Кабель (Ø мм)				14	21	22,5	17,5	26	28	26	32	44
Шина 1							20x5	30x10	30x10	32x18	40x10	50x12
Шина 2								20x10 (x2)		40x12	30x5 (x2)	40x10 (x2)
Шина 3												

** Класс 1.*

(1) См. T2RB 115 для витого первичного кабеля версии 0.2S. Размеры отличаются от TRB 135.

(2) См. T2CA 225 для кабеля с замкнутым контуром версии 0.2S. Размеры отличаются от TCA 22.

socomec Innovative Power Solutions

	TCB 44-63	TCB 55-80	TCD 85-100	TCB 100-125	TBA 60	TBA 80	TBA 100	TBA 103	TBA 127	TO 23	TO 58	TO 812	TO 816
	Кабель – шина				Электрическая шина					С разъемным сердечником			
	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5/1	0.5	0.5	0.5	0.5	1/3	0.5/1	0.5/1	0.5
	T2CB 44-63						T2BA 100	T2BA 103	T2BA 127				
	стр. 340				стр. 341					стр. 343			
	200 … 1600	* 300 … 1500	400 … 2000	750 … 3000	1000 … 3000	200 … 1600	300 … 2000	600 … 4000	* 1200 … 3000	400 … 2000	* 1000 … 1500	400 … 4000	1200 … 2000
	100 … 400		250 … 1000		250 … 1500		1000 … 5000						
	105,5	123,5	184,8	184,8	129	117	167	150	175	106	158	198	243
	96	120	172	172	88	96	129	99	100	93	125	155	195
	58	58	52	52	48	68	78	58	55	58	58	58	79
	44	55	85	100									
	63x10	80x10	100x10	123x30	60x30	84x34	100x55	103x41	128x38	33x23	85x55	125x85	165x85
	50x10 (x2)	60x30	80x10 (x3)	100x10 (x3)									
		60x10 (x2)											

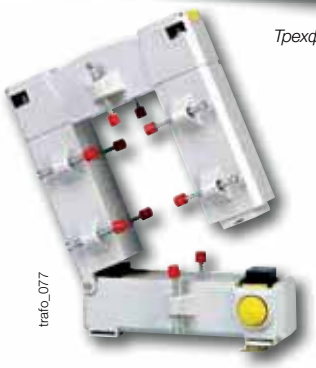
Трансформаторы тока

Измерительные приборы

от 5 до 5000 А

Трехфазный ТТ

ТТ с окном для шины



Трансформатор с разъемным сердечником

ТТ с окном для кабеля

Решение для

- Промышленность
- Административные здания

Преимущества

- Адаптированный Класс точности точности
- Широкий диапазон параметров и размеров
- Быстрый и легкий монтаж

Соответствие стандартам

- IEC 61869-2
- IEC 61439-1

Предоставляется по запросу

SOCOMEC также предлагает индивидуальные решения:

- 1 А Вторичный ток
- Двойное или тройное первичное соотношение
- Трансформатор напряжения
- Суммирующие ТТ

Функция

Трансформаторы тока SOCOMEC подают стандартный ток на ток вторичной обмотки , пропорциональный току первичной обмотки и адаптированный к номинальной мощности соответствующего устройства. Стандартно они оснащены съемными клеммными крышками и двойными клеммами, что позволяет замыкать накоротко вторичную обмотку без какого-либо риска.

Они монтируются с помощью двух навинчиваемых металлических кронштейнов или, в некоторых случаях, с помощью зажима на DIN-рейке. Соединения выполняются с помощью винтов или быстроразъемных клемм.

- Класс точности: 0,2 – 0,5 или 1 с.
- Диэлектрические свойства: 3 кВ – 50 Гц – 1 мин.
- Рабочая частота: 50 — 60 Гц.
- Постоянная перегрузка: 1,2 дюйма
- Класс точности изоляции: E (120 °C).

Преимущества

Адаптированный Класс точности точности

Для получения максимальной отдачи от ваших многофункциональных счетчиков DIRIS и счетчиков электроэнергии COUNTIS мы можем предоставить трансформаторы тока следующих Класс точностиов точности: 0,2c; 0,5; 1 или 3.

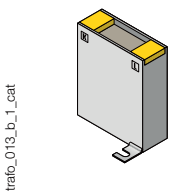
Широкий диапазон параметров и размеров

Ваш процесс учета может быть оптимизирован в соответствии с вашими потребностями с точки зрения номинальных характеристик, требований к пространству, размеров проводников или Класс точностиа точности. В нашем стандартном диапазоне продукции доступен широкий ассортимент комбинаций с конкретными версиями, доступными по запросу (другие соотношения, обеспечение влагостойкости и конкретная частота, класс точности или нагрузка).

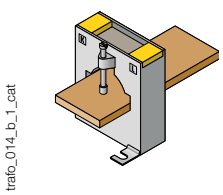
Быстрый и легкий монтаж

Наши трансформаторы тока адаптированы для любого типа монтажа: для монтажа на краю или на плоскости, на DIN-рейке или на задней панели. Быстрый и простой ввод в действие.

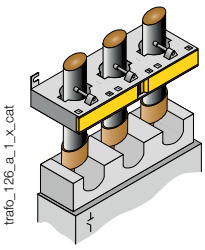
Состав серии



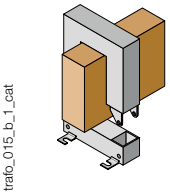
ТТ с первичной обмоткой в литом корпусе



ТТ с окном для шины или кабеля



Трехфазный ТТ с окном для шины или кабеля



ТТ с разъемным сердечником, с окном для шины

socomec Innovative Power Solutions

ТТ с первичной обмоткой в литом корпусе

Коды изделий

		TRB 60		TRB 70		T2RB 115		TRB 135	
Первичный ток	Вторичный ток[1]	Класс точности 0,5	Код изделия	Класс точности 0,5	Код изделия	Класс точности 0,2c	Код изделия	Класс точности 0,5	Код изделия
5 A	5 A	2,5 BA	192T **0505**	10 BA	192T **0521**				
10 A	5 A	2,5 BA	192T **0510**	10 BA	192T **0522**				
15 A	5 A			10 BA	192T **0523**				
20 A	5 A			10 BA	192T **0524**				
25 A	5 A			10 BA	192T **0525**	7,5 BA	192U **0402**	10 BA	192T **0603**
30 A	5 A			5 BA	192T **0530**	7,5 BA	192U **0403**	10 BA	192T **0607**
40 A	5 A			5 BA	192T **0541**	7,5 BA	192U **0404**	10 BA	192T **0604**
50 A	5 A			5 BA	192T **0551**	7,5 BA	192U **0405**	10 BA	192T **0605**
60 A	5 A					7,5 BA	192U **0406**	10 BA	192T **0606**
75 A	5 A					7,5 BA	192U **0407**	10 BA	192T **0608**
80 A	5 A					7,5 BA	192U **0408**	10 BA	192T **0609**
100 A	5 A							10 BA	192T **0610**
125 A	5 A					7,5 BA	192U **0412**	10 BA	192T **0612**
150 A	5 A					7,5 BA	192U **0415**	10 BA	192T **0615**

(1) Ток вторичной обмотки 1A: по запросу.

Аксессуары

	TRB 60	TRB 70		TRB 135
Аксессуары	**Код изделия**	**Код изделия**		**Код изделия**
Монтаж на DIN-рейку	192T **0003**	192T **0005** [1]		
Пломбировочная крышка	192T **0105**	192T **0103**		192T **0101** [2]

(1) Недоступно для номинала 50 A
(2) Для номиналов 125 и 150 A используйте ссылку 192T 0103.

Вставной измерительный преобразователь ТТ (CEA-VA)

		TRB 60	TRB 70
Источник питания	**Выход**	**Код изделия**	**Код изделия**
Питание от измеряемой сети	0 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0015**	192Y **0025** [1]
230 В AC	0 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0215**	192Y **0225** [1]
24 В DC	0 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0115**	192Y **0125** [1]

(1) Недоступно для номиналов 40 и 50 A

Вставной измерительный преобразователь ТТ (CEA-VA4)

		TRB 60	TRB 70
Источник питания	**Выход**	**Код изделия**	**Код изделия**
230 В AC	4 - 20 мА / 0 -10 В DC	192T **0255**	192Y **0265** [1]
24 В DC	4 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0155**	192Y **0165** [1]

(1) Недоступно для номиналов 40 и 50 A

Сертификат производительности

Каждый трансформатор тока Класс точностиа 0,2 с поставляется с индивидуальным сертификатом производительности, подтверждающим его точность.

ТТ с окном для кабеля

Коды изделий

Первичный ток	Вторичный ток[1]	TCA 14		TCA 21			TCA 22		T2CA 225	
		Класс точности 1	Код изделия	Класс точности 1	Класс точности 0,5	Код изделия	Класс точности 1	Код изделия	Класс точности 0,2с	Код изделия
40 А	5 А	1	192T **1404**							
50 А	5 А	1	192T **1405**							
60 А	5 А	1,5	192T **1406**	1 ВА		192T **2006**				
75 А	5 А	1,5	192T **1407**	1,5 ВА		192T **2007**				
80 А	5 А			1,5 ВА		192T **2008**				
100 А	5 А	2,5	192T **1410**		1,5 ВА	192T **2010**	1 ВА	192T **2022**		
125 А	5 А	2,5	192T **1412**		1,5 ВА	192T **2012**				
150 А	5 А	2,5	192T **1415**		1,5 ВА	192T **2015**	1,5 ВА	192T **2023**	1,5 ВА	192U **2215**
200 А	5 А				2,5 ВА	192T **2020**	2,5 ВА	192T **2024**	2,5 ВА	192U **2220**
250 А	5 А				2,5 ВА	192T **2016**	3,75 ВА	192T **2025**	5 ВА	192U **2225**
300 А	5 А				2,5 ВА	192T **2017**	3,75 ВА	192T **2030**	5 ВА	192U **2230**
400 А	5 А						5 ВА	192T **2034**	5 ВА	192U **2240**
500 А	5 А						5 ВА	192T **2035**[2]	10 ВА	192U **2250**
600 А	5 А						5 ВА	192T **2036**[2]	10 ВА	192U **2260**

(1) Ток вторичной обмотки 1А: по запросу *(2) Размеры T2CA 225*

Аксессуары

Аксессуары	TCA 14 Код изделия	TCA 21 Код изделия	TCA 22 Код изделия	T2CA 225 Код изделия
Монтаж на DIN-рейку	192T **0006**	192T **0006**	192T **0007**	192T **0003**
Направляющая труба Ø 8,5 мм[1]		192T **0020**		
Направляющая труба Ø 12,5 мм[1]		192T **0021**	192T **0023**	
Направляющая труба Ø 16,5 мм[1]			192T **0024**	
Пломбировочная крышка				192T **0105**

(1) Для централизации кабелей в отверстии ТТ.

ТТ с окном для кабеля или шины

Коды изделий

Первичный ток	Вторичный ток(1)	TCB 17-20 Класс точности 1	TCB 17-20 Код изделия	TCB 26-30 Класс точности 0,5	TCB 26-30 Класс точности 1	TCB 26-30 Код изделия	T2CB 26-30 Класс точности 0,2c	T2CB 26-30 Код изделия	TCB 28-30 Класс точности 0,5	TCB 28-30 Класс точности 1	TCB 28-30 Код изделия
50 A	5 A				1 BA	192T **2305**					
60 A	5 A	1 BA	192T **2106**		1 BA	192T **2306**					
75 A	5 A	1 BA	192T **2107**		1,5 BA	192T **2307**					
80 A	5 A	1,25 BA	192T **2108**		1,5 BA	192T **2308**				1,25 BA	192T **2408**
100 A	5 A	1,5 BA	192T **2110**	1,5 BA		192T **2310**				1,5 BA	192T **2410**
125 A	5 A	1,5 BA	192T **2112**	1,5 BA		192T **2312**				2,5 BA	192T **2412**
150 A	5 A	2,5 BA	192T **2115**	1,5 BA		192T **2315**	1,5 BA	192U **2315**		2,5 BA	192T **2415**
160 A	5 A	2,5 BA	192T **2116**								
200 A	5 A	2,5 BA	192T **2120**	2,5 BA		192T **2320**	2,5 BA	192U **2320**	2,5 BA		192T **2420**
250 A	5 A	5 BA	192T **2125**	5 BA		192T **2325**	2,5 BA	192U **2325**	2,5 BA		192T **2425**
300 A	5 A	5 BA	192T **2130**	5 BA		192T **2330**	5 BA	192U **2330**	2,5 BA		192T **2430**
400 A	5 A	5 BA	192T **2140**	5 BA		192T **2340**	5 BA	192U **2340**	5 BA		192T **2440**
500 A	5 A			5 BA		192T **2350**	5 BA	192U **2350**	5 BA		192T **2450**
600 A	5 A			5 BA		192T **2360**	5 BA	192U **2360**			
750 A	5 A			5 BA		192T **2375**	5 BA	192U **2375**			

(1) Ток вторичной обмотки 1А: по запросу.

Первичный ток	Вторичный ток(1)	TCB 26-40 Класс точности 1	TCB 26-40 Код изделия	TCB 32-40 Класс точности 0,5	TCB 32-40 Класс точности 1	TCB 32-40 Код изделия	T2CB 32-40 Класс точности 0,2c	T2CB 32-40 Код изделия
75 A	5 A				1,5 BA	192T **4007**		
100 A	5 A	1,5 BA	192T **3210**	1,5 BA		192T **4010**		
125 A	5 A	2,5 BA	192T **3212**	1,5 BA		192T **4012**		
150 A	5 A	2,5 BA	192T **3215**	2,5 BA		192T **4015**		
160 A	5 A	2,5 BA	192T **3216**					
200 A	5 A	2,5 BA	192T **3220**	5 BA		192T **4020**	2,5 BA	192U **4020**
250 A	5 A	2,5 BA	192T **3225**	5 BA		192T **4025**	5 BA	192U **4025**
300 A	5 A	5 BA	192T **3230**	10 BA		192T **4030**	5 BA	192U **4030**
400 A	5 A	5 BA	192T **3240**	10 BA		192T **4040**	5 BA	192U **4040**
500 A	5 A	5 BA	192T **3250**	10 BA		192T **4050**	5 BA	192U **4050**
600 A	5 A	5 BA	192T **3260**	10 BA		192T **4060**	5 BA	192U **4060**
750 A	5 A	10 BA	192T **3275**	10 BA		192T **4075**	5 BA	192U **4075**
800 A	5 A			10 BA		192T **4080**		
1000 A	5 A			10 BA		192T **4090**		

(1) Ток вторичной обмотки 1А: по запросу.

Аксессуары

Аксессуары	TCB 17-20 Код изделия	TCB 26-30 Код изделия	TCB 26-40 Код изделия	TCB 32-40 Код изделия
Монтаж на DIN-рейку	192T **0007**	192T **0003**	192T **0003**	192T **0005**
Пломбировочная крышка		192T **0105**	192T **0105**	192T **0103**

Вставной измерительный преобразователь ТТ (CEA-VA)

Источник питания	Выход	TCB 26-30 Код изделия	TCB 26-40 Код изделия	TCB 32-40 Код изделия
Питание от измеряемой сети	0 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0015**	192Y **0015**	192Y **0035**
230 В AC	0 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0215**	192Y **0215**	192Y **0235**
24 В DC	0 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0115**	192Y **0115**	192Y **0135**

Вставной измерительный преобразователь ТТ (CEA-VA4)

Источник питания	Выход	TCB 26-30 Код изделия	TCB 26-40 Код изделия	TCB 32-40 Код изделия
230 В AC	4 - 20 мА / 0 -10 В DC	192T **0255**	192T **0255**	192Y **0275**
24 В DC	4 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0155**	192Y **0155**	192Y **0175**

Трансформаторы тока

Измерительные приборы

от 5 до 5000 A

Коды изделий

Первичный ток	Вторичный ток[1]	TCB 44-50		TCB 44-63		T2CB 44-63	
		Класс точности 0,5	Код изделия	Класс точности 0,5	Код изделия	Класс точности 0,2c	Код изделия
150 A	5 A	1,5 BA	192T **5015**				
200 A	5 A	2,5 BA	192T **5020**	1,5 BA	192T **6420**		
250 A	5 A	5 BA	192T **5025**	1,5 BA	192T **6425**		
300 A	5 A	5 BA	192T **5030**	2,5 BA	192T **6430**	5 BA	192U **6430**
400 A	5 A	10 BA	192T **5040**	5 BA	192T **6440**	5 BA	192U **6440**
500 A	5 A	10 BA	192T **5050**	10 BA	192T **6450**	10 BA	192U **6450**
600 A	5 A	10 BA	192T **5060**	10 BA	192T **6460**	10 BA	192U **6460**
750 A	5 A	10 BA	192T **5075**	10 BA	192T **6475**	10 BA	192U **6475**
800 A	5 A	15 BA	192T **5080**	10 BA	192T **6480**		
1000 A	5 A	15 BA	192T **5090**	15 BA	192T **6490**	10 BA	192U **6490**
1200 A	5 A	15 BA	192T **5092**	15 BA	192T **6492**	10 BA	192U **6492**
1250 A	5 A	15 BA	192T **5095**	15 BA	192T **6493**	10 BA	192U **6493**
1500 A	5 A			15 BA	192T **6495**	10 BA	192U **6495**
1600 A	5 A			15 BA	192T **6494**		

(1) Ток вторичной обмотки 1A: по запросу.

Первичный ток	Вторичный ток[1]	TCB 55-80		TCB 85-100		TCB 100-125	
		Класс точности 0,5	Код изделия	Класс точности 0,5	Код изделия	Класс точности 0,5	Код изделия
400 A	5 A	2,5 BA	192T **8140**				
500 A	5 A	5 BA	192T **8150**				
600 A	5 A	5 BA	192T **8160**				
750 A	5 A	10 BA	192T **8175**	2,5 BA	192T **9675**		
800 A	5 A	10 BA	192T **8180**	5 BA	192T **9680**		
1000 A	5 A	15 BA	192T **8190**	10 BA	192T **9690**	5 BA	192T **9590**
1200 A	5 A	15 BA	192T **8192**	10 BA	192T **9692**		
1250 A	5 A	15 BA	192T **8193**	15 BA	192T **9693**	10 BA	192T **9593**
1500 A	5 A	15 BA	192T **8195**	15 BA	192T **9695**	15 BA	192T **9595**
1600 A	5 A	15 BA	192T **8194**	15 BA	192T **9694**		
2000 A	5 A	15 BA	192T **8196**	30 BA	192T **9696**	30 BA	192T **9596**
2500 A	5 A			30 BA	192T **9697**	30 BA	192T **9597**
3000 A	5 A			30 BA	192T **9698**	30 BA	192T **9598**

(1) Ток вторичной обмотки 1A: по запросу.

Аксессуары

Аксессуары	TCB 44-50 Код изделия	TCB 44-63 Код изделия	TCB 55-80 Код изделия	TCB 85-100 Код изделия	TCB 100-125 Код изделия
Пломбировочная крышка	192T **0102**	192T **0102**	192T **0102**	192T **0106**	192T **0106**

Вставной измерительный преобразователь TT (CEA-VA)

Источник питания	Выход	TCB 44-50 Код изделия	TCB 44-63 Код изделия	TCB 55-80 Код изделия
Питание от измеряемой сети	0 - 20 мА / 0 -10 В DC		192Y **0045**	192Y **0045**
230 В AC	0 - 20 мА / 0 -10 В DC		192Y **0245**	192Y **0245**
24 В DC	0 - 20 мА / 0 -10 В DC		192Y **0145**	192Y **0145**

Вставной измерительный преобразователь TT (CEA-VA4)

Вход	Выход	TCB 44-50 Код изделия	TCB 44-63 Код изделия	TCB 55-80 Код изделия
230 В AC	4 - 20 мА / 0 -10 В DC		192Y **0285**	192Y **0285**
24 В DC	4 - 20 мА / 0 -10 В DC		192Y **0185**	192Y **0185**

socomec Innovative Power Solutions

ТТс окном для шины

Коды изделий

Первичный ток	Вторичный ток	TBA 60 Класс точности 0,5	TBA 60 Класс точности 1	TBA 60 Код изделия	TBA 80 Класс точности 0,5	TBA 80 Код изделия	TBA 100 Класс точности 0,5	TBA 100 Код изделия	T2BA 100 Класс точности 0,2c	T2BA 100 Код изделия
200 A	5 A		2,5 BA	192T **7020**						
250 A	5 A	2,5 BA		192T **7025**						
300 A	5 A	2,5 BA		192T **7030**	2,5 BA	192T **7530**				
400 A	5 A	5 BA		192T **7040**	5 BA	192T **7540**				
500 A	5 A	5 BA		192T **7050**	5 BA	192T **7550**				
600 A	5 A	10 BA		192T **7060**	5 BA	192T **7560**	5 BA	192T **8060**		
750 A	5 A	10 BA		192T **7075**	5 BA	192T **7575**	5 BA	192T **8075**		
800 A	5 A	10 BA		192T **7080**	10 BA	192T **7580**	5 BA	192T **8080**		
1000 A	5 A	15 BA		192T **7090**	15 BA	192T **7590**	5 BA	192T **8090**		
1200 A	5 A	15 BA		192T **7092**	15 BA	192T **7592**	10 BA	192T **8092**	5 BA	192U **8092**
1250 A	5 A	15 BA		192T **7093**	15 BA	192T **7593**	10 BA	192T **8093**	5 BA	192U **8093**
1500 A	5 A	15 BA		192T **7095**	15 BA	192T **7595**	15 BA	192T **8095**	5 BA	192U **8095**
1600 A	5 A	15 BA		192T **7094**	15 BA	192T **7594**	15 BA	192T **8094**		
2000 A	5 A				15 BA	192T **7596**	15 BA	192T **8096**	5 BA	192U **8096**
2500 A	5 A						30 BA	192T **8097**	10 BA	192U **8097**
3000 A	5 A						30 BA	192T **8098** (1)	10 BA	192U **8098**
4000 A	5 A						30 BA	192T **8099** (1)		

(1) Для TBA 100 с первичной 3000 и 4000 А размеры отличаются.

Первичный ток	Вторичный ток	TBA 103 Класс точности 0,5	TBA 103 Код изделия	T2BA 103 Класс точности 0,2c	T2BA 103 Код изделия	TBA 127 Класс точности 0,5	TBA 127 Код изделия	T2BA 127 Класс точности 0,2c	T2BA 127 Код изделия
400 A	5 A	2,5 BA	192T **9340**			2,5 BA	192T **9740**		
500 A	5 A	2,5 BA	192T **9350**			2,5 BA	192T **9750**		
600 A	5 A	2,5 BA	192T **9360**			2,5 BA	192T **9760**		
750 A	5 A	2,5 BA	192T **9375**			2,5 BA	192T **9775**		
800 A	5 A	5 BA	192T **9380**			5 BA	192T **9780**		
1000 A	5 A	10 BA	192T **9390**	5 BA	192U **9390**	10 BA	192T **9790**		
1200 A	5 A	10 BA	192T **9392**	5 BA	192U **9392**	10 BA	192T **9792**	5 BA	192U **9792**
1250 A	5 A	10 BA	192T **9393**	5 BA	192U **9393**	10 BA	192T **9793**	5 BA	192U **9793**
1500 A	5 A	15 BA	192T **9395**	5 BA	192U **9395**	15 BA	192T **9795**	5 BA	192U **9795**
1600 A	5 A	10 BA	192T **9394**			15 BA	192T **9794**		
2000 A	5 A	15 BA	192T **9396**			15 BA	192T **9796**	5 BA	192U **9796**
2500 A	5 A					15 BA	192T **9797**		
3000 A	5 A					25 BA	182T **9798 (1)**		
4000 A	5 A					30 BA	182T **9799 (1)**		

(1) Модель замены TRA 127 для данного номинала.

Аксессуары

Аксессуары	TBA 60 Код изделия	TBA 80 Код изделия	TBA 100 Код изделия	T2BA 100 Код изделия	TBA 103 Код изделия	T2BA 103 Код изделия	TBA 127 Код изделия	T2BA 127 Код изделия
Пломбировочная крышка	192T **0102**		192T **0102**	192T **0102**			192T **0102**	192T **0102**

Вставной измерительный преобразователь ТТ (CEA-VA)

Источник питания	Выход	TBA 100 Код изделия
Питание от измеряемой сети	0 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0045**
230 В AC	0 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0245**
24 В DC	0 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0145**

Вставной измерительный преобразователь ТТ (CEA-VA4)

Источник питания	Выход	TBA 100 Код изделия
230 В AC	4 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0285**
24 В DC	4 - 20 мА / 0 -10 В DC	192Y **0185**

Трехфазные ТТ с окном для кабеля или шины

Коды изделий

		TCB3 18-20		TCB3 22-30	
Первичный ток	Вторичный ток(1)	Класс точности 1	Код изделия	Класс точности 1	Код изделия
3 x 100 A	3 x 5 A	1 BA	192T **3310**		
3 x 150 A	3 x 5 A	1,25 BA	192T **3315**		
3 x 200 A	3 x 5 A	1,5 BA	192T **3320**		
3 x 250 A	3 x 5 A	2,5 BA	192T **3325**	2,5 BA	192T **3425**
3 x 300 A	3 x 5 A			3,75 BA	192T **3430**
3 x 400 A	3 x 5 A			5 BA	192T **3440**
3 x 500 A	3 x 5 A			5 BA	192T **3450**
3 x 600 A	3 x 5 A			5 BA	192T **3460**

(1) Ток вторичной обмотки 1А: по запросу.

		TCA 13 — 3P	
Первичный ток	Вторичный ток(1)	Класс точности 1	Код изделия
3 x 50 A	5 A	1 BA	192T **1905**
3 x 60 A	5 A	1,25 BA	192T **1906**
3 x 75 A	5 A	1,5 BA	192T **1907**
3 x 80 A	5 A	1,5 BA	192T **1908**
3 x 100 A	5 A	2,5 BA	192T **1910**
3 x 125 A	5 A	2,5 BA	192T **1912**
3 x 150 A	5 A	2,5 BA	192T **1915**
3 x 160 A	5 A	2,5 BA	192T **1916**

(1) Ток вторичной обмотки 1А: по запросу.

ТТ с разъемным сердечником

Коды изделий

Первичный ток	Вторичный ток	ТО 23			ТО 58			ТО 812			ТО 816	
		Класс точности 1	Класс точности 3	Код изделия	Класс точности 0,5	Класс точности 1	Код изделия	Класс точности 0,5	Класс точности 1	Код изделия	Класс точности 0,5	Код изделия
100 А	5 А		1,25 ВА	192T **4601**								
150 А	5 А		1,5 ВА	192T **4602**								
200 А	5 А		2,5 ВА	192T **4603**								
250 А	5 А	1,5 ВА		192T **4604**		1,5 ВА	192T **4625**		1,5 ВА	192T **4725**		
300 А	5 А	3,75 ВА		192T **4605**		2,5 ВА	192T **4630**		2,5 ВА	192T **4730**		
400 А	5 А	5 ВА		192T **4606**	1 ВА		192T **4640**		2,5 ВА	192T **4740**		
500 А	5 А				2,5 ВА		192T **4650**	2,5 ВА		192T **4750**		
600 А	5 А				2,5 ВА		192T **4660**	2,5 ВА		192T **4760**		
750 А	5 А				2,5 ВА		192T **4675**	2,5 ВА		192T **4775**		
800 А	5 А				2,5 ВА		192T **4680**	2,5 ВА		192T **4780**		
1000 А	5 А				5 ВА		192T **4610**	5 ВА		192T **4710**	10 ВА	192T **4810**
1250 А	5 А							7,5 ВА		192T **4712**	10 ВА	192T **4812**
1500 А	5 А							7,5 ВА		192T **4715**	10 ВА	192T **4815**
1600 А	5 А										10 ВА	192T **4814**
2000 А	5 А										10 ВА	192T **4820**
2500 А	5 А										10 ВА	192T **4825**
3000 А	5 А										15 ВА	192T **4830**
4000 А	5 А										15 ВА	192T **4840**
5000 А	5 А										15 ВА	192T **4850**

Суммирующий ТТ

Код изделия

Первичный ток	Вторичный ток	BSA 02	BSA 03	BSA 04
		Код изделия	Код изделия	Код изделия
5 + 5/5 А	5 А	192T **0802**		
5А + 5+ 5/5	5 А		192T **0803**	
5 + 5 + 5 + 5/5 А	5 А			192T **0904**

DATALOG H

Регистраторы данных

DATALOG H81

DATALOG H80

Решение для

- > Промышленность
- > Здания
- > Инфраструктуры
- > Муниципальные учреждения

Преимущества

- > Легкая установка
- > Подключен
- > Расширенные функции
- > Кибербезопасность

Экспертные услуги

- > Изучение, определение, рекомендации, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и обучение... Специалисты нашей «Экспертной службы» предоставляют полную поддержку в целях успешной реализации вашего проекта.

Функция

DATALOG H80 и **H81** — это промышленные регистраторы данных с большой емкостью памяти, предназначенные для:

- объединения данных нескольких измерительных систем Socomec с помощью Ethernet-соединения,
- локальной защиты и хранения данных измерений,
- предоставления данных в программное обеспечение для управления энергопотреблением и управления зданием путем автоматического и циклического экспорта на удаленные серверы через безопасные протоколы FTPS или HTTPS,
- используя локальную сеть Ethernet или сети 3G.

Преимущества

Легкая установка

- Монтаж на DIN-рейку.
- Компактность.
- Рассчитаны на установку в промышленных условиях.
- Полное конфигурирование осуществляется посредством встроенного веб-сервера.
- Автоматически обнаруживает счетчики Socomec и устройства текущего контроля электропитания.

Подключен

- Автоматический экспорт данных на удаленные серверы (FTPS, HTTPS): показатели энергоэффективности, кривые нагрузки и диаграммы (ежедневно, еженедельно и т.п.).
- Уведомления по электронной почте в случае срабатывания аварийных сигналов на подключенном устройстве.
- Связь 3G для сфер применения, в которых недоступна сеть Ethernet.

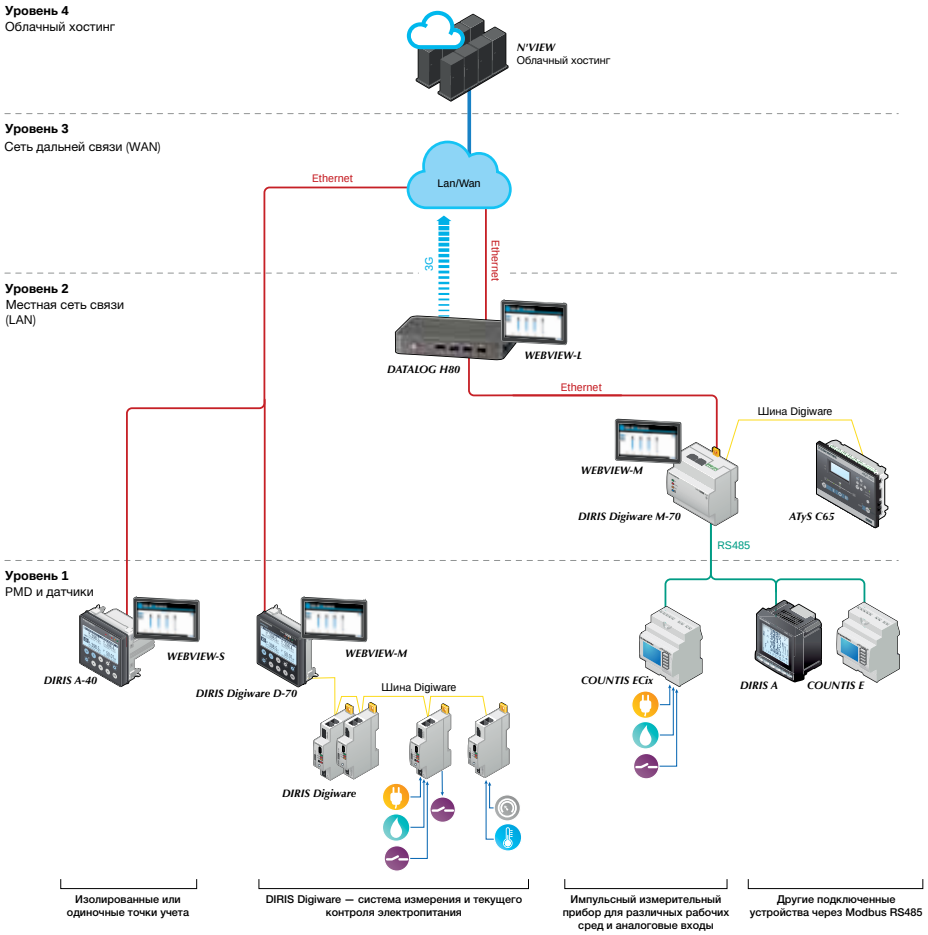
Расширенные функции

- Память объемом 64 Гб позволяет хранить результаты измерений подключенных устройств в течение многих лет.
- Совместимость с устройствами Modbus сторонних производителей.
- Версия со встроенным программным обеспечением для управления энергопотреблением WEBVIEW-L (дополнительную информацию см. на страницах каталога WEBVIEW).

Кибербезопасность

- Защищенные протоколы связи для обеспечения конфиденциальности данных (HTTPS, FTPS, SMTPS).
- Пользовательская политика безопасности: можно отключить порты, службы и протоколы, которые не являются обязательными для вашего сценария использования, в целях снижения степени подверженности атакам.
- Надежная политика паролей, не позволяющая неавторизованным пользователям вносить изменения в функционирование системы управления энергопотреблением.

Пример архитектуры для вашей системы управления энергопотреблением



soft_060_c_ru

Технические данные

	DATALOG H80	DATALOG H81
Программное обеспечение		
Операционная система	Windows 10	Windows 10
Интерфейсы		
Вход	1 x USB 3.0 2 x USB	1 x USB 3.0 2 x USB
Выход	1 x HDMI 1 1 x RS232	1 x HDMI 1 1 x RS232
Сетевой интерфейс		
Ethernet	2 порта 10/100/1000 Мб	2 порта 10/100/1000 Мб
3G	-	900/2100 МГц
Протоколы		
Сбор данных	Ethernet/Modbus TCP	Ethernet/Modbus TCP
Принудительная доставка данных	FTPS/HTTPS	FTPS/HTTPS
Конфигурация		
Локально	Да	Да
Удаленно	посредством FTP	посредством FTP
Память		
Память	Флеш-карта 64 ГБ	Флеш-карта 64 ГБ

Коды изделий

Регистратор данных	Код изделия
DATALOG H80 (без соединения 3G)(1)	4854 **0010**
DATALOG H81 (с соединением 3G)(1)	4854 **0011**

(1) Не включает программное обеспечение WEBVIEW-L.

Вспомогательное оборудование	Код изделия
Удлинитель выносной антенны 5 м	4854 **0105**
Удлинитель выносной антенны 10 м	4854 **0110**
Удлинитель выносной антенны 20 м	4854 **0120**

Руководство по выбору

Программные решения для мониторинга и анализа энергии

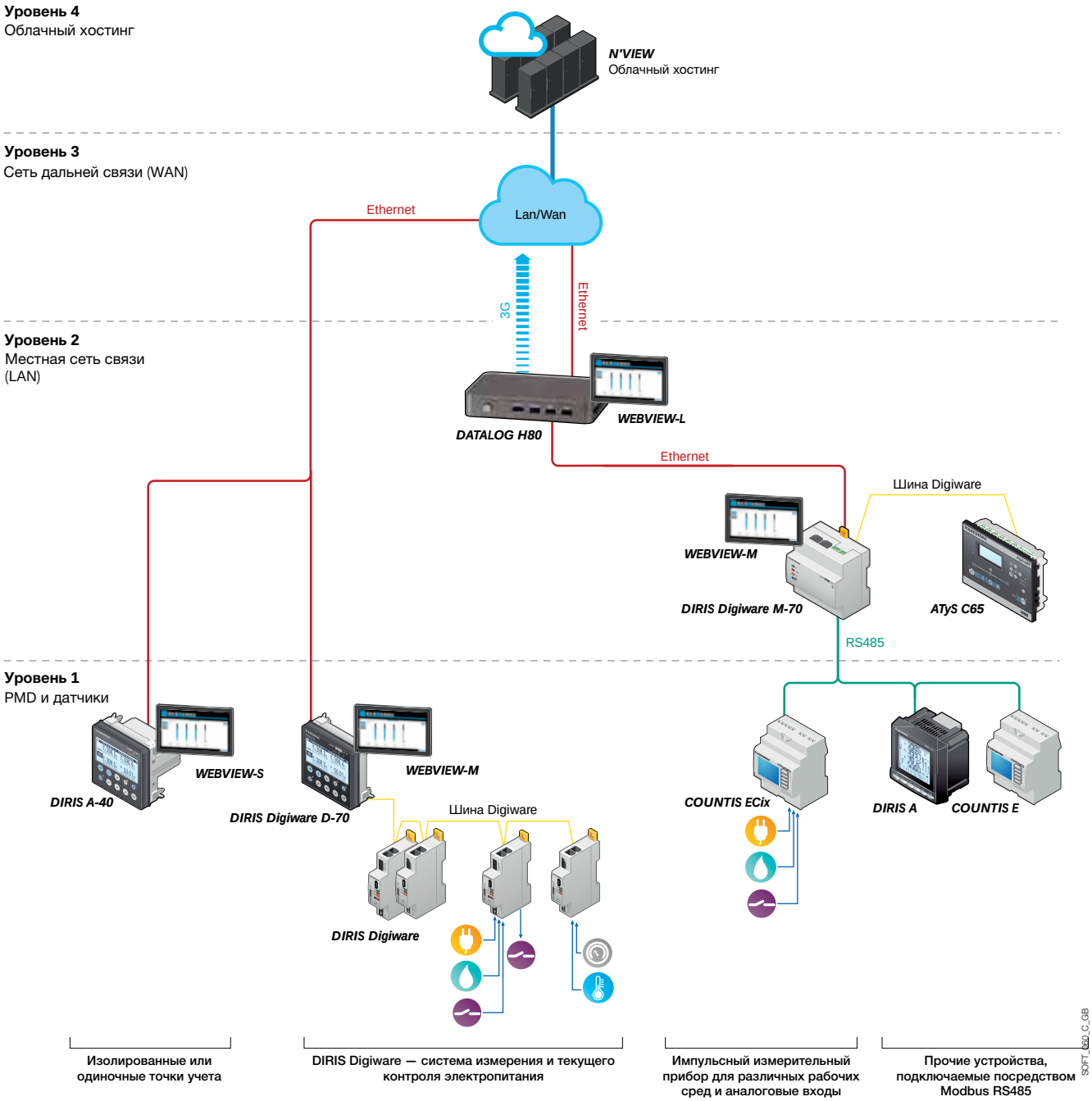
Каковы основные особенности? → Для какого размера проекта? → Где хранятся данные?

	WEBVIEW-S	WEBVIEW-M	WEBVIEW-L
Размещение применения(1)	**DIRIS A-40 Ethernet**	**DIRIS Digiware M-70 /D-70**	**DATALOG H80/H81**
Сбор данных	*стр. 348*	*стр. 348*	*стр. 348*
Максимальное количество подключенных измерительных устройств	1	32	100 (WEBVIEW-L100) 200 (WEBVIEW-L200)
Импорт данных из файлов			
Взаимодействие с сторонними приложениями			посредством соединителя
Экспорт данных в CSV-формате	•	•	•
Мониторинг в режиме реального времени			
Напряжения U/V и токи I	•	•	•
Мощность P, Q, S, коэффициент мощности	•	•	•
Мониторинг качества THDi, THDu, THDv, K-фактор, Анализ гармонических искажений до 63-го порядка	•	•	•
Измерение энергии Ea+, Ea-, Er+, Er-, Es	•	•	•
Подсчет импульсов	•	•	•
Мониторинг входов / выходов	•	•	•
Статистика измерений U, V, I, P, Q, S,	•	•	•
Анализ энергии			
Анализ потребления энергии	•	•	•
Многопараметрический анализ			•
Сравнение по периодам времени			
Анализ активной энергии			
Анализ потребления мощности			
Экономические расчеты			
Показатели энергетической эффективности			
Линейная регрессия			
Измерение и верификация (метод IPMVP)			
Прогнозируемое потребление энергии			
Управление аварийными сигналами			
Аварийные сигналы изделий	•	•	•
Аварийные сигналы программного обеспечения			
Хронология аварийных сигналов	•	•	•
Передача аварийных сигналов	по эл. почте	по эл. почте	по эл. почте
Управление отчетностью			
Создание настраиваемых отчетов			
Автоматическая отправка отчетов по электронной почте			
Создание настраиваемых панелей управления			
Составление карты объекта			
Настраиваемый пользовательский интерфейс		Фотопросмотр	Фотопросмотр
Управление иерархиями		•	•
Соответствие стандартам			
Energy Server Standard - IEC 62974-1		•	•

(1) Дополнительную информацию об оборудовании см. на соответствующих страницах каталога.
(2) N'VIEW — это программное решение, предназначенное только для целей управления энергопотреблением.

socomec Innovative Power Solutions

Архитектура



Экспертные услуги

Требуется интеграция в вашу сеть?

Обратитесь к специалистам нашей «Экспертной службы». Они разработают все детали графика измерений, обеспечат полную интеграцию всех устройств в вашей системе управления энергией, настроят конфигурацию вашего программного приложения, проведут обучение ваших специалистов и предоставят подробные сведения об эксплуатационной поддержке. За дополнительной информацией обращайтесь в ближайший офис Socomec.

WEBVIEW

Встроенное программное обеспечение для текущего контроля электропитания и управления энергопотреблением

soft_076

Решение для

- > Промышленность
- > Здания
- > Инфраструктуры
- > Муниципальные учреждения

Преимущества

- > Включил и работай
- > Простота эксплуатации
- > Различные функции

Соответствие стандартам

- > IEC 62974-1(1)

(1) Стандарт Energy Server применим к версиям WEBVIEW-M и L, встроенным в DIRIS Digiware M-70/D-70 и DATALOG H80.

Функция

WEBVIEW — это веб-приложение, встроенное в устройства текущего контроля электропитания DIRIS A-40, дисплеи DIRIS Digiware D-70, коммуникационные шлюзы DIRIS Digiware M-70 и регистраторы данных DATALOG H80/H81, обеспечивающее текущий контроль в режиме реального времени всех параметров измерений с 200 устройств и отображающее подробные данные об энергопотреблении.

Выявите причины электрических помех и спрогнозируйте требования по техническому обслуживанию благодаря архивным записям различных электрических параметров.

Предварительно заданные аварийные сигналы, определяемые пользователем, могут быть отправлены по электронной почте. Пользователи могут получать доступ к WEBVIEW с помощью веб-браузера на ПК или планшете.

Преимущества

Включил и работай

Быстрая настройка WEBVIEW благодаря автоматическому обнаружению устройств Socomec. Создание географических и электрических иерархий для отражения вашей установки и процессов.

Простота эксплуатации

WEBVIEW объединяет данные измерений со всех установленных на выходе устройств с помощью простого и интуитивно понятного пользовательского интерфейса. Эргономика каждого окна позволяет пользователям легко и быстро анализировать параметры и характеристики установки.

Различные функции

Очень простое в настройке и использовании ПО WEBVIEW предлагает широкий спектр функций, включая мониторинг в режиме реального времени, управление аварийными сигналами и уведомления по электронной почте, анализ различных ресурсов (электричество, вода, газ), регистрацию параметров мощности и распределение потребления по конечному использованию и местоположению.

Характеристики

Тип	Размещение	Функции	Количество измерительных устройств
WEBVIEW-S	DIRIS A-40	Мониторинг, аварийные сигналы, анализ	1
WEBVIEW-M	DIRIS Digiware M-70	Мониторинг, аварийные сигналы, анализ, фотопросмотр	32
	DIRIS Digiware D-70	Мониторинг, аварийные сигналы, анализ, фотопросмотр	32
WEBVIEW-L	DATALOG H80/H81	Мониторинг, аварийные сигналы, анализ, фотопросмотр	100/200

Функции

Мониторинг

- Автоматическое обнаружение подключенных устройств.
- Краткие сведения об измеренных параметрах электрической сети и нагрузок.
- Отображение напряжения, тока, мощности, коэффициента мощности, суммарного коэффициента гармонических искажений (СКГИ (THD)) и искажения по порядкам.
- Отображение средних / мгновенных значений с минимальными / максимальными пределами в зависимости от устройств.
- Суммарное и частичное потребление энергии на нагрузку.
- Состояние входов / выходов.
- Тактовая синхронизация устройств.
- Графическое представление или представление в виде таблицы.

soft_076.eps

Аварийный сигнал

- Аварийные сигналы по перегрузкам, событиям и изменениям состояния входов.
- Отображение хронологии аварийных сигналов.
- Сортировка по типу, характеру, критичности или состоянию.
- Аварийные сигналы отображаются на главной странице.
- Уведомление о тревоге по электронной почте (SMTP).

soft_074.eps

Анализ

- Статистические данные измерений и потребления.
- Хронологические записи нескольких электрических параметров.
- Подробные данные о потреблении по месту нахождения, по конечному использованию и по типу ресурса (вода, газ, электричество...).
- Экспорт данных о потреблении в CSV-формате.

soft_075.eps

Фотопросмотр

- Фотопросмотр: настраиваемая панель управления среды WEBVIEW посредством загрузки графических файлов (планы здания, электрические схемы, производственные процессы ...)
- Мониторинг в режимe реального времени с помощью функции перетаскивания параметров в фоновые изображения (точки измерения, аварийные сигналы, текст ...).
- Отображение картирования измерений путем каскадного расположения нескольких изображений.

soft_064.eps

Коды изделий

Тип	Главное устройство	Код изделия
WEBVIEW-S	DIRIS A-40	4825 **0501**
WEBVIEW-M	DIRIS Digiware M-70	4829 **0222**
	DIRIS Digiware D-70	4829 **0203**
WEBVIEW-L 100	DATALOG H80	4854 **0020**
	DATALOG H81 (сеть 3G)	4854 **0021**
WEBVIEW-L 200	DATALOG H80	4854 **0030**
	DATALOG H81 (сеть 3G)	4854 **0031**

Easy Config System

Программное обеспечение конфигурирования

soft_122_a

soft_124_a

Функция

С помощью **Easy Config System** вы можете скомпоновать оборудование от Socomec для организации текущего контроля мощности и выключения нагрузки с отображением всех параметров электрических измерений в режиме реального времени.

Благодаря высокой скорости работы и простоте управления ПО Easy Config System является незаменимым инструментом для:

- Производителей панелей и системных интеграторов, которые хотят предоставить своим клиентам правильно настроенные электрические панели.
- Операторов, которые стремятся самостоятельно компоновать свои устройства или изменять определенные параметры настройки

***Преимущество**: можете легко сохранять и изменять свои конфигурации, а также копировать их с одного устройства на другое или из одной системы в другую.*

Преимущества

Быстрая настройка конфигурации

Easy Config System — это быстрый и простой способ для системных интеграторов и сборщиков панелей настроить свои установки:

- Автоматическое обнаружение подключенных устройств
- Настройка конфигурации нескольких устройств одновременно
- Копирование конфигураций между устройствами.

Локальный или удаленный доступ

Доступ к ПО Easy Config System осуществляется как локально после подключения системы к устройствам посредством USB-кабеля, так и удаленно посредством Ethernet-подключения. Данная система обеспечивает высокую эксплуатационную гибкость с учетом ограничений, действующих на вашем предприятии. Благодаря возможности удаленного доступа можно изменять настройки и исправлять любые ошибки конфигурации или подключения без необходимости физического посещения объекта.

Достоверные данные

Система Easy Config оснащена функциональной приборной панелью (см. следующую страницу), которая адаптируется к типу устройства и может отображать векторную диаграмму, текущие аварийные сигналы или обнаруженные датчики и их цифровые данные. Она также предоставляет общие сведения о топологии, список подключенных устройств с указанием версий прошивки и внутреннего генератора тактовых импульсов, а также информацию о качестве связи.

Это гарантирует пользователю правильность подключения и конфигурации и, как следствие, достоверность данных.

Преимущества

> Более быстрое

> Более надежное

> Более функциональное

Совместимо с

> DIRIS Digiware — система текущего контроля электропитания

> DIRIS A и B — устройства текущего контроля электропитания

> Системы контроля изоляции ISOM

> Счетчики электроэнергии COUNTIS E

> Переключатели и контроллеры ATyS C55/C65, ATyS p и ATyS pm

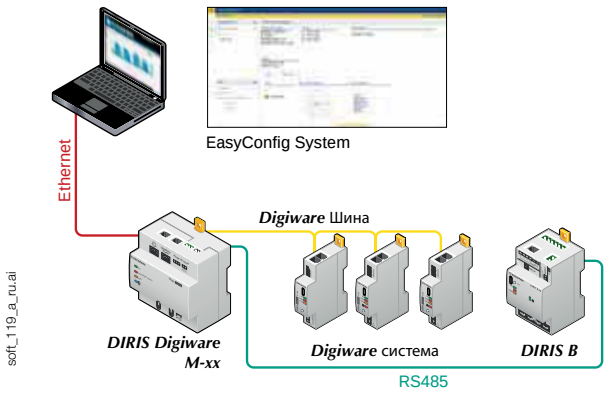
Бесплатное скачивание Easy Config System

https://www.socomec.com/easy-config-system_en.html

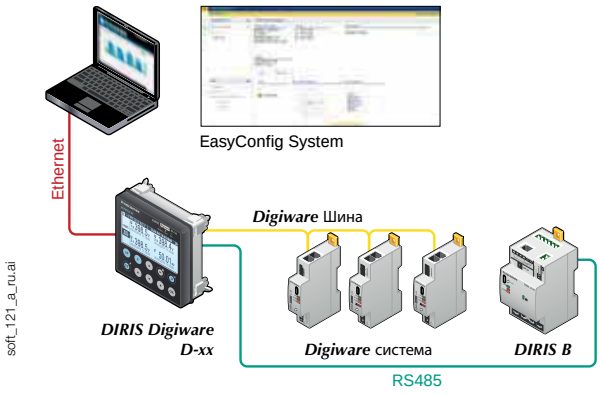
socomec
Innovative Power Solutions

Параметры конфигурации

Настройка всех параметров конфигурации системы с подключением Ethernet к шлюзу DIRIS Digiware M-xx

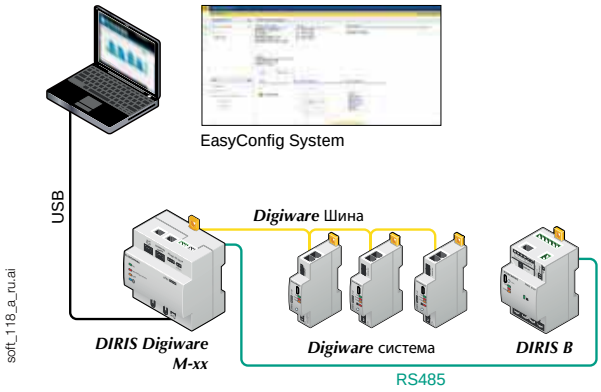


Настройка всех параметров конфигурации системы с подключением Ethernet к дисплею DIRIS Digiware D-xx

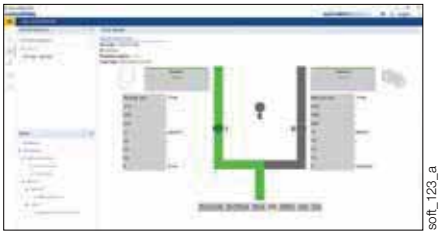


Конфигурирование оборудования только посредством USB

Настройка всех параметров конфигурации системы с подключением посредством USB к шлюзу DIRIS Digiware M-xx



Приборная панель, адаптируемая для каждого типа устройства



Дисплеи D-xx и шлюзы M-xx

- Список продуктов в топологии
- Версии прошивок подключенных устройств
- Внутренний генератор тактовых импульсов для подключенных устройств
- Включенные службы
- Диагностика связи

Многофункциональные счетчики

- Векторная диаграмма U/I
- Основные электрические показания
- Диагностика электропроводки AutoCorrect
- Подключенные датчики и их цифровые данные
- Текущие аварийные сигналы

Перекидные переключатели

- Электрические данные по каждому источнику
- Состояние первичных и вторичных источников
- Состояние входов / выходов
- Текущие аварийные сигналы
- Рабочие режимы (АВТОМАТИЧЕСКИЙ / РУЧНОЙ / ТЕСТОВЫЙ)
- Таймеры

socomec
DIGIWARE BUS
Alarm1
Alarm2
RESET
TEST
INJ
ISOM
D-75
INSULATION
L-60 @8
INST
AVG
THRES HOLDS
Rf > 4
MΩ
Cf
10
µF
RESET
TEST
OK

Мониторинг изоляции

Доступность и безопасность вашей IT-сети — доверьте это экспертам ..... стр. 354

Принцип контроля изоляции и локализации мест повреждения..... стр. 355

Экспертные решения для сферы IT..... стр. 356

Руководство по выбору Устройства контроля изоляции IMD ISOM ..... стр. 358

Руководство по выбору Локализация мест повреждения изоляции IFL ISOM ..... стр. 360

Как создать свою собственную систему ISOM Digiware..... стр. 362

Контроль изоляции электрических сетей и цепей управления

ISOM Digiware

ISOM Digiware D
стр. 364

DIRIS Digiware U
стр. 368

ISOM Digiware L-60
стр. 370

ISOM Digiware F-60
стр. 374

ISOM

ISOM K-20
стр. 386

ISOM K-40
стр. 388

Решения для контроля изоляции в медицинских учреждениях

ISOM Digiware

ISOM Digiware D-55h
стр. 390

ISOM Digiware L-60h
стр. 394

ISOM

ISOM D-15h
стр. 398

ISOM K-40h
стр. 398

Портативная система для поиска мест повреждения изоляции

ISOM PS-62
стр. 404

Трансформаторы и датчики баланса сердечника

ISOM Digiware

ISOM T-15
стр. 376

Стержневые симметричные трансформаторы тока локализации мест повреждения
стр. 400

Датчики ***TE/TR/TF***
стр. 378

ISOM

Стержневые симметричные трансформаторы тока локализации мест повреждения
стр. 400

Сервис и техническая поддержка

Для получения дополнительной информации см. страницу

Доступность и безопасность вашей IT-сети — доверьте это экспертам

При выборе IT-сети следует прежде всего учитывать возможность бесперебойности питания, так как это имеет первостепенное значение. Вы всегда будете полностью контролировать свою сеть и ее изолирование от земли, что бы ни произошло.

Таким образом, ваша сеть становится безопасной, стабильной и адаптированной к вашим потребностям.

appli_913.eps

Обеспечивает непрерывное электропитание

IT-система гарантирует, что ваши системы будут продолжать работать даже в случае повреждения изоляции. Это особое исполнение позволяет ограничить риски как для операторов, так и для объектов.

Гарантирует безопасность персонала и имущества

В соответствии с требованиями (IEC 60364, NF C 15100 и т.д.) для защиты от пробоя изоляции необходимо установить устройство контроля изоляции (IMD). Система ISOM также позволяет свести к минимуму риск возникновения пожара и взрыва в помещениях BE2 и BE3.

В рамках вашего бюджета на обслуживание сети

В дополнение к качественной системе заземления, IT-система нуждается в постоянном техническом обслуживании.

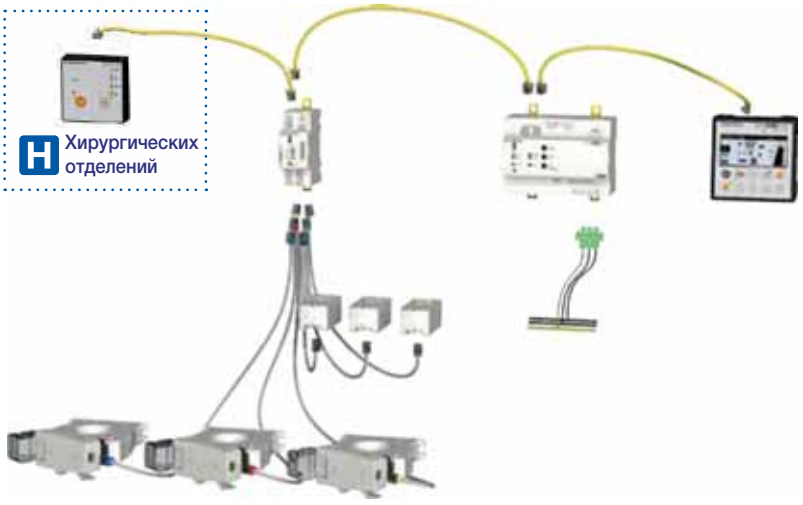
ISOM IMD подходит для всех видов сетей. Дополнительно оснащено устройством для определения мест повреждения (FLD) для расширенного и более эффективного отыскания мест токовой утечки на землю.

Объединение инфраструктуры измерения показателей потребления и изоляции также позволяет снизить общую стоимость мониторинга ваших электрических систем.

Решение для

- Военно-морских и прочих военных объектов
- Железнодорожных и авиационных инфраструктур
- Перерабатывающих / производственных отраслей
- Нефтегазовой промышленности
- Энергетика
- Лечебных учреждений

ISOM Digiware для медицинских учреждений



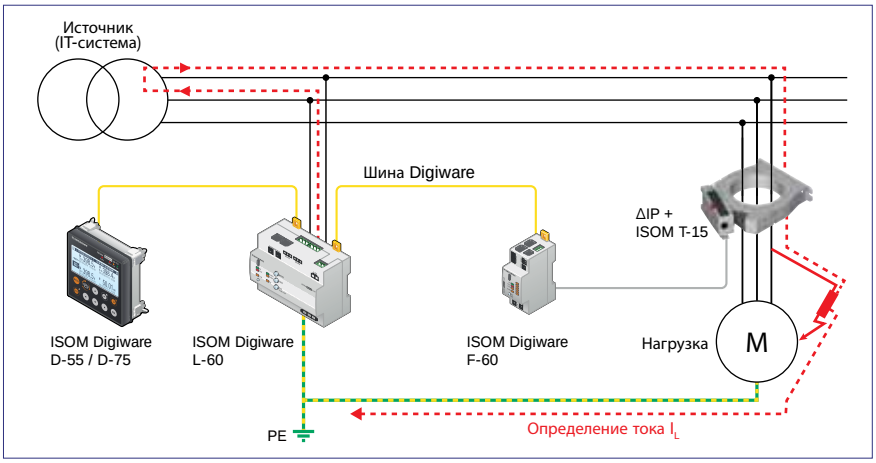
isom-dw_065_a.psd

socomec Innovative Power Solutions

Принцип контроля изоляции и локализации мест повреждения

IT-система гарантирует, что ваши системы будут продолжать работать даже в случае повреждения изоляции. Это означает:

- Сигнал от устройства контроля изоляции (IMD) об изменении состояния изоляции
- Быстрое определение места повреждения без нарушения энергоснабжения (устройство для определения мест повреждения) и устранение повреждений изоляции



Принцип контроля изоляции и локализации мест повреждения.

Устройство контроля изоляции (IMD)

Устройство IMD должно быть совместимо, во-первых, с емкостью утечки в сети и, во-вторых, с типом (переменный или постоянный ток) активного тока короткого замыкания на землю, генерируемого устройствами приема.

Устройства IMD SOCOMEC с самонастраивающейся измерительной сигнализацией совместимы с высокоемкостными сетями.

Они охватывают все области применения и устраняют нарушения энергоснабжения, возникающие при работе преобразователей питания.

Устройство для определения мест повреждения (FLD)

Места повреждения можно обнаруживать двумя способами:

- Автоматически с использованием стационарной системой
- Вручную с использованием портативной системы

Система локализации мест повреждения включает в себя:

- Автономный усилитель (INJ) или усилитель, встроенный в IMD
- Один или несколько блоков локализации, оснащенных измерительными трансформаторами тока

IMD обнаруживает повреждение изоляции и подает аварийный сигнал. Эта информация приводит к автоматическому срабатыванию системы локализации.

Как и IMD, усилитель генерирует импульсный сигнал в зависимости от степени повреждения изоляции и напряжения сети.

В случае серьезного повреждения изоляции значение сигнала автоматически ограничивается по току. Обнаружение повреждения осуществляется трансформаторами тока при нарушении изоляции.

Импульсный ток анализируется в целях оценки повреждения.

ISOM Digiware для силовых сетей и цепей управления / регулирования

isom-dw_064_a.psd

21 дюймов

Технические характеристики

- Первая революционная система с измерением нескольких параметров и контролем изоляции.
- 100% совместимость с системами Digiware.
- 100% настраиваемость и масштабируемость.
- Комплексное решение от SOCOMEC.
- Возможность объединения модулей Digiware ISOM и DIRIS в рамках одной системы.

OhmScanner

- Точная и быстрая локализация повреждений изоляции.
- Прогнозирование повреждений.
- Детальное отображение изоляции (резистивный и емкостный анализ).
- Периодический мониторинг характеристик изоляции каждой цепи.

Экспертные решения для сферы IT

От ввода в эксплуатацию до эксплуатационной поддержки и обучения, эксперты компании Socomec по эксплуатационному обслуживанию помогут вам в реализации вашей стратегии повышения энергоэффективности. Наши специалисты широкого профиля и инженеры по эксплуатационному обслуживанию помогут вам осуществить запуск оборудования и его эксплуатацию в целях обеспечения наилучшего решения по контролю изоляции.

SITE_611_A.EPS

Услуги

Запуск в эксплуатацию

Мы проверяем параметры настройки и правильность функционирования устройств. Высококвалифицированные специалисты нашей технической службы помогут вам добиться максимальной отдачи от ваших технических средств и аппаратуры и повысить их эффективность.

Эксплуатационная поддержка

Наши специалисты будут оказывать техническую поддержку в ходе эксплуатации вашей системы, посещая объект по мере необходимости или на регулярной основе (в соответствии с требованиями стандарта IEC 60363-6) в рамках контракта на оказание технической поддержки.

Будь то обнаружение повреждений или проверка изоляции, Socomec предоставляет услуги, основанные на нашем обширном опыте.

Сертифицированное обучение

Пройдите индивидуальный курс обучения в целях ознакомления с принципами распределения различных систем, чтобы можно было в полной мере использовать функциональность предоставляемых нашими решений.

Мы обеспечиваем индивидуальный мониторинг и регулярную модернизацию вашего эксплуатационного оборудования и средств технического обслуживания.

Решение для

- Перерабатывающих / производственных отраслей
- Нефтегазовой промышленности
- Энергетика
- Военно-морских и прочих военных инфраструктур
- Транспортировка
- Лечебных учреждений

Чем мы занимаемся

- Запуск в эксплуатацию
- Эксплуатационная поддержка
- Обнаружение повреждений
- Тестирование архитектуры изоляции
- Сертифицированное обучение

Свидетельства и сертификаты

- Socomec зарегистрирован как организация, занимающаяся непрерывным профессиональным обучением.

socomec Innovative Power Solutions

Запуск в эксплуатацию

Чем мы занимаемся

- Проверьте правильную конфигурацию оборудования.
- Эксплуатационные испытания с использованием имитации тока повреждения.
- Предоставление информации об основных характеристиках нашей продукции.
- Сводная отчетность, содержащая результаты тестирования, конфигурации и параметров настройки.

Методы и аппаратные средства

- Измерительное оборудование и система локализации мест повреждения.
- Портативные средства обнаружения неисправностей в промышленных и медицинских учреждений.
- Трансформаторы тока локализации мест повреждения (разомкнутые, замкнутые).

Эксплуатационная поддержка — предоставление услуг по мере необходимости или контракты на оказание технической поддержки

Чем мы занимаемся

- Помощь в настройке и эксплуатации системы.
- Отыскание неисправностей в системе.
- Обеспечение правильного функционирования устройств IMD.
- Оказание помощи при анализе собранных данных.
- Сохранение различных конфигураций.
- Контракт на оказание технической поддержки включает в себя ежегодный выезд на место, а также помощь со стороны наших высококвалифицированных экспертов посредством веб-соединения. В рамках контракта на оказание технической поддержки мы можем на регулярной основе предоставлять услуги и своевременно информировать вас о методах эксплуатации оборудования, как в случае с PS-61/62.

Методы и аппаратные средства

- Контрольно-измерительное оборудование
- Портативная система локализации мест повреждения (протестировано и сертифицировано).
- Трансформаторы тока локализации мест повреждения.

Сертифицированное обучение

Чем мы занимаемся

Обучение — как теоретическое, так и практическое, конкретизированное и интерактивное. По окончании обучения вы будете четко понимать концепцию системы IT и элементы, необходимые для использования системы выявления и локализации неисправностей и мест повреждения.

Моделируя и выявляя неисправности системы, вы сможете закрепить полученные в ходе обучения знания.

Этот учебный курс предназначен для лиц, отвечающих за обеспечение надлежащего качества изоляции в вашем электрооборудовании.

Повестка

- Теоретические занятия:
  - Система IT и ее компоновка.
  - Оборудование для мониторинга и защиты
  - Нормы установки

- Практические занятия:
  - Изучение различных конфигураций с использованием продуктов ISOM.
  - Обращение с устройствами и их настройка.
  - Практические занятия на месте.

Коды изделий

	Код изделия
Запуск в эксплуатацию	**9 231 012 200**
Испытание устройства контроля изоляции (узкоспециализированная тема)	**9 234 022 200**
Обнаружение повреждений (узкоспециализированная тема)	**9 234 022 500**
Контракт на оказание технической поддержки — ежегодное испытание мультибрендовой архитектуры IMD	**9 235 012 100**
Контракт на оказание технической поддержки — ежегодное испытание архитектуры ISOM IMD	**9 235 012 200**
Контракт на оказание технической поддержки — ежегодное испытание архитектуры ISOM DIGIWARE IMD	**9 235 022 200**
Контракт на оказание технической поддержки – обнаружение повреждений	**9 235 022 500**
Обучение по использованию ISOM DIGIWARE на объекте заказчика	**9 232 012 200**
Обучение работе с портативным инструментом для локализации неисправностей и мест повреждения, PS-61/62	**9 232 012 500**

Руководство по выбору

Устройства контроля изоляции

IMD ISOM

Потребности? → Сфера применения → Тип сети?

Применение	Сети электропитания		
Тип сети	Изолирован	Изолированная / Крупная	Очень большие или работа которых нарушена
Тип нагрузки	Переменный ток / Постоянный ток		
ISOM	***K-20*** *стр. 386*	***K-40*** *стр. 388*	***D-x5 + L-60*** *стр. 364 + стр. 370*
Характеристики			
Максимальное напряжение сети	480 В перем. тока 240 В пост. тока	480 В перем. тока 240 В пост. тока	480 В перем. тока 480 В пост. тока
Принцип измерений	Автоматический	Автоматический	Автоматический
Макс. емкость утечки (мкФ)	30	150	300
Количество пороговых значений	2	2	2
Значение порогового уровня (кОм)	1-1000	1-1000	0,5 -1000
Тип дисплея	Графический с подсветкой	Графический с подсветкой	Графический с подсветкой
Измерение изоляции			•
Управление энергопотреблением (PMD)			•
Ввод тока локализации			•
Связь		MODBUS RTU	MODBUS TCP MODBUS RTU
Веб-сервер			• (D-75)
Корпус	DIN-рейка + монтаж на панели	DIN-рейка + монтаж на панели	Монтаж на панели (D-xx) DIN рейка (L-60)
Габаритные размеры (мм)	96	96	125 (L-60) 96 (D-x5)
Принадлежности IMD			
Ограничитель перенапряжений	•	•	•
Отчет об аварийном сигнале			

socomec Innovative Power Solutions

Размер сети? → Тип нагрузок? → Связь?

	Цепи управления			Медицинские помещения	
	Изолирован	Крупная	Очень крупная	Моно-	Три- / Моно-
	Переменный ток / Постоянный ток			AC	
	K-20 *стр. 386*	***K-40*** *стр. 388*	***D-x5 + L-60*** *стр. 364 + стр. 370*	***K-40h*** *стр. 398*	***D-55h + L-60h*** *стр. 390 + стр. 394*
	480 В перем. тока 240 В пост. тока	480 В перем. тока 240 В пост. тока	480 В перем. тока 480 В пост. тока	250 В перем. тока	250 В перем. тока
	Автоматический	Автоматический	Автоматический	Автоматический	Автоматический
	30	150	300	5	10
	2	2	2	1	1
	1-1000	1-1000	0,5-1000	50-500	50-500
	Графический с подсветкой	Графический с подсветкой	Графический с подсветкой	Графический с подсветкой	Графический с подсветкой
			•		•
			•		•
			•		•
		MODBUS RTU	MODBUS TCP MODBUS RTU	MODBUS RTU	MODBUS TCP MODBUS RTU
			• (D-75)		
	DIN-рейка + монтаж на панели	DIN-рейка + монтаж на панели	Монтаж на панели (D-xx) DIN-рейка (L-60)	DIN-рейка + монтаж на панели	Монтаж на панели (D-55h) DIN-рейка (L-60h)
	96	96	125 (L-60h) 96 (D-55h)	96	125 (L-60h) 96 (D-55h)
	•				
				D-15h *стр. 398*	D-15h *стр. 398* D-55h *стр. 390*

Руководство по выбору

Локализация мест повреждения изоляции

IFL ISOM

Потребности? → Сфера применения → Тип сети?

Применение	
Тип сети	
ISOM	
Характеристики	
Максимальное напряжение сети	
Количество контролируемых цепей	
Портативная система локализации мест повреждения изоляции	
Связь	
Дисплей	
Схема изоляции	
Управление энергопотреблением (PMD)	
Ввод тока локализации	
Веб-сервер	
Корпус	
Габаритные размеры (мм)	
Вспомогательное оборудование	
Зажим 115 мм	
Соединительный адаптер T-15	
Трансформаторы с твердотельным сердечником ΔIP	
Трансформаторы с разъемным сердечником ΔIP/R	
Трансформаторы с сердечником с прямоугольной петлей гистерезиса WR/TOC	
Датчик тока TE	
Датчик тока TR	
Датчик тока TF	
Модуль измерения напряжения Digiware U-xx	
Рама для монтажа на панель	

socomec Innovative Power Solutions

Размер сети? → Тип нагрузок? → Связь?

	Сети электропитания Цепи управления Медицинские помещения	
	Очень большие или работа которых нарушена	
	Digiware F-60 *стр. 374*	***PS-62*** *стр. 404*
		480 В перем. тока / 480 В пост. тока
	6 контура	1 цепь
		•
	C D-x5: MODBUS TCP, MODBUS RTU	MODBUS TCP SD-карта для скриншотов
	Светодиоды	Графический с подсветкой
	•	•
	•	
		•
	C D-x5	•
	Модульный	Портативный корпус
	36	456 x 347 x 247
		•
	•	•
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	

Как создать свою собственную систему *ISOM Digiware*

Создайте свою собственную систему

Интерфейс управления и электропитания (24 В пост. тока)

ISOM Digiware D-55/D-75

или

ISOM Digiware D-55h
Медицинский /cf

+

Модуль регистрации напряжения

DIRIS Digiware U-xx

+

Модули локализации мест повреждения изоляции

ISOM Digiware F-60

+

Трансформаторы тока локализации мест повреждения

ΔIP с адаптером
ISOM T-15

socomec
Innovative Power Solutions

Модуль управления для постоянной изоляции и подачи сигнала локализации

\+

ISOM Digiware L-60

или

ISOM Digiware L-60h
Медицинский

Тревожные оповещения для медицинских учреждений

\+

ISOM D-15h

Найдите оптимальную для себя конфигурацию Digiware

Подобно настоящему мастеру настройки, Meter Selector всего за несколько нажатий кнопки мыши определяет наилучшую конфигурацию Digiware для ваших проектов!

1. **Выясните** все, что вам необходимо знать для реализации вашего проекта.
2. **Скачайте** принципиальную схему и перечень оборудования с указанием стоимости.
3. **Найдите** все свои сохраненные проекты с помощью системы архивации.

ISOM Digiware D-55 / D-75

Интерфейсы управления и электропитания

ISOM Digiware D-75

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Функция

Интерфейсы текущего контроля электропитания **ISOM Digiware D-55 и D-75** обеспечивают следующие возможности:

- Локальная визуализация данных, поступающих от модулей ISOM Digiware L-60 и F-60, а также от других модулей, подключенных к сети Digiware, или от COUNTIS E и DIRIS A по шине RS485
- Электроснабжение модулей Digiware
- Доступ к этим данным посредством Ethernet

Посредством соединения RS485 экран ISOM Digiware также функционирует в качестве шлюза, объединяя все данные измерений, поступающие от измерительных устройств, и обеспечивая доступ к этой информации посредством Ethernet.

Версия, специально разработанная для медицинских учреждений.

Преимущества

Графический дисплей высокого разрешения

На экране отображаются различные графические объекты, например, гистограммы и кривые измерения параметров.

Безопасное электропитание

Источник питания 24 В постоянного тока предотвращает появление опасного напряжения на дверцах шкафа.

Эргономичность и простота в использовании

С помощью 10 кнопок на передней панели можно быстро получить доступ к данным измерений.

Кнопка быстрого доступа позволяет быстро и легко переключаться между основными рабочими окнами.

Это также в значительной степени облегчает выбор и настройку оборудования и схем.

Централизация пунктов измерения:

- Выбор схемы
- Просмотр данных

Уведомления по электронной почте

В случае срабатывания аварийного сигнала устройство может автоматически отправить электронное сообщение в целях предотвращения использования (например, в случае повреждения изоляции).

Встроенный веб-сервер (D-75)

Эта встроенная в ISOM Digiware D-75 функция, доступная посредством использования обычного веб-браузера на ПК, позволяет отображать информацию, поступающую со всех подключенных устройств (функция WEBVIEW-M).

Экспертные услуги

ЭКСПЕРТНЫЕ УСЛУГИ

Socomec предлагает ряд услуг, которые помогут вам оптимизировать электроустановки и повысить эффективность:

- Запуск в эксплуатацию
- Проверка архитектуры контроля изоляции (NFC 15100)
- Обнаружение повреждений
- Обучение работе с портативным инструментом для локализации неисправностей и мест повреждения, ISOM PS-62

Для получения дополнительной информации обратитесь в представительство компании Socomec.

Решение для

- Производственные отрасли
- Энергетика
- Военно-морская, военная и железнодорожная инфраструктура

Преимущества

- Графический дисплей высокого разрешения
- Безопасное электропитание
- Эргономичность и простота в использовании
- Централизация точек измерения
- Уведомления по электронной почте
- Встроенный веб-сервер (D-75)

Соответствие стандартам

- IEC 61557-8
- IEC 61557-9
- IEC 61557-12
- ISO 14025

Свидетельства и сертификаты

- Сертификация для применения в составе военно-морской инфраструктуры (1)

(1) Проводится сертификация.

Создайте свой проект

- Найдите наилучшую конфигурацию Digiware: **www.meter-selector.com**

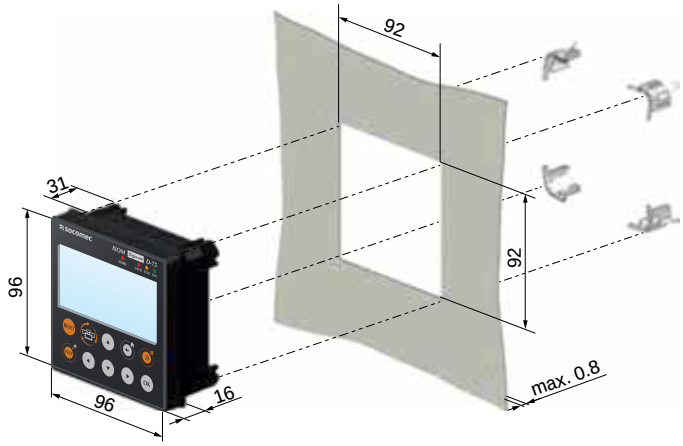
METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Передняя панель

isom-dw_018x_a_2_cat.ai

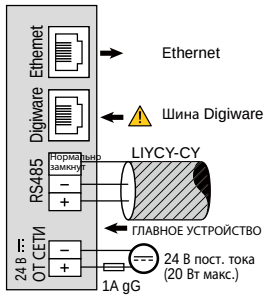
1. СБРОС: Сброс аварийных сигналов
2. ТЕСТ: Запуск последовательности тестов на L-60 и F-60
3. Кнопка быстрого доступа: Общая изоляция ➜ Кривые Rf и Cf ➜ Изоляция конкретной цепи ➜ Измерения PMD (если доступно)
4. Кнопки навигации
5. Кнопка OK (отмена)
6. Выбор устройства
7. Возврат в главное меню (долгое нажатие)
   Назад (короткое нажатие)
8. Светодиодные индикаторы:
   ALARM (Аварийный сигнал): повреждение изоляции
   FAULT (Повреждение): системный аварийный сигнал
   COM (СВЯЗЬ): шина связи используется
   ON (ВКЛ.): питание включено

Габаритные размеры (мм)

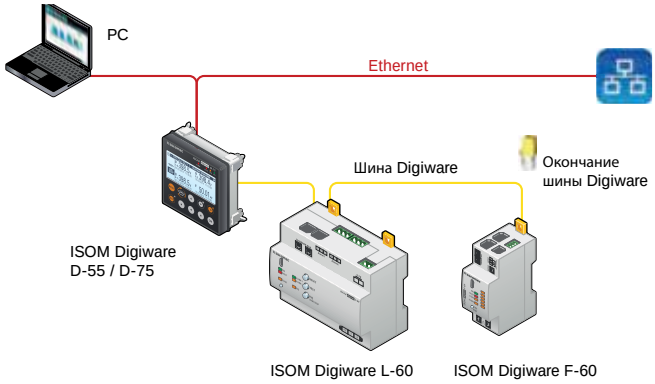


isom-dw_047_b_1_x.ai

Подключение



isom_dw_024_a_gb_cat.ai



isom-dw_025_a_1_ru_cat.ai

Конфигурация

Потребляемая мощность оборудования

Изделие	Затрачиваемая мощность (Вт)	Потребляемая мощность (Вт)
Источник питания		
P15 230 В / 24 В DC 15 Вт	15	
P30 230 В / 24 В DC 30 Вт	30 (1)	
Кабели		
Бухта 50 метров		1,5
Системные интерфейсы		
ISOM Digiware D-55 / D-55h		2,5
ISOM Digiware D-75		2,5
IMD / модуль напряжения		
ISOM Digiware L-60 / L-60h		2,3
DIRIS Digiware U-xx		0,75
Модули FLD		
ISOM Digiware F-60		0.5
ISOM T-15 + ΔIP		0,05
Отчет об оповещениях для одной точки		
ISOM D-15h		0.5
Повторитель		
DIRIS Digiware C-32		1,5

(1) Максимум 20 Вт для использования системой Digiware.

Правила расчета максимального количества устройств на шине Digiware

Общая мощность, потребляемая оборудованием, подключенным к шине Digiware, не должна превышать мощность 24 В постоянного тока. Источник питания не должен превышать мощности 20 Вт.

Определение параметров оборудования в соответствии с источником питания P15 (артикул 4829 0120) мощностью 15 Вт

Например, допускается использование

- 1 дисплея ISOM Digiware D-75 (2,5 Вт)
- 1 модуля ISOM Digiware L-60 IMD (2,3 Вт)
- Кабеля длинной 25 метров (0,75 Вт)

и

- 11 Модулей цифрового программного обеспечения FLD ISOM F-60 (11 x 0,5 = 5,5 Вт)
- 66 адаптеров ISOM T-15 (66 x 0,05 = 3,3 Вт)

-> Суммарная мощность = 14,35 Вт

Определение параметров оборудования в соответствии с источником питания P30 (артикул 4729 0603) — макс. 20 Вт для системы Digiware

Например, допускается использование

- 1 дисплея ISOM Digiware D-75 (2,5 Вт)
- 1 модуля ISOM Digiware L-60 IMD (2,3 Вт)
- 1 модуля измерения напряжения DIRIS Digiware U-xx (0,72 Вт)
- Кабеля длинной 25 метров (0,75 Вт)

и

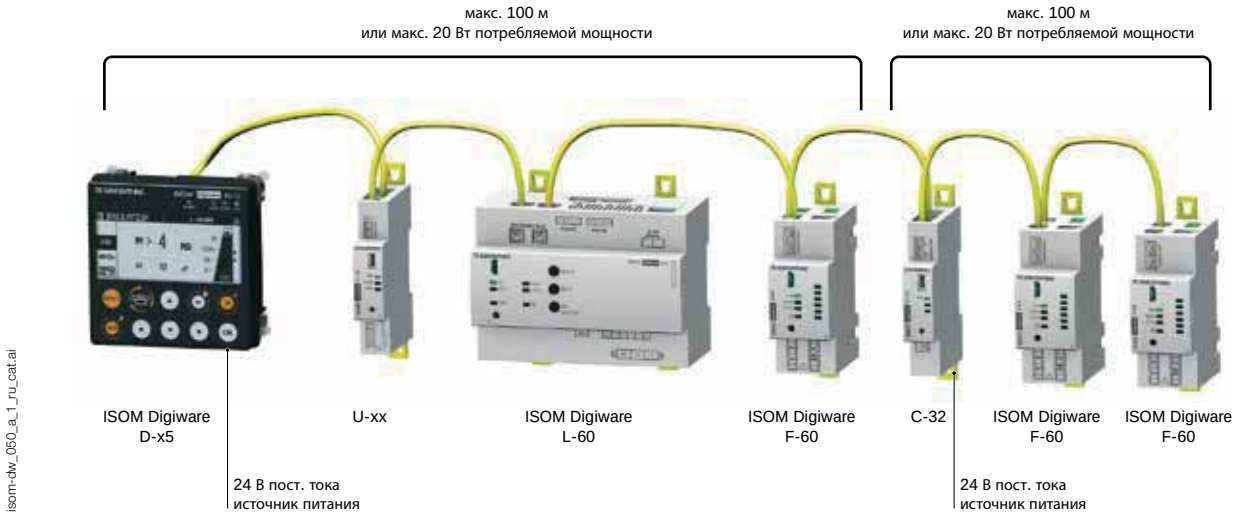
- 17 Модулей цифрового программного обеспечения FLD ISOM F-60 (17 x 0,5 = 8,5 Вт)
- 102 адаптера ISOM T-15 (102 x 0,05 = 5,1 Вт)

-> Суммарная мощность = 19,87 Вт

Повторитель

В том случае, если потребление мощности превышает 20 Вт, или расстояние превышает 100 м, необходимо использование повторителя DIRIS Digiware C-32.

В системе ISOM Digiware допускается использование не более 2 повторителей.



Технические характеристики

Шина Digiware	
Функция	Подключение модулей ISOM Digiware
Тип кабеля	Специальный кабель Socomec с разъемом RJ45
RS485	
Тип подключения	2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	Modbus RTU
Скорость передачи данных	От 1200 до 115 200 бод
Механические параметры	
Тип экрана	Емкостный сенсорный дисплей, 10 клавиш
Разрешение экрана	350 x 160 пикселей
Степень защиты передней панели	IP 65
Электрические характеристики	
Источник питания	24 В DC +10% / -20%
Потребление мощности	2,5 ВА

Связь	
Ethernet RJ45 10/100 Мб/с	Функция шлюза: Modbus TCP
RJ45 Digiware	Функция интерфейса управления и электропитания
RS485 2-3 провода	Функция связи с ведомыми подчиненными устройствами Modbus RTU
USB	Обновление и настройка через разъем микро-USB типа B
Порты	
Входы	Digiware; RS485
Выходы	Ethernet RJ45
Условия эксплуатации	
Температура хранения	От -40 до 70 °C
Рабочая температура	От -10 до +55 °C
Относительная влажность	90% при 55 °C
Категория импульсных выдерживаемых напряжений - степень загрязнения	KAT III, 2
Рабочие условия (версия t)	
Температура хранения	От -40 до 85 °C
Рабочая температура	От -10 до 70 °C
Относительная влажность	97% при 55 °C

Коды изделий

Стандартные дисплеи		**Код изделия**
D-55	Многопозиционный дисплей, выход Ethernet	4729 **0203**
D-75	Многопозиционный дисплей, выход Ethernet с веб-сервером	4729 **0205**
Модель дисплея, предназначенная для тяжелых условий эксплуатации		**Код изделия**
D-75t	Многопозиционный дисплей, выход Ethernet с веб-сервером	4729 **0206**
Источник питания		**Код изделия**
P15	Источник питания 100-240 В AC / 24 В DC 15 Вт	4829 **0120**
P30	Источник питания 100-240 В AC / 24 В DC 30 Вт	4729 **0603**

Вспомогательное оборудование	**Доступно для заказа в количестве, кратном**	**Код изделия**
Комплект для скрытого монтажа DIN 144 x 96 мм		4729 **0290**
Гибкий кожух IP65 для DIN-рамы 144 x 96 мм		4729 **0291**
Комплект для монтажа на DIN-рейку мониторов ISOM Digiware D-5x		4829 **0230**
Держатель плавкого предохранителя, 1 полюс + нейтраль для защиты входных напряжений (RM)	4	5701 **0017**
Предохранители gG 10x38 1 A	10	6012 **0001**
Комплект для монтажа на DIN-рейку мониторов D-55 и D-75	1	4829 **0230**

Соединительные кабели Digiware		**Код изделия**
Кабели RJ45 для шины Digiware	Длина 0,06 м	4829 **0189**
	Длина 0,10 м	4829 **0181**
	Длина 0,20 м	4829 **0188**
	Длина 0,50 м	4829 **0182**
	Длина 1 м	4829 **0183**
	Длина 2 м	4829 **0184**
	Длина 3 м	4829 **0190**
	Длина 5 м	4829 **0186**
	Длина 10 м	4829 **0187**
	Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Окончание шины Digiware (поставляется с интерфейсами C и D)		4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**

DIRIS Digiware U

Модуль измерения напряжения

DIRIS Digiware U-10/U-20/U-30

Конфигурация с помощью Easy Config System.

Функция

Вы можете использовать систему ISOM Digiware без модулей **DIRIS Digiware U**.

Зачем нужен модуль DIRIS Digiware U?

Этот модуль предоставляет доступ к электропитанию и функциям его мониторинга на модулях ISOM Digiware F и DIRIS Digiware I.

Это сводит вместе все измерения напряжения для всех этих модулей.

Шина Digiware RJ45 позволяет проводить измерения напряжения, а также контролировать электропитание и связь со всеми подключенными изделиями.

Преимущества

- Единая точка измерения напряжения для всех модулей ISOM Digiware F и DIRIS Digiware I.
- Специальное готовое решение:
  - Снятие показаний
  - Текущий контроль напряжения
  - Качественный анализ подаваемого напряжения
- Отсутствие опасного напряжения на дверях шкафа.
- Подходит для всех типов сетей: одно-, двух- и трехфазных.

Решение для

> Промышленность
> Здания
> Инфраструктуры
> Центры обработки данных

Преимущества

> 1 единая точка измерения напряжения для всей системы
> Включи и работай
> Компактность

Доступны кабели RJ45 (шина Digiware).

Соответствие стандартам

> IEC 61557-12

> ISO 14025

> UL

Создайте свой проект

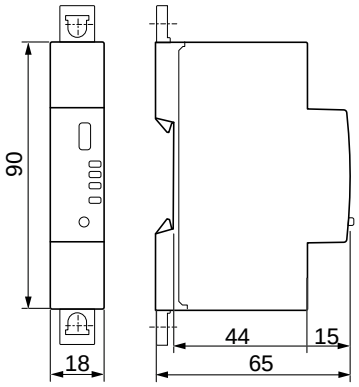
> Найдите наилучшую конфигурацию Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Применение	Модуль измерения напряжения		
	Снятие показаний	Мониторинг	Анализ
DIRIS Digiware U	***U-10***	***U-20***	***U-30***
Измерение нескольких параметров			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
Система U, система V			•
Разбаланс фаза / нейтраль			•
Разбаланс фаза / фаза			•
Анализ качества электропитания			
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•	•
Индивидуальные гармоники U и V (до 63-го порядка)			•
Кратковременные просадки напряжения, броски и нарушения энергоснабжения (EN 50160)			•
Аварийные сигналы			
Пороговые значения и сочетания			•
Тенденции			
Средние значения			•
Размер			
Ширина / количество модулей	18 мм / 1	18 мм / 1	18 мм / 1

Габаритные размеры (мм)

DIRIS Digiware U



diris-dw_059_b_1_x_cat

Технические характеристики

Характеристики измерения

Измерение напряжения - DIRIS Digiware U	
Характеристики измеряемой сети	50-300 В перем. тока (Ф/Н) - 87-520 В перем. тока (Ф/Ф) - KAT III
Частотный диапазон	45–65 Гц
Точность частоты	Класс 0.02
Тип сети	Однофазная/ двухфазная / двухфазная с нейтралью / трехфазная / трехфазная с нейтралью
Измерение с помощью трансформатора напряжения	Первичное напряжение: 400 000 В перем. тока Вторичное напряжение: 60, 100, 110, 173, 190 В перем. тока
Входное потребление	≤ 0,1 ВА
Постоянная перегрузка	300 В перем. тока Ф/Н
Точность измерения напряжения	Класс 0.2
Соединение	Съемный винтовой клеммный блок, 4 положения, многожильный или одножильный кабель 0,2–2,5 мм^2

Коммуникационные характеристики

USB (1)	
Протокол	Modbus RTU через USB
Функция	Конфигурация модуля
Расположение	Каждый модуль: DIRIS Digiware U и I
Соединение	Разъем микро-USB типа B

(1) На всех модулях Digiware.

Коды изделий

Соединительные кабели Digiware		**Код изделия**
Кабели RJ45 для шины Digiware	Длина 0,06 м	4829 **0189**
	Длина 0,10 м	4829 **0181**
	Длина 0,20 м	4829 **0188**
	Длина 0,50 м	4829 **0182**
	Длина 1 м	4829 **0183**
	Длина 2 м	4829 **0184**
	Длина 5 м	4829 **0186**
	Длина 10 м	4829 **0187**
	Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Номер запасной части: Оконечный резистор шины Digiware (поставляется с устройствами C-31 и D-xx)		4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**

DIRIS Digiware		**Код изделия**
U-10	Снятие показаний	4829 **0105**
U-20	Мониторинг	4829 **0106**
U-30	Анализ	4829 **0102**

Вспомогательное оборудование	**Заказывается в количестве, кратном**	**Код изделия**
Предохранители защиты входов напряжения (тип RM) 3 полюс + нейтраль	4	5701 **0019**
Предохранители gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

ISOM Digiware L-60

Модуль контроля изоляции и локализации мест повреждения для силовых сетей или цепей управления / регулирования

ISOM Digiware L-60

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Функция

Устройства **ISOM Digiware L-60** сочетают в себе функции устройства контроля изоляции (IMD) и усилителя сигнала локализации.

Контролирует уровень изоляции электросетей в своих и нейтральных устройствах. Опции включают версию для медицинских учреждений и тропическую версию для суровых условий эксплуатации.

Преимущества

Встроенный усилитель

Наличие усилителя означает, что при необходимости вы можете быстро и легко интегрировать в стационарную или портативную систему для определения местоположения неисправностей.

Решение OhmScanner

Наша технология OhmScanner позволяет отслеживать общее состояние изоляции системы, одновременно регулярно детально измеряя изоляцию каждого контура.

Включил и работай

Используется вместе с модулями напряжения и тока Digiware, что позволяет построить полную систему измерения и контроля изоляции.

Настраиваемые входы / выходы

С помощью настраиваемых входов/выходов вы можете передавать состояния тревоги или использовать с системами автоматизации, а также обеспечивать удаленный мониторинг (например, отключение в случае подключения к сети).

Совместимость с портативной системой ISOM FP-60

Используйте портативную систему ISOM FP-60 вместе с ISOM Digiware L-60 для локализации мест повреждения:

- В цепях, не оборудованных стационарной системой локализации.
- Рядом с нагрузкой.

Усовершенствованное изолирование

Резистивный и емкостной анализ для каждой цепи.

Решение для

- > Производственные отрасли
- > Энергетика
- > Военно-морская, военная и железнодорожная инфраструктура

Основные положения

- > Встроенный усилитель
- > Решение OhmScanner
- > Включил и работай
- > Настраиваемые входы / выходы
- > Совместимость с портативной системой
- > Усовершенствованное изолирование

Интегрированные технологии

OhmScanner

Для ознакомления с более подробной информацией посетите веб-сайт www.socomec.com

Соответствие стандартам

- > IEC 61557-8
- > IEC 61557-9
- > ISO 14025

Свидетельства и сертификаты

- > Сертификация для применения в составе военно-морской инфраструктуры (1)

(1) Проводится сертификация

Создайте свой проект

- > Найдите наилучшую конфигурацию Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

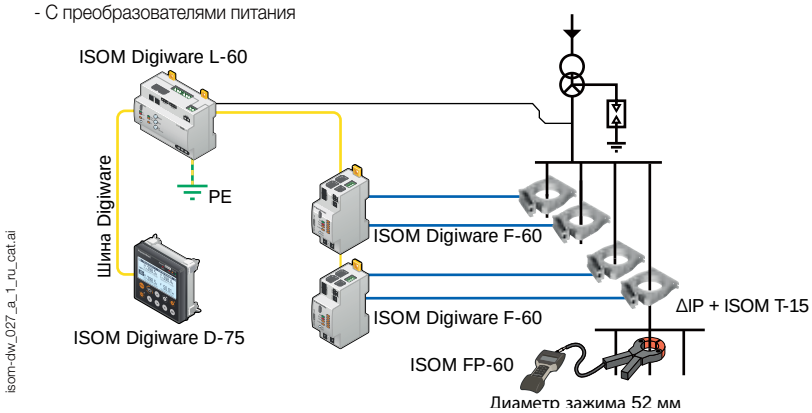
ISOM Digiware L-60

Модуль контроля изоляции и локализации мест повреждения
для силовых сетей или цепей управления / регулирования

Применение

Данный IMD может использоваться для различных сфер применения:

- В промышленности, особенно в случае преобразователей частоты.
- Сети переменного, постоянного и комбинированного тока:
  - Очень крупные (утечка до 300 мкФ)
  - С преобразователями питания
- В железнодорожных инфраструктурах
- Объединенные сети
- Системы отопления с тиристорами
- Выявляет неисправности в сетях с высоким уровнем помех.
- Локализация неустойчивых повреждений.



Общие характеристики

IMD (устройство контроля изоляции)

- Автоматическое выявление неисправностей в сети.
- Связь по шине Digiware с экраном ISOM Digiware D-x5.
- Самоконтроль соединения.
- Журнал с метками времени.
- Прекращает измерение (отключает измерительную цепь).

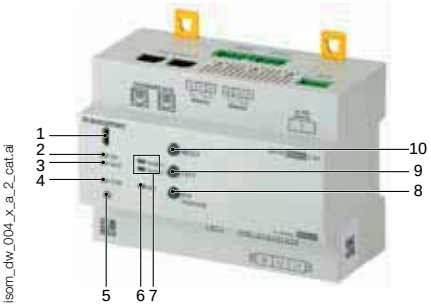
Контрольное устройство IFD (устройство локализации мест повреждения изоляции)

- Технология OhmScanner для предотвращения ограничений по изолированию для каждой контролируемой цепи (с ISOM Digiware F-60).
- Регулируемый сигнал поиска (1 - 5 - 10 - 25 мА).
- Синхронизация с устройством локализации ISOM Digiware F-60 по шине Digiware.

Текущий контроль температуры

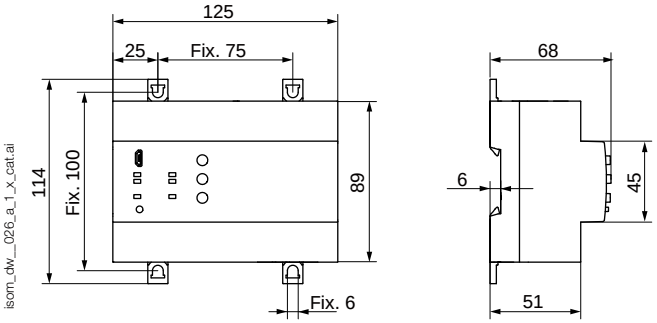
- Аварийный сигнал по фиксированному порогу температуры.

Передняя панель



1. USB-порт для конфигурирования.
2. Индикатор включения. Загорается, когда устройство работает.
3. Индикатор FAULT (Повреждение) для системных оповещений (подключение и т.д.)
4. Индикатор COM. Мигает, когда шина связи работает.
5. Кнопка автоматической адресации.
6. Аварийные индикаторы 1 и 2. Загораются при достижении заданных пороговых значений для Предупредительного сигнала 1 или Предупредительного сигнала 2.
7. LED INJ. Загорается, когда усилитель работает.
8. Кнопка INJ. Для запуска локализации места повреждения.
9. Кнопка TEST. Для запуска автоматического тестирования.
10. Кнопка RESET: Сброс аварийных сигналов.

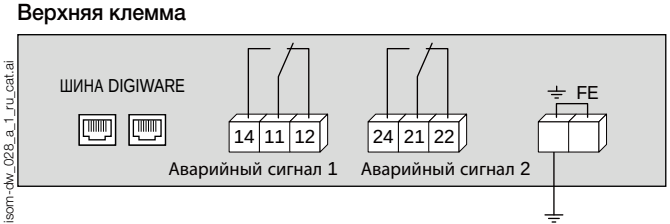
Габаритные размеры (мм)



Тип	Модульный
Габаритные размеры Ш x В x Г	125 x 89 x 68 мм
Степень защиты передней панели	IP40
Степень защиты клеммной колодки	IP20
Сечение жесткого кабеля	От 0,2 до 2,5 мм^2
Сечение гибкого кабеля	От 0,2 до 2,5 мм^2
Вес	370 г

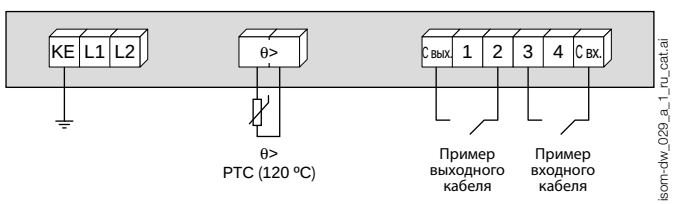
Клеммы

Верхняя клемма



ШИНА DIGIWARE: подключение по шине Digiware к другим устройствам Digiware
14 - 11 - 12: выход реле тревожной сигнализации 1
24 - 21 - 24: выход реле тревожной сигнализации 2
TERRE - FE: соединение заземления
KE - L1 - L2: сетевое напряжение Un (см. следующую страницу)

Нижняя клемма



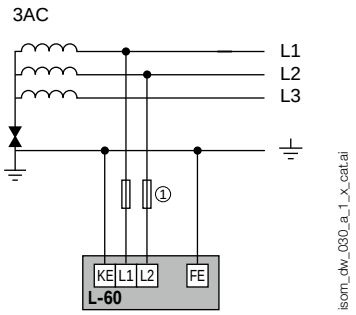
θ >: Подключение к датчику температуры (PTC)
C out: общее выходное соединение
C out: общее входное соединение
1 - 2 - 3 - 4: входное или выходное соединение (в соответствии с конфигурацией)

ISOM Digiware L-60

Модуль контроля изоляции и локализации мест повреждения
для силовых сетей или цепей управления / регулирования

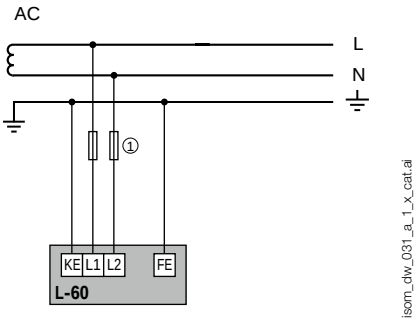
Подключение к электросети

Трехфазная сеть



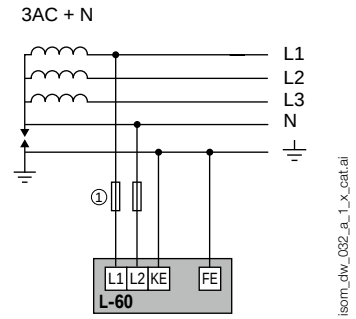
1. Предохранители 2 A gG

Однофазная сеть



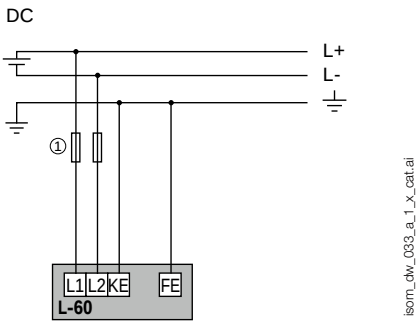
1. Предохранители 2 A gG

Трехфазная сеть + Нейтраль



1. Предохранители 2 A gG

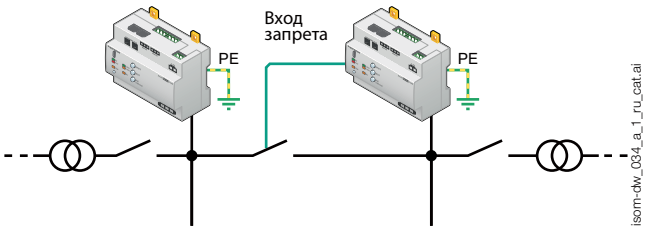
Сеть DC



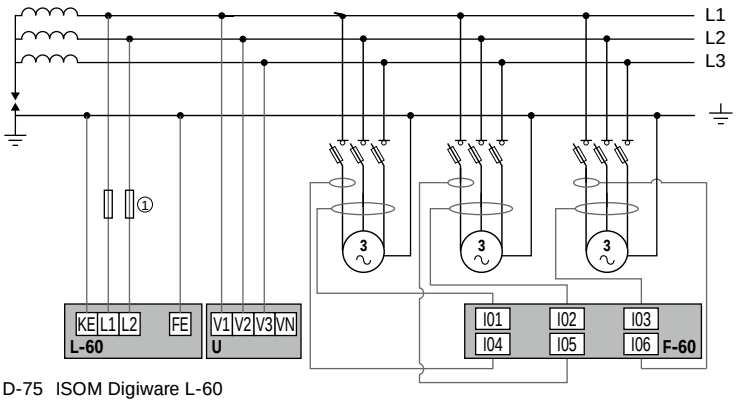
1. Предохранители 2 A gG

Соединения

IMD автоматически отключается в случае сетевого подключения.



Пример подключения к ISOM Digiware D-75, F-60, T-15 и DIRIS Digiware U для контроля изоляции, локализации мест повреждения и измерения различных параметров.

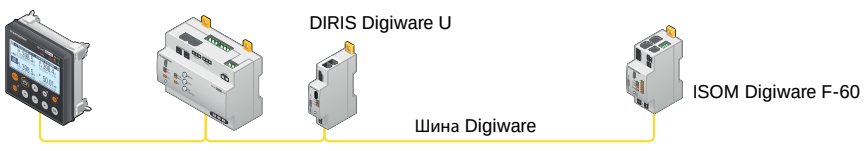


Сбалансированная трехфазная нагрузка.

Измерительное устройство.

Стержневой симметричный трансформатор тока локализации мест повреждения и адаптер T-15.

1. Предохранитель 2 A gG



ISOM Digiware L-60

Модуль контроля изоляции и локализации мест повреждения
для силовых сетей или цепей управления / регулирования

Характеристики

Напряжение в сети U_n	
Линейка AC	От 24 до 480 В AC
Линейка DC	От 24 до 480 В DC
Частота	От 10 до 460 Гц пост. тока
Номинальное напряжение изоляции	690 В
Вспомогательный источник питания U_s	
Напряжение источника питания	Шина Digiware
Макс. потребление	2,3 Вт
Сигналы об отказе	
Количество пороговых значений	2
Тип порогового значения	Регулируемое
Значение порогового уровня	От 0,5 кОм до 1 МОм
Макс. емкость утечки	300 µF
Входы/выходы	
Количество входов/выходов	4
Типы входов/выходов	Регулируемое

Выходные контакты	
Количество контактов	2
Тип контакта	Переключатель входного источника питания
Номинальное напряжение переменного тока	250 В
Номинальное напряжение постоянного тока	30 В
Ток установившегося режима	5 А
Рабочий режим	Режим ожидания / Вкл.
Предварительно заданный режим работы	Режим ожидания
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -10 до +55 °C
Температура хранения	От -40 до 70 °C
Относительная влажность	90% при 55 °C
Рабочие условия (версия t)	
Рабочая температура	От -10 до 70 °C
Температура хранения	От -40 до 85 °C
Относительная влажность	97% при 55 °C

Коды изделий

Стандартная модель IMD	**Напряжение в сети U_n**	**Порог срабатывания устройства сигнализации**	**Код изделия**
Стандартная модель L-60	24 – 480 В AC / 24 – 480 В DC	От 0,5 до 1000 кОм	4729 **0110**
Модель IMD, предназначенная для тяжелых условий эксплуатации	**Напряжение в сети U_n**	**Порог срабатывания устройства сигнализации**	**Код изделия**
Предназначенная для тяжелых условий эксплуатации модель L-60t	24 – 480 В AC / 24 – 480 В DC	От 0,5 до 1000 кОм	4729 **0111**

Вспомогательное оборудование	**Доступно для заказа в количестве, кратном**	**Код изделия**
Датчик температуры PTC (120 °C)		4729 **0560**
Предохранители и автоматы защиты входов измерения (тип RM) 2 полюса		5701 **0020**
Предохранитель gG 10x38 2 A	10	6012 **0002**

Соединительные кабели Digiware		**Код изделия**
Кабели RJ45 для шины Digiware	Длина 0,06 м	4829 **0189**
	Длина 0,10 м	4829 **0181**
	Длина 0,20 м	4829 **0188**
	Длина 0,50 м	4829 **0182**
	Длина 1 м	4829 **0183**
	Длина 2 м	4829 **0184**
	Длина 3 м	4829 **0190**
	Длина 5 м	4829 **0186**
	Длина 10 м	4829 **0187**
	Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Окончание шины Digiware (поставляется с интерфейсами C и D)		4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**

Требуется текущий контроль систем?

Решение WEBVIEW-M, встроенное в дисплей ISOM Digiware D-75

Дисплей ISOM Digiware D-75 объединяет данные, поступающие от модулей серии Digiware. Включает установленное программное обеспечение WEBVIEW-M, позволяющее удаленно визуализировать, контролировать и использовать данные измерений и уровень изоляции электрической системы.

Технические требования к системе: WEBVIEW-M встроен в ISOM Digiware D-75.

ISOM Digiware D-75 готов к подключению к облачной платформе.

Отображение электрических параметров нескольких изделий на основе специализированной платформы, например, электрической схемы или чертежа объекта.

Экспертные услуги

Socomec предлагает ряд услуг, которые помогут вам оптимизировать электроустановки и повысить эффективность:

Предпроектная подготовка и монтаж

- Инспектирование установки
- Ввод оборудования в эксплуатацию
- Обучение эксплуатационного персонала

Эксплуатация

- Проверка архитектуры контроля изоляции (NFC 15100)
- Обнаружение повреждений
- Обучение работе с портативным инструментом для локализации неисправностей и мест повреждения, ISOM PS-62

Для получения дополнительной информации обратитесь в представительство компании Socomec.

ISOM Digiware F-60

Модуль локализации неисправностей

для распределительных электрических сетей и медицинских учреждений

ISOM Digiware F-60

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Функция

С помощью **ISOM Digiware F-60** можно измерять как ток утечки через изоляцию, так и ток нагрузки (до 6 входов).

Программное обеспечение ISOM Digiware F-60 обнаруживает местонахождение высокоомных или переходных неисправностей.

Устройство обнаруживает сигнал локализации, генерируемый устройством ISOM Digiware L-60 IMD, посредством трансформаторов тока локализации ΔIP, подключенных к адаптерам ISOM T-15.

Трансформаторы тока TE, TR и TF используют прямое соединение через RJ12. Используйте адаптер ISOM T-15 для трансформаторов тока локализации ΔIP (крепится непосредственно к трансформатору тока или монтируется на DIN-рейку).

Поставляется в сверхпрочном исполнении для экстремальных условий эксплуатации (ISOM Digiware F-60t).

Преимущества

Одновременное сканирование

Обеспечивает быстрое и надежное обнаружение даже неустойчивых повреждений во всей системе.

Решение OhmScanner

Наша технология OhmScanner позволяет отслеживать общее состояние изоляции системы, одновременно регулярно детально измеряя изоляцию каждого контура.

Усовершенствованное изолирование

Резистивный и емкостной анализ для каждой цепи.

2 в 1

Вам требуется всего один модуль для контроля изоляции и отслеживания потребления нагрузки. В сочетании с модулем напряжения DIRIS Digiware U он обеспечивает измерение I, U, E, P каждой контролируемой цепи. Добавление модуля DIRIS Digiware I-3x предоставляет дополнительные возможности, включая текущий контроль качества, оповещения о нарушении пороговых значений и журналы измерений.

Ускорение синхронизации

Полностью исключите все нарушения режима в энергосистеме.

Требуется помощь эксперта?

ЭКСПЕРТНЫЕ УСЛУГИ

Socomec предлагает ряд услуг, которые помогут вам оптимизировать электроустановки и повысить эффективность:

- Запуск в эксплуатацию
- Проверка архитектуры контроля изоляции (NFC 15100)
- Обнаружение повреждений
- Обучение работе с портативным инструментом для локализации неисправностей и мест повреждения, ISOM PS-62

Для получения дополнительной информации обратитесь в представительство компании Socomec.

Решение для

- Производственные отрасли
- Энергетика
- Военно-морская, военная и железнодорожная инфраструктура
- Лечебных учреждений

Преимущества

- Одновременное сканирование
- Решение OhmScanner
- Усовершенствованное изолирование
- 2 в 1
- Ускорение синхронизации

Интегрированные технологии

PreciSense

OhmScanner

Для ознакомления с более подробной информацией посетите веб-сайт www.socomec.com

Соответствие стандартам

- IEC 61557-9
- IEC 61557-12
- ISO 14025

Свидетельства и сертификаты

- Сертификация для применения в составе военно-морской инфраструктуры(1)

(1) Проводится сертификация.

Создайте свой проект

- Найдите наилучшую конфигурацию Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

ISOM Digiware F-60

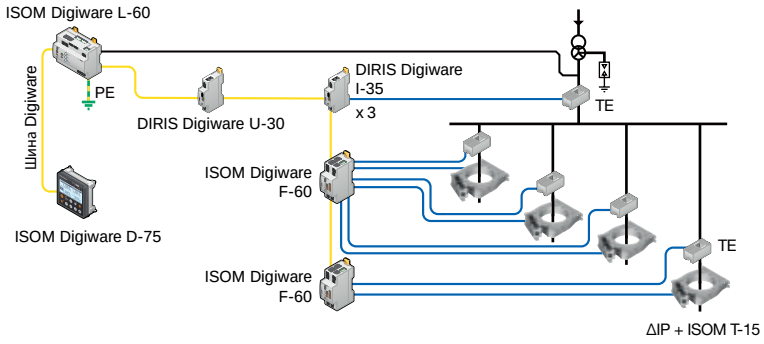
Модуль локализации неисправностей

для распределительных электрических сетей и медицинских учреждений

Применение

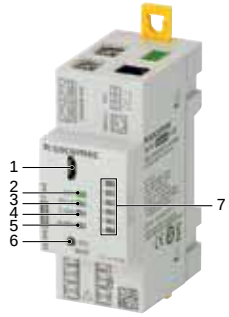
Устройство локализации мест повреждений ISOM Digiware F-60 чаще всего используется в промышленных условиях для сетей электроснабжения нейтральных IT-систем.

Синхронизируется с устройством контроля изоляции ISOM Digiware L-60 посредством шины Digiware, что позволяет повысить эффективность системы для сетей с помехами.



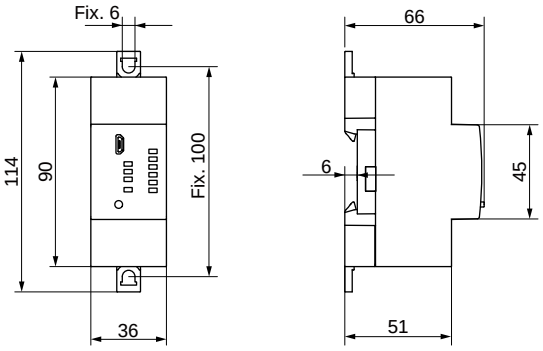
isom-dw_036_a_1_ru_cat.ai

Передняя панель



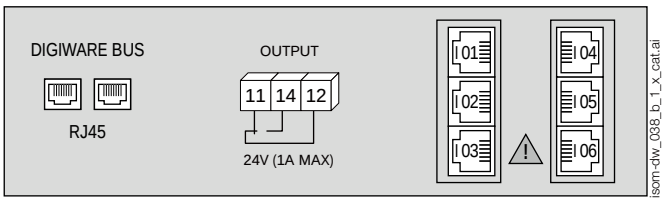
1. USB-порт для конфигурирования.
2. Индикатор включения. Загорается, когда устройство работает.
3. Индикатор FAULT (Повреждение) для системных оповещений (подключения трансформатора с сердечником и т.д.)
4. Индикатор COM. Мигает, когда шина связи работает.
5. Индикатор ALARM. Загорается при срабатывании аварийного сигнала на одном из каналов с 1 по 6.
6. Кнопка TEST / RESET (ТЕСТ / СБРОС). Запускает автоматическое тестирование (долгое нажатие) и сбрасывает предупреждения (короткое нажатие). Используется для самоадресации в режиме конфигурирования.
7. Индивидуальные светодиодные аварийные индикаторы для каждого канала с 1 по 6.

Габаритные размеры (мм)



isom-dw_037_a_1_x_cat.ai

Клеммы и соединения



isom-dw_038_b_1_x_cat.ai

DIGIWARE BUS: подключение по шине Digiware к другим устройствам Digiware

11 - 12 - 14: выход реле сигнала Тревога

I01 - I02 - I03 - I04 - I05 - I06: Соединение ISOM T-15 (к трансформаторам с сердечником) и датчики тока TE/TR/TF

Характеристики

Напряжение в сети U_n	
Линейка AC	Как ISOM Digiware L-60
Вспомогательный источник питания U_s	
Напряжение источника питания	Шина Digiware
Макс. потребление	0,5 Вт
Каналы сканирования	
Количество каналов на устройство	6
Порог тока локализации	Регулирование в пределах 0,2 – 25 мА
Порог изолирования	Регулирование в пределах 0,5 кОм – 400 кОм
Соединение	
Количество стержневых симметричных трансформаторов тока	6 посредством каждого адаптера ISOM T-15
Тип переходного разъема	Специальный кабель Socomec с разъемами RJ12
Выходные контакты	
Количество контактов	1
Тип контакта	Переключатель входного источника питания
Номинальное напряжение переменного тока	24 В
Номинальное напряжение постоянного тока	24 В
Ток установившегося режима	1 А
Предварительно заданный режим работы	Режим ожидания
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -10 до +55 C
Температура хранения	От -40 до 70 °C
Относительная влажность	90% при 55 °C
Рабочие условия (версия t)	
Рабочая температура	От -10 до 70 °C
Температура хранения	От -40 до 85 °C
Относительная влажность	97% при 55 °C

Коды изделий

Стандартная модель устройства локализации	**Порог срабатывания устройства сигнализации**	**Код изделия**
F-60	0,5 – 400 кОм / 0,2 – 25 мА	4729 **0126**
Модуль локализации неисправностей, предназначенный для тяжелых условий эксплуатации	**Порог срабатывания устройства сигнализации**	**Код изделия**
F-60t	0,5 – 400 кОм / 0,2 – 25 мА	4729 **0127**
Вспомогательное оборудование		**Код изделия**
Адаптер ISOM T-15 для дифференциального трансформатора тока (необходим для работы ISOM Digiware F-60)		4729 **0590**
Адаптер ISOM T-15 для дифференциального трансформатора тока (необходим для работы ISOM Digiware F-60t)		4729 **0591**
Специальные кабели RJ12 для подключения к ISOM T-15		см. «Датчики ТЕ»
Утапливаемая / вырезная монтажная рама 36 x 46 мм		4729 **0190**
Соединительные кабели Digiware		
Кабели RJ45 для шины Digiware		См. «ISOM Digiware D-55 / D-75»

ISOM T-15

Подключение адаптера к модулям ISOM Digiware F-60

для локализации неисправностей стержневых симметричных трансформаторов тока

tore_102_front.psd

ISOM T-15
монтируется на стержневом симметричном трансформаторе тока ΔIP Ø 50

Функция

Адаптер **ISOM T-15** является устройством сопряжения между стержневым симметричным трансформатором тока и модулем ISOM Digiware F-60 для локализации мест повреждения изоляции.

Стержневые симметричные трансформаторы тока локализации ΔIP, оснащенные адаптерами ISOM T-15, могут объединяться с датчиками тока (TE, TR, TF) на одном модуле ISOM Digiware F-60.

Адаптер поставляется в тропическом исполнении (ISOM T-15t) для экстремальных условий эксплуатации.

Преимущества

С автономным источником питания

Питание ISOM T-15 осуществляется от модуля ISOM Digiware F-60 через порт RJ12.

Светодиодный аварийный индикатор

Встроенный светодиодный аварийный индикатор на ISOM T-15 позволяет быстро обнаруживать неисправность внутри шкафа.

Включил и работай

Прямые механические и электрические соединения со стержневым симметричным трансформатором тока ΔIP и соединение RJ12 с ISOM Digiware F-60 упрощают интеграцию системы Digiware.

Совместим со всеми стержневыми симметричными трансформаторами тока

- Существующий диапазон ΔIP

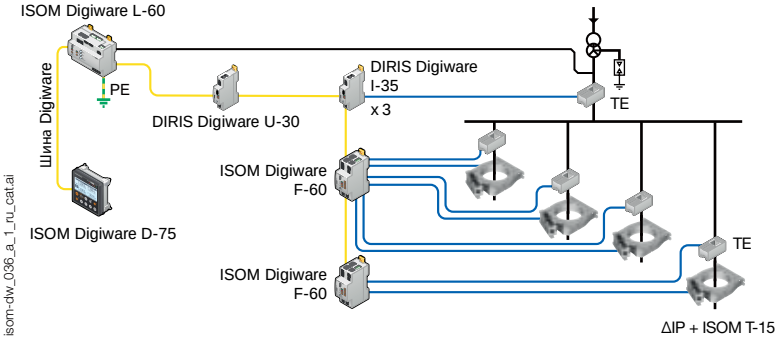
  Механическая конструкция ISOM T-15 позволяет устанавливать его непосредственно на стержневых симметричных трансформаторах тока ΔIP (диаметром не менее 30 мм) без использования кабелей и инструментов. Существующие установки, оснащаемые стержневыми симметричными трансформаторами тока ΔIP, могут быть модернизированы до системы ISOM Digiware.
- Прочие стержневые симметричные трансформаторы тока

  Модуль ISOM T-15 также может подключаться к стержневым симметричным трансформаторам тока локализации сторонних производителей и монтироваться на DIN-рейку. Он является устройством сопряжения между стержневым симметричным трансформатором тока и модулем локализации ISOM Digiware F-60.

Применение

В сочетании с модулем локализации ISOM Digiware F-60 адаптер ISOM T-15 определяет место повреждения изоляции.

Он физически определяет кабель с повреждением.



isom-dw_036_a_1_ru_cat.ai

Решение для

- Производственные отрасли
- Энергетика
- Военно-морская, военная и железнодорожная инфраструктура
- Лечебных учреждений

Преимущества

- С автономным источником питания
- Светодиодный аварийный индикатор
- Включил и работай
- Совместим со всеми стержневыми симметричными трансформаторами тока

Соответствие стандартам

- CEI 61557-9
- ISO 14025

Соответствие стандартам

- Сертификация для применения в составе военно-морской инфраструктуры (1)

(1) Проводится сертификация

Создайте свой проект

- Найдите наилучшую конфигурацию Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

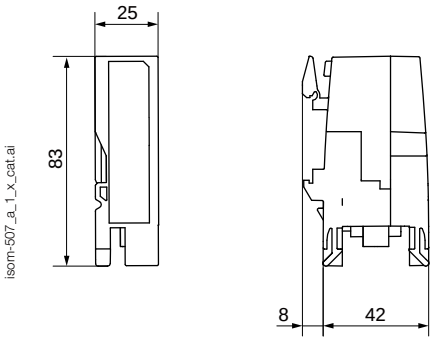
socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель

isom_520x_a_2_cat.ai

1. Зажим для механического и электрического соединения со стержневым симметричным трансформатором тока ΔIP.
2. Светодиодный аварийный индикатор. Загорается при наличии неисправности в цепи или мигает при наличии проблем с подключением стержневого симметричного трансформатора тока.
3. База для подключения к стержневому симметричному трансформатору тока ΔIP (поставляется с 2-контактной съемной клеммной колодкой для удаленного подключения).
4. Зажим для монтажа на DIN-рейку.
5. Разъем RJ12 для подключения к ISOM Digiware F-60.

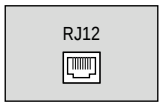
Габаритные размеры (мм)



isom-507_a_1_x_cat.ai

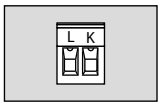
Клеммы и соединения

Соединение



isom_508_a_1_x_cat.ai

RJ12: Подключение к ISOM Digiware F-60



isom_509_a_1_x_cat.ai

L - K: 2-контактное соединение для подключения к стержневому симметричному трансформатору тока локализации

Характеристики

Напряжение в сети U_n	
Рабочий диапазон переменного тока	См. ISOM Digiware F-60
Вспомогательный источник питания U_s	
Напряжение источника питания	С автономным источником питания
Потребление мощности	0,05 Вт
Каналы сканирования	
Количество каналов на устройство	1
Порог тока локализации	Регулируемый 0,2 ... 25 мА
Порог изолирования	Регулируемый 0,5 кОм … 400 кОм
Соединение	
Количество стержневых симметричных трансформаторов тока	1
Тип подключения	Специальный кабель Socomec с разъемами RJ12

Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-10 … +55 °C
Температура хранения	- 40 … +70 °C
Относительная влажность	90% при 55 °C
Рабочие условия (версия t)	
Диапазон рабочих температур	-10 … +70 °C
Температура хранения	- 40 … +85 °C
Относительная влажность	97% при 55 °C
Рабочий режим	Режим ожидания / Вкл.
Предварительно заданный режим работы	Режим ожидания

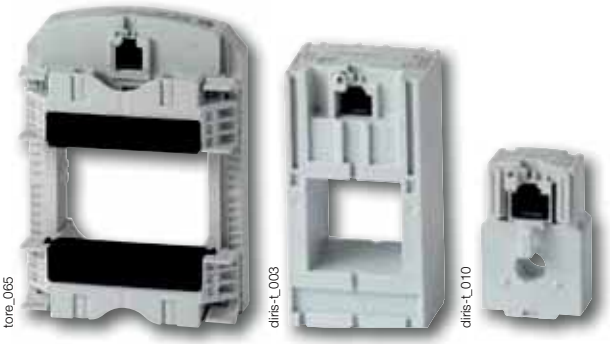
Коды изделий

Стандартное исполнение адаптера	**Код изделия**
T-15	4729 **0590**
Тропическое исполнение адаптера	**Код изделия**
T-15t	4729 **0591**
Вспомогательное оборудование	**Код изделия**
Специальные кабели RJ12 для подключения к ISOM Digiware F-60	

Датчики *TE*

Твердотельные датчики тока

применяются с DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B и ISOM Digiware F-60



*Твердотельные датчики **TE***

Функция

Умные **датчики** тока **TE** измеряют нагрузочные токи электрической системы и отправляют данные на счетчики и измерительные узлы через быстроразъемный выход RJ12. Благодаря широкому диапазону измерений датчики тока TE охватывают полный диапазон тока от 5 до 2000 A, с 7 моделями. Твердотельные датчики тока TE могут подключаться к DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B и ISOM Digiware F-60 посредством быстроразъемных коннекторов RJ12.

Многочисленные принадлежности доступны для установки датчиков в шкафах любого типа.

Преимущества

Включил и работай

- Быстроразъемные коннекторы RJ12 обеспечивают простоту и надежность подключения кабелей и позволяют избежать ошибок при подключении. Они также позволяют автоматически определять тип датчика и коэффициент трансформации.
- Датчики могут быть установлены в обоих направлениях.

Точность согласно стандарту IEC 61557-12

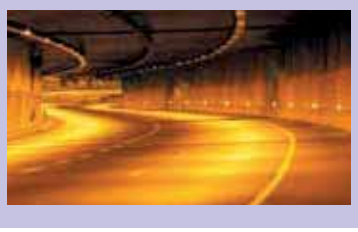
- Класс 0,5 для глобальной сети (измерительный узел + датчики тока TE) от 2 до 120% номинального тока In.

Установка

- Диапазон твердотельных датчиков TE специально разработан для новых установок и имеет тот же шаг, что и самые распространенные защитные устройства.

Решение для

> Промышленность
> Здания
> Инфраструктура
> Центры обработки данных



Преимущества

> Включил и работай
> Точность согласно стандарту IEC 61557-12
> Установка

Соответствие стандартам

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

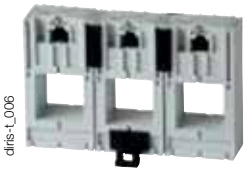
Создайте свой проект

> Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Монтаж

Линейная сборка с защитными устройствами
TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55 / TE-90


diris-t_006

Сборка в шахматном порядке
TE-18 / TE-35 / TE-45 / TE-55

diris-t_005

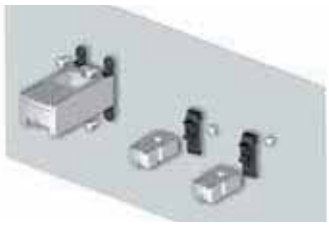
Крепление к кабелю

diris-t_035

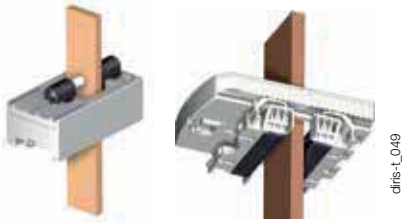
Монтаж на DIN-рейку

diris-t_033

Установка на монтажную панель


diris-t_034

Монтаж на шину


diris-t_036_ diris-t_049

Зажимы TE-90

diris-t_048

Соединения

Датчики тока TE / TR / iTR / TF

diris-b_033_b.eps

Датчики *TE*

Твердотельные датчики тока

применяются с DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B и ISOM Digiware F-60

Монтажные принадлежности

Монтажные принадлежности поставляются с датчиками TE:

Монтаж переключателя		TE-18	TE-25	TE-35 TE-45 TE-55	TE-90
	DIN-рейка и крепежная пластина	1 шт			2 шт
	DIN-рейка		2 шт	2 шт	
	Крепежная пластина		4 шт	4 шт	6 шт
	Электрическая шина			2 шт	

diris-t_042 - 043 - 044 - 045

Совместимые принадлежности

Адаптер для TT со вспомогательным выходом 5 A

- С этим адаптером вы можете использовать трансформатор тока с выходом 1 A или 5 A на DIRIS Digiware I, DIRIS B и DIRIS A-40. Для использования с трансформаторами тока 5 A (измерение до 10 000 A) или трансформаторами тока 1 A (измерение до 2000 A). Размеры те же, что и у TE-18.

diris-t_041_a_1_cat

Соединительное звено

- Рассчитанная на диапазон TE данная деталь предназначена для соединения датчиков при линейном расположении или монтаже в шахматном порядке.

diris-t_020_a_1_cat

Уплотняемая крышка

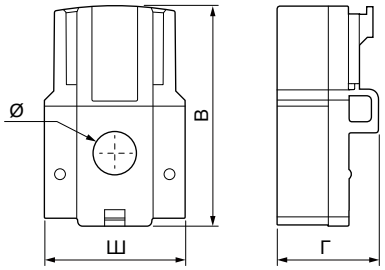
- Использование герметичной крышки гарантирует помехоустойчивость подключения на датчиках тока TE / TR / iTR / TF.

diris-t_046_a_1_cat

Габаритные размеры (мм)

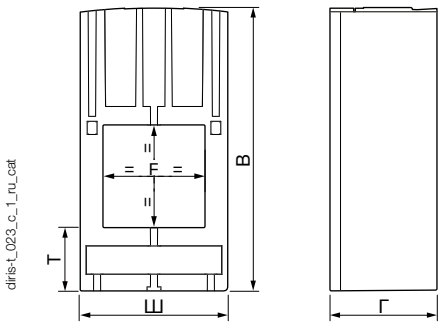
TE - твердотельные датчики тока

TE-18



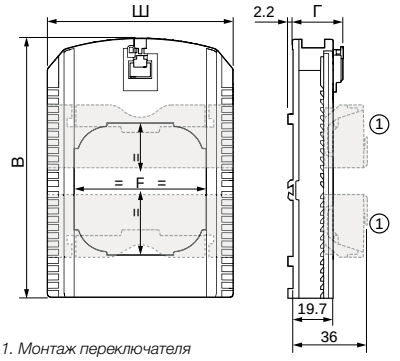
diris-t_022_c_1_ru_cat

TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55



diris-t_023_c_1_ru_cat

TE-90



diris-t_047_b_1_ru_cat

1. Монтаж переключателя

Модель	Диапазон номинальных токов (A)	Реальный диапазон значений тока (A)	Шаг (мм)	B x Ш x Г (мм)	F (мм)	T (мм)
TE-18	5 ... 20 / 25 ... 63	0,1 ... 24 / 0,5 ... 75	18	45 x 28 x 20	8,6	-
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	65 x 25 x 32,5	13,5 x 13,5	17,5
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	71 x 35 x 32,5	21 x 21	17,5
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	86 x 45 x 32,5	31 x 31	19,5
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	100 x 55 x 32,5	41 x 41	21,5
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	126 x 90 x 24,6	64 x 64	-

Технические данные

TE - твердотельные датчики тока							
Модель	**TE-18**	**TE-18**	**TE-25**	**TE-35**	**TE-45**	**TE-55**	**TE-90**
Диапазон номинальных токов, $I_{ном}$ (A)	5 … 20	25 … 63	40 … 160	63 … 250	160 … 630	400 … 1000	600 … 2000
Реальный диапазон значений тока (A)	0,1 … 24	0,5 … 75	0,8 … 192	1,26 … 300	3,2 … 756	8 … 1200	12 … 2400
Макс. ток (A)	24	75,6	192	300	756	1200	2400
Вес (г)	24	24	69	89	140	187	163
Макс. напряжение (фаза/нейтраль)	300 В						
Номинальное выдерживаемое напряжение	3 кВ						
Частота	50/60 Гц						
Периодическая перегрузка	10 x $I_{ном}$ за 1 сек.						
Категория измерения	KAT III						
Степень защиты	IP30 / IK06						
Рабочая температура	-10 … +70°C						
Температура хранения	-25 … +85°C						
Относительная влажность	95% отн. влажности без конденсации						
Высота над уровнем моря	< 2000 м						
Соединение	Кабель Socomec RJ12						

Коды изделий

Модель	**Диапазон номинальных токов (A)**	**Действительный диапазон значений тока (A)**	**Шаг (мм)**	**Код изделия**
TE-18	5 … 20	0,1 … 24	18	4829 **0500**
TE-18	25 … 63	0,5 … 75	18	4829 **0501**
TE-25	40 … 160	0,8 … 192	25	4829 **0502**
TE-35	63 … 250	1,26 … 300	35	4829 **0503**
TE-45	160 … 630	3,2 … 756	45	4829 **0504**
TE-55	400 … 1000	8 … 1200	55	4829 **0505**
TE-90	600 … 2000	12 … 2400	90	4829 **0506**
Вспомогательное оборудование				**Код изделия**
Соединительное звено (20 деталей для линейного монтажа и 10 для монтажа в шахматном порядке)				4829 **0598**
Адаптер CT/5A (макс. первичный ток 2000 A /1 A или 10 000 A /5 A)				4829 **0599**
Уплотняемые крышки (20 шт.)				4829 **0600**

	Длина кабеля (м)									
Соединительные кабели RJ12	**0,1**	**0,2**	**0,3**	**0,5**	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**	**Катушка 50 м + 100 соединителей**
Количество кабелей	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**	**Код изделия**
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

Датчики *TR*

Датчики тока с разъемным сердечником

используются с DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B и ISOM Digiware F-60

*Датчики тока с разъемным сердечником **TR***

Функция

Датчики тока TR **измеряют** ток элекрической установки. При использовании с измерительным прибором в DIRIS Digiware, DIRIS A-40, DIRIS B или ISOM Digiware F-60 могут выполнять точные измерения в пределах от 25 до 600 A и обеспечивают глобальный класс точности. Система соединений RJ12 облегчает подключение, а встроенная интеллектуальная система предотвращает любые ошибки конфигурации.

Преимущества

Умные датчики

- Датчики с расширенным рабочим диапазоном.
- Автоматическое определение диапазонов.
- Отключение под защищенной нагрузкой
- Быстрое присоединение посредством RJ12 и идентификация кабелей по цветовой маркировке.

Технология PreciSense

- Гарантированная точность измерений в соответствии с требованиями стандарта IEC 61557-12: класс 1 для общих измерений от 2 до 120% I_n.

Решение для

> Существующие сферы применения
> Промышленность
> Здания
> Инфраструктуры
> Центров обработки данных

Преимущества

> Умные датчики
> Технология PreciSense: Глобальный класс точности в соответствии со стандартом IEC 61557-12.
> Простота установки и настройки.

Интегрированные технологии

PreciSense

Для ознакомления с более подробной информацией посетите веб-сайт www.socomec.com

Соответствие стандартам

> CEI 61557-12
> ISO 14025
> UL

Создайте свой проект

> Найдите наилучшую конфигурацию Digiware: **www.meter-selector.com**

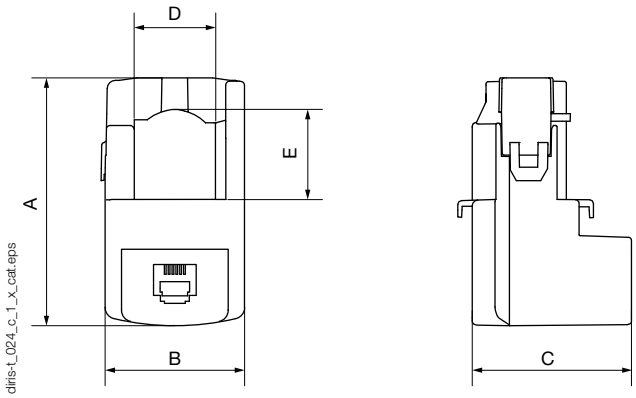
METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Монтаж

Крепление к кабелю

Габаритные размеры (мм)

TR-10 / TR-14 / TR-21 / TR-32



Модель	Диапазон номинальных токов (A)	Действительный диапазон значений тока (A)	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	Макс. открытие (мм)
TR-10	25 - 63	0,5 ... 75,6	44	26	28	-	-	10
TR-14	40 - 160	0,8 ... 192	67	29	28	14	15	14
TR-21	63 - 250	1,26 ... 300	65	37	43	21	23	21
TR-32	160 - 600	3,2 ... 720	86	53	47	32	33	32

Характеристики

Модель	TR-10	TR-14	TR-21	TR-32
Диапазон номинальных токов, $I_{ном}$ (A)	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 600
Действительный диапазон значений тока (A)	0,5 ... 75,6	0,8 ... 192	1,26 ... 300	3,2 ... 720
Макс. ток (A)	75,6	192	300	720
Вес (г)	74	117	211	311
Макс. напряжение (фаза/нейтраль)	300 В			
Номинальное выдерживаемое напряжение	3 кВ			
Частота	50/60 Гц			
Периодическая перегрузка	10 x $I_{ном}$ за 1 сек.			
Категория измерения	KAT III			
Глобальный класс в сочетании с Diris Digiware/A-40/B-10/B30	Класс 1 / Класс 0,5	Класс 1 / Класс 0,5	Класс 1 / Класс 0,5	Класс 1 / Класс 0,5
Степень защиты	IP20 / IK07			
Диапазон рабочих температур	От -10 до +70 °C			-10°...+55 °C
Температура хранения	От -25 до +85 °C			
Относительная влажность	95% отн. влажности без конденсации			
Высота над уровнем моря	< 2000 м			
Соединение	Кабель Socomec RJ12			

Коды изделий

Модель	Диапазон номинальных токов (A)	Действительный диапазон значений тока (A)	Диаметр (мм)	Код изделия
TR-10	25 - 63	0,5 ... 75	10	4829 **0555**
TR-14	40 - 160	0,8 ... 192	14	4829 **0556**
TR-21	63 - 250	1,26 ... 300	21	4829 **0557**
TR-32	160 - 600	3,2 - 720	32	4829 **0558**

Соединительные кабели RJ12	Длина кабеля (м)								
	0,1	0,2	0,3	0.5	1	2	5	10	Катушка 50 м + 100 разъемов
Количество кабелей	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия
1							4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**			
4				4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**			
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**			

Датчики *TF*

Гибкие датчики тока TF

используются с DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B и ISOM Digiware F-60

Гибкие *датчики тока* ***TF***

Функция

Гибкие датчики тока **TF** измеряют токи нагрузки в электрической цепи и передают данные на измерительное оборудование и устройства мониторинга энергопотребления или на модули измерения тока через соединение “включил и работай” RJ12. Благодаря широкому диапазону измерений датчики тока TF могут работать в большом диапазоне токов от 150 до 6000 A, при этом используются всего 7 моделей. Гибкие датчики тока TF могут использоваться с модулями DIRIS Digiware I, DIRIS A-40 и DIRIS B.

Преимущества

Включил и работай

- Быстроразъемные коннекторы RJ12 обеспечивают простоту и надежность подключения кабелей и позволяют избежать ошибок при подключении. Это также обеспечивает возможность автоматического определения типа и номинала датчика.
- Датчики могут устанавливаться в обоих направлениях.

Точность согласно IEC 61557-12

- Класс 0.5 для глобальной измерительной цепи (PMD + датчики тока TF) от 2 до 120% величины номинального тока I_n.
- Точность гарантируется вне зависимости от положения проводника в цепи.

Безопасный блокирующий механизм

- Запорная система предотвращает размыкание цепи, гарантируя бесперебойную работу и точность даже в тяжелых условиях эксплуатации.

Установка

- Диапазон гибких датчиков TF предназначен для работы с существующими системами с жесткими ограничениями по интеграции или с токами больших значений.

Упрощенная установка

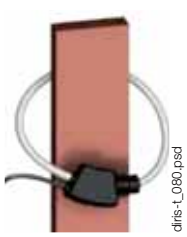
- Датчик Роговского напрямую встроен в кабель RJ12*, обеспечивая быструю и компактную установку (не требуется монтаж на DIN-рейку) в электрораспределительных щитах.
- Датчик питается самостоятельно от PMD через кабель RJ12 и не требует какого-либо внешнего источника питания.

** Кроме TF-55.*

Установка

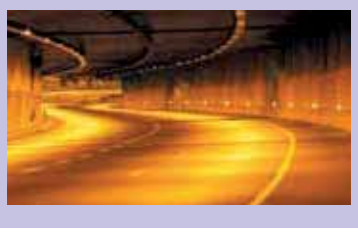
Крепление к кабелю

Монтаж на шину



Решение для

- > Промышленность
- > Здания
- > Инфраструктура
- > Центров обработки данных



Преимущества

- > Включил и работай
- > Точность согласно IEC 61557-12
- > Установка
- > Упрощенная установка

Интегральные технологии

PreciSense

Более подробную информацию вид веб-сайт www.socomec.com

Соответствие стандартам

- > IEC 61557-12
- > ISO 14025
- > UL

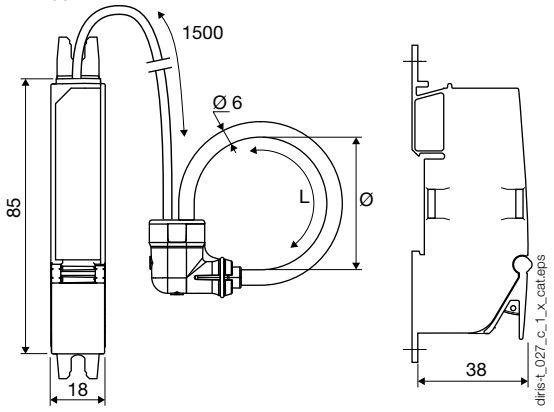
Создайте свой проект

- > Найдите наилучшую конфигурацию DIRIS Digiware: **www.meter-selector.com**

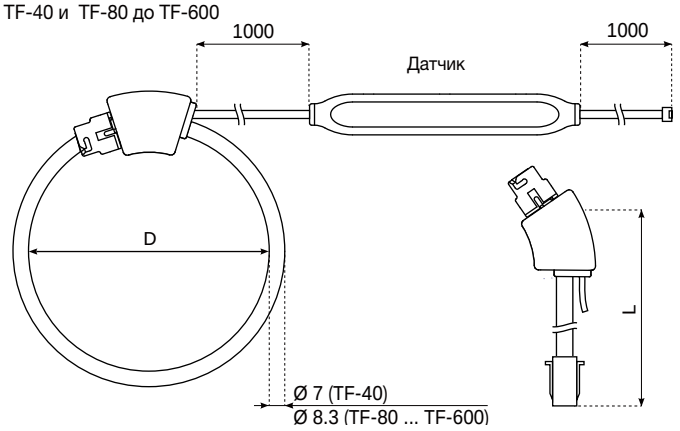
METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Габаритные размеры (мм)

TF-55



TF-40 и TF-80 до TF-600



Модель	Диапазон номинальных токов (A)	Реальный диапазон (A)	D = Ø шлейфа (мм)	L = Длина шлейфа (мм)
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885
Размеры интегратора: 128 x 19 x 15 мм				

Технические характеристики

Модель	TF-40	TF-55	TF-80	TF-120	TF-200	TF-300	TF-600
Диапазон номинального тока I_n (A)	100 ... 400	150 ... 600	150 ... 600	400 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Реальный диапазон (A)	2 ... 480	3 ... 720	3 ... 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Вес (г)	114	114	130	142	164	193	274
Макс. напряжение (фаза/нейтраль)	600 В						
Номинальное выдерживаемое напряжение	3,6 кВ						
Класс точности	0.5 в сочетании с DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B на основании IEC 61557-12						
Частота	50 / 60 Гц						
Периодическая перегрузка	10 x In за 1 сек						
Категория измерения	KAT III						
Степень защиты	IP30 / IK07						
Рабочая температура	-10 … +70°C						
Температура хранения	-25 … +85°C						
Относительная влажность	95% отн. влажности без конденсации						
Высота над уровнем моря	< 2000 m						
Подключение	Кабель Socomec или аналог RJ12, прямой, витая пара, неэкранированный, 600 В, от -10 до +70 °C						

Коды изделий

Модель	Диапазон номинального тока (A)	Реальный диапазон (A)	D = Ø шлейфа (мм)	L = Длина шлейфа (мм)	Код изделия
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126	4829 **0573**
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173	4829 **0570**
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251	4829 **0574**
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377	4829 **0575**
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628	4829 **0576**
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942	4829 **0577**
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885	4829 **0578**
Аксессуары					**Код изделия**
Соединитель с охватывающими проушинами для удлинения соединителя RJ12 между PMD и датчиком TF.					4829 **0670**

Соединительные кабели RJ12	Длина кабеля (м)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Катушка 50 м + 100 соединителей
Количество кабелей	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия	Код изделия
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

ISOM K-20

Устройство контроля изоляции

для силовых сетей или цепей управления / регулирования

ISOM K-20

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Решение для

- > Производственные отрасли
- > Энергетика
- > Инфраструктуры

Преимущества

- > Кнопка быстрого доступа
- > Бокс скрытого монтажа

Соответствие стандартам

- > IEC 61557-8
- > ISO 14025

Функция

Устройство контроля изоляции **ISOM K-20** осуществляет текущий контроль уровня изоляции автономных электросетей в схеме с изолированной нейтралью IT. Также предназначено для мониторинга сетей управления/регулирования.

Преимущества

Кнопка быстрого доступа

Устройство оснащено специальной кнопкой для быстрого и легкого переключения основных рабочих окон.

Бокс скрытого монтажа

Благодаря конструкции корпуса устройство можно монтировать в нишу или интегрировать как модуль на DIN-рейку.

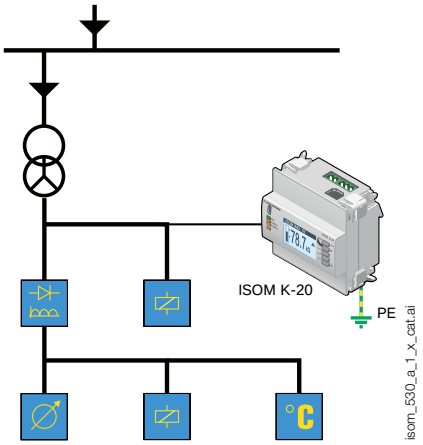
Применение

Данные IMD могут использоваться для различных сфер применения:

- Универсальное применение в промышленности
- Текущий контроль автономных сетей переменного, постоянного тока и комбинированных сетей (утечка до 30 мкФ)

ISOM K-20 предназначен для цепей, где необходимо оповещение о повреждениях, и подходит для цепей управления переменного тока.

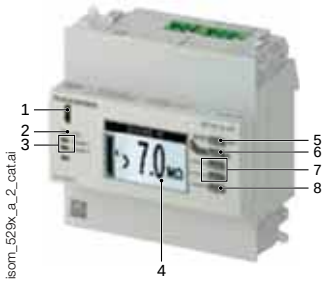
Примечание: В соответствии с IEC 61557-8 и EN 61557-8 использование IMD, способных обнаруживать симметричные повреждения, является обязательным для низковольтных цепей постоянного тока (> 120 В постоянного тока обычного или 140 В постоянного тока пикового).



Типичные контролируемые нагрузки: выпрямители, реле, датчики и зонды.

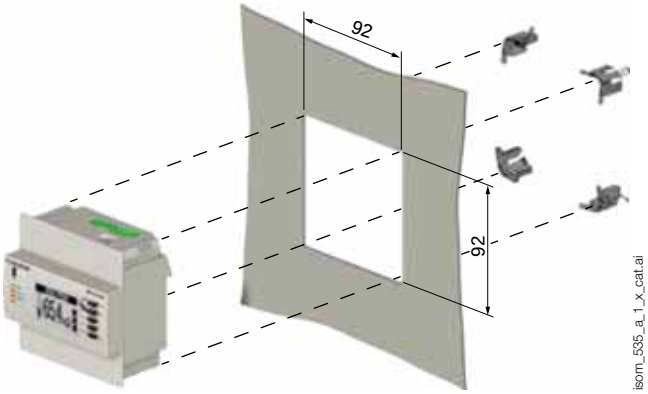
socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель

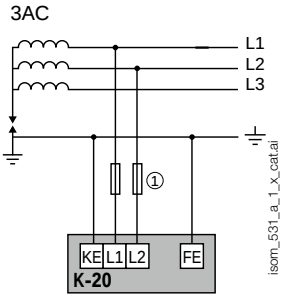


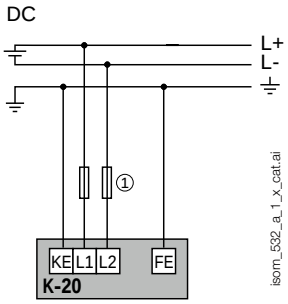
1. USB-порт для конфигурирования.
2. Индикатор включения. Загорается, когда устройство работает.
3. Аварийные индикаторы 1 и 2. Загораются при достижении заданных пороговых значений для Предупредительного сигнала 1 или Предупредительного сигнала 2.
4. Графический дисплей с подсветкой.
5. Кнопка TEST/RESET (ТЕСТ/СБРОС). Запускает автоматическое тестирование (долгое нажатие) и сбрасывает предупреждения (короткое нажатие).
6. Кнопка быстрого доступа (короткое нажатие) - Возврат (HOME) в главное меню (долгое нажатие).
7. Клавиши быстрого доступа.
8. Кнопки OK (короткое нажатие) – Back (Назад) (долгое нажатие).

Габаритные размеры (мм)

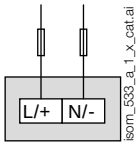


Клеммы и соединения

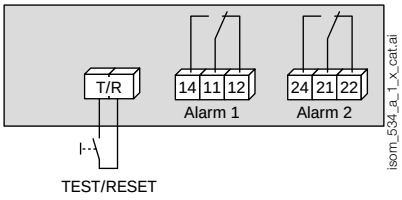




1. Предохранители 2 A gG



L1 - L2: напряжение в сети U_n
KE - FE: соединение заземления
L/+ - N/-: вспомогательный источник питания U_s
Источник питания переменного тока: Предохранители 1 A gG
Источник питания постоянного тока: Предохранители T1AH300VDC



T/R: внешние ТЕСТ / СБРОС
12 - 11 - 14: выход реле тревожной сигнализации 1
22 - 21 - 24: выход реле тревожной сигнализации 2

Характеристики

Напряжение в сети U_n	
Линейка AC	От 24 до 480 В AC
Линейка DC	От 24 до 240 В DC
Частота	От 50 до 460 В DC
Заданное рабочее напряжение	480 В
Вспомогательный источник питания U_s	
Напряжение источника питания	По опорному
Макс. потребление	10 ВА
Сигналы об отказе	
Количество пороговых значений	2
Тип порогового значения	Регулируемое
Значение порогового уровня	От 1 кОм до 1 МОм
Макс. емкость утечки	30 µF

Входы	
Внешние ТЕСТ / СБРОС	2-проводные входы
Выходные контакты	
Количество контактов	2
Тип контакта	Переключатель входного источника питания
Номинальное напряжение переменного тока	230 В
Номинальное напряжение постоянного тока	30 В
Ток установившегося режима	3 A
Рабочий режим	Режим ожидания / Вкл.
Предварительно заданный режим работы	Режим ожидания
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -10 до +55 °C
Температура хранения	От -40 до +85 °C
Относительная влажность	95% при 55 °C

Коды изделий

ISOM Digiware	Напряжение в сети U_n	Вспомогательный источник питания U_s	Порог срабатывания устройства сигнализации	Код изделия
K-20 AC	24 – 480 В AC / 24 – 240 В DC	110-230 В AC 50-60 Гц / 120-240 В DC	От 1 до 1000 кОм	4725 **0110**
K-20 DC	24 – 480 В AC / 24 – 240 В DC	24 В DC	От 1 до 1000 кОм	4725 **0111**

Вспомогательное оборудование	Доступно для заказа в количестве, кратном	Код изделия
Предохранители и автоматы защиты вспомогательного и основного источника питания (тип RM) 2 полюса	4	5701 **0020**
Предохранители gG 10x38 1 A	10	6012 **0001**
Предохранители gG 10x38 2 A	10	6012 **0002**

ISOM K-40

Устройство контроля изоляции

для силовых сетей или цепей управления / регулирования

isom_486_a_front

ISOM K-40

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Функция

Устройство контроля изоляции **ISOM K-40** осуществляет текущий контроль уровня изоляции электросетей со средними помехами в схеме с изолированной нейтралью IT. Также предназначено для мониторинга сетей управления/регулирования.

Преимущества

Журнал регистрации предупреждений
Устройство записывает и фиксирует по времени текущие или завершенные аварийные сигналы и события.

Кнопка быстрого доступа
Устройство оснащено специальной кнопкой для быстрого и легкого переключения основных рабочих окон.

Измерение переменного тока
Устройство оснащено входом датчика для текущего контроля однофазного тока.

Текущий контроль температуры
Устройство имеет функцию контроля температуры (подает сигнал тревоги при превышении установленного порога).

Функция отключения
Можно настроить вход температуры, когда IMD находится в режиме исключения, для управления сетевыми соединениями.

Связь Modbus®
Устройство имеет разъем RS485 с протоколом Modbus (скорость до 115 200 бод).

Бокс скрытого монтажа
Благодаря конструкции корпуса устройство можно монтировать в нишу или интегрировать как модуль на DIN-рейку.

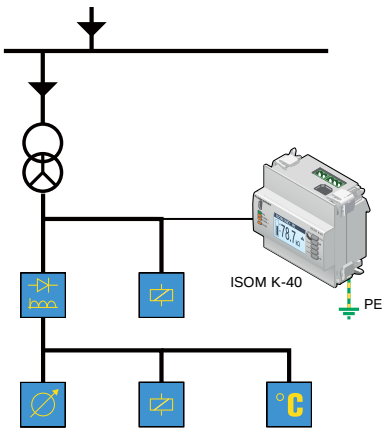
Применение

Данные IMD могут использоваться для различных сфер применения:

- Универсальное применение в промышленности
- Текущий контроль сетей переменного, постоянного тока и комбинированных сетей (утечка до 150 мкФ)
- Объединенные сети
- Контроль изоляции в цепях переменного, комбинированного или постоянного тока, которые могут иметь симметричные повреждения (цепи PLC, выпрямители...).

ISOM K-40 предназначен для цепей, где необходимо оповещение о непрерывных симметричных повреждениях, и подходит для цепей управления переменного тока с повышенной утечкой (например, с фильтром ЭМС или многочисленными входами ПЛК).

Примечание: В соответствии с IEC 61557-8 и EN 61557-8 использование IMD, способных обнаруживать симметричные повреждения, является обязательным для низковольтных цепей постоянного тока (> 120 В постоянного тока обычного или 140 В постоянного тока пикового).



isom_510_a_1_x_cat.ai

Типичные контролируемые нагрузки: выпрямители, реле, датчики и зонды.

Решение для

- Производственные отрасли
- Энергетика
- Инфраструктуры

Преимущества

- Журнал регистрации предупреждений
- Кнопка быстрого доступа
- Измерение переменного тока
- Текущий контроль температуры
- Функция отключения
- Связь Modbus®
- Бокс скрытого монтажа

Соответствие стандартам

- IEC 61557-8
- ISO 14025

Требуется помощь эксперта?

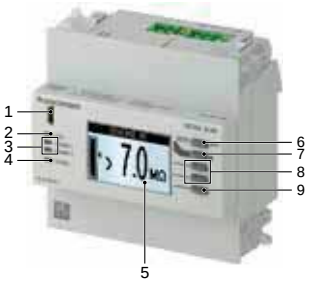
Socomec предлагает ряд услуг, которые помогут вам оптимизировать электроустановки и повысить эффективность:

- Запуск в эксплуатацию
- Проверка архитектуры контроля изоляции (NFC 15100)
- Обнаружение повреждений
- Обучение работе с портативным инструментом для локализации неисправностей и мест повреждения, ISOM PS-62

Для получения дополнительной информации обратитесь в представительство компании Socomec.

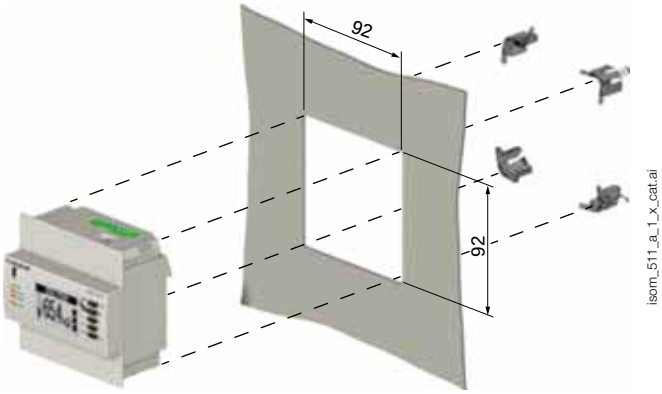
socomec Innovative Power Solutions

Передняя панель

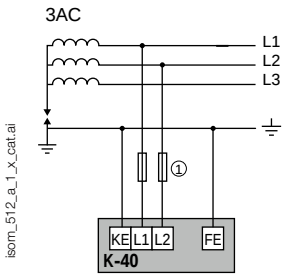


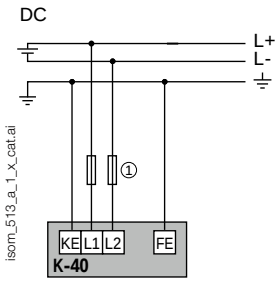
1. USB-порт для конфигурирования.
2. Индикатор включения. Загорается, когда устройство работает.
3. Аварийные индикаторы 1 и 2. Загораются при достижении заданных пороговых значений для Предупредительного сигнала 1 или Предупредительного сигнала 2.
4. Индикатор COM. Мигает, когда шина связи работает.
5. Графический дисплей с подсветкой.
6. Кнопка ТЕСТ/СБРОС. Запускает автоматическое тестирование (долгое нажатие) и сбрасывает предупреждения (короткое нажатие).
7. Кнопка быстрого доступа (короткое нажатие) - Возврат (HOME) в главное меню (долгое нажатие).
8. Клавиши быстрого доступа.
9. Кнопки OK (короткое нажатие) – Back (Назад) (долгое нажатие).

Габаритные размеры (мм)

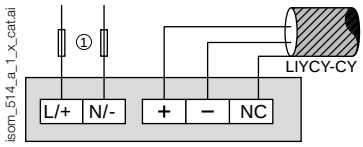


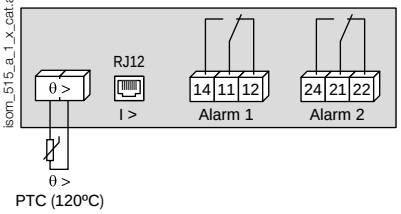
Клеммы и соединения





1. Предохранители 2 A gG





L1 - L2: напряжение в сети U_n

KE - FE: соединение заземления

L/+ - N/-: вспомогательный источник питания U_s

Источник питания переменного тока: Предохранители 1 A gG

Источник питания постоянного тока: Предохранители T1AH300VDC

+ - H3: RS485 Modbus

θ >: Подключение к датчику температуры (PTC)

I >: Подключение RJ12 к датчику тока

12 - 11 - 14: выход реле тревожной сигнализации 1

22 - 21 - 24: выход реле тревожной сигнализации 2

Характеристики

Напряжение в сети U_n	
Линейка AC	От 24 до 480 В AC
Линейка DC	От 24 до 240 В DC
Частота	От 50 до 460 В DC
Заданное рабочее напряжение	480 В
Вспомогательный источник питания U_s	
Напряжение источника питания	Согласно справке
Макс. потребление	10 ВА
Сигналы об отказе	
Количество пороговых значений	2
Тип порогового значения	Регулируемое
Значение порогового уровня	От 1 кОм до 1 МОм
Макс. емкость утечки	150 µF

Входы/выходы	
Температура или отключение	Входы PTC или TOR - 2 провода
Датчики тока	Модели TE, TR, TF – RJ12
Выходные контакты	
Количество контактов	2
Тип контакта	Переключатель входного источника питания
Номинальное напряжение переменного тока	230 В
Номинальное напряжение постоянного тока	30 В
Ток установившегося режима	3 A
Рабочий режим	Режим ожидания / Вкл.
Предварительно заданный режим работы	Режим ожидания
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -10 до +55 °C
Температура хранения	От -40 до +85 °C
Относительная влажность	95% при 55 °C

Коды изделий

ISOM Digiware	Напряжение в сети U_n	Вспомогательный источник питания U_s	Порог срабатывания устройства сигнализации	Код изделия
K-40 AC	24 – 480 В AC / 24 – 240 В DC	110-230 В AC 50-60 Гц / 120-240 В DC	От 1 до 1000 кОм	4725 **0120**
K-40 DC	24 – 480 В AC / 24 – 240 В DC	24 В DC	От 1 до 1000 кОм	4725 **0121**

Вспомогательное оборудование	Доступно для заказа в количестве, кратном	Код изделия
Предохранители и автоматы защиты вспомогательного и основного источника питания (тип RM) 2 полюса	4	5701 **0020**
Предохранители gG 10x38 1 A	10	6012 **0001**
Предохранители gG 10x38 2 A	10	6012 **0002**

ISOM Digiware D-55h

Интерфейсы управления и электропитания для медицинских кабинетов

isom-dw_019_a_front.eps

ISOM Digiware D-55h

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Функция

Дисплеи **ISOM Digiware D-55h** с удаленным доступом позволяют выполнять следующие задачи:

- Локальная визуализация данных, поступающих от модулей ISOM Digiware L-60h и F-60, а также от других модулей, подключенных к сети Digiware, или от COUNTIS E и DIRIS A по шине RS485
- Электроснабжение модулей Digiware
- Доступ к этим данным посредством Ethernet

Посредством соединения RS485 экран ISOM Digiware также функционирует в качестве шлюза, объединяя все данные измерений, поступающие от других устройств ISOM, и обеспечивая доступ к этой информации посредством Ethernet.

Дисплей также может использоваться в медицинских учреждениях (дополнительный комплект для встраивания в корпус) для использования в качестве реле тревожной сигнализации.

Преимущества

Графический дисплей высокого разрешения

На экране отображаются различные графические объекты, например, гистограммы и кривые измерения параметров.

Безопасное электропитание

Источник питания 24 В постоянного тока предотвращает появление опасного напряжения на дверцах шкафа.

Эргономичность и простота в использовании

С помощью 10 кнопок на передней панели можно быстро получить доступ к данным измерений.

Кнопка быстрого доступа позволяет быстро и легко переключаться между основными рабочими окнами.

Это также облегчает выбор и настройку оборудования и схем.

Централизация пунктов измерения:

- Выбор схемы
- Просмотр данных

Уведомления по электронной почте

В случае срабатывания аварийного сигнала устройство может автоматически отправить электронное сообщение в целях предотвращения использования (например, в случае повреждения изоляции).

Тревожные оповещения для медицинских учреждений

Устройство также можно использовать в качестве индикатора аварийной сигнализации (подключение посредством Ethernet).

Он отображает аварийные сигналы, связанные с контролем изоляции, а также с перегревом и перегрузкой трансформатора.

Решение для

- Операционные помещения
- Анестезиологические кабинеты
- Послеоперационные палаты
- Кабинеты инвазивной визуализации

Преимущества

- Графический дисплей высокого разрешения
- Безопасное электропитание
- Эргономичность и простота в использовании
- Централизация пунктов измерения
- Уведомления по электронной почте
- Тревожные оповещения для медицинских учреждений

Соответствие стандартам

- IEC 61557-8
- IEC 61557-9
- IEC 61557-12
- ISO 14025

Свидетельства и сертификаты

- Сертификация для применения в составе военно-морской инфраструктуры

Создайте свой проект

- Найдите наилучшую конфигурацию Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

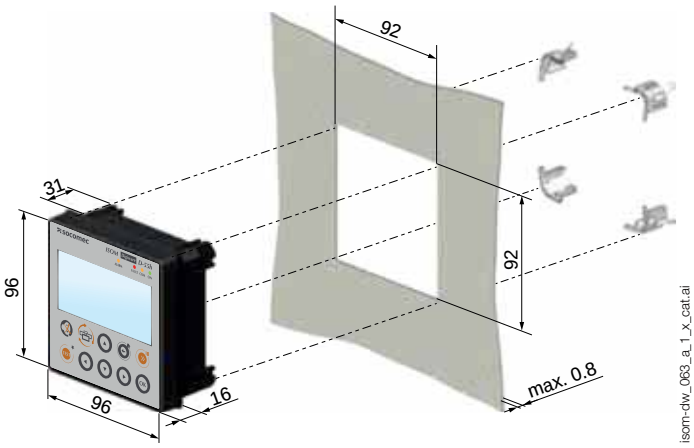
Передняя панель

isom_dw_019x_a_2_cat.ai

1. Отключение звукового сигнала
2. ТЕСТ: Запуск последовательности тестов на L-60h и F-60h
3. Кнопки навигации
4. Выбор устройства
5. Кнопка OK (отмена)
6. Кнопка быстрого доступа: Общая изоляция ➜ Кривые Rf и Cf ➜ Изоляция отдельных цепей ➜ Измерения PMD (если доступно)
7. Возврат в главное меню (долгое нажатие) / Назад (короткое нажатие)
8. Светодиодные индикаторы:
   ALARM (Аварийный сигнал): повреждение изоляции
   FAULT (Повреждение): системный аварийный сигнал
   COM (СВЯЗЬ): шина связи используется
   ON (ВКЛ.): питание включено

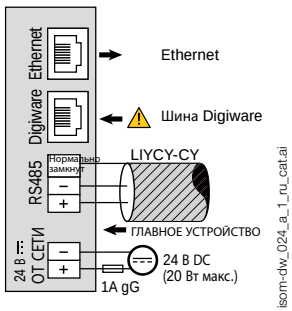
Габаритные размеры (мм)

Вырез в двери DIN 96 x 96 мм

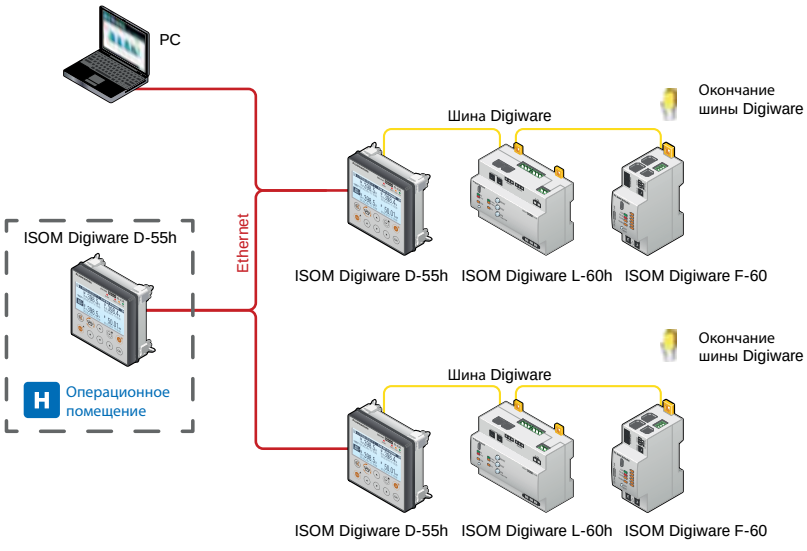


isom-dw_063_a_1_x_cat.ai

Подключение



isom-dw_024_a_1_ru_cat.ai



isom-dw_039_a_1_ru_cat.ai

ISOM Digiware D-55h

Интерфейсы управления и электропитания
для медицинских кабинетов

Характеристики

Шина Digiware	
Функция	Соединение модулей DIRIS Digiware
Тип кабеля	Специальный кабель Socomec с разъемом RJ45
RS485	
Тип подключения	2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	Modbus RTU
Скорость передачи данных	От 1200 до 115 200 бод
Механические параметры	
Тип экрана	Емкостный сенсорный дисплей, 10 клавиш
Разрешение экрана	350 x 160 пикселей
Степень защиты передней панели	IP65
Электрические характеристики	
Источник питания	24 В DC +10% / -20%
Потребление мощности	2,5 ВА

Связь	
Ethernet RJ45 10/100 Мб/с	Функция шлюза: Modbus TCP
RJ45 Digiware	Функция интерфейса управления и электропитания
RS485 2-3 провода	Функция связи с ведомыми подчиненными устройствами Modbus RTU
USB	Обновление и настройка через разъем микро-USB типа B
Порты	
Входы	Digiware, RS485
Выходы	Ethernet RJ45
Характеристики окружающей среды	
Температура хранения	От -40 до 70 °C
Рабочая температура	От -10 до +55 °C
Влажность	95% при 55 °C
Категория импульсных выдерживаемых напряжений, степень загрязнения	KAT III, 2

Коды изделий

Стандартная модель дисплея		**Код изделия**
D-55h	Многопозиционный дисплей, выход Ethernet	4729 **0204**
Источник питания		**Код изделия**
P15	Источник питания 100-240 В AC / 24 В DC 15 Вт	4829 **0120**
P30	Источник питания 100-240 В AC / 24 В DC 30 Вт	4729 **0603**

Вспомогательное оборудование	**Доступно для заказа в количестве, кратном**	**Код изделия**
Аксессуар для настенного монтажа в закрытом корпусе (встраиваемый корпус)		4729 **0292**
Держатель плавкого предохранителя, 1 полюс + нейтраль для защиты входных напряжений (RM)	4	5701 **0017**
Предохранители gG 10x38 1 A	10	6012 **0001**
Комплект для монтажа на DIN-рейку для мониторов D-55h		4829 **0230**
Комплект для монтажа на дверь 144 x 96 мм DIN		4729 **0290**
Гибкая крышка IP 65 для рамы 144 x 96 для монтажа на двери		4729 **0291**

Соединительные кабели Digiware		**Код изделия**
Кабели RJ45 для шины Digiware	Длина 0,06 м	4829 **0189**
	Длина 0,10 м	4829 **0181**
	Длина 0,20 м	4829 **0188**
	Длина 0,50 м	4829 **0182**
	Длина 1 м	4829 **0183**
	Длина 2 м	4829 **0184**
	Длина 3 м	4829 **0190**
	Длина 5 м	4829 **0186**
	Длина 10 м	4829 **0187**
	Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Окончание шины Digiware (поставляется с интерфейсами C и D)		4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования		4829 **0050**

socomec Innovative Power Solutions

Требуется текущий контроль систем?

Решение WEBVIEW-M, встроенное в дисплей ISOM Digiware D-75

Дисплей ISOM Digiware D-75 объединяет данные, поступающие от модулей серии Digiware. Включает установленное программное обеспечение WEBVIEW-M, позволяющее удаленно визуализировать, контролировать и использовать данные измерений и уровень изоляции электрической системы.

Технические требования к системе: WEBVIEW-M встроен в ISOM Digiware D-75.

ISOM Digiware D-75 готов к подключению к облачной платформе.

Отображение электрических параметров нескольких изделий на основе специализированной платформы, например, электрической схемы или чертежа объекта.

Экспертные услуги

Socomec предлагает ряд услуг, которые помогут вам оптимизировать электроустановки и повысить эффективность:

Предпроектная подготовка и монтаж

- Инспектирование установки
- Ввод оборудования в эксплуатацию
- Обучение эксплуатационного персонала

Эксплуатация

- Проверка архитектуры контроля изоляции (NFC 15100)
- Обнаружение повреждений
- Обучение работе с портативным инструментом для локализации неисправностей и мест повреждения, ISOM PS-62

Для получения дополнительной информации обратитесь в представительство компании Socomec.

ISOM Digiware L-60h

Система контроля изоляции
для медицинских учреждений

ISOM Digiware L-60h

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Функция

Устройство контроля изоляции **ISOM Digiware L-60h** представляет собой комбинированное устройство для контроля:

- Уровня изоляции IT-систем в медицинских учреждениях.
- Ток зарядки однофазных трансформаторов изоляции IT-систем медицинского назначения (до 50 A при использовании ISOM Digiware F-60).
- Температура трансформатора IT-систем медицинского назначения.

Также подразумевает подачу дополнительного сигнала для обнаружения повреждений изоляции и синхронизацию с приборами ISOM Digiware F-60, предназначенными для обнаружения мест повреждения.

Его можно подключать к аварийным индикаторам ISOM Digiware D-55h или одноконтурным аварийным индикаторам ISOM D-15h.

Преимущества

Усилитель сигнала локализации

Благодаря усилителю локализации можно при необходимости быстро и легко интегрировать стационарную систему локализации мест повреждения.

Включил и работай

Используется вместе с модулями напряжения и тока Digiware, что позволяет построить полную систему измерения и контроля изоляции.

Текущий контроль температуры

Устройство имеет функцию контроля температуры (подает сигнал тревоги при превышении установленного порога).

Настраиваемые входы / выходы

Полностью конфигурируемые входы/выходы ретранслируют аварийные состояния внешнего оборудования (например, инвертора), а также обеспечивают дистанционный контроль (например, ТЕСТ или СБРОС).

Решение для

- Операционные помещения
- Анестезиологические кабинеты
- Послеоперационные палаты
- Офтальмологические кабинеты

Основные положения

- Подача сигнала
- Включил и работай
- Текущий контроль температуры
- Настраиваемые входы / выходы

Соответствие стандартам

- IEC 61557-8 Приложение A
- IEC 61557-9 Приложение A
- HD 60364-7-710
- ISO 14025

Создайте свой проект

- Найдите наилучшую конфигурацию Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Функции

Мониторинг изоляции

Измеряет уровень изоляции однофазных или трехфазных сетей медицинских IT-систем в операционных помещениях, которые могут содержать элементы оборудования постоянного тока, гальванически подключенные к сети переменного тока (например, электронные устройства, мониторы и т.д.).

Автоматически адаптируется к емкости утечки (максимум 10 мкФ).

Измерение тока

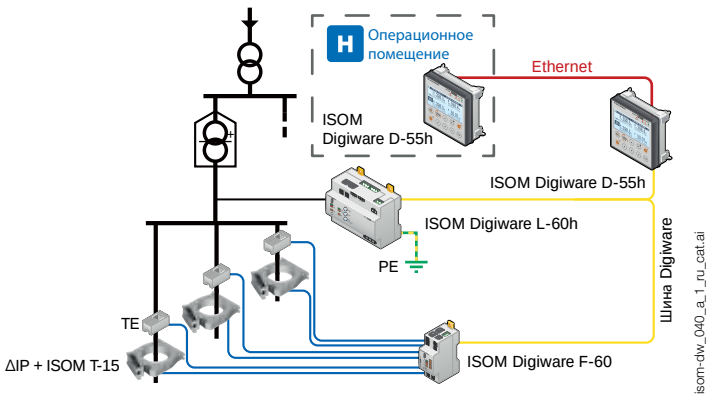
Осуществляется с помощью ISOM Digiware F-60 и датчиков тока (заказываются отдельно).

Измерение температуры

Осуществляется с помощью датчика температуры PTC (заказывается отдельно) или встраивается в изоляционный трансформатор медицинского учреждения.

Подача сигнала локализации

Ограничен 1 мА и синхронизируется с устройством локализации ISOM Digiware F-60 по шине Digiware.



socomec Innovative Power Solutions

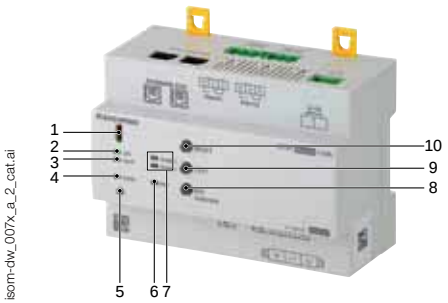
Общие характеристики

IMD (устройство контроля изоляции)
- Автоматическая выявление неисправностей в сети.
- Связь по шине Digiware с экраном ISOM Digiware D.
- Самоконтроль соединения.
- Журнал с метками времени.

IFD (устройство испытания повреждения изоляции)
- Поиск сигнала, ограниченного до 1 мА.
- Синхронизация с устройством локализации ISOM Digiware F-60 по шине Digiware.

Текущий контроль показаний тока и температуры
- Сигнализация по пороговому значению температуры.
- Сигнализация по пороговому значению тока (с ISOM Digiware F-60).

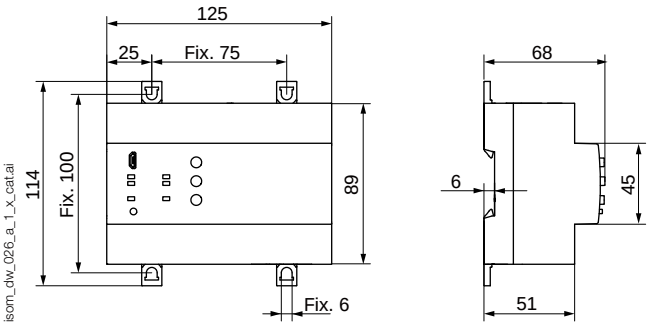
Передняя панель



isom-dw_007x_a_2_cat.ai

1. USB-порт для конфигурирования.
2. Индикатор включения. Загорается, когда устройство работает.
3. Индикатор FAULT (Повреждение) для системных оповещений (подключение и т.д.)
4. Индикатор COM. Мигает, когда шина связи работает.
5. Кнопка автоматической адресации.
6. INJ LED. Загорается, когда усилитель работает.
7. Аварийные индикаторы 1 и 2. Загораются при достижении заданных пороговых значений для Предупредительного сигнала 1 или Предупредительного сигнала 2.
8. Кнопка INJ. Для запуска поиска места повреждения.
9. Кнопка TEST. Для запуска автоматического тестирования.
10. Кнопка RESET: Сброс аварийных сигналов.

Габаритные размеры (мм)

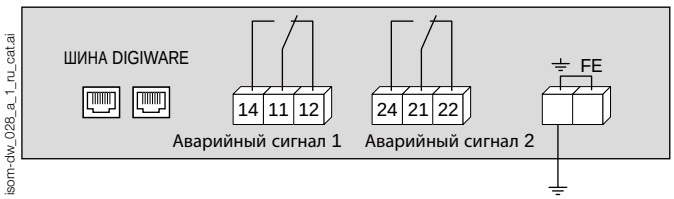


isom_dw_026_a_1_x_cat.ai

Тип	Модульный
Габаритные размеры Ш x В x Г	125 x 89 x 68 мм
Степень защиты передней панели	IP40
Степень защиты клеммной колодки	IP20
Сечение жесткого кабеля	От 0,2 до 2,5 мм^2
Сечение гибкого кабеля	От 0,2 до 2,5 мм^2
Вес	370 г

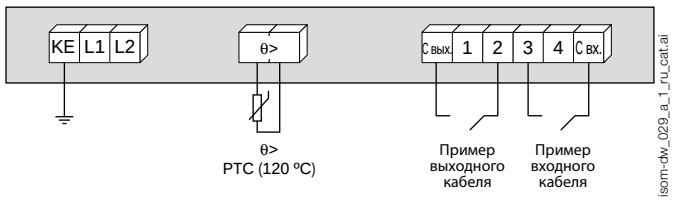
Клеммы

Верхняя клемма



isom-dw_028_a_1_ru_cat.ai

Нижняя клемма



isom-dw_029_a_1_ru_cat.ai

DIGIWARE BUS:подключение по шине Digiware к другим устройствам Digiware
14 - 11 - 12: выход реле сигнала Тревога 1
24 - 21 - 24: выход реле сигнала Тревога 2
TERRE - FE: соединение заземления
KE - L1 - L2: сетевое напряжение U_n (см. следующую страницу)

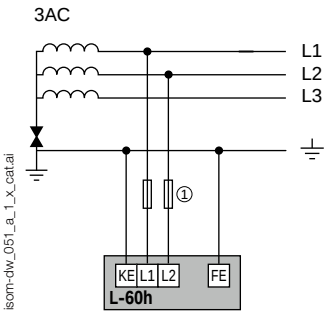
θ >: Подключение к датчику температуры (PTC)
C out: общее выходное соединение
C out: общее входное соединение
1 - 2 - 3 - 4: входное или выходное соединение (в соответствии с конфигурацией)

ISOM Digiware L-60h

Система контроля изоляции
для медицинских учреждений

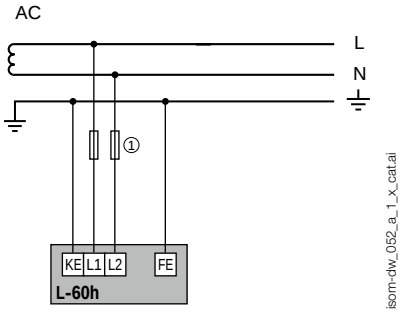
Подключение

Трехфазная сеть



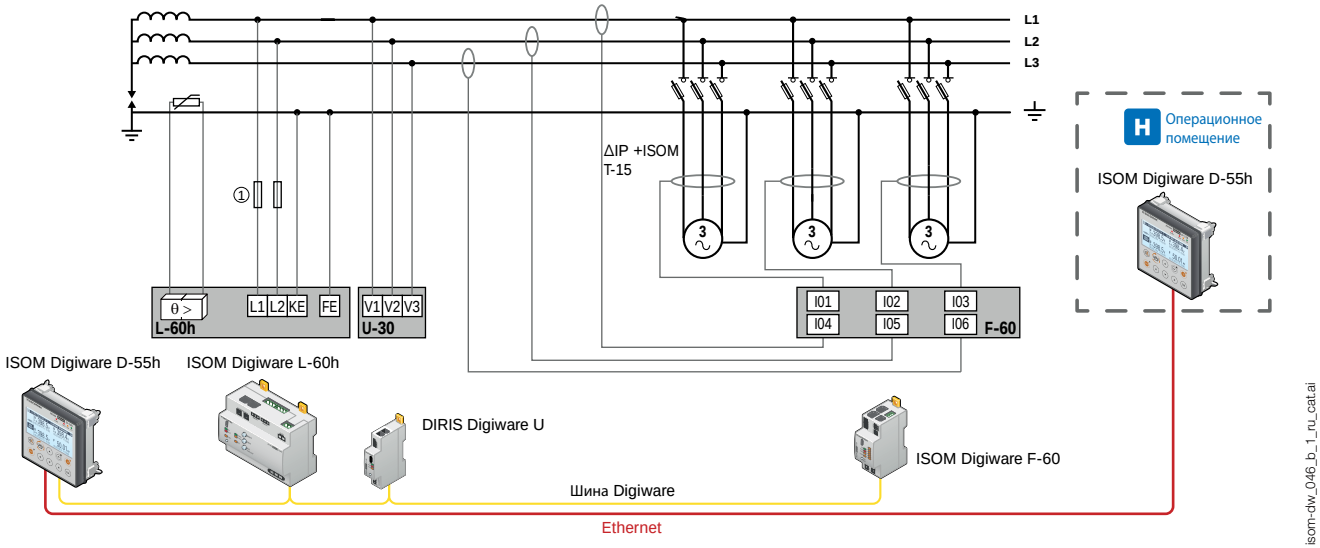
1. Предохранители 2 A gG

Однофазная сеть



1. Предохранители 2 A gG

Пример подключения к ISOM Digiware D-55h, F-60, T-15 и DIRIS Digiware U для контроля изоляции, поиска мест повреждения, текущего контроля температуры и перегрузок на трансформаторе.



Сбалансированная трехфазная нагрузка.

Измерительное устройство.

Стержневой симметричный трансформатор тока локализации мест повреждения и адаптер T-15.

1. Предохранитель 2 A gG

Характеристики

Напряжение в сети U_n	
Линейка AC	От 24 до 250 В AC
Частота	от 50 до 60 Гц
Заданное напряжение пробоя изоляции	690 В
Вспомогательный источник питания U_s	
Напряжение источника питания	Шина Digiware
Макс. потребление	2,3 Вт
Сигналы об отказе	
Количество пороговых значений	1
Тип порогового значения	Регулируемое
Значение порогового уровня	50 кОм – 500 кОм
Макс. емкость утечки	10 µF
Входы/выходы	
Количество входов/выходов	4
Типы входов/выходов	Регулируемое

Выходные контакты	
Количество контактов	2
Тип контакта	Переключатель входного источника питания
Номинальное напряжение переменного тока	250 В
Номинальное напряжение постоянного тока	30 В
Ток установившегося режима	5 А
Рабочий режим	Режим ожидания / Вкл.
Предварительно заданный режим работы	Режим ожидания
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -10 до +55 °C
Температура хранения	От -40 до +85 °C
Относительная влажность	95% при 55 °C

Коды изделий

ISOM Digiware	Напряжение в сети U_n	Порог срабатывания устройства сигнализации	Код изделия
L-60h	От 24 до 250 В AC	50 – 500 кОм	4729 **0112**
Вспомогательное оборудование			**Код изделия**
Датчик температуры PTC (120 °C)			4729 **0560**
Предохранители и автоматы защиты входов измерения (тип RM) 2 полюса			5701 **0020**
Предохранители gG 2 A			6012 **0002**
Соединительные кабели Digiware			**Код изделия**
Кабели RJ45 для шины Digiware		Длина 0,06 м	4829 **0189**
		Длина 0,10 м	4829 **0181**
		Длина 0,20 м	4829 **0188**
		Длина 0,50 м	4829 **0182**
		Длина 1 м	4829 **0183**
		Длина 2 м	4829 **0184**
		Длина 3 м	4829 **0190**
		Длина 5 м	4829 **0186**
		Длина 10 м	4829 **0187**
		Катушка 50 м + 100 соединителей	4829 **0185**
Окончание шины Digiware (поставляется с интерфейсами C и D)			4829 **0180**
USB-кабель конфигурирования			4829 **0050**

Требуется текущий контроль систем?

Решение WEBVIEW-M, встроенное в дисплей ISOM Digiware D-75

Дисплей ISOM Digiware D-75 объединяет данные, поступающие от модулей серии Digiware. Включает установленное программное обеспечение WEBVIEW-M, позволяющее удаленно визуализировать, контролировать и использовать данные измерений и уровень изоляции электрической системы.

Технические требования к системе: WEBVIEW-M встроен в ISOM Digiware D-75.

ISOM Digiware D-75 готов к подключению к облачной платформе.

Отображение электрических параметров нескольких изделий на основе специализированной платформы, например, электрической схемы или чертежа объекта.

Экспертные услуги

Socomec предлагает ряд услуг, которые помогут вам оптимизировать электроустановки и повысить эффективность:

Предпроектная подготовка и монтаж
- Инспектирование установки
- Ввод оборудования в эксплуатацию
- Обучение эксплуатационного персонала

Эксплуатация
- Проверка архитектуры контроля изоляции (NFC 15100)
- Обнаружение повреждений
- Обучение работе с портативным инструментом для поиска неисправностей и мест повреждения, ISOM PS-62

Для получения дополнительной информации обратитесь в представительство компании Socomec.

ISOM K-40h / ISOM D-15h

Устройство контроля изоляции
для медицинских учреждений

ISOM K-40h

ISOM D-15h

Конфигурирование с помощью ПО Easy Config System.

Функция

Устройство контроля изоляции **ISOM K-40h** контролирует уровень изоляции в медицинских учреждениях. Также может указывать на перегрузку (однофазная сеть) и перегрев трансформатора IT-систем медицинского назначения.

Преимущества

Журнал аварийных сигналов
Устройство записывает и фиксирует по времени активные или завершенные аварийные сигналы и события.

Кнопка быстрого доступа
Устройство оснащено специальной кнопкой для быстрого и легкого переключения основных рабочих окон.

Мониторинг тока
Устройство оснащено входом датчика тока RJ12 для контроля нагрузки однофазной сети.

Текущий контроль температуры
Устройство имеет функцию текущего контроля температуры (подает аварийный сигнал при превышении установленного порогового значения).

Связь Modbus
Устройство имеет разъем RS485 с протоколом Modbus.

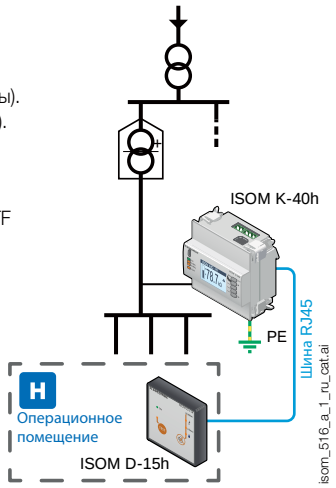
Отчет об аварийных сигналах ISOM D-15h
Отображает аварийные сигналы в случае повреждения изоляции, перегрева и перегрузки трансформатора IT-систем медицинского назначения при использовании ISOM K-40h IMD для измерения показателей.

Применение

Контроль изоляции в медицинских учреждениях
Измеряет уровень изоляции однофазных сетей медицинских IT-систем, которые могут содержать элементы оборудования постоянного тока, гальванически подключенные к сети переменного тока (например, электронные устройства, мониторы). Автоматически адаптируется к емкости утечки (максимум 5 мкФ).

Текущий контроль тока рабочей нагрузки трансформатора IT-систем медицинского назначения
Осуществляется с помощью датчиков тока Digiware TE, TR или TF (заказываются отдельно).

Текущий контроль температуры трансформатора IT-систем медицинского назначения
Текущий контроль с помощью PTC или встроенного в трансформатор датчика температуры Clickson (заказывается отдельно).



Решение для

- Операционные помещения
- Анестезиологические кабинеты
- Послеоперационные палаты
- Кабинеты инвазивной визуализации

Преимущества

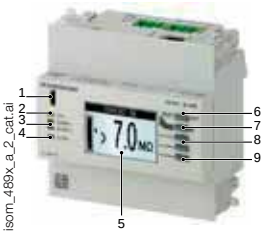
- Журнал аварийных сигналов
- Кнопка быстрого доступа
- Мониторинг тока
- Текущий контроль температуры
- Связь Modbus
- Отчет об аварийных сигналах ISOM D-15h

Соответствие стандартам

- CEI 61557-8 Приложение A
- ISO 14025

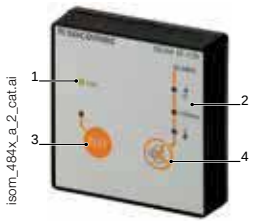
Передняя панель

ISOM K-40h



1. USB-порт для конфигурирования.
2. СВЕТОДИОД ВКЛ. Горит, когда устройство работает.
3. СВЕТОДИОДНЫЙ АВАРИЙНЫЙ ИНДИКАТОР
   1. Горит при перегрузке или перегреве трансформатора IT-систем медицинского назначения.
   СВЕТОДИОДНЫЙ АВАРИЙНЫЙ ИНДИКАТОР 2. Загорается при превышении порогового значения по изоляции.
4. СВЕТОДИОДНЫЙ АВАРИЙНЫЙ ИНДИКАТОР СВЯЗИ. Мигает, когда шина связи работает.
5. Графический дисплей с подсветкой.
6. ТЕСТ/СБРОС. Запускает автоматическое тестирование (долгое нажатие) и сбрасывает предупреждения (короткое нажатие).
7. Кнопка быстрого доступа (короткое нажатие) - Возврат (HOME) в главное меню (долгое нажатие).
8. Клавиши быстрого доступа.
9. Кнопки OK (короткое нажатие) – Назад (долгое нажатие).

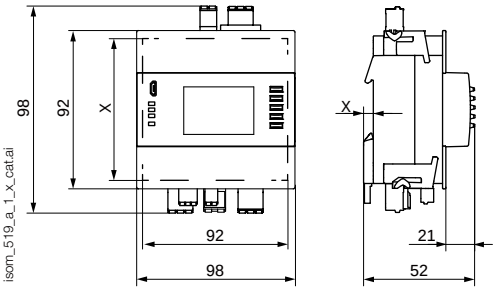
ISOM D-15h



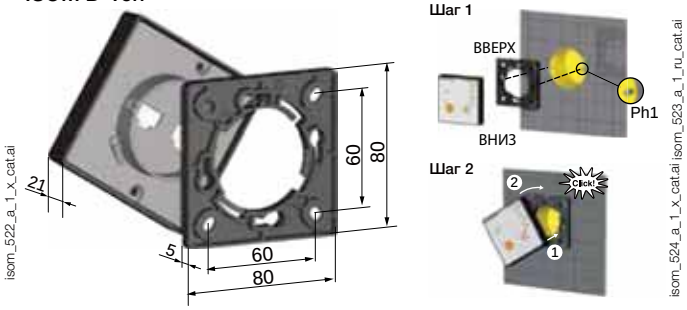
1. СВЕТОДИОД ВКЛ. Горит, когда устройство работает.
2. LED-сигналы:
   - Загорается при перегреве трансформатора IT-систем медицинского назначения.
   - $>I_{макс.}$ загорается при перегрузке
   - загорается при превышении порогового значения по изоляции.
3. Кнопка ТЕСТ, LED мигает во время теста.
4. Кнопка отключения звукового сигнала (Buzzer Stop).

Габаритные размеры (мм)

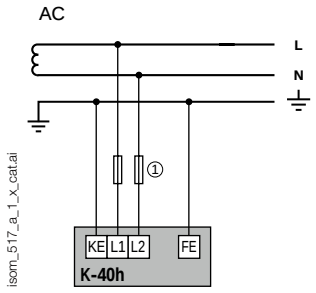
ISOM K-40h



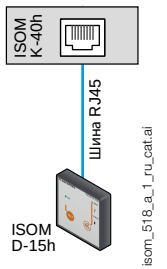
ISOM D-15h



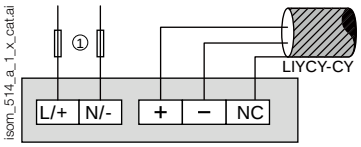
Клеммы и соединения



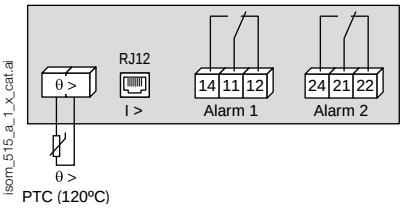
L1 - L2: напряжение в сети U_n
KE – FE: соединение заземления



Подключение ISOM K-40h к ISOM D-15h посредством шины RJ45 (питание + связь)



L/+ - N/-: вспомогательный источник питания U_s
+ - H3: RS485 Modbus



θ >: подключение к датчику температуры (PTC)
I >: Подключение RJ12 к датчику тока
12 - 11 - 14: релейный выход для аварийного сигнала 1
22 - 21 - 24: релейный выход для аварийного сигнала 2

Характеристики

Напряжение в сети U_n	
Рабочий диапазон переменного тока	Переменный ток (AC) 24 … 250 В
Частота	50 … 60 Гц
Заданное рабочее напряжение	480 В
Вспомогательный источник питания U_s	
Напряжение источника питания	Переменный ток (AC) 110-230 В
Макс. потребление	8,1 ВА (K-40h) 0,2 ВА (D-15h)
Сигналы об отказе	
Количество пороговых значений	1
Тип порогового значения	Регулируемое
Значение порогового уровня	50 кОм … 500 кОм
Макс. емкость утечки	5 µF
Входы/выходы	
Температура или запрет	PTC или цифровые входы - 2 провода
Датчики тока	Модели TE, TR, TF - RJ12
Соединение K-40h / D-15h	Кабель RJ45 Socomec
Выходные контакты	
Количество контактов	2
Тип контакта	Переключатель входного источника питания
Номинальное напряжение переменного тока	230 В
Номинальное напряжение постоянного тока	30 В
Установившийся ток	3 А
Рабочий режим	Режим ожидания / Вкл.
Предварительно заданный режим работы	Режим ожидания
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-10 … +55 °C
Температура хранения	-40 … +85 °C
Относительная влажность	95% при 55 °C

Коды изделий

ISOM Digiware	Напряжение в сети U_n	Вспомогательный источник питания U_s	Порог срабатывания аварийного сигнала	Код изделия
K-40h	Переменный ток (AC) 24 … 250 В	Переменный ток (AC) 110-230 В	50-500 кОм	4725 **0122**

Вспомогательное оборудование	Код изделия
Индикатор отчета об аварийных сигналах ISOM D-15h	4729 **0200**
Датчики тока TE (не TE-90), TR или TF	
Датчик температуры PTC	4729 **0560**

Стержневые симметричные трансформаторы тока локализации мест повреждения

Подключается к модулям ISOM Digiware F-60

*Стержневой симметричный трансформатор тока **ΔIP-R***

*Стержневой симметричный трансформатор тока **ΔIP***

*Стержневой симметричный трансформатор тока **WR***

Функция

Для установки устройств обнаружения и локализации мест повреждений необходимы **стержневые симметричные трансформаторы тока**. Трансформаторы вокруг активных проводников выявляют ток утечки на землю.

Стержневые симметричные трансформаторы тока Socomec отвечают требованиям по чувствительности измерений и подходят для систем локализации мест повреждений ISOM Digiware.

Трансформаторы с твердотельным сердечником (серии ΔIP, WR и TFR) или с разъемным сердечником (серия ΔIP-R) подходят для использования с любым размером кабеля.

Адаптер ISOM T-15 необходим для подключения к стержневым симметричным трансформаторам тока локализации мест повреждения на ISOM Digiware F-60

Преимущества

Полная линейка

Доступны все формы и размеры для использования с любым размером кабеля или шин.

Количество вариантов монтажа (ΔIP и ΔIP-R)

Монтируемые на DIN-рейку, монтажную панель или непосредственно на кабель, стержневые симметричные трансформаторы тока ΔIP-R могут быть адаптированы к любым монтажным ограничениям, что позволяет упростить и ускорить прокладку кабеля.

Запатентованное решение для центрирования (ΔIP и ΔIP-R)

Гибкий прибор для обнаружения мест повреждения кабелей является запатентованной инновацией компании SOCOMEC. С его помощью можно расположить кабель внутри стержневого симметричного трансформатора тока для обеспечения точности измерений и повышения его устойчивости к перебоям в электросети. Предусмотрена также возможность установки стержневого симметричного трансформатора тока непосредственно на кабеле.

Быстрая установка и безопасное использование (ΔIP-R)

Балансные трансформаторы с разъемным сердечником ΔIPR быстро и легко устанавливаются благодаря инновационной системе размыкания/замыкания «одним щелчком». Эта система, не требующая дополнительных компонентов, обеспечивает безопасную установку.

Решение для

- Производственные отрасли
- Энергетика
- Военно-морская, военная и железнодорожная инфраструктура
- Лечебных учреждений

Преимущества

- Полная линейка
- Количество вариантов монтажа (ΔIP и ΔIP-R)
- Запатентованное решение для центрирования (ΔIP и ΔIP-R)
- Быстрая установка и безопасное использование (ΔIP-R)

Соответствие стандартам

- IEC 61869-1

Создайте свой проект

- Найдите наилучшую конфигурацию Digiware: **www.meter-selector.com**

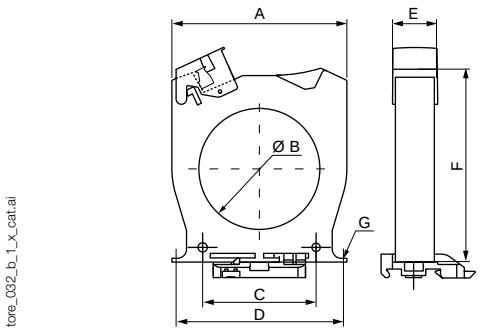
METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Стержневые симметричные трансформаторы тока локализации мест повреждения

Подключается к модулям ISOM Digiware F-60

Габаритные размеры (мм)

Симметричный трансформатор тока с твердотельным сердечником серии ΔIP

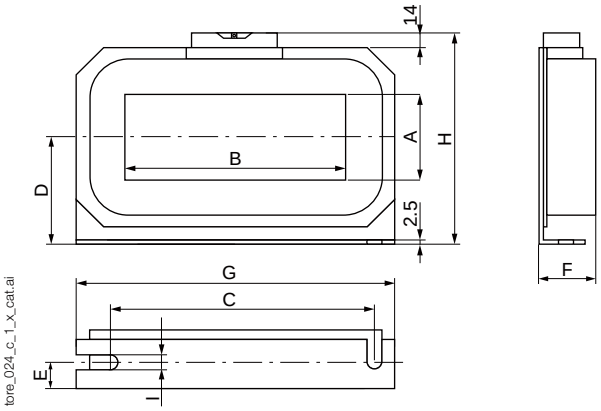


tore_032_b_1_x_cat.ai

Тип	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F (мм)	G (мм)	Вес (кг)
ΔIP диаметр 15	53	17,3	25	50	26	81	M4	0,10
ΔIP диаметр 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,15
ΔIP диаметр 50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,27
ΔIP диаметр 80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,38
ΔIP диаметр 120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,72
ΔIP диаметр 200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	1,74
ΔIP диаметр 300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	3,60

A. Ширина
B. Диаметр
C. Расстояние между крепежом на корпусе
D. Расстояние между крепежом внизу корпуса
E. Глубина
F. Высота
G. Диаметр крепежных винтов

Балансные трансформаторы с твердотельным сердечником прямоугольной формы серии WR



tore_024_c_1_x_cat.ai

Тип	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F (мм)	G (мм)	H (мм)	I (мм)	Вес (кг)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

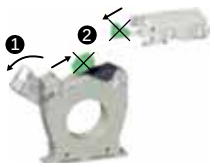
A. Ширина окошка
B. Длина окошка
C. Расстояние между крепежом на корпусе
D. Полувысота
E. Линия крепежных отверстий
F. Глубина
G. Ширина
H. Высота
I. Ширина крепежных отверстий

Принадлежности для стержневых симметричных трансформаторов тока ΔIP и ΔIP-R

Адаптер T-15 для стержневых симметричных трансформаторов тока ΔIP*	Код изделия
T-15	4729 **0590**
T-15t	4729 **0591**

** Адаптеры T-15 и T-15t могут быть установлены на стержневых трансформаторах ΔIP для диаметров Ø ≥ 30 мм.*

Шаг 1



isom_527.ai

Шаг 2

isom_528.ai

Прибор для обнаружения мест повреждения кабеля	Диаметр (мм)	Код изделия
Прибор для обнаружения мест повреждения кабеля	30	4950 **0011**
Прибор для обнаружения мест повреждения кабеля	50	4950 **0012**
Прибор для обнаружения мест повреждения кабеля	80	4950 **0013**
Прибор для обнаружения мест повреждения кабеля	120	4950 **0014**

tore_040.psd

tore_040

Металлический монтажный кронштейн	Диаметр (мм)	Код изделия
Металлический монтажный кронштейн	30	4950 **0001**
Металлический монтажный кронштейн	50	4950 **0002**
Металлический монтажный кронштейн	80	4950 **0003**
Металлический монтажный кронштейн	120	4950 **0003**
Металлический монтажный кронштейн	200	4950 **0004**
Металлический монтажный кронштейн	300	4950 **0005**

tore_038.psd

Клеммная колодка	Код изделия
Клеммная колодка	4950 **0041**

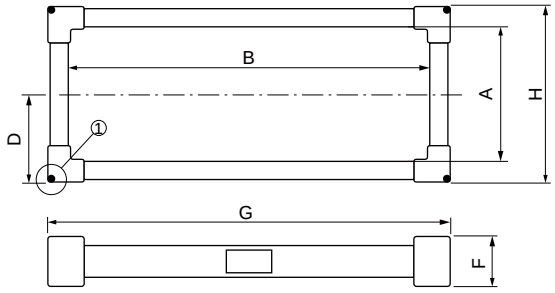
tore_042.psd

Стержневые симметричные трансформаторы тока локализации мест повреждения

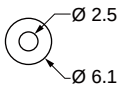
Подключается к модулям ISOM Digiware F-60

Габаритные размеры (мм)

Балансные трансформаторы с твердотельным сердечником прямоугольной формы серии TFR



① Деталь для крепления сердечника балансного трансформатора

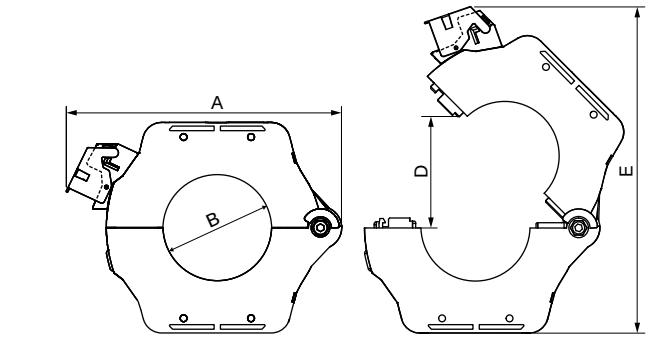


tore_027_h_1_ru_cat.ai

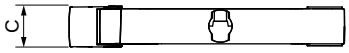
Тип	A (мм)	B (мм)	D (мм)	F (мм)	G (мм)	H (мм)	Вес (кг)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

A. Ширина окошка
B. Длина окошка
D. Полувысота
F. Глубина
G. Ширина
H. Высота

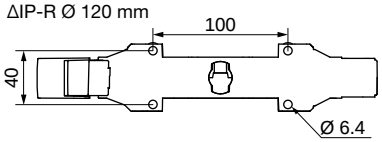
Симметричные трансформаторы тока с разомкнутым сердечником серии ΔIP-R



ΔIP-R Ø 50 mm / 80 mm



ΔIP-R Ø 120 mm



tore_107_a_1_x_cat.ai

Тип	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	Вес (кг)
ΔIP-R диаметр 50	160	49	30	77	20	0,38
ΔIP-R диаметр 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R диаметр 120	252	119	30	149	328	1,5

A. Ширина
B. Диаметр
C. Глубина
D. Отверстие
E. Высота в открытом положении

Характеристики

Электрические характеристики	ΔIP	ΔIP-R
Изоляционные расстояния	в соответствии с IEC 60664-1	в соответствии с IEC 60664-1
Макс. рабочее напряжение	720 В AC	720 В AC
Номинальное импульсное напряжение	8 кВ	8 кВ
Номинальное выдерживаемое напряжение	3 кВ	3 кВ
Степень загрязнения	3	3
Количество витков	600	600
Первичный номинальный ток	10 A	10 A
Номинальная мощность	0,05 ВА	0,05 ВА
Макс. класс точности	3	3
Рабочая температура	От -40 до +80 °C	От -40 до +80 °C
Группа горючести	UL94V-0	UL94V-0

(1) Серия W-B: свяжитесь с нами.

Электрические характеристики для серий WR и TFR	
Изоляционные расстояния	в соответствии с IEC 60664-1
Напряжение изоляции	690 В AC
Номинальное импульсное напряжение	8 кВ
Диэлектрические свойства	6 кВ
Степень загрязнения	3
Количество витков	600
Первичный номинальный ток	10 A
Номинальная мощность	0,05 ВА
Макс. класс точности	5
Рабочая температура	От -10 до +55 °C
Группа горючести	UL94V-0

Стержневые симметричные трансформаторы тока локализации мест повреждения

Подключается к модулям ISOM Digiware F-60

Коды изделий

Симметричный трансформатор тока с твердотельным сердечником серии ΔIP (1)		
Тип	**Диаметр стержневого симметричного трансформатора тока (мм)**	**Код изделия**
ΔIP диаметр 15	15	4750 **6015**
ΔIP диаметр 30	30	4750 **6030**
ΔIP диаметр 50	50	4750 **6050**
ΔIP диаметр 80	80	4750 **6080**
ΔIP диаметр 120	120	4750 **6120**
ΔIP диаметр 200	200	4750 **6200**
ΔIP диаметр 300	300	4750 **6300**

Балансные трансформаторы с твердотельным сердечником прямоугольной формы серии WR и TFR		
Тип	**Открытие стержневого симметричного трансформатора тока (мм)**	**Код изделия**
WR 70 x 175	70 x 175	4795 **0717**
WR 115 x 305	115 x 305	4795 **1130**
WR 150 x 350	150 x 350	4795 **1535**
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 **2050**

Разъемный трансформатор тока серии ΔIP-R (1)		
Тип	**Диаметр стержневого симметричного трансформатора тока (мм)**	**Код изделия**
ΔIP-R диаметр 50	50	4750 **6051**
ΔIP-R диаметр 80	80	4750 **6081**
ΔIP-R диаметр 120	120	4750 **6121**

(1) Стержневые симметричные трансформаторы тока ΔIP и ΔIP-R поставляются с герметичной защитной крышкой, подпружиненной клеммной колодкой (кроме 15 мм со стационарной клеммной колодкой и без крышки), а также принадлежностью для крепления на DIN-рейку для диаметров менее 200 мм.

ISOM PS-62

Портативная система для поиска мест повреждения изоляции для силовых сетей или цепей управления

Чемодан
ISOM PS-62

Портативный прибор
ISOM JP-62

Ручной прибор
ISOM FP-60

Решение для

- Производственные отрасли
- Энергетика
- Морская, военная и железнодорожная инфраструктура

Преимущества

- Детальное измерение параметров изоляции в каждой цепи
- Полная совместимость с системой постоянного контроля ISOM Digiware
- Диагностика дифференциальных токов в сетях TNS и TT
- Графический анализ сигнала локализации
- Карта Micro-SD для резервного копирования
- Улучшенная эргономика для портативного применения
- Питание прибора от сети или батарей

Соответствие стандартам

- IEC 61557-9

Функция

ISOM PS-62 — это портативная система, которая позволяет:

- Расширить систему ISOM Digiware для точного поиска мест повреждений
- Осуществлять аудит изоляции силовых сетей или цепей управления.

Она предназначена для выполнения следующих задач:

- Локализация мест повреждений изоляции в IT-системах с однофазными и трехфазными сетями переменного и постоянного тока от 20 до 480 В.
- Измерение дифференциальных токов в системах IT, TT и TN в однофазных или трехфазных сетях переменного тока от 2 мА до 10 А.

Портативный прибор тока локализации ISOM JP-62

Переносное исполнение для следующих функций:

- Определение местоположения утечки тока
- Измерение параметров изоляции

Портативный прибор для поиска мест повреждения ISOM FP-60

- Расширенный диапазон чувствительности:
  - IT-система: от 0,2 до 25 мА
  - Система TT/TNS: от 2 мА до 10 А
- Графический дисплей для анализа сигнала.
- Кнопка подсветки на передней панели.
- Прочность (предусмотрены элементы защиты).

Преимущества

Детальное измерение параметров изоляции в каждой цепи

Устройство локализации мест повреждений ISOM FP-60 с подключением к электрической сети обеспечивает отображение показаний измерения параметров изоляции контролируемой цепи, показывая резистивные и емкостные компоненты для лучшей оценки состояния изоляции.

Полная совместимость с системой постоянного контроля ISOM Digiware

Портативное устройство поиска мест повреждений ISOM FP-60 совместимо с сигналом, генерируемым устройством ISOM Digiware L-60.

Диагностика дифференциальных токов в сетях TNS и TT

Прибор для обнаружения мест повреждения ISOM FP-60 также можно использовать для измерения дифференциального тока (для проверки работоспособности устройства защитного отключения (УЗО)).

Графический анализ сигнала

На графическом дисплее отображается сигнал для оценки уровня помех в системе мониторинга.

Карта Micro-SD для резервного копирования

С помощью этого устройства можно сохранять скриншоты на карту памяти Micro-SD.

Улучшенная эргономика для портативного применения

Аккумуляторная батарея позволяет использовать устройство в портативном режиме. Мягкие защитные элементы предохраняют устройство от случайных ударов.

Питание прибора от сети или батарей

Приборы можно легко перемещать и подключать к внешней батарее (не входит в комплект) через специальный порт USB.

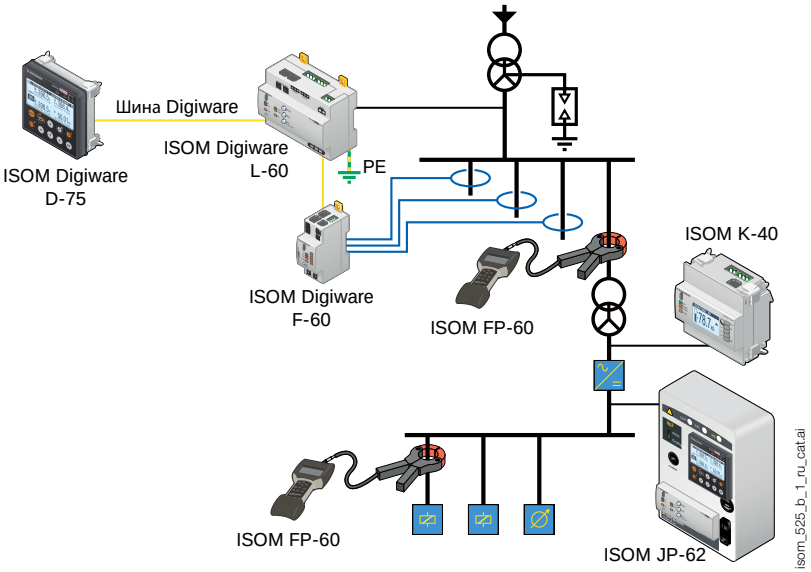
socomec Innovative Power Solutions

ISOM PS-62

Портативная система для поиска мест повреждения изоляции
для силовых сетей или цепей управления

Функции

- Обнаружение мест повреждения в автономном режиме при портативном использовании или применение в дополнение к стационарно устанавливаемым модулям локализации ISOM Digiware F-60.
- Обнаружение несистематических повреждений.
- Обнаружение емкостных нулевых токов или на защитных проводниках.
- Предотвращает и диагностирует случайные срабатывания УЗО (косвенное воздействие, ток, возникающий при фильтрации...).



Содержание

1. Портативный переносной чемодан с выдвижной ручкой.
2. Бокс для прибора тока локализации ISOM JP-62.
3. Ручной прибор для локализации мест повреждения ISOM FP-60.
4. Детекторные зажимы (20 и 52 мм).
5. Устройство для захвата проводов и набор соединительных кабелей (сетевой, питания)
6. Зарядное устройство USB.

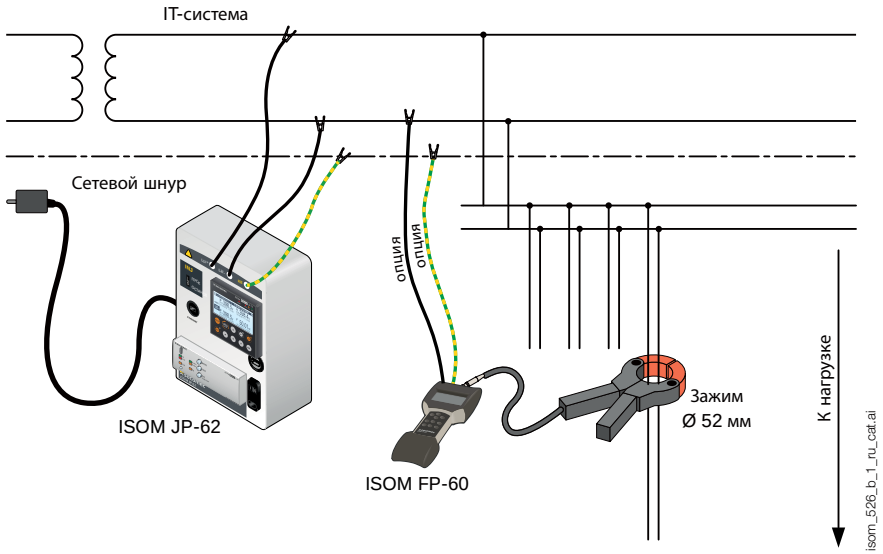
Габаритные размеры

Тип	Корпус
Габаритные размеры Ш x В x Г	546 x 347 x 247 мм
Аппаратное обеспечение	Полипропилен
Степень защиты	IP 67
Вес (пустого чемодана)	7 кг
Вес (полого чемодана)	12 кг

ISOM PS-62

Портативная система для поиска мест повреждения изоляции
для силовых сетей или цепей управления

Подключение



Характеристики

Прибор тока локализации ISOM JP-62

Изоляция	
Номинальное рабочее напряжение	600 В
Напряжение изоляции	690 В
Источник питания	
Источник питания Us	230 В переменного тока 50-60 Гц или внешняя батарея USB 5 В постоянного тока (20 Ач, с резервным копированием примерно на 7 ч)(1)
Контролируемая сеть U_n	
Напряжение контролируемой сети U_n	24 – 480 В AC / 24 – 480 В DC
Частотный диапазон	Постоянный ток, 10 – 460 Гц
Диапазон тока	
Регулируемый максимальный ток локализации	1, 5, 10 или 25 мА
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-10 … +55 °C
Температура хранения	-40 … +70 °C
Общие характеристики	
Габаритные размеры Ш x В x Г	254 x 180 x 90 мм
Вес	1000 г

Прибор для поиска мест повреждения ISOM FP-60

Источник питания	
Источник питания U_s	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Срок службы батареи	> 8 часов с включенной подсветкой
Измеряемый вход: Режим FLD	
Диапазон измерения	40 µA при 25 мА
Измеряемый вход: Дифференциальный режим переменного тока:	
Диапазон измерения	3 мА при 10 А
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-20 … +60 °C
Температура хранения	-20 … +60 °C
Общие характеристики	
Габаритные размеры Ш x В x Г	315 x 117 x 49 мм
Вес	1500 г

Детекторные зажимы

Диаметр зажима 20 мм	
Диаметр	20 мм
Габаритные размеры Ш x В x Г	135 x 65 x 32 мм
Длина кабеля	± 2000 мм
Выходное соединение	BNC-разъем
Класс защиты (стандарт NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Вес	200 г
Диаметр зажима 52 мм	
Диаметр	52 мм
Габаритные размеры Ш x В x Г	216 x 111 x 45 мм
Длина кабеля	± 2000 мм
Выходное соединение	BNC-разъем
Класс защиты (стандарт NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Вес	550 г
Диаметр зажима 115 мм	
Диаметр	115 мм
Габаритные размеры Ш x В x Г	308 x 150 x 43 мм
Длина кабеля	± 2000 мм
Выходное соединение	BNC-разъем
Класс защиты (стандарт NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Вес	1700 г

(1) Батарея не входит в комплект поставки ISOM IP-62.

Коды изделий

ISOM PS-62	**Код изделия**
Чемодан ISOM PS-62, содержит: ISOM JP-62 + ISOM FP-60 + зажимы Ø 20 мм и Ø 52 мм + кабельные принадлежности JP-62 + FP-60	4725 **0211**
Опция	**Код изделия**
Зажим Ø 115 мм	4794 **1120**
Отдельные компоненты	**Код изделия**
Прибор тока локализации ISOM JP-62	4725 **0221**
Прибор для поиска мест повреждения ISOM FP-60	4725 **0230**
Зажим Ø 20 мм	4794 **1020**
Зажим Ø 52 мм	4794 **1052**
Комплект соединительных принадлежностей для ISOM JP-62	4725 **0293**
Комплект соединительных принадлежностей для ISOM FP-60	4725 **0291**
Пустой чемодан	4725 **0292**

socomec
IΔn (A)
ON
Delay (S)
RESYS P40
TEST
% x IΔn
A
B
C
D
socomec
IΔn (A)
ON
RESET
Delay (S)
RESYS P40
TEST
% x IΔn

Электронная защита

Эффективная защита Вашей электроустановки ..... стр. 410

Руководство по выбору устройств дифференциальной защиты ..... стр. 412

Дифференциальная защита

RESYS M40

стр. 414

RESYS M40R

стр. 416

RESYS P40

стр. 418

Сервис и техническая поддержка

Для получения дополнительной информации см. страницу

COPPO 213A

Эффективная защита для ваших электроустановок

Все электроустановки, особенно те, которые включают в себя ответственные потребители, необходимо соответствующим образом контролировать и (или) защищать от пробоев изоляции, токов утечки на землю, коротких замыканий и скачков напряжения.

В целях обеспечения защиты ваших установок от различных рисков мы предлагаем ряд защитных устройств, входящих в группу «Электронная защита»:

- **Реле утечки RESYS**
  См. наше руководство по выбору, «Дифференциальная релейная защита»

Имея многолетний опыт работы в отрасли и обладая обширными знаниями различных стандартов, правил и норм монтажа, SOCOMEC поставляет гораздо больше, чем просто высокопроизводительную продукцию. Наши услуги включают:

- аудит ваших электроустановок низкого напряжения
- определение требований к защите
- безупречная интеграция продукции в вашу систему распределения электроэнергии
- ввод систем в эксплуатацию
- обучение методам эксплуатации систем и ознакомление с требованиями применимых стандартов
- решения по мониторингу «под ключ».

Свяжитесь с нами прямо сейчас и позвольте нам предложить вам оптимальное решение для вашей установки.

Важная информация!

Глубокое понимание принципов устройства электрических сетей является залогом успешной реализации вашего проекта.
Выбор устройств электронной защиты и их размещение в составе вашей установки зависит от следующих факторов:

- тип источника питания,
- длина проводников,
- тип и характер электрических нагрузок, подключенных к сети.

Экспертные услуги

Мы поможем вам разработать решение для обеспечения надлежащей защиты, гарантируя идеальную интеграцию продуктов в вашу установку.

За дополнительной информацией обращайтесь в ближайший филиал SOCOMEC.

Дифференциальная релейная защита: решение RESYS для любой сферы применения

APPLI 268 A

Фидер мотора.

SITE 538 A

Применение на промышленных объектах.

APPLI 146 A

Локальная батарея.

Реле утечки выполняют две ключевые функции:

- Защита от пробоя изоляции в следующих схемах заземления:
  - TT (обязательно)
  - TNS и IT при втором повреждении (в случае большой длины проводников)
  - IT (с несколькими точками заземления в низковольтной сети).
- Профилактические меры / сигнализация для заземляющих устройств TNS или TT.

В обоих случаях необходимо определить тип нагрузки в вашей сети в целях выбора наиболее подходящего дифференциального реле.

Существует три типа реле:

- Типа AC (переменного тока) для нагрузок, которые могут генерировать чистый синусоидальный переменный ток утечки на землю
- Типа A для нагрузок, которые могут генерировать переменный и (или) пульсирующий постоянный ток утечки на землю
- Типа B для нагрузок, которые могут генерировать постоянный ток утечки на землю (включая типы защиты AC и A)

Можно комбинировать тороиды SOCOMEC и реле утечки в соответствии с конкретными требованиями сферы применения:

- Помехи от частотно-регулируемых приводов, регуляторов освещенности и т.п. посредством измерения их TRMS: Реле RESYS типа A или B
- Наличие импульсных компонентов: Реле RESYS типа A
- Наличие цепей постоянного тока: Реле RESYS типа B.

По причине объединения компонентов и нагрузок в промышленных сферах применения дифференциальные реле типа AC не удовлетворяют всем необходимым требованиям, поэтому SOCOMEC предлагает дифференциальные реле типов A и B.

Что необходимо знать

Для определения различных категорий нагрузок в вашей установке посетите наш веб-сайт www.socomec.com/en/resys.

Руководство по выбору

Дифференциальная защита

Какая нужна? → Какое применение?

Применения	Выключение нагрузки двигателя		
Модель	***RESYS M40*** *стр. 414*	***RESYS P40*** *стр. 416*	
Характеристики			
Тип защиты DDR	Тип A	Тип A	
Порог переключения	30 мА…30 A	30 мА…30 A	
Установка временного диапазона	0…10 с	0…10 с	
Функция автоматического повторного включения			
Функция предаварийного сигнала	•	•	
Выходной контакт	2	2	
Корпус	Модульный	Для монтажа на панели	
Размеры (мм)	44	48x48	
Аксессуары			
Трансформаторы			
Кольцевой трансформатор ΔIC	•	•	
Split-core balance transformer ΔIP-R	•	•	
Прямоугольные закрытые трансформаторы WR	•	•	

socomec Innovative Power Solutions

Какой тип защиты?

	Изолированные места
	RESYS M40R *стр. 418*
	Тип A
	30 мА…30 A
	0…10 c
	•
	2
	Модульный
	44
	•
	•
	•

RESYS M40

Дифференциальное реле, тип A

для выключения нагрузки двигателя

Решение для

- процессы
- производство
- нефть, газ, нефтехимия
- производство электроэнергии

Сильные стороны

- полная конфигурация
- точность отключения TRMS
- мгновенное отображение постоянных утечек тока
- компактный и модульный корпус с LED-индикатором
- улучшенная стойкость к электромагнитным помехам

Соответствие стандартам

- IEC 60755
- IEC 60947-2
- IEC 60664
- IEC 61543 A1

Разрешения и сертификация(1)

(1) Номера сертифицированных артикулов предоставляются по требованию

Функции

Реле утечки на землю RESYS M40 вместе с устройством дистанционного отключения обеспечивают следующие функции:

- защита от непрямого контакта;
- ограничение токов утечки.

Также может применяться в качестве сигнального реле, благодаря специальной функции.

Преимущества

Полная конфигурация

- 2 реле с функцией конфигурации (сигнализация или предсигнализация при 50% IΔn).
- Настройка IΔn от 0,03 до 30 A.
- Время задержки от 0 до 10 с.
- Позитивный или негативный режим конфигурируется пользователем.
- Выбор типа трансформатора.

Точность отключения TRMS

Улучшенная стойкость к случайному переключению.

Мгновенное отображение постоянных утечек тока

LED-индикатор обеспечивает отображение в реальном времени колебаний токов утечки.

Компактный модульный дизайн

Имея ширину 44 мм, устройство можно легко интегрировать в электротехнический шкаф. Кнопки регулировки защищены крышкой, в то время как на лицевой стороне устройства на дисплее отображается информация.

Улучшенная стойкость к электромеханическим помехам

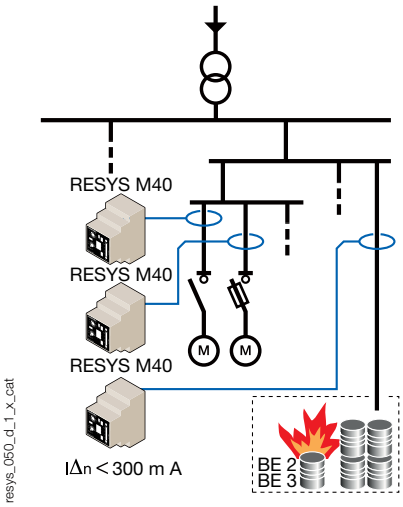
Устройство имеет новую электронику, которая улучшает электромагнитную совместимость.

Применения

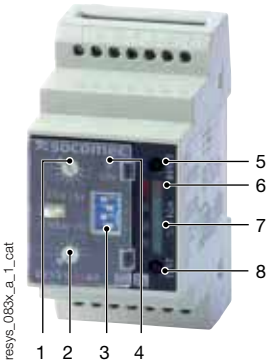
Мгновенное обнаружение повреждения электрической изоляции повышает надежность и предотвращает обрыв сети и, как следствие, аварию.

Защита от опасности огня или взрыва

Использование устройств дифференциальной защиты (с настройкой IΔn ≤ 300 мА) обеспечивает защиту от огня и взрыва, которые образуют токи утечки на землю. Такая защита является обязательной в системах TT, TN и IT.



Передняя панель



resys_083x_a_1_cat

1. Установка IΔn.
2. Установка задержки времени.
3. Конфигурация микровыключателя (x4).
4. LED-индикатор “ON”.
5. Кнопка “RESET”.
6. LED-индикатор предупреждения “TRIP”.
7. LED-индикатор (% x IΔn).
8. Кнопка “TEST”.

Общие характеристики

- RESYS M40 с 2 конфигурируемыми реле:
  - или 2 сигнальных реле;
  - или 1 сигнальное реле и 1 предсигнальное реле (50 % IΔn);
- Настройка чувствительности от 0,03 мА до 30 А.
- Время задержки от 0 до 10 с.
- Точность отключения TRMS.
- Мгновенное автоматическое выключение при 30 мА.
- Позитивный или негативный режим конфигурируется пользователем.
- Выбор типа трансформатора.
- Постоянный автоматический тест реле-трансформатор.
- Крышка.

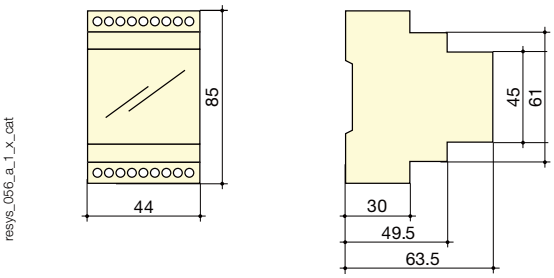
Характеристики

Вспомогательный источник питания U_s	
Частота	47…63 Гц
Рабочая зона AC	0,8 … 1,15 U_s
Рабочая зона DC	0,8 … 1,05 U_s
Макс. потребление	6 В·А (AC) / 5 Вт (DC)
Изоляция (согласно IEC 60664-1 стандарт)	
Номинальное напряжение изоляции	250 В AC
Номинальное импульсное напряжение	2,5 kB (115 В AC) / 4 kB (230/400 В AC)
Степень загрязнения	Класс 3
Значения порога	
Установка IΔn	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Точность выключения	- 20 … - 10 % IΔn
Частота главной сети	15…400 Гц
Установка времени задержки	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 с
Реле выключения PRE-ALARM	50 % IΔn
Гистерезис реле PRE-ALARM	20 % IΔn
Сигнализация	
Режим конфигурации сигнализации	хранение / автоматический сброс
Заводские установки сигнализации	хранение
Сброс	вручную нажатием кнопки / с использованием терминала
Выходные контакты	
Количество контактов	2
Тип контакта ALARM 1	250 В AC - 8 A - 2000 В·А
Тип контакта ALARM 2 или PRE-ALARM	250 В AC - 6 A - 1500 В·А
Рабочий режим ALARM 1	позитивный/негативный(1)
Рабочий режим ALARM 2 или PRE-ALARM	позитивный(1)
Заводские установки рабочего режима ALARM 1	негативный
Заводские установки рабочего режима ALARM 2	позитивный

(1) Негативный режим: реле активировано в случае тревоги / Позитивный режим: реле не активировано в случае тревоги.

Условия работы	
Рабочая температура	- 20 … + 55 °C
Температура хранения	- 30 … + 70 °C

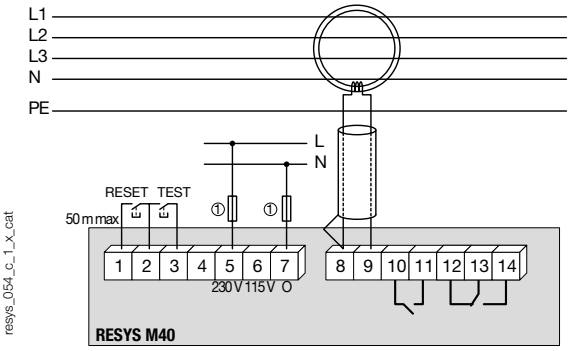
Корпус



resys_056_a_1_x_cat

Тип	модульный
Количество модулей	2,5
Размеры Ш x В x Г	44 x 85 x 63,5 мм
Степень защиты корпуса	IP40
Степень защиты клеммного блока	IP20
Поперечное сечение жесткого кабеля	0,2 … 4 мм^2
Поперечное сечение гибкого кабеля	0,2 … 2,5 мм^2
Вес	190 г

Клеммы и подсоединения



resys_054_c_1_x_cat

1 - 2 - 3: внешние кнопки
5 - 6 - 7: дополнительные источники питания U_s
8 - 9: подсоединениz к дифференциальным трансформаторам SOCOMEC
10 - 11 : сигнальное реле или предсигнальные выходы
12 - 13 - 14: сигнальное реле 1 выход

Примечание: земля не должна проходить через трансформатор тока.
Для однофазного использования, только фаза и нейтраль должны проходить через трансформатор тока.
Подключение кабеля: для расстояний > 1 м, используйте витую пару между устройством и трансформатором тока. Не присоединейте экран к земле.

1. Предохр. gG 2 A

Ссылки

Дополнительный источник питания U_s(1)	**RESYS M40 Код заказа**
115 / 230 В AC	4941 **3723**(2)
400 В AC	4941 **3740**(2)
12 … 125 В DC	4941 **3602**(2)

(1) За информацией о других значениях тока: пожалуйста, проконсультируйтесь у нас.
(2) Коды заказа и характеристики закрытых, прямоугольный трансформаторов тока, а также с разъемным сердечником: см. “Трансформаторы тока, тип A”.

RESYS M40R

Реле утечки на землю, тип A
с автоматическим повторным включением

Решение для

- Энергораспределение (уличное освещение)
- Водоподготовка
- Процессы
- Телеком, передача данных и телевидение
- Сельское хозяйство

Сильные стороны

- Автоматическое повторное включение
- Полная конфигурация
- Непрерывность электроснабжения для стратегических объектов
- Точность отключения TRMS
- Мгновенное отображение постоянных утечек тока

Соответствие стандартам

- IEC 60755
- IEC 60947-2
- IEC 60664
- IEC 61543 A1

Функции

Реле утечки на землю **RESYS M40R** в сочетании с устройством дистанционного отключения (автоматическое отключение и повторное включение) выполняет следующие функции:

- защита от непрямого контакта;
- ограничение токов утечки;
- повторное включение устройства дистанционного отключения после определения утечки тока и отключения питания;

Реле повторно включает систему шесть раз после различных временных интервалов. Если ошибка остается после шести попыток включения, реле блокируется в аварийном режиме и далее необходимо ручное вмешательство.

Мгновенное обнаружение повреждения электрической изоляции повышает надежность и предотвращает обрыв сети и, как следствие, аварию. Точность измерения TRMS позволяет избежать повторных случайных выключений, а индикатор позволяет отображать постоянные утечки тока.

Преимущества

Автоматическое повторное включение

Эта функция обеспечивает защиту, особенно на изолированных участках или для тех процессов, где необходим повторный старт в случае случайных сбоев (сервис гарантируется в отсутствии сервисной службы).

Полная конфигурация

- Настройка IΔn от 0,03 до 30 A.
- Задержка времени от 0 до 10 с.

Непрерывность электроснабжения для стратегических объектов

В большинстве случаев, там, где неисправность не является постоянной, простое повторное включение может решить проблему.

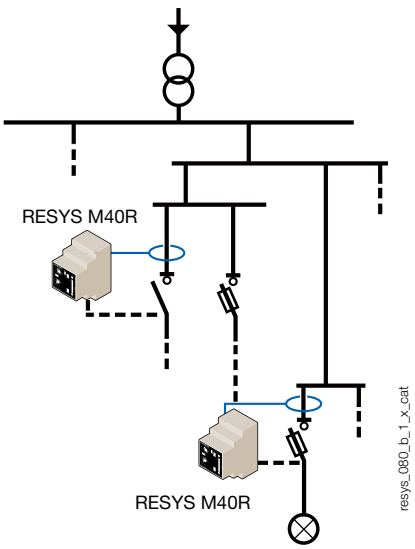
Точность отключения TRMS

Улучшенная стойкость к случайному переключению.

Мгновенное отображение постоянных утечек тока

LED-индикатор обеспечивает отображение в реальном времени колебаний токов утечки.

Применения

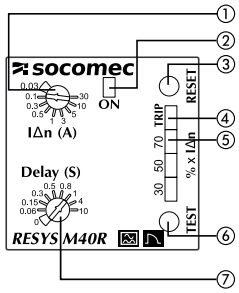


Реле RESYS M40R должно быть вместе с автоматическим устройством отключения/включения:

- моторизованное устройство;
- устройство с катушкой напряжения;
- контактор;

socomec Innovative Power Solutions

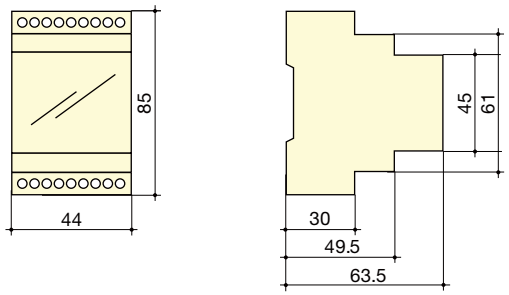
Передняя панель



resys_078_a_1_x_cat

1 - Регулировка IΔn.
2 - LED-индикатор "ON".
3 - Кнопка "RESET".
4 - LED-индикатор предупреждения “TRIP”.
5 - LED-индикатор (% x IΔn).
6 - Кнопка "TEST".
7 - Установка задержки времени.

Корпус



resys_056_a_1_x_cat

Тип	модульный
Количество модулей	2,5
Размеры Ш x В x Г	44 x 85 x 63,5 мм
Степень защиты корпуса	IP40
Степень защиты клеммного блока	IP20
Поперечное сечение жесткого кабеля	0,2 … 4 мм^2
Поперечное сечение гибкого кабеля	0,2 … 2,5 мм^2
Вес	190 г

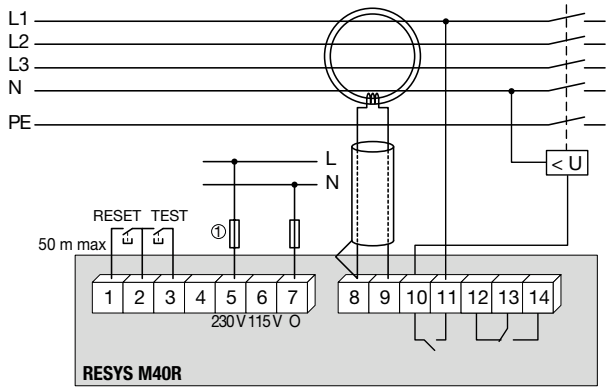
Характеристики

Вспомогательный источник питания U_s	
Частота	47… 63 Гц
Рабочая зона AC	0,8 … 1,15 U_s
Рабочая зона DC	0,8 … 1,05 U_s
Макс. потребление	6 В·А (AC) / 5 Вт (DC)
Изоляция (согласно IEC 60664-1 стандарт)	
Номинальное напряжение изоляции	250 В AC
Номинальное импульсное напряжение	2,5 kВ (115 В AC) / 4 kВ (230/400 В AC)
Степень загрязнения	Класс 3
Значения порога	
Установка IΔn	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Точность выключения	- 20 … - 10 % IΔn
Частота главной сети	15…400 Гц
Установка времени задержки	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 с
Повторное включение	
Кол-во попыток автоматического повторного включения	макс. 6
Задержка времени между двумя включениями	7,5 - 15 - 30 - 60 - 120 - 240 с
Сброс счетчика автоматического повторного включения (t_{CR})	15 мин.
Сигнализация	
Режим конфигурации сигнализации	автоматический сброс (макс. 6, затем регистрация)
Сброс	вручную нажатием кнопки / с использованием терминала
Выходные контакты	
Количество контактов	2
Тип контакта ALARM 1	инвертор
Тип контакта ALARM 2	простой
Характеристики контакта ALARM 1	250 В AC - 8 A - 2000 В·А
Характеристики контакта ALARM 2	250 В AC - 6 A - 1500 В·А
Рабочий режим ALARM 1	негативный(1)
Рабочий режим ALARM 2	позитивный(1)

(1) Негативный режим: реле активировано в случае тревоги / Позитивный режим: реле не активировано в случае тревоги

Условия работы	
Рабочая температура	- 20 … + 55 °C
Температура хранения	- 30 … + 70 °C

Клеммы и подсоединения



resys_079_b_1_x_cat

1 - 2 - 3: внешние кнопки
5 - 6 - 7: дополнительные источники питания U_s
8 - 9: подсоединения к дифференциальным трансформаторам SOCOMEC
10 - 11 : сигнальное реле 2 выход
12 - 13 - 14: сигнальное реле 1 выход

Примечание: земля не должна проходить через трансформатор тока.
Для однофазного использования, только фаза и нейтраль должны проходить через трансформатор тока.

Подключение кабеля: для расстояний > 1 м, используйте витую пару между устройством и трансформатором тока.
Не присоединейте экран к земле.

1. Предохр. gG 2 A

Ссылки

Дополнительный источник питания U_s(1)	**RESYS M40R Код заказа**
115/230 В AC	4941 **3724**
400 В AC	4941 **3741**

(1) За информацией о других значениях тока: пожалуйста, проконсультируйтесь у нас

RESYS P40

Реле утечки на землю, тип A

для выключения нагрузки двигателя

RESYS P40

Решение для

- технологические процессы
- производство
- нефть, газ, нефтехимия

Сильные стороны

- полная конфигурация
- точность отключения TRMS
- мгновенное отображение постоянных утечек тока
- Компактный герметичный корпус
- улучшенная стойкость к электромагнитным помехам

Соответствие стандартам

- IEC 60755
- IEC 60947-2
- IEC 60664
- IEC 61543 A1

Разрешения и сертификация[1]

(1) Номера сертифицированных артикулов предоставляются по требованию

Функции

Реле утечки на землю **RESYS P40** в сочетании с устройством дистанционного отключения (автоматическое отключение и повторное включение) выполняет следующие функции:

- защита от непрямого контакта;
- ограничение токов утечки;

Также может применяться в качестве сигнального реле, благодаря специальной функции.

Преимущества

Полная конфигурация

- 2 реле с функцией конфигурации (сигнализация или предварительная сигнализация при 50% IΔn).
- Настройка IΔn от 0,03 до 30 A.
- Задержка времени от 0 до 10 с.
- Позитивный или негативный режим конфигурируется пользователем.
- Выбор типа трансформатора.

Точность отключения TRMS

Улучшенная стойкость к случайному переключению.

Мгновенное отображение постоянных утечек тока

LED-индикатор обеспечивает отображение в реальном времени колебаний токов утечки.

Компактный герметичный корпус

Компактный 48 x 48 мм корпус особенно хорошо подходит для интеграции в MCC с выдвижными отсеками высокой плотности.

Улучшенная стойкость к электромеханическим помехам

Устройство имеет новую электронику, которая улучшает электромагнитную совместимость.

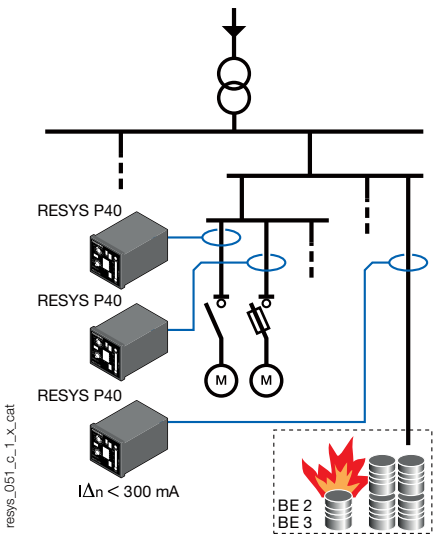
Применения

Мгновенное обнаружение повреждения электрической изоляции повышает надежность и предотвращает обрыв сети и, как следствие, аварию.

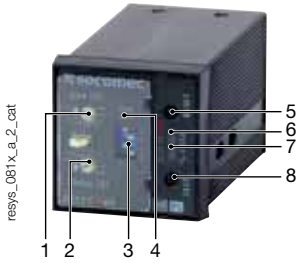
RESYS P40 особенно подходит для установки в панели управления со съемными ячейками.

Защита от опасности огня или взрыва

Использование устройств дифференциальной защиты (с настройкой IΔn ≤ 300 мА) обеспечивает защиту от огня и взрыва, которые образуют токи утечки на землю. Такая защита является обязательной в системах TT, TN и IT.



Передняя панель



1. Установка IΔn.
2. Установка задержки времени.
3. Конфигурация микровыключателя (x4).
4. LED-индикатор "ON".
5. Кнопка "RESET".
6. LED-индикатор предупреждения “TRIP”.
7. LED-индикатор (% x IΔn).
8. Кнопка "TEST".

Характеристики

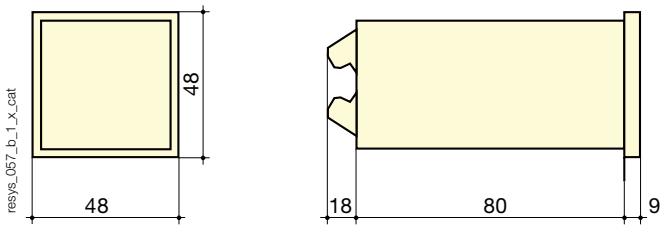
Вспомогательный источник питания U_s	
Частота	47…63 Гц
Рабочая зона AC	0,8 … 1,05 U_s
Рабочая зона DC	0,8 … 1,05 U_s
Потребление	6 В·А (AC) / 5 Вт (DC)
Изоляция (согласно IEC 60664-1 стандарт)	
Номинальное напряжение изоляции	250 В AC
Номинальное импульсное напряжение	2,5 kВ (115 В AC) / 4 kВ (230/400 В AC)
Степень загрязнения	Класс 3
Значения порога	
Установка IΔn	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Точность выключения	- 20 … - 10 % IΔn
Частота главной сети	15…400 Гц
Установка времени задержки	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 с
Реле выключения PRE-ALARM	50 % IΔn
Гистерезис реле PRE-ALARM	20 % IΔn

Сигнализация	
Режим конфигурации сигнализации	хранение / автоматический сброс
Заводские установки сигнализации	хранение
Сброс	вручную нажатием кнопки / с использованием терминала
Выходные контакты	
Количество контактов	2
Тип контакта ALARM 1	250 В AC - 8 A - 2000 В·А
Тип контакта ALARM 2 или PRE-ALARM	250 В AC - 6 A - 1500 В·А
Рабочий режим ALARM 1	позитивный/негативный(1)
Рабочий режим ALARM 2 или PRE-ALARM	позитивный(1)
Заводские установки рабочего режима ALARM 1	негативный
Заводские установки рабочего режима ALARM 2	позитивный

(1) Негативный режим: реле активировано в случае тревоги / Позитивный режим: реле не активировано в случае тревоги

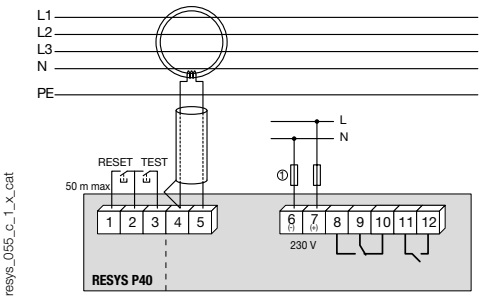
Условия работы	
Рабочая температура	- 20 … + 55 °C
Температура хранения	- 30 … + 70 °C

Корпус



Тип	панельный монтаж
Размеры Ш x В x Г	48 x 48 x 107 мм
Степень защиты корпуса	IP40
Степень защиты клеммного блока	IP20
Поперечное сечение жесткого кабеля	0,2…4 мм²
Поперечное сечение гибкого кабеля	0,2…2,5 мм²
Вес	190 г
Вырез	45 x 45 мм

Клеммы и подсоединения



1. Предохр. gG 2 A

1 - 2 - 3: внешние кнопки
4 - 5: подсоединения к дифференциальным трансформаторам SOCOMEC
6 - 7: вспомогательный источник питания U_s
8 - 9 - 10: сигнальное реле 1 выход
11 - 12: сигнальное реле или предсигнальные выходы

Примечание: земля не должна проходить через трансформатор тока.
Для однофазного использования, только фаза и нейтраль должны проходить через трансформатор тока.
Подключение кабеля: для расстояния 1 м, используйте витую пару между устройством и трансформатором тока.
Не присоединейте экран к земле.

Ссылки

Дополнительный источник питания U_s(1)	**RESYS P40 Код заказа**
115 В AC	4942 **3711**(2)
230 В AC	4942 **3723**(2)
12 … 125 В DC	4942 **3602**

(1) За информацией о других значениях тока: пожалуйста, проконсультируйтесь у нас
(2) Коды заказа и характеристики закрытых, прямоугольный трансформаторов тока, а также с разъемным сердечником: см. "Трансформаторы тока, тип A" стр.

Описание аксессуаров	**Код заказа**
Мягкая защитная крышка IP65	4942 **0000**

Коды заказа

Код заказа	Страницы
111x **xxxx**	41, 43, 62, 63
112x **xxxx**	62, 63, от 162 до 166
1132 **1111**	от 162 до 166
1141 **3011**	113, 114
1142 **1111**	41, 43, 62, 63, от 164 до 166
1143 **1111**	41, 43, 62, 63
1309 **1xxx**	181, 183, 185, 186
1309 **2xxx**	181, 183, 186
1309 **4xxx**	181, 183, 185, 186
1309 **9xxx**	187
135x **xxxx**	183, 186
1399 **4006**	29, 181, 183, 185, 186
1399 **4017**	188
1400 **1020**	от 40 до 42, 44, от 62 до 64, 95, 112, 113, 116, от 162 до 165, 168
1400 **1025**	44
1400 **1032**	от 40 до 42, 44, от 62 до 64, 93, 95, 112, 113, 116, от 162 до 165, 168
1400 **1040**	от 62 до 64, 95
1400 **1050**	40, 41, 44, 112, 113, 116
1400 **1075**	44
1400 **12xx**	113, 116
1401 **000x**	44, 65, 95, 115, 167
1401 **001x**	44, 65, 95, 115, 167
1401 **003x**	44, 65, 115, 167
1401 **004x**	44, 65, 115, 167
1401 **052x**	112, 116
1401 **053x**	112, 116
1401 **0540**	116
1401 **06xx**	26
1401 **152x**	от 40 до 42, 44, от 62 до 64, от 162 до 165, 168
1401 **153x**	от 40 до 42, 44, от 62 до 64, от 162 до 165, 168
1401 **1540**	40, 41, 44, 64
1403 **xxxx**	25
1404 **0xxx**	26
1404 **2111**	25
1407 **xxxx**	22, 26
1409 **xxxx**	23, 26
1411 **2111**	25, 112, 114, 117
1413 **2111**	25, 112, 114
1413 **2115**	112, 114
1413 **2311**	114
1414 **2111**	25, 112, 114, 117
1414 **2115**	112, 114
1415 **xxxx**	25, 112, 115
1417 **xxxx**	25, 112, 115
1418 **xxxx**	25, 112, 115
1419 **0000**	26
141A **xxxx**	25
141B **xxxx**	25
141D **xxxx**	115
141E **xxxx**	115
1421 **2111**	от 40 до 43, от 62 до 64, от 112 до 114, 117
1421 **2113**	162, 164, 166
1423 **2111**	40, 41, 43, от 62 до 64, от 112 до 114
1423 **2113**	162, 164, 166
1423 **2114**	163, 165, 166
1423 **2115**	от 112 до 114
1423 **2311**	114
1423 **2813**	171
1424 **2111**	от 40 до 43, от 62 до 64, от 112 до 114, 117
1424 **2115**	от 112 до 114
1425 **xxxx**	112, 113, 115
1427 **xxxx**	112, 113, 115

Код заказа	Страницы
1428 **xxxx**	112, 113, 115
1429 **0000**	26, 45, 65, 95, 116, 167
1429 **7xxx**	117
142D **xxxx**	115
142E **xxxx**	115
1433 **3111**	113, 114
1433 **3113**	164, 166
1433 **3114**	165
1434 **3111**	113, 114
1437 **3111**	115
1437 **7911**	113
1438 **xxxx**	115
143D **xxxx**	115
143E **xxxx**	115
1443 **3111**	от 40 до 43, от 62 до 64, 113, 114
1443 **3113**	162, 166
1443 **3114**	163, 166
1444 **3111**	от 40 до 43, от 62 до 64, 113, 114
144D **xxxx**	115
144E **xxxx**	115
1453 **8111**	41, 43
1453 **8113**	162, 166
1454 **8111**	41, 43
146x **xxxx**	24
1471 **0xxx**	24
1471 **1111**	22, 24
1473 **0111**	24
1473 **0113**	22, 24
1473 **0114**	22, 24
1473 **1xxx**	22, 24
1474 **0111**	24
1474 **1xxx**	22, 24
147A **xxxx**	22, 24
147B **xxxx**	22, 24
148x **xxxx**	22, 25
1491 **0111**	23, 25
1493 **0000**	44, 65, 115, 167
1493 **01xx**	23, 25
1494 **xxxx**	23, 25
1499 **7701**	49, 117, 171
1499 **7702**	49, 117, 171
1499 **7703**	49, 117
149A **xxxx**	23, 25
149B **xxxx**	23, 25
14A1 **xxxx**	94
14AA **xxxx**	94
14AB **xxxx**	94
14AF **2111**	93, 94
14AG **xxxx**	94
14Yx **xxxx**	94
1509 **3012**	42, 47, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
1509 **302x**	42, 47, 66, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
1509 **306x**	42, 47, 66, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
1509 **308x**	42, 47, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
1509 **31xx**	42, 47, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
1509 **3200**	203, 205, 208, 210
1509 **401x**	42, 47, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
1509 **402x**	42, 47, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
1509 **406x**	42, 47, 66, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
1509 **408x**	42, 47, 66, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210

Код заказа	Страницы
1509 **4160**	42, 47, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
1509 **4200**	41, 47, 203, 205, 208, 210
152x **xxxx**	214
153x **xxxx**	209, 214
155x **xxxx**	205, 208, 212
1599 **0xxx**	203, 205, 208, 214
1599 **2001**	208, 215
1599 **2009**	188, 209, 216
1599 **4001**	187, 216
1599 **4064**	203, 212
1599 **4121**	188
1599 **5xxx**	209, 212
1600 **0025**	226
1600 **0055**	224, 228
1600 **0065**	224, 230
1609 **0001**	228
18xx **xxxx**	341
192J **8015**	285, 289, 293
192J **9120**	297
192T **0003**	от 337 до 339
192T **0005**	337, 339
192T **0006**	338
192T **0007**	338, 339
192T **002x**	338
192T **0101**	337
192T **0102**	340, 341
192T **0103**	337, 339
192T **0105**	от 337 до 339
192T **0106**	340
192T **0255**	337, 339
192T **05xx**	337
192T **06xx**	337
192T **08xx**	343
192T **09xx**	343
192T **14xx**	338
192T **19xx**	342
192T **20xx**	338
192T **21xx**	339
192T **23xx**	339
192T **24xx**	339
192T **32xx**	339
192T **33xx**	342
192T **34xx**	342
192T **40xx**	339
192T **46xx**	343
192T **47xx**	343
192T **48xx**	343
192T **5xxx**	340
192T **6xxx**	340
192T **7xxx**	341
192T **80xx**	341
192T **81xx**	340
192T **93xx**	341
192T **95xx**	340
192T **96xx**	340
192T **97xx**	341
192U **0xxx**	337
192U **22xx**	338
192U **23xx**	339
192U **4xxx**	339
192U **6xxx**	340
192U **8xxx**	341
192U **9xxx**	341
192X **0056**	214
192Y **0015**	337, 339
192Y **0025**	337
192Y **0035**	339
192Y **0045**	340, 341
192Y **0115**	337, 339
192Y **0125**	337

Код заказа	Страницы
192Y **0135**	339
192Y **0145**	340, 341
192Y **0155**	337, 339
192Y **0165**	337
192Y **0175**	339
192Y **0185**	340, 341
192Y **0215**	337, 339
192Y **0225**	337
192Y **0235**	339
192Y **0245**	340, 341
192Y **0265**	337
192Y **0275**	339
192Y **0285**	340, 341
2200 **1xxx**	22, 27
2200 **300x**	22, 23
2200 **3010**	22, 23
2200 **3011**	22, 23
2200 **3012**	23
2200 **3016**	23
2200 **31xx**	23
2200 **4xxx**	23
2200 **5xxx**	23, 27
2200 **9xxx**	23, 27
2205 **xxxx**	22, 23
2209 **xxxx**	28
226x **xxxx**	28
2294 **1xxx**	23, 27
2294 **3xxx**	23, 27
2294 **4016**	23, 27, 181, 183, 185, 186
2299 **0xxx**	23, 28
2299 **3xxx**	23, 29
2299 **501x**	22, 24
2299 **5022**	23, 24
2299 **5032**	22, 24
2299 **5042**	23, 24
2299 **6xxx**	28
2299 **9xxx**	29
2600 **xxxx**	40
2601 **xxxx**	42
2609 **0025**	62, 67
2609 **0026**	63, 69, 70
2609 **0027**	63, 70
2609 **0041**	63, 69, 70
2609 **1xxx**	62, 63, 67, 68, 70
261x **xxxx**	48, 169, 211
262x **xxxx**	48, 169, 211
263x **xxxx**	48, 169, 211
2694 **3014**	40, 42, 46, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
2694 **302x**	от 40 до 42, 46, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
2694 **305x**	от 40 до 42, 46, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
2694 **4014**	40, 42, 46, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
2694 **402x**	от 40 до 42, 46, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
2694 **405x**	от 40 до 42, 46, от 162 до 165, 170, 203, 205, 208, 210
2698 **3012**	40, 47
2698 **302x**	40, 41, 47, 66
2698 **305x**	40, 41, 47, 66
2698 **308x**	40, 41, 47
2698 **31xx**	40, 41, 47
2698 **32xx**	40, 41, 47
2698 **4012**	40, 47
2698 **402x**	40, 41, 47, 66
2698 **405x**	40, 41, 47, 66
2698 **408x**	40, 41, 47, 66
2698 **41xx**	40, 41, 47, 66
2698 **42xx**	40, 41, 47, 66

socomec Innovative Power Solutions

Код заказа	Страницы
2699 **003x**	40, 41, 45, 65
2699 **006x**	42, 45, 65
2699 **01xx**	45
2699 **03xx**	45, 65
2699 **1200**	48, 169, 211
2699 **1201**	169, 211
2699 **504x**	40, 43
2699 **505x**	40, 43, 63
2699 **6xxx**	49
2699 **9xxx**	49
26Ax **xxxx**	41
26PV **201x**	62, 67, 71
26PV **202x**	62, 67, 71
26PV **2031**	62, 67, 72
26PV **301x**	63, 69, 71
26PV **302x**	63, 69, 71
26PV **3030**	63, 69, 72
26PV **3039**	63, 70, 73
26PV **3051**	63, 70, 74
26PV **4040**	62, 67, 73
26PV **4050**	62, 67, 74
26PV **4063**	62, 67, 75
26PV **4064**	63, 70, 75
26PV **4080**	62, 67, 75
26PV **41xx**	62, 67, 76
26PV **42xx**	62, 67, 76
26PV **43xx**	62, 67, 76
26PV **501x**	62, 68, 71
26PV **502x**	62, 68, 71
26PV **5031**	62, 68, 72
26PV **6026**	70, 72
26PV **6032**	63, 70, 72
26PV **6042**	63, 70, 73
26PV **6052**	63, 70, 74
26PV **8063**	62, 68, 75
26PV **8064**	63, 70, 75
26PV **8080**	62, 63, 68, 70, 75
26PV **81xx**	62, 63, 68, 70, 76
26PV **82xx**	62, 63, 68, 70, 76
2709 **0027**	62, 63, 67, 68
2799 **3015**	40, 41, 44, 162, 164, 165, 168
2799 **3018**	от 40 до 42, 44, 62, 64, 162, 164, 165, 168
2799 **3019**	41, 44, 62, 64, 162, 164, 165, 168
2799 **700x**	49, 171
2799 **701x**	40, 42, 43
2799 **7042**	41, 43, 162, 166
2799 **7043**	41, 43
2799 **705x**	42, 43
2799 **7072**	40, 41, 43
2799 **713x**	40, 43
2799 **7145**	42, 43, от 62 до 64
2799 **7155**	40, 41, 43
27PV **4032**	62, 68, 73
27PV **4039**	62, 68, 74
2998 **001x**	45, 66, 170, 210
2998 **002x**	45, 66, 170, 210
2998 **003x**	45, 170, 210
2999 **8707**	49
3615 **200x**	134
3615 **2010**	134
3615 **2011**	134
3615 **2012**	134
3615 **2015**	135
3615 **2016**	135
3615 **202x**	135
3615 **203x**	135
3615 **300x**	134
3615 **3010**	134
3615 **3011**	134

Код заказа	Страницы
3615 **3012**	134
3615 **3015**	135
3615 **3016**	135
3615 **302x**	135
3615 **303x**	135
3615 **600x**	134
3615 **6010**	134
3615 **6011**	134
3615 **6012**	134
3615 **6015**	135
3615 **6016**	135
3615 **602x**	135
3615 **603x**	135
3629 **4012**	112, 114, 134, 136
3629 **4013**	114, 136
3629 **7900**	134, 136
3629 **7901**	от 134 до 136
3629 **7903**	139
3629 **791x**	139
3629 **9212**	118
3629 **922x**	118, 136
3629 **923x**	118, 136
3629 **925x**	118, 136
3629 **9260**	118, 136
3629 **9265**	118
3629 **9266**	136
3629 **9294**	118
363x **xxxx**	112, 134
3811 **xxxx**	113
3819 **xxxx**	120, 138
3829 **91xx**	120, 138
3829 **93xx**	118
3831 **200x**	112
3831 **2010**	112
3831 **2011**	112
3831 **2012**	112
3831 **2015**	113
3831 **2016**	113
3831 **202x**	113
3831 **203x**	113
3831 **300x**	112
3831 **3010**	112
3831 **3011**	112
3831 **3012**	112
3831 **3015**	113
3831 **3016**	113
3831 **302x**	113
3831 **303x**	113
3831 **600x**	112
3831 **6010**	112
3831 **6011**	112
3831 **6012**	112
3831 **6015**	113
3831 **6016**	113
3831 **602x**	113
3831 **603x**	113
3894 **xxxx**	120
3898 **xxxx**	113, 118
3899 **0400**	117
3899 **3xxx**	112, 113, 120, 134, 135, 138
3899 **6011**	113, 114
3994 **xxxx**	120, 138
3998 **2016**	112, 113, 118, 134, 135, 137
3998 **2025**	113, 118, 135, 137
3998 **3016**	112, 113, 118, 134, 135, 137
3998 **3025**	113, 118, 135, 137
3998 **4016**	112, 113, 118, 134, 135, 137
3998 **4025**	113, 118, 135, 137
3999 **0001**	134, 136
3999 **0002**	134, 136
3999 **0003**	119

Код заказа	Страницы
3999 **002x**	от 134 до 136
3999 **004x**	119
3999 **01xx**	119
3999 **02xx**	119
3999 **06xx**	119
3999 **070x**	23, 28, 112, 113, 119
3999 **0710**	119
3999 **5020**	от 112 до 114
3999 **5021**	113, 114
3999 **8xxx**	137
4109 **0019**	от 162 до 165, 168, 203, 205, 208
4109 **0021**	от 162 до 165, 169
4109 **0025**	от 162 до 165, 168, 203, 205, 208
4109 **003x**	от 162 до 165, 168, 203, 205, 208
4109 **0050**	162, 168, 203, 205, 208
4109 **006x**	от 162 до 165, 168, 203, 205, 208
4109 **008x**	от 162 до 165, 168, 203, 205, 208
4109 **01xx**	от 162 до 165, 168, 203, 205, 208
4109 **0320**	169, 211
4109 **1xxx**	171
4109 **2xxx**	171
4109 **3xxx**	211
4109 **4xxx**	211
4109 **8507**	49
4190 **xxxx**	163
4199 **3018**	от 62 до 64
4199 **3019**	64
4199 **5012**	42, 43
4199 **7146**	от 164 до 166
41AC **3xxx**	162
41AC **4xxx**	162
41AC **7xxx**	164
41AC **9xxx**	164
4320 **xxxx**	155
4321 **xxxx**	156
4330 **xxxx**	155
4331 **xxxx**	156
435x **xxxx**	155
46xx **xxxx**	165
4725 **011x**	387
4725 **0120**	389
4725 **0121**	389
4725 **0122**	399
4725 **02xx**	407
4729 **0110**	373
4729 **0111**	373
4729 **0112**	397
4729 **012x**	375
4729 **019x**	375
4729 **0200**	399
4729 **0203**	367
4729 **0204**	392
4729 **0205**	367
4729 **0206**	367
4729 **0290**	246, 367, 392
4729 **0291**	246, 367, 392
4729 **0292**	392
4729 **0560**	373, 397, 399
4729 **059x**	375, 377, 401
4729 **0603**	246, 253, 367, 392
475x **xxxx**	403
4794 **xxxx**	407
4795 **xxxx**	403
4825 **002x**	307
4825 **0080**	297, 311

Код заказа	Страницы
4825 **0082**	297, 311
4825 **0083**	297, 311
4825 **0088**	297, 303, 311, 317
4825 **0089**	297, 311, 317
4825 **0090**	208, 215, 317
4825 **0092**	208, 215, 317
4825 **0093**	208, 215, 317
4825 **0094**	317
4825 **0097**	317
4825 **0203**	208, 215, 317
4825 **0204**	208, 215, 317
4825 **0205**	317
4825 **0206**	317
4825 **0208**	317
4825 **0209**	317
4825 **0400**	303
4825 **0401**	303
4825 **0402**	311
4825 **0403**	317
4825 **0404**	317
4825 **0405**	317
4825 **0406**	317
4825 **0500**	321
4825 **0501**	321, 349
4825 **0502**	321
4826 **0100**	331
4829 **000x**	329
4829 **001x**	329
4829 **003x**	329
4829 **004x**	329
4829 **0050**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 329, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0101**	246
4829 **0102**	255, 369
4829 **0103**	246
4829 **0105**	255, 369
4829 **0106**	255, 369
4829 **011x**	263
4829 **0120**	246, 253, 367, 392
4829 **0128**	263
4829 **0129**	263
4829 **013x**	263
4829 **014x**	273
4829 **016x**	259
4829 **0180**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0181**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0182**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0183**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0184**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0185**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0186**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0187**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0188**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0189**	246, 253, 255, 259, 263, 367, 369, 373, 392, 397
4829 **0190**	246, 253, 255, 259, 263, 273, 367, 373, 392, 397
4829 **0195**	259
4829 **0196**	259
4829 **0200**	246, 329
4829 **0203**	228, 230, 246, 349
4829 **0204**	228, 230, 246

Коды заказа

Код заказа	Страницы
4829 **0221**	228, 230, 253
4829 **0222**	228, 230, 253, 349
4829 **0230**	246, 367, 392
4829 **028x**	329
4829 **050x**	267, 381
4829 **055x**	269, 383
4829 **057x**	271, 385
4829 **058x**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0590**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0591**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0592**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0593**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0594**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0595**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0596**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0597**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0598**	267, 381
4829 **0599**	267, 381
4829 **0600**	267, 381
4829 **0601**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0602**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0603**	267, 269, 271, 381, 383, 385
4829 **0605**	263
4829 **0606**	267, 269, 271, 381, 385
4829 **065x**	269
4829 **0670**	271, 385
4829 **07xx**	277
4850 **300x**	287
4850 **3010**	291
4850 **3011**	291
4850 **3012**	287
4850 **3013**	287
4850 **302x**	287
4850 **303x**	281
4850 **3040**	281
4850 **3041**	281
4850 **3042**	281
4850 **3043**	283
4850 **3044**	283
4850 **3045**	283
4850 **3046**	283
4850 **3047**	283

Код заказа	Страницы
4850 **3048**	283
4850 **3049**	285
4850 **3050**	285
4850 **3051**	285
4850 **3052**	285
4850 **3053**	285
4850 **3054**	285
4850 **3055**	285
4850 **3056**	289
4850 **3057**	289
4850 **3058**	281
4850 **3059**	281
4850 **305U**	281, 283
4850 **3060**	283
4850 **3061**	283
4850 **3062**	285
4850 **3063**	289
4850 **3064**	289
4850 **3065**	289
4850 **3066**	289
4850 **3067**	289
4850 **3068**	289
4850 **307U**	287
4850 **309U**	285, 289
4853 **xxxx**	293
4854 **001x**	345
4854 **002x**	349
4854 **003x**	349
4854 **01xx**	345
4899 **0011**	297, 311, 317
4941 **36xx**	415
4941 **3723**	415
4941 **3724**	417
4941 **3740**	415
4941 **3741**	417
4942 **xxxx**	419
495x **xxxx**	401
50xx **xxxx**	29
5400 **301x**	47, 121
5400 **302x**	47, 121
5400 **304x**	47, 121
5400 **3063**	47

Код заказа	Страницы
5400 **401x**	47, 121
5400 **402x**	47, 121
5400 **404x**	47, 121
5400 **4063**	47
541x **xxxx**	46
56xx **xxxx**	297, 307, 311
5701 **0017**	246, 253, 291, 293, 303, 317, 321, 329, 367, 392
5701 **0018**	289, 291, 303, 317, 321, 329
5701 **0019**	255, 369
5701 **0020**	373, 387, 389, 397
5702 **5001**	281, 283
5703 **5003**	285, 287
6012 **0000**	246, 253, 255, 289, 291, 293, 297, 303, 307, 311, 317, 321, 329, 369
6012 **0001**	367, 387, 389, 392
6012 **0002**	373, 387, 389, 397
6022 **0040**	281, 283
6029 **0000**	118, 136
6032 **0080**	285
6032 **0100**	287
6039 **xxxx**	118, 136
6420 **xxxx**	118, 136
6421 **0000**	118, 136
6421 **0001**	118, 136
6421 **0002**	118, 136
6421 **0003**	118
644x **xxxx**	118
7421 **xxxx**	94
742F **2111**	93, 94
742F **2118**	94
742G **xxxx**	94
74Ax **xxxx**	94
7769 **9999**	121, 139
8409 **0016**	93, 96
8499 **0001**	93, 95
8499 **0002**	95
8499 **2xxx**	96
8499 **3xxx**	96
8499 **4xxx**	96
8499 **5xxx**	94

Код заказа	Страницы
8499 **6xxx**	97
8499 **9xxx**	97
86xx **xxxx**	93
932x **xxxx**	181
934x **xxxx**	183
935x **xxxx**	183
936x **xxxx**	185
938x **xxxx**	185
9503 **xxxx**	195
9505 **xxxx**	195
9506 **xxxx**	195
9509 **0002**	196
9509 **4013**	195
9509 **5xxx**	217
951x **xxxx**	195
9523 **xxxx**	203
9529 **xxxx**	213
9533 **xxxx**	224
9539 **2001**	216
9553 **xxxx**	205
9559 **2001**	217
9573 **xxxx**	208, 209
9579 **2001**	217
9594 **xxxx**	195, 196
9599 **0000**	216
9599 **0003**	203, 209, 214
9599 **0004**	203, 209, 214
9599 **1004**	209, 214
9599 **1006**	209, 214
9599 **1007**	216
9599 **1008**	217
9599 **2010**	185, 188, 216
9599 **2020**	185, 188, 209, 216
9599 **4001**	195
9599 **4002**	195, 196
9599 **4003**	195
9599 **4004**	196
9599 **402x**	213
9599 **404x**	213
9599 **406x**	213
9599 **5012**	196
99xx **xxxx**	103

socomec
Innovative Power Solutions

Заметки

Заметки

Заметки

Заметки

Модель: SOCOMEC
Производство: SOCOMEC
Фотографии: Martin Bernhart i Studio Objectif
Печать:

Socomec: инновации, обеспечивающие энергоэффективность

1 независимый производитель

3600 сотрудников по всему миру

10 % выручки с продаж направляется на НИОКР

400 специалистов, занимающихся предоставлением услуг

Эксперт по управлению электропитанием

КОММУТАЦИЯ ПИТАНИЯ

МОНИТОРИНГ ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТИ

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ

АККУМУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГИИ

ЭКСПЕРТНЫЕ УСЛУГИ

Эксперт по защите критически важного оборудования

- Управление, контроль работы низковольтного оборудования
- Безопасность людей и материальных средств
- Измерения электрических параметров.
- Управление электропитанием
- Качество электропитания
- Доступность электропитания
- Аккумулирование энергии
- Профилактические и ремонтные работы
- Измерение и анализ
- Оптимизация
- Консультации, ввод в эксплуатацию и обучение

Присутствие по всему миру

12 производственных площадок
- Франция (3 площадки)
- Италия (2 площадки)
- Тунис
- Индия
- Китай (2 площадки)
- США (3 площадки)

28 дочерних и коммерческих предприятий
- Германия • Австралия • Бельгия • Китай • Испания
- Франция • Индия • Италия • Нидерланды • Польша
- Румыния • Великобритания • Сербия • Сингапур
- Словения • Швейцария • Таиланд • Турция • Тунис • США
- Алжир • Дубай (Объединенные Арабские Эмираты)
- Индонезия • Кот-д'Ивуар • Португалия
- Южно-Африканская Республика • Канада

80 стран,
в которых распространяется продукция с нашей торговой маркой

ГОЛОВНОЙ ОФИС

SOCOMEC GROUP
SAS SOCOMEC с капиталом 10 646 360 евро
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex
Тел. +33 3 88 57 41 41 - Факс +33 3 88 57 78 78
info.scp.isd@socomec.com

ВАШ ДИСТРИБЬЮТОР/ПАРТНЕР

www.socomec.ru

100 years OF SHARED ENERGY 1922 — 2022

socomec Innovative Power Solutions

Неконтрактный документ. © 2021, Socomec SAS. Все права защищены. - Документ напечатан на бумаге, изготовленной из деревьев, вырубленных в процессе контролируемого лесопользования.

Réf. DCG0000301ru - 11/21