

Электронные изделия и реле



Компания АББ выпускает электронные реле, предназначенные для использования, как в бытовых, так и в промышленных отраслях. Электронные реле позволяют решать широкий спектр задач и удовлетворяют требованиям самых взыскательных пользователей.

Номенклатура предлагаемых концерном АББ электронных реле достаточно широка. В нее входят: реле времени, реле контроля тока, реле контроля напряжения, реле контроля нагрузки двигателя, реле контроля уровня жидкостей, реле контроля изоляции и т. д.

Ключевые характеристики, которые компания АББ стремится придать всем производимым реле — это простота в эксплуатации и универсальность. При своих небольших размерах многофункциональные реле имеют полный набор функций, позволяющих достаточно гибко встроить их в практически любой технологический процесс. При изменении параметров процесса реле можно с легкостью перенастроить, выбрав необходимую функцию. Также в номенклатуре реле компании АББ есть и более простые модификации, выполняющие только одну функцию.

Достоинства электронных реле АББ — многофункциональность, универсальность, надежность, простота в эксплуатации



Абсолютные шкалы

Непосредственная установка выдержек на реле времени и пороговых значений на измерительных реле и реле контроля — максимальный комфорт без сложных вычислений.



Индикация состояния и контроль функционирования

Светодиоды на лицевой панели отображают все текущие состояния, чем упрощают ввод в эксплуатацию и поиск неисправностей.



Двойные клеммы

Подсоединение до двух проводников, жестких или гибких, с наконечниками или без, с сечением до $2 \times 2,5 \text{ мм}^2$. Необходимость в дополнительных клеммах при подключении потенциала отпадает, что снижает расходы и затраты. Направляющие для проводников значительно облегчают процесс подключения.



Безопасность

Высокий уровень безопасности обеспечивается благодаря воздушным зазорам и расстояниям между треками, значительно превосходящим международные стандарты.



Встроенный шильдик с надписью

Простая и быстрая маркировка приборов — нет необходимости в дополнительных наклейках.



Пломбируемая прозрачная крышка

Защита от ненадлежащего изменения выставленных временных и/или пороговых значений с монтажной шириной 22,5 и 45 мм (дополнительно).

Электронные реле времени серии СТ

Электронные реле времени СТ представляют собой очень компактные устройства, выполненные в промышленном или модульном исполнении.

Электронные реле времени способны обеспечить полную

функциональность технологического процесса. Реле времени с высокой точностью позволяют обрабатывать временные задержки, генерировать повторяющиеся импульсы, паузы и т. д.

Характеристики

- Ширина 22,5 мм
- До 11 функций в одном реле: задержка включения, задержка выключения, импульс включения, импульс выключения, активизация мигающего индикатора при включении, активизация мигающего индикатора при выключении, задержка переключения звезда/треугольник, импульс включения звезда/треугольник
- Диапазон питающего напряжения: 24–240 В AC/DC; 12–60 В DC; 24 В AC/DC, 42–48 В AC/DC; 110–240 В AC; 380–440 В AC
- Диапазон выдержки времени от 0.05 с до 300 часов
- Выходные контакты: 1 или 2 ПК (250 В/8 А) или тиристорный выход. Второй контакт по выбору может быть мгновенного действия
- Запуск функции через внешние управляющие контакты без потенциала или через питающее напряжение
- Подключение внешнего потенциометра, для настройки временных задержек
- Возможна остановка отсчета времени через внешний управляющий контакт

Выносной потенциометр

Типоряд СТ-S дает возможность регулирования уставки времени с помощью внешнего потенциометра. В этом случае внутренний потенциометр автоматически отключается.

Модульные реле времени

Тип*	Код заказа*	Напряжение питания	Диапазон выдержки
СТ-MFD.12 (многофункциональное) 1 п.к.	1SVR 500 020 R0000	24–240 В AC/24–48 В DC	0,05 с – 100 ч
СТ-TGD.12 (генератор импульсов) 1 п.к.	1SVR 500 160 R0000	24–240 В AC/24–48 В DC	0,05 с – 100 ч
СТ-ERD.12 (задержка на включение) 1 п.к.	1SVR 500 100 R0000	24–240 В AC/24–48 В DC	0,05 с – 100 ч
СТ-AHD.12 (задержка на отключение) 1 п.к.	1SVR 500 110 R0000	24–240 В AC/24–48 В DC	0,05 с – 100 ч
СТ-MFD.21 (многофункциональное) 2 п.к.	1SVR 500 020 R1100	12–240 В AC/DC	0,05 с – 100 ч
СТ-VWD.12 (импульс при включении) 1 п.к.	1SVR 500 130 R0000	24–240 В AC/24–48 В DC	0,05 с – 100 ч
СТ-EBD.12 (мигание с нач. импульса) 1 п.к.	1SVR 500 150 R0000	24–240 В AC/24–48 В DC	0,05 с – 100 ч

Реле времени (промышленные)

СТ-MFS.21 многофункциональное (10 функций)	1SVR 630 010 R0200	24–240 В AC/DC	0,05 с – 300 ч
СТ-MBS.22 многофункциональное (10 функций)	1SVR 630 010 R3200	24–240 В AC, 24–48 В DC	0,05 с – 300 ч
СТ-ERS.22 (задержка на включение, 2 п.к.)	1SVR 630 100 R3300	24–240 В AC, 24–48 В DC	0,05 с – 300 ч
СТ-ERS.12 (задержка на включение, 1 п.к.)	1SVR 630 100 R3100	24–240 В AC, 24–48 В DC	0,05 с – 300 ч
СТ-ARS.11 (задержка на отключение, 1 п.к.)	1SVR 630 120 R3100	24–240 В AC/DC	0,05 с – 10 мин
СТ-ARS.21 (задержка на отключение, 2 п.к.)	1SVR 630 120 R3300	24–240 В AC/DC	0,05 с – 10 мин
СТ-MFE (6 функций)	1SVR 550 029 R8100	24–240 В AC/DC	0,05 с – 100 ч
СТ-ERE (задержка на включение)	1SVR 550 107 R5100	220–240 В AC, 24 В AC/DC	0,3 мин – 30 мин
СТ-ERE (задержка на включение)	1SVR 550 107 R2100	220–240 В AC, 24 В AC/DC	3 с – 300 с
СТ-AHE (задержка на отключение)	1SVR 550 111 R2100	220–240 В AC	3 с – 300 с
СТ-SDS.22 (реле времени «звезда-треугольник»)	1SVR 630 210 R3300	24–240 В AC, 24–48 В DC	0,05 с – 300 ч
СТ-MXS.22 многофункциональное (5 функций)	1SVR 630 030 R3300	24–240 В AC/24–48 В DC	0,05 с – 300 ч
СТ-AHS.22 (задержка на отключение, 2 п.к.)	1SVR 630 110 R3300	24–240 В AC/24–48 В DC	0,05 с – 300 ч
СТ-ERE (задержка на включение)	1SVR 550 107 R1100	220–240 В AC, 24 В AC/DC	0,1 с – 10 с
СТ-ERE (задержка на включение)	1SVR 550 107 R4100	220–240 В AC, 24 В AC/DC	0,3 с – 30 с
СТ-AHE (задержка на отключение)	1SVR 550 111 R4100	220–240 В AC	0,3 с – 30 с
СТ-ARE (задержка на отключение, без вспом. напряж.)	1SVR 550 127 R1100	220–240 В AC, 24 В AC/DC	0,1 с – 10 с
СТ-ARE (задержка на отключение, без вспом. напряж.)	1SVR 550 127 R4100	220–240 В AC, 24 В AC/DC	0,3 с – 30 с
СТ-YDE (реле времени «звезда-треугольник»)	1SVR 550 207 R1100	220–240 В AC, 24 В AC/DC	0,1 с – 10 с
СТ-YDE (реле времени «звезда-треугольник»)	1SVR 550 207 R4100	220–240 В AC, 24 В AC/DC	0,3 с – 30 с



* Наиболее полную информацию по электронным реле и аксессуарам к ним (типы, коды заказов и др.) Вы можете найти в наших каталогах по электронным реле.

Электронные реле контроля серии CM

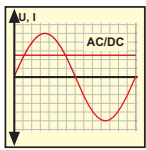
Электронные реле контроля позволяют контролировать напряжение и ток в цепях постоянного тока и однофазных цепях переменного тока, а также осуществлять контроль всех параметров (просадка и превышение напряжения, обрыв фаз, чередование фаз, асимметрия и т. д.) трехфазных сетей. Компания АББ предлагает также реле контроля изоляции, реле контроля загрузки двигателя, реле термисторной

защиты электродвигателя, реле контроля уровня жидкостей. Компания АББ разработала усовершенствованную серию реле контроля. Эта серия имеет в своем ряду как простейшие устройства, имеющие одну-две функции, так и многофункциональные приборы, позволяющие регулировать, в том числе и задержку на срабатывание по причине того или иного события.

Характеристики реле контроля серии CM

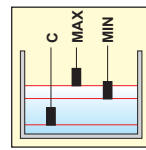
- Монтажная ширина 22,5 и 45 мм
- Выходные контакты: 1 или 2 ПК (400 В/5 А)
- Мульти- или однодиапазонное питающее напряжение (24–240 В AC/DC)
- Регулировка и обслуживание исключительно с лицевой панели

- Изменение уставок при поданном напряжении питания
- Абсолютные шкалы для установки пороговых значений и гистерезисов при переключении
- Регулируемые выдержки времени
- Табличка для надписей на лицевую панель
- Пломбируемый прозрачный защитный кожух



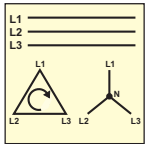
Контроль однофазного тока и напряжения

Реле тока CM-SRS.1x и CM-SRS.2x для AC и DC, реле напряжения CM-ESS.1 и CM-ESS.2, а также одно-фазное реле контроля напряжения CM-EFS.



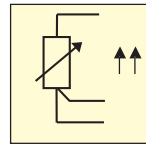
Контроль уровня жидкостей

Регулировка уровней заполнения и состояния смесей электропроводящих сред CM-ENE, CM-ENS, CM-ENN.



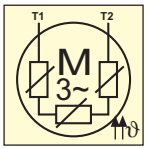
Контроль трехфазных сетей

Реле обрыва фазы, реле контроля последовательности фаз и реле контроля асимметрии CM-PBE, CM-PVE, CM-PFE, CM-PFS, CM-PSS.x1, CM-PVS.x1, CM-PAS.x1, CM-MPS.xx и CM-MPN.x2



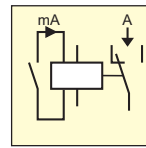
Контроль температуры

Регистрация и регулировка температуры в процессах и машинах посредством датчиков PT100, PT1000, KTY83/54 или NTC, реле C510, C511, C512, C513



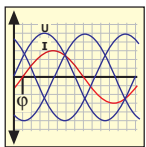
Термисторная защита электродвигателя

Полная защита двигателей со встроенными температурными датчиками PTC, реле CM-MSE, CM-MSS, CM-MSN.



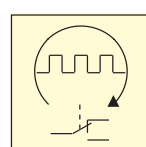
Защита контактов

Защита и разгрузка чувствительных управляющих контактов, сохранение в памяти коммутационных состояний CM-KRN. Питание и интерпретация показаний датчиков NPN и PNP, реле CM-SIS



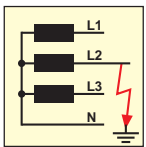
Контроль нагрузки электродвигателя

Контроль состояния нагрузки однофазных и трехфазных асинхронных двигателей CM-LWN.



Контроль цикла

Контроль цикла с функцией самоконтроля CM-WDS.



Контроль изоляции

Прибор контроля изоляции для сетей переменного тока CM-IWN-AC и сетей постоянного тока CM-IWN-DC с гальванической развязкой.



Контроль однофазного тока и напряжения

Реле компании АББ позволяют контролировать предельные значения (мин./макс.) тока и напряжения в однофазных сетях переменного и постоянного тока.

Применение

Контроль тока

- потребление тока электродвигателями
- контроль осветительных установок и цепей отопления
- перегрузки на подъемно-транспортном оборудовании
- контроль стопорных устройств и электромеханических устройств торможения

Контроль напряжения

- контроль скорости двигателей постоянного тока
- контроль напряжения аккумуляторных батарей и иных сетей питающего напряжения
- контроль перехода напряжения через нижний или верхний пределы

Однофазные реле контроля тока CM-SRS.2



- ширина 22,5 мм
- контроль постоянного и переменного токов 3 мА –15 А
- 3 диапазона измерений в одном приборе
- регулируемый гистерезис при переключении 5–30%
- 3 версии питающего напряжения 220–240 В AC/DC
- регулируемая задержка включения 0; 0,1–30 с
- DIP-переключатели для выбора функции
- выходные контакты 2 п.к.
- 3 СИД для индикации состояния реле

Однофазные реле контроля тока CM-SRS.2x



- ширина 22,5 мм
- контроль постоянного и переменного токов 3 мА –15 А
- 3 диапазона измерений в одном приборе
- регулируемый гистерезис при переключении 5–30%
- 3 версии питающего напряжения 24–240 В AC/DC
- регулируемая задержка включения 0; 0,1–30 с
- DIP-переключатели для выбора функции
- выходные контакты 2 п.к.
- 3 СИД для индикации состояния реле

Однофазное реле контроля напряжения CM-ESS.2



- ширина 22,5 мм
- контроль постоянного и переменного токов 3 мА –15 А
- 3 диапазона измерений в одном приборе
- регулируемый гистерезис при переключении 5–30%
- 3 версии питающего напряжения 24–240 В AC/DC
- регулируемая задержка включения 0; 0,1–30 с
- DIP-переключатели для выбора функции
- выходные контакты 1 п.к.
- 3 СИД для индикации состояния реле

Однофазное реле контроля напряжения CM-EFS.2



- ширина 22,5 мм
- контроль постоянного и переменного напряжений 3–600 В AC/DC
- 4 диапазона измерений в одном приборе
- фиксированный гистерезис 5%
- питающее напряжения 24–240 В AC/DC
- регулируемая задержка включения 0; 0,1–30 с
- DIP-переключатели для выбора функции
- выходные контакты 1 или 2 п.к.
- 3 СИД для индикации состояния реле

Однофазные реле контроля тока

Тип*	Код заказа*	Напряжение питания	Диапазон выдержки
CM-SRS.22	1SVR 430 841 R1500	220–240 В AC	0,3–15 А
CM-SRS.22	1SVR 430 840 R0500	24–240 В AC/DC	0,3–15 А

Реле контроля напряжения однофазные

CM-ESS.2	1SVR 430 830 R0400	24–240 В AC/DC	3–600 В
CM-EFS.2 универсальное	1SVR 430 750 R0400	24–240 В AC/DC	3–600 В
CM-ESS.1	1SVR 430 831 R1300	240 В AC	3–600 В
CM-ESS.2	1SVR 430 831 R1400	240 В AC	3–600 В

* Наиболее полную информацию по электронным реле и аксессуарам к ним (типы, коды заказов и др.) Вы можете найти в наших каталогах по электронным реле.

Контроль трехфазных сетей

Для обеспечения бесперебойной подачи электроэнергии в трехфазных сетях, необходимо осуществлять постоянный контроль различных параметров сети. Для этих целей используются трехфазные реле контроля. Компания АББ производит электронные реле, позволяющие контролировать трехфазные сети на просадку и превышение напряжения, обрыв фаз, чередование фаз, асимметрию фаз. Отличительной чертой серии реле контроля трехфазных сетей является наличие в ней многофункциональных устройств, такого, например, как трехфазное реле CM-

MPS. Наличие этих устройств в щите электропитания позволяет избежать целого ряда аварий, связанных со скачками и просадками напряжения, а также позволяет предотвратить возможные неприятные последствия при обрыве нулевого провода — достаточно часто встречающегося явления в отечественных сетях, и приводящего к повышению питающего напряжения с фазного до линейного. Питание таких реле осуществляется от контролируемой сети — дополнительного независимого источника не требуется.

Применение

- контроль напряжения, подводимого к нестационарным/мобильным потребителям трехфазного тока
- защита людей и оборудования при реверсировании
- контроль питающего напряжения машин и оборудования
- защита энергопотребителей от разрушения при нестабильных сетях питающего напряжения
- переключение на аварийное или вспомогательное питание
- защита двигателей от перегрева при асимметрии фаз



Трехфазное реле контроля CM-PVE

- контроль трех- и однофазных сетей на повышенное/пониженное напряжение и обрыв фазы
- по выбору с контролем нейтрального провода
- без распознавания последовательности фаз
- диапазон контроля напряжения:
L1-L2-L3: 3 x 260–480 В AC
L-N: 150–275 В AC
- 1 н.о. контакт
- СИД состояния реле

Трехфазное реле контроля CM-PFS

- контроль трехфазных сетей на последовательность и обрыв фаз
- без задержки при срабатывании
- сплошной диапазон напряжения:
3 x 200–500 В 50/60 Гц
- выходные контакты 2 п.к.
- светодиодная индикация состояния реле

Трехфазное реле контроля CM-PVS

- контроль трехфазных сетей на последовательность фаз, обрыв фаз, повышенное и пониженное напряжение
- регулируемые пороги срабатывания на повышение и понижение напряжения
- регулируемая задержка включения/выключения: 0,1–30 с
- питание от измерительной цепи 160–500 В AC
- выходные контакты 2 п.к.
- 3 СИД для индикации состояния реле

Многофункциональное трехфазное реле контроля, типоряд CM-MPS

- контроль трех фаз:
 - последовательность фаз
 - обрыв фазы
 - перенапряжение
 - пониженное напряжение
 - асимметрия
- регулируемые пороговые значения перенапряжения и пониженного напряжения
- с или без контроля нейтрального проводника
- двухчастотный измерительный вход 50/60 Гц
- питание от измерительной цепи 90–500 В AC
- выходные контакты 2 п.к.
- 3 светодиода индикации состояния реле

Реле контроля трёхфазной сети

Тип*	Код заказа*	Напряжение питания = = напряжение контроля	Диапазон измерения
CM-PSS.31	1SVR 630 784 R2300	3x380 В AC	3x380 В AC
CM-PSS.41	1SVR 630 784 R3300	3x400 В AC	3x400 В AC
CM-PVS.31	1SVR 630 794 R1300	3x160–300 В AC	3x160–300 В AC
CM-PVS.41	1SVR 630 794 R3300	3x300–500 В AC	3x300–500 В AC
CM-MPS.31	1SVR 630 884 R1300	3x160–300 В AC	Умин 160–230 В AC Умакс 220–300 В AC
CM-MPS.41	1SVR 630 884 R3300	3x300–500 В AC	Умин 300–380 В AC Умакс 420–500 В AC
CM-MPS.21	1SVR 630 885 R3300	3x180–280 В AC, контр. N	Умин 180–220 В AC Умакс 240–280 В AC
CM-PVE	1SVR 550 870 R9400	L1-L2-L3: 3x320–460 В AC L-N: 185–265 В AC	320–460 В AC 185–265 В AC
CM-PFS	1SVR 430 824 R9300	R9300 3x200–500 В AC	3x200–500 В AC

* Наиболее полную информацию по электронным реле и аксессуарам к ним (типы, коды заказов и др.) Вы можете найти в наших каталогах по электронным реле.

Термисторная защита электродвигателя

Термисторные реле защиты электродвигателя типоряда CM контролируют двигатели, оснащенные термометрическим датчиком с позистором. Встроенные в обмотки двигателей датчики напрямую измеряют степень нагрева двигателя, что позволяет непосредственно контролировать и анализировать следующие условия эксплуатации:

- тяжелый пуск
- частые включения и выключения
- однофазный режим работы
- высокая окружающая температура

- недостаточное охлаждение
- режим торможения
- асимметрия

Реле функционируют независимо от номинального тока двигателя, класса электроизоляционных материалов и вида пуска.

При нагревании даже одного позистора сверх установленного предела выходное реле отпадает. После охлаждения выходное реле снова автоматически притягивается, если в конфигурации предусмотрен автосброс.

Характеристики

- Контроль до 6 цепей датчиков
- Контроль цепи датчика на КЗ
- Сплошной диапазон напряжения питания 24-240 В AC/DC
- Конфигурируемое запоминание неисправностей с защитой от просадки напряжения
- Дистанционный возврат
- Конфигурируемый автовозврат
- Кнопка памяти «сброс/проверка»
- Выходные контакты: 1 н.з., 1 н.о., или 2 ПК
- 7 светодиодов для отображения состояния

Термисторные реле защиты двигателя

Тип*	Код заказа*	Напряжение питания	Число контролируемых сенсорных цепи
CM-MSE (1 контакт)	1SVR 550 801 R9300	220-240 В AC	1 (3 датчика)
CM-MSS (2 контакта)	1SVR 430 801 R1100	220-240 В AC	1 (3 датчика)
CM-MSS (2 контакта)	1SVR 430 800 R9100	24 В AC/DC	1 (3 датчика)
CM-MSS (с контролем КЗ, 2 контакта)	1SVR 430 720 R0400	24-240 В AC/DC	1 (3 датчика)
CM-MSS (с кнопкой сброса, контролем КЗ, 2 контакта)	1SVR 430 711 R1300	220-240 В AC	1 (3 датчика)
CM-MSS (с кнопкой сброса, 2 контакта)	1SVR 430 811 R1300	220-240 В AC	1 (3 датчика)



Термисторное реле защиты эл. двигателя CM-MSE

- ширина 22.5 мм
- автоматический сброс
- могут быть подключены максимум 6 сенсоров
- возможен контроль биметаллов
- отличное соотношение цена/качество
- 1 н.о. контакт



Термисторное реле защиты эл. двигателя CM-MSS

- ширина 22.5 мм
- автоматический сброс
- возможно подключение нескольких сенсоров
- контроль биметаллов
- 1 перекидной контакт
- 2 светодиода

* Наиболее полную информацию по электронным реле и аксессуарам к ним (типы, коды заказов и др.) Вы можете найти в наших каталогах по электронным реле.

Миниатюрные реле управления CR

Современные реле серии CR производства АББ являются «кирпичиками» более крупных систем, обеспечивая их полную интеграцию в системы автоматизации и информатизации, работающими в реальном масштабе времени — в таких отраслях промышленности как автомобилестроение, химическая промышленность, электроника, текстильная промышленность, нефтехимия, газоперекачивающие системы и т. п.

В серии представлены как самые миниатюрные варианты — тип CR-P, так и более привычный для пользователя, давно существующий стандарт розеточного присоединения — тип CR-U, который в настоящий момент может быть успешно заменен на более новую современную серию CR-M, имеющую при тех же характеристиках более компактные размеры. В серии представлены практически все рабочие напряжения от 12 В DC до 230В AC.

Характеристики

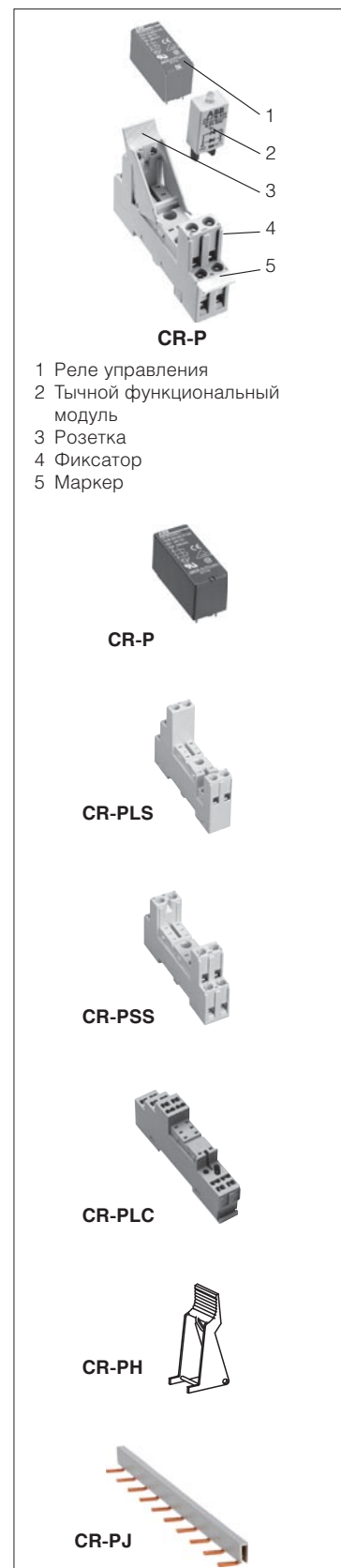
- Версии для постоянного тока: 12 В, 24 В, 48 В, 110 В
- Версии для переменного тока: 24 В, 48 В, 110 В, 120 В, 230 В
- Выходные контакты: 1 п.к. (16 А) или 2 п.к. (8 А)
- Материал контактов не содержит кадмий
- Ширина по розетке: 15,5 мм
- Подходит для логических и стандартных розеток
- Сменные функциональные модули: защита от несоблюдения полярности, светодиод, RC элемент, защита от перенапряжения
- Логические или стандартные розетки

Реле управления CR-P

Тип*	Код заказа*	Напряжение питания
1 п.к.: 250 В, 16 А		
CR-P024DC1	1SVR 405 600 R1000	24 В DC
CR-P024AC1	1SVR 405 600 R0000	24 В AC
CR-P230AC1	1SVR 405 600 R3000	230 В AC
2 п.к.: 250 В, 8 А		
CR-P012DC2	1SVR 405 601 R4000	12 В DC
CR-P024DC2	1SVR 405 601 R1000	24 В DC
CR-P048DC2	1SVR 405 601 R6000	48 В DC
CR-P024AC2	1SVR 405 601 R0000	24 В AC
CR-P230AC2	1SVR 405 601 R3000	230 В AC

Комплектующие для реле управления CR-P

Тип*	Версия*	Код заказа
CR-PLS	Логическая розетка с защитн. изоляц.	1SVR 405 650 R0000
CR-PLSx	Логическая розетка	1SVR 405 650 R0100
CR-PSS	Стандартная розетка	1SVR 405 650 R1000
CR-PH	Фиксатор из пластика	1SVR 405 659 R0000
CR-PJ	Шинная разводка	1SVR 405 658 R5000



* Наиболее полную информацию по электронным реле и аксессуарам к ним (типы, коды заказов и др.) Вы можете найти в наших каталогах по электронным реле.

Миниатюрные реле управления CR-M

- Стандартное миниреле с механической индикацией состояния
- 10 вариантов катушек для различного напряжения: версии для постоянного тока: 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 220 В версии для переменного тока: 24 В, 48 В, 110 В, 120 В, 230 В
- Выходные контакты: 2 п.к. (12 А), 3 п.к. (10 А) или 4 п.к. (6 А)
- Имеются реле со светодиодом и без него
- Версия с 4 п.к. дополнительно оборудована золотыми контактами и светодиодом
- Встроенная тестовая кнопка для ручного включения и блокировки выходных контактов (синий = DC, оранжевый = AC)
- Материал контактов не содержит кадмий
- Ширина по розетке: 27 мм
- Подходит для логических и стандартных розеток
- Сменные функциональные модули.



Реле управления CR-M

Тип*	Код заказа*	Напряжение питания
2 ПК (12А) без светодиода		
Реле CR-M024DC2	1SVR 405 611 R1000	24В DC
Реле CR-M024AC2	1SVR 405 611 R0000	24В AC
Реле CR-M230AC2	1SVR 405 611 R3000	230В AC
Реле CR-M220DC2	1SVR 405 611 R9000	220В DC
3 ПК (10А) без светодиода		
Реле CR-M024DC3	1SVR 405 612 R1000	24В DC
Реле CR-M024AC3	1SVR 405 612 R0000	24В AC
Реле CR-M230AC3	1SVR 405 612 R3000	230В AC
4 ПК (6А) без светодиода		
Реле CR-M012DC4	1SVR 405 613 R4000	12В DC
Реле CR-M024DC4	1SVR 405 613 R1000	24В DC
Реле CR-M024AC4	1SVR 405 613 R0000	24В AC
Реле CR-M230AC4	1SVR 405 613 R3000	230В AC
2 ПК (12А) со светодиода		
Реле CR-M024DC2L	1SVR 405 611 R1100	24В DC
3 ПК (10А) со светодиода		
Реле CR-M230AC3L	1SVR 405 612 R3100	230В AC
4 ПК (6А) со светодиода		
Реле CR-M024DC4L	1SVR 405 613 R1100	24В DC
Реле CR-M220DC4L	1SVR 405 613 R9100	220В DC
Реле CR-M024AC4L	1SVR 405 613 R0100	24В AC
Реле CR-M230AC4L	1SVR 405 613 R3100	230В AC

Комплектующие

Тип*	Описание	Код заказа*
CR-M2LS	Логич. розетка на 2 ПК	1SVR 405 651 R1100
CR-M3LS	Логич. розетка на 3 ПК	1SVR 405 651 R2100
CR-M4LS	Логич. розетка на 4 ПК	1SVR 405 651 R3100
CR-MH	Фиксатор	1SVR 405 659 R1000

Сменные функциональные модули для реле управления CR-P, CR-M

Свойства

- Сменные функциональные модули для логических или стандартных розеток для реле управления CR-P и CR-M
- Сменные функциональные модули: защита от несоблюдения полярности, светодиод, RC элемент, защита от перенапряжения



Тип*	Версия	Код заказа*
CR-P/M 22	Защита от несобл. полярности, 6-230 В DC, A1+, A2	1SVR 405 651 R0000
CR-P/M 42	Диод и красный СИД, 6-24 В DC, A1+, A2-	1SVR 405 652 R0000
CR-P/M 42V	Диод и зеленый СИД, 6-24 В DC, A1+, A2-	1SVR 405 652 R1000
CR-P/M 52C	RC элемент, 110-240 В AC	1SVR 405 653 R1000

Пример заказа миниатюрных реле управления CR

Требуется: реле управления без светодиода, напряжение питания 24 В AC, с 4 переключающимися контактами (250 В, 6 А), с RC элементом, с логической розеткой и фиксатором.

Заказ: 1 шт. CR-M024AC4 (код заказа 1SVR 405 613 R0000)
1 шт. CR-P/M 52B (код заказа 1SVR 405 653 R0000)
1 шт. CR-M4LS (код заказа 1SVR 405 651 R3100)
1 шт. CR-MH (код заказа 1SVR 405 659 R1000)

* Наиболее полную информацию по электронным реле и аксессуарам к ним (типы, коды заказов и др.) Вы можете найти в наших каталогах по электронным реле.

Импульсные источники питания

Современные блоки питания — это важнейший компонент в большинстве областей управления распределением электроэнергии и систем автоматизации. Блоки питания серий CP-D, CP-E, CP-C и CP-S представляют собой новейшее поколение блоков питания, разработанных компанией АББ. Данная серии включают в себя приборы с выходным напряжением 5–48 В DC при выходном

токе 0,42–20 А. Высокая тепловая эффективность при низкой потребляемой мощности и теплопередаче позволяют достичь нормальной эксплуатации приборов без применения принудительного охлаждения. Все блоки питания компанией АББ прошли аттестацию в соответствии со всеми международными стандартами.



**Модульные источники питания
CP-D**

Характеристики:

- Выходные напряжения 12 В, 24 В
- Регулируемое выходное напряжение (для устройств >10 Вт)
- Выходной ток 0,42 А; 0,83 А; 1,3 А; 2,1 А; 2,5 А; 4,2 А.
- Диапазон мощности 10 Вт, 30 Вт, 60 Вт, 100 Вт
- Широкий диапазон входных напряжений 100–240 В AC (90–264 В AC, 120–370 В DC)
- Высокий КПД до 89 %
- Малая рассеиваемая мощность и слабый нагрев
- Конвекционное охлаждение
- Диапазон рабочих температур –25...+70 °C
- Защита от нулевой нагрузки, перегрузок и короткого замыкания
- Защита входа внутренним предохранителем
- Выходная кривая U/I (наклонный участок кривой при перегрузке — без отключения)
- Светодиоды для индикации состояния
- Корпус серого цвета согласно RAL7035



**Экономичные источники питания
CP-E**

Характеристики:

- Выходные напряжения 5 В, 12 В, 24 В, 48 В DC
- Регулируемое выходное напряжение
- Выходной ток 0,62 А; 0,75 А; 1,25 А; 2,5 А; 3 А; 5 А; 10 А; 20 А
- Диапазон мощности 18 Вт, 30 Вт, 60 Вт, 120 Вт, 240 Вт, 480 Вт
- Широкий диапазон входных напряжений 100–240 В AC (85–265 В AC, 90–375 В DC)
- Высокий КПД до 90 %
- Малая рассеиваемая мощность и слабый нагрев
- Конвекционное охлаждение
- Диапазон рабочих температур –25...+70 °C
- Защита от нулевой нагрузки, перегрузок и коротких замыканий
- Защита входа внутренним предохранителем
- Кривая U/I для устройств > 18 Вт (наклонный участок кривой при перегрузке — без отключения)
- Модуль резервирования
- Сигнальный контакт контроля выходного напряжения



**Продвинутые источники питания
CP-C и CP-S**

Характеристики:

- Выходной ток 5 А, 10 А, 20 А
- Внутренний резерв мощности до 50 %
- Устройства 5 А и 10 А с втычными соединительными клеммами

Типоряд CP-S

- Устройства 10 А и 20 А
- Фиксированное выходное напряжение 24 В DC
- Параллельная работа для резервирования

Типоряд CP-C

- Широкий входной диапазон напряжения 110–240 В AC (85–264 В AC, 100–350 В DC)
- Регулируемое выходное напряжение в диапазоне 22–28 В DC
- Параллельная работа для увеличения мощности и резервирования
- Коррекция коэффициента мощности согласно EN 61000-3-2
- Функциональный модуль, вставляемый с передней стороны CP-C MM: Модуль индикации с релейными выходами «ВХОД ОК» и «ВЫХОД ОК» и функцией Дистанционно ВКЛ/ВЫКЛ для внешнего включения и выключения.

CP-A RU (Блок резервирования)

- Резервирование блоков питания CP-S или CP-C. 2 входа до 20 А на каждый вход/канал и 1 выход до 40 А

Тип*	Код заказа*	Ном. выходное напряжение/ток
CP-D 24/2.5	1SVR427044R0200	24В DC / 2.5А
CP-E 24/10.0	1SVR427035R0000	24В DC / 10А
CP-E 24/5.0	1SVR427034R0000	24В DC / 5А
CP-E 24/2.5	1SVR427032R0000	24В DC / 2.5А
CP-E 24/1.25	1SVR427031R0000	24В DC / 1.25А
CP-E 12/2.5	1SVR427032R1000	12В DC / 2.5А
CP-C 24/5.0	1SVR427024R0000	24В DC / 5А
CP-C 24/10.0	1SVR427025R0000	24В DC / 10А

*Наиболее полную информацию по электронным реле и аксессуарам к ним (типы, коды заказов и др.) Вы можете найти в наших каталогах по электронным реле.

Для заметок

