

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей и автоматические выключатели для защиты трансформаторов

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей

2/3 **Описание**

2/8 **Обзор**

С тепловым и электромагнитным расцепителем от 0,10 до 80 А. Информация для заказа

2/10 Автоматические выключатели MS116 для защиты электродвигателей

2/11 Автоматические выключатели MS132 для защиты электродвигателей

2/12 Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS132-K с втычными клеммами

2/13 Автоматические выключатели MS165 для защиты электродвигателей

С электромагнитным расцепителем от 0,16 до 80 А. Информация для заказа:

2/14 Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MO132 только с электромагнитным расцепителем

2/15 Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MO165 только с электромагнитным расцепителем

2/16 **Технические характеристики**

2/20 **Автоматические выключатели для защиты низковольтных трансформаторов**

С тепловым и электромагнитным расцепителем от 0,10 до 25 А. Информация для заказа:

2/21 Автоматические выключатели MS132-T для защиты трансформаторов

2/22 Автоматические выключатели для защиты трансформаторов MS132-KT с втычными клеммами

2/23 **Технические характеристики**

2/25 **Аксессуары**

Автоматические выключатели MS и MO для защиты электродвигателей

Комплексное решение для защиты электродвигателя



Использование автоматических выключателей для защиты электродвигателей позволяет сократить расходы, сэкономить пространство и обеспечить быстрое (в течение нескольких миллисекунд) отключение электродвигателя при возникновении короткого замыкания, а также защиту от перегрузки и обрыва фазы. Автоматические выключатели АББ представлены ассортиментом оборудования с номинальными токами от 0,1 А до 80 А.



Защита и управление

Защита оборудования и электроустановок

Компания АББ предлагает широкий ассортимент автоматических выключателей для защиты и управления электродвигателями. Автоматические выключатели защищают оборудование от короткого замыкания, перегрузок и обрыва фазы, при этом имеют возможность управления нагрузками с помощью ручки управления ВКЛ/ВЫКЛ



Непрерывная работа

Гарантия безостановочной работы

При использовании автоматических выключателей не требуется применение плавких предохранителей, требующих замены в случае неисправности, что позволяет сократить расходы на техническое обслуживание и время простоя. Кроме того, автоматические выключатели MS132 и MS165 имеют видимую индикацию срабатывания электромагнитного расцепителя, облегчающую поиск и устранение неисправностей.



Экономия времени

Продуманная конструкция

При использовании специализированных аксессуаров, к автоматическим выключателям для защиты электродвигателей могут быть подключены контакторы и устройства плавного пуска без использования дополнительных проводников. Кроме того, основной ассортимент аксессуаров подходит для множества решений для пуска электродвигателей (как с винтовыми, так и с втычными клеммами), что упрощает планирование и сокращает складские запасы.

Автоматические выключатели MS и MO для защиты электродвигателей

Комплексное решение для защиты электродвигателя

Высокая производительность при компактных размерах
Автоматические выключатели MS132 и MS165 для защиты электродвигателей имеют отключающую способность до 100 кА. Кроме того, они имеют температурную компенсацию до 60 °С.

Простой поиск и устранение неисправностей
Автоматические выключатели MS132 и MS165 имеют видимую индикацию срабатывания магнитного расцепителя, которая позволяет идентифицировать причину срабатывания, а также намного проще и быстрее находить неисправности.

Надежное решение для защиты вашего оборудования
Автоматические выключатели MS116 и MS132 представлены ассортиментом на номинальный ток до 32 А с имеют отключающую способность до 100 кА при ширине корпуса всего 45 мм.

Комплексная защита
Одно компактное устройство от компании АББ обеспечивает защиту от короткого замыкания, обрыва фазы и перегрузки без использования плавких предохранителей, включая функцию размыкания и гальванической изоляции.



Защита по всему миру

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей подходят для использования в любой точке мира, поскольку имеют сертификаты соответствия различным стандартам, включая МЭК (СВ), cULus, CCC, EAC, а также сертификаты, подтверждающие возможность их использования на морском транспорте.



Совместимость с электродвигателями IE3

MS116/MS132/MO132/MS165/MO165 соответствуют самым последним стандартам. Они совместимы с оборудованием класса IE3 и обеспечивают защиту высокоэффективных электродвигателей нового поколения.

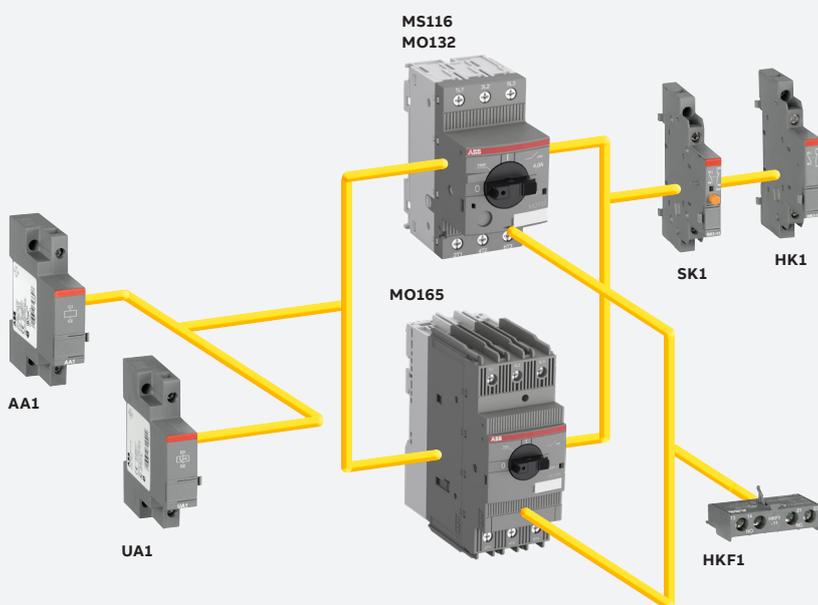


Технология втычного монтажа

При использовании оборудования с новыми втычными клеммами вам потребуется всего одно действие для подключения проводника, при этом обеспечивает высочайшая надежность соединения, даже в условиях повышенных вибраций.

Защита и управление

Необходимые аксессуары для решения



Универсальный ассортимент аксессуаров

Для всех типов автоматических выключателей на токи до 80 А используется единый ассортимент основных дополнительных аксессуаров, таких как дополнительные контакты, сигнальные контакты, независимые расцепители и расцепители минимального напряжения. Это существенно сокращает ассортимент и облегчает выбор нужного аксессуара.



Экономия времени, необходимого для подключения и предотвращение возможных ошибок за счет использования соединительного адаптера



До 5 автоматических выключателей для защиты электродвигателей можно расположить рядом друг с другом

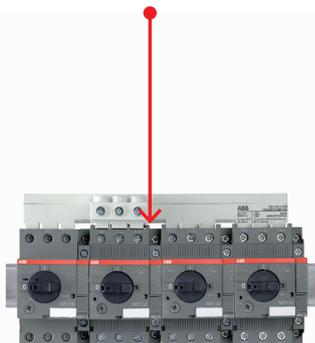


Благодаря рукоятке с возможностью блокировки обеспечивается безопасное техническое обслуживание



Простота подключения

Использование адаптера для соединения автоматических выключателей АББ с устройствами плавного пуска или контакторами позволит сэкономить время, необходимое для подключения, и избежать ошибок. С помощью соединительного адаптера вы получите эргономичное и компактное решение для пуска электродвигателя.



Шинные разводки и боксы

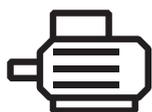
Использование шинных разводок позволяет установить до 5 автоматических выключателей рядом друг с другом, при этом обеспечивая зазор для дополнительных контактов. Также в ассортименте представлены боксы для отдельного монтажа и выносные ручки.



Безопасная работа

Рукоятка с возможностью блокировки в выключенном состоянии обеспечивает безопасное техническое обслуживание. В сериях MS132 и MS165 возможна блокировка рукоятки без использования каких-либо дополнительных аксессуаров.

Примеры применения



Решения для пуска электродвигателей

Независимо от способа пуска (прямой пуск, пуск по схеме «звезда-треугольник», плавный пуск или частотно-регулируемый привод) автоматические выключатели MS и MO — это надежное решение для защиты электродвигателей с номинальными токами от 0,1 А до 80 А.



Защита любых нагрузок

Автоматические выключатели MO (только с электромагнитным расцепителем) используются в тех случаях, когда защита электродвигателя от перегрузки обеспечивается отдельным защитным устройством. Это требуется, например, когда необходим автоматический или дистанционный повторный пуск при срабатывании защиты от перегрузки (например, вентиляторы системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха).



Управление и защита цепей

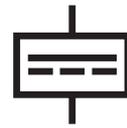
Автоматические выключатели АББ для защиты электродвигателей сертифицированы согласно МЭК 60947-2 и могут использоваться для управления цепями и защиты кабелей и линий промышленных систем от перегрузки и короткого замыкания. Встроенная функция размыкания и гальванической изоляции позволяет использовать их в качестве основного устройства для включения и выключения независимых нагрузок (например, небольшое механическое оборудование или лабораторные стенды).





Резистивные нагрузки

Автоматические выключатели предназначены не только для защиты электродвигателей! Они также являются эффективным решением для оборудования с категорией применения AC-1, в котором необходимо защищать и коммутировать резистивные нагрузки (например, резистивные нагревательные элементы).



Нагрузки DC

Автоматические выключатели предназначены не только для переменного тока! Автоматические выключатели MS132 и MS165 могут также использоваться для защиты нагрузок постоянного тока (например, для электродвигателей, используемых в системах управления панелями солнечных батарей).



Экстремальные условия эксплуатации

Автоматические выключатели АББ для защиты электродвигателей созданы и сертифицированы для работы в тяжелых условиях эксплуатации, таких как большая высота над уровнем моря, ударные нагрузки, повышенные вибрации или опасная среды. Кроме того, в ассортименте компании АББ есть специальное представлено оборудование для применения в подвижном составе.



Автоматические выключатели для защиты электродвигателей

Обзор



| Тип | MS116 | MS132 | MS165 |
|--|------------------|-----------------------|-----------------------|
| Тепловой и электромагнитный расцепитель | Да | Да | Да |
| Только электромагнитный расцепитель | - | - | - |
| Чувствительность к обрыву фазы | Да | Да | Да |
| Положение переключателя | ВКЛ/ВЫКЛ | ВКЛ/ВЫКЛ/Срабатывание | ВКЛ/ВЫКЛ/Срабатывание |
| Индикация срабатывания магнитного расцепителя | - | Да | Да |
| Рукоятка с возможностью блокировки без аксессуаров | - | Да | Да |
| Функция размыкания и изоляции | Да | Да | Да |
| Ширина | 45 мм | 45 мм | 55 мм |
| Номинальный рабочий ток Ie | 0,10–32 А | 0,10–32 А | 10–80 А |
| Диапазон уставок теплового расцепителя | 0,10–32 А | 0,10–32 А | 10–80 А |
| Диапазон температурной компенсации | от –25 до +55 °С | от –25 до +60 °С | от –25 до +60 °С |

Аксессуары

| | | | |
|--|-----------|-----|--|
| Дополнительный контакт | HKF1, HK1 | | |
| Сигнальный контакт для сигнализации о срабатывании | SK1 | | |
| Сигнальный контакт для сигнализации о коротком замыкании | - | CK1 | |
| Независимый расцепитель | AA1 | | |
| Расцепитель минимального напряжения | UA1 | | |

Таблица номинальных параметров при 400/415 В AC

| | MS116 | MS132, MS165 |
|--|-------|--------------|
|--|-------|--------------|

Параметры выбора

| Номинальная рабочая мощность | Диапазон уставок теплового расцепителя | Тип | Отключающая способность | | Тип | Отключающая способность | |
|------------------------------|--|------------|-------------------------|-------|-----------------------|-------------------------|--------|
| | | | Icu | Ics | | Icu | Ics |
| 0,03 кВт (1) | 0,1–0,16 А | MS116-0.16 | 100 кА | 50 кА | MS132-0.16 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 0,06 кВт | 0,16–0,25 А | MS116-0.25 | 100 кА | 50 кА | MS132-0.25 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 0,09 кВт | 0,25–0,4 А | MS116-0.4 | 100 кА | 50 кА | MS132-0.4 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 0,18 кВт | 0,4–0,63 А | MS116-0.63 | 100 кА | 50 кА | MS132-0.63 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 0,25 кВт | 0,63–1,0 А | MS116-1.0 | 100 кА | 50 кА | MS132-1.0 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 0,55 кВт | 1,0–1,6 А | MS116-1.6 | 100 кА | 50 кА | MS132-1.6 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 0,75 кВт | 1,6–2,5 А | MS116-2.5 | 75 кА | 50 кА | MS132-2.5 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 1,5 кВт | 2,5–4,0 А | MS116-4.0 | 75 кА | 50 кА | MS132-4.0 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 2,2 кВт | 4,0–6,3 А | MS116-6.3 | 50 кА | 50 кА | MS132-6.3 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 4,0 кВт | 6,3–10 А | MS116-10 | 50 кА | 50 кА | MS132-10 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 5,5 кВт | 8–12 А | MS116-12 | 50 кА | 25 кА | MS132-12 | 100 кА | 100 кА |
| 7,5 кВт | 10–16 А | MS116-16 | 16 кА | 16 кА | MS132-16 (2)/MS165-16 | 100 кА | 100 кА |
| 7,5 кВт | 14–20 А | | | | MS165-20 | 100 кА | 100 кА |
| 7,5 кВт | 16–20 А | MS116-20 | 16 кА | 10 кА | MS132-20 (2) | 100 кА | 100 кА |
| 11 кВт | 18–25 А | | | | MS165-25 | 100 кА | 100 кА |
| 11 кВт | 20–25 А | MS116-25 | 16 кА | 10 кА | MS132-25 (2) | 50 кА | 50 кА |
| 15 кВт | 25–32 А | MS116-32 | 16 кА | 10 кА | MS132-32 (2) | 50 кА | 25 кА |
| 15 кВт | 23–32 А | | | | MS165-32 | 100 кА | 100 кА |
| 22 кВт | 30–42 А | | | | MS165-42 | 50 кА | 50 кА |
| 22 кВт | 40–54 А | | | | MS165-54 | 50 кА | 30 кА |
| 30 кВт | 52–65 А | | | | MS165-65 | 50 кА | 30 кА |
| 37 кВт | 62–73 А | | | | MS165-73 | 30 кА | 30 кА |
| 45 кВт | 70–80 А | | | | MS165-80 | 30 кА | 30 кА |

(1) 690 В AC.

(2) Существует исполнение с втычными клеммами.



MO132



MO165



MS132-T

| | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| - | - | Да |
| Да | Да | - |
| - | - | Да |
| ВКЛ/ВЫКЛ/Срабатывание | ВКЛ/ВЫКЛ/Срабатывание | ВКЛ/ВЫКЛ/Срабатывание |
| - | - | Да |
| Да | Да | Да |
| Да | Да | Да |
| 45 мм | 55 мм | 45 мм |
| 0,16–32 А | 16–80 А | 0,16–25 А |
| - | - | 0,10–25 А |
| от -25 до +60 °С | от -25 до +60 °С | от -25 до +60 °С |

| | | |
|-----------|-----------|-----------|
| HKF1, HK1 | HKF1, HK1 | HKF1, HK1 |
| SK1 | SK1 | SK1 |
| - | - | СК1 |
| AA1 | AA1 | AA1 |
| UA1 | UA1 | UA1 |

MO132, MO165

MS132-T

| Тип | Отключающая способность | | Тип | Отключающая способность | |
|-------------------|-------------------------|--------------|-----------------|-------------------------|--|
| | Icu | Ics | | Icu/Ics | |
| MO132-0.16 | 100 кА | 100 кА | MS132-0.16T (2) | 100 кА | |
| MO132-0.25 | 100 кА | 100 кА | MS132-0.25T (2) | 100 кА | |
| MO132-0.4 | 100 кА | 100 кА | MS132-0.4T (2) | 100 кА | |
| MO132-0.63 | 100 кА | 100 кА | MS132-0.63T (2) | 100 кА | |
| MO132-1.0 | 100 кА | 100 кА | MS132-1.0T (2) | 100 кА | |
| MO132-1.6 | 100 кА | 100 кА | MS132-1.6T (2) | 100 кА | |
| MO132-2.5 | 100 кА | 100 кА | MS132-2.5T (2) | 100 кА | |
| MO132-4.0 | 100 кА | 100 кА | MS132-4.0T (2) | 100 кА | |
| MO132-6.3 | 100 кА | 100 кА | MS132-6.3T (2) | 100 кА | |
| MO132-10 | 100 кА | 100 кА | MS132-10T (2) | 100 кА | |
| MO132-12 | 100 кА | 100 кА | MS132-12T | 100 кА | |
| MO132-16/MO165-16 | 100 кА | 100 кА | MS132-16T (2) | 100 кА | |
| MO165-20 | 100 кА | 100 кА | | | |
| MO132-20 | 100 кА | 100 кА | MS132-20T (2) | 100 кА | |
| | | | | | |
| MO132-25/MO165-25 | 50 кА/100 кА | 50 кА/100 кА | MS132-25T (2) | 50 кА | |
| MO132-32 | 50 кА | 25 кА | | | |
| MO165-32 | 100 кА | 100 кА | | | |
| MO165-42 | 50 кА | 50 кА | | | |
| MO165-54 | 50 кА | 30 кА | | | |
| MO165-65 | 50 кА | 30 кА | | | |
| MO165-73 | 30 кА | 30 кА | | | |
| MO165-80 | 30 кА | 30 кА | | | |

Версия для защиты трансформаторов: установка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании равна 20*In

Автоматические выключатели MS116 для защиты электродвигателей

От 0,10 до 32 А — с тепловым и электромагнитным расцепителем



MS116-16

2CDC241004V0007



MS116-25

2CDC24101TV0007

MS116 — это компактные и экономичные автоматические выключатели шириной 45 мм для защиты электродвигателей мощностью до 15 кВт (400 В)/32 А.

Все модели имеют функцию размыкания и гальваническую изоляцию, температурную компенсацию, механизм свободного расцепления и поворотную рукоятку с четкой индикацией двух положений выключателя.

Автоматические выключатели данной серии могут использоваться для защиты как трехфазных, так и однофазных электродвигателей. Ассортимент аксессуаров представлен дополнительными контактами, сигнальными контактами, расцепителями минимального напряжения, дистанционными расцепителями, шинными разводками и блокировкой для защиты от несанкционированного включения.

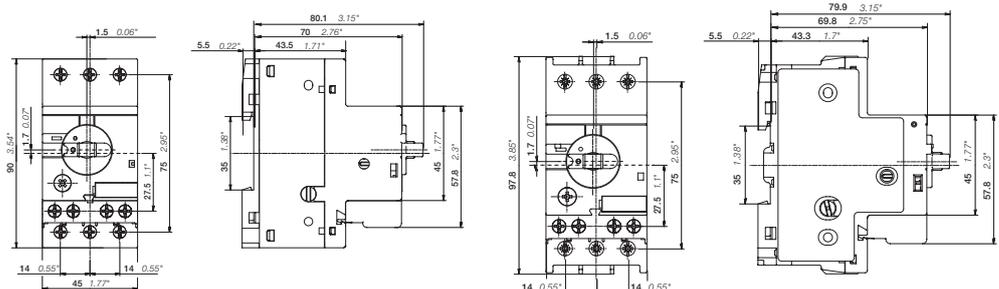
Данные аксессуары совместимы со всеми аппаратами серий MS116/MS132/MS165.

| Номинальная рабочая мощность 400 В | Диапазон уставок номинального тока | Отключающая способность Ics при 400 В AC | Уставка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании Ii (2) | Тип | Код заказа | Вес (1 шт.) |
|------------------------------------|------------------------------------|--|---|------------|-----------------|-------------|
| AC-3 кВт | A | кА | A | | | кг |
| 0,03 (1) | 0,10–0,16 | 50 | 2,00 | MS116-0.16 | 1SAM250000R1001 | 0,225 |
| 0,06 | 0,16–0,25 | 50 | 3,10 | MS116-0.25 | 1SAM250000R1002 | 0,225 |
| 0,09 | 0,25–0,40 | 50 | 5,00 | MS116-0.4 | 1SAM250000R1003 | 0,225 |
| 0,18 | 0,40–0,63 | 50 | 7,90 | MS116-0.63 | 1SAM250000R1004 | 0,225 |
| 0,25 | 0,63–1,00 | 50 | 12,5 | MS116-1.0 | 1SAM250000R1005 | 0,225 |
| 0,55 | 1,00–1,60 | 50 | 20,0 | MS116-1.6 | 1SAM250000R1006 | 0,265 |
| 0,75 | 1,60–2,50 | 50 | 31,3 | MS116-2.5 | 1SAM250000R1007 | 0,265 |
| 1,50 | 2,50–4,00 | 50 | 50,0 | MS116-4.0 | 1SAM250000R1008 | 0,265 |
| 2,20 | 4,00–6,30 | 50 | 78,8 | MS116-6.3 | 1SAM250000R1009 | 0,265 |
| 4,00 | 6,30–10,0 | 50 | 150 | MS116-10 | 1SAM250000R1010 | 0,265 |
| 5,50 | 8,00–12,0 | 25 | 180 | MS116-12 | 1SAM250000R1012 | 0,265 |
| 7,50 | 10,0–16,0 | 16 | 240 | MS116-16 | 1SAM250000R1011 | 0,265 |
| 7,50 | 16,0–20,0 | 10 | 300 | MS116-20 | 1SAM250000R1013 | 0,310 |
| 11,0 | 20,0–25,0 | 10 | 375 | MS116-25 | 1SAM250000R1014 | 0,310 |
| 15,0 | 25,0–32,0 | 10 | 480 | MS116-32 | 1SAM250000R1015 | 0,310 |

Примечание. Выбор автоматических выключателей для защиты электродвигателей должен производиться таким образом, чтобы фактический ток электродвигателя находился в пределах диапазона уставок.

(1) 690 В

(2) Времятоковые характеристики представлены на сайте АББ



MS116 ≤ 16 А с установленным блоком доп. контактов НКF1 MS116 ≥ 20 А с установленным блоком доп. контактов НКF1

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Автоматические выключатели MS132 для защиты электродвигателей

От 0,10 до 32 А — с тепловым и электромагнитным расцепителем



MS132-10

2CDC41002V0013



MS132-32

2CDC41006V0017

MS132 — это компактные и многофункциональные автоматические выключатели шириной 45 мм для защиты электродвигателей мощностью до 15 кВт (400 В)/32 А.

Все модели имеют видимую индикацию причины срабатывания в случае отключения по аварии, а также имеют функцию размыкания и гальваническую изоляцию, температурную компенсацию, механизм свободного расцепления и поворотную рукоятку с четкой индикацией трех положения выключателя.

Автоматические выключатели данной серии могут использоваться для защиты как трехфазных, так и однофазных электродвигателей. Ручка управления может быть заблокирована для защиты от несанкционированного включения. Ассортимент аксессуаров представлен дополнительными контактами, сигнальными контактами, расцепителями минимального напряжения, дистанционными расцепителями и шинными разводками.

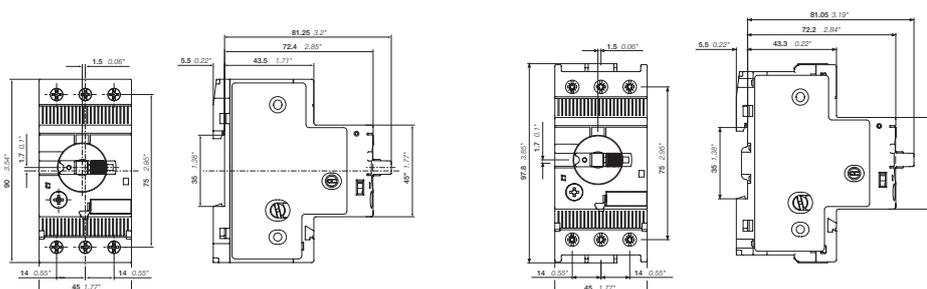
Данные аксессуары совместимы со всеми аппаратами серий MS116/MS132/MS165.

| Номинальная рабочая мощность 400 В | Диапазон уставок номинального тока | Отключающая способность I _{cs} при 400 В AC | Уставка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании I _i (2) | Тип | Код заказа | Вес (1 шт.) |
|------------------------------------|------------------------------------|--|---|------------|-----------------|-------------|
| кВт | A | кА | A | | | кг |
| 0,03 (1) | 0,10–0,16 | 100 | 2,00 | MS132-0.16 | 1SAM350000R1001 | 0,215 |
| 0,06 | 0,16–0,25 | 100 | 3,10 | MS132-0.25 | 1SAM350000R1002 | 0,215 |
| 0,09 | 0,25–0,40 | 100 | 5,00 | MS132-0.4 | 1SAM350000R1003 | 0,215 |
| 0,18 | 0,40–0,63 | 100 | 7,90 | MS132-0.63 | 1SAM350000R1004 | 0,215 |
| 0,25 | 0,63–1,00 | 100 | 12,5 | MS132-1.0 | 1SAM350000R1005 | 0,215 |
| 0,55 | 1,00–1,60 | 100 | 20,0 | MS132-1.6 | 1SAM350000R1006 | 0,265 |
| 0,75 | 1,60–2,50 | 100 | 31,3 | MS132-2.5 | 1SAM350000R1007 | 0,265 |
| 1,50 | 2,50–4,00 | 100 | 50,0 | MS132-4.0 | 1SAM350000R1008 | 0,265 |
| 2,20 | 4,00–6,30 | 100 | 78,8 | MS132-6.3 | 1SAM350000R1009 | 0,265 |
| 4,00 | 6,30–10,0 | 100 | 150 | MS132-10 | 1SAM350000R1010 | 0,265 |
| 5,50 | 8,00–12,0 | 100 | 180 | MS132-12 | 1SAM350000R1012 | 0,310 |
| 7,50 | 10,0–16,0 | 100 | 240 | MS132-16 | 1SAM350000R1011 | 0,310 |
| 7,50 | 16,0–20,0 | 100 | 300 | MS132-20 | 1SAM350000R1013 | 0,310 |
| 11,0 | 20,0–25,0 | 50 | 375 | MS132-25 | 1SAM350000R1014 | 0,310 |
| 15,0 | 25,0–32,0 | 25 | 480 | MS132-32 | 1SAM350000R1015 | 0,310 |

Примечание. Выбор автоматических выключателей для защиты электродвигателей должен производиться таким образом, чтобы фактический ток электродвигателя находился в пределах диапазона уставок.

(1) 690 В

(2) Времятоковые характеристики представлены на сайте АББ



MS132 ≤ 10 A

MS132 ≥ 12 A

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS132-K с втычными клеммами

От 0,10 до 32 А — с тепловым и электромагнитным расцепителем



MS132-32K

2CDS241025V0017

MS132-K — это компактные и многофункциональные автоматические выключатели шириной 45 мм для защиты электродвигателей мощностью до 15 кВт (400 В)/32 А. Инновационное решение с втычными клеммами позволяет подключать проводники без использования инструментов и избежать необходимости протяжки соединения в течении всего срока службы.

Все модели имеют видимую индикацию причины срабатывания в случае отключения по аварии, а также имеют функцию размыкания и гальваническую изоляцию, температурную компенсацию, механизм свободного расцепления и поворотную рукоятку с четкой индикацией трех положения выключателя.

Автоматические выключатели данной серии могут использоваться для защиты как трехфазных, так и однофазных электродвигателей. Ручка управления может быть заблокирована для защиты от несанкционированного включения. Ассортимент аксессуаров представлен дополнительными контактами, сигнальными контактами, расцепителями минимального напряжения, дистанционными расцепителями и шинными разводками.

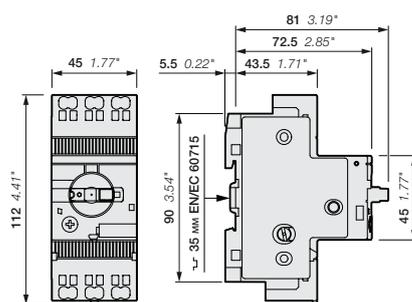
Данные аксессуары совместимы со всеми аппаратами серий MS116/MS132/MS165.

| Номинальная рабочая мощность 400 В AC-3 кВт | Диапазон уставок номинального тока А | Отключающая способность Ics при 400 В AC кА | Уставка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании Ii (2) А | Тип | Код заказа | Вес (1 шт.) кг |
|---|--------------------------------------|---|---|-------------|-----------------|----------------|
| 0,03 (1) | 0,10–0,16 | 100 | 2,00 | MS132-0.16K | 1SAM350010R1001 | 0,256 |
| 0,06 | 0,16–0,25 | 100 | 3,10 | MS132-0.25K | 1SAM350010R1002 | 0,256 |
| 0,09 | 0,25–0,40 | 100 | 5,00 | MS132-0.4K | 1SAM350010R1003 | 0,256 |
| 0,18 | 0,40–0,63 | 100 | 7,90 | MS132-0.63K | 1SAM350010R1004 | 0,256 |
| 0,25 | 0,63–1,00 | 100 | 12,5 | MS132-1.0K | 1SAM350010R1005 | 0,256 |
| 0,55 | 1,00–1,60 | 100 | 20,0 | MS132-1.6K | 1SAM350010R1006 | 0,298 |
| 0,75 | 1,60–2,50 | 100 | 31,3 | MS132-2.5K | 1SAM350010R1007 | 0,280 |
| 1,50 | 2,50–4,00 | 100 | 50,0 | MS132-4.0K | 1SAM350010R1008 | 0,286 |
| 2,20 | 4,00–6,30 | 100 | 78,8 | MS132-6.3K | 1SAM350010R1009 | 0,289 |
| 4,00 | 6,30–10,0 | 100 | 150 | MS132-10K | 1SAM350010R1010 | 0,296 |
| 7,50 | 10,0–16,0 | 100 | 240 | MS132-16K | 1SAM350010R1011 | 0,316 |
| 7,50 | 16,0–20,0 | 100 | 300 | MS132-20K | 1SAM350010R1013 | 0,317 |
| 11,0 | 20,0–25,0 | 50 | 375 | MS132-25K | 1SAM350010R1014 | 0,316 |
| 15,0 | 25,0–32,0 | 25 | 480 | MS132-32K | 1SAM350010R1015 | 0,316 |

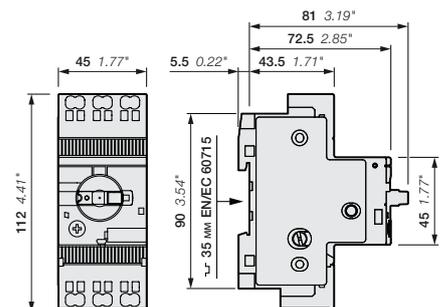
Примечание. Выбор автоматических выключателей для защиты электродвигателей должен производиться таким образом, чтобы фактический ток электродвигателя находился в пределах диапазона уставок.

(1) 690 В

(2) Временные характеристики представлены на сайте АББ



MS132-K > 10 А



MS132-K ≤ 10 А

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS165

От 10 до 80 А — с тепловым и электромагнитным расцепителем



MS165-65

ZDCS2410070017

MS165 — это компактные и многофункциональные автоматические выключатели шириной 55 мм для защиты электродвигателей мощностью до 45 кВт (400 В)/80 А.

Все модели имеют видимую индикацию причины срабатывания в случае отключения по аварии, а также имеют функцию размыкания и гальваническую изоляцию, температурную компенсацию, механизм свободного расцепления и поворотную рукоятку с четкой индикацией трех положения выключателя.

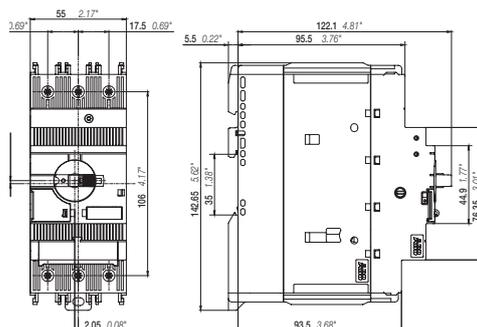
Автоматические выключатели данной серии могут использоваться для защиты как трехфазных, так и однофазных электродвигателей. Ручка управления может быть заблокирована для защиты от несанкционированного включения. Ассортимент аксессуаров представлен дополнительными контактами, сигнальными контактами, расцепителями минимального напряжения, дистанционными расцепителями и шинными разводками.

Данные аксессуары совместимы со всеми аппаратами серий MS116/MS132/MS165.

| Номинальная рабочая мощность 400 В | Диапазон уставок номинального тока | Отключающая способность I _{cs} при 400 В АС | Уставка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании I _i (1) | Тип | Код заказа | Вес (1 шт.) |
|------------------------------------|------------------------------------|--|---|----------|-----------------|-------------|
| АС-3 кВт | А | кА | А | | | кг |
| 7,5 | 10–16 | 100 | 240 | MS165-16 | 1SAM451000R1011 | 0,950 |
| 7,5 | 14–20 | 100 | 300 | MS165-20 | 1SAM451000R1012 | 0,950 |
| 11 | 18–25 | 100 | 375 | MS165-25 | 1SAM451000R1013 | 0,960 |
| 15 | 23–32 | 100 | 480 | MS165-32 | 1SAM451000R1014 | 0,970 |
| 22 | 30–42 | 50 | 630 | MS165-42 | 1SAM451000R1015 | 0,970 |
| 22 | 40–54 | 30 | 810 | MS165-54 | 1SAM451000R1016 | 0,970 |
| 30 | 52–65 | 30 | 975 | MS165-65 | 1SAM451000R1017 | 0,980 |
| 37 | 62–73 | 30 | 1022 | MS165-73 | 1SAM451000R1018 | 1,000 |
| 45 | 70–80 | 30 | 1120 | MS165-80 | 1SAM451000R1019 | 1,000 |

Примечание. Выбор автоматических выключателей для защиты электродвигателей должен производиться таким образом, чтобы фактический ток электродвигателя находился в пределах диапазона уставок.

(1) Времятоковые характеристики представлены на сайте АББ



MS165

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MO132 только с магнитным расцепителем

От 0,16 до 32 А — с электромагнитным расцепителем



2CDC24101BV0017

MO132-6.3



2CDC241015V0017

MO132-32

MO132 — это компактные и многофункциональные автоматические выключатели шириной 45 мм только с электромагнитным расцепителем, предназначенные для защиты электродвигателей мощностью до 15 кВт (400 В)/32 А. Эти устройства используются для ручной коммутации силовых цепей и электродвигателей, а также для обеспечения их надежной защиты от короткого замыкания.

Номинальная рабочая отключающая способность автоматических выключателей достигает 100 кА при 400 В АС. Сочетание устройств этой серии с реле перегрузки или контроллерами электродвигателя позволяет обеспечить комплексную защиту электродвигателя от короткого замыкания и перегрузки. Все модели имеют функцию размыкания и гальваническую изоляцию, механизм свободного расцепления и поворотную рукоятку с четкой индикацией трех положения выключателя.

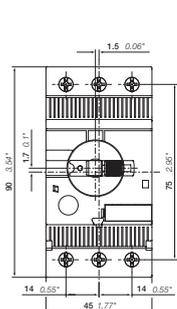
Автоматические выключатели данной серии могут использоваться для защиты как трехфазных, так и однофазных электродвигателей. Ручка управления может быть заблокирована для защиты от несанкционированного включения. Ассортимент аксессуаров представлен дополнительными контактами, сигнальными контактами, расцепителями минимального напряжения, дистанционными расцепителями и шинными разводками.

| Номинальная рабочая мощность 400 В АС-3 | Номинальный рабочий ток | Отключающая способность Ics при 400 В АС | Уставка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании Ii (2) | Тип | Код заказа | Вес (1 шт.) |
|---|-------------------------|--|---|------------|-----------------|-------------|
| кВт | А | кА | А | | | кг |
| 0,03 (1) | 0,16 | 100 | 2,00 | MO132-0.16 | 1SAM360000R1001 | 0,215 |
| 0,06 | 0,25 | 100 | 3,10 | MO132-0.25 | 1SAM360000R1002 | 0,215 |
| 0,09 | 0,40 | 100 | 5,00 | MO132-0.4 | 1SAM360000R1003 | 0,215 |
| 0,12 | 0,63 | 100 | 7,90 | MO132-0.63 | 1SAM360000R1004 | 0,215 |
| 0,25 | 1,0 | 100 | 12,5 | MO132-1.0 | 1SAM360000R1005 | 0,215 |
| 0,55 | 1,6 | 100 | 20,0 | MO132-1.6 | 1SAM360000R1006 | 0,265 |
| 0,75 | 2,5 | 100 | 31,3 | MO132-2.5 | 1SAM360000R1007 | 0,265 |
| 1,5 | 4,0 | 100 | 50,0 | MO132-4.0 | 1SAM360000R1008 | 0,265 |
| 2,2 | 6,3 | 100 | 78,8 | MO132-6.3 | 1SAM360000R1009 | 0,265 |
| 4,0 | 10 | 100 | 125 | MO132-10 | 1SAM360000R1010 | 0,265 |
| 5,5 | 12 | 100 | 150 | MO132-12 | 1SAM360000R1012 | 0,310 |
| 7,5 | 16 | 100 | 200 | MO132-16 | 1SAM360000R1011 | 0,310 |
| 7,5 | 20 | 100 | 250 | MO132-20 | 1SAM360000R1013 | 0,310 |
| 11 | 25 | 50 | 313 | MO132-25 | 1SAM360000R1014 | 0,310 |
| 15 | 32 | 25 | 400 | MO132-32 | 1SAM360000R1015 | 0,310 |

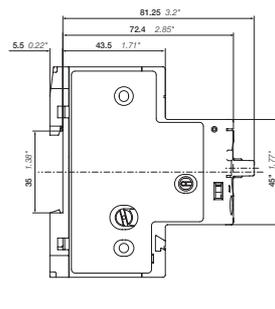
Примечание. Для защиты электродвигателей от перегрузки необходимо использовать соответствующее тепловое или электронное реле перегрузки.

(1) 690 В

(2) Времятоковые характеристики представлены на сайте АББ



MO132 ≤ 10 А



MO132 ≥ 12 А

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MO165 только с магнитным расцепителем

От 16 до 80 А — с электромагнитным расцепителем



MO165-65

2CDC241008V0017

MO165 — это компактные и многофункциональные автоматические выключатели шириной 55 мм только с электромагнитным расцепителем, предназначенные для защиты электродвигателей мощностью до 45 кВт (400 В)/80 А. Эти устройства используются для ручной коммутации силовых цепей и электродвигателей, а также для обеспечения их надежной защиты от короткого замыкания.

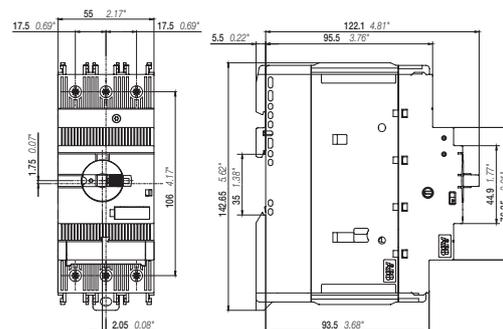
Номинальная рабочая отключающая способность автоматических выключателей достигает 100 кА при 400 В АС. Сочетание устройств этой серии с реле перегрузки или контроллерами электродвигателя позволяет обеспечить комплексную защиту электродвигателя от короткого замыкания и перегрузки. Все модели имеют функцию размыкания и гальваническую изоляцию, механизм свободного расцепления и поворотную рукоятку с четкой индикацией трех положения выключателя.

Автоматические выключатели данной серии могут использоваться для защиты как трехфазных, так и однофазных электродвигателей. Ручка управления может быть заблокирована для защиты от несанкционированного включения. Ассортимент аксессуаров представлен дополнительными контактами, сигнальными контактами, расцепителями минимального напряжения, дистанционными расцепителями и шинными разводками.

| Номинальная рабочая мощность 400 В | Номинальный рабочий ток | Отключающая способность Ics при 400 В АС | Уставка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании Ii (1) | Тип | Код заказа | Вес (1 шт.) |
|---------------------------------------|-------------------------|--|---|----------|-----------------|-------------|
| кВт | А | кА | А | | | кг |
| 7,5 | 16 | 100 | 240 | MO165-16 | 1SAM461000R1011 | 0,950 |
| 7,5 | 20 | 100 | 300 | MO165-20 | 1SAM461000R1012 | 0,950 |
| 11 | 25 | 100 | 375 | MO165-25 | 1SAM461000R1013 | 0,960 |
| 15 | 32 | 100 | 480 | MO165-32 | 1SAM461000R1014 | 0,970 |
| 22 | 42 | 50 | 630 | MO165-42 | 1SAM461000R1015 | 0,970 |
| 22 | 54 | 30 | 810 | MO165-54 | 1SAM461000R1016 | 0,970 |
| 30 | 65 | 30 | 975 | MO165-65 | 1SAM461000R1017 | 0,980 |
| 37 | 73 | 30 | 1022 | MO165-73 | 1SAM461000R1018 | 1,000 |
| 45 | 80 | 30 | 1120 | MO165-80 | 1SAM461000R1019 | 1,000 |

Примечание. Для защиты электродвигателей от перегрузки необходимо использовать соответствующее тепловое или электронное реле перегрузки.

(1) Времятоковые характеристики представлены на сайте АББ



MO165

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165

Технические характеристики

Силовая цепь — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

| Тип | MS116 | MS132 | MS165 | MO132 | MO165 |
|--|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Стандарты | МЭК/EN 60947-2, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-1 | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение Ue | 690 В AC | 690 В AC/250 В DC | 690 В AC/250 В DC | 690 В AC | 690 В AC/250 В DC |
| Номинальная частота | 50/60 Гц | DC, 50/60 Гц | DC, 50/60 Гц | 50/60 Гц | DC, 50/60 Гц |
| Рабочая частота | 50/60 Гц | 0–400 Гц | 0–400 Гц | 0–400 Гц | 0–400 Гц |
| Класс расцепления | 10A | 10 | 10 | – | – |
| Количество полюсов | 3 | | | | |
| Время рабочего цикла | 100 % | | | | |
| Механическая износостойкость | 100 000 циклов | 100 000 циклов | 50 000 циклов | 100 000 циклов | 50 000 циклов |
| Электрическая износостойкость | до 10 А | до 100 000 циклов | до 100 000 циклов | до 25 000 циклов | до 100 000 циклов |
| | до 16 А | 100 000 циклов | 50 000 циклов | 25 000 циклов | 50 000 циклов |
| | 20–65 А | 50 000 циклов | 50 000 циклов | 25 000 циклов | 50 000 циклов |
| | 73–80 А | – | – | 20 000 циклов | – |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp | 6 кВ | 6 кВ | 8 кВ | 6 кВ | 8 кВ |
| Номинальное напряжение изоляции Ui | 690 В | 690 В | 1000 В | 690 В | 1000 В |
| Номинальный рабочий ток Ie | См. информацию для заказа | | | | |
| Номинальный рабочий ток DC-5 Ie при 3 последовательно соединённых полюсах при напряжении до 250 В | – | См. «Номинальный рабочий ток Ie» | См. «Номинальный рабочий ток Ie» | – | См. «Номинальный рабочий ток Ie» |
| Уставка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании Ii | См. информацию для заказа | | | | |
| Номинальная рабочая отключающая способность Ics | См. таблицу «Отключающая способность и резервные плавкие предохранители» | | | | |
| Номинальная предельная отключающая способность Icu | См. таблицу «Отключающая способность и резервные плавкие предохранители» | | | | |
| Номинальная рабочая отключающая способность DC Ics при 3 последовательно соединённых полюсах при напряжении до 250 В | – | 10 кА | 100 кА | – | 100 кА |

Общие технические характеристики

| Тип | MS116 | MS132 | MS165 | MO132 | MO165 |
|---|--|--|--|--|--|
| Степень загрязнения | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Чувствительность к обрыву фазы | Да | Да | Да | Нет | Нет |
| Функция размыкания и изоляции согласно МЭК/EN 60947-2 | Да | Да | Да | Да | Да |
| Температура окружающего воздуха | | | | | |
| Эксплуатация | | | | | |
| В открытом исполнении — с компенсацией | от –25 до +55 °С | от –25 до +60 °С | от –25 до +60 °С | – | – |
| В открытом исполнении | от –25 до +70 °С | от –25 до +70 °С | от –25 до +60 °С | от –25 до +60 °С | от –25 до +60 °С |
| В корпусе серии IB132 | от 0 до +40 °С | от 0 до +40 °С | – | – | – |
| Хранение | от –50 до +80 °С |
| Компенсация температуры окружающего воздуха | В соотв. с МЭК/EN 60947-4-1 | В соотв. с МЭК/EN 60947-4-1 | В соотв. с МЭК/EN 60947-4-1 | – | – |
| Максимальная допустимая рабочая высота над уровнем моря | 2000 м |
| Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27 | 25 г/11 мс |
| Вибростойкость согласно МЭК 60068-2-6 | 5 г/3–150 Гц |
| Монтажное положение | Положение 1–6 (необязательно для одиночного монтажа) |
| Монтаж | DIN-рейка (EN 60715) |
| Групповой монтаж | По запросу |
| Рекомендуемый винт для установки на монтажной плате | – | – | M4 | – | M4 |
| Крутящий момент винта при установке на монтажной плате | – | – | 2 Нм | – | 2 Нм |
| Минимальное расстояние | | | | | |
| до других устройств того же типа | | | | | |
| По горизонтали (2) | 0 мм |
| По вертикали | 150 мм |
| Минимальное расстояние от проводящего элемента | | | | | |
| По горизонтали, до 400 В | 0 мм |
| По горизонтали, до 690 В | > 1,5 мм |
| По вертикали | 75 мм |
| Степень защиты | | | | | |
| Корпус | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Клеммы силовой цепи | IP10 | IP10 (1) | IP10 | IP10 | IP10 |

(1) Вытяжные клеммы: IP20

(2) Для получения подробной информации, обратитесь в представительство АББ

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165

Технические характеристики

Отключающая способность и резервные плавкие предохранители

I_{cs} Номинальная рабочая отключающая способность

I_{cu} Номинальная предельная отключающая способность

I_{cc} Ожидаемый ток короткого замыкания в месте установки

Примечание. Максимальный номинальный ток резервных плавких предохранителей указан при I_{cc} > I_{cs}

| Тип | 230 В AC | | | 400 В AC | | | 440 В AC | | | 500 В AC | | | 690 В AC | | |
|------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG, aM A | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG, aM A | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG, aM A | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG, aM A | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG, aM A |
| MS116-0.16 | 50 | 100 | -(1) | 50 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) |
| MS116-0.25 | 50 | 100 | -(1) | 50 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) |
| MS116-0.4 | 50 | 100 | -(1) | 50 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) |
| MS116-0.63 | 50 | 100 | -(1) | 50 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) |
| MS116-1.0 | 50 | 100 | -(1) | 50 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) |
| MS116-1.6 | 50 | 100 | -(1) | 50 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) | 30 | 100 | -(1) |
| MS116-2.5 | 50 | 75 | -(1) | 50 | 75 | -(1) | 10 | 30 | 25 (2) | 10 | 20 | 25 (2) | 5 | 10 | 25 (2) |
| MS116-4.0 | 50 | 75 | -(1) | 50 | 75 | -(1) | 6 | 18 | 25 (2) | 6 | 15 | 25 (2) | 2 | 3 | 25 (2) |
| MS116-6.3 | 50 | 50 | -(1) | 50 | 50 | -(1) | 6 | 18 | 63 (2) | 6 | 10 | 63 (2) | 2 | 3 | 40 (2) |
| MS116-10 | 50 | 50 | -(1) | 50 | 50 | -(1) | 6 | 18 | 63 (2) | 6 | 10 | 63 (2) | 2 | 3 | 50 (2) |
| MS116-12 | 25 | 50 | 80 (2) | 25 | 50 | 80 (2) | 6 | 15 | 63 (2) | 6 | 10 | 63 (2) | 2 | 3 | 50 (2) |
| MS116-16 | 16 | 16 | 80 (2) | 16 | 16 | 80 (2) | 6 | 15 | 63 (2) | 4 | 10 | 63 (2) | 2 | 3 | 63 (2) |
| MS116-20 | 10 | 16 | 125 (2) | 10 | 16 | 125 (2) | 3 | 15 | 125 (2) | 3 | 10 | 125 (2) | 2 | 3 | 80 (2) |
| MS116-25 | 10 | 16 | 125 (2) | 10 | 16 | 125 (2) | 3 | 15 | 125 (2) | 3 | 10 | 125 (2) | 2 | 3 | 100 (2) |
| MS116-32 | 10 | 16 | 125 (2) | 10 | 16 | 125 (2) | 3 | 15 | 125 (2) | 3 | 10 | 125 (2) | 2 | 3 | 100 (2) |

(1) При расчетных токах короткого замыкания до 50 кА резервные плавкие предохранители не требуются.

(2) Номинальный ток резервного плавкого предохранителя для защиты от короткого замыкания: до 50 кА.

| Тип | 230 В AC | | | 400 В AC | | | 440 В AC | | | 500 В AC | | | 690 В AC | | |
|------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG, aM A | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG, aM A | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG, aM A | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG, aM A | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG, aM A |
| MS132-0.16 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-0.25 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-0.4 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-0.63 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-1.0 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-1.6 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-2.5 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-4.0 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 30 | 30 | 35 (2) | 20 | 20 | 35 (2) | 3 | 3 | 32 (2) |
| MS132-6.3 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 30 | 30 | 63 (2) | 20 | 20 | 63 (2) | 3 | 3 | 50 (2) |
| MS132-10 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 20 | 20 | 100 (2) | 20 | 20 | 100 (2) | 3 | 3 | 50 (2) |
| MS132-12 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 20 | 20 | 100 (2) | 20 | 20 | 100 (2) | 3 | 3 | 63 (2) |
| MS132-16 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 20 | 20 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 3 | 3 | 63 (2) |
| MS132-20 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 20 | 20 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 3 | 3 | 80 (2) |
| MS132-25 | 50 | 50 | 125 (2) | 50 | 50 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 10 | 10 | 125 (2) | 3 | 3 | 100 (2) |
| MS132-32 | 25 | 50 | 125 (2) | 25 | 50 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 10 | 10 | 125 (2) | 3 | 3 | 100 (2) |

(1) При расчетных токах короткого замыкания до 100 кА резервные плавкие предохранители не требуются.

(2) Номинальный ток резервного плавкого предохранителя для защиты от короткого замыкания: до 100 кА.

| Тип | 230 В AC | | | 400 В AC | | | 440 В AC | | | 500 В AC | | | 690 В AC | | | 250 В DC (3) | | |
|----------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------|
| | I _{cs} кА | I _{cu} кА | gG A |
| MS165-16 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 75 | 75 | 125 (2) | 40 | 40 | 125 (2) | 10 | 10 | 63 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MS165-20 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 75 | 75 | 125 (2) | 40 | 40 | 125 (2) | 10 | 10 | 63 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MS165-25 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 50 | 50 | 125 (2) | 30 | 30 | 125 (2) | 10 | 10 | 80 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MS165-32 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 50 | 50 | 125 (2) | 30 | 30 | 125 (2) | 10 | 10 | 100 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MS165-42 | 50 | 50 | 125 (2) | 50 | 50 | 125 (2) | 50 | 50 | 125 (2) | 30 | 30 | 125 (2) | 10 | 10 | 100 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MS165-54 | 30 | 50 | 125 (2) | 30 | 50 | 125 (2) | 30 | 45 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 6 | 8 | 100 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MS165-65 | 30 | 50 | 125 (2) | 30 | 50 | 125 (2) | 30 | 45 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 6 | 8 | 100 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MS165-73 | 30 | 30 | | 30 | 30 | | 6 | 8 | | 6 | 8 | | 6 | 8 | | | | |
| MS165-80 | 30 | 30 | | 30 | 30 | | 6 | 8 | | 6 | 8 | | 6 | 8 | | | | |

(1) При расчетных токах короткого замыкания до 100 кА резервные плавкие предохранители не требуются.

(2) Номинальный ток резервного плавкого предохранителя для защиты от короткого замыкания: до 100 кА.

(3) 3 последовательно соединенных полюса.

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165

Технические характеристики

Отключающая способность и резервные плавкие предохранители

| Тип | 230 В AC | | | 400 В AC | | | 440 В AC | | | 500 В AC | | | 690 В AC | | |
|------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|
| | Ics кА | Icu кА | gG, aM А |
| MO132-0.16 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MO132-0.25 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MO132-0.4 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MO132-0.63 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MO132-1.0 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MO132-1.6 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MO132-2.5 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MO132-4.0 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 30 | 30 | 35 (2) | 20 | 20 | 35 (2) | 3 | 3 | 32 (2) |
| MO132-6.3 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 30 | 30 | 63 (2) | 20 | 20 | 63 (2) | 3 | 3 | 50 (2) |
| MO132-10 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 20 | 20 | 100 (2) | 20 | 20 | 100 (2) | 3 | 3 | 50 (2) |
| MO132-12 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 20 | 20 | 100 (2) | 20 | 20 | 100 (2) | 3 | 3 | 63 (2) |
| MO132-16 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 20 | 20 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 3 | 3 | 63 (2) |
| MO132-20 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 20 | 20 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 3 | 3 | 80 (2) |
| MO132-25 | 50 | 50 | 125 (2) | 50 | 50 | 125 (2) | 10 | 10 | 125 (2) | 10 | 10 | 125 (2) | 3 | 3 | 100 (2) |
| MO132-32 | 25 | 50 | 125 (2) | 25 | 50 | 125 (2) | 10 | 10 | 125 (2) | 10 | 10 | 125 (2) | 3 | 3 | 100 (2) |

(1) При расчетных токах короткого замыкания до 100 кА резервные плавкие предохранители не требуются.

(2) Номинальный ток резервного плавкого предохранителя для защиты от короткого замыкания: до 100 кА.

| Тип | 230 В AC | | | 400 В AC | | | 440 В AC | | | 500 В AC | | | 690 В AC | | | 250 В DC (3) | | |
|----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|--------------|-----------|---------|
| | Ics кА | Icu кА | gG А | Ics кА | Icu кА | gG А |
| MO165-16 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 75 | 75 | 125 (2) | 40 | 40 | 125 (2) | 10 | 10 | 63 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MO165-20 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 75 | 75 | 125 (2) | 40 | 40 | 125 (2) | 10 | 10 | 63 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MO165-25 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 50 | 50 | 125 (2) | 30 | 30 | 125 (2) | 10 | 10 | 80 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MO165-32 | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 50 | 50 | 125 (2) | 30 | 30 | 125 (2) | 10 | 10 | 100 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MO165-42 | 50 | 50 | 125 (2) | 50 | 50 | 125 (2) | 50 | 50 | 125 (2) | 30 | 30 | 125 (2) | 10 | 10 | 100 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MO165-54 | 30 | 50 | 125 (2) | 30 | 50 | 125 (2) | 30 | 45 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 6 | 8 | 100 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MO165-65 | 30 | 50 | 125 (2) | 30 | 50 | 125 (2) | 30 | 45 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 6 | 8 | 100 (2) | 100 | 100 | -(1) |
| MO165-73 | 30 | 30 | | 30 | 30 | | 6 | 8 | | 6 | 8 | | 6 | 8 | | | | |
| MO165-80 | 30 | 30 | | 30 | 30 | | 6 | 8 | | 6 | 8 | | 6 | 8 | | | | |

(1) При расчетных токах короткого замыкания до 100 кА резервные плавкие предохранители не требуются.

(2) Номинальный ток резервного плавкого предохранителя для защиты от короткого замыкания: до 100 кА.

(3) 3 последовательно соединенных полюса.

Характеристики подключения. Силовая цепь

| Тип | MS116 ≤ 16 A | | MS116 ≥ 20 A | |
|---|------------------------------|--------------------------|-----------------------|--|
| Сечение проводника | | | | |
|  Жесткий | 1 или 2 x | 1–4 мм ² | 2,5–6 мм ² | |
|  Гибкий с наконечником | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² | 1–6 мм ² | |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² | 1–6 мм ² | |
|  Гибкий без наконечника | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² | 1–6 мм ² | |
| Длина зачистки изоляции | 9 мм | | 10 мм | |
| Момент затяжки | 0,8–1,2 Нм/10–12 фунт-дюймов | | 2,0 Нм/18 фунт-дюймов | |
| Рекомендованный тип отвертки | Pozidriv 2 | | Pozidriv 2 | |

| Тип | MS132 ≤ 10 A | | MS132 ≥ 12 A | |
|---|------------------------------|--------------------------|--|--|
| Сечение проводника | | | | |
|  Жесткий | 1 или 2 x | 1–4 мм ² | 1–2,5 мм ² 2,5–6 мм ² | |
|  Гибкий с наконечником | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² | 0,75–6 мм ² | |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² | 0,75–6 мм ² | |
|  Гибкий без наконечника | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² | 1–2,5 мм ² 2,5–6 мм ² | |
| Длина зачистки изоляции | 9 мм | | 10 мм | |
| Момент затяжки | 0,8–1,2 Нм/10–12 фунт-дюймов | | 2,0 Нм/18 фунт-дюймов | |
| Рекомендованный тип отвертки | Pozidriv 2 | | Pozidriv 2 | |

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165

Технические характеристики

Характеристики подключения. Силовая цепь

| Тип | MS132-К с втычными клеммами | |
|---|-----------------------------|-------------------------|
| Сечение проводника | | |
|  Жесткий одножильный | 1 или 2 x | 1–2,5 мм ² |
|  Жесткий многожильный | 1 или 2 x | 1–6 мм ² |
|  Гибкий с наконечником | 1 или 2 x | 0,5–4 мм ² |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 x | 0,5–4 мм ² |
| | 1/2 x | 0,5–2,5 мм ² |
|  Гибкий без наконечника | 1 или 2 x | 0,75–4 мм ² |
| Длина зачистки изоляции | | |
| | | 12 мм |
| Отвертка | | |
| | | Плоская Ø 3 мм x 0,5 мм |

| Тип | MS165 | |
|---|-----------|-----------------------|
| Сечение проводника | | |
|  Жесткий многожильный | 1 или 2 x | 1–50 мм ² |
|  Гибкий с наконечником | 1 или 2 x | 1–35 мм ² |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 или 2 x | 1–35 мм ² |
|  Гибкий без наконечника | 1 или 2 x | 1–35 мм ² |
| Длина зачистки изоляции | | |
| | | 16 мм |
| Момент затяжки | | |
| | | 4,0 Нм/35 фунт-дюймов |
| Рекомендованный тип отвертки | | |
| | | Pozidriv 2 |

| Тип | MO132 ≤ 10 A | | MO132 ≥ 12 A |
|---|--------------|------------------------------|--|
| Сечение проводника | | | |
|  Жесткий | 1 или 2 x | 1–4 мм ² | 1–2,5 мм ² 2,5–6 мм ² |
|  Гибкий с наконечником | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² | 0,75–6 мм ² |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² | 0,75–6 мм ² |
|  Гибкий без наконечника | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² | 1–2,5 мм ² 2,5–6 мм ² |
| Длина зачистки изоляции | | | |
| | | 9 мм | 10 мм |
| Момент затяжки | | | |
| | | 0,8–1,2 Нм/10–12 фунт-дюймов | 2,0 Нм/18 фунт-дюймов |
| Рекомендованный тип отвертки | | | |
| | | Pozidriv 2 | Pozidriv 2 |

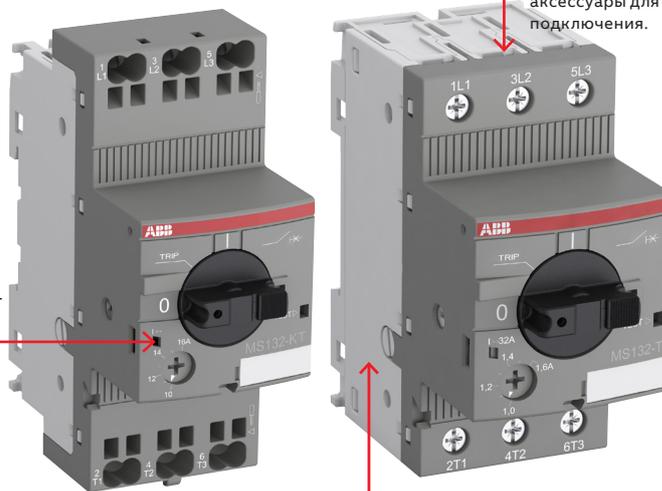
| Тип | MO165 | |
|---|-----------|-----------------------|
| Сечение проводника | | |
|  Жесткий многожильный | 1 или 2 x | 1–50 мм ² |
|  Гибкий с наконечником | 1 или 2 x | 1–35 мм ² |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 или 2 x | 1–35 мм ² |
|  Гибкий без наконечника | 1 или 2 x | 1–35 мм ² |
| Длина зачистки изоляции | | |
| | | 16 мм |
| Момент затяжки | | |
| | | 4,0 Нм/35 фунт-дюймов |
| Рекомендованный тип отвертки | | |
| | | Pozidriv 2 |

Автоматические выключатели для защиты трансформаторов

Низковольтные трансформаторы используются для питания цепей управления и вспомогательных цепей в распределительных щитах и шкафах автоматизации, а также применяются для обеспечения гальванической развязки. В случае аварийного режима (короткое замыкание или перегрузка на первичной обмотке) трансформаторы могут получить повреждения, поэтому необходимо обеспечивать их надежную защиту.

Оперативный поиск и устранение неисправностей

Автоматические выключатели MS132-T имеют индикацию срабатывания электромагнитного расцепителя, которая позволяет точно идентифицировать причину срабатывания, а также намного проще и быстрее находить и устранять причину неисправности.



Широкий ассортимент

Аксессуары для автоматических выключателей MS подходят и к линейке для защиты трансформаторов. Кроме того, АББ предлагает специальные аксессуары для быстрого однофазного подключения.

PB1-1-32



S1-PB1-25



Защита трансформаторов

MS132-T — это специализированный автоматический выключатель для защиты трансформаторов.

Правильно подобранная модель обеспечивает защиту первичной обмотки трансформатора от перегрузки по току. Используя этот автоматический выключатель, можно не устанавливать дорогостоящую защиту вторичной обмотки.

Автоматические выключатели для защиты трансформаторов специально разработаны для защиты первичной обмотки трансформаторов цепи управления от перегрузки или короткого замыкания без использования плавких предохранителей.

Пример применения

Защита трансформаторов питания цепи управления и вспомогательных цепей как в распределительных щитах, так и в шкафах автоматизации



Автоматические выключатели MS132-T для защиты трансформаторов

От 0,10 до 25 А — с тепловым и электромагнитным расцепителем



MS132-10T

2CDC24009V0017



MS132-25T

2CDC24100RF0014

Автоматические выключатели для защиты трансформаторов — это электромеханические защитные устройства, специально разработанные для защиты первичной обмотки трансформаторов напряжения. Их основное отличие от стандартной линейки автоматических выключателей для защиты электродвигателя заключается в том, что все устройства имеют уставку тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании, превышающую номинальный ток в 20 раз, что позволяет автоматическому выключателю выдерживать протекание высоких пусковых токов при включении трансформатора.

MS132-T — это компактные и многофункциональные автоматические выключатели шириной 45 мм для защиты трансформаторов мощностью до 12,5 кВт (400 В)/25 А.

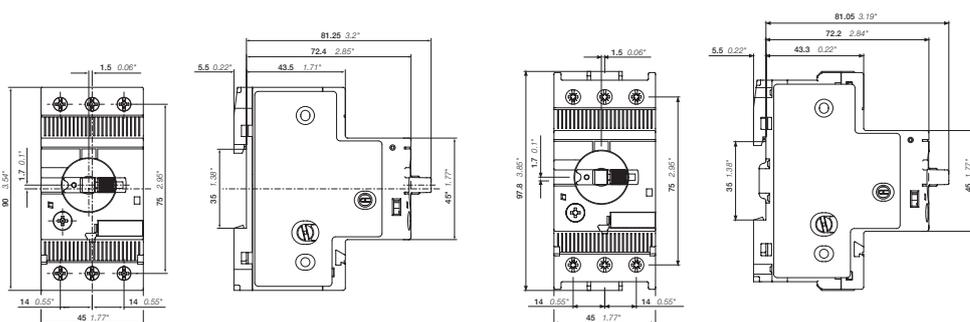
Все модели имеют видимую индикацию причины срабатывания в случае отключения по аварии, а также имеют функцию размыкания и гальваническую изоляцию, температурную компенсацию, механизм свободного расцепления и поворотную рукоятку с четкой индикацией трех положения выключателя.

Ручка управления может быть заблокирована для защиты от несанкционированного включения. Ассортимент аксессуаров представлен дополнительными контактами, сигнальными контактами, расцепителями минимального напряжения, дистанционными расцепителями и шинными разводками.

Данные аксессуары совместимы со всеми аппаратами серий MS116/MS132/MS165.

| Диапазон уставок номинального тока A | Отключающая способность Ics при 400 В AC кА | Уставка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании Ii (1) А | Тип | Код заказа | Вес (1 шт.) кг |
|---|--|--|-------------|-----------------|-------------------|
| 0,10–0,16 | 100 | 3,2 | MS132-0.16T | 1SAM340000R1001 | 0,215 |
| 0,16–0,25 | 100 | 5 | MS132-0.25T | 1SAM340000R1002 | 0,215 |
| 0,25–0,40 | 100 | 8 | MS132-0.4T | 1SAM340000R1003 | 0,215 |
| 0,40–0,63 | 100 | 12,6 | MS132-0.63T | 1SAM340000R1004 | 0,215 |
| 0,63–1,00 | 100 | 20 | MS132-1.0T | 1SAM340000R1005 | 0,215 |
| 1,00–1,60 | 100 | 32 | MS132-1.6T | 1SAM340000R1006 | 0,265 |
| 1,60–2,50 | 100 | 50 | MS132-2.5T | 1SAM340000R1007 | 0,265 |
| 2,50–4,00 | 100 | 80 | MS132-4.0T | 1SAM340000R1008 | 0,265 |
| 4,00–6,30 | 100 | 126 | MS132-6.3T | 1SAM340000R1009 | 0,265 |
| 6,30–10,0 | 100 | 200 | MS132-10T | 1SAM340000R1010 | 0,265 |
| 8,00–12,0 | 100 | 240 | MS132-12T | 1SAM340000R1012 | 0,310 |
| 10,0–16,0 | 100 | 320 | MS132-16T | 1SAM340000R1011 | 0,310 |
| 16,0–20,0 | 100 | 400 | MS132-20T | 1SAM340000R1013 | 0,310 |
| 20,0–25,0 | 50 | 500 | MS132-25T | 1SAM340000R1014 | 0,310 |

(1) Времятоковые характеристики представлены на сайте АББ



MS132T ≤ 10 A

MS132T ≥ 12 A

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Автоматические выключатели для защиты трансформаторов MS132-КТ с втычными клеммами

От 0,10 до 25 А — с тепловым и электромагнитным расцепителем



MS132-КТ

Автоматические выключатели для защиты трансформаторов — это электромеханические защитные устройства, специально разработанные для защиты первичной обмотки трансформаторов напряжения. Их основное отличие от стандартной линейки автоматических выключателей для защиты электродвигателя заключается в том, что все устройства имеют уставку тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании, превышающую номинальный ток в 20 раз, что позволяет автоматическому выключателю выдерживать протекание высоких пусковых токов при включении трансформатора.

MS132-КТ — это компактные и многофункциональные автоматические выключатели шириной 45 мм для защиты трансформаторов мощностью до 12,5 кВт (400 В)/25 А. Инновационное решение с втычными клеммами позволяет подключать проводники без использования инструментов и избежать необходимости протяжки соединения в течении всего срока службы.

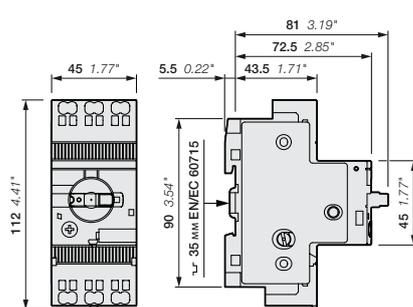
Все модели имеют видимую индикацию причины срабатывания в случае отключения по аварии, а также имеют функцию размыкания и гальваническую изоляцию, температурную компенсацию, механизм свободного расцепления и поворотную рукоятку с четкой индикацией трех положения выключателя.

Ручка управления может быть заблокирована для защиты от несанкционированного включения. Ассортимент аксессуаров представлен дополнительными контактами, сигнальными контактами, расцепителями минимального напряжения, дистанционными расцепителями и шинными разводками.

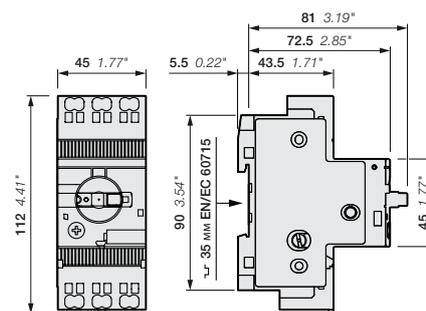
Данные аксессуары совместимы со всеми аппаратами серий MS116/MS132/MS165.

| Диапазон уставок номинального тока | Отключающая способность Ics при 400 В АС | Уставка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании Ii (1) | Тип | Код заказа | Вес (1 шт.) |
|------------------------------------|--|---|--------------|-----------------|-------------|
| А | кА | А | | | кг |
| 0,10–0,16 | 100 | 3,2 | MS132-0.16КТ | 1SAM340010R1001 | 0,256 |
| 0,16–0,25 | 100 | 5 | MS132-0.25КТ | 1SAM340010R1002 | 0,256 |
| 0,25–0,40 | 100 | 8 | MS132-0.4КТ | 1SAM340010R1003 | 0,256 |
| 0,40–0,63 | 100 | 12,6 | MS132-0.63КТ | 1SAM340010R1004 | 0,256 |
| 0,63–1,00 | 100 | 20 | MS132-1.0КТ | 1SAM340010R1005 | 0,256 |
| 1,00–1,60 | 100 | 32 | MS132-1.6КТ | 1SAM340010R1006 | 0,298 |
| 1,60–2,50 | 100 | 50 | MS132-2.5КТ | 1SAM340010R1007 | 0,280 |
| 2,50–4,00 | 100 | 80 | MS132-4.0КТ | 1SAM340010R1008 | 0,286 |
| 4,00–6,30 | 100 | 126 | MS132-6.3КТ | 1SAM340010R1009 | 0,289 |
| 6,30–10,0 | 100 | 200 | MS132-10КТ | 1SAM340010R1010 | 0,296 |
| 10,0–16,0 | 100 | 320 | MS132-16КТ | 1SAM340010R1011 | 0,316 |
| 16,0–20,0 | 100 | 400 | MS132-20КТ | 1SAM340010R1013 | 0,317 |
| 20,0–25,0 | 50 | 500 | MS132-25КТ | 1SAM340010R1014 | 0,316 |

(1) Времятоковые характеристики представлены на сайте АББ



MS132-КТ > 10 А



MS132-КТ < 10 А

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

MS132-T, MS132-KT

Технические характеристики

Силовая цепь — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

| Тип | MS132-T/-KT |
|---|--|
| Стандарты | МЭК/EN 60947-2, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-1 |
| Номинальное рабочее напряжение Ue | 690 В AC |
| Номинальная частота | 50/60 Гц |
| Рабочая частота | 0–400 Гц |
| Класс расцепления | 10 |
| Количество полюсов | 3 |
| Время рабочего цикла | 100 % |
| Механическая износостойкость | 100 000 циклов |
| Электрическая износостойкость | 50 000 циклов |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp | 6 кВ |
| Номинальное напряжение изоляции Ui | 690 В |
| Номинальный рабочий ток Ie | См. информацию для заказа |
| Уставка тока мгновенного срабатывания при коротком замыкании Ii | См. информацию для заказа |
| Номинальная рабочая отключающая способность Ics | См. таблицу «Отключающая способность и резервные плавкие предохранители» |
| Номинальная предельная отключающая способность Icu | См. таблицу «Отключающая способность и резервные плавкие предохранители» |

Отключающая способность и резервные плавкие предохранители

Ics Номинальная рабочая отключающая способность

Icu Номинальная предельная отключающая способность

Icc Ожидаемый ток короткого замыкания в месте установки

Примечание. Максимальный номинальный ток резервных плавких предохранителей указан при $I_{cc} > I_{cs}$

| Тип | 230 В AC | | | 400 В AC | | | 440 В AC | | | 500 В AC | | | 690 В AC | | |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|
| | Ics кА | Icu кА | gG, aM А |
| MS132-0.16T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-0.25T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-0.4T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-0.63T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-1.0T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-1.6T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-2.5T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) |
| MS132-4.0T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 30 | 30 | 35 (2) | 20 | 20 | 35 (2) | 3 | 3 | 35 (2) |
| MS132-6.3T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 30 | 30 | 63 (2) | 20 | 20 | 63 (2) | 3 | 3 | 50 (2) |
| MS132-10T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 30 | 30 | 100 (2) | 20 | 20 | 100 (2) | 3 | 3 | 50 (2) |
| MS132-12T | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 30 | 30 | 100 (2) | 20 | 20 | 100 (2) | 3 | 3 | 63 (2) |
| MS132-16T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 30 | 30 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 3 | 3 | 63 (2) |
| MS132-20T/-KT | 100 | 100 | -(1) | 100 | 100 | -(1) | 30 | 30 | 125 (2) | 20 | 20 | 125 (2) | 3 | 3 | 80 (2) |
| MS132-25T/-KT | 50 | 50 | 125 (2) | 50 | 50 | 125 (2) | 30 | 30 | 125 (2) | 10 | 10 | 125 (2) | 3 | 3 | 100 (2) |

(1) При расчетных токах короткого замыкания до 100 кА резервные плавкие предохранители не требуются.

(2) Номинальный ток резервного плавкого предохранителя для защиты от короткого замыкания: до 100 кА.

MS132-T, MS132-KT

Технические характеристики

Общие технические характеристики

| Тип | | MS132-T/-KT |
|---|--|--|
| Степень загрязнения | | 3 |
| Чувствительность к обрыву фазы | | Да |
| Функция размыкания и изоляции согласно МЭК/EN 60947-2 | | Да |
| Температура окружающего воздуха | | |
| Эксплуатация | В открытом исполнении — с компенсацией | от -25 до +60 °C |
| | В открытом исполнении | от -25 до +70 °C |
| | В корпусе серии IB132 | от 0 до +40 °C |
| Хранение | | от -50 до +80 °C |
| Компенсация температуры окружающего воздуха | | В соотв. с МЭК/EN 60947-4-1 |
| Максимальная допустимая рабочая высота над уровнем моря | | 2000 м |
| Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27 | | 25 г/11 мс |
| Вибростойкость согласно МЭК 60068-2-6 | | 5 г/3–150 Гц |
| Монтажное положение | | Положение 1–6 (необязательно для одиночного монтажа) |
| Монтаж | | DIN-рейка (EN 60715) |
| Групповой монтаж | | - |
| Рекомендуемый винт для установки на монтажной плате | | - |
| Крутящий момент винта при установке на монтажной плате | | - |
| Минимальное расстояние до других устройств того же типа | По горизонтали (1) | 0 мм |
| | По вертикали | 150 мм |
| Минимальное расстояние от проводящей панели | По горизонтали, до 400 В | 0 мм |
| | По горизонтали, до 690 В | > 1,5 мм |
| | По вертикали | 75 мм |
| Степень защиты | Корпус | IP20 |
| | Клеммы силовой цепи | IP10 (втычные клеммы: IP20) |

(1) Для получения подробной информации, обратитесь в представительство АББ

Характеристики подключения. Силовая цепь

| Тип | | MS132-T ≤ 10 A | MS132-T ≥ 12 A |
|---|-----------|------------------------------|--|
|  Жесткий | 1 или 2 х | 1–4 мм ² | 1–2,5 мм ² 2,5–6 мм ² |
| | | | |
|  Гибкий с наконечником | 1 или 2 х | 0,75–2,5 мм ² | 0,75–6 мм ² |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 или 2 х | 0,75–2,5 мм ² | 0,75–6 мм ² |
|  Гибкий без наконечника | 1 или 2 х | 0,75–2,5 мм ² | 1–2,5 мм ² 2,5–6 мм ² |
| Длина зачистки изоляции | | 9 мм | 10 мм |
| Момент затяжки | | 0,8–1,2 Нм/10–12 фунт-дюймов | 2,0 Нм/18 фунт-дюймов |
| Рекомендованный тип отвертки | | Pozidriv 2 | Pozidriv 2 |

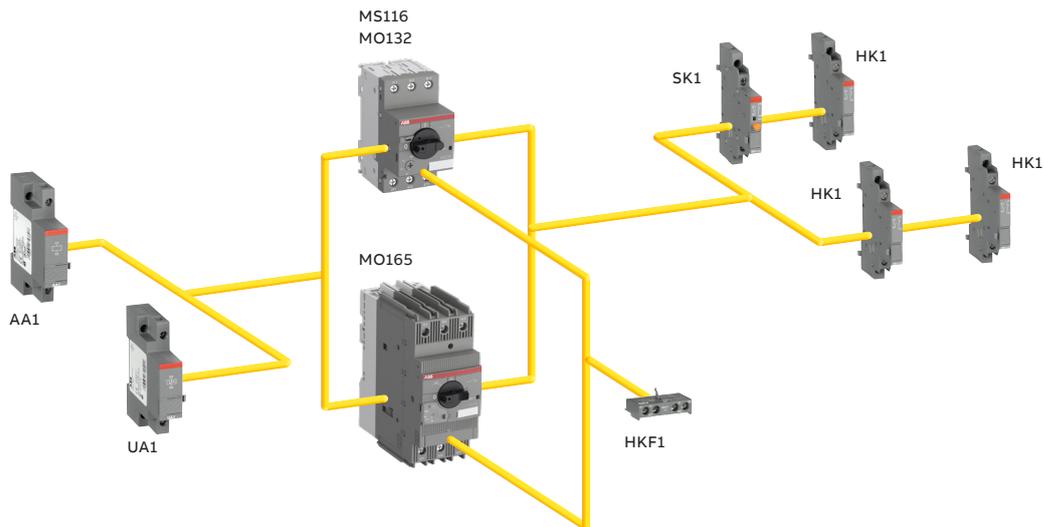
Характеристики подключения. Силовая цепь

| Тип | | MS132-KT с втычными клеммами |
|---|-----------|------------------------------|
| Сечение проводника | | |
|  Жесткий одножильный | 1 или 2 х | 1–2,5 мм ² |
| | | |
|  Жесткий многожильный | 1 или 2 х | 1–6 мм ² |
|  Гибкий с наконечником | 1 или 2 х | 0,5–4 мм ² |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 х | 0,5–4 мм ² |
| | 1/2 х | 0,75–4 мм ² |
|  Гибкий без наконечника | 1 или 2 х | 0,75–4 мм ² |
| Длина зачистки изоляции | | 12 мм |
| Момент затяжки | | 0,8–1,2 Нм/10–12 фунт-дюймов |
| Отвертка | | Плоская Ø 3 мм x 0,5 мм |

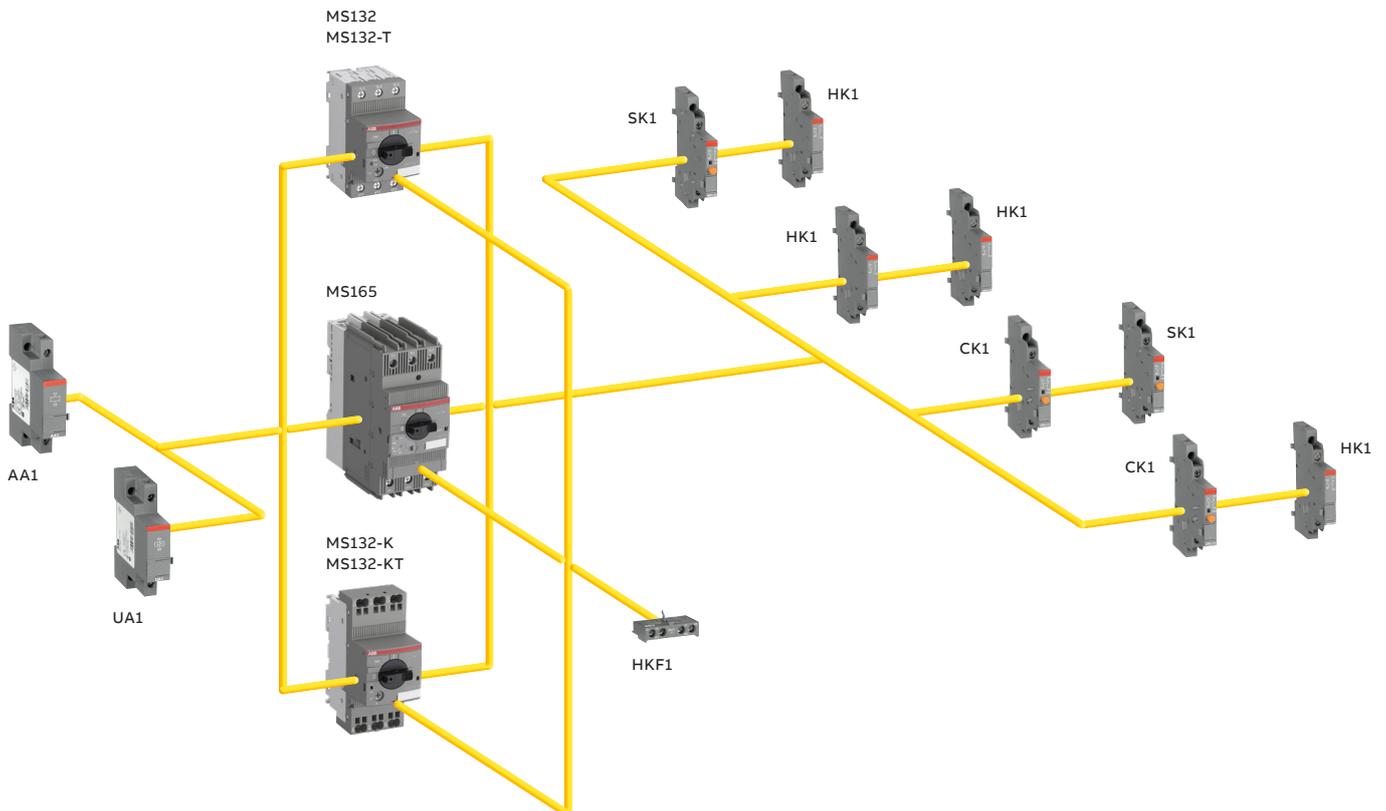
Аксессуары

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей серий MS116, MO132, MO165 и аксессуары



Автоматические выключатели для защиты электродвигателей серий MS132, MS165 и автоматические выключатели для защиты трансформаторов серии MS132-T и аксессуары



Примечание. Одновременная установка MS132-K + UA1 + SK1 не допускается

Аксессуары

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT



1SBCL01208F0014

HKF1-11



1SBCL01209F0014

HK1-11



1SBCL01210F0014

SK1-11



1SBCL01266F0014

CK1-11

На автоматические выключатели для защиты электродвигателей и выключатели MS132-T можно установить дополнительные контакты бокового или фронтального монтажа, сигнальные контакты бокового монтажа, расцепители минимального напряжения и дистанционные расцепители. Доступны два разных вида сигнальных контактов.

Для установки аксессуаров не требуется использование инструментов. Возможны различные комбинации в зависимости от требуемого способа применения. Дополнительные контакты НК изменяют свое положение вместе с главными контактами. Сигнальный контакт SK меняет положение контактов при срабатывании автоматического выключателя вне зависимости от того, вызвано оно коротким замыканием или перегрузкой. Сигнальный контакт СК срабатывает только в том случае, если оно вызвано коротким замыканием. Расцепители минимального напряжения предназначены для автоматического отключения нагрузки в случае снижения уровня питающего напряжения. Дистанционные расцепители используются для удаленного отключения автоматических выключателей, например в цепях аварийного останова.

Данные аксессуары совместимы со всеми аппаратами серий MS116/MS132/MS165.

| Совместимые модели | Дополнительные контакты НО | Дополнительные контакты НЗ | Описание | Тип | Код заказа | Шт. в упаковке | Вес (1 шт.) кг |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------|-----|------------|----------------|----------------|
|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------|-----|------------|----------------|----------------|

Дополнительные контакты — фронтальный монтаж

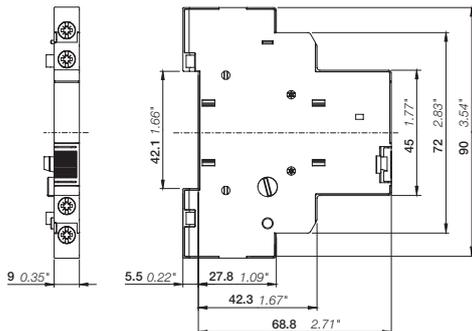
| | | | | | | | |
|---|---|---|--|---------|-----------------|----|-------|
| MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT | 1 | 1 | | HKF1-11 | 1SAM201901R1001 | 10 | 0,015 |
| | 1 | 0 | | HKF1-10 | 1SAM201901R1003 | 10 | 0,013 |
| | 0 | 1 | | HKF1-01 | 1SAM201901R1004 | 10 | 0,013 |
| | 2 | 0 | | HKF1-20 | 1SAM201901R1002 | 10 | 0,015 |

Дополнительные контакты — монтаж справа

| | | | | | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|---------|-----------------|---|-------|
| MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT | 1 | 1 | макс. 2 шт. | HK1-11 | 1SAM201902R1001 | 2 | 0,035 |
| | 2 | 0 | макс. 2 шт. | HK1-20 | 1SAM201902R1002 | 2 | 0,035 |
| | 0 | 2 | макс. 2 шт. | HK1-02 | 1SAM201902R1003 | 2 | 0,035 |
| MS116, MS132, MO132, MS132-T, MS132-K, MS132-KT | 2 | 0 | макс. 2 шт. с опережающими контактами | HK1-20L | 1SAM201902R1004 | 2 | 0,035 |

Сигнальные контакты — монтаж справа

| | | | | | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|--------|-----------------|---|-------|
| MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT | 1 | 1 | для сигнализации о срабатывании | SK1-11 | 1SAM201903R1001 | 2 | 0,035 |
| | 2 | 0 | для сигнализации о срабатывании | SK1-20 | 1SAM201903R1002 | 2 | 0,035 |
| | 0 | 2 | для сигнализации о срабатывании | SK1-02 | 1SAM201903R1003 | 2 | 0,035 |
| MS132, MS165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT | 1 | 1 | для сигнализации о коротком замыкании | CK1-11 | 1SAM301901R1001 | 2 | 0,035 |
| | 2 | 0 | для сигнализации о коротком замыкании | CK1-20 | 1SAM301901R1002 | 2 | 0,035 |
| | 0 | 2 | для сигнализации о коротком замыкании | CK1-02 | 1SAM301901R1003 | 2 | 0,035 |



HK1

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Аксессуары

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T



AA1-24



UA1-24

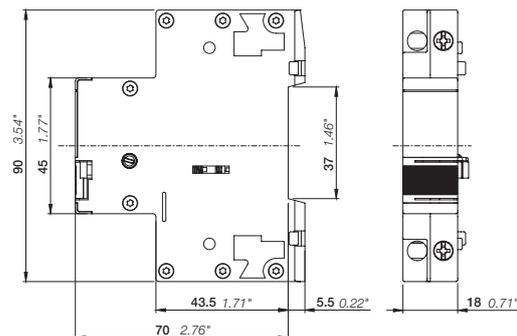
| Совместимые модели | Номинальное напряжение питания цепей управления | | Тип | Код заказа | Шт. в упаковке | Вес (1 шт.) кг |
|--------------------|---|------------|-----|------------|----------------|----------------|
| | 50 Гц В AC | 60 Гц В AC | | | | |

Дистанционные расцепители — монтаж слева

| MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T | 20-24 | 20-24 | AA1-24 | 1SAM201910R1001 | 1 | 0,100 |
|--|---------|---------|---------|-----------------|---|-------|
| | 110 | 110 | AA1-110 | 1SAM201910R1002 | 1 | 0,100 |
| | 200-240 | 200-240 | AA1-230 | 1SAM201910R1003 | 1 | 0,100 |
| | 350-415 | 350-415 | AA1-400 | 1SAM201910R1004 | 1 | 0,100 |

Расцепители минимального напряжения — монтаж слева

| MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T | 20 | 24 | UA1-20 | 1SAM201904R1010 | 1 | 0,100 |
|--|-----|-----|---------|-----------------|---|-------|
| | 24 | - | UA1-24 | 1SAM201904R1001 | 1 | 0,100 |
| | 48 | - | UA1-48 | 1SAM201904R1002 | 1 | 0,100 |
| | 60 | - | UA1-60 | 1SAM201904R1003 | 1 | 0,100 |
| | 110 | 120 | UA1-110 | 1SAM201904R1004 | 1 | 0,100 |
| | - | 208 | UA1-208 | 1SAM201904R1008 | 1 | 0,100 |
| | 230 | 240 | UA1-230 | 1SAM201904R1005 | 1 | 0,100 |
| | 400 | - | UA1-400 | 1SAM201904R1006 | 1 | 0,100 |
| | 415 | 480 | UA1-415 | 1SAM201904R1007 | 1 | 0,100 |
| | - | 575 | UA1-575 | 1SAM201904R1009 | 1 | 0,100 |



AA1, UA1

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Аксессуары

С втычными клеммами

Инновационное решение с втычными клеммами позволяет подключать проводники без использования инструментов и избежать необходимости протяжки соединения в течении всего срока службы.

Данные аксессуары совместимы со всеми аппаратами серий MS116/MS132/MS165.

| Совместимые модели | Дополнительные контакты НО | Дополнительные контакты НЗ | Описание | Тип | Код заказа | Шт. в упаковке | Вес (1 шт.) кг |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------|-----|------------|----------------|----------------|
|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------|-----|------------|----------------|----------------|

Дополнительные контакты — фронтальный монтаж

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|----------|-----------------|----|-------|
| MS116, MS132, MS165 MO132, MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT | 1 | 1 | | HKF1-11K | 1SAM201901R1201 | 10 | 0,016 |
| | 2 | 0 | | HKF1-20K | 1SAM201901R1202 | 10 | 0,016 |

Дополнительные контакты — монтаж справа

| | | | | | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|----------|-----------------|---|-------|
| MS116, MS132, MS165 MO132, MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT | 1 | 1 | макс. 2 шт. | HK1-11K | 1SAM201902R1201 | 2 | 0,035 |
| | 2 | 0 | макс. 2 шт. | HK1-20K | 1SAM201902R1202 | 2 | 0,035 |
| | 0 | 2 | макс. 2 шт. | HK1-02K | 1SAM201902R1203 | 2 | 0,035 |
| | 2 | 0 | макс. 2 шт с опережающими контактами | HK1-20LK | 1SAM201902R1204 | 2 | 0,035 |

Сигнальные контакты — монтаж справа

| | | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------------|---------|-----------------|---|-------|
| MS116, MS132, MS165 MO132, MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT | 1 | 1 | для сигнализации о срабатывании | SK1-11K | 1SAM201903R1201 | 2 | 0,035 |
| | 2 | 0 | для сигнализации о срабатывании | SK1-20K | 1SAM201903R1202 | 2 | 0,035 |
| | 0 | 2 | для сигнализации о срабатывании | SK1-02K | 1SAM201903R1203 | 2 | 0,035 |



HKF1-11K

2CDC241027V0017



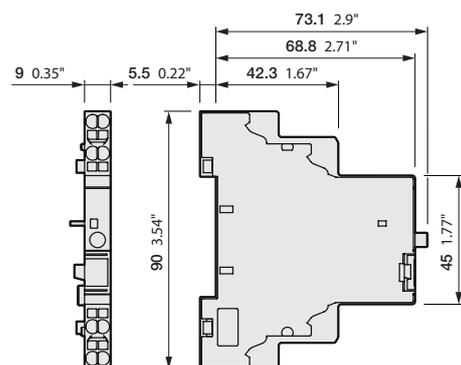
HK1-11K

2CDC241028V0017

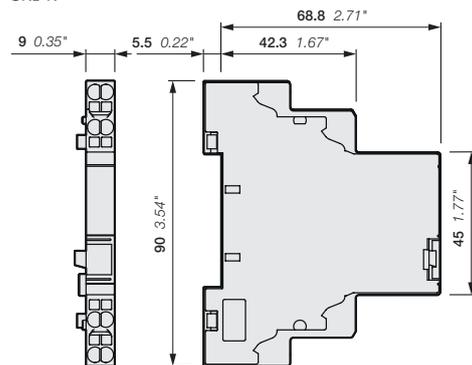


SK1-11K

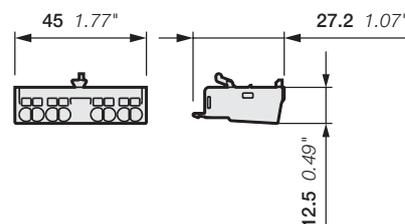
2CDC241029V0017



SK1-K



HK1-K



HKF1-K

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Аксессуары

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T

Общие технические характеристики

| Тип | НК1, SK1 | СК1 | НКF1 |
|---|----------------------------------|------------------|-------------------|
| Стандарты | МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-5-1 | | |
| Номинальное рабочее напряжение Ue | 690 В AC/600 В DC | | 250 В AC/250 В DC |
| Ток термической стойкости на открытом воздухе Ith | 6 А | | 5 А |
| Номинальная частота | 50/60 Гц | | |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp | 6 кВ | | |
| Номинальное напряжение изоляции Ui | 690 В AC | | 250 В AC |
| Степень загрязнения | 3 | | |
| Температура окружающего воздуха | Эксплуатация | от -25 до +60 °C | |
| | Хранение | от -50 до +80 °C | |
| Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27 | 25 г/11 мс | | |
| Вибростойкость согласно МЭК 60068-2-6 | 5 г/3-150 Гц | | |
| Ie/Номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения | 24 В, 120 В | 6 А | 3 А |
| | 240 В | 4 А | 1,5 А |
| | 400 В | 3 А | - |
| | 440 В, 690 В | 1 А | - |
| | | | |
| Ie/Номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения | 24 В | 2 А | 1 А |
| | 125 В | 0,55 А | 0,27 А |
| | 250 В | 0,27 А | 0,11 А |
| | 440 В, 600 В | 0,15 А | - |
| | | | |
| Минимальная коммутационная способность | 17 В/5 мА | | |
| Устройство защиты от короткого замыкания | НЗ, 95-96 | 10 А, тип gG | |
| | НО, 97-98 | 10 А, тип gG | |
| Время рабочего цикла | 100 % | | |
| Монтаж | С правой стороны от MS | | Фронтальный |
| Монтажные положения | 1-6 | | |
| Механическая износостойкость | 100 000 циклов | 10 000 циклов | - |
| Электрическая износостойкость | 100 000 циклов | 10 000 циклов | - |

Характеристики подключения. Цепи управления

| Тип | НК1, SK1, СК1 | НКF1 |
|---|---|---|
| Сечение проводника | | |
|  Жесткий | 1 или 2 х | 1-1,5 мм ² |
| | | 0,5-2,5 мм ² (с втычными клеммами) |
|  Гибкий с наконечником | 1 или 2 х | 0,75-1,5 мм ² |
| | | 0,5-2,5 мм ² (с втычными клеммами) |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 или 2 х | 0,75-1,5 мм ² |
| | | 0,5-1,5 мм ² (с втычными клеммами) |
|  Гибкий без наконечника | 1 или 2 х | 0,75-1,5 мм ² |
| | | 0,5-2,5 мм ² (с втычными клеммами) |
| Длина зачистки изоляции | 8 мм | |
| | 10 мм (с втычными клеммами) | |
| Момент затяжки | 0,8-1,2 Нм/7 фунт-дюймов | |
| Рекомендованный тип отвертки | Pozidriv 2 | |
| | Плоская Ø 3 мм x 0,5 мм (с втычными клеммами) | |

Аксессуары

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T

Общие технические характеристики

| Тип | UA1 | AA1 | | |
|--|---|---|------------------|------------|
| Стандарты | МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-5-1, UL 60947-1, UL 60947-5-1 (UL 508), CSA C22.2 № 60947-4-1 (CSA C22.2 № 14) | | | |
| Номинальное напряжение питания цепей управления | См. информацию для заказа | AA1-24: 20–24 В 50/60 Гц; 20–70 В 50/60 Гц: длительность импульса напряжения не более 5 с, 20–70 В DC: длительность импульса напряжения не более 5 с AA1-100: 110 В 50/60 Гц; 110–200 В 50/60 Гц: длительность импульса напряжения не более 5 с, 110–200 В DC: длительность импульса напряжения не более 5 с AA1-230 200–240 В 50/60 Гц; 200–350 В 50/60 Гц: длительность импульса напряжения не более 5 с, 200–350 В DC: длительность импульса напряжения не более 5 с AA1-400 350–415 В 50/60 Гц; 350–500 В 50/60 Гц: длительность импульса напряжения не более 5 с, 350–500 В DC: длительность импульса напряжения не более 5 с | | |
| Номинальная частота | См. информацию для заказа | 50/60 Гц, DC | | |
| Рабочее напряжение | Расцепление | 0,35–0,7 x Us | 0,7–1,1 x Us | |
| | Рабочее напряжение катушки | 0,85–1,1 x Us | - | |
| Энергопотребление | Втягивание | AC | по запросу | по запросу |
| | | DC | по запросу | по запросу |
| | Удержание | AC | по запросу | - |
| | | DC | по запросу | - |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} | 6 кВ | 6 кВ | | |
| Номинальное напряжение изоляции U _i | 690 В | 690 В | | |
| Степень загрязнения | 3 | 3 | | |
| Температура окружающего воздуха | Эксплуатация | от –25 до +60 °C | от –25 до +60 °C | |
| | Хранение | от –50 до +80 °C | от –50 до +80 °C | |
| Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27 | 15 g/11 мс | 15 g/11 мс | | |
| Вибростойкость согласно МЭК 60068-2-6 | 5 g/3–150 Гц | 5 g/3–150 Гц | | |
| Монтаж | С левой стороны от MS | | | |
| Монтажные положения | - | - | | |

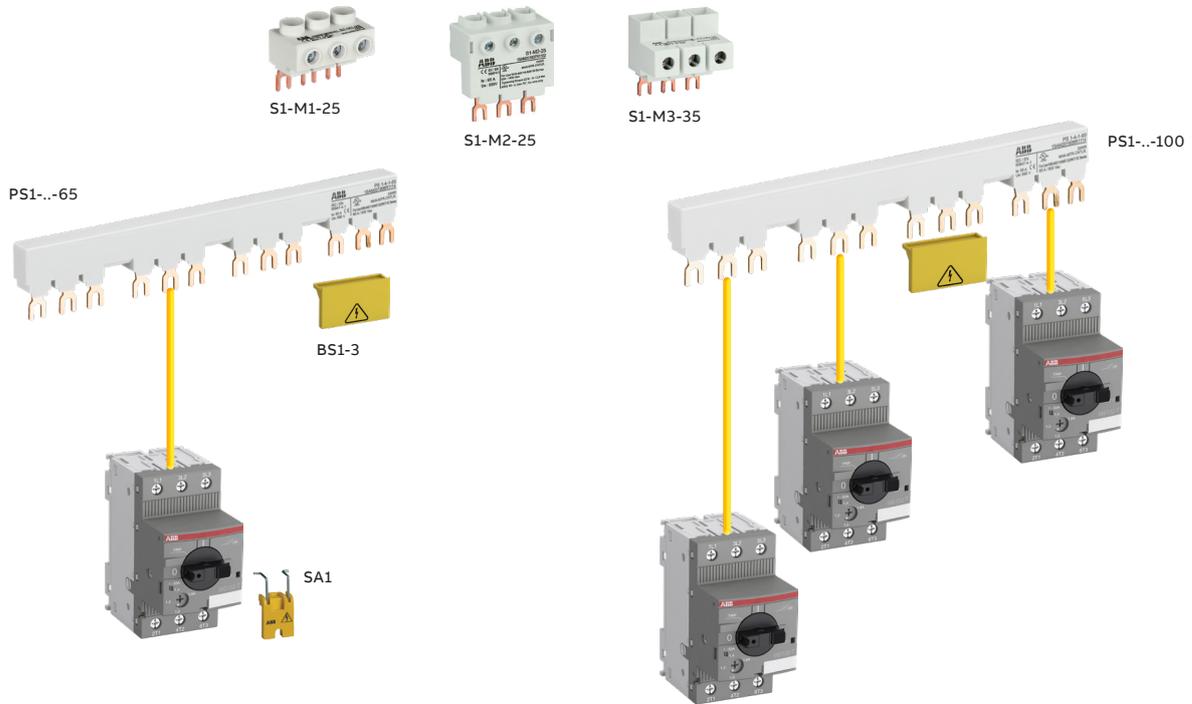
Характеристики подключения. Цепи управления

| Тип | UA1 | AA1 |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Сечение проводника | | |
|  Жесткий | 1 или 2 x | 1–4 мм ² |
|  Гибкий с наконечником | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 x | 0,75–2,5 мм ² |
| | 2 x | 0,75–1,5 мм ² |
|  Гибкий без наконечника | 1 или 2 x | 0,75–2,5 мм ² |
| Длина зачистки изоляции | 10 мм | |
| Момент затяжки | 0,8–1,2 Нм/7 фунт-дюймов | |
| Рекомендованный тип отвертки | Pozidriv 2 | |

Аксессуары

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей серий MS116, MS132, MO132 с трехфазными шинными разводками

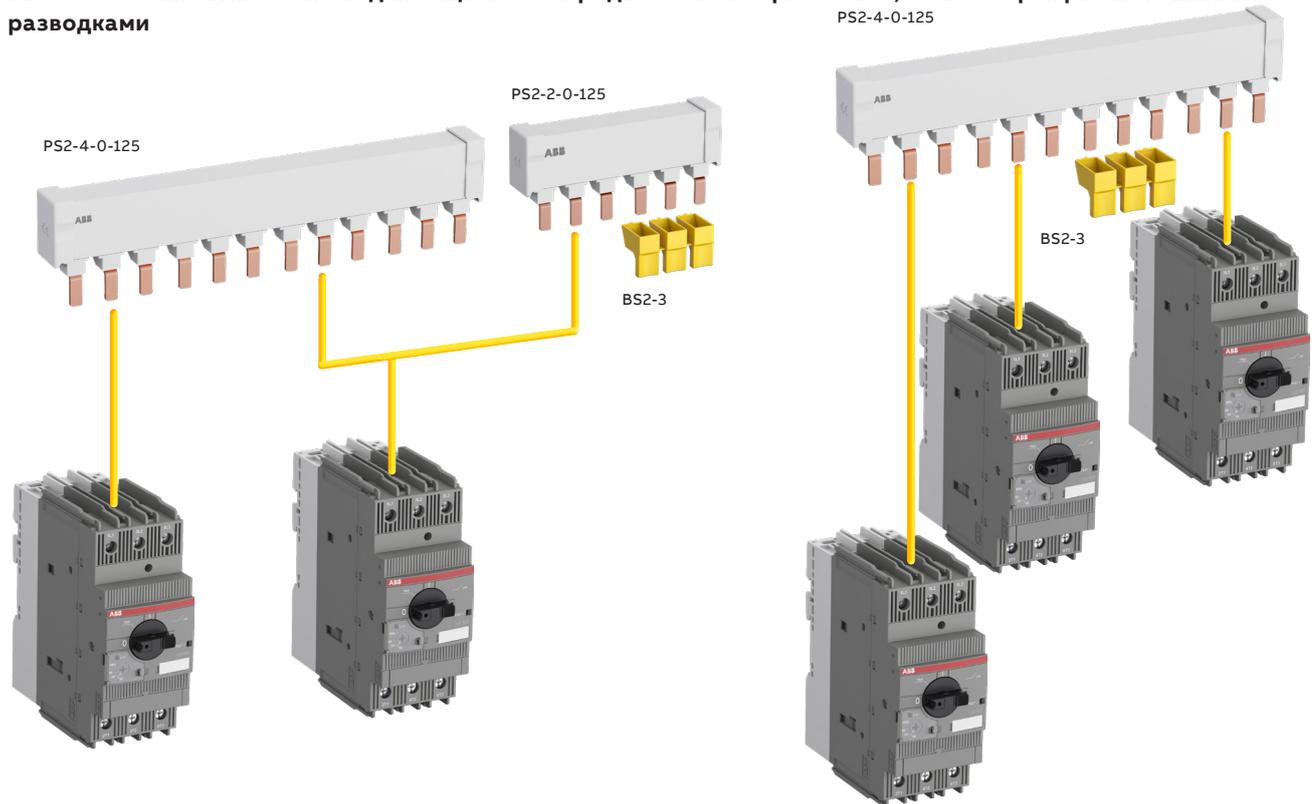


Трехфазная шинная разводка до 65 А

Трехфазная шинная разводка до 100 А

Примечание. Шинные разводки и клеммные колодки подходят только для моделей с винтовыми клеммами

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей серий MS165, MO165 с трехфазными шинными разводками

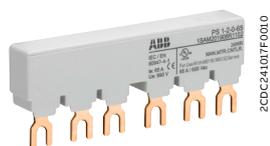


Трехфазная шинная разводка до 125 А

Трехфазная шинная разводка до 125 А

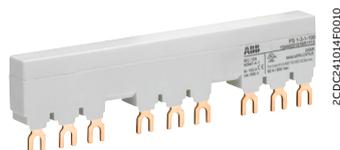
Аксессуары

MS116, MS132, MO132, MS132-T



PS1-2-0-65

2CDC241017F0010



PS1-3-1-100

2CDC241014F0010



S1-M1-25

1SBC10126F0014



S1-M2-25

1SBC10126F0014



SA2

2CDC241023F0013



SA1

5K0108931



PB1-1-32

2CDC241004F0014



S1-PB1-25

2CDC241005F0014

Трёхфазные шинные разводки позволяют осуществлять быстрое и безопасное подключение автоматических выключателей. В ассортименте оборудования представлены различные модели трёхфазных шинных разводок до 100 А. С их помощью можно производить подключение от 2 до 4 автоматических выключателей с одним или двумя боковыми дополнительными контактами, либо без них, а для подключения вводного кабеля предлагаются трёхфазные клеммные колодки.

Дополнительно в ассортименте представлены межфазные перемычки и однофазные клеммные колодки для однофазного подключения.

| Совместимые модели | Номинальный рабочий ток | Количество автоматических выключателей | Количество боковых дополнительных контактов | Тип | Код заказа | Шт. в упаковке | Вес (1 шт.) |
|--------------------|-------------------------|--|---|-----|------------|----------------|-------------|
| A | | | | | | | кг |

Трёхфазные шинные разводки

| | | | | | | | |
|---------------------|-----|---|---|-------------|-----------------|----|-------|
| MS116, MS132, MO132 | 65 | 2 | 0 | PS1-2-0-65 | 1SAM201906R1102 | 10 | 0,034 |
| | 65 | 3 | 0 | PS1-3-0-65 | 1SAM201906R1103 | 10 | 0,055 |
| | 65 | 4 | 0 | PS1-4-0-65 | 1SAM201906R1104 | 10 | 0,077 |
| | 65 | 5 | 0 | PS1-5-0-65 | 1SAM201906R1105 | 10 | 0,098 |
| | 65 | 2 | 1 | PS1-2-1-65 | 1SAM201906R1112 | 10 | 0,036 |
| | 65 | 3 | 1 | PS1-3-1-65 | 1SAM201906R1113 | 10 | 0,060 |
| | 65 | 4 | 1 | PS1-4-1-65 | 1SAM201906R1114 | 10 | 0,087 |
| | 65 | 5 | 1 | PS1-5-1-65 | 1SAM201906R1115 | 10 | 0,108 |
| | 65 | 2 | 2 | PS1-2-2-65 | 1SAM201906R1122 | 10 | 0,040 |
| | 65 | 3 | 2 | PS1-3-2-65 | 1SAM201906R1123 | 10 | 0,067 |
| | 65 | 4 | 2 | PS1-4-2-65 | 1SAM201906R1124 | 10 | 0,095 |
| | 65 | 5 | 2 | PS1-5-2-65 | 1SAM201906R1125 | 10 | 0,122 |
| MS116, MS132, MO132 | 100 | 3 | 0 | PS1-3-0-100 | 1SAM201916R1103 | 10 | 0,084 |
| | 100 | 4 | 0 | PS1-4-0-100 | 1SAM201916R1104 | 10 | 0,117 |
| | 100 | 5 | 0 | PS1-5-0-100 | 1SAM201916R1105 | 10 | 0,154 |
| | 100 | 3 | 1 | PS1-3-1-100 | 1SAM201916R1113 | 10 | 0,094 |
| | 100 | 4 | 1 | PS1-4-1-100 | 1SAM201916R1114 | 10 | 0,134 |
| | 100 | 5 | 1 | PS1-5-1-100 | 1SAM201916R1115 | 10 | 0,172 |
| | 100 | 3 | 2 | PS1-3-2-100 | 1SAM201916R1123 | 10 | 0,105 |

Примечание. Шинные разводки подходят только для моделей с винтовыми клеммами.

| Совместимые модели | Номинальный рабочий ток | Номинальное сечение подключаемого проводника мм ² | Форма | Тип | Код заказа | Шт. в упаковке | Вес (1 шт.) |
|--------------------|-------------------------|--|-------|-----|------------|----------------|-------------|
| A | | | | | | | кг |

Трёхфазные клеммные колодки для подключения питания

| | | | | | | | |
|---------------------|-----|----|----------------------|----------|-----------------|----|-------|
| MS116, MS132, MO132 | 65 | 25 | Плоская | S1-M1-25 | 1SAM201907R1101 | 10 | 0,038 |
| | 65 | 25 | Высокая | S1-M2-25 | 1SAM201907R1102 | 10 | 0,051 |
| | 65 | 25 | UL/CSA тип E/F и МЭК | S1-M3-25 | 1SAM201907R1103 | 10 | 0,042 |
| | 100 | 35 | UL/CSA тип E/F и МЭК | S1-M3-35 | 1SAM201913R1103 | 10 | 0,060 |

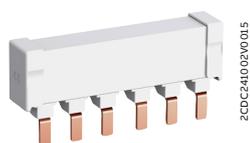
| Совместимые модели | Описание | Тип | Код заказа | Шт. в упаковке | Вес (1 шт.) |
|------------------------------|--|--------------|------------------------------------|----------------|----------------|
| MS116, MS132, MO132 | Защитная крышка для шинных разводок | BS1-3 | 1SAM201908R1001 | 50 | 0,003 |
| MS116, MS132, MO132, MS132-T | Набор для винтового крепления Замок + два ключа | FS116 SA2 | 1SAM201909R1001 GJF1101903R0002 | 1 10 | 0,020 0,020 |
| MS116 | Блокировочная рукоятка Кожух блокировочной рукоятки SA1/SA2 | SA1 SA3 | GJF1101903R0001 GJF1101903R0003 | 10 10 | 0,003 0,050 |

Аксессуары для однофазного подключения

| | | | | | |
|------------------------------|---|-----------|-----------------|---|-------|
| MS116, MS132, MO132, MS132-T | Межфазная перемычка | PB1-1-32 | 1SAM201914R1001 | 1 | 0,009 |
| | Однофазная клеммная колодка для подключения питания | S1-PB1-25 | 1SAM201914R1002 | 1 | 0,013 |

Аксессуары

MS165, MO165



PS2-2-0-125

ZCDC24102XV0015



PS2-3-0-125

ZCDC24103XV0015



KA165

ZCDC241010V0014



BS2-3

ZCDC241001V0015



SA2



ZCDC241023F0013

Трехфазные шинные разводки позволяют осуществлять быстрое и безопасное подключение автоматических выключателей. В ассортименте оборудования представлены различные модели трехфазных шинных разводов до 125 А. С их помощью можно производить подключение от 2 до 4 автоматических выключателей с одним или двумя боковыми дополнительными контактами, либо без них.

| Совместимые модели | Номинальный рабочий ток | Количество автоматических выключателей | Количество боковых дополнительных контактов | Тип | Код заказа | Шт. в упаковке | Вес (1 шт.) кг |
|--------------------|-------------------------|--|---|-----|------------|----------------|----------------|
| A | | | | | | | кг |

Трехфазные шинные разводки

| | | | | | | | |
|--------------|-----|---|---|-------------|-----------------|----|-------|
| MS165, MO165 | 125 | 2 | 0 | PS2-2-0-125 | 1SAM401920R1002 | 10 | 0,100 |
| | 125 | 3 | 0 | PS2-3-0-125 | 1SAM401920R1003 | 10 | 0,162 |
| | 125 | 4 | 0 | PS2-4-0-125 | 1SAM401920R1004 | 10 | 0,226 |
| | 125 | 2 | 2 | PS2-2-2-125 | 1SAM401920R1022 | 10 | 0,117 |
| | 125 | 3 | 2 | PS2-3-2-125 | 1SAM401920R1023 | 10 | 0,197 |
| | 125 | 4 | 2 | PS2-4-2-125 | 1SAM401920R1024 | 10 | 0,277 |

Другие типы шинных разводов по запросу.

| Совместимые модели | Описание | Тип | Код заказа | Шт. в упаковке | Вес (1 шт.) кг |
|--------------------|-------------------------------------|-------|-----------------|----------------|----------------|
| MS165, MO165 | Защитный кожух для клемм | KA165 | 1SAM401922R1001 | 10 | 0,025 |
| | Защитная крышка для шинных разводов | BS2-3 | 1SAM401921R1001 | 10 | 0,005 |
| | Замок + два ключа | SA2 | GJF1101903R0002 | 10 | 0,020 |

Аксессуары

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165

Общие технические характеристики

| Тип | PS1-xxx-65 | PS1-xxx-100 | PS2-xxx-125 | S1-Mx-25 | S1-Mx-35 |
|--|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Стандарты | МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-1 | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение Ue | 690 В | | | | |
| Номинальный рабочий ток Ie | 65 А | 100 А | 125 А | 65 А | 100 А |
| Номинальная частота | 50/60 Гц | | | | |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp | 6 кВ | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции Ui | 690 В AC | | | | |
| Степень загрязнения | 3 | | | | |
| Сечение | 10 мм ² | 16 мм ² | 25 мм ² | 25 мм ² | 35 мм ² |
| Температура окружающего воздуха | Эксплуатация | от -25 до +70 °C | | | |
| | Хранение | от -50 до +80 °C | | | |
| Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27 | 25 g/11 мс | | | | |
| Вибростойкость согласно МЭК 60068-2-6 | 5 g/3–150 Гц | | | | |

Характеристики подключения. Силовая цепь

| Тип | S1-Mx-25 | S1-Mx-35 |
|--|--------------------------|-----------------------|
| Сечение проводника | | |
|  Жесткий | 1 x 6–25 мм ² | 10–35 мм ² |
|  Гибкий с наконечником | 1 x 6–16 мм ² | 10–35 мм ² |
|  Гибкий с изолированным наконечником | 1 x 6–16 мм ² | 10–35 мм ² |
|  Гибкий без наконечника | 1 x 6–16 мм ² | 10–35 мм ² |
| Длина зачистки изоляции | 10 мм | 12 мм |
| Момент затяжки | 2,5 Нм/22 фунт-дюйма | 4,5 Нм/40 фунт-дюймов |
| Рекомендованный тип отвертки | Pozidriv 2 | Шестигранная SW4 |

Аксессуары

MS116, MS132, MO132



2CDC241004F0010

IB132-Y



2CDC241003F0010

IB132-G



2CDC241002F0010

DMS132-Y



2CDC241001F0010

DMS132-G

Корпусы серии IB132 со степенью защиты IP65 предназначены для отдельной установки автоматических выключателей. Возможна установка дополнительных или сигнальных контактов, дистанционных расцепителей и расцепителей минимального напряжения. Возможна блокировка рукоятки в положении «ВЫКЛ». Подробные характеристики указаны в инструкции по установке.

Монтажные комплекты DMS132 со степенью защиты IP65 предназначены для установки автоматических выключателей на дверцу любого шкафа. Возможна установка дополнительных или сигнальных контактов, независимых расцепителей и расцепителей минимального напряжения. Возможна блокировка рукоятки в положении «ВЫКЛ». Подробные характеристики указаны в инструкции по установке.

| Совместимые модели | Описание | Цвет | Тип | Код заказа | Шт. в упаковке | Вес (1 шт.) кг |
|--------------------|----------|------|-----|------------|----------------|----------------|
|--------------------|----------|------|-----|------------|----------------|----------------|

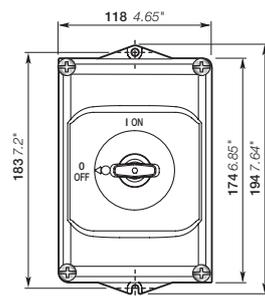
Корпус IP65

| | | | | | | |
|---------------------|--|----------------|---------|-----------------|---|-------|
| MS116, MS132, MO132 | Закрывается на замок, макс. 3 замка с диаметром дужки 4–6,5 мм | Желтый/красный | IB132-Y | 1SAM201911R1011 | 1 | 0,370 |
| | | Серый/черный | IB132-G | 1SAM201911R1010 | 1 | 0,370 |

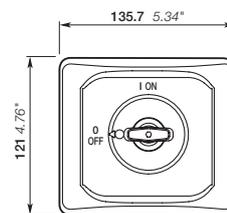
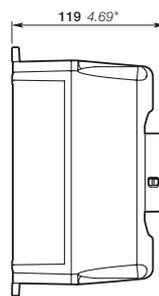
Монтажные комплекты со степенью защиты IP65 для установки на дверцу

| | | | | | | |
|---------------------|--|----------------|----------|-----------------|---|-------|
| MS116, MS132, MO132 | Закрывается на замок, макс. 3 замка с диаметром дужки 4–6,5 мм | Желтый/красный | DMS132-Y | 1SAM201912R1011 | 1 | 0,170 |
| | | Серый/черный | DMS132-G | 1SAM201912R1010 | 1 | 0,170 |

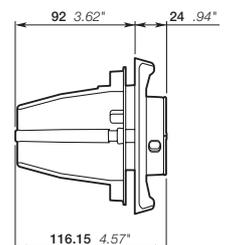
Индикация I-O-T и ON-OFF-T (ВКЛ/ВЫКЛ/срабатывание).



IB132



DMS132



Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Аксессуары

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165



MSHD-LB

2CDC241003F0011



MSHD-LY

2CDC241003S0011



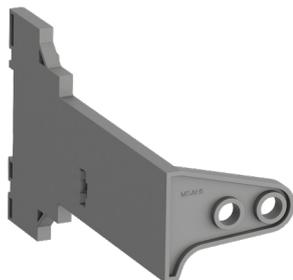
MSMN

2CDC241004F0011



MSH-AR

2CDC241001F0012



MSAH1

2CDC241017V0013

Данное решение позволяет управлять автоматическими выключателями для защиты электродвигателя, находящимися внутри распределительного шкафа. За счет специальной конструкции рукоятки, открытие дверцы распределительного шкафа при нахождении автоматического выключателя в положении «ВКЛ» невозможно.

Полный комплект включает в себя рукоятку, вал, переходник, кольцо для центрирования вала и держатель вала.

Большинство аксессуаров подходит для валов диаметром 6 мм и длиной не более 180 мм. Рукоятки MSHD имеют степень защиты IP64.

| Совместимые модели | Описание | Длина вала мм | Цвет | Тип | Код заказа | Шт. в упаковке шт | Вес (1 шт.) кг |
|--------------------|----------|------------------|------|-----|------------|----------------------|-------------------|
|--------------------|----------|------------------|------|-----|------------|----------------------|-------------------|

Валы

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--|---|--|------------------|----------------------------------|
| MS116, MS132, MO132, MS165, MO165 | Для рукояток MSHD. Диаметр вала 6 мм. | 85 105 130 180 | | OXS6X85 OXS6X105 OXS6X130 OXS6X180 | 1SCA101647R1001 1SCA108043R1001 1SCA101655R1001 1SCA101659R1001 | 1 1 1 1 | 0,020 0,020 0,030 0,040 |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--|---|--|------------------|----------------------------------|

Рукоятки со степенью защиты IP64

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--|--------------------------------------|--|--|------------------|----------------------------------|
| MS116, MS132, MO132, MS165, MO165 | Рукоятка закрывается на замок, макс. 3 замка с диаметром дужки 5–8 мм, блокировка дверцы в положении «ВКЛ» выключателя не снимается, используется для валов типа OXS6... диаметром 6 мм, длиной до 180 мм или приводных валов MSOX. | | Черная Желтая Черная Желтая | MSHD-LB (1) MSHD-LY (1) MSHD-LTB (2) MSHD-LTY (2) | 1SAM201920R1001 1SAM201920R1002 1SAM201920R1011 1SAM201920R1012 | 1 1 1 1 | 0,065 0,065 0,065 0,065 |
|-----------------------------------|---|--|--------------------------------------|--|--|------------------|----------------------------------|

Переходник

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|-----------------------|------------------------------------|--------|----------------|
| MS116, MS132, MO132, MS165, MO165 | Монтажный переходник для использования с типами валов OXS6... диаметром 6 мм и длиной до 180 мм. | | | MSMN (3) MSMNO (4) | 1SAM101923R0002 1SAM101923R0012 | 1 1 | 0,002 0,002 |
|-----------------------------------|--|--|--|-----------------------|------------------------------------|--------|----------------|

Кольцо для центрирования вала

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|--------|-----------------|---|-------|
| MS116, MS132, MO132, MS165, MO165 | Кольцо MSH-AR поддерживает длинные валы при центрировании относительно входного отверстия рукоятки. Это облегчает закрытие дверцы шкафа. Используется для валов OXS6X > 105 мм. | | | MSH-AR | 1SAM201920R1000 | 1 | 0,010 |
|-----------------------------------|---|--|--|--------|-----------------|---|-------|

Держатель вала

| | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|-------|-----------------|---|-------|
| MS116, MS132, MO132 | Держатель вала MSAH1 позволяет удерживать длинный вал. Использование данного аксессуара для валов >130 мм обязательно. | | | MSAH1 | 1SAM201909R1021 | 1 | 0,035 |
|---------------------|--|--|--|-------|-----------------|---|-------|

(1) Индикация I-O и ON-OFF (ВКЛ/Выкл) (рекомендуется для MS116).

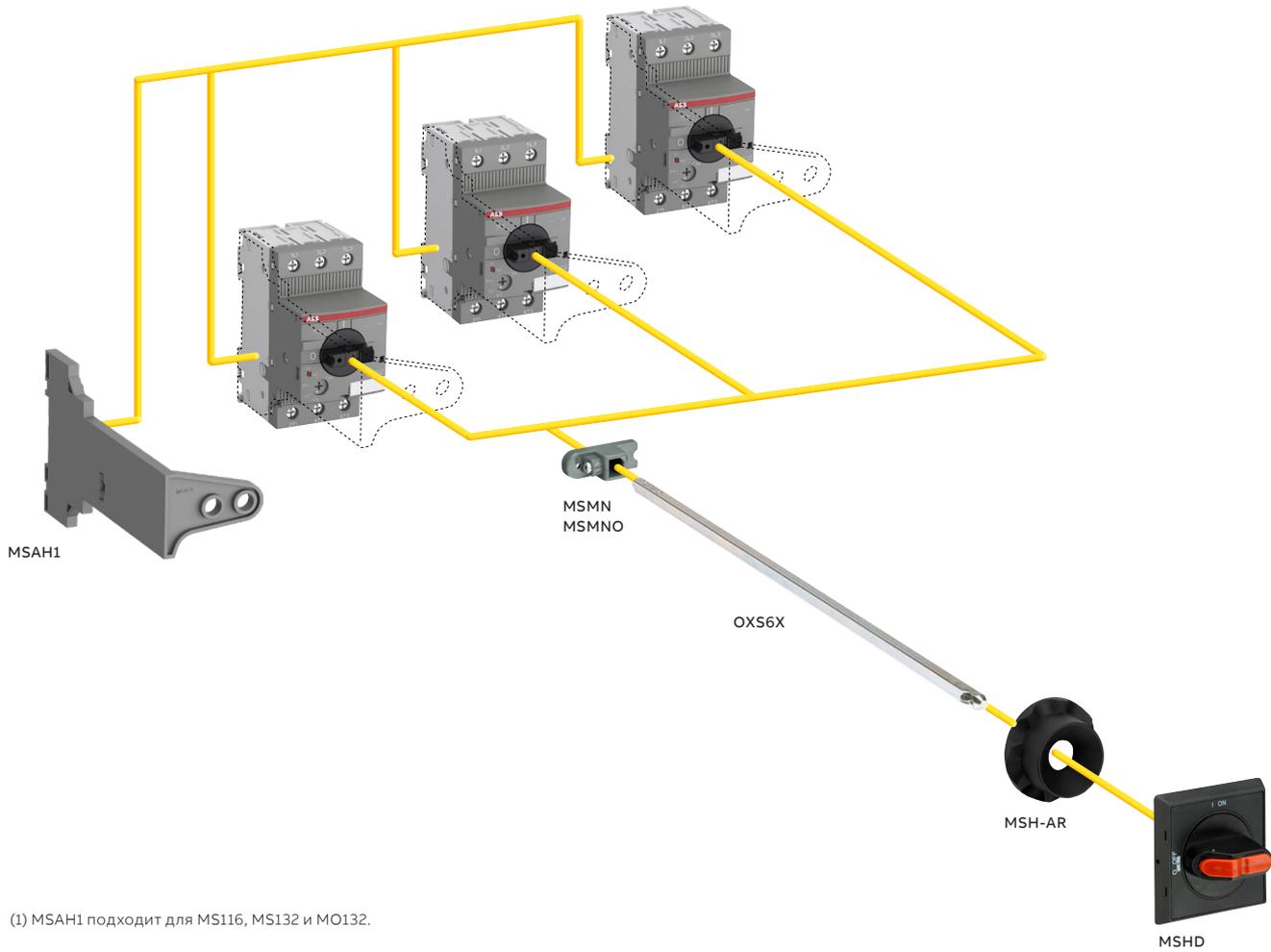
(2) Индикация I-O и ON-OFF (ВКЛ/Выкл) + TRIP (срабатывание).

(3) Кодированный — расположение индикации ON (ВКЛ) зависит от ориентации монтажа MS.

(4) Некодированный — расположение индикации ON (ВКЛ) не зависит от ориентации монтажа MS.

Аксессуары

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165





Дополнительную информацию можно найти в техническом разделе сайта компании АББ, например:

- www.abb.com/productdetails/ru/AF09-30-10-13
- или www.abb.com/productdetails/ru/1SBL137001R1310