

Возможности

Номинальный ток	Кол-во контактов	Стр.
6 A	1 CO	207
16 A	1 CO	
8 A	2 CO	
0.1 A	1 SSR	
2 A	1 SSR	
6 A	1 SSR	227
3 A/5 A	1 SSR	



Серия 38 - Интерфейсные модули реле

- Версии катушек для DC, AC или AC/DC
- Ширина 6.2 мм или 14 мм
- Специальные типы с подавлением утечки тока
- Винтовые и безрезьбовые клеммы

Серия 39 - MasterINTERFACE – Интерфейсные модули реле



- Версии катушек для DC, AC или AC/DC
- Ширина 6.2 мм
- Электромеханические реле (EMR) или твердотельные реле (SSR)
- MasterBASIC для систем общего назначения
- для общего использования в любом типе системы доступна ATEX совместимой версии
- MasterPLUS включает компактный предохранительный модуль для защиты выходной цепи
- MasterINPUT и MasterOUTPUT с возможностью подключения напряжения питания периферийного оборудования, датчиков и исполнительных механизмов
- MasterTIMER тонкий многофункциональный таймер с EMR или SSR реле, 8 функций, 4 шкал времени
- Винтовые и пружинные клеммы Push-in

Серия 48 - Интерфейсные модули реле



- Катушки AC или DC
- Ширина 15.8 мм
- Быстрое извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Индикация электропитания и модуль подавления EMC помех катушки в стандартной версии
- Клеммы винтовые и Push-in
- Версии с принудительным управлением контактами

Серия 4C - Интерфейсные модули реле



- Катушки AC или DC
- Ширина 15.8 мм
- Быстрое извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Индикация электропитания и модуль подавления EMC помех катушки в стандартной версии
- Клеммы винтовые и Push-in
- Механическая индикация и кнопка проверки

Серия 58 - Интерфейсные модули реле



- Катушки AC или DC
- Ширина 27 мм
- Быстрое извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Индикация электропитания и модуль подавления EMC помех катушки в стандартной версии
- Клеммы винтовые и Push-in
- Механическая индикация и кнопка проверки
- Версия, соответствующая требованиям ATEX

6 A	1 CO	207
16 A	1 CO	
8 A	2 CO	
0.1 A	1 SSR	
2 A	1 SSR	
6 A	1 SSR	227
3 A/5 A	1 SSR	
10 A	1 CO	261
16 A	1 CO	
10 A	2 CO	273
8 A	2 CO	
10 A	1 CO	
16 A	1 CO	281
8 A	2 CO	
10 A	2 CO	281
10 A	3 CO	
7 A	4 CO	281
10 A	3 CO	

Серия 19 - Модули управления и индикации состояния



- Наглядная индикация состояния сигналов или оборудования
- Простые для наладки переключатели и потенциометры
- Контакт обратной связи; сигнализация положения переключателя, отличного от "Авто"
- Компактный корпус, ширина: 11.2, 17.5, 35 или 70 мм

- Выходной модуль Авто/Выкл/Вкл, 11.2 мм
- Модуль ручного управления, Авто/Выкл/Ручной
- Модуль ручного управления, Авто/Выкл/Низкий/Высокий
- Аналоговый модуль управления (0...10) В
- Силовой модуль реле

291



finder[®]

SWITCH TO THE FUTURE

СЕРИЯ

38

Интерфейсные модули реле 0.1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 8 - 16 А



Разливочные
машины



Упаковочные
машины



Панели
управления



Управление
дорожным
движением



Торговые
автоматы



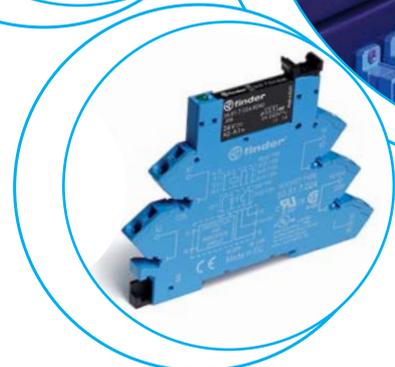
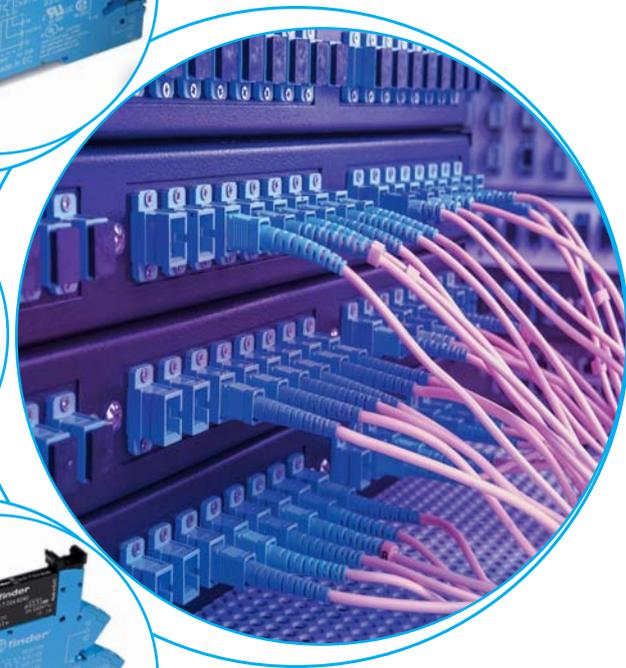
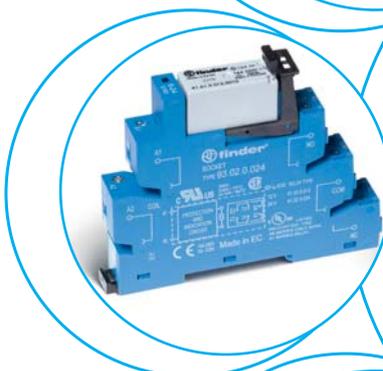
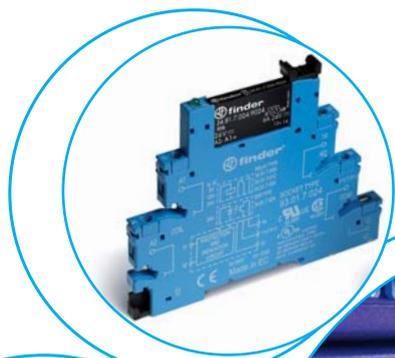
Программируемые
контроллеры



Электро-
распределительные
щиты



Этикетировочные
машины



Характеристики

- Простое извлечение реле при помощи пластикового зажима
- Встроенная защита катушки и контур индикации
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

ширина 6.2 мм

- EMR - версии катушек DC, AC или AC/DC
- SSR - входные контуры DC или AC/DC
- Винтовые и пружинные варианты клемм

EMR
Электромеханическое реле

38.51/38.61



- 1 CO - 6 A/250 В AC

Стр. 209

SSR
Твердотельные реле

38.81/38.91



- Однополюсный выход:
0.1 A/48 В DC, 6 A/24 В DC, 2 A/240 В AC
- Бесшумная работа, высокая скорость переключения
- Высокая электрическая долговечность

Стр. 210

ширина 6.2 мм

- Специальные типы с подавлением тока утечки катушки/входного контура
- EMR - Версии катушек AC или AC/DC
- SSR - Входные контуры AC или AC/DC
- Винтовые и пружинные варианты клемм

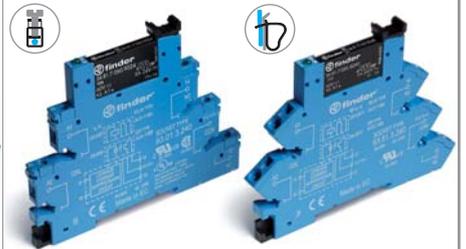
38.51.3... - 38.61.3...



- 1 CO - 6 A/250 В AC

Стр. 209

38.81.3... - 38.91.3...



- Однополюсный выход, Варианты:
0.1 A/48 В DC, 6 A/24 В DC, 2 A/240 В AC
- Бесшумная работа, высокая скорость переключения
- Высокая электрическая долговечность

Стр. 210

ширина 6.2 мм

- Интерфейсные модуль с таймером
- 4 функции и 4 шкалы времени 0.1с ... 6ч
- EMR - Версии катушек AC/DC (12 или 24В)
- SSR - Входные контуры AC/DC (24В)
- Винтовые клеммы

38.21



- 1 CO - 6 A/250 В AC

Стр. 211

38.21...9024-8240



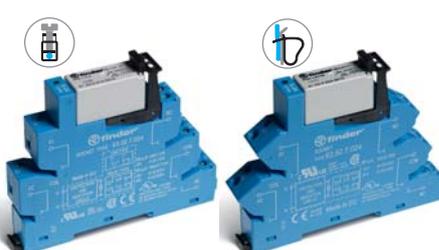
- Однополюсный выход, Варианты:
6 A/24 В DC, 2 A/240 В AC
- Бесшумная работа, высокая скорость переключения
- Высокая электрическая долговечность

Стр. 211

ширина 14 мм

- 2-полюсные 8 А или 1-полюсные 16 А
- EMR - Версии катушек DC или AC/DC
- SSR - Входные контуры DC
- Винтовые и пружинные клеммы

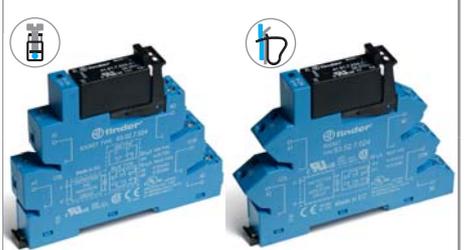
38.01/38.52/38.11/38.62



- 1 CO - 16 А/250 В AC
- 2 CO - 8 А/250 В AC

Стр. 212

38.31/38.41



- Однополюсный выход, Варианты
5 A/24 В DC, 3 A/240 В AC
- Бесшумная работа, высокая скорость переключения
- Высокая электрическая долговечность

Стр. 213

Интерфейсные модули электромеханического реле с 1 контактом - 6 А ширина 6.2 мм.

Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем

- Исполнение с чувствительной катушкой DC или катушкой AC/DC
- Встроенная схема индикации и защиты катушки
- Мгновенное извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.51/38.51.3
Винтовые клеммы

38.61/38.61.3
Пружинные клеммы



* Специальные версии для температуры окружающей среды до +70°C.

** Ограничение максимальной температуры окружающего воздуха применяются в случае плотной установки модулей, когда катушка находится под напряжением, скважность $\geq 50\%$ или когда время включения катушки превышает 1 час: +55 °C: применяется к группам из 2 модулей, когда каждая группа отделена воздушным зазором $\geq 6,2$ мм.
+30 °C: применяется к группе из более чем 2 смежных модулей

Габаритный чертеж см. стр. 221

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 6/10	
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	
Номинальная нагрузка AC1	BA 1500	
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 300	
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.185	
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	6/0.2/0.12	
Минимальная коммутуруемая мощность	мВт (В/мА) 500 (12/10)	
Стандартный материал контактов	AgNi	

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_N)	V AC/DC	12 - 24 - 48 - 60 - (110...125) - (220...240)**	(110...125)	—
	V AC	(230...240)*	—	(230...240)
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 (неполяризованное)	—	—
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	См. таблицу, стр. 217	1/1	0.5/—
	AC	(184...264)В	—	(184...264)В
	DC	(0.8...1.2) U_N	—	—
Напряжение удержания	AC/DC	0.6 U_N / 0.6 U_N	0.6 U_N / 0.6 U_N	
	AC/DC	0.1 U_N / 0.05 U_N	44 В	72 В

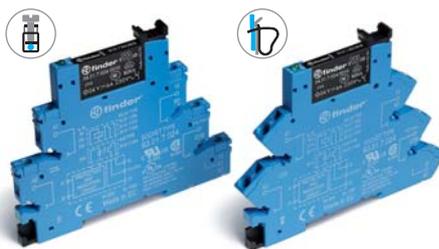
Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³	60 · 10 ³	
Время вкл/выкл	мс	5/6	5/6	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)	
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000	
Температура окружающей среды ($U_N \leq 60$ В / > 60 В)	°C	-40...+70/-40...+55	—/-40...+55	
Категория защиты		IP 20	IP 20	

Сертификация (в соответствии с типом)

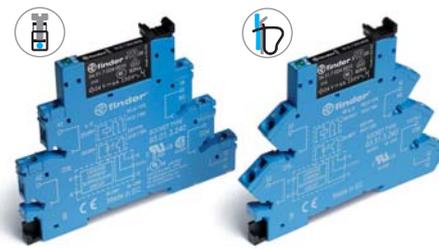


38.51/61

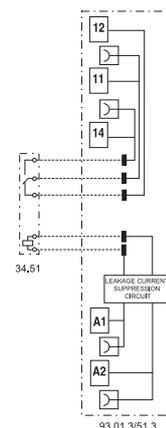
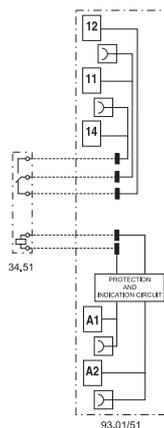


- 1-полюсное электромеханическое реле
- Винтовые и пружинные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.51.3/38.61.3



- Подавление тока утечки
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Винтовые и пружинные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



Интерфейсные модули твердотельных реле с одним выводом, ширина 6.2 мм

Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем

- Варианты ввода: DC, AC или AC/DC
- Поставляется с встроенной схемой индикации и защиты входного контура
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Мгновенное извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.81/38.81.3

Винтовые клеммы

38.91/38.91.3

Пружинные клеммы



38.81/38.91

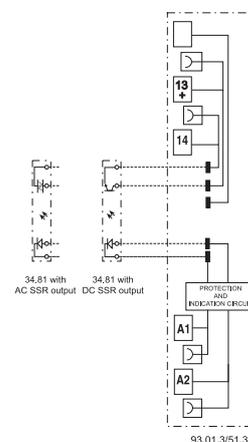
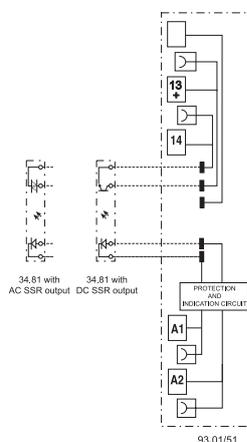


- Выходной контур переключение AC или DC
- полупроводниковое реле - DC на входе
- Винтовые и пружинные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.81.3/38.91.3



- Подавление тока утечки
- Выход AC или DC
- полупроводниковое реле – выходы AC или AC/DC
- Винтовые и пружинные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



Габаритный чертеж см. стр. 221

Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)			1 NO (SPST-OH)		
Номинальный ток/ Макс. пиковый ток (10 мс) A	6/50	0.1/0.5	2/80	6/50	0.1/0.5	2/80
Нам. напряжение/Макс. блокирующее напряжение B	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Диапазон напряжений на переключение B	(1.5...33)DC	(1.5...53)DC	(12...275)AC	(1.5...33)DC	(1.5...53)DC	(12...275)AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии V_{pk}	—	—	800	—	—	800
Минимальный ток переключения mA	1	0.05	35	1	0.05	35
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ. mA	0.001	0.001	1.5	0.001	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. B	0.4	1	1.6	0.4	1	1.6

Входная цепь

Номинальное напряжени (U_N) B	AC	—	230...240
	DC	6 - 24 - 60	—
	AC/DC	(110...125) - (220...240)	110...125
Рабочий диапазон B	DC	См. таблицу, стр. 218	См. таблицу, стр. 218
Ток управления mA		См. таблицу, стр. 218	См. таблицу, стр. 218
Напряжение отключения B	DC	См. таблицу, стр. 218	См. таблицу, стр. 218

Технические параметры

Время вкл./выкл. (Вход DC) мс		0.2/0.6	0.04/0.11	12/12	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12
Электрическая прочность между входом/выходом B	AC	2500			2500		
Температура окружающей среды °C		-20...+55			-20...+55		
Категория защиты		IP 20			IP 20		

Сертификация (в соответствии с типом)



Тонкие интерфейсные модули (ширина - 6.2 мм) со встроенным многофункциональным таймером.

1-полюсное электромеханическое реле, 6А
1 выход, 2А DC или AC - твердотельное реле

- Электромеханическое или твердотельное выходное реле
- Многофункциональный таймер
- Питание AC/DC
- 4 шкалы времени от 0.1 с до 6 ч
- Мгновенное извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Ширина 6.2 мм, установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.21
Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 221

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400
Номинальная нагрузка AC1	VA 1500
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A 6/0.2/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	mВт (B/мА) 500 (12/10)
Стандартный материал контактов	AgNi

Характеристика выхода

		DC выход (...9024)	AC выход (...8240)
Конфигурация выхода	—	1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	6/50	2/80
Ном. напряж/Макс. блокирующее напряж.	B	(24/33)DC	(240/—)AC
Диапазон напряжений на переключение	B	(1.5...33)DC	(12...275)AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	V _{pk}	—	800
Минимальный ток переключения	мА	1	35
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ.	мА	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ.	B	0.4	1.6

Характеристика

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)/DC	12 - 24	24
Номинальная мощность	ВА//Вт	0.5	0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N

Технические параметры

Временные диапазоны	(0.1...3) с, (3...60)с, (1...20)мин, (0.3...6)ч		
Способность повторения	%	± 1	
Время перекрытия	мс	≤ 50	
Погрешность точности всего диапазона уставки	%	5%	
Температура окружающей среды	°C	-40...+70	-20...+55
Категория защиты		IP 20	

Сертификация (в соответствии с типом)



38.21



- 1-полюсное электромеханическое реле
- Питание 12 или 24В AC/DC
- Винтовые клеммы
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



38.21...9024-8240



- Твердотельные выходные реле DC или AC
- Питание 24В AC/DC
- Винтовые клеммы
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



Интерфейсные модули с электромеханическим реле, ширина 14 мм.
38.01 и 38.11 - 1-полюсные, 16 А
38.52 и 38.62 - 2-полюсные, 8 А

Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем

- Исполнение с чувствительной катушкой DC или катушкой AC/DC
- Встроенная схема индикации и защиты катушки
- Мгновенное извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.01/52

Винтовые клеммы



38.11/62

Пружинные клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 221

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)		1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT))
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16*/30	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	4000	2000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	750	400
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	0.5	0.3
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	16/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	mВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов		AgNi	AgNi

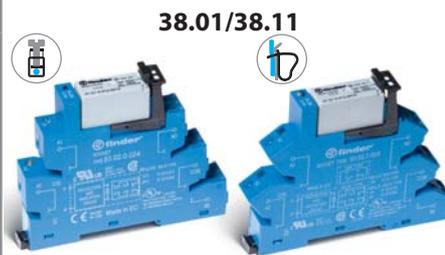
Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC/DC	24 - 60 - (110...125) - (220...240)	24 - 60 - (110...125) - (220...240)
	B AC	230...240	230...240
	B DC	12 - 24 - 60	12 - 24 - 60
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	См. таблицу, стр. 217	См. таблицу, стр. 217
Рабочий диапазон	AC/DC	0.8...1.1	0.8...1.1
	DC	(0.8...1.2)U _N	(0.8...1.2)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.6 U _N / 0.6 U _N	0.6 U _N / 0.6 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.1 U _N / 0.05 U _N	0.1 U _N / 0.05 U _N

Технические параметры

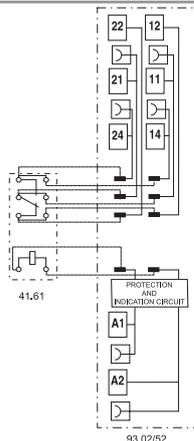
Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	50 · 10 ³	60 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	8/10	8/10
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000
Температура окружающей среды (U _N ≤ 60 В / > 60 В)	°C	-40...+70 / -40...+55	-40...+70 / -40...+55
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



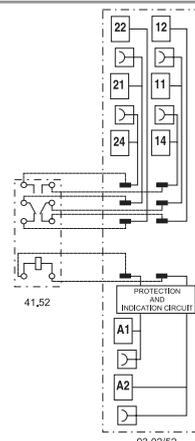
38.01/38.11

- Винтовые и пружинные варианты клемм
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



38.52/38.62

- Винтовые и пружинные варианты клемм
- 2-полюсное электромеханическое реле
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



* Для токов >10 А, клеммы контактов надлежит подключить параллельно (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

Интерфейсные модули с твердотельным реле, 1-полюсные, ширина 14 мм.

Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем

- Варианты ввода - DC
- Встроенная схема индикации и защиты входного контура
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Мгновенное извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.31/38.41



- Винтовые и пружинные варианты клемм
- Переключение AC или DC на выходе
- SSR реле - входное напряжение DC
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.31

Винтовые клеммы



38.41

Пружинные клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 221

Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/ Макс. пиковый ток (10 мс) A	5/40	3/40
Нам. напряжение/Макс. блокирующее напряжение B	(24/35)DC	(240/—)AC
Диапазон напряжений на переключение B	(1.5...24)DC	(12...275)AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В _{рк}	—	600
Минимальный ток переключения mA	1	50
Макс. ток утечки в состоянии Выкл. mA	0.01	1
Макс. падение напряжения в состоянии Вкл. B	0.3	1.1

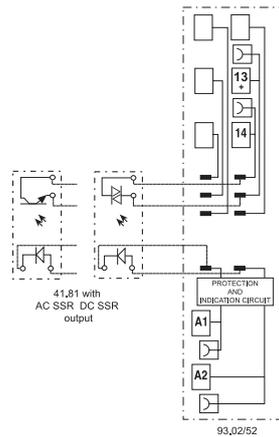
Входная цепь

Номинальное напряжени (U _N) B AC/DC	24
B DC	12 - 24
Рабочий диапазон B DC	См. таблицу, стр. 218
Ток управления mA	См. таблицу, стр. 218
Напряжение отключения B DC	См. таблицу, стр. 218

Технические параметры

Время вкл./выкл (вход DC) мс	0.05/0.25	12/12
Электрическая прочность между входом/выходом B AC	2500	
Температура окружающей среды °C	-20...+55	
Категория защиты	IP 20	

Сертификация (в соответствии с типом)

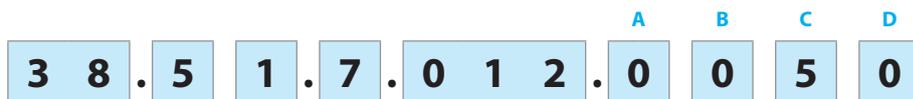


Информация по заказам

Электромеханическое реле - 1 или 2 полюса

Пример: Интерфейсный модуль реле, 38 серия, контакт 1CO (SPDT), напряжение катушки 12 В DC.

В



Серия

- Тип**
- 0 = Электромеханическое реле 16 А, с винтовыми клеммами 1
 - = Электромеханическое реле 16 А, с пружинными клеммами
 - 2 = Мультифункциональный таймер (AI, DI, GI, SW), с винтовыми клеммами
 - 5 = Электромеханическое реле, с винтовыми клеммами
 - 6 = Электромеханическое реле, с пружинными клеммами

Кол-во контактов

- 1 = 1 контакт 6А или 16А
- 2 = 2 контакта, 8А

Тип катушки

- 0 = АС (50/60 Гц)/DC
- 3 = Подавление тока утечки (110...125)В АС/DC - (230...240)В АС
- 7 = Чувствительн DC, только для (6, 12, 24, 48, 60)В
- 8 = АС (50/60 Гц)

Напряжение катушки

См. характеристики катушки

D: Варианты

0 = Стандартный

C: Опции

- 5 = стандартные для DC
- 6 = стандартные для АС или АС/DC

B: Схема контактов

0 = CO (nPDT)

A: Материал контактов

- 0 = AgNi Стандартный
- 4 = AgSnO₂
- 5 = AgNi + Au

Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
38.01/11	7	0 - 4	0	5	0
38.01/11	0 - 8	0 - 4	0	6	0
38.51/61	7	0 - 4 - 5	0	5	0
38.51/61	0 - 3 - 8	0 - 4 - 5	0	6	0
38.52/62	7	0 - 5	0	5	0
38.52/62	0 - 8	0 - 5	0	6	0
38.21	0	0	0	6	0

Информация по заказам

Твердотельное реле, 1-полюсные, ширина 6.2 и 14 мм

Пример: Интерфейсный модуль с твердотельным реле 38 серии, питание 2 А, 24 В DC.

3 8 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4

Серия

Тип

- 21 = Твердотельное реле с таймером
ширина 6.2 мм, с винтовыми клеммами
- 31 = Твердотельное реле, ширина 14 мм,
с винтовыми клеммами
- 41 = Твердотельное реле, ширина 14 мм,
с пружинными клеммами
- 81 = Твердотельное реле, ширина 6.2 мм,
с винтовыми клеммами
- 91 = Твердотельное реле, ширина 6.2 мм,
с пружинными клеммами

Тип питания

- 0 = AC/DC
- 3 = Подавление тока утечки (110...125)В AC/DC и
(230...240)В AC, только SSR
- 7 = DC, только для (6, 24, 60)В SSR

Напряжение питания

См. входные параметры

Выходная цепь

- 9024 = 2 А - 24 В DC (38.21, 38.81 и 38.91)
- 9024 = 5 А - 24 В DC (38.31 и 38.41)
- 7048 = 0.1 А - 48 В DC (38.81 и 38.91)
- 8240 = 2 А - 240 В AC (38.21, 38.81 и 38.91)
- 8240 = 3 А - 240 В AC (38.31 и 38.41)



Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

Тип	Варианты входов	Варианты выходов
38.81/91	7	9024 - 7048 - 8240
38.81/91	0 - 3	9024 - 7048 - 8240
38.31/41	0 - 7	9024 - 8240
38.21	0	9024 - 8240

Технические параметры - Электромеханическое реле, 1- и 2-полюсные

Изоляция

Изоляция в соответствии с EN 61810-1	Номинальное напряжение изоляции	V	250	400
	Номинальное напряжение пробоя	кВ	4	4
	Уровень загрязнения		3	2
	Категория перегрузки		III	III

Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	V AC	1000

Изоляция между клеммами катушки

Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ (1.2/50 мкс)	2
--	-----------------	---

Прочее		1 полюс 6 А	1 полюс 16 А - 2 полюса 8 А
---------------	--	--------------------	------------------------------------

Время дребезга: NO/NC	мс	1/6	2/5
-----------------------	----	-----	-----

Виброустойчивость (10...55)Гц: NO/NC	g	10/5	15/2
--------------------------------------	---	------	------

Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.2 (12 В) - 0.9 (240 В)	0.5 (24 В) - 0.9 (240 В)
	при номинальном токе	Вт	0.5 (12 В) - 1.5 (240 В)	1.3 (24 В) - 1.7 (240 В)

Клеммы		38.21 / 38.51	38.61
---------------	--	----------------------	--------------

Длина зачистки провода	мм	10	10
------------------------	----	----	----

⊖ Момент затяжки винта	Нм	0.5	—
------------------------	----	-----	---

Макс. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод	
		мм ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5	1 x 2.5
		AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14	1 x 14
			38.01 / 38.52	38.11 / 38.62		

Длина зачистки провода	мм	10	10
------------------------	----	----	----

⊖ Момент затяжки винта	Нм	0.5	—
------------------------	----	-----	---

Макс. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод	
		мм ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5	1 x 2.5
		AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14	1 x 14

Характеристика контактов - 1 и 2 полюса Электромеханическое реле

F 38 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке, 1 полюс 6 А

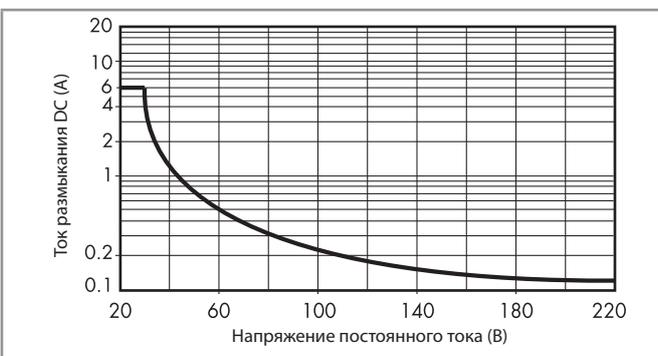


F 38 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке, 1 полюс 16 А и 2 полюса 8 А

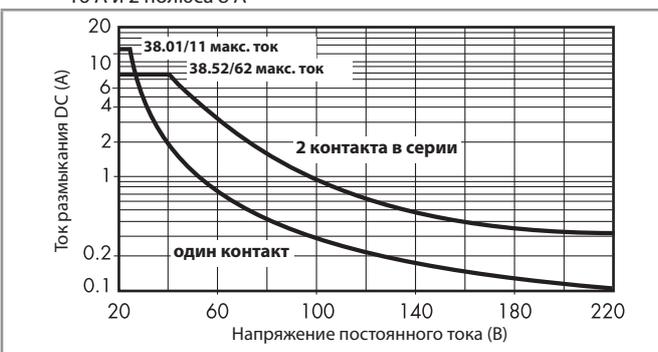


— : 2 полюса 8 А
— : 1 полюс 16 А

H 38 - Макс. отключающая способность DC1, 1 полюс 6 А



H 38 - Макс. отключающая способность DC1, 1 полюс 16 А и 2 полюса 8 А



- При коммутации резистивных нагрузок (DC1), имеющих напряжение и ток ниже значений на графике, может быть достигнута Электрическая долговечность $\geq 60 \cdot 10^3$ (1-полюс.) или $\geq 80 \cdot 10^3$ (2-полюс.).
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

Характеристики катушки - Электромеханическое реле, 1-полюсное, 6 А

Параметры чувств. катушки DC, 1 полюс

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	мА	Вт
6	7.006	4.8	7.2	35	0.2
12	7.012	9.6	14.4	15.2	0.2
24	7.024	19.2	28.8	10.4	0.3
48	7.048	38.4	57.6	6.3	0.3
60	7.060	48	72	7	0.4

Параметры катушки AC/DC, 1 полюс

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	мА	ВА/Вт
12	0.012	9.6	13.2	16	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	12	0.3/0.2
48	0.048	38.4	52.8	6.9	0.3/0.3
60	0.060	48	66	7	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	5(*)	0.6/0.6(*)
220...240	0.240	176	264	4(*)	1/0.9(*)

(*) Значения номинальной поглощающей способности катушки и потребляемой мощности относятся к $U_N = 125$ и 240 В.

Параметры катушки AC, 1 полюс (применимы для окружающей температуры макс. +70°C)

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	мА	ВА/Вт
(230...240) AC	8.240	184	264	3	0.7/0.3

Параметры катушки с подавлением тока утечки, 1 полюс

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	мА	ВА/Вт
(110...125) AC/DC	3.125	94	138	8(*)	1/1(*)
(230...240) AC	3.240	184	264	7(*)	1.7/0.5(*)

(*) Значения номинальной поглощающей способности катушки и потребляемой мощности относятся к $U_N = 125$ и 240 В.

Интерфейсные модули 38 серии (версия питания 3) оснащены встроенной схемой подавления утечки тока. Модули используются для промышленных приложений в схемах, где контакты не размыкаются, если в цепи сохраняется остаточный ток (110...125)В AC или (230...240)В AC.

Такая проблема возникает, например, при подключении интерфейсных модулей к ПЛК с симисторными выходами или при подключении оборудования по достаточно длинным кабелям.

Характеристики катушки - Электромеханическое реле 1-полюсное 16 А и 2-полюсное 8 А

Параметры чувств. катушки DC, 1 полюс 16 А и 2 полюса 8 А

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	мА	Вт
12	7.012	9.6	14.4	41	0.5
24	7.024	19.2	28.8	19.5	0.5
60	7.060	48	72	8	0.5

Параметры катушки AC/DC, 1 полюс 16 А и 2 полюса 8 А

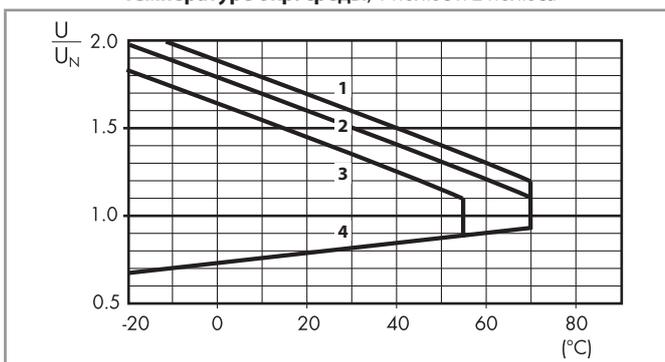
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	мА	Вт
24	0.024	19.2	26.4	20	0.5/0.5
60	0.060	48	66	7.1	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	4.6	0.6/0.6
220...240	0.240	184	264	3.8	0.9/0.9

Параметры катушки AC, 1 полюс 16 А и 2 полюса 8 А

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	мА	ВА/Вт
230...240	8.230	184	264	5.3	1.2/0.6

Характеристики катушки - Электромеханическое реле 1-полюсное и 2-полюсно

R 38 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды, 1 полюс и 2 полюса



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке при номинальной нагрузке (катушка DC).
- 2 - Макс. допустимое напряжение на катушке при номинальной нагрузке (катушки AC/DC - $U \leq 60$ В).
- 3 - Макс. допустимое напряжение на катушке при номинальной нагрузке (катушки AC/DC - $U > 60$ В).
- 4 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.

Технические параметры - твердотельные реле

Прочее		38.81/38.91		38.31/38.41	
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.25 (24 В DC)		0.5
		при номинальном токе	Вт	0.4	
Клеммы		38.81		38.91	
Длина зачистки провода		мм	10		10
⊖ Момент затяжки винта		Нм	0.5		—
Макс. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
			мм ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5
		AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 1 x 14
		38.31		38.41	
Длина зачистки провода		мм	10		10
⊖ Момент затяжки винта		Нм	0.5		—
Макс. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
			мм ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5
		AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 1 x 14
		38.31		38.41	

Входные параметры - твердотельные реле 38.81 и 38.91 - ширина 6.2 мм

Входные данные DC

Номинал. напряж. U _N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения U	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P
		U _{min}	U _{max}			
В		В	В	В	мА	Вт
6	7.006	5	7.2	2.4	7	0.2
24	7.024	16.8	30	10	10.5	0.3
60	7.060	35.6	72	20	6.5	0.4

Входные данные - типы подавления тока утечки

Номинал. напряж. U _N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения U	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P при U _N
		U _{min}	U _{max}			
В		В	В	В	мА	Вт
110...125 AC/DC	3.125	94	138	44	8(*)	1/1(*)
230...240 AC	3.240	184	264	72	6.5(*)	1.6/0.6(*)

(*) Значения номинальной поглощающей способности катушки и Энергопотребления относятся к U_N = 125 и 240 В.

Входные данные AC/DC

Номинал. напряж. U _N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения U	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P
		U _{min}	U _{max}			
В		В	В	В	мА	ВА/Вт
110...125	0.125	88	138	22	5.5*	0.7/0.7
220...240	0.240	184	264	44	3.5*	1/0.9

(*) Значения номинальной поглощающей способности катушки и Энергопотребления относятся к U_N = 125 и 240 В.

Интерфейсные модули 38 серии (версия питания 3) оснащены встроенной схемой подавления утечки тока. Модули используются для промышленных приложений в схемах, где контакты не размыкаются, если в цепи сохраняется остаточный ток (110...125)В AC или (230...240)В AC. Такая проблема возникает, например, при подключении интерфейсных модулей к ПЛК с симисторными выходами или при

Входные параметры - твердотельные реле 38.31 и 38.41 - ширина 14 мм

Входные данные DC

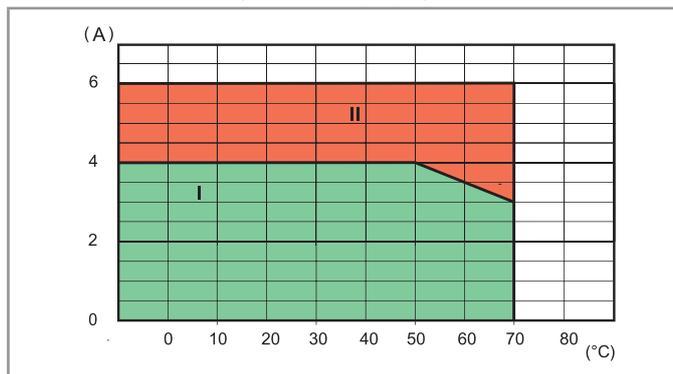
Номинал. напряж. U _N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения U	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P
		U _{min}	U _{max}			
В		В	В	В	мА	Вт
12	7.012	9.6	18	5	9	0.2
24	7.024	16.8	30	5	12	0.3

Входные данные AC/DC

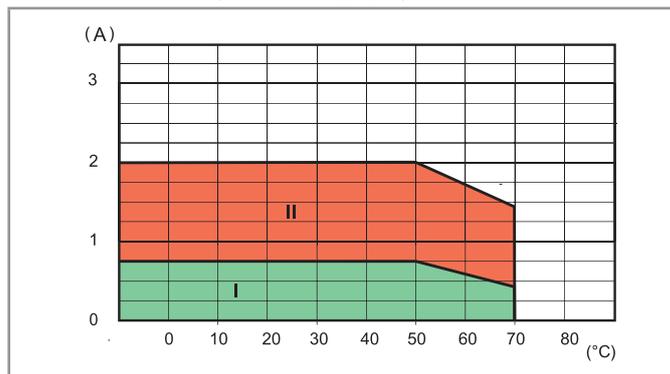
Номинал. напряж. U _N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения U	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P
		U _{min}	U _{max}			
В		В	В	В	мА	Вт
24	0.024	16.8	30	9	16.5	0.3

Характеристики выходной цепи - Твердотельные реле

L 34-1 - Зависимость тока выход. цепи DC от температуры
38.x1.x.xxx.9024 (только 38.81/91/21)



L 34 - Зависимость тока выход. цепи AC от температуры
38.x1.x.xxx.8240 (только 38.81/91/21)



I: Реле SSR установлены группой (без зазоров между розетками)

II: Реле SSR установлены свободно или с зазором ≥ 9 мм, который обеспечивает отсутствие нагрева от соседних компонент

Макс. рекомендуемая частота коммутаций (циклов/час, 50% без нагрузки) при температуре окр. среды 50°C, одиночная установка (только 38.81/91/21)

Нагрузка	38.x1.x.xxx.9024	38.x1.x.xxx.8240	38.x1.x.xxx.7048
24 В 6 А DC1	180 000	—	—
24 В 3 А DC L/R = 10 мс	5000	—	—
24 В 2 А DC L/R = 40 мс	3600	—	—
24 В 1 А DC L/R = 40 мс	6500	—	—
24 В 0.8 А DC L/R = 40 мс	9000	—	—
24 В 1.5 А DC L/R = 80 мс	3250	—	—
230 В 2 А AC1	—	60 000	—
230 В 1.25 А AC15	—	3600	—
48 В 0.1 А DC1	—	—	60 000

Технические параметры - Интерфейсные модули с таймером

Характеристики электромагнитной совместимости

Тип теста		Базовый стандарт	
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ
Электромагнитное поле РЧ-диапазона (80 ÷ 1000 МГц)		EN 61000-4-3	10В/м
Быстрый переходный режим (разрыв) (5-50 нс, 5 кГц) на клеммах литания		EN 61000-4-4	4 кВ
Импульсы (1.2/50 мкс) на клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	4 кВ
	дифференциальный режим	EN 61000-4-5	4 кВ
Общий режим для РЧ-диапазона (0.15 ÷ 80 МГц) на клеммах питания		EN 61000-4-6	10 В
Радиационное и кондуктивное излучение		EN 55022	класс В
Прочее		EMR	SSR
Ток абсорбции управляющего сигнала (В1)	без нагрузки	Вт 0.1	0.1
	при ном. токе	Вт 0.6	0.5
Клеммы		38.21	
Длина зачистки провода	мм	10	
Момент затяжки винта	Нм	0.5	
Макс.сечение провода		одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16

Временные шкалы

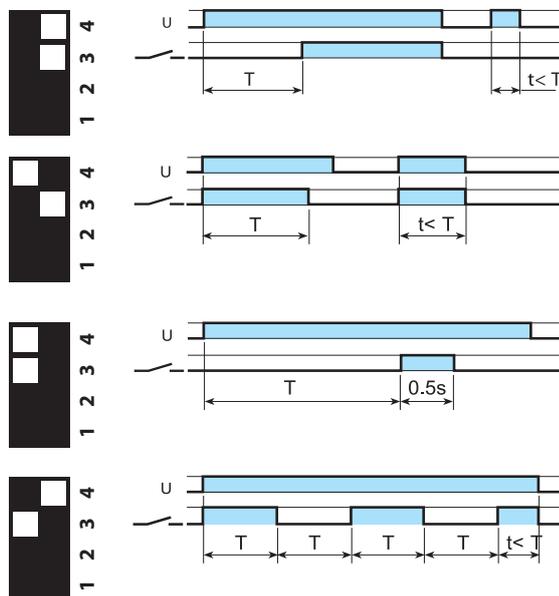
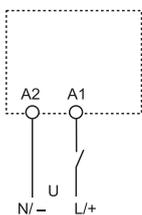


функции

СВЕТОДИОД	Напряжение питания	NO выходной контакт
	Выкл.	Открыт
	Вкл.	Открыт (идет отсчет времени)
	Вкл.	Закрыт

Схема эл. соединений

U = Напряжение питания = Выходной контакт



(AI) Задержка включения.

Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит при выключении питания.

(DI) Интервал.

Питание подается на таймер. Контакт замыкается немедленно. По прошествии предустановленного времени контакт возвращается в исходное положение.

(GI) Импульсы с задержкой (0.5 с).

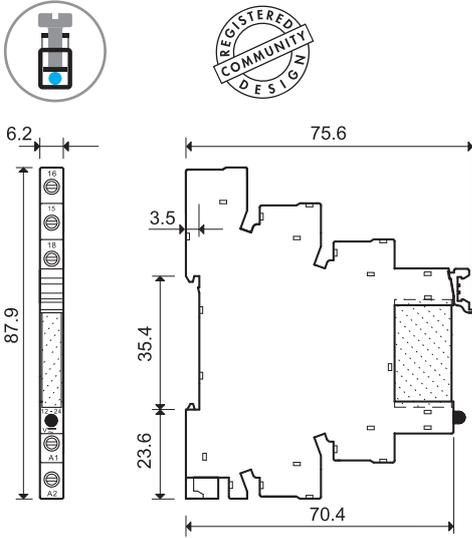
Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит по истечении фикс. промежутка времени 0.5 с.

(SW) Симметричный повтор цикла (начальный импульс Вкл.).

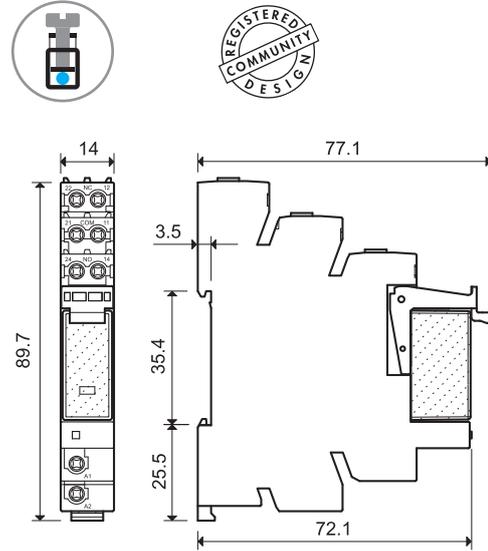
Питание подается на таймер. Выходные контакты срабатывают немедленно и переключаются между положениями вкл. и выкл. до тех пор, пока подается питание. Соотношение 1: 1 (время во вкл. состоянии = времени в выкл. состоянии).

Габаритные чертежи

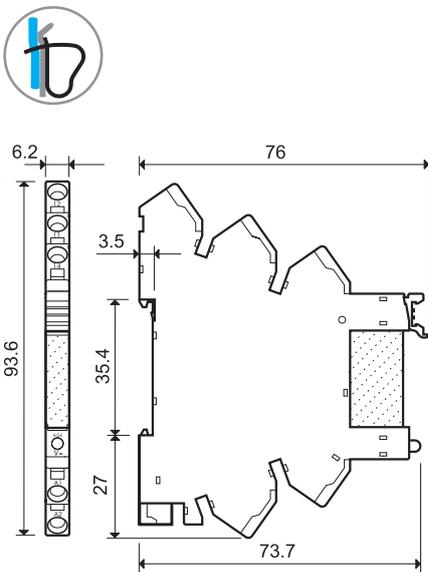
Тип 38.21
38.51 / 38.51.3
38.81 / 38.81.3
Винтовые клеммы



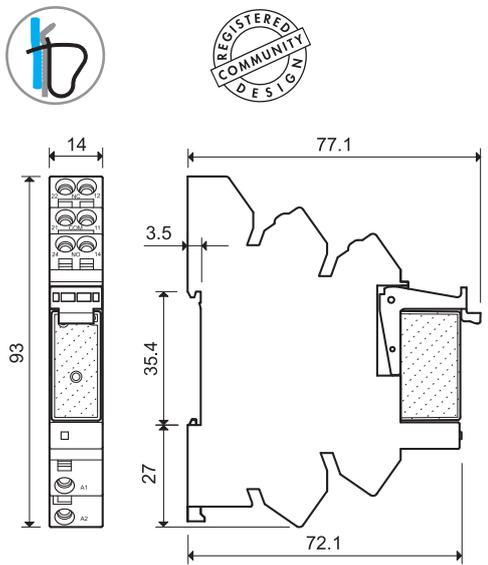
Тип 38.01
38.31
38.52
Винтовые клеммы



Тип 38.61 / 38.61.3
38.91 / 38.91.3
Пружинные клеммы



Тип 38.11
38.41
38.62
Пружинные клеммы



Комбинации для электромеханических реле

Винтовые клеммы - 1-полюсное реле 6 А

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.51.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.01.0.024
38.51.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.01.0.024
38.51.0.048.0060	48 В AC/DC	34.51.7.048.0010	93.01.0.060
38.51.0.060.0060	60 В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.060
38.51.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.125
38.51.0.240.0060	(220...240)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.240
38.51.3.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.3.125
38.51.3.240.0060	(230...240)В AC	34.51.7.060.0010	93.01.3.240
38.51.7.006.0050	6 В DC	34.51.7.005.0010	93.01.7.024
38.51.7.012.0050	12 В DC	34.51.7.012.0010	93.01.7.024
38.51.7.024.0050	24 В DC	34.51.7.024.0010	93.01.7.024
38.51.7.048.0050	48 В DC	34.51.7.048.0010	93.01.7.060
38.51.7.060.0050	60 В DC	34.51.7.060.0010	93.01.7.060
38.51.8.240.0060	(230...240)В AC	34.51.7.060.0010	93.01.8.240

Пружинные клеммы - 1-полюсное реле 6 А

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.61.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.51.0.024
38.61.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.51.0.024
38.61.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.125
38.61.0.240.0060	(220...240)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.240
38.61.3.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.3.125
38.61.3.240.0060	(230...240)В AC	34.51.7.060.0010	93.51.3.240
38.61.7.012.0050	12 В DC	34.51.7.012.0010	93.51.7.024
38.61.7.024.0050	24 В DC	34.51.7.024.0010	93.51.7.024
38.61.8.240.0060	(230...240)В AC	34.51.7.060.0010	93.51.8.240

Винтовые клеммы - 1-полюсное реле 16 А

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.01.7.012.0050	12 В DC	41.61.9.012.0010	93.02.7.024
38.01.7.024.0050	24 В DC	41.61.9.024.0010	93.02.7.024
38.01.7.060.0050	60 В DC	41.61.9.060.0010	93.02.7.060
38.01.0.024.0060	24 В AC/DC	41.61.9.024.0010	93.02.0.024
38.01.0.060.0060	60 В AC/DC	41.61.9.060.0010	93.02.0.060
38.01.0.125.0060	125 В AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.125
38.01.0.240.0060	220 В DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.240
38.01.8.230.0060	230 В AC	41.61.9.110.0010	93.02.8.230

Пружинные клеммы - 1-полюсное реле 16 А

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.11.7.012.0050	12 В DC	41.61.9.012.0010	93.52.7.024
38.11.7.024.0050	24 В DC	41.61.9.024.0010	93.52.7.024
38.11.7.060.0050	60 В DC	41.61.9.060.0010	93.52.7.060
38.11.0.024.0060	24 В AC/DC	41.61.9.024.0010	93.52.0.024
38.11.0.060.0060	60 В AC/DC	41.61.9.060.0010	93.52.0.060
38.11.0.125.0060	125 В AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.125
38.11.0.240.0060	220 В DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.240
38.11.8.230.0060	230 В AC	41.61.9.110.0010	93.52.8.230

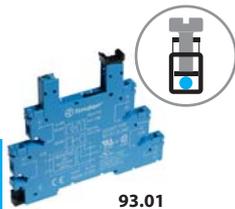
Винтовые клеммы - 2-полюсное реле 8 А

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.52.0.024.0060	24 В AC/DC	41.52.9.024.0010	93.02.0.024
38.52.0.060.0060	60 В AC/DC	41.52.9.060.0010	93.02.0.060
38.52.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.125
38.52.0.240.0060	220 В DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.240
38.52.7.012.0050	12 В DC	41.52.9.012.0010	93.02.7.024
38.52.7.024.0050	24 В DC	41.52.9.024.0010	93.02.7.024
38.52.7.060.0050	60 В DC	41.52.9.060.0010	93.02.7.060
38.52.8.230.0060	(230...240)В AC	41.52.9.110.0010	93.02.8.230

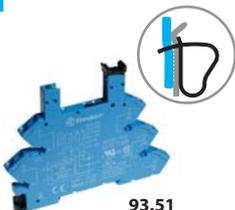
Пружинные клеммы - 2-полюсное реле 8 А

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.62.0.024.0060	24 В AC/DC	41.52.9.024.0010	93.52.0.024
38.62.0.060.0060	60 В AC/DC	41.52.9.060.0010	93.52.0.060
38.62.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.125
38.62.0.240.0060	220 В DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.240
38.62.7.012.0050	12 В DC	41.52.9.012.0010	93.52.7.024
38.62.7.024.0050	24 В DC	41.52.9.024.0010	93.52.7.024
38.62.7.060.0050	60 В DC	41.52.9.060.0010	93.52.7.060
38.62.8.230.0060	(230...240)В AC	41.52.9.110.0010	93.52.8.230

В



93.01



93.51



93.02

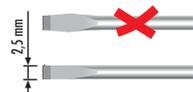


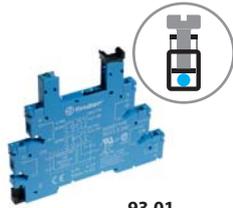
93.52

Сертификация
(в соответствии с типом):

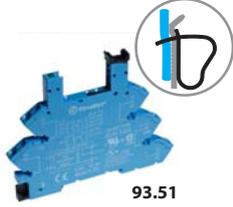


Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток





93.01

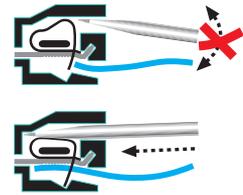
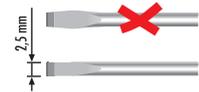


93.51

Сертификация
(В соответствии с типом):



Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток



93.52

Сертификация
(В соответствии с типом):



93.21

Сертификация
(В соответствии с типом):



Комбинации для твердотельных реле - ширина 6.2 мм

Винтовые клеммы

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.81.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.060.xxxx	60 В DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060
38.81.0.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
38.81.0.240.xxxx	(220...240)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
38.81.3.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125
38.81.3.240.xxxx	(230...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240

Пружинные клеммы

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.91.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.060.xxxx	60 В DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060
38.91.0.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
38.91.0.240.xxxx	(220...240)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
38.91.3.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
38.91.3.240.xxxx	(230...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240

.xxxx
.9024
.7048
.8240

Комбинации для твердотельных реле - ширина 14 мм

Винтовые клеммы

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.31.0.024.xxxx	24 В AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024
38.31.7.012.xxxx	12 В DC	41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024
38.31.7.024.xxxx	24 В DC	41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024

Пружинные клеммы

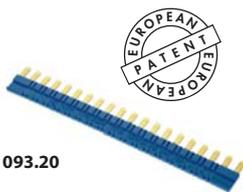
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.41.0.024.xxxx	24 В AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
38.41.7.012.xxxx	12 В DC	41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
38.41.7.024.xxxx	24 В DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024

Комбинации электромеханических и твердотельных реле с таймерами

Винтовые клеммы

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.21.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.xxxx	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.21.0.024

Аксессуары



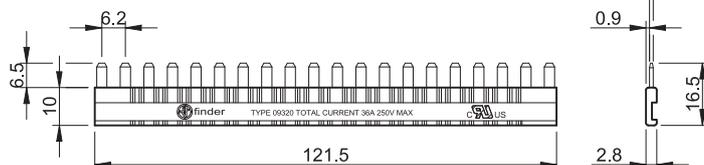
093.20

В

Сертификация
(В соответствии с типом):



20-полюсная перемычка для 38.21/51/61/81/91	093.20 (синий)	093.20.0 (черный)	093.20.1 (красный)
Номинальные значения	36 A - 250 В		

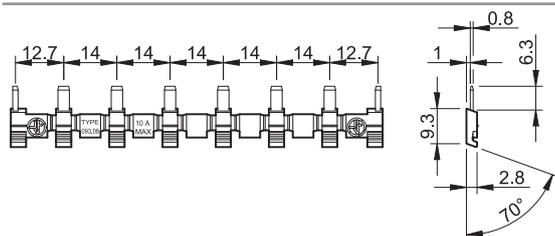


093.08

Сертификация
(В соответствии с типом):

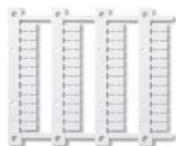


8-полюсная перемычка для 38.01/11/31/41/52/62	093.08 (синий)	093.08.0 (черный)	093.08.1 (красный)
Номинальные значения	10 A - 250 В		



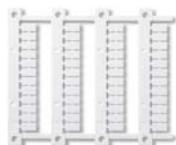
093.01

Пластиковый разделитель	093.01
Толщина 2 мм. Необходимо устанавливать в начале и в конце группы интерфейсов. Может применяться для визуального разделения групп, обязательно следует использовать для: - защитного разделения интерфейсов соседних ПЛК с различным напряжением согласно требованиям VDE 0106-101 - защиты перемычек	



093.48

Блок маркировок , для 38.21/51/61/81/91, пластик, 48 шт., 6 x 10 мм	093.48
--	--------



060.48

Блок маркировок для термопринтеров CEMBRE , для реле 38.01/11/31/41/52/62 (48 шт.), 6 x 12 мм	060.48
--	--------

*Master***INTERFACE** - Интерфейсные модули реле 0.1 - 2 - 6 А



Упаковочные
машины



Разливочные
машины



Управления
дорожным
движением



Подвижные
склады



Панели
управления



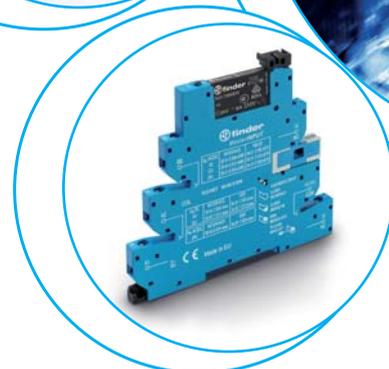
Электро-
распределительные
щиты



Этикетировочные
машины



Башенный кран



Характеристики

- Экономия места, ширина 6.2 мм
- Подключение с помощью 16-полюсного соединителя
- Встроенная индикация катушки и контур защиты
- Надежная фиксация и быстрое извлечение с помощью пластикового держателя
- Комбинированная головка винта клемм (штифт+крест) и безвинтовые клеммы Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

MasterBASIC

- Для применения с системами разных типов
- **EMR: Катушки от 6 до 24 и 125 В AC/DC, 230 В AC**
- **SSR: Питание от 6 до 24 В DC, 125 В AC/DC, 230 В AC**
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in

MasterBASIC - EMR ATEX

- Поставляется по запросу - см. стр.240

MasterPLUS

- Имеется компактный предохранитель, для простой и эффективной защиты выходной цепи
- **EMR: Катушки от 6 до 125 В AC/DC, 125 и 220 В DC, 230 В AC и 24...240 В AC/DC**
- **SSR Питание 24 - 125 В AC/DC, от 6 до 220 В DC, 230 В AC и 24...240 В AC/DC**
- **Специальные типы с подавлением тока утечки 125 В AC/DC и 230 В AC (39.31.3, 39.61.3 EMR и 39.30.3, 39.60.3 SSR)**
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in

MasterINPUT

- Опция Jumper link для упрощения распределения электропитания на соседние реле и аналогичные входные устройства
- **EMR: Катушка от 6 до 24 В и 125 В AC/DC, 230 В AC**
- **SSR Питание 6 - 24 В DC, 24 - 125 В AC/DC, 230 В AC**
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in

MasterOUTPUT

- Опция Jumper link для упрощения распределения электропитания на выходные устройства, подключение электромагнитных клапанов и аналогичных выходных устройств
- **EMR: Катушка от 6 до 24 В и 125 В AC/DC, 230 В AC**
- **SSR Питание от 6 до 24 В DC, 125 В AC/DC, 230 В AC**
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in

MasterTIMER

- Настройка таймера с помощью потенциометра на передней панели, доступного после установки
- Клемма управляющего сигнала
- DIP-переключатель для выбора 4-х шкал времени и 8-и функций
- Предохранитель для выходных цепей (опция)
- **EMR и SSR: 12 до 24 В AC/DC**
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in

**EMR
Электромеханические реле**

- **1 CO - 6 A/250 В AC**
- Высокая коммутационная способность

**SSR
Твердотельные реле**

- 1 выход SSR (опции **0.1 A/48 В DC, 6 A/24 В DC, 2 A/240 В AC**)
- Бесшумные, скоростное переключение, длительная эксплуатация

39.11/39.01



Стр. 230

39.10/39.00



Стр. 231

39.31 - 39.31.3/39.61 - 39.61.3



Стр. 232

39.30 - 39.30.3/39.60 - 39.60.3



Стр. 233

39.41/39.71



Стр. 234

39.40/39.70



Стр. 235

39.21/39.51



Стр. 236

39.20/39.50



Стр. 237

39.81/ 39.91



Стр. 238

39.80/39.90



Стр. 239

MasterBASIC

39.11 - 39.10 - 39.01 - 39.00

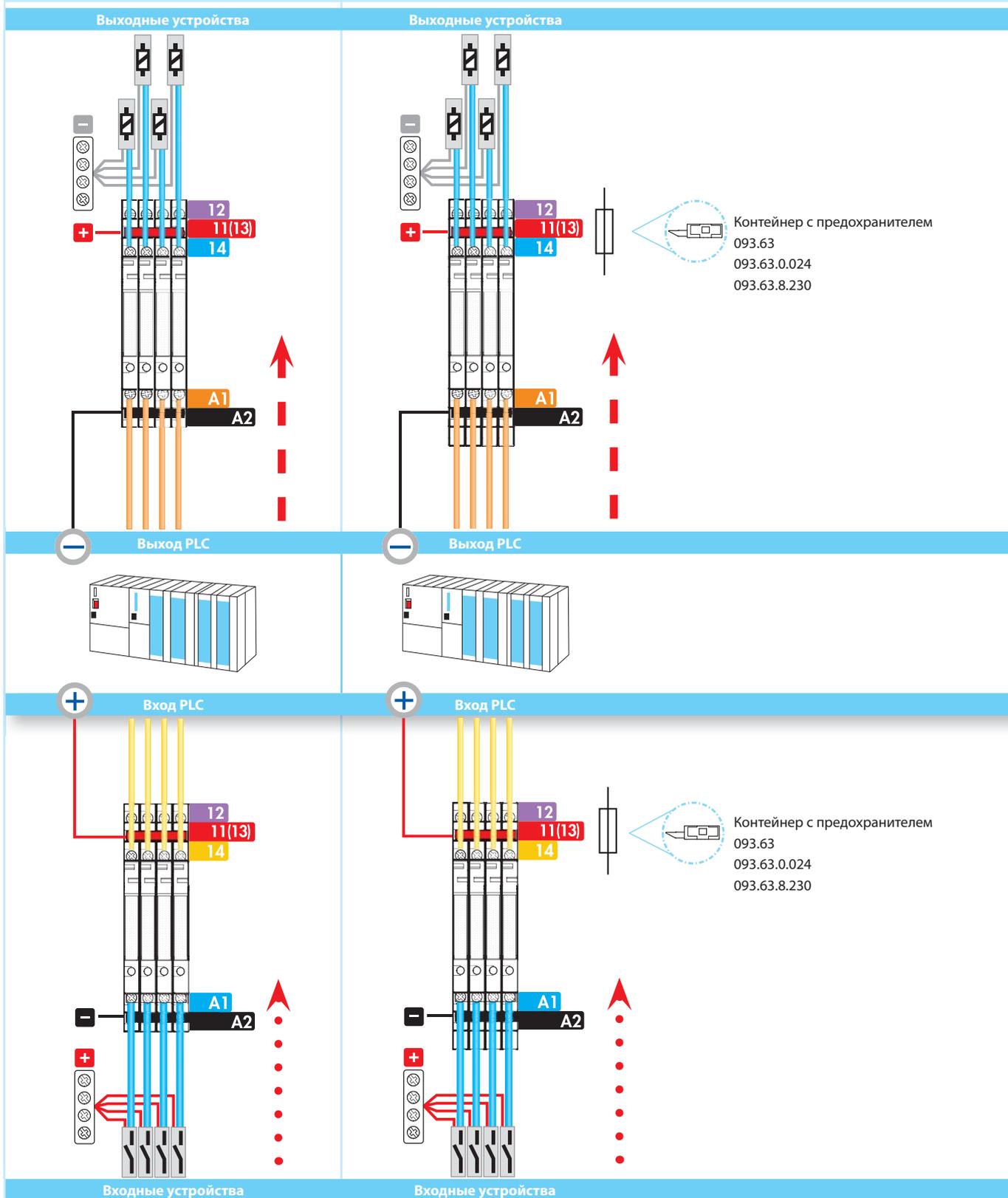
- Для применения с системами и приложениями разных типов
- Могут использоваться в качестве входного интерфейса для доп. контактов, датчиков, PLC или электромоторов. Или для выходного интерфейса между контроллерами ПЛК серии и реле, соленоидов и т.д.

MasterPLUS

39.31 - 39.30 - 39.31.3 - 39.30.3 - 39.61 - 39.60 - 39.61.3 - 39.60.3

- Эта специальная версия обеспечивает дополнительную защиту выходных цепей благодаря компактному заменяемому предохранителю.
- Для применения с системами и приложениями разных типов
- Могут использоваться в качестве входного интерфейса для доп. контактов, датчиков, PLC или электромоторов. Либо в качестве выходного интерфейса между PLC-контроллерами и реле, соленоидами и т.п.

В



MasterBASIC - EMR

1-полюсный интерфейсный модуль, ширина 6.2 мм, идеально подходит для электронных PLC-систем

- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и 11)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)

39.11/39.01

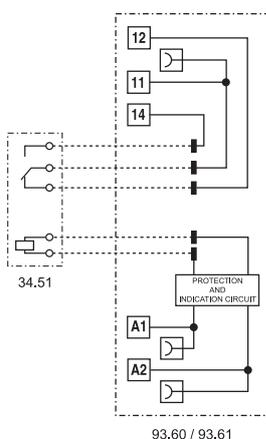


- Электромеханическое реле 6 А
- Питание от 6 до 24 и 125 В AC/DC и 230 В AC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

39.11
Винтовые клеммы



39.01
Клеммы Push-in



93.60 / 93.61

Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Характеристики контактов

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A	6/10
Ном. напряжение/макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	300
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	6/0.2/0.12
Мин. коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	500 (12/10)
Стандартный материал контактов		AgNi

Характеристики питания

Номинальное напряжение. (U _N)	B AC/DC	6 - 12 - 24 - 110...125
	B AC (50/60 Гц)	220...240
Номинальная мощность	BA (50 Гц)/Вт	См. стр. 244
Рабочий диапазон		(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания		0.6 U _N
Напряжение отключения		0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	5/6
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



MasterBASIC - SSR

1-полюсный интерфейсный модуль, ширина 6.2 мм, идеально подходит для электронных PLC-систем

- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и 13+)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)

39.10/39.00

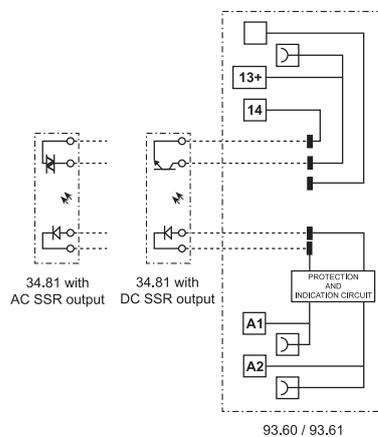


- Твердотельные реле 0.1, 2 или 6 А
- Питание от 6 до 24 и 125 В AC/DC и 230 В AC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

39.10
Винтовые клеммы



39.00
Клеммы Push-in



Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Выходная цепь (SSR)		39.x0.x.xxx.9024	39.x0.x.xxx.7048	39.x0.x.xxx.8240
Конфигурация контактов		1 NO (SPST-NO)		
Номинальный ток/макс. пиковый ток (10 мс)	A	6/50	0.1/0.5	2/80
Ном. напряжение/ макс. блокирующее напряжение	B	24/33 DC	48/53 DC	240 AC
Диапазон напряжений на переключение	B	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	V_{pk}	—	—	800
Минимальный ток переключения	mA	1	0.05	35
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ	mA	0.001	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ	B	0.4	1	1.6
Характеристики питания				
Номинальное напряжение. (U_N)	B AC/DC	110...125		
	B AC (50/60 Гц)	220...240		
	B DC	6 - 12 - 24		
Номинальная мощность	ВА (50 Гц)/Вт	См. стр. 245		
Рабочий диапазон		$(0.8...1.1)U_N$		
Напряжение отключения		$0.1 U_N$		
Технические параметры				
Время вкл/выкл	мс	0.2/0.6	0.04/0.6	12/12
Электрическая прочность между входом/выходом	B AC	3000		
Температура окружающей среды	°C	-20...+55		
Категория защиты		IP 20		
Сертификация (в соответствии с типом)				

MasterPLUS - EMR

1-полюсный интерфейсный модуль, ширина 6.2 мм, идеально подходит для электронных PLC-систем

- Имеется дополнительный контейнер с предохранителем **093.63**, **093.63.0.024**, **093.63.8.230** (для предохранителей 5 x 20 мм) для защиты выходных цепей, см. стр. 254
- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и 11)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)

В

39.31/39.61



- Электромеханическое реле 6 А
- Питание от 6 до 125 В AC/DC, 125 и 220 В DC, 230 В AC, 24...240 В AC/DC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

39.31.3/39.61.3



- Электромеханическое реле 6 А
- Версия с подавлением тока утечки, питание 125 В AC/DC и 230 В AC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in

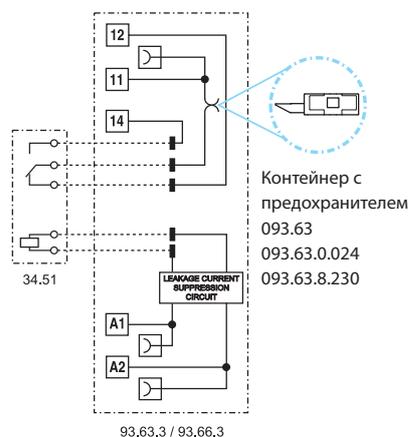
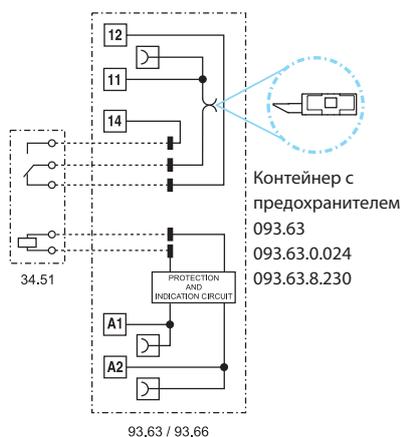
39.31/39.31.3

Винтовые клеммы



39.61/39.61.3

Клеммы Push-in



Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Характеристики контактов

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A	6/10	6/10
Ном. напряжение/макс. напряжение	В AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	1500	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	300	300
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.185	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	6/0.2/0.12	6/0.2/0.12
Мин. коммутуруемая мощность	мВт (В/мА)	500 (12/10)	500 (12/10)
Стандартный материал контактов		AgNi	AgNi

Характеристики питания

Номинальное напряжение. (U _N)	В AC/DC	6 - 12 - 24 - 60 - 110...125 - 24...240	110...125
	В AC (50/60 Гц)	220...240	220...240
	В DC	110...125 - 220	—
Номинальная мощность	ВА (50 Гц)/Вт	См. стр. 244	См. стр. 244
Рабочий диапазон		(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания		0.6 U _N	0.6 U _N
Напряжение отключения		0.1 U _N	0.3 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	5/6	5/6
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70 (+55 для 220 В DC)	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

MasterPLUS - SSR

1-полюсный интерфейсный модуль, ширина 6.2 мм, идеально подходит для электронных PLC-систем

- Имеется дополнительный контейнер с предохранителем **093.63**, **093.63.0.024**, **093.63.8.230** (для предохранителей 5 x 20 мм) для защиты выходных цепей, см. стр. 254
- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и 13+)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)



- Твердотельные реле 0.1, 2 или 6 А
- Питание от 24 до 125 В AC/DC, 6 до 220 В DC, 230 В AC, 24...240 В AC/DC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

- Твердотельные реле 0.1, 2 или 6 А
- Версия с подавлением тока утечки, питание 125 В AC/DC и 230 В AC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in

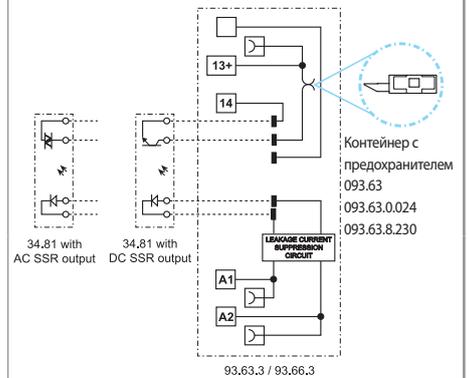
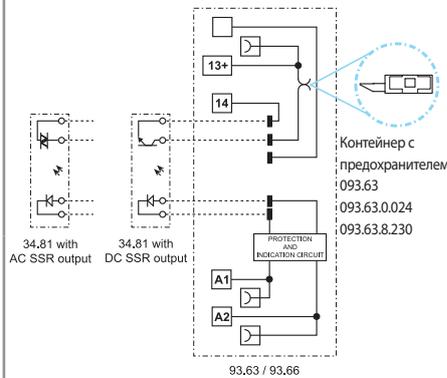
39.30/39.30.3

Винтовые клеммы



39.60/39.60.3

Клеммы Push-in



Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Выходная цепь (SSR)		39.x0.x.xxx.9024	39.x0.x.xxx.7048	39.x0.x.xxx.8240	39.x0.3.xxx.9024	39.x0.3.xxx.7048	39.x0.3.xxx.8240
Конфигурация контактов		1 NO (SPST-NO)			1 NO (SPST-NO)		
Номинальный ток/макс. пиковый ток (10 мс)	A	6/50	0.1/0.5	2/80	6/50	0.1/0.5	2/80
Ном. напряжение/ макс. блокирующее напряжение	B	24/33 DC	48/53 DC	240 AC	24/33 DC	48/53 DC	240 AC
Диапазон напряжений на переключение	B	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	V _{pk}	—	—	800	—	—	800
Минимальный ток переключения	mA	1	0.05	35	1	0.05	35
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ	mA	0.001	0.001	1.5	0.001	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ	V	0.4	1	1.6	0.4	1	1.6
Характеристики питания							
Номинальное напряжение. (U _N)	V AC/DC	24 - 110...125 - 24...240				110...125	
	V AC (50/60 Гц)	220...240				220...240	
	V DC	6 - 12 - 24 - 60 - 110...125 - 220				—	
Номинальная мощность	ВА (50 Гц)/Вт	См. стр. 245				См. стр. 245	
Рабочий диапазон		(0.8...1.1)U _N				(0.8...1.1)U _N	
Напряжение отключения		0.1 U _N				0.3 U _N	
Технические параметры							
Время вкл./выкл	мс	0.2/0.6	0.04/0.6	12/12	0.2/0.6	0.04/0.6	12/12
Электрическая прочность между входом/выходом	V AC	3000				3000	
Температура окружающей среды	°C	-20...+55				-20...+55	
Категория защиты		IP 20				IP 20	
Сертификация (в соответствии с типом)							

MasterINPUT - EMR

1-полюсный интерфейсный модуль, ширина 6.2 мм, идеально подходит для электронных PLC-систем

- Опция Jumper link для простого распределения электропитания на соседние реле и другие входные устройства (распределительная шина Bus-bar)
- Стандартная версия - контакты с золотым покрытием для коммутации сигналов малой мощности
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)

39.41/39.71

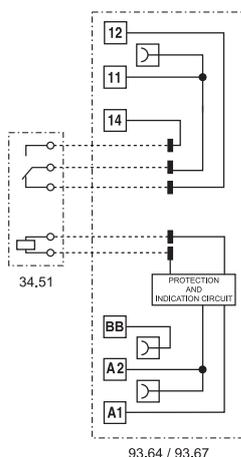


- Электромеханическое реле 6 А
- Питание 6 - 12 - 24 - 125 В AC/DC и 230 В AC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

39.41
Винтовые клеммы



39.71
Клеммы Push-in



Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Характеристики контактов

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A	6/10
Ном. напряжение/макс. напряжение	V AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	VA	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	VA	300
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	6/0.2/0.12
Мин. коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	50 (5/2)
Стандартный материал контактов		AgNi + Au

Характеристики питания

Номинальное напряжение. (U _N)	V AC/DC	6 - 12 - 24 - 110...125
	V AC (50/60 Гц)	220...240
Номинальная мощность	VA (50 Гц)/Вт	См. стр. 244
Рабочий диапазон		(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания		0.6 U _N
Напряжение отключения		0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	5/6
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	V AC	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



MasterINPUT - SSR

1-полюсный интерфейсный модуль, ширина 6.2 мм, идеально подходит для электронных PLC-систем

- Опция Jumper link для простого распределения электропитания на соседние реле и другие входные устройства (распределительная шина Bus-bar)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)

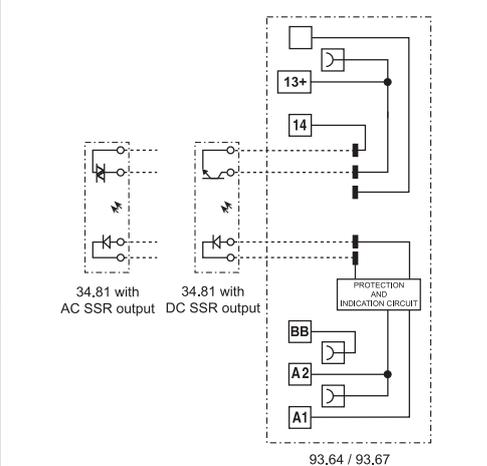


- Твердотельные реле 0.1, 2 или 6 А
- Питание 6 - 12 - 24 В DC, 24 - 125 В AC/DC и 230 В AC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

39.40
Винтовые клеммы



39.70
Клеммы Push-in



Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Выходная цепь (SSR)		39.x0.x.xxx.9024	39.x0.x.xxx.7048	39.x0.x.xxx.8240
Конфигурация контактов		1 NO (SPST-NO)		
Номинальный ток/макс. пиковый ток (10 мс)	A	6/50	0.1/0.5	2/80
Ном. напряжение/ макс. блокирующее напряжение	B	24/33 DC	48/53 DC	240 AC
Диапазон напряжений на переключение	B	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	V_{pk}	—	—	800
Минимальный ток переключения	mA	1	0.05	35
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ	mA	0.001	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ	V	0.4	1	1.6
Характеристики питания				
Номинальное напряжение. (U_N)	V AC/DC	24 - 110...125		
	V AC (50/60 Гц)	220...240		
	V DC	6 - 12 - 24		
Номинальная мощность	ВА (50 Гц)/Вт	См. стр. 245		
Рабочий диапазон		$(0.8...1.1)U_N$		
Напряжение отключения		$0.1 U_N$		
Технические параметры				
Время вкл/выкл	мс	0.2/0.6	0.04/0.6	12/12
Электрическая прочность между входом/выходом	V AC	3000		
Температура окружающей среды	$^{\circ}C$	-20...+55		
Категория защиты		IP 20		
Сертификация (в соответствии с типом)				

MasterOUTPUT - EMR

1-полюсный интерфейсный модуль, ширина 6.2 мм, идеально подходит для электронных PLC-систем

- Опция Jumper link для простого распределения электропитания на выходные устройства (распределительная шина Bus-bar) и подключения электромагнитных клапанов и других устройств.
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)

В

39.21/39.51

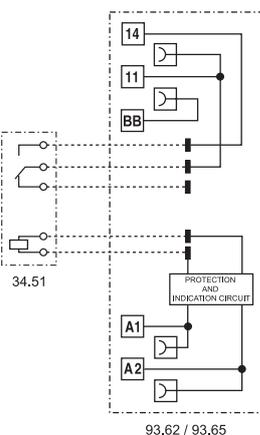


- Электромеханическое реле 6 А
- Питание 6 - 12 - 24 - 125 В AC/DC и 230 В AC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

39.21
Винтовые клеммы



39.51
Клеммы Push-in



Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Характеристики контактов

Конфигурация контактов		1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A	6/10
Ном. напряжение/макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	300
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	6/0.2/0.12
Мин. коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	500 (12/10)
Стандартный материал контактов		AgNi

Характеристики питания

Номинальное напряжение. (U _N)	B AC/DC	6 - 12 - 24 - 110...125
	B AC (50/60 Гц)	220...240
Номинальная мощность	BA (50 Гц)/Вт	См. стр. 244
Рабочий диапазон		(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания		0.6 U _N
Напряжение отключения		0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	5/6
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



MasterOUTPUT - SSR

1-полюсный интерфейсный модуль, ширина 6.2 мм, идеально подходит для электронных PLC-систем

- Опция Jumper link для простого распределения электропитания на выходные устройства (распределительная шина Bus-bar) и подключения электромагнитных клапанов и других устройств.
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)

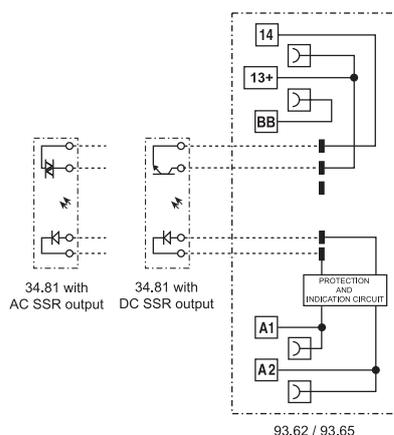


- Твердотельные реле 0.1, 2 или 6 А
- Питание от 6 до 24 В DC, 125 В AC/DC и 230 В AC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

39.20
Винтовые клеммы



39.50
Клеммы Push-in



Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Выходная цепь (SSR)		39.x0.x.xxx.9024	39.x0.x.xxx.7048	39.x0.x.xxx.8240
Конфигурация контактов		1 NO (SPST-NO)		
Номинальный ток/макс. пиковый ток (10 мс)	A	6/50	0.1/0.5	2/80
Ном. напряжение/ макс. блокирующее напряжение	B	24/33 DC	48/53 DC	240 AC
Диапазон напряжений на переключение	B	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	V_{pk}	—	—	800
Минимальный ток переключения	mA	1	0.05	35
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ	mA	0.001	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ	V	0.4	1	1.6
Характеристики питания				
Номинальное напряжение. (U_N)	B AC/DC	110...125		
	B AC (50/60 Гц)	220...240		
	B DC	6 - 12 - 24		
Номинальная мощность	ВА (50 Гц)/Вт	См. стр. 245		
Рабочий диапазон		(0.8...1.1) U_N		
Напряжение отключения		0.1 U_N		
Технические параметры				
Время вкл/выкл	мс	0.2/0.6	0.04/0.6	12/12
Электрическая прочность между входом/выходом	B AC	3000		
Температура окружающей среды	°C	-20...+55		
Категория защиты		IP 20		
Сертификация (в соответствии с типом)				

MasterTIMER - EMR

Тонкий интерфейсный модуль с таймером, ширина 6.2 мм, идеальное решение для экономии места в электрическом щите

- Настройка таймера с помощью потенциометра на передней панели, доступного после установки
- Клемма управляющего сигнала
- DIP-переключатель выбора из 4 шкал времени и 8 функций
- Имеется дополнительный контейнер с предохранителем **093.63**, **093.63.0.024**, **093.63.8.230** (для предохранителей 5 x 20 мм) для защиты выходных цепей, см. стр. 254
- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и 15)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)

39.81/39.91



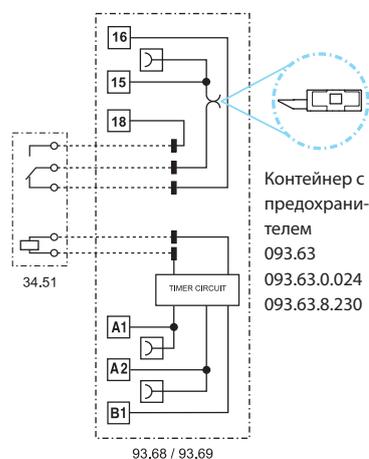
- Электромеханическое реле 6 А
- Питание 12 - 24 В AC/DC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

В

39.81
Винтовые клеммы



39.91
Клеммы Push-in



Контейнер с предохранителем
093.63
093.63.0.024
093.63.8.230

- AI:** Задержка включения
- DI:** Интервал
- GI:** Задержка импульса (0.5 с)
- SW:** Симметричный повтор цикла (пусковой импульс ВКЛ)
- BE:** Задержка отключения с управляющим сигналом
- CE:** Задержка включения и отключения с управляющим сигналом
- DE:** Интервалы по управляющему сигналу при включении
- EE:** Интервалы по управляющему сигналу при отключении

Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Характеристики контактов

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A	6/10
Ном. напряжение/макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	300
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	6/0.2/0.12
Мин. коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	500 (12/10)
Стандартный материал контактов		AgNi

Характеристики питания

Номинальное напряжение. (U _N)	В AC/DC	12 - 24
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	См. стр. 244
Рабочий диапазон		(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания		0.6 U _N
Напряжение отключения		0.1 U _N

Технические параметры

Временные диапазоны		(0.1...3) с, (3...60) с, (1...20) мин, (0.3...6) ч
Способность повторения	%	± 1
Время восстановления	мс	≤ 50
Минимальный управляющий импульс	мс	50
Погрешность точности полного диапазона уставки	%	5
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³
Температура окружающей среды	°C	-20...+50
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



MasterTIMER - SSR

Тонкий интерфейсный модуль с таймером, ширина 6.2 мм, идеальное решение для экономии места в электрическом щите

- Настройка таймера с помощью потенциометра на передней панели, доступного после установки
- Винтовые клеммы
- DIP-переключатель выбора из 4 шкал времени и 8 функций
- Имеется дополнительный контейнер с предохранителем **093.63**, **093.63.0.024**, **093.63.8.230** (для предохранителей 5 x 20 мм) для защиты выходных цепей, см. стр. 254
- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и 15)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)

39.80/39.90



- Твердотельные реле 0.1, 2 или 6 А
- Питание 12 - 24 В AC/DC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

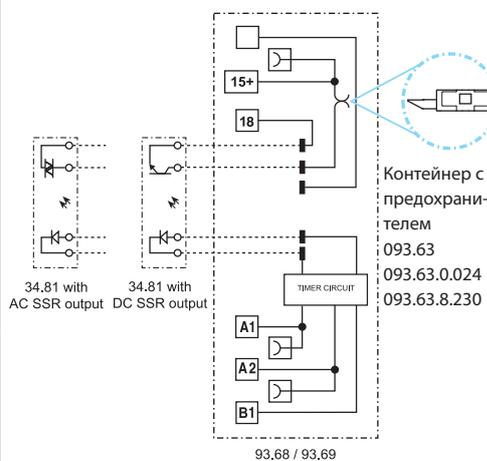
39.80

Винтовые клеммы



39.90

Клеммы Push-in



- AI:** Задержка включения
- DI:** Интервал
- GI:** Задержка импульса (0,5 с)
- SW:** Симметричный повтор цикла (пусковой импульс ВКЛ)
- BE:** Задержка отключения с управляющим сигналом
- CE:** Задержка включения и отключения с управляющим сигналом
- DE:** Интервалы по управляющему сигналу при включении
- EE:** Интервалы по управляющему сигналу при отключении

Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Выходная цепь (SSR)		39.x0.x.xxx.9024	39.x0.x.xxx.7048	39.x0.x.xxx.8240
Конфигурация контактов		1 NO (SPST-NO)		
Номинальный ток/макс. пиковый ток (10 мс)	A	6/50	0.1/0.5	2/80
Ном. напряжение/ макс. блокирующее напряжение	B	24/33 DC	48/53 DC	240 AC
Диапазон напряжений на переключение	B	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	V_{pk}	—	—	800
Минимальный ток переключения	mA	1	0.05	35
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ	mA	0.001	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ	B	0.4	1	1.6
Характеристики питания				
Номинальное напряжение. (U_N)	B AC/DC	12 - 24		
Номинальная мощность	ВА (50 Гц)/Вт	См. стр. 245		
Рабочий диапазон		$(0.8...1.1)U_N$		
Напряжение удержания		$0.6 U_N$		
Напряжение отключения		$0.1 U_N$		
Технические параметры				
Временные диапазоны		$(0.1...3) с, (3...60) с, (1...20) мин, (0.3...6) ч$		
Способность повторения	%	± 1		
Время восстановления	мс	≤ 50		
Минимальный управляющий импульс	мс	50		
Погрешность точности всего диапазона уставки	%	5		
Температура окружающей среды	$^{\circ}C$	$-20...+50$		
Категория защиты		IP 20		
Сертификация (в соответствии с типом)		CE EAC cRU [®] US		

MasterBASIC - EMR ATEX

1-полюсный интерфейсный модуль, ширина 6.2 мм, идеально подходит для электронных PLC-систем

Взрывозащищённая версия, соответствие ATEX (EX nC)

- Электромеханическое реле
- Версии AC и AC/DC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Зарегистрировано UL
- Бескадмиевые контакты
- Соответствует:
 - EN 60079-0: 2012 и EN 60079-15: 2010
 - 94/9/CE и 2014/34/ UE
- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и 11) и многополюсного соединителя MasterADAPTER
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

39.11/39.01 - x073

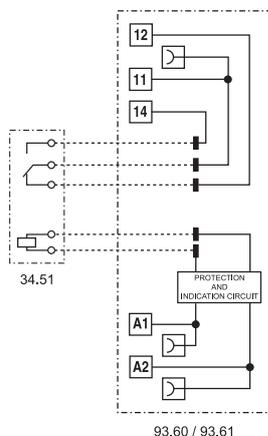


- 1 CO контакта 6 А
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами Push-in
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)
- Соответствует ATEX

39.11
Винтовые клеммы



39.01
Клеммы Push-in



Габаритный чертеж см. стр. 249, 250

Характеристики контактов

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A	6/10
Ном. напряжение/макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	300
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	6/0.2/0.12
Мин. коммутлируемая мощность	мВт (В/мА)	500 (12/10)
Стандартный материал контактов		AgNi

Характеристики катушки

Номинальное напряжение. (U _N)	B AC/DC	6 - 12 - 24 - 110...125 - 240...240
	B AC (50/60 Гц)	230...240
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	См. стр. 244
Рабочий диапазон		(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания		0.6 U _N
Напряжение отключения		0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³
Время вкл./выкл	мс	5/6
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам - версия ATEX

Пример: Интерфейсный модуль электромеханического реле 39 серии, с винтовыми клеммами (SPDT), 1 CO 6 А, 24 В AC/DC, версия ATEX.

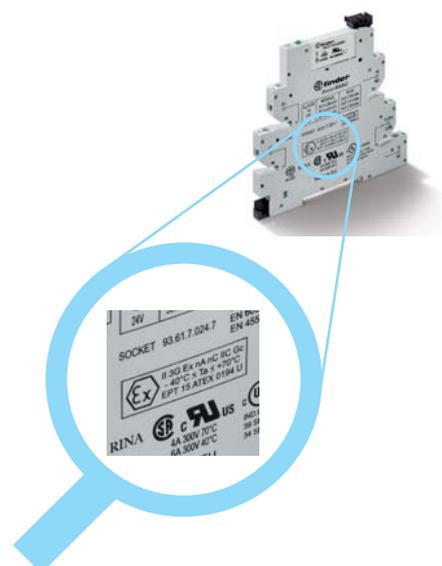
	3 9 . 1 1 . 0 . 0 2 4 . 0 0 7 3		A B C D
Серия	3 9	Тип	0 = Безвинтовые клеммы Push-in Установка на рейку 35 мм (EN 60715) 1 = Винтовые клеммы Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
Кол-во контактов	1	Тип катушки	0 = AC/DC 8 = AC (50/60 Гц)
Напряжение катушки	0	А: Материал контактов	0 = AgNi Стандартный 5 = AgNi + Au
	0	В: Схема контакта	0 = CO (nPDT)
	2 4	С - D: Опция	73 = соответствует ATEX (Ex nA nC)

Другие данные версии ATEX

Макс. ток при 70 °C	Установка одного интерфейса	> установка группами более 8 шт.
Тип 39.11/01	A 6	5
Только для типа 39.11/01 (110...125) В AC/DC	A 6	4
Клеммы	Винтовые клеммы	Безвинтовые клеммы Push-in
Длина зачистки провода	мм 10	8
Момент затяжки винта	Нм 0.5	—
Мин.сечение провода	одножильный и многожильный провод	одножильный и многожильный провод
	мм ² 0.5	0.5
Макс. размер провода	мм ² 21	21
	одножильный и многожильный провод	одножильный и многожильный провод
	мм ² 1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG 1 x 14	1 x 14

Маркировка -версии ATEX - ATEX, II 3G Ex nA nC IIC Gc

МАРКИРОВКА	
	Маркировка взрывозащиты
II	Компонент для надшахтных установок (не для шахт)
3	Категория 3 нормальный уровень защиты
ГАЗ	G Взрывоопасная среда вследствие присутствия горючего газа или тумана
	Ex nA Искробезопасное оборудование
	Ex nC Герметичное устройство (тип защиты для категории 3G)
	IIC Газовая группа
	Gc Уровень защиты оборудования:
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Внешняя температура	
EPT 15 ATEX 0194 U EPT: Лаборатория, выдавшая сертификат соответствия ЕС 15: Год выдачи сертификата 0194: номер сертификата соответствия CE U: ATEX-компонент	



Информация по заказам

Пример: *MasterPLUS* Интерфейсный модуль 39 серии, электромеханическое реле с винтовыми клеммами 1 CO (SPDT), 24 В DC, катушка AC/DC

3 9 . 3 1 . 0 . 0 2 4 . 0 0 6 0

A B C D

Серия
Тип

- 1 = *MasterBASIC*, с винтовыми клеммами
- 0 = *MasterBASIC*, с клеммами Push-in
- 3 = *MasterPLUS*, с винтовыми клеммами, предохранитель выходной цепи
- 6 = *MasterPLUS*, с клеммами Push-in, предохранитель выходной цепи
- 4 = *MasterINPUT*, с винтовыми клеммами
- 7 = *MasterINPUT*, с клеммами Push-in
- 2 = *MasterOUTPUT*, с винт. клеммами
- 5 = *MasterOUTPUT*, с клеммами Push-in
- 8 = *MasterTIMER* мультифункциональный, с винтовыми клеммами, предохранитель выходной цепи
- 9 = *MasterTIMER* мультифункциональный, с клеммами Push-in, предохранитель выходной цепи

Кол-во контактов

- 1 = 1 CO (только EMR, кроме 39.21/51, 1 NO)
- 0 = 1 NO (только SSR)

Версия катушки, EMR / Входной контур, SSR

- 0 = AC (50/60 Гц)/DC
- 3 = Подавление утечки тока AC (50/60 Гц)
- 7 = Чувствительная DC
- 8 = AC (50/60 Гц)

Напряжение катушки, EMR / Напряжение на входе, SSR

См. стр. 244

D: Специальная версия, EMR

0 = Стандартный

C: Опции, EMR

6 = Стандартный

B: Контакты, EMR

0 = CO (кроме 39.21/51, 1 NO)

A: Материал контактов, EMR

0 = AgNi Стандартный

4 = AgSnO₂

5 = AgNi + Au

ABCD: Версия выходного контура, SSR

7048 = 0.1 A - 48 В DC

8240 = 2 A - 230 В AC

9024 = 6 A - 24 В DC

EMR - Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

Предпочтительные варианты выделены **жирным** шрифтом.

Тип	Тип катушки	A	B	C	D
39.11/01	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	0.024 - 0.125 - 8.230				
39.31/61	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	0.024 - 0.060				
	0.125 - 0.240 - 8.230				
	7.125 - 7.220				
39.41/71	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	0.024 - 0.125				
	8.230				
39.21/51	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	0.024 - 0.125				
	8.230				
39.81/91	0.012 - 0.024	0	0	6	0

SSR - Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

Предпочтительные варианты выделены **жирным** шрифтом.

Тип	Тип питания	Версия выходного контура, ABCD
39.10/00	7.006 - 7.012	7048 - 8240 - 9024
	7.024 - 0.125 - 8.230	
39.30/60	7.006 - 7.012	7048 - 8240 - 9024
	7.024 - 7.060	
	7.125 - 7.220	
	0.024 - 0.125 - 0.240	
	8.230	
39.40/70	7.006 - 7.012	7048 - 8240 - 9024
	7.024 - 0.024 - 0.125	
	8.230	
39.20/50	7.006 - 7.012	7048 - 8240 - 9024
	7.024 - 0.125	
	8.230	
39.80/90	0.012 - 0.024	7048 - 8240 - 9024

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1

Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400
Уровень загрязнения		3	2

Изоляция между катушкой и контактной группой

Тип изоляции		Усиленный
Категория перегрузки		III
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	6
Электрическая прочность	В AC	4000

Изоляция между разомкнутыми контактами (EMR)

Тип расцепления		Микро-расцепление
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5

Устойчивость к перепадам

		$U_N \leq 60 \text{ В}$	$U_N \leq 125 \text{ В}$	$U_N \leq 230 \text{ В}$
Быстрые переходы (разрывы 5/50 нс, 5 кГц) в соотв. EN 61000-4-4 на входных клеммах	кВ	4	4	4
Импульсы напряжения (всплески 1.2/50 мкс) согл. EN 61000-4-5 на входных клеммах (при дифференциальном включении)	кВ	0.8	2	4

Прочее

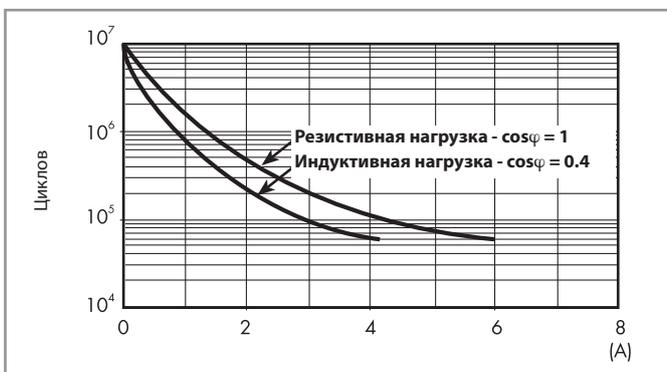
Время дребзга (EMR): NO/NC	мс	1/6	
Виброустойчивость (EMR, 10...55 Гц): NO/NC	g	10/15	
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.2 (24 В) - 0.4 (230 В)
	при номинальном токе	Вт	0.6 (24 В) - 0.9 (230 В)

Клеммы

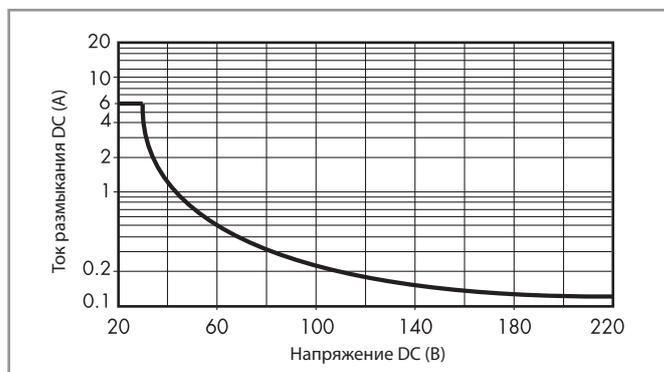
		Винтовые клеммы		Клемма Push-in
		Одножильный и многожильный провод	Одножильный и многожильный провод	
Длина зачистки провода	мм	10		8
 Момент затяжки винта	Нм	0.5		—
Мин.сечение провода	мм ²	1 x 0.5		1 x 0.5
	AWG	1 x 21		1 x 21
Макс. размер провода	мм ²	1 x 2.5		1 x 2.5
	AWG	1 x 14		1 x 14

Характеристики контактов (EMR)

F 39- Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке



H 39 - Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $\geq 60 \cdot 10^3$ циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

Характеристики катушки - Электромеханическое реле

Параметры чувств. катушки DC, тип 39.31/61

Номинальное напряжение U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряжение отключения U_r	Номинальный входной ток при U_N I_N	Номинальная мощность при U_N
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	mA	Вт
125 (110...125)	7.125	88	138	12.5	4.6	0.6
220	7.220	176	242	22	3.0	0.6

Параметры катушки AC/DC, тип 39.11/21/31/41/01/51/61/71

Номинальное напряжение U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряжение отключения U_r	Номинальный входной ток при U_N I_N	Номинальная мощность при U_N
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	mA	ВА/Вт
6	0.006	4.8	6.6	0.6	35	0.2/0.2
12	0.012	9.6	13.2	1.5	15	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	0.25/0.25
60 ⁽¹⁾	0.060	48	66	6.0	5.7	0.35/0.35
125 (110...125)	0.125	88	138	12.5	5.6	0.7/0.7
240 (24...240) ⁽²⁾	0.240	20.4	264	2.4	19	1.5/0.3

⁽¹⁾ 60 В AC/DC только для типов 39.31/61

⁽²⁾ 24...240 В AC/DC только для типов 39.31/61

Параметры катушки AC, типы 39.11/21/31/41/01/51/61/71

Номинальное напряжение U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряжение отключения U_r	Номинальный входной ток при U_N I_N	Номинальная мощность при U_N
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	mA	ВА/Вт
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4.3	1/0.4

Параметры катушки с подавлением тока утечки, тип 39.31.3/61.3

Номинальное напряжение U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряжение отключения U_r	Номинальный входной ток при U_N I_N	Номинальная мощность при U_N
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	mA	ВА/Вт
125 (110...125)	3.125	88	138	44	8.4	1.1/1
230 (230...240)	3.230	184	264	72	5.9	1.4/0.5

Интерфейсные модули 39 серии (версия катушки 3) имеют встроенный контур подавления тока утечки и предназначены для промышленных приложений, в которых важно обеспечить размыкание контактов, даже при наличии в цепи остаточного тока (110...125) В AC/DC и (230...240) В AC.

Такая проблема возникает, например, при подключении интерфейсных модулей к ПЛК с симисторными выходами или при подключении оборудования по достаточно длинным кабелям.

Параметры катушки AC/DC с таймером, тип 39.81/91

Номинальное напряжение U_N	Код катушки	Рабочий диапазон AC/DC		Напряжение отключения U_r	Номинальный входной ток при U_N		Номинальная мощность при U_N	
		U_{min}	U_{max}		DC	AC	Вт	ВА/Вт
V		V	V	V	mA	mA	Вт	ВА/Вт
12	0.012	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4/0.3



Входные параметры - Твердотельные реле

Входные данные DC, тип 39.10/20/30/40/00/50/60/70

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Напряжение отключения U_r	Номинальный входной ток при U_N		Номинальная мощность при U_N
		U_{min}	U_{max}		I_N		
V		V	V	V	mA		Вт
6	7.006	4.8	6.6	0.6	7.5		0.2
12	7.012	9.6	13.2	1.2	20.7		0.25
24	7.024	19.2	26.4	2.4	10.5		0.25
60 ⁽¹⁾	7.060	38	66	6.0	6.4		0.4
125 ⁽¹⁾ (110...125)	7.125	88	138	12.5	4.6		0.6
220 ⁽¹⁾	7.220	176	242	22	3.0		0.6

⁽¹⁾ 60 В DC, 125 В DC и 220 В DC только для типа 39.30/60

Входные данные, AC/DC, тип 39.10/20/30/40/00/50/60/70

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Напряжение отключения U_r	Номинальный входной ток при U_N		Номинальная мощность при U_N
		U_{min}	U_{max}		I_N		
V		V	V	V	mA		ВА/Вт
24 ⁽²⁾	0.024	19.2	26.4	2.4	17.5		0.4/0.3
125 (110...125)	0.125	88	138	12.5	5.5		0.7/0.7
240 (24...240) ⁽³⁾	0.240	20.4	264	2.4	17.5		1.5/0.3

⁽²⁾ 24 В AC/DC только для типов 39.30/40/60/70

⁽³⁾ 24...240 В AC/DC только для типов 39.30/60

Входные данные AC, тип 39.10/20/30/40/00/50/60/70

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Напряжение отключения U_r	Номинальный входной ток при U_N		Номинальная мощность при U_N
		U_{min}	U_{max}		I_N		
V		V	V	V	mA		ВА/Вт
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4.2		1/0.4

Входные данные - типы подавления тока утечки, тип 39.30.3/60.3

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Напряжение отключения U_r	Номинальный входной ток при U_N		Номинальная мощность при U_N
		U_{min}	U_{max}		I_N		
V		V	V	V	mA		ВА/Вт
125 (110...125)	3.125	88	138	44	8.4		1.1/1
230 (230...240)	3.230	184	264	72	5.9		1.4/0.5

Интерфейсные модули 39 серии (версия катушки 3) имеют встроенный контур подавления тока утечки и предназначены для промышленных приложений, в которых важно обеспечить размыкание контактов, даже при наличии в цепи остаточного тока (110...125) В AC/DC и (230...240) В AC.

Такая проблема возникает, например, при подключении интерфейсных модулей к ПЛК с симисторными выходами или при подключении оборудования по достаточно длинным кабелям.

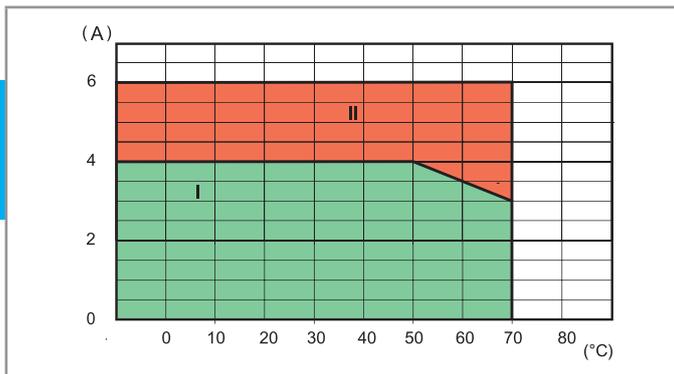
Параметры входа AC/DC с таймером, тип 39.80/90

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон AC/DC		Напряжение отключения U_r	Номинальный входной ток при U_N		Номинальная мощность при U_N	
		U_{min}	U_{max}		DC	AC	DC	AC
V		V	V	V	mA	mA	Вт	ВА/Вт
12	0.012	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4/0.3

Характеристики выходной цепи - Твердотельные реле

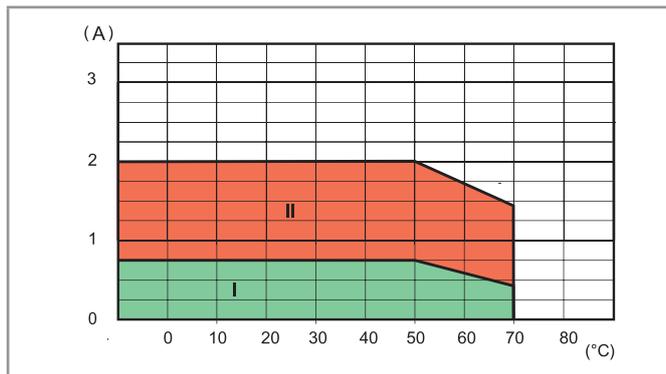
L 34-1 - Зависимость тока выход. цепи DC от температуры

39.xx.x.xxx.9024



L 34 - Зависимость тока выход. цепи AC от температуры

39.xx.x.xxx.8240



I: Реле SSR установлены группой (без зазоров между розетками)

II: Реле SSR установлены свободно или с зазором ≥ 9 мм, который обеспечивает отсутствие нагрева от соседних компонент

Макс.рекомендуемая частота коммутаций (циклов/час, 50% без нагрузки) при температуре окр.среды 50°C, одиночная установка

Нагрузка	39.xx.x.xxx. 9024	39.xx.x.xxx. 8240	39.xx.x.xxx. 7048
24 В 6 А DC1	180 000	—	—
24 В 3 А DC L/R = 10 мс	5000	—	—
24 В 2 А DC L/R = 40 мс	3600	—	—
24 В 1 А DC L/R = 40 мс	6500	—	—
24 В 0.8 А DC L/R = 40 мс	9000	—	—
24 В 1.5 А DC L/R = 80 мс	3250	—	—
230 В 2 А AC1	—	60 000	—
230 В 1.25 А AC15	—	3600	—
48 В 0.1 А DC1	—	—	60 000

Технические параметры таймера

Характеристики ЭМС

Тип теста	Согласно нормам		
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ
Радиочастотное электромагнитное поле	(80 ÷ 1000 МГц)	EN 61000-4-3	10 В/м
	(1400 ÷ 2700 МГц)	EN 61000-4-3	10 В/м
Быстрый переходный режим (разрыв) (5-50 нс, 5 и 100 кГц)	на клеммах питания	EN 61000-4-4	4 кВ
	на зажимах управляющих сигналов	EN 61000-4-4	4 кВ
Микросекундные имп. помехи (1.2/50 мкс) на клеммах питания и зажимах управляющих сигналов	общий режим	EN 61000-4-5	2 кВ
	дифференц. режим	EN 61000-4-5	0.8 кВ
Радиационное и кондуктивное излучение (0.15 ч 80 МГц)	на клеммах питания	EN 61000-4-6	10 В
	на зажимах управляющих сигналов	EN 61000-4-6	3 В
Радиационное и кондуктивное излучение	EN 55022	класс В	

Прочее

Время дребезга (EMR): NO/NC	мс	1/6
Виброустойчивость (ЭМИ, 10..55 Гц): NO/NC	g	10/15
Тепловыделение	без нагрузки	Вт 0.3
	при номинальном токе	Вт 0.8

Клеммы

		Винтовые клеммы	Клеммы Push-in
Длина зачистки провода	мм	10	8
 Момент затяжки винта	Нм	0.5	—
Мин.сечение провода	мм ²	1 x 0.5	1 x 0.5
	AWG	1 x 21	1 x 21
Макс. размер провода	мм ²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14

Временные шкалы



Функции

Светодиод	Напряжение питания	NO выходной контакт
	Выкл	Открыт
	Вкл	Открыт
	Вкл	Открыт (идет отсчет времени)
	Вкл	Закрыт

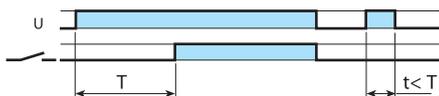
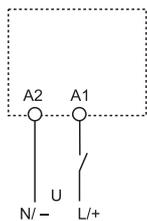
Схема соединения

U = Напряжение питания

S = Управляющий сигнал

= Выходной контакт

Без управляющего сигнала



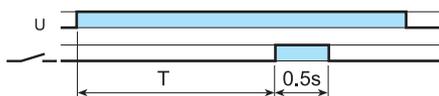
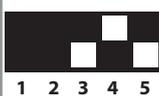
(AI) Задержка включения.

Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит при выключении питания.



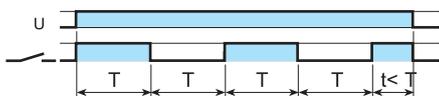
(DI) Интервал

Питание подается на таймер. Контакт замыкается немедленно. По прошествии предустановленного времени контакт возвращается в исходное положение.



(GI) Задержка импульса (0.5 с)

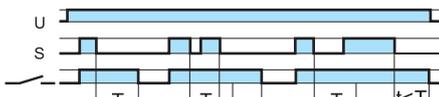
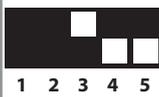
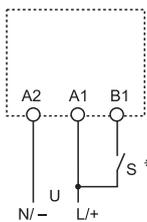
Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит по истечении фикс. промежутка времени 0.5 с.



(SW) Симметричный повтор цикла (пуск, импульс ВКЛ).

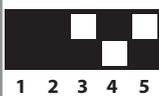
Питание подается на таймер. Выходные контакты срабатывают немедленно и переключаются между положениями ВКЛ и ВыКЛ до тех пор, пока подается питание. Соотношение 1: 1 (время во вкл. состоянии = времени в выкл. состоянии).

С управляющим сигналом



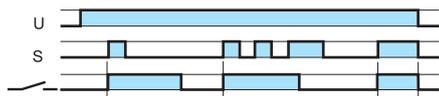
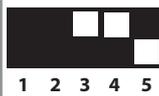
(BE) Задержка отключения с управляющим сигналом

Электропитание постоянно подается на таймер. Выходные контакты замыкаются при подаче управляющего сигнала (S). При размыкании контактов управляющего сигнала, контакты выходного сигнала размыкаются с заданной задержкой по времени.



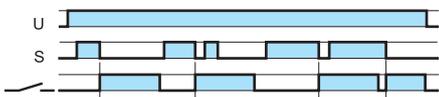
(CE) Задержка включения и отключения по управляющему сигналу

Электропитание постоянно подается на таймер. Контакты управляющего сигнала (S) инициируют замыкание выходных контактов с заданной задержкой по времени. Размыкание управляющих контактов инициирует размыкание выходных контактов с той же задержкой по времени.



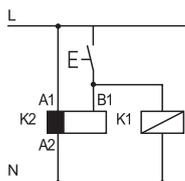
(DE) Интервал с управляющим сигналом при включении

Электропитание постоянно подается на таймер. При кратковременном или постоянном замыкании контактов управляющего сигнала (S), выходные контакты незамедлительно замыкаются на предустановленный интервал времени.

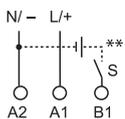


(EE) Интервал с управляющим сигналом при включении

Электропитание постоянно подается на таймер. При размыкании контактов управляющего сигнала (S) происходит переключение, которые остаются в таком положении в течение времени предустановленной задержки, после чего происходит сброс.



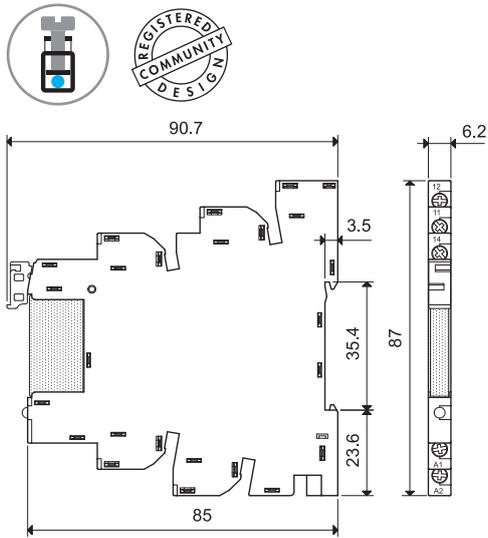
- Возможность управления внешней нагрузкой, например катушкой другого реле или таймера, соединенной с сигнальной клеммой START (B1).



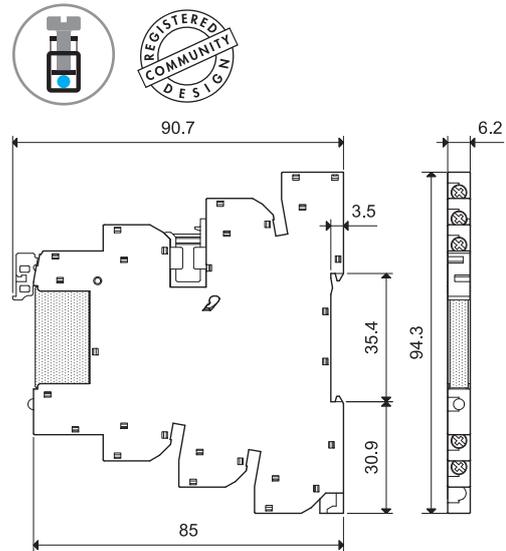
- ** Напряжение, отличное от напряжения питания, может быть подано на контакт управляющего сигнала (B1), например:
A1 - A2 = 24 В AC
B1 - A2 = 12 В DC

Габаритные чертежи - Розетки с винтовыми клеммами

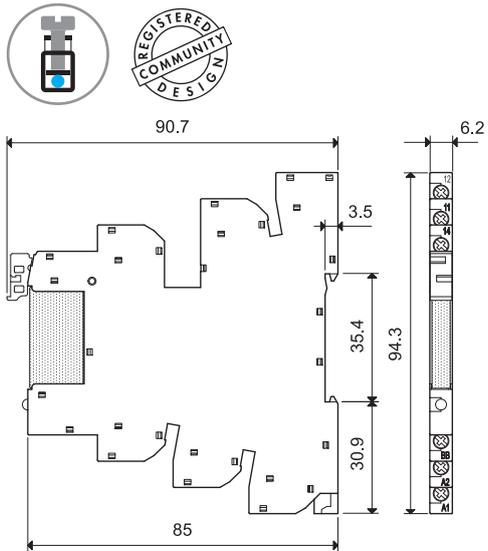
Тип 39.10/39.20
39.11/39.21
Винтовые клеммы



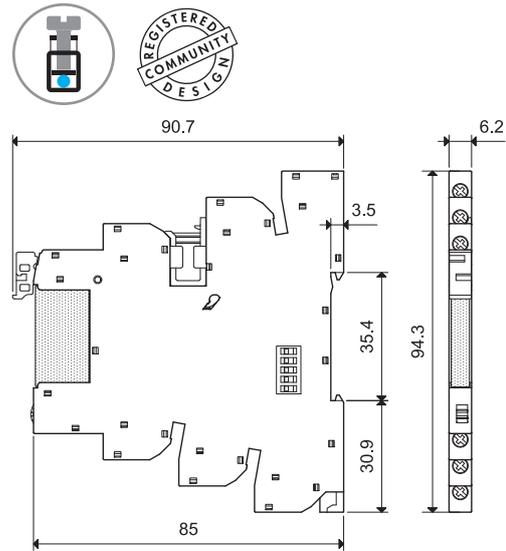
Тип 39.30/39.30.3
39.31/39.31.3
Винтовые клеммы



Тип 39.40
39.41
Винтовые клеммы



Тип 39.80
39.81
Винтовые клеммы



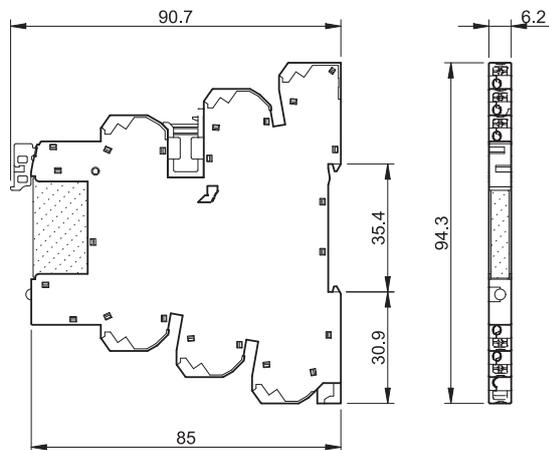
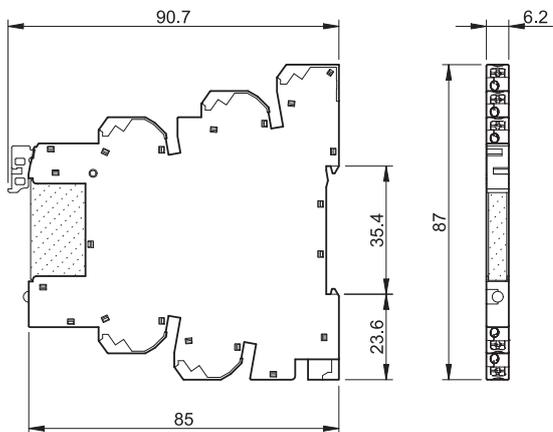
В

Габаритные чертежи - Безвинтовые клеммы Push-in

Тип 39.00/39.01
39.50/39.51
Клеммы Push-in

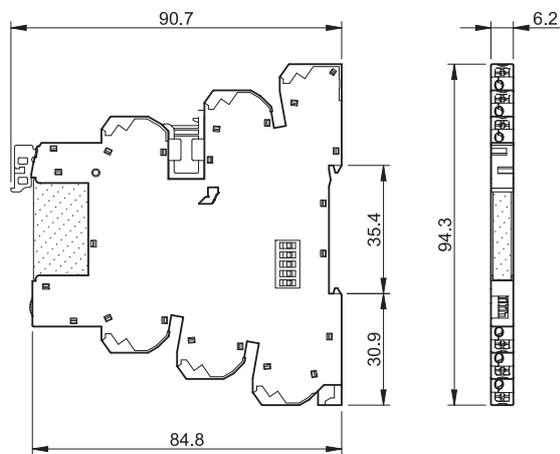
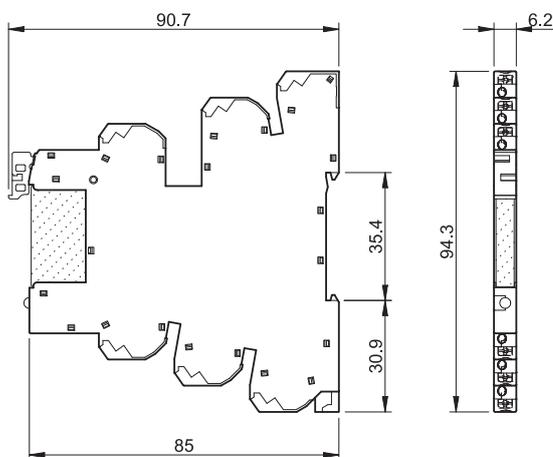
Тип 39.60/39.60.3
39.61/39.61.3
Клеммы Push-in

В



Тип 39.70
39.71
Клеммы Push-in

Тип 39.90
39.91
Клеммы Push-in



Основные характеристики

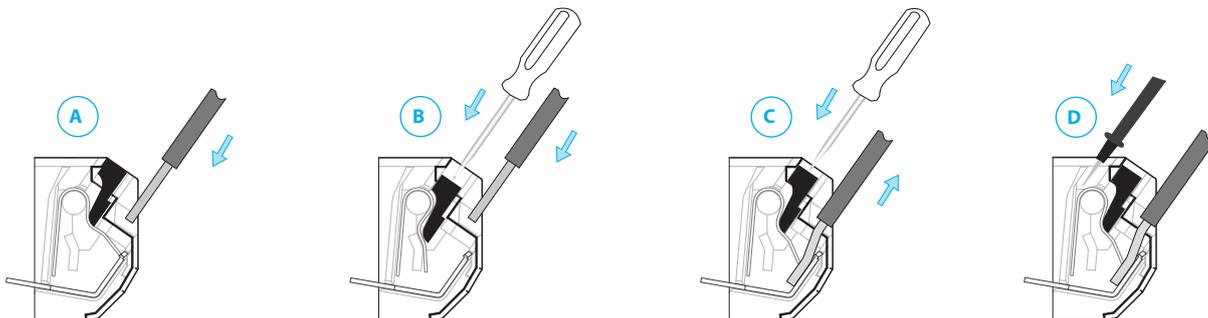
Безвинтовые клеммы Push-in

Клеммы Push-in обеспечивают быстрое подключение одножильных или многожильных проводов к гнезду (A).

Открыть клемму можно путем нажатия кнопки при помощи отвертки (C).

При работе с многожильным проводом сначала откройте клемму с помощью кнопки, как для извлечения (C), так и для монтажа провода (B).

Всегда имеется возможность проверить подключение при помощи тестера, для которого предусмотрены отверстия диаметром 2 мм (D).



Комбинации для электромеханических реле (1-полюсное 6 А) с винтовыми розетками

Код интерфейсных модулей	Напряжение катушки	Реле	Разъем
MasterBASIC			
39.11.0.006.0060	6 В AC/DC	34.51.7.005.0010	93.61.7.024
39.11.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.61.7.024
39.11.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.61.7.024
39.11.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.61.0.125
39.11.8.230.0060	(230...240)В AC;	34.51.7.060.0010	93.61.8.230
MasterPLUS			
39.31.0.006.0060	6 В AC/DC	34.51.7.005.0010	93.63.7.024
39.31.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.63.7.024
39.31.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.63.7.024
39.31.0.060.0060	60 В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.63.7.060
39.31.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.63.0.125
39.31.0.240.0060	(24...240)В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.63.0.240
39.31.8.230.0060	(230...240)В AC;	34.51.7.060.0010	93.63.8.230
39.31.7.125.0060	(110...125)В DC	34.51.7.060.0010	93.63.7.125
39.31.7.220.0060	220 В DC	34.51.7.060.0010	93.63.7.220
39.31.3.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.63.3.125
39.31.3.230.0060	(230...240)В AC;	34.51.7.060.0010	93.63.3.230
MasterINPUT			
39.41.0.006.5060	6 В AC/DC	34.51.7.005.5010	93.64.7.024
39.41.0.012.5060	12 В AC/DC	34.51.7.012.5010	93.64.7.024
39.41.0.024.5060	24 В AC/DC	34.51.7.024.5010	93.64.7.024
39.41.0.125.5060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.5010	93.64.0.125
39.41.8.230.5060	(230...240)В AC;	34.51.7.060.5010	93.64.8.230
MasterOUTPUT только 1 NO, 6 А			
39.21.0.006.0060	6 В AC/DC	34.51.7.005.0010	93.62.7.024
39.21.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.62.7.024
39.21.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.62.7.024
39.21.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.62.0.125
39.21.8.230.0060	(230...240)В AC;	34.51.7.060.0010	93.62.8.230
MasterTIMER			
39.81.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.68.0.024
39.81.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.68.0.024

Комбинации для твердотельных реле (1-полюсные 0.1, 2 и 6 А) с винтовыми розетками

Код интерфейсных модулей	Напряжение сети	Реле	Разъем
MasterBASIC			
39.10.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.7.024
39.10.7.012.xxxx	12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024
39.10.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024
39.10.0.125.xxxx	(110...125) В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125
39.10.8.230.xxxx	(230...240) В AC;	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230
MasterPLUS			
39.30.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.63.7.024
39.30.7.012.xxxx	12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.63.7.024
39.30.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.63.7.024
39.30.7.060.xxxx	60 В DC	34.81.7.060.xxxx	93.63.7.060
39.30.7.125.xxxx	(110...125) В DC	34.81.7.060.xxxx	93.63.7.125
39.30.7.220.xxxx	220 В DC	34.81.7.060.xxxx	93.63.7.220
39.30.0.024.xxxx	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.63.0.024
39.30.0.125.xxxx	(110...125) В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.63.0.125
39.30.0.240.xxxx	(24...240) В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.63.0.240
39.30.8.230.xxxx	(230...240) В AC;	34.81.7.060.xxxx	93.63.8.230
39.30.3.125.xxxx	(110...125) В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.63.3.125
39.30.3.230.xxxx	(230...240) В AC;	34.81.7.060.xxxx	93.63.3.230
MasterINPUT			
39.40.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.64.7.024
39.40.7.012.xxxx	12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.64.7.024
39.40.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.64.7.024
39.40.0.024.xxxx	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.64.0.024
39.40.0.125.xxxx	(110...125) В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.64.0.125
39.40.8.230.xxxx	(230...240) В AC;	34.81.7.060.xxxx	93.64.8.230
MasterOUTPUT			
39.20.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.62.7.024
39.20.7.012.xxxx	12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.62.7.024
39.20.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.62.7.024
39.20.0.125.xxxx	(110...125) В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.62.0.125
39.20.8.230.xxxx	(230...240) В AC;	34.81.7.060.xxxx	93.62.8.230
MasterTIMER			
39.80.0.012.xxxx	12 В AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.68.0.024
39.80.0.024.xxxx	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.68.0.024

Комбинации для электромеханических реле (1-полюсное 6 А) с безвинтовыми розетками Push-in

Код интерфейсных модулей	Напряжение катушки	Реле	Разъем
MasterBASIC			
39.01.0.006.0060	6 В AC/DC	34.51.7.005.0010	93.60.7.024
39.01.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.60.7.024
39.01.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.60.7.024
39.01.0.125.0060	(110...125) В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.60.0.125
39.01.8.230.0060	(230...240) В AC;	34.51.7.060.0010	93.60.8.230
MasterPLUS			
39.61.0.006.0060	6 В AC/DC	34.51.7.005.0010	93.66.7.024
39.61.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.66.7.024
39.61.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.66.7.024
39.61.0.060.0060	60 В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.66.7.060
39.61.0.125.0060	(110...125) В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.66.0.125
39.61.0.240.0060	(24...240) В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.66.0.240
39.61.8.230.0060	(230...240) В AC;	34.51.7.060.0010	93.66.8.230
39.61.7.125.0060	(110...125) В DC	34.51.7.060.0010	93.66.7.125
39.61.7.220.0060	220 В DC	34.51.7.060.0010	93.66.7.220
39.61.3.125.0060	(110...125) В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.66.3.125
39.61.3.230.0060	(230...240) В AC;	34.51.7.060.0010	93.66.3.230
MasterINPUT			
39.71.0.006.5060	6 В AC/DC	34.51.7.005.5010	93.67.7.024
39.71.0.012.5060	12 В AC/DC	34.51.7.012.5010	93.67.7.024
39.71.0.024.5060	24 В AC/DC	34.51.7.024.5010	93.67.7.024
39.71.0.125.5060	(110...125) В AC/DC	34.51.7.060.5010	93.67.0.125
39.71.8.230.5060	(230...240) В AC;	34.51.7.060.5010	93.67.8.230
MasterOUTPUT только 1 NO, 6 А			
39.51.0.006.0060	6 В AC/DC	34.51.7.005.0010	93.65.7.024
39.51.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.65.7.024
39.51.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.65.7.024
39.51.0.125.0060	(110...125) В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.65.0.125
39.51.8.230.0060	(230...240) В AC;	34.51.7.060.0010	93.65.8.230
MasterTIMER			
39.91.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.69.0.024
39.91.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.69.0.024

Комбинации для твердотельных реле (1-полюсные 0.1, 2 и 6 А) с безвинтовыми розетками Push-in

Код интерфейсных модулей	Напряжение сети	Реле	Разъем
MasterBASIC			
39.00.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.7.024
39.00.7.012.xxxx	12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.7.024
39.00.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.7.024
39.00.0.125.xxxx	(110...125) В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125
39.00.8.230.xxxx	(230...240) В AC;	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230
MasterPLUS			
39.60.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.66.7.024
39.60.7.012.xxxx	12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.66.7.024
39.60.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.66.7.024
39.60.7.060.xxxx	60 В DC	34.81.7.060.xxxx	93.66.7.060
39.60.7.125.xxxx	(110...125) В DC	34.81.7.060.xxxx	93.66.7.125
39.60.7.220.xxxx	220 В DC	34.81.7.060.xxxx	93.66.7.220
39.60.0.024.xxxx	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.66.0.024
39.60.0.125.xxxx	(110...125) В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.66.0.125
39.60.0.240.xxxx	(24...240) В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.66.0.240
39.60.8.230.xxxx	(230...240) В AC;	34.81.7.060.xxxx	93.66.8.230
39.60.3.125.xxxx	(110...125) В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.66.3.125
39.60.3.230.xxxx	(230...240) В AC;	34.81.7.060.xxxx	93.66.3.230
MasterINPUT			
39.70.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.67.7.024
39.70.7.012.xxxx	12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.67.7.024
39.70.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.67.7.024
39.70.0.024.xxxx	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.67.0.024
39.70.0.125.xxxx	(110...125) В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.67.0.125
39.70.8.230.xxxx	(230...240) В AC;	34.81.7.060.xxxx	93.67.8.230
MasterOUTPUT			
39.50.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.65.7.024
39.50.7.012.xxxx	12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.65.7.024
39.50.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.65.7.024
39.50.0.125.xxxx	(110...125) В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.65.0.125
39.50.8.230.xxxx	(230...240) В AC;	34.81.7.060.xxxx	93.65.8.230
MasterTIMER			
39.90.0.012.xxxx	12 В AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.69.0.024
39.90.0.024.xxxx	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.69.0.024

Пример: .xxxx
.9024
.7048
.8240

MasterBASIC Версия ATEX, Комбинации с винтовыми розетками

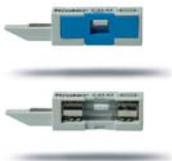
Код интерфейсных модулей	Напряжение катушки	Реле	Разъем
<i>MasterBASIC ATEX</i>			
39.11.0.006.0073	6 В AC/DC	34.51.7.005.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.012.0073	12 В AC/DC	34.51.7.012.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.024.0073	24 В AC/DC	34.51.7.024.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.125.0073	(110...125) В AC/DC	34.51.7.060.0000	93.61.0.125.7
39.11.0.240.0073	(24...240) В AC/DC	34.51.7.024.0000	93.61.0.240.7
39.11.8.230.0073	(230...240) В AC;	34.51.7.060.0000	93.61.8.230.7

MasterBASIC Версия ATEX, Комбинации с безвинтовыми розетками Push-in

Код интерфейсных модулей	Напряжение сети	Реле	Разъем
<i>MasterBASIC ATEX</i>			
39.01.0.006.0073	6 В AC/DC	34.51.7.005.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.012.0073	12 В AC/DC	34.51.7.012.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.024.0073	24 В AC/DC	34.51.7.024.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.125.0073	(110...125) В AC/DC	34.51.7.060.0000	93.60.0.125.7
39.01.0.240.0073	(24...240) В AC/DC	34.51.7.024.0000	93.60.0.240.7
39.01.8.230.0073	(230...240) В AC;	34.51.7.060.0000	93.60.8.230.7

B

Аксессуары



093.63
Сертификация
(в соответствии с типом):



093.63.0.024
093.63.8.230

Контейнер для предохранителя выходной цепи для 39.31/30/81/80/61/60/91/90 093.63 093.63.0.024 093.63.8.230

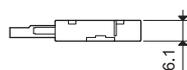
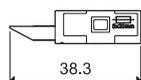
- Для модулей плавких предохранителей 5 x 20 мм до 6 А, 250 В
- Тип 093.63 - Визуальный контроль состояния предохранителя через окошко
- Тип 093.63.0.024 - (6...24) В AC/DC Светодиодная индикация состояния предохранителя
- Тип 093.63.8.230 - (110...240) В AC Светодиодная индикация состояния предохранителя
- Быстрая установка в гнездо

Замечания

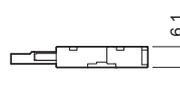
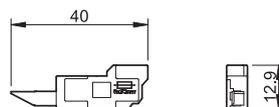
Безопасность: Поскольку выходная цепь может быть восстановлена и со снятыми предохранителями (пункт 3 ниже), не следует рассматривать удаление предохранителя как «безопасное отключение». Перед началом работ всегда изолируйте цепь в другом месте.

UL: Согласно UL508A плавкий предохранитель не может устанавливаться в силовых цепях (для которых требуется установка предохранителей, сертифицированных как соответствующие UL категории JDDZ). Тем не менее, когда главный интерфейс подключен в качестве выходного интерфейса ПЛК такие ограничения не применяются, и модуль плавких предохранителей может использоваться.

Тип 093.63

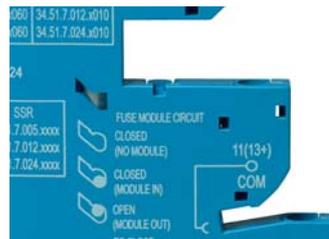


Тип 093.63.0.24 / 093.63.8.230



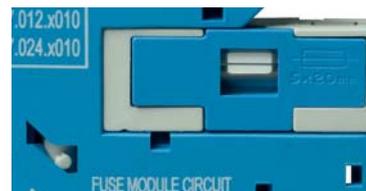
Многофункциональный предохранительный модуль

0. Розетка поставляется без контейнера с предохранителем. Однако, отсутствующий предохранитель замещается внутренней электрической перемычкой, которая позволяет использовать интерфейсный модуль без предохранителя. В этом состоянии штифт-индикатор не виден, клемма защищена специальным колпачком.



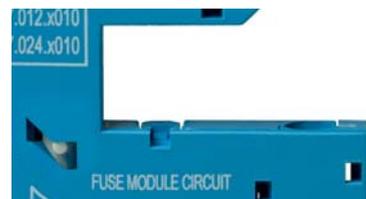
1. При помещении контейнера с предохранителем в розетку после удаления колпачка, предохранитель подключается последовательно в цепь выходных клемм интерфейсного модуля (11 для реле EMR, 13+ для реле SSR, 15 для таймеров EMR, 15+ для таймеров SSR).

Это состояние показывается штифтом-индикатором.



2. При извлечении контейнера с предохранителем (например, если сгорел предохранитель) выходной контур остается разомкнутым в безопасном положении.

Это состояние показывается штифтом-индикатором.



3. Для восстановления выходного контура необходимо либо поместить в розетку контейнер с целым предохранителем, либо перевести штифт-индикатор в положение **0**, осторожно надавив на него в направлении стрелки.



Аксессуары



093.16



093.16.0



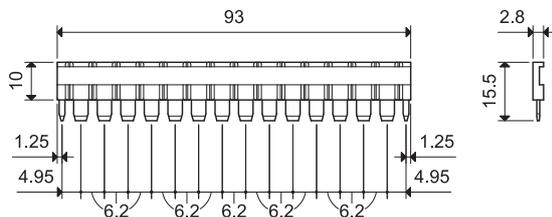
093.16.1

Сертификация

(в соответствии с типом):



16-полюсная перемычка	093.16 (синий)	093.16.0 (черный)	093.16.1 (красный)
Номинальные значения	36 А - 250 В		
Возможность соединения в модульную сборку			

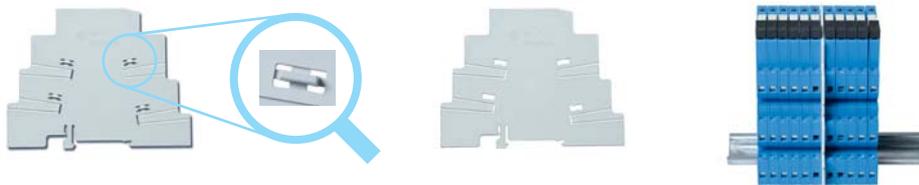


093.60

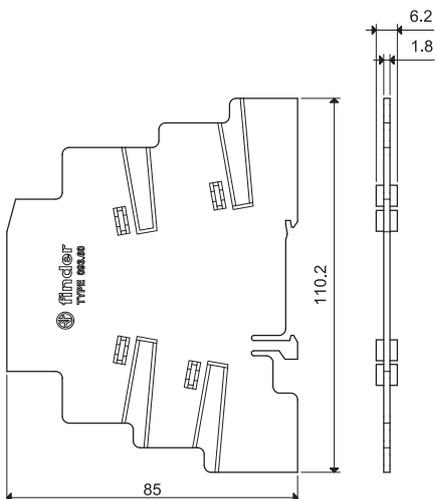


Пластиковый разделитель двойного назначения (разделение 1.8 мм или 6.2 мм)	093.60
---	--------

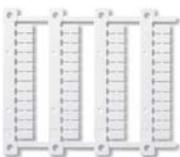
1. Путем удаления выступающих ребер (от руки), разделитель становится 1.8мм толщиной; полезно для визуального разделения разных групп интерфейсов, или для защитного разделения разных напряжений соседних интерфейсов, или для защиты оголенных концов перемычек.



2. Если выступающие ребра не удалять, обеспечивается разделение модулей 6.2 мм. Если с помощью ножниц вырезать пластиковые сегменты разделителя, то для подключения 2 разных групп модулей можно использовать стандартные шинные соединители.

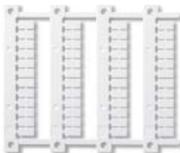


Блок маркировок, пластик, 48 шт., 6 x 10 мм	093.48
--	--------



093.48

Блок маркировок для термопринтеров CEMBRE, для реле всех типов (48 шт.), 6 x 12 мм	060.48
---	--------



060.48

Аксессуары



Сдвоенная клемма (только для розеток Push-in)	093.62	
Общ. нагрузка	6 А - 300 В	
Макс. размер провода	Одножильный и многожильный провод	
	мм ²	2 x 1.5
	AWG	2 x 16



093.68.14.1

Сертификация

(в соответствии с типом):



MasterADAPTER	093.68.14.1	
MasterADAPTER обеспечивает подключение зажимов A1/A2 модулей 8 MasterINTERFACE к выходам ПЛК посредством 14-полюсного плоского кабеля, а также подключение отдельных 2-жильных проводов питания у версии АTEX.		

Технические параметры

Номинальный ток (на контакт)	А	1
Минимальная мощность источника питания	Вт	3
Номин. напряж. (U _N)	В DC	24
Рабочий диапазон	(0.8...1.1)U _N	
Логика управления	Положительная (включение A1)	
Индикация состояние источника питания:	Зеленый светодиод	
Температура окружающей среды	°C	-40...+70

Разъемы для цепей управления 24 В

Тип коннектора	14-полюсный, в соответствии с МЭК 60603-13	
Версия АTEX	II 3G Ex nA nC IIC Gc	

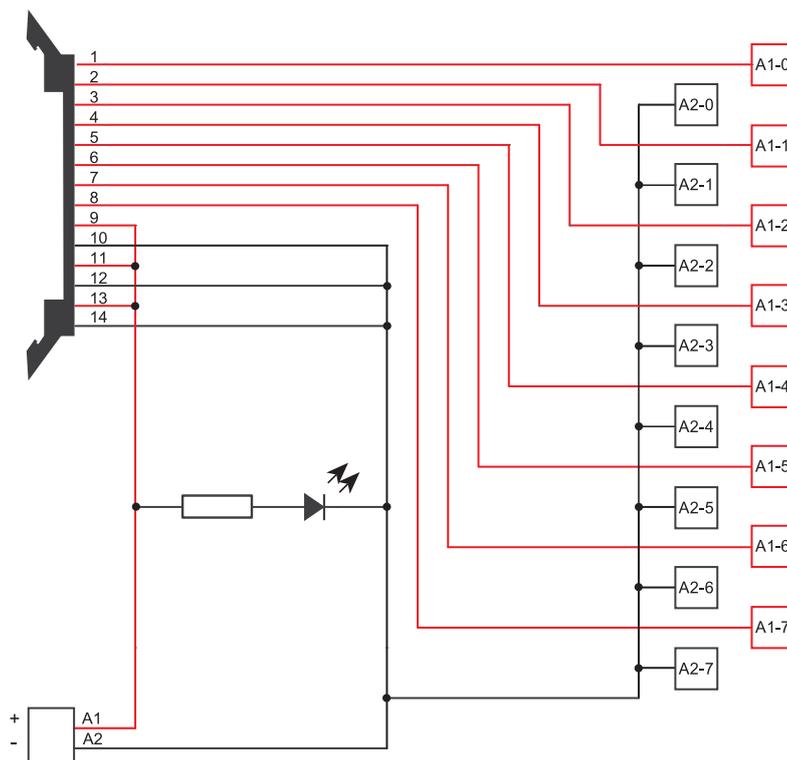
Разъемы питания 24 В

Длина зачистки провода	мм	9.5	
Момент затяжки винта	+		
	Нм	0.5	
Макс. размер провода	одножильный провод	мм ²	1 x 4 / 2 x 1.5
		AWG	1 x 12 / 2 x 16
	многожильный провод	мм ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5
		AWG	1 x 14 / 2 x 16



Подключенный
MasterADAPTER

Схема соединения



Аксессуары

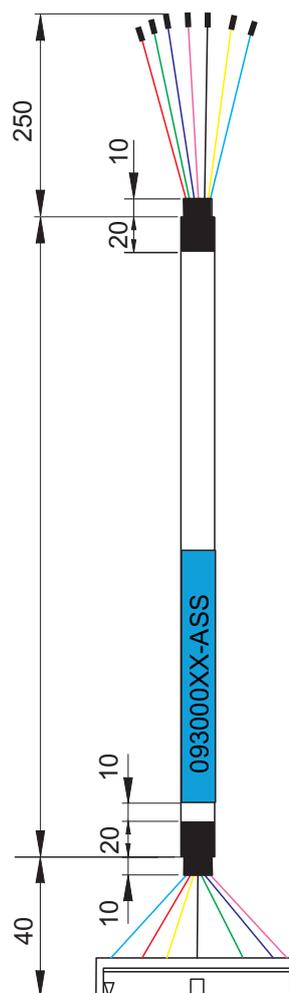


Кабель ПЛК	093.00020	
Длина	м	2
Рабочее напряжение	В	35
Номинальный ток для кабеля	А	0.7
Колич. проводов (жил)		14
Температура окружающей среды	°С	-40...+50
Сечение кабеля	мм ²	0.2
	AWG	24

В

Цветовая кодировка согл. DIN VDE 47100		
		Номер провода 14-жильного кабеля
белый		1
коричневый		2
зеленый		3
желтый		4
серый		5
розовый		6
синий		7
красный		8
черный		9
фиолетовый		10
серый/розовый		11
синий/красный		12
белый/зеленый		13
коричневый/зеленый		14

Применимая длина: L +/- 1%





finder[®]

SWITCH TO THE FUTURE

СЕРИЯ

48

Интерфейсные модули реле 8 - 10 - 16 А



Панели управления



Подвижные
склады



Электро­
медицинское
оборудование,
стоматология



Верфи



Подъемники
и лифты



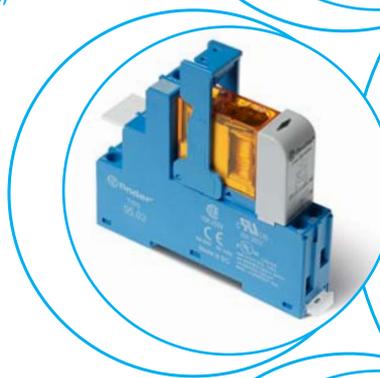
Электро­
распределительные
щиты



Автоматизация
зданий



Башенный кран



Интерфейсные модули с 2-полюсными реле, ширина 15.8 мм.

Тип 48.12

Интерфейс для приложений безопасности

- 2 CO 8 А
- Винтовые клеммы
- Реле с принудительным управлением контактами, согл. EN 61810-3 (ранее EN 50205) тип В

Тип 48.32

Интерфейс для систем электроэнергетики

- 2 CO 8 А
- Отключающая способность DC индуктивная (L/R=40 мс)
- 110 В = 0.5 А
- 220 В = 0.2 А
- Винтовые клеммы

- Катушки DC
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Контакты на содержат кадмий

48.12/32

Винтовые клеммы



Согласно EN 61810-3 только 1 NO и 1 NC (11-14 и 21-22 или 11-12 и 21-24) могут использоваться как контакты с принудительным переключением (Тип 48.12) Габаритный чертеж см. стр. 269

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток А

Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC

Номинальная нагрузка AC1 ВА

Номинальная нагрузка (230 В AC) ВА

Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А

Минимальная коммутируемая мощность мВт (В/мА)

Стандартный материал контактов

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_N) В DC

Ном. мощн. DC Вт

Рабочий диапазон DC

Напряжение удержания DC

Напряжение отключения DC

Технические параметры

Механическая долговечность DC циклов

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

Время вкл/выкл мс

Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ

Электрическая прочность между открытыми контактами В AC

Температура окружающей среды °C

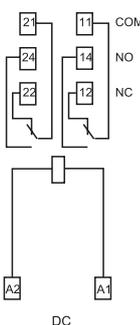
Категория защиты

Сертификация (в соответствии с типом)

48.12



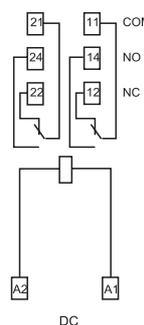
- 2 CO, 8 А
- Винтовые клеммы



NEW 48.32



- 2 CO, 8 А
- Винтовые клеммы



Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток А		8/15	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC		250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1 ВА		2000	2000
Номинальная нагрузка (230 В AC) ВА		500	500
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт		0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		8/0.65/0.4	8/0.65/0.4
Минимальная коммутируемая мощность мВт (В/мА)		50 (5/5)	50 (5/5)
Стандартный материал контактов		AgNi+Au	AgNi+Au
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U _N) В DC		12 - 24	24
Ном. мощн. DC Вт		0.7	0.7
Рабочий диапазон DC		(0.75...1.2)U _N	(0.75...1.2)U _N
Напряжение удержания DC		0.4 U _N	0.4 U _N
Напряжение отключения DC		0.1 U _N	0.1 U _N
Технические параметры			
Механическая долговечность DC циклов		10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов		100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл мс		10/4	10/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ		6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами В AC		1500	1500
Температура окружающей среды °C		-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

Интерфейсные модули реле 1СО, ширина 15.8 мм.

Интерфейс для ПЛК и электронных систем

Тип 48.P3

- 1 СО 10 А
- Пружинные клеммы

Тип 48.31

- 1 СО 10 А
- Винтовые клеммы

- Катушки АС или чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Контакты на содержат кадмий

48.P3
Клеммы Push-in

48.31
Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 269

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)		1 СО (SPDT)	1 СО (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	10/20	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В АС	250/400	250/400
Номинальная нагрузка АС1	ВА	2500	2500
Номинальная нагрузка АС15 (230 В АС)	ВА	500	500
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В АС)	кВт	0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	А	10/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов		AgNi	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В АС (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	В DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. АС/Чувствит. DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.2/0.5	1.2/0.5
Рабочий диапазон	АС	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	Чувствит. DC	(0.73...1.5)U _N	(0.73...1.5)U _N
Напряжение удержания	АС/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N
Напряжение отключения	АС/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке АС1	циклов	200 · 10 ³	200 · 10 ³
Время вкл./выкл	мс	7/4 (АС) - 12/12 (DC)	7/4 (АС) - 12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В АС	1000	1000
Температура окружающей среды	°С	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

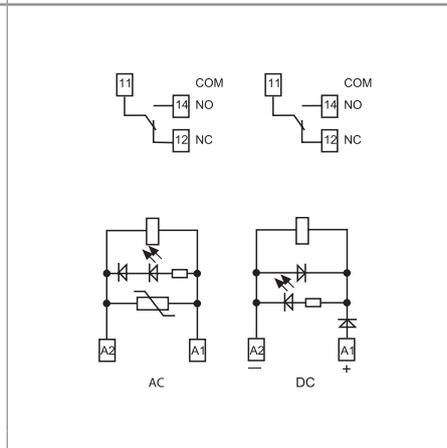
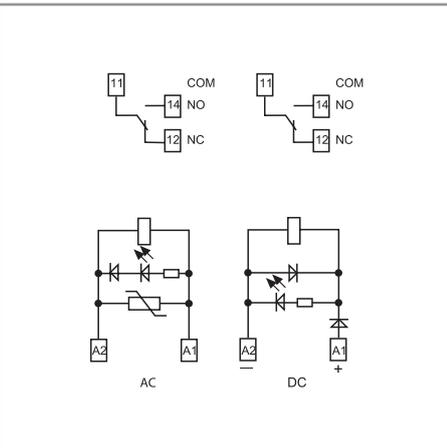


48.P3

- 1 СО 10 А
- Пружинные клеммы

48.31

- 1 СО 10 А
- Винтовые клеммы



**Интерфейсные модули реле 2CO,
ширина 15.8 мм.**
Интерфейс для ПЛК и электронных систем

Тип 48.P5

- 2 CO 8 А
- Пружинные клеммы

Тип 48.52

- 2 CO 8 А
- Винтовые клеммы

- Катушки АС или чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Контакты на содержат кадмий

48.P5
Клеммы Push-in



48.52
Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 269

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	400
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	0.3
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		8/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	В DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/Чувствит. DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.2/0.5	1.2/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	Чувствит. DC	(0.73...1.5)U _N	(0.73...1.5)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

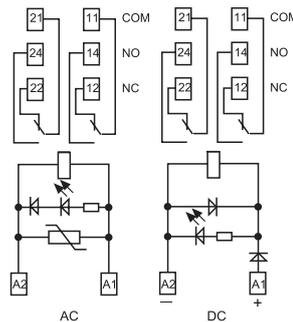
Механическая долговечность	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

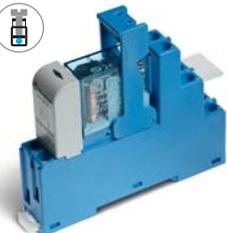
48.P5



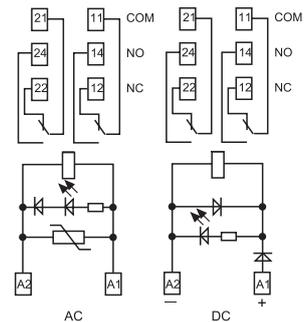
- 2 CO 8 А
- Пружинные клеммы



48.52



- 2 CO 8 А
- Винтовые клеммы



**Интерфейсные модули реле 1СО,
ширина 15.8 мм.**

Интерфейс для ПЛК и электронных систем

Тип 48.P6

- 1 СО 16 А
- Пружинные клеммы

Тип 48.61

- 1 СО 16 А
- Винтовые клеммы

- Катушки АС или чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Контакты на содержат кадмий

48.P6
Клеммы Push-in

48.61
Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 269

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)		1 СО (SPDT)	1 СО (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	16*/30	16*/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В АС	250/400	250/400
Номинальная нагрузка АС1	ВА	4000	4000
Номинальная нагрузка АС15 (230 В АС)	ВА	750	750
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В АС)	кВт	0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контактов		AgCdO	AgCdO

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В АС (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	В DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. АС/Чувствит. DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.2/0.5	1.2/0.5
Рабочий диапазон	АС	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	Чувствит. DC	(0.8...1.5)U _N	(0.8...1.5)U _N
Напряжение удержания	АС/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N
Напряжение отключения	АС/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке АС1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	7/4 (АС) - 12/12 (DC)	7/4 (АС) - 12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В АС	1000	1000
Температура окружающей среды	°С	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

48.P6

- 1 СО 16 А
- Пружинные клеммы

* Для тока > 10 А, контактные клеммы должны соединяться параллельно (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

48.61

- 1 СО 16 А
- Винтовые клеммы

* Для тока > 10 А, контактные клеммы должны соединяться параллельно (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

CE EAC RINA UL US VDE

CE EAC RINA UL US VDE

**Интерфейсные модули реле 2CO,
ширина 15.8 мм.**
Интерфейс для ПЛК и электронных систем

Тип 48.P8

- 2 CO 10 А
- Пружинные клеммы

Тип 48.62

- 2 CO 10 А
- Винтовые клеммы

- Катушки чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Контакты на содержат кадмий

48.P8
Клеммы Push-in



48.62
Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 269

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/20	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2500	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	750	750
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		10/0.6/0.25	10/0.6/0.25
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов		AgNi	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/Чувствит. DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.5	—/0.5
Рабочий диапазон	AC	—	—
	Чувствит. DC	(0.8...1.5)U _N	(0.8...1.5)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	12/12 (DC)	12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

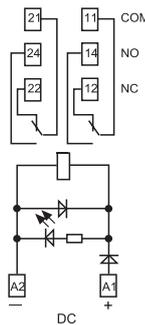
Сертификация (в соответствии с типом)



48.P8



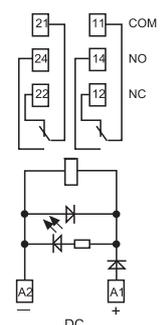
- 2 CO 10 А
- Пружинные клеммы



48.62



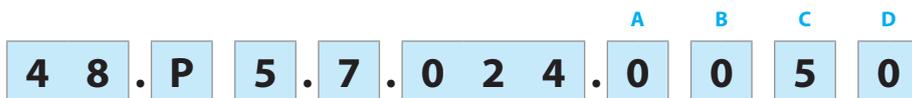
- 2 CO 10 А
- Винтовые клеммы



Информация по заказам

Пример: Интерфейсный модуль реле с винтовыми клеммами, 48 серия, монтаж на рейку 35 мм (EN 60715), контакты 2 CO (DPDT) 8 А, чувствительная катушка 24 В DC, зеленый светодиод + диод, индикация катушки 99.02.

В



Серия —
Тип —
Винтовые клеммы
1 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715), Реле с принудительным управлением контактами
3 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
5 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
6 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715) Пружинные клеммы
P = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)

Тип —
Винтовые клеммы
1 = для 48.31, 1 полюс, 10 А
48.61, 1 полюс, 16 А
2 = для 48.12/48.32 (только DC), 48.52, 2 полюса, 8 А
48.62 (только DC), 2 полюса, 10 А
Пружинные клеммы
3 = для 48.Р3, 1 полюс, 10 А
5 = для 48.Р5, 2 полюс, 8 А
6 = для 48.Р6, 1 полюс, 16 А
8 = для 48.Р8 (только DC), 2 полюс, 10 А

Тип катушки —
7 = Чувствит. DC
8 = AC (50/60 Гц)
9 = DC (только для 48.12)

Напряжение катушки —
См. характеристики катушки

A: Материал контактов
0 = Стандартный AgNi для 48.Р3/Р5/Р8/31/52/62 AgCdO, Стандартный для 48.Р6/61
4 = AgSnO₂, для 48.Р6/Р8/61/62 только
5 = AgNi + Au, только для 48.12 и для 48.Р3/Р5/31/52 Стандартный для 48.32
B: Схема контактов
0 = CO (nPDT)

D: Варианты
0 = Стандартный
7 = Стандартный (только для 48.12)
C: Опции
0 = Стандартный (только для 48.12)
5 = Стандартный для DC: зеленый светодиод + диод (полярность +А1)
6 = Стандартный для AC и 48.32: зеленый светодиод + варистор

Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
48.12	DC	5	0	0	7
48.32	DC	5	0	6	0
48.Р3/Р5/31/52	AC	0 - 5	0	6	0
48.Р3/Р5/31/52	Чувствит. DC	0 - 5	0	5	0
48.Р6/61	AC	0 - 4	0	6	0
48.Р6/61	Чувствит. DC	0 - 4	0	5	0
48.Р8/62	Чувствит. DC	0 - 4	0	5	0

Технические параметры

Insulation		48.12/31/32/61/Р3/Р6	48.52/Р5	48.12/31/61/62/Р3/Р6/Р8	
Изоляция в соответствии с EN 61810-1	Номинальное напряжение изоляции В	250	250	400	
	Номинальное напряжение пробоя кВ	4	4	4	
	Уровень загрязнения	3	2	2	
	Категория перегрузки	III	III	III	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)			
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000; 1500 (48.12/32)			
Электрическая прочность между соседними контактами	В AC	2000 (48.Р5/52); 2500 (48.Р8/62) 3000 (48.12/32)			
Изоляция между клеммами катушки					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ (1.2/50 мкс)	2			
Прочее					
Время дребезга: NO/NC	мс	2/5; 2/10 (48.12/32)			
Виброустойчивость (10...200)Гц: HO/HЗ	g	20/5 (для 1 полюса)		15/3; 20/6 (48.12/32) для 2 полюсов	
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.7		
	при номинальном токе	Вт	1.2 (48.12/31/32/Р3)	2 (48.52/Р5/61/62/Р6/Р8)	
Длина зачистки провода	мм	8			
Момент затяжки винта (только для 48.12/31/32/52/61/81)	Нм	0.5			
Мин. размер провода	Винтовые клеммы	одножильный провод	многожильный провод	Пружинные клеммы	
		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	0.5	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21	21
Макс. размер провода	Винтовые клеммы	одножильный провод	многожильный провод	Пружинные клеммы	
		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

Характеристика контактов

F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,
Типы 48.P3/P6/31/61



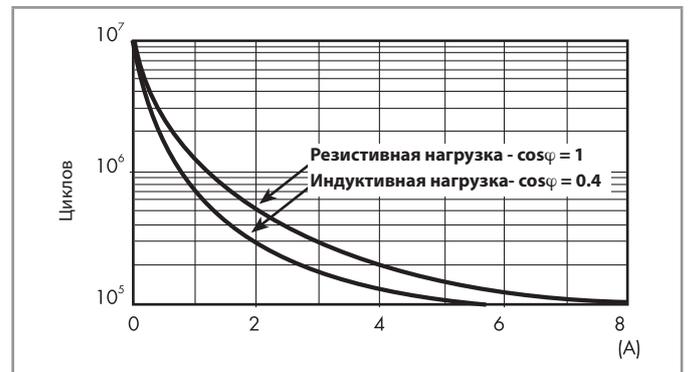
F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,
Типы 48.P8/62



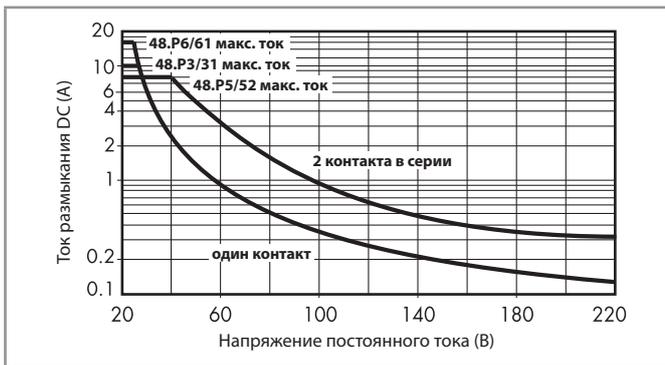
F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,
Типы 48.P5/52



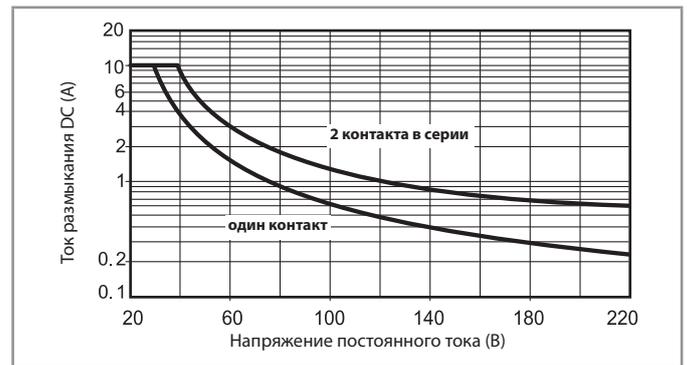
F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,
Типы 48.12/32



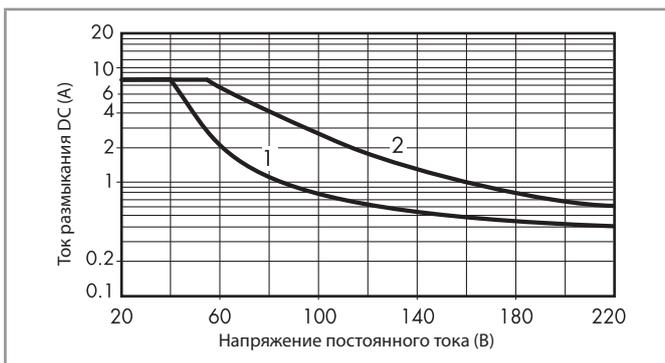
H 48 - Макс. отключающая способность DC1,
Типы 48.P3/P5/P6/31/52/61



H 48 - Макс. отключающая способность DC1,
Типы 48.P8/62



H 48 - Макс. отключающая способность DC1,
Типы 48.12/32



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $100 \cdot 10^3$ циклов.
 - При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

Характеристики катушки

Параметры чувств. катушки D (0.5 Вт)

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N
		U_{min}^*	U_{max}	
В		В	В	мА
12	7.012	8.8	18	41
24	7.024	17.5	36	22.2
125	7.125	91	188	4

* $U_{min} = 0.8 U_N$ для 48.61, 48.62, 48.P6, 48.P8

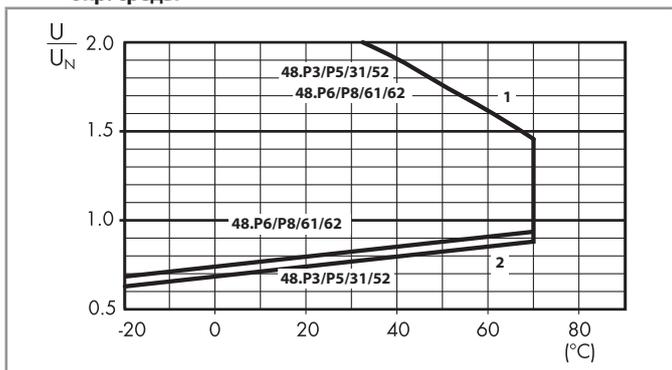
Параметры катушки AC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N (50 Гц)
		U_{min}	U_{max}	
В		В	В	мА
12	8.012	9.6	13.2	90.5
24	8.024	19.2	26.4	46
110	8.110	88	121	10.1
120	8.120	96	132	11.8
230	8.230	184	253	7.0

Параметры катушки DC, (Стандарт 0,7 Вт) - Тип 48.12 / 48.32 (48.32 доступно только 24 В пост. Тока)

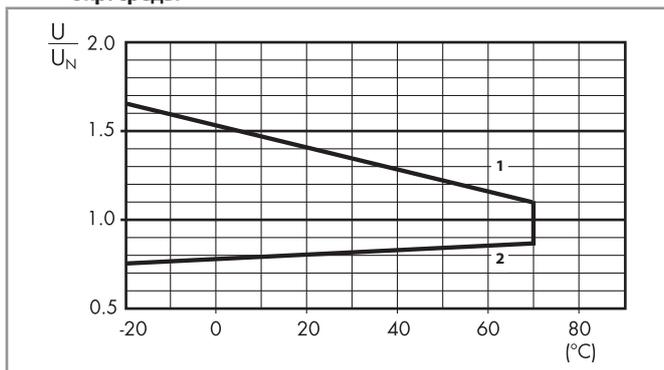
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3

R 48 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



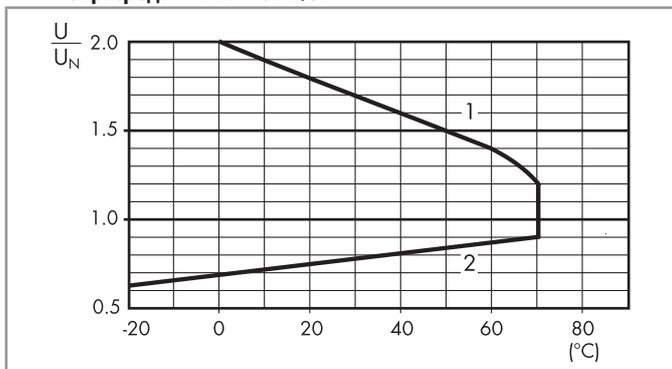
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

R 48 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

R 48 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - типы 48.12/32



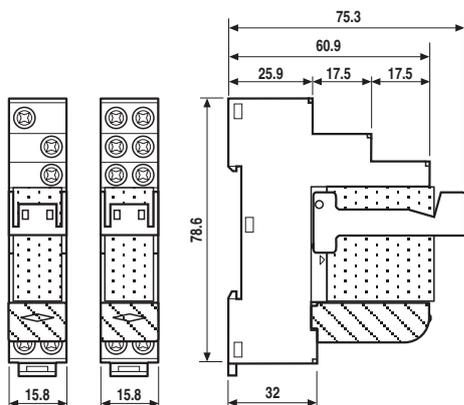
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Комбинации

Обозначение	Тип розетки	Тип реле	Модуль	Удерживающий зажим
48.12	95.05.7	50.12	—	095.71
48.32	95.05	50.12	99.02	095.01
48.31	95.03	40.31	99.02	095.01
48.52	95.05	40.52	99.02	095.01
48.61	95.05	40.61	99.02	095.01
48.62	95.05	40.62	99.02	095.01
48.P3	95.P3	40.31	99.02	095.91.3
48.P5	95.P5	40.52	99.02	095.91.3
48.P6	95.P5	40.61	99.02	095.91.3
48.P8	95.P5	40.62	99.02	095.91.3

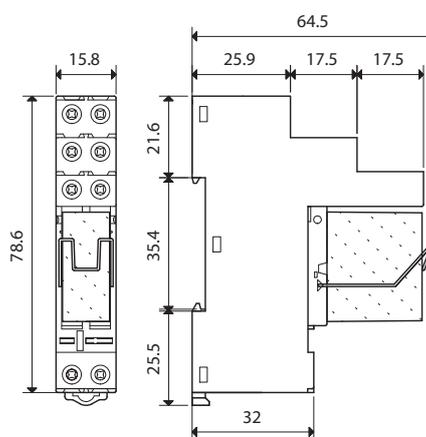
B

Габаритные чертежи



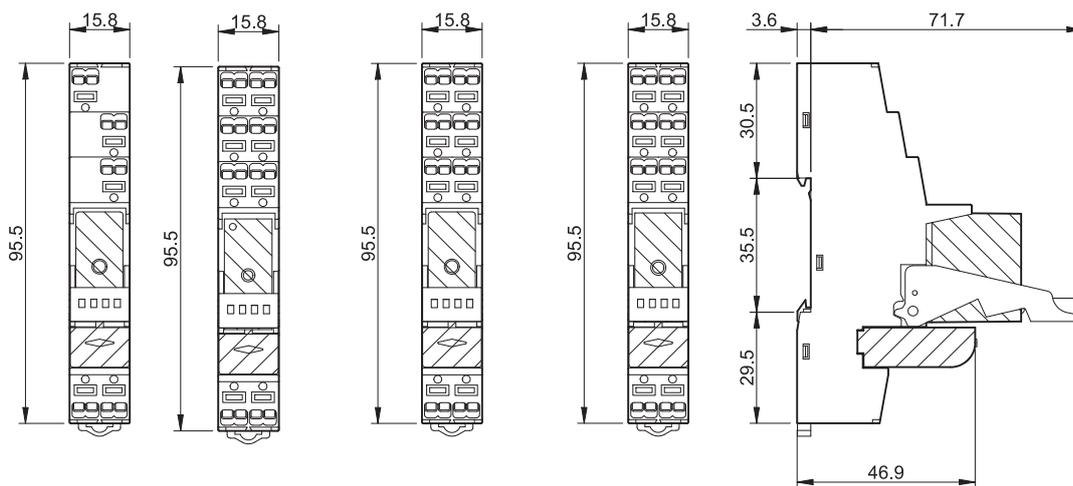
Тип 48.31 48.32 / 48.52 / 48.61 / 48.62

Винтовые клеммы



Тип 48.12

Винтовые клеммы



Тип 48.P3

48.P5

48.P6

48.P8

Клеммы Push-in

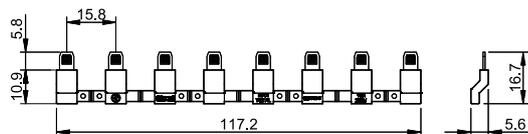


Аксессуары



097.58

8-полюсная перемычка для Тип 48.P3/P5/P6/P8	097.58
Номинальные значения	10 А - 250 В

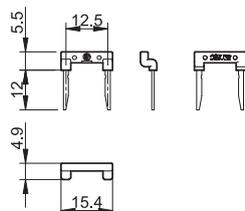


В



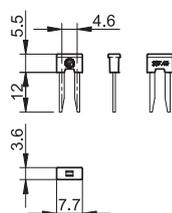
097.52

2-полюсная перемычка для Тип 48.P3/P5/P6/P8	097.52
Номинальные значения	10 А - 250 В



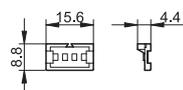
097.42

2-полюсная перемычка для Тип 48.P3/P5/P6/P8	097.42
Номинальные значения	10 А - 250 В



097.00

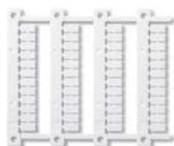
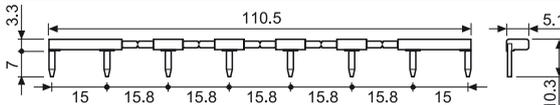
Держатель маркировки для Тип 48.P3/P5/P6/P8 и 48.12/31/32/52/61/62	097.00
---	--------



095.18



8-полюсная перемычка (только для винтовых клемм)	095.18 (синий)	095.18.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



060.48

Блок маркировок (для термопринтеров CEMBRE), пластик, 48 шт, 6 x 12 мм	060.48
---	--------

Информация по заказным кодам

Кодировка реле с розетками с удерживающими зажимами (клипсами) и варианты упаковки

Пример:

4 8 . P 5 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

A Стандартная упаковка
B Блистерная упаковка

SP Пластиковый удерживающий зажим

Интерфейсные модули реле 8 - 10 - 16 А



Эскалаторы



Системы
освещения
для дорог и
тоннелей



Башенный
кран



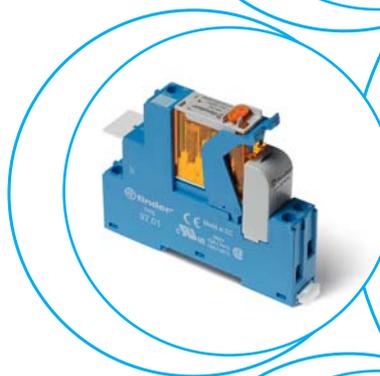
Подвижные
склады



Панели управления



Электро-
распределительные
щиты



Интерфейсные Модули реле, 1 и 2 группы контактов, розетки с винтовыми клеммами, ширина 15.8 мм

Интерфейс для программируемых контроллеров и электронных систем

Тип 4С.P1

- 1 CO 10 А

Тип 4С.P2

- 2 CO 8 А

- Катушки AC или DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитных импульсов
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

4С.P1 / 4С.P2
Клеммы Push-in



	4С.P1	4С.P2
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 CO 10 А • Пружинные клеммы 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 CO 8 А • Клеммы Push-in
Габаритный чертеж см. стр. 277		
Характеристика контактов		
Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	А
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	В AC
Номинальная нагрузка AC1	ВА	ВА
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	ВА
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	кВт
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	А	А
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	мВт (В/мА)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi
Характеристики катушки		
Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	В AC (50/60 Гц)
	В DC	В DC
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	ВА (50 Гц)/Вт
Рабочий диапазон	AC	AC
	DC	DC
Напряжение удержания	AC/DC	AC/DC
Напряжение отключения	AC/DC	AC/DC
Технические параметры		
Механическая долговечность AC/DC	циклов	циклов
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	циклов
Время вкл/выкл	мс	мс
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	кВ
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	В AC
Температура окружающей среды	°C	°C
Категория защиты	IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)		

Интерфейсные Модули реле, 1 и 2 группы контактов, розетки с винтовыми клеммами, ширина 15.8 мм

Интерфейс для программируемых контроллеров и электронных систем

Тип 4C.01

- 1 CO 16 А

Тип 4C.02

- 2 CO 8 А

- Катушки AC или DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитных импульсов
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

4C.01 / 4C.02

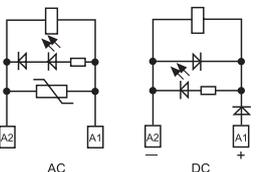
Винтовые клеммы



4C.01



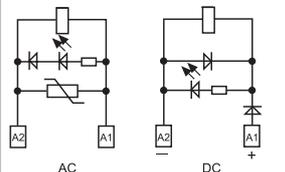
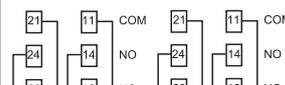
- 1 CO 16 А
- Винтовые клеммы



4C.02



- 2 CO 8 А
- Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 277

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)		1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	16/25	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	250/440	250/440
Номинальная нагрузка AC1	ВА	4000	2000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	750	350
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.55	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	А	16/0.5/0.15	6/0.5/0.15
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов		AgNi	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	В DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.2/0.5	1.2/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.73...1.1)U _N	(0.73...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	15/5 (AC) - 15/12 (DC)	10/3 (AC) - 10/10 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Температура окружающей среды	°C	≤ 12 А: -40...+70 / >12 А: -40...+50	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Пример: Интерфейсный модуль реле с винтовыми клеммами, серия 4С, монтаж на рейку 35 мм (EN 60715), контакт 1 CO (SPDT) 16 А, чувствительная катушка 24 В DC, опции: зеленый светодиод + диод, индикация катушки.

4	С	.	Р	1	.	9	.	0	2	4	.	0	0	5	0
Серия															
Тип		0 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715) Винтовые клеммы		Р = Установка на рейку 35 мм (EN 60715) Пружинные клеммы											
Кол-во контактов		1 = 1 контакт, 10/16 А		2 = 2 контакта, 8 А											
Тип катушки		8 = AC (50/60 Гц)		9 = DC											
Напряжение катушки		См. характеристики катушки													
								A: Материал контактов						D: Варианты	
								0 = AgNi						0 = Стандартный	
								4 = AgSnO ₂							
								5 = AgNi + Au							
								B: Схема контактов							
								0 = CO (nPDT)							
												C: Опции			
												5 = Стандарт для DC:			
												зеленый светодиод + диод			
												(полярность A1)			
												6 = Стандарт для AC:			
												зеленый светодиод + варистор			

Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
4C.02	AC	0 - 5	0	6	0
4C.P2	DC	0 - 5	0	5	0
4C.01	AC	0 - 4 - 5	0	6	0
4C.P1z	DC	0 - 4 - 5	0	5	0

Технические параметры

Изоляция						
Изоляция в соответствии с EN 61810-1	Номинальное напряжение изоляции	В	250	440		
	Номинальное напряжение пробоя	кВ	4	4		
	Уровень загрязнения		3	2		
	Категория перегрузки		III	III		
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)		кВ	6 (8 мм)			
Электрическая прочность между открытыми контактами		В AC	1000			
Электрическая прочность между соседними контактами		В AC	2000			
Изоляция между клеммами катушки						
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)		кВ (1.2/50 мкс)	2			
Прочее						
Время дребезга: НО/НЗ		мс	2/6 (4C.01/P1)	1/4 (4C.02/P2)		
Виброустойчивость (10...150)Гц; НО/НЗ		g	20/12			
Тепловыделение		без нагрузки	Вт 0.6			
		при номинальном токе	Вт	1.6 (4C.01/P1)	2 (4C.02/P2)	
Клеммы						
			4C.01/4C.02		4C.P1/4C.P2	
Длина зачистки провода		м	8		8	
Момент затяжки винта		Нм	0.8		—	
Мин. размер провода			одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
		мм ²	0.5	0.5	0.5	0.5
		AWG	21	21	21	21
Макс. размер провода			одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
		мм ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
		AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

Характеристики контактов

F 4С - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке,
Типы 4С.02/Р2



F 4С - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке,
Типы 4С.01/Р1



H 4С - Макс. отключающая способность DC1



(*) Типы 4С.01 = 12 А, Типы 4С.Р1 = 10 А

- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $100 \cdot 10^3$ циклов.
- При тройной нагрузке DC13 подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Время срабатывания под нагрузкой можно будет увеличить.

Характеристики катушки

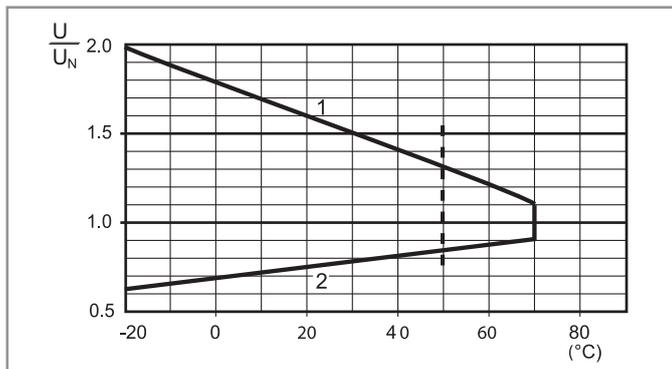
Параметры катушки DC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
12	9.012	8.8	13.2	300	40
24	9.024	17.5	26.4	1200	20
125	9.125	91.2	138	32000	3.9

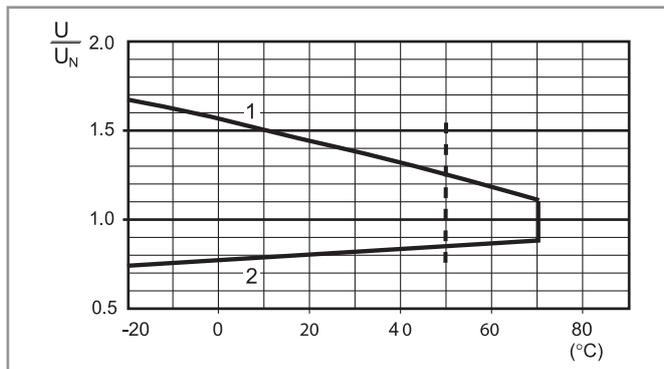
Параметры катушки AC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5

R 4С - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



R 4С - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды

- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

----- Ограничение температуры для 4С.01 при токе через контакты 16А.

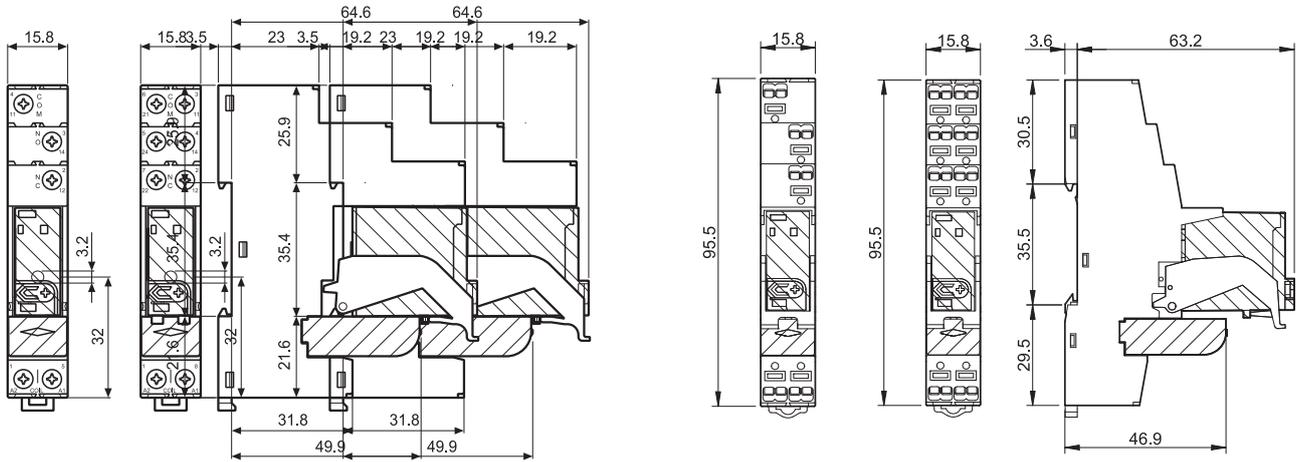
Комбинации

Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток



Обозначение	Тип розетки	Тип реле	Модуль	Удерживающий зажим
4C.P1	97.P1	46.61	99.02	097.01
4C.P2	97.P2	46.52	99.02	097.01
4C.01	97.01	46.61	99.02	097.01
4C.02	97.02	46.52	99.02	097.01

Габаритный чертеж



Тип 4C.01 / 4C.02
Винтовые клеммы



Тип 4C.P1 / 4C.P2
Клеммы Push-in

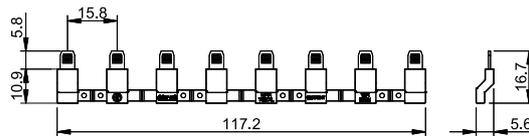


Аксессуары



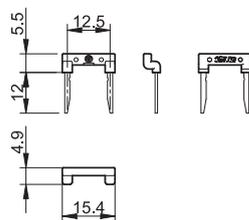
097.58

8-полюсная перемычка для Тип 4C.P1 и 4C.P2	097.58
Номинальные значения	10 А - 250 В



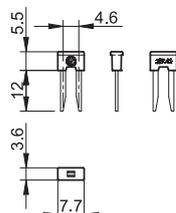
097.52

2-полюсная перемычка для Тип 4C.P1 и 4C.P2	097.52
Номинальные значения	10 А - 250 В



097.42

2-полюсная перемычка для Тип 4C.P1 и 4C.P2	097.42
Номинальные значения	10 А - 250 В



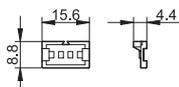
Аксессуары



097.00

Держатель маркировки для Тип 4С.Р1/Р2/01/02

097.00

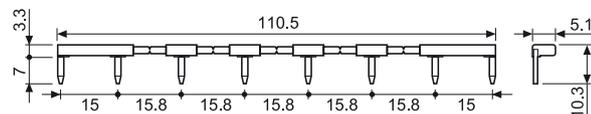


8-полюсная перемычка для 4С.01 и 4С.02

095.18 (синий)

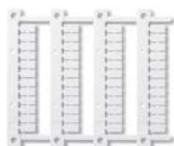
Номинальные значения

10 А - 250 В



Технические параметры (для термопринтеров **CEMBRE**), установка в держатели маркировок 097.00 или в реле 46 серии, пластик, 48 шт, 6 x 12 мм

060.48



060.48

Информация по заказным кодам

Кодировка реле с розетками с удерживающими зажимами (клипсами) и варианты упаковки

Пример:

4 С . Р 1 . 9 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

A Стандартная упаковка
B Блистерная упаковка

SP Пластиковый удерживающий зажим

Интерфейсные модули реле 6 - 7 - 10 А



Панели управления



Упаковочные
машины



Верфи



Текстильные
машины



Подвижные
склады



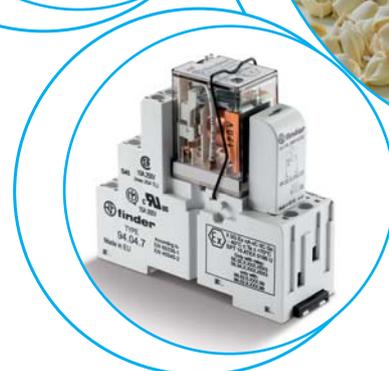
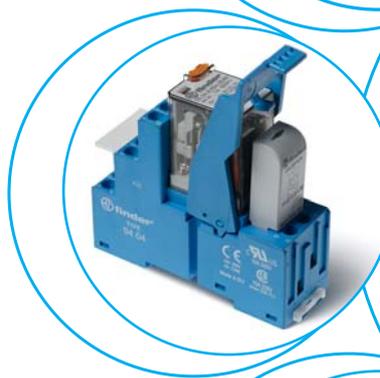
Электро-
распределительные
щиты



Башенный кран



Дерево-
обрабатывающие
станки



Интерфейсные модули реле, контакты 3 CO и 4 CO, ширина 31 мм, клеммы Push-in
Интерфейс для PLC-контроллеров и электронных систем

Тип 58.P3

- 3 CO 10 А
- Пружинные клеммы

Тип 58.P4

- 4 CO 7 А
- Пружинные клеммы

- Катушки AC или DC
- Индикация состояния источника питания и модуль подавления электромагнитного импульса - стандарт
- Маркировочная этикетка
- Контакты на содержат кадмий
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

58.P3 / 58.P4

Клеммы Push-in



Габаритный чертеж см. стр. 287

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	3 CO (3PDT)	4 CO (4PDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 10/20	7/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	250/250
Номинальная нагрузка AC1	BA 2500	1750
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 500	350
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт 0.37	0.125
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A 10/0.5/0.25	7/0.5/0.25
Минимальная коммутируемая мощность	mВт (В/мА) 300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (UN)	B AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230
	B DC	12 - 24 - 48 - 125	12 - 24 - 48 - 125
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	1.5/1	1.5/1
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

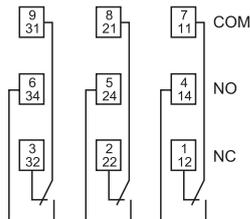
Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	10/5 (AC) - 10/15 (DC)	11/3 (AC) - 11/15 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	3.6	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

NEW 58.P3



- 3 CO 10 А
- Пружинные клеммы

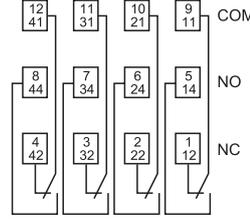


Пример: AC

NEW 58.P4



- 4 CO 7 А
- Пружинные клеммы



Пример: DC



Интерфейсные модули реле, контакты 2 CO, 3 CO и 4 CO, ширина 27 мм.

Интерфейс для PLC-контроллеров и электронных систем

Тип 58.32

- 2 CO 10 А
- Винтовые клеммы

Тип 58.33

- 3 CO 10 А
- Винтовые клеммы

Тип 58.34

- 4 CO 7 А
- Винтовые клеммы

- Катушки AC или DC
- Индикация состояния источника питания и модуль подавления электромагнитного импульса - стандарт
- Маркировочная этикетка
- Контакты на содержат кадмий
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

58.32 / 58.33 / 58.34

Винтовые клеммы

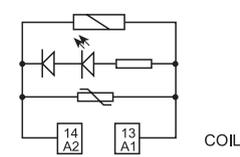
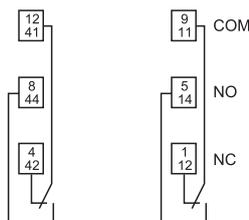


Габаритный чертеж см. стр. 287

58.32



- 2 CO 10 А
- Винтовые клеммы

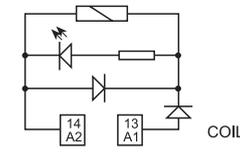
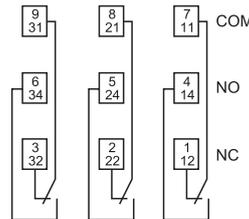


Пример: AC

58.33



- 3 CO 10 А
- Винтовые клеммы

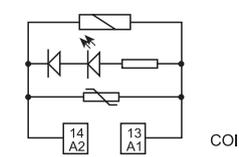
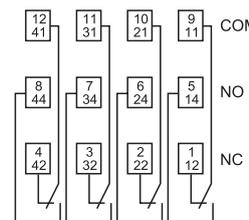


Пример: DC

58.34



- 4 CO 7 А
- Винтовые клеммы



Пример: AC

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	3 CO (3PDT)	4 CO (4PDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	10/20	10/20	7/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	250/400	250/400	250/250
Номинальная нагрузка AC1	ВА	2500	2500	1750
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	500	500	350
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.37	0.37	0.125
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	А	10/0.5/0.25	10/0.5/0.25	7/0.5/0.25
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов		AgNi	AgNi	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230
	В DC	12 - 24 - 48 - 125	12 - 24 - 48 - 125	12 - 24 - 48 - 125
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	1.5/1	1.5/1
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	10/5 (AC) - 10/15 (DC)	10/5 (AC) - 10/15 (DC)	11/3 (AC) - 11/15 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	3.6	3.6	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



Интерфейсные модули реле, контакты 2 CO и 4 CO, ширина 27 мм, винтовые клеммы

Соответствие АТЕХ (EX nA nC)

Тип 58.32 - x0xx

- 2 CO 10 А
- Винтовые клеммы

Тип 58.34 - x0xx

- 4 CO 6 А
- Винтовые клеммы

- Катушки АС или DC
- Индикация состояния источника питания и модуль подавления электромагнитного импульса - стандарт
- Механический индикатор - опция для реле 2 CO и 4 CO
- Маркировочная этикетка
- Контакты на содержат кадмий
- Сертифицировано UL
- Соответствие:
 - EN 60079-0:2012 и EN 60079-15:2010
 - 94/9/CE и 2014/34/UE
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

58.32 / 58.34 - x0xx
Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 287

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток А

Ном. напряжение/Макс. напряжение В АС

Номинальная нагрузка АС15 (230 В АС) ВА

Номинальная нагрузка АС15 (230 В АС) ВА

Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В АС) кВт

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А

Минимальная коммутируемая мощность мВт (В/мА)

Стандартный материал контактов

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_N) В АС (50/60 Гц)

В DC

Ном. мощн. АС/DC ВА (50 Гц)/Вт

Рабочий диапазон АС

DC

Напряжение удержания АС/DC

Напряжение отключения АС/DC

Технические параметры

Механическая долговечность АС/DC циклов

Электр. долговечность при ном. нагрузке АС1 циклов

Время вкл/выкл мс

Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ

Электрическая прочность между открытыми контактами В АС

Температура окружающей среды °С

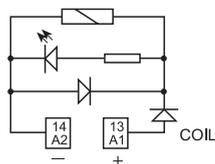
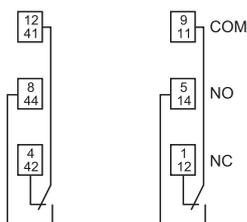
Категория защиты

Сертификация (в соответствии с типом)

NEW 58.32 - x0xx



- 2 CO 10 А
- Винтовые клеммы
- соответствие АТЕХ

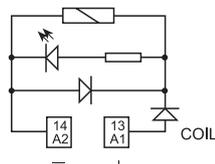
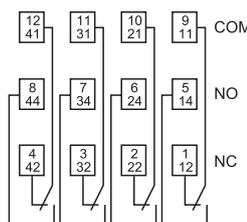


Пример: DC

NEW 58.34 - x0xx



- 4 CO 6 А
- Винтовые клеммы
- соответствие АТЕХ



Пример: DC

Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	4 CO (4PDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток А	10/20	6/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение В АС	250/400	250/250
Номинальная нагрузка АС15 (230 В АС) ВА	2500	1500
Номинальная нагрузка АС15 (230 В АС) ВА	500	350
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В АС) кВт	0.37	0.125
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	10/0.25/0.12	6/0.25/0.12
Минимальная коммутируемая мощность мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi
Номин. напряж. (U _N) В АС (50/60 Гц)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230
В DC	12 - 24 - 48 - 125	12 - 24 - 48 - 125
Ном. мощн. АС/DC ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	1.5/1
Рабочий диапазон АС	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания АС/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения АС/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N
Механическая долговечность АС/DC циклов	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке АС1 циклов	150 · 10 ³	150 · 10 ³
Время вкл/выкл мс	11/3 (АС) - 11/15 (DC)	11/3 (АС) - 11/15 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ	3.6	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами В АС	1000	1000
Температура окружающей среды °С	-40...+70	-40...+70
Категория защиты	IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)		

Информация по заказам

Пример: Интерфейсный модуль реле 58 серии с винтовыми клеммами, контакты 4CO, монтаж на рейку 35 мм (EN 60715), чувствительная катушка 24 В DC, опции: зеленый светодиод + диод.

В

5 8 . P 4 . 9 . 0 2 4 . 0 0 5 0

Серия — 58

Тип — P
3 = Винтовые клеммы
Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
P = Пружинные клеммы
Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

Кол-во контактов — 4
2 = 2 полюса, 10 А
3 = 3 полюса, 10 А
4 = 4 полюса, 7 А

Тип катушки — 9
8 = AC (50/60 Гц)
9 = DC

Напряжение катушки —
См. характеристики катушки

A: Материал контактов

0 = AgNi Стандарт
5 = AgNi + Au

B: Схема контактов

0 = CO (nPDT)

D: Варианты

0 = Стандарт

C: Опции

5 = Стандарт для DC:
зеленый светодиод + диод
(полярность A1)
6 = Стандарт для AC:
зеленый светодиод + варистор

Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

Предпочтительные варианты выделены жирным шрифтом.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
58.P3/P4/32/33/34	AC	0 - 5	0	6	0
58.P3/P4/32/33/34	DC	0 - 5	0	5	0

Информация по заказу версии ATEX

Пример: Интерфейсный модуль реле 58 серии с винтовыми клеммами, контакты 4CO, монтаж на рейку 35 мм (EN 60715), катушка 120 В AC, опции: зеленый светодиод + мех.индикатор, версия ATEX

5 8 . 3 4 . 8 . 1 2 0 . 0 0 4 9

Серия — 58

Тип — 3
3 = Винтовые клеммы
Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

Кол-во контактов — 4
2 = 2 полюса, 10 А
4 = 4 полюса, 6 А

Тип катушки — 9
8 = AC (50/60 Гц)
9 = DC

Напряжение катушки —
См. характеристики катушки

A: Материал контактов

0 = AgNi Стандарт
2 = AgCdO
5 = AgNi + Au

B: Схема контактов

0 = CO (nPDT)

D: Варианты

8 = соответствие ATEX (Ex nA nC), без мех.индикатора
9 = соответствие ATEX (Ex nA nC), с мех.индикатором

C: Опции

4 = Светодиодные модули 99 серии (AC/DC)
5 = Модули 99 серии Светодиод + Диод (DC)

Технические параметры

Изоляция					
Технические параметры	Номинальное напряжение изоляции	В	400 (2-3 полюса)	250 (4 полюса)	
	Номинальное напряжение пробоя	кВ	3.6 (2-3 полюса)	2.5 (4 полюса)	
	Уровень загрязнения		2	2	
	Категория перегрузки		III	II	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)		кВ	3.6		
Электрическая прочность между открытыми контактами		В АС	1000		
Электрическая прочность между соседними контактами		В АС	2000 (58.32,58.33, 58.Р3)	1550 (58.34, 58.Р4)	
Изоляция между клеммами катушки					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)		кВ (1.2/50 мкс)	4		
Прочее					
Время дребезга: НО/НЗ		мс	1/3		
Виброустойчивость (10...55)Гц: НО/НЗ		g	6/6		
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	1		
	при номинальном токе	Вт	3 (58.32, 58.34, 58.Р4)	4 (58.Р3, 58.33)	
			58.32/33/34 (Винтовые клеммы)	58.Р3/Р4 (Пружинные клеммы)	
Длина зачистки провода		мм	8		
 Момент затяжки винта		Нм	0.5		
Мин. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
		мм ²	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21	21
	Макс. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод
мм ²			1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
AWG		1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

Технические параметры версии ATEX

Макс. ток при 70 °С	Одиночная установка		Установка > 1 модуля рядом	
Тип 58.32	А	10	7	
Тип 58.34	А	6	5	
Клеммы				
Длина зачистки провода		мм	8	
 Момент затяжки винта		Нм	0.5	
Макс. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	
		мм ²	1 x 2.5	2 x 1.5
		AWG	1 x 12	2 x 16

Особенности версий, соответствующих ATEX, II 3G Ex nC IIC Gc

МАРКИРОВКА	
	Маркировка взрывозащищенного оборудования
II	Компоненты для установки на поверхности (в отличие от шахт)
3	Категория 3: нормальный уровень защиты
GAS	G Взрывоопасная атмосфера из-за наличия горючих паров газа или аэрозолей
	Ex nA Искробезопасное оборудование
	Ex nC Герметичные устройства (Тип защиты Категория 3G)
	IIC Группа газа
	Gc Уровень Защиты оборудования
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Температура окружающей среды	
EPT 15 ATEX 0195 U EPT: лаборатория, которая выдает сертификат типа CE 15: год выдачи сертификата 0195: номер сертификата типа CE U: Компонент ATEX	



Характеристика контактов

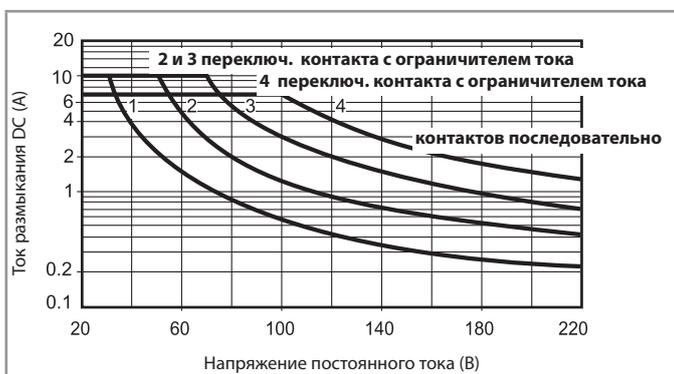
F 58 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке
Реле с 2 и 3 переключающими контактами



F 58 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке
Реле с 4 переключающими контактами



H 58 - Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $100 \cdot 10^3$ циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

Характеристики катушки

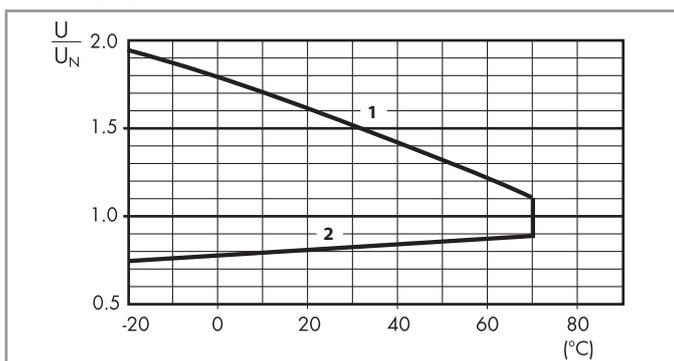
Параметры катушки DC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Спротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
12	9.012	9.6	13.2	140	86
24	9.024	19.2	26.4	600	40
48	9.048	38.4	52.8	2400	20
125	9.125	100	138	17300	7.2

Параметры катушки AC

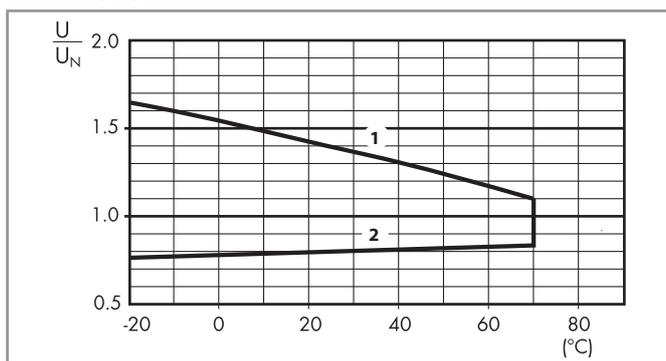
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Спротивл. R	Ном. ток I при U_N (50 Гц)
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
110	8.110	88	121	4000	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6

R 58 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

R 58 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

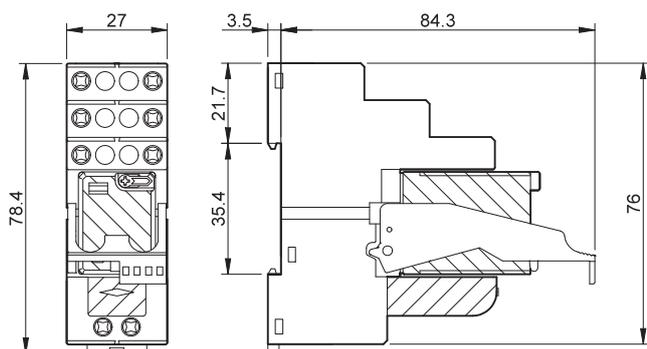
Комбинации

☑ Согласно спецификации: Определенные комбинации реле/розеток

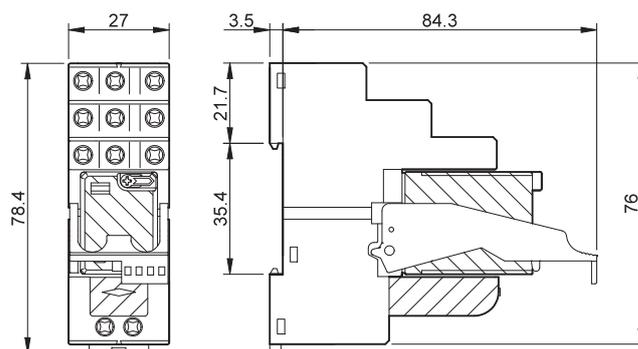
Обозначение	Тип розетки	Тип реле	Модуль	Удерживающий зажим
58.P3	94.P3	55.33	99.02	094.91.3
58.P4	94.P4	55.34	99.02	094.91.3
58.32	94.02	55.32	99.02	094.91.3
58.33	94.03	55.33	99.02	094.91.3
58.34	94.04	55.34	99.02	094.91.3

Габаритный чертеж

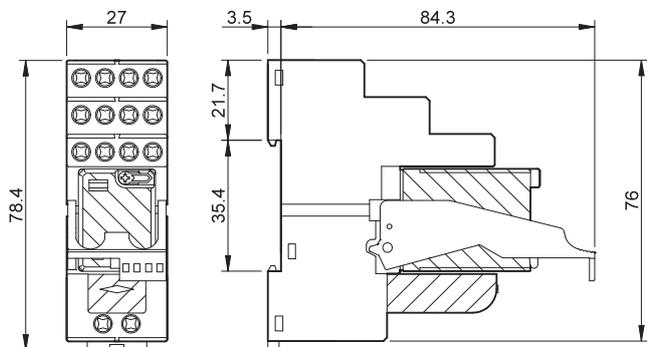
Тип 58.32
Винтовые клеммы



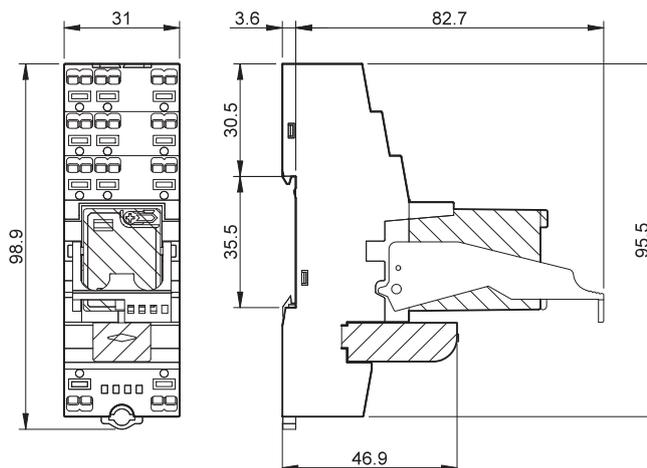
Тип 58.33
Винтовые клеммы



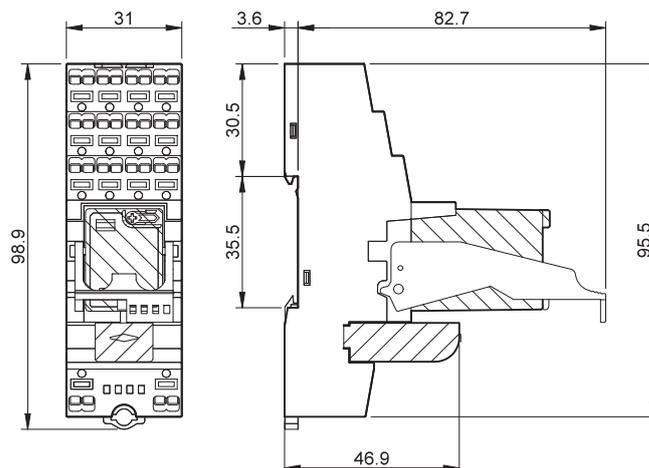
Тип 58.34
Винтовые клеммы



Тип 58.P3
Клеммы Push-in



Тип 58.P4
Клеммы Push-in



Аксессуары

 094.52.1	2-полюсная перемычка для типов 58.P3 и 58.P4	094.52.1
	Номинальные значения 10 А - 250 В	
 097.52	2-полюсная перемычка для типов 58.P3 и 58.P4	097.52
	Номинальные значения 10 А - 250 В	
 097.00	Держатель маркировки для типов 58.P3, 58.P4, 58.32, 58.33 и 58.34	097.00
 094.06	6-полюсная перемычка для типов 58.32, 58.33, 58.34	094.06 (синий)
	Номинальные значения 10 А - 250 В	094.06.0 (черный)
 094.56	6-полюсная перемычка для типов 58.P3 и 58.P4	094.56 (синий)
	Номинальные значения 10 А - 250 В	
 060.48	Блок маркировок (для термопринтеров CEMBRE), пластик, 48 шт, 6 x 12 мм	060.48

Информация по заказным кодам

Кодировка реле с розетками с удерживающими зажимами (клипсами) и варианты упаковки

Пример:

5 8 . P 4 . 9 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

A Стандартная упаковка
B Блистерная упаковка

SP Пластиковый удерживающий зажим
SM Металлический удерживающий зажим
Версии ATEX комплектуются только металлическими зажимами (SMA)

Модули управления и индикации состояния



Электро-
распределительные
щиты



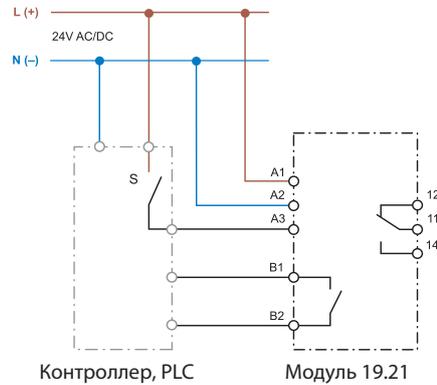
Модули управления Авто/Выкл/Вкл 10 А

- Модули управления Авто/Выкл/Вкл предназначены для автоматического управления насосами, вентиляторами или другими электромоторами. Или, в зависимости от схемы, обеспечение ручного режима управления, в случае выхода оборудования из строя или проведения регламентных работ
- Оптимальный интерфейс между PLC и оборудованием
- Ширина модуля 11.2 мм
- 3-позиционный переключатель:
 - Авто: работа в режиме моностабильного реле (по сигналу на входе А3)
 - Выкл: реле постоянно ВЫКЛ
 - Вкл: реле постоянно ВКЛ
- Электропитание 24 В AC/DC и вход модуля
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

Примеры приложений:

- управление насосами, вентиляторами или группами электромоторов
- основное применение - промышленные системы

Схема подключения



Габаритный чертеж см. стр. 297

Характеристики контактов

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.44
Отключающая способность DC1 (24/110/220 В) A		10/0.3/0.12
Мин. коммутуруемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов		AgSnO ₂

Характеристики контактов обратной связи (клеммы В1-В2)

Конфигурация контактов		1 NO (SPST-NO)
Макс. ток	мА	300
Ном. напряжение	B AC/DC	24

Входные характеристики и электропитание

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)	24
	B DC	24
Номинальная нагрузка	BA (50 Гц)/Вт	0.6/0.4
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N

Технические параметры

Температура окружающей среды	°C	-20...+50
Категория защиты		IP 20

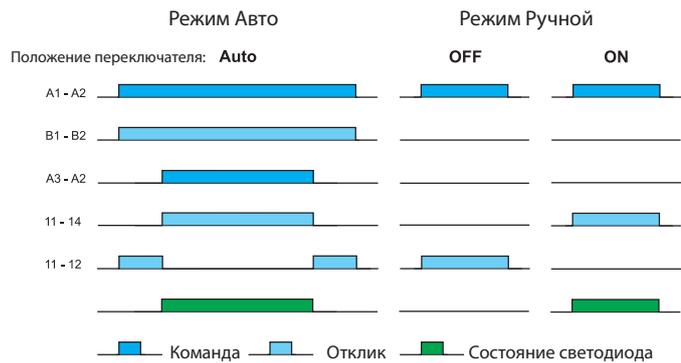
Сертификация (в соответствии с типом)



19.21.0.024.0000



- 1 переключающий выходной контакт
- Ширина модуля 11.2 мм
- Контакт обратной связи



В1-В2 обратная связь на контроллер в режиме Авто
А3-А2 сигнал "Авто" от контроллера

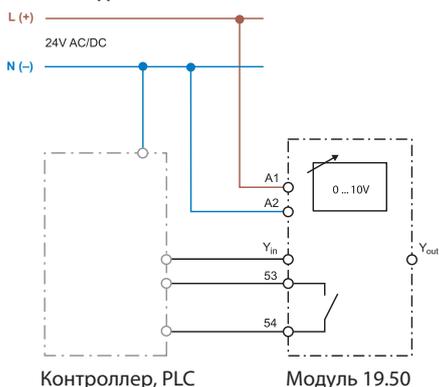
**Аналоговый модуль управления
- Авто/Ручной (0...10)В**

- Аналоговый модуль обеспечивает управления (0...10)В в автоматическом режиме от контроллера или в ручном режиме (в зависимости от положения переключателя на передней панели модуля).
- При установке переключателя в положение «А» (Авто), через модуль проходит сигнал (0...10)В от контроллера. При положения переключателя «Н» (Ручной), сигнал от контроллера блокируется, и сигнал на выход (0...10)В идет от потенциометра на передней панели модуля
- Уровень сигнала (0...10) В индицируется с помощью 3 зеленых светодиодов, как > 25%, > 50% и > 75%.
- Электропитание 24 В AC/DC
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

Примеры приложений:

- плавное управление регулирующими клапанами в ручном режиме или в случае выхода из строя системы автоматки

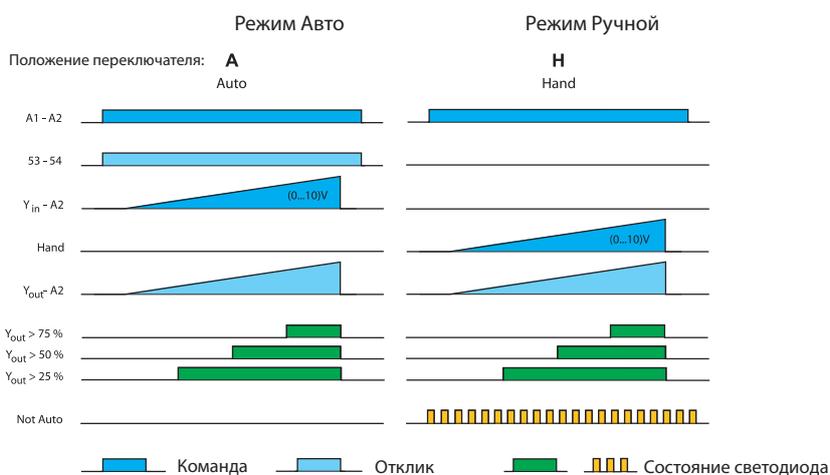
Схема подключения



19.50.0.024.0000



- Аналоговый выход (0...10) В, плюс 1 контакт обратной связи
- Ширина модуля 17.5 мм
- Светодиодная индикация



53-54 обратная связь на контроллер о режиме Авто
 Y_{in} -A2 управление (0...10)В DC от контроллера
 Hand (0...10)В DC ручное управление от потенциометра

Габаритный чертеж см. стр. 297

Характеристика сигнала (0...10)В (клемма Y-in)

Входной управляющий сигнал	В DC	0...10 (I _{max} 20 мА - защита от короткого замыкания)
Зеленый светодиод 25%		> 2.5 В
Зеленый светодиод 50%		> 5 В
Зеленый светодиод 75%		> 7.5 В

Характеристики контактов обратной связи (клеммы 53-54)

Конфигурация контактов		1 NO (SPST-NO)
Макс./мин. ток	мА	100/10
Ном. напряжение	В AC/DC	24

Входные характеристики и электропитание

Ном. напряжение (U _N)	В AC (50/60 Гц)	24
	BDC	24
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	0.9/0.7
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N

Технические параметры

Температура окружающей среды	°C	-20...+50
Категория защиты		IP 20

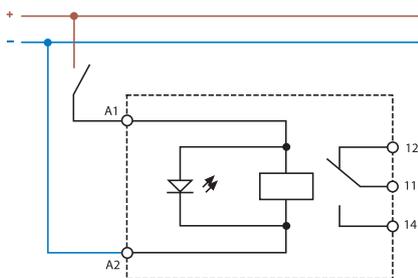
Сертификация (в соответствии с типом)



Силовой модуль реле 16 А

- Рассчитан на ламповую нагрузку
- Материал контактов $AgSnO_2$ для коммутации нагрузок с высокими пусковыми токами
- Электропитание DC (12 или 24 В)
- Светодиодная индикация
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами
- Контакты не содержат кадмий
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

Схема подключения



Габаритный чертеж см. стр. 297

Характеристики контактов

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30 (120 A - 5 мс)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/440
Номинальная нагрузка AC1	BA	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	750
Номинальная мощность ламп (230 В):		
накаливания/ галогенные Вт		2000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		1000
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		750
компактные люминесцентные лампы Вт		400
светодиодные лампы 230 В Вт		400
Галогенные или светодиодные НН с электронным балластом, Вт		400
Галогенные или светодиодные НН с электромагнитным балластом Вт		800
Мин. коммутируемая мощность	мВт	300 (5 В/ 5 мА)
Стандартный материал контактов		$AgSnO_2$

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_N)	B DC	12 - 24
Ном. мощн. DC	Вт	0.5
Рабочий диапазон		$(0.8 \dots 1.1)U_N$

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	$10 \cdot 10^6$
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	$80 \cdot 10^3$
Время срабатывания/размыкания	мс	12/8
Внешний температурный диапазон	°C	-20...+50
Категория защиты		IP 20

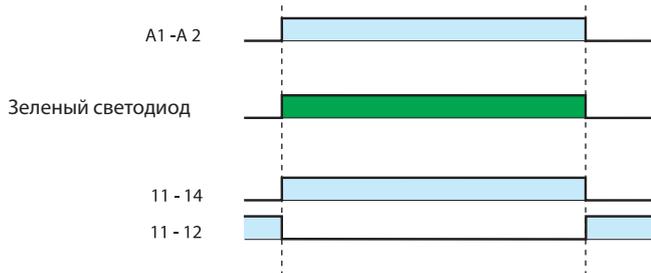
Сертификация (в соответствии с типом)



19.91.9.0xx.4000



- Выходной контакт 1CO 16А
- Ширина модуля 17,5 мм



Исполнительное устройство KNX - 16 A

Компактное и мощное исполнительное устройство с 6 релейными выходами

- 6 выходных контактов 16 A (250 В AC), каждый из них конфигурируется как NO или NC
- Светодиодный индикатор состояния для каждого выхода
- Функции времени (включено, выключено, мигает, лестничный таймер)
- Независимая логика и аналоговые функции для каждого выхода (AND, OR, XOR, THRESHOLD, WINDOW)
- Управление Сценариями
- Зона управления выходами (для ручного управления)
- Напряжение питания по шине KNX
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

19.6K
Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 297

Характеристики контактов

Конфигурация контактов (через ETS)	В AC	NO - NC
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/120 (5 мс)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.55
Номинальная мощность ламп (230 В):		
накаливания/ галогенные Вт		2000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		1000
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		750
компактные люминесцентные лампы Вт		400
светодиодные лампы 230 В Вт		400
Галогенные или светодиодные НН с электронным балластом, Вт		400
Галогенные или светодиодные НН с электромагнитным балластом Вт		800
Стандартный материал контактов		AgSnO ₂

Характеристики катушки

Тип BUS		KNX
Напряжение питания	B DC	30
Номинальный ток	мА	15

Технические параметры

Механическая долговечность	циклов	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³
Температура окружающей среды	°C	-5...+45
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



NEW 19.6K.9.030.4300



- Бистабильные реле с сертификатом ENEC (Макс. пиковый ток 120 А)
- Подходит для ламповых нагрузок

Информация по заказам

Пример: 19 серия - Модуль управления в ручном режиме Авто/Выкл/Вкл, 1 переключ. контакт (SPDT) 10 А, питание 24 В AC/DC.

1 9 . 2 1 . 0 . 0 2 4 . 0 0 0 0

Серия

Тип

21 = Модуль управления Авто/Выкл/Вкл, 11.2 мм
50 = Аналоговый модуль управления (0...10)V
91 = Силовой модуль реле
6K = Исполнительное устройство KNX,
6 выходов 16 А

Тип питания

0 = AC (50/60 Гц)/DC
9 = DC

Напряжение питания

012 = 12 В
024 = 24 В
030 = KNX Bus

Схема контактов

0 = Standard
3 = NO (19.6K)

Материал контактов

0 = Стандартный для 19.21, 19.50
4 = Стандартный для 19.91, 19.6K

Коды заказа / Ширина модуля

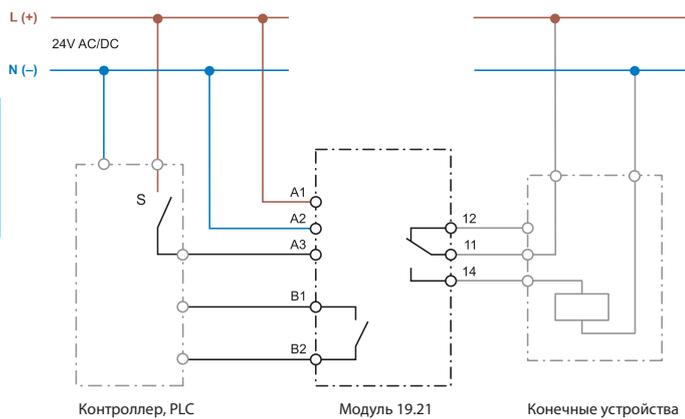
Ширина модуля 19.21.0.024.0000/11.2 мм
Ширина модуля 19.50.0.024.0000/17.5 мм
Ширина модуля 19.91.9.012.4000/17.5 мм
Ширина модуля 19.91.9.024.4000/17.5 мм
Ширина модуля 19.6K.9.030.4300/70 мм

Технические параметры

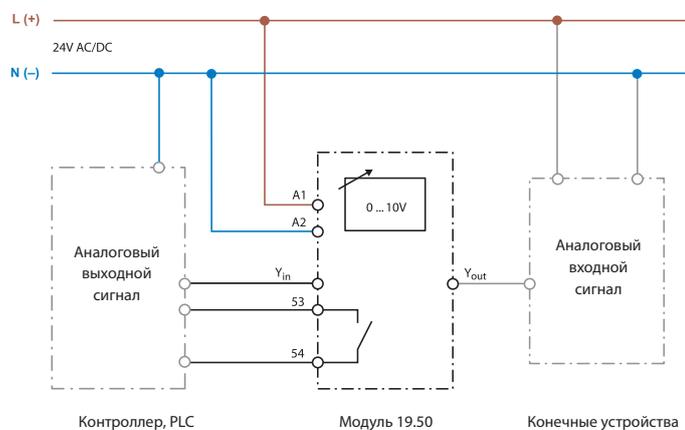
Изоляция		19.21	19.50	19.91	
Изоляция (В AC)	между питанием и контактами	3000	—	4000	
	между открытыми контактами	1000	—	1000	
	между питанием и контактом обратной связи	2000	1500	—	
Характеристики ЭМС					
Тип теста		Согласно нормам		19.21/91	19.50
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2		4 кВ	
	воздушный разряд	EN 61000-4-2		8 кВ	
Электромагнитное поле РЧ-диапазона (80...1000 МГц)		EN 61000-4-3		30 В/м	
Быстрый переходный режим (разрыв) (5-50 нс, 5 кГц)		EN 61000-4-4		4 кВ	
Импульсы напряжения (1.2/50 мкс) на клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5		2 кВ	1 кВ
	дифференц. режим	EN 61000-4-5		1 кВ	0.5 кВ
Клеммы		19.21/6K		19.50/91	
Момент затяжки винта	Нм	0.5		0.8	
Макс. размер провода	мм ²	одножильный кабель	многожильный кабель	одножильный кабель	многожильный кабель
		1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 1.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
		AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 16	1 x 10 / 2 x 12
Длина зачистки провода	мм	7		9	

Схемы подключения - Примеры приложений

Тип 19.21



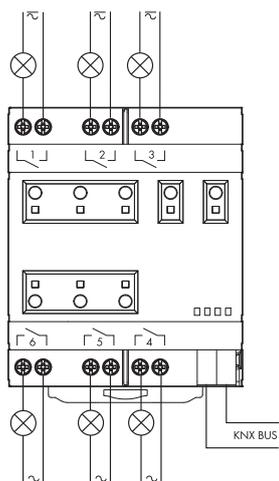
Тип 19.50



В положении селектора А (автоматический), сигнал управления (0...10)В от контроллера передается через клеммы Y_{in} - А2 и Y_{out} на исполнительное устройство.

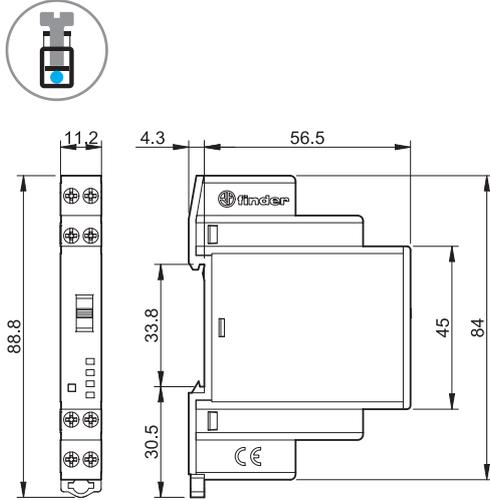
В положение селектора Н (ручной), сигнал управления (0...10)В на исполнительное устройство можно задать вручную с помощью потенциометра.

Тип 19.6К

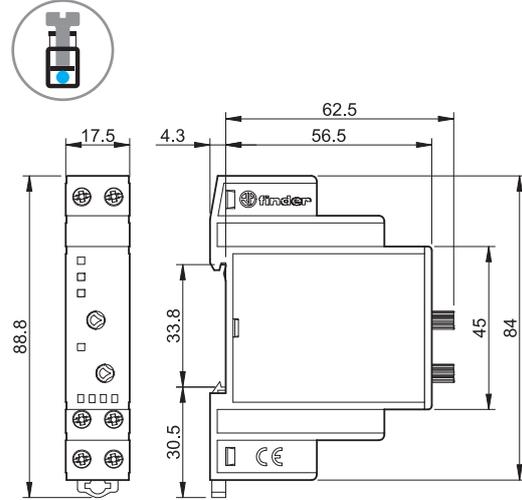


Габаритные чертежи

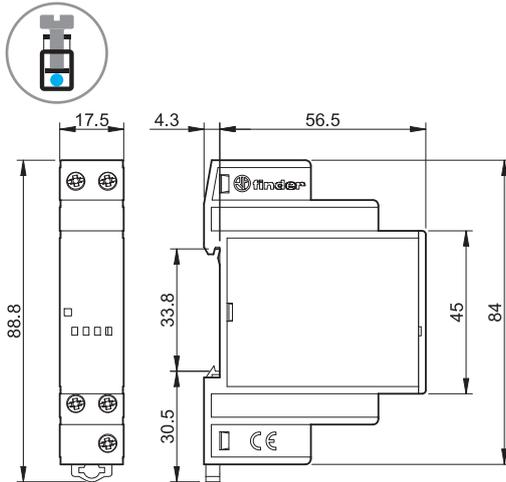
Тип 19.21
Винтовые клеммы



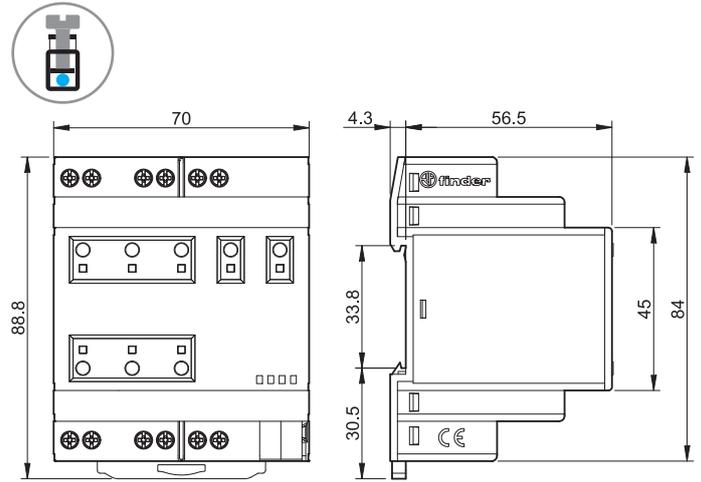
Тип 19.50
Винтовые клеммы



Тип 19.91
Винтовые клеммы

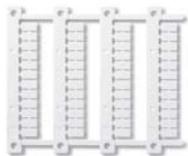


Тип 19.6К
Винтовые клеммы



B

Аксессуары



Блок маркировок для термотрансферных принтеров СЕМВРЕ для 19.21/50/91/6К,
пластик, 48 шт., 6 x 12 мм

060.48

В

060.48



Маркировка, для 19.50, пластик, 1 шт., 17 x 25.5 мм

019.01

019.01



Адаптер для монтажа на поверхность, для типов 19.21/50/91, пластик, ширина 17.5 мм

020.01

020.01

Примечания по применению

Модули ручного управления

Возрастает потребность в современных высокотехнологичных и энергосберегающих системах управления для инженерного оборудования зданий, включающего такие системы как отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, электроснабжение и освещение в жилых и общественных зданиях, офисах, гостиницах, частных домах, а также в промышленном секторе. Но, как правило, высококвалифицированный обслуживающий персонал не всегда бывает доступен на объекте все 24 часа. Что делать, если, например, в ночное время система автоматического управления выйдет из строя?

Применение новых модулей выбора режимов управления позволяет дежурному по объекту, обладающему минимальной квалификацией, перевести жизненно важные системы в режим ручного управления и тем самым избежать аварийной ситуации или поломки дорогостоящего оборудования.

Цифровой модуль управления

Модуль выбора режима управления Авто-Выкл-Вкл (Тип 19.21)

Множество систем и процессов управляются в автоматическом режиме цифровыми логическими контроллерами.

В случае выхода из строя или неверной логики работы контроллера бывает важно перевести тот или иной агрегат в ручной режим. Модуль выбора режима управления Авто-Выкл-Вкл, расположенный в электрической схеме управления между выходом контроллера и конечным оборудованием, обеспечивает простой и безопасный способ перевода агрегата в нужный режим работы. При нормальной работе оборудования, переключатель находится в положении Авто, сигналы на включение и выключение агрегатов поступают от контроллера. Если обслуживающему персоналу требуется провести техническое обслуживание агрегата, это можно сделать с помощью переключения модуля 19.21 в режим ВЫКЛ.

Аналоговый модуль управления

Аналоговый модуль управления (0...10)В (Тип 19.50)

Этот модуль устанавливают в схему управления аналоговыми приборами с сигналом (0...10)В для выбора режима управления – автоматически от контроллера PLC или вручную с модуля.

Если переключатель на модуле переведен в положение "А" (Авто), управляющий сигнал (0...10)В поступает с контроллера на клеммы Yin-A2, и коммутируется на управляемый прибор через клеммы Yout-A2. В положении "Н" (Ручной), сигнал с контроллера игнорируется, но на аналоговый прибор подается сигнал (0...10)В, заданный вручную на потенциометре модуля 19.50.

Работа в режиме «Ручной» индицируется мигающим желтым светодиодом на модуле и через дополнительные контакты 51-52.

Уровень сигнала (0...10) В отображается тремя зелеными светодиодами на модуле, соответствующими > 25%, > 50% и > 75%.