

(SSR)

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

**Ультратонкие,
1 переключающий контакт - 6 А**

**Для монтажа на печатную плату
- напрямую или в РСВ-разъем
Крепление на рейку 35 мм
- в розетки с клеммами винтовыми,
безвинтовыми или Push-in**

- Контакты - 1 CO или 1 NO
- Ультратонкие, ширина 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Контакты не содержат кадмиевый
- Расстояние/путь утечки: 8/8 мм
- Изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс), между катушкой и контактами

По классификации UL, Мощность в л.с.и
Номинал контактов в дежурном режиме, см.
"Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 9

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	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
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	500 (12/10)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi + Au

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Hz)	—	—
	B DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.17	—/0.17
Рабочий диапазон	AC	—	—
	DC	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.05 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	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Время срабатывания/размыкания	мс	5/3	5/3
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между разомкнутыми контактами	B AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85	-40...+85
Категория защиты		RT II	RT II

Сертификация (в соответствии с типом)



34.51	34.51-5010
<ul style="list-style-type: none"> • Ширина 5 мм • Низкое напряжение катушки • РСВ или розетки 93 серии 	<ul style="list-style-type: none"> • Ширина 5 мм • Низкое напряжение катушки • РСВ или розетки 93 серии • Контакт AgNi + Au
 Вид со стороны выводов	 Вид со стороны выводов

A

Ультратонкие твердотельные реле

Для монтажа на печатную плату
- напрямую или в РСВ-разъем

Крепление на рейку 35 мм
- в розетки с клеммами винтовыми,
безвинтовыми или Push-in

- Возможность переключения выхода одной цепи:
 - 6 А, 24 В DC
 - 2 А, 240 В AC
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Ультратонкие, толщина корпуса 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 3000 В AC, ввод-вывод

NEW 34.81.7.xxx.9024

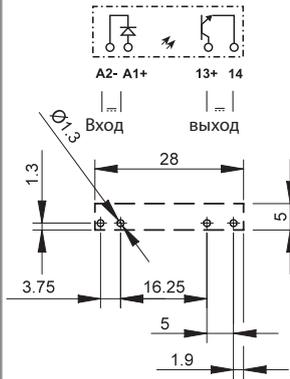


- 6 А, 24 В DC выход на переключение
- PCB или розетки 93 серии

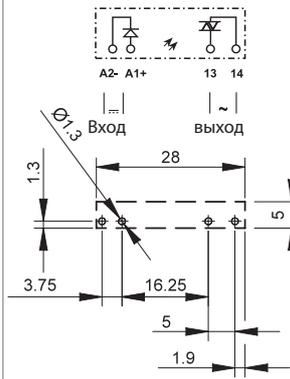
34.81.7.xxx.8240



- 2 А, 240 В AC выход на переключение
- Переключение при переходе через нуль
- PCB или розетки 93 серии



Вид со стороны выводов



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 9

Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс) А	6/50	2/80
Номинальное коммутируемое напряжение В	24 DC	240 AC (50/60 Гц)
Диапазон коммутируемого напряжения В	(1.5...33)DC	(12...275)AC
Макс. блокирующее напряжение В	33	—
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В _{рк}	—	800
Номинальная нагрузка DC13 Вт	36	—
Номинальная нагрузка AC15 ВА	—	300
Минимальный коммутируемый ток мА	1	35
Макс. ток утечки в состоянии Выкл. мА	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии Вкл. В	0.4	1.6

Входная цепь

Номинальное напряжение (U _N) В DC	5	12	24	60	5	12	24	60
Номинальная мощность Вт	0.035	0.085	0.17	0.21	0.06	0.085	0.17	0.21
Номинальная мощность В DC	35...12	8...17	16...30	35...72	35...10	8...17	16...30	35...72
Ток управления мА	7	7	7	3.5	12	7	7	3.5
Напряжение отключения В DC	4	4	10	20	1	4	10	20

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке циклов	> 10 ⁶	> 10 ⁶
Время вкл./выкл мс	0.02/0.2	11/11
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	4	4
Внешний температурный диапазон °C	-20...+70*	-20...+50*
Категория защиты	RT III	RT III

Сертификация (в соответствии с типом)



* Примечание: Все технические параметры действительны при монтаже реле на печатной плате или в розетке РСВ, тип 93.11. и реле используется с розетками для DIN-рейки (35 мм), типы 93.01 и 93.51, см. технические параметры для 38 Серии; если они используются с розетками 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 или 93.69, см. технические параметры 39 Серии MasterINTERFACE. См. график L34 стр. 8

Ультратонкие твердотельные реле

Для монтажа на печатную плату

- напрямую или в РСВ-разъем

Крепление на рейку 35 мм

- в розетки с клеммами винтовыми, безвинтовыми или Push-in

- Возможность переключения выхода одной цепи:
 - 0.1 А, 48 В DC
 - 0.2 А, 220 В DC
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Ультратонкие, толщина корпуса 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 3000 В AC, ввод-вывод

34.81.7.xxx.7048

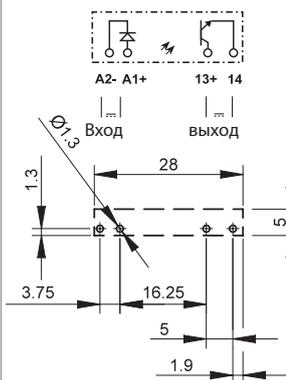
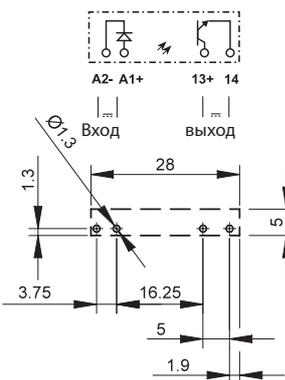
NEW

34.81.7.xxx.7220



- 100 мА, 48 В DC выход на переключение
- РСВ или розетки 93 серии

- 200 мА, 110/220 В DC выход на переключение
- РСВ или розетки 93 серии



Габаритный чертеж см. стр. 9

Вид со стороны выводов

Вид со стороны выводов

Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс) А	0.1/0.5		0.2/10	
Номинальное коммутируемое напряжение В	48 DC		220 DC	
Диапазон коммутируемого напряжения В	(1.5...53)DC		(90...256)DC	
Макс. блокирующее напряжение В	53		256	
Номинальная нагрузка DC13 Вт	2.4		44	
Минимальный коммутируемый ток мА	0.05		0.05	
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ. мА	0.001		0.001	
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. В	1		0.4	

Входная цепь

Номинальное наапряжение (U _N) В DC	24	60	24	60
Номинальная мощность Вт	0.17	0.21	0.17	0.21
Номинальная мощность В DC	16...30	35...72	16...30	35...72
Ток управления мА	7	3.5	7	3.5
Напряжение отключения В DC	10	20	10	20

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке циклов	> 10 ⁶		> 10 ⁶	
Время вкл./выкл мс	0.03/0.6		0.4/2.2	
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	4		4	
Внешний температурный диапазон °С	-20...+70*		-20...+70*	
Категория защиты	RT III		RT III	

Сертификация (в соответствии с типом)



* Примечание: Все технические параметры действительны при монтаже реле на печатной плате или в розетке РСВ, тип 93.11. и реле используется с розетками для DIN-рейки (35 мм), типы 93.01 и 93.51, см. технические параметры для 38 Серии; если они используются с розетками 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 или 93.69, см. технические параметры 39 Серии **MasterINTERFACE**.

Информация по заказам

Электромеханическое реле (EMR)

Пример: Ультратонкие электромеханические реле 34 серии, контакт 1 CO (SPDT) 6 А, чувств. катушка 24 В DC.

3 4 . 5 1 . 7 . 0 2 4 . 0 0 1 0

Серия — 34

Тип — 5 = Электромеханический тип

Кол-во контактов — 1 = 1 контакт, 6 А

Тип катушки — 7 = Чувствительн. DC

Напряжение катушки — См. характеристики катушки

A: Материал контактов
0 = Стандартный AgNi
4 = AgSnO₂
5 = AgNi + Au

B: Схема контакта
0 = CO (SPDT)
3 = NO (SPST)

C: Опции
1 = Нет

D: Варианты
0 = Категория защиты (RT II)
9 = Монтаж на плоскость, категория защиты RTI

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

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
34.51	чувств. DC	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0
34.51	чувств. DC	0 - 4 - 5	0	1	9

Твердотельное реле (SSR)

Пример: 34 серия, твердотельное реле SSR, 6 А на выходе 24 В DC.

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

Серия — 34

Тип — 8 = тип SSR

На выходе — 1 = 1 NO (SPST-NO)

Входная цепь — См. входные параметры

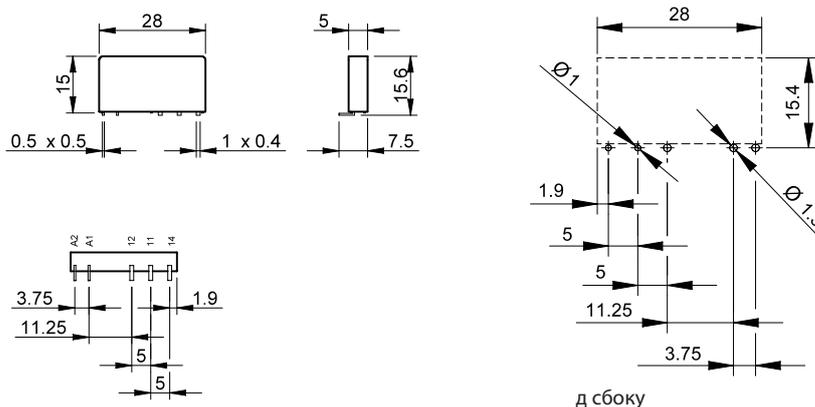
Выходная цепь
9024 = 6 А - 24 В DC
7048 = 0.1 А - 48 В DC
7220 = 0.2 А - 220 В DC
8240 = 2 А - 240 В AC

Версия для монтажа на плоскость



Опция = 34.51.7xxx.x019

Категория защиты RT I



Электромеханическое реле

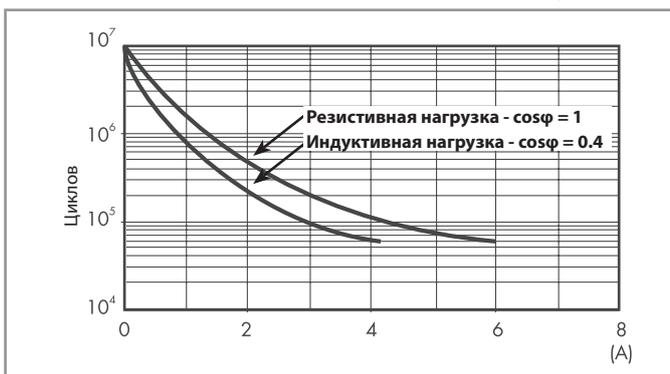
A

Технические параметры

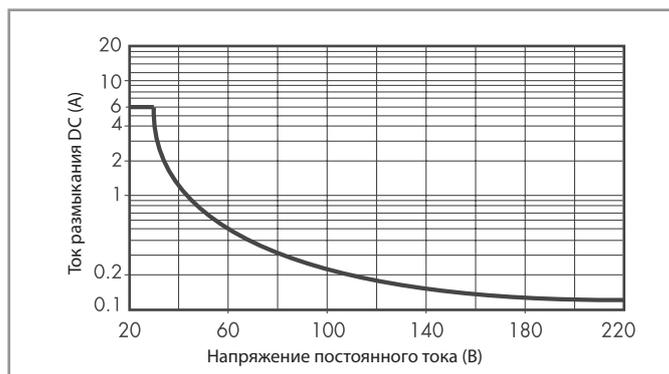
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed			
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400
Уровень загрязнения		3	2
Изоляция между катушкой и контактами			
Тип изоляции		Усиленный	
Категория перегрузки		III	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	6	
Электрическая прочность	В AC	4000	
Изоляция между разомкнутыми контактами			
Тип расцепления		Микро-расцепление	
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5	
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	1/6	
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	10/5	
Ударопрочность	g	20/14	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.2
	при номинальном токе	Вт	0.5
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5	

Характеристика контактов

F 34 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке



H 34 - Макс.отключающая способность DC1



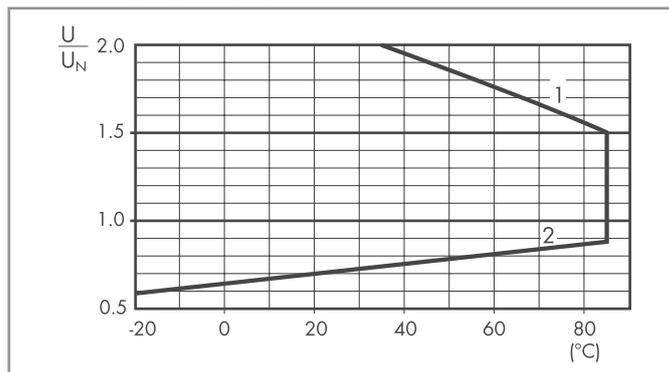
- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $60 \cdot 10^3$ циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой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

Характеристики катушки

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
5	7.005	3.5	7.5	130	38.4
12	7.012	8.4	18	840	14.2
24	7.024	16.8	36	3350	7.1
48	7.048	33.6	72	12300	3.9
60	7.060	42	90	19700	3

R 34 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды



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

Твердотельное реле

Технические параметры

Изоляция		Электрическая прочность	Импульсы (1.2/50 мкс)
Между входом и выходом		3000 В AC	4 кВ
Устойчивость к перепадам		Согласно нормам	
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ
Расчетное электромагнитное поле (80...1000 МГц)		EN 61000-4-3	10 В/м
Быстрый переходный режим (разрыв 5/50 нс, 5 и 100 кГц)		EN 61000-4-4	2 кВ
Импульсы напряжения (1.2/50 мкс) На клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	0.7 кВ
	дифференц.режим	EN 61000-4-5	0.7 кВ*
Общий режим для радиочастотного диапазона (0.15...230 МГц)		EN 61000-4-6	10 В
Прочее			
Потери мощности	без выходного тока	Вт	0.15
	при номинальном токе	Вт	0.4

* Для 34.81.7.005... = 0.3 кВ ; Для 34.81.7.012... = 0.5 кВ

Входные параметры

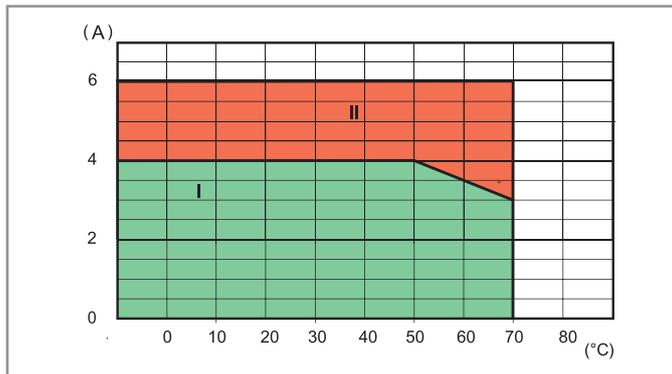
Входные данные - версии для DC

Номинал. напряж. U_N	Код входной цепи	Рабочий диапазон		Напряжение отключения	Полное сопротивление	Ток управления I при U_N
		U_{min}	U_{max}			
В		В	В	В	Ω	мА
5	7.005	3.5	12*	1	715	7*
12	7.012	8	17	4	1715	7
24	7.024	16	30	10	3430	7
60	7.060	35	72	20	17000	3.5

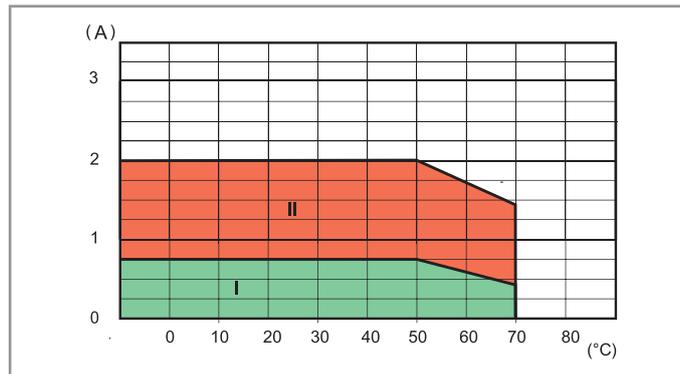
* Для 34.81.7.005.8240: $U_{max} = 10 В$, I при 5 В = 12 мА

Выходные параметры

L 34-1 - Зависимость тока выход. цепи DC от температуры
34.81.7...9024



L 34 - Зависимость тока выход. цепи AC от температуры
34.81.7...8240



I: Реле SSR установлены в розетках 93 серии группой (без зазоров между розетками)

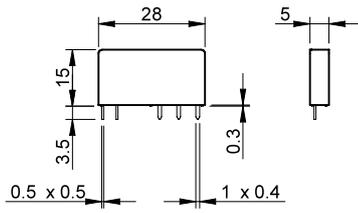
II: Реле SSR установлены свободно или с зазором ≥ 9 мм, который обеспечивает отсутствие нагрева от соседних компонент

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

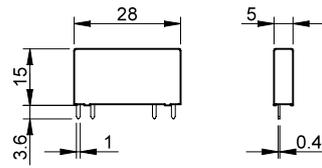
Нагрузка	34.81.7xxx.9024	34.81.7xxx.8240	34.81.7xxx.7048	34.81.7xxx.7220
24 В 6 А DC1	180 000	—	—	—
24 В 3 А DC L/R = 10 мс	5000	—	—	—
24 В 2 А DC L/R = 40 мс	3600	—	—	—
24 В 1 А DC L/R = 40 мс	6500	—	—	—
24 В 0.8 А DC L/R = 40 мс	9000	—	—	—
24 В 1.5 А DC L/R = 80 мс	3250	—	—	—
230 В 2 А AC1	—	60 000	—	—
230 В 1.25 А AC15	—	3600	—	—
48 В 0.1 А DC1	—	—	60 000	—
220 В 0.2 А DC1	—	—	—	60 000

Габаритные чертежи

Тип 34.51



Тип 34.81



A

Розетка на DIN-рейку 35 мм (EN 60715) с винтовыми клеммами

Общие данные

- Экономия места в щите, ширина 6.2 мм
- Подключение 16-полюсной перемычкой
- Встроенная индикация катушки и контур защиты
- Надежная фиксация и быстрое извлечение с помощью пластикового держателя
- Комбинированная головка винтов клемм (шлиц+крест)

93.61

Технические характеристики и комплекты поставки см. Master**INTERFACE 39** Серия – “Интерфейсные модули реле”

Электромеханические реле - EMR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master BASIC (39.11.....)	Master PLUS (39.31.....)	Master INPUT (39.41.....)	Master OUTPUT (39.21.....)	Master TIMER (39.81.....)
6 В AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 В AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
24 В AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
60 В AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)В AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.51.7.060.xx10	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
(110...125)В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.125	—	—	—
220 В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.220	—	—	—

* Подавление тока утечки

Твердотельные реле - SSR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master BASIC (39.10.....)	Master PLUS (39.30.....)	Master INPUT (39.40.....)	Master OUTPUT (39.20.....)	Master TIMER (39.80.....)
12 В AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.68.0.024
24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.024	93.64.0.024	—	93.68.0.024
(110...125)В AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
60 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.125	—	—	—
220 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.220	—	—	—

* Подавление тока утечки

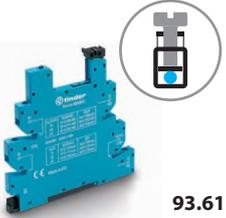
Аксессуары

16-полюсная перемычка	093.16 (синий), 093.16.0 (черный), 093.16.1 (красный)
Пластиковый разделитель двойного назначения	093.60
Блок этикеток	060.48 и 093.48

Технические параметры

Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70
Момент затяжки винта	Нм 0.5
Длина зачистки провода	мм 10
Макс. размер провода	одножильный и многожильный провод
	мм ² 1 x (0.5...2.5) / 2 x 1.5
	AWG 1 x (21...14) / 2 x 16

A



Сертификация (в соответствии с типом):





Розетка на DIN-рейку 35 мм (EN 60715) с безвинтовыми клеммами "Push-in"

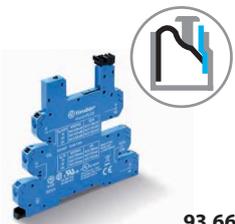
Общие данные

- Экономия места в щите, ширина 6.2 мм
- Подключение 16-полюсной перемычкой
- сдвоенная клемма 093.62
- Встроенная индикация катушки и контур защиты
- Надежная фиксация и быстрое извлечение с помощью пластикового держателя

93.60



93.65



93.66



93.67



93.69

Сертификация
(в соответствии с типом):



Технические характеристики и комплекты поставки см. Master**INTERFACE 39** Серия – "Интерфейсные модули реле"

Электромеханические реле - EMR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master BASIC (39.01.....)	Master PLUS (39.61.....)	Master INPUT (39.71.....)	Master OUTPUT (39.51.....)	Master TIMER (39.91.....)
6 В AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 В AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
24 В AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
60 В AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125)В AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.51.7.060.xx10	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
(110...125)В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.125	—	—	—
220 В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.220	—	—	—

* Подавление тока утечки

Твердотельные реле - SSR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master BASIC (39.00.....)	Master PLUS (39.60.....)	Master INPUT (39.70.....)	Master OUTPUT (39.50.....)	Master TIMER (39.90.....)
12 В AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.69.0.024
24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.024	93.67.0.024	—	93.69.0.024
(110...125)В AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
60 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125)В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.125	—	—	—
220 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.220	—	—	—

* Подавление тока утечки

Аксессуары

16-полюсная перемычка	093.16 (синий), 093.16.0 (черный), 093.16.1 (красный)
Пластиковый разделитель двойного назначения	093.60
сдвоенная клемма	093.62
Блок этикеток	060.48 и 093.48

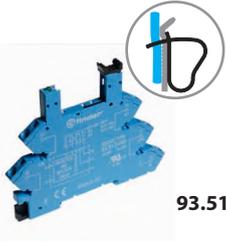
Технические параметры

Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70
Длина зачистки провода	мм 8
Макс. размер провода	одножильный и многожильный провод
	мм ² 1 x (0.5...2.5)
	AWG 1 x (21...14)

Розетка на DIN-рейку 35 мм (EN 60715) с пружинными клеммами

Общие данные

- Экономия места в щите, ширина 6.2 мм
- Подключение 20-полюсной перемычкой
- Встроенная индикация катушки и контур защиты
- Надежная фиксация и быстрое извлечение с помощью пластикового держателя



93.51

Технические характеристики и комплекты поставки см. **38 Серия** – “Интерфейсные модули реле”

Электромеханические реле – EMR и Твердотельные реле - SSR

Напряжение питания	Тип реле (см. реле 38 Серии)		Тип розетки
	Электромеханические реле - EMR (38.61.....)	Твердотельные реле - SSR (38.81.....)	
12 В AC/DC	34.51.7.012.xx10	—	93.51.0.024
24 В AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.51.0.024
(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
(220...240)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
(110...125)В AC/DC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
(220...240)В AC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240
(220...240)В AC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.8.240
12 В DC	34.51.7.012.xx10	34.81.7.012.xxxx	93.51.7.024
24 В DC	34.51.7.024.xx10	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 В DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

* Подавление тока утечки

Аксессуары

20-полюсная перемычка	093.20
Пластмассовый разделитель	093.01
Блок этикеток	093.48

Технические параметры

Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды (U _N ≤ 60 В / > 60 В)	°C -40...+70 / -40...+55
Длина зачистки провода	мм 10
Макс. размер провода	одножильный и многожильный провод
	мм ² 1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG 1 x 14 / 2 x 16

Сертификация
(в соответствии с типом):



Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток



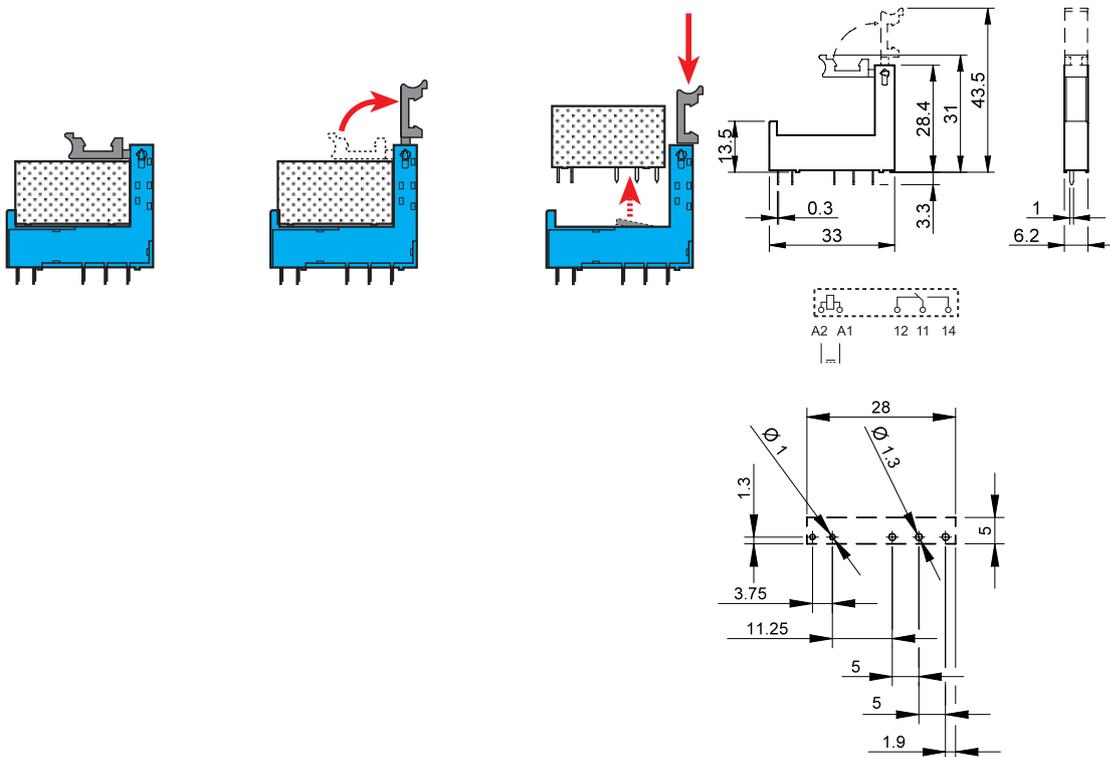
93.11

Сертификация
(в соответствии с типом):



PCB розетка с удерживающим зажимом	93.11 (синий)
Тип реле	34.51, 34.81
Технические параметры	
Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	≥ 6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70

Использование удерживающего зажима:



Миниатюрные РСВ реле 10 А



Котлы и горелки



Гидромассажные
ванны



Стиральные
машины



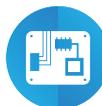
Системы Ni-Fi



Холодильники



Автоматические
жалюзи, ставни,
шторы

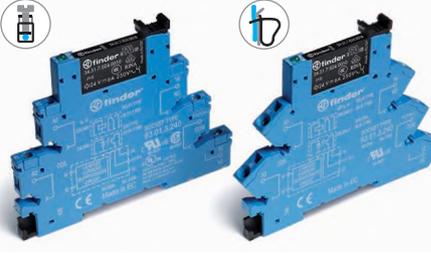
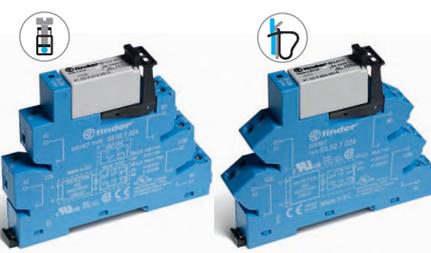


Электронные
платы



Электронные наборы



<p>Характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> • Простое извлечение реле при помощи пластикового зажима • Встроенная защита катушки и контур индикации • Установка на 35-мм рейку (EN 60715) 	<p>EMR Электромеханическое реле</p>	<p>SSR твердотельные реле</p>
<p>ширина 6.2 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> • EMR - версии катушек DC, AC или AC/DC • SSR - входные контуры DC или AC/DC • Винтовые и зажимные варианты клемм 	<p>38.51/38.61</p>  <p>• 1 CO - 6 A/250 В AC</p>	<p>38.81/38.91</p>  <p>• Однополюсный выход: 0.1 A/48 В DC, 6 A/24 В DC, 2 A/240 В AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бесшумная работа, высокая скорость переключения • Высокая электрическая долговечность
	<p>Стр. 1</p>	<p>Стр. 2</p>
<p>ширина 6.2 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 зажимные варианты клемм 	<p>38.51.3... - 38.61.3...</p>  <p>• 1 CO - 6 A/250 В AC</p>	<p>38.81.3... - 38.91.3...</p>  <p>• Однополюсный выход Варианты: 0.1 A/48 В DC, 6 A/24 В DC, 2 A/240 В AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бесшумная работа, высокая скорость переключения • Высокая электрическая долговечность
	<p>Стр. 1</p>	<p>Стр. 2</p>
<p>ширина 6.2 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>38.21</p>  <p>• 1 CO - 6 A/250 В AC</p>	<p>38.21...9024-8240</p>  <p>• Однополюсный выход Варианты: 6 A/24 В DC, 2 A/240 В AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бесшумная работа, высокая скорость переключения • Высокая электрическая долговечность
	<p>Стр. 3</p>	<p>Стр. 3</p>
<p>ширина 14 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2-полюсные 8 А или 1-полюсные 16 А • EMR - Версии катушек DC или AC/DC • SSR - Входные контуры DC • Винтовые и зажимные варианты клемм 	<p>38.01/38.52/38.11/38.62</p>  <p>• 1 CO - 16 A/250 В AC • 2 CO - 8 A/250 В AC</p>	<p>38.31/38.41</p>  <p>• Однополюсный выход Варианты 5 A/24 В DC, 3 A/240 В AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бесшумная работа, высокая скорость переключения • Высокая электрическая долговечность
	<p>Стр. 4</p>	<p>Стр. 5</p>

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
Винтовой клеммы

38.61/38.61.3
Пружинный клеммы



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

** Ограничение максимальная температура окружающего воздуха применяются в случае плотной установки модулей, когда катушка находится под напряжением, с скважностью $\geq 50\%$ 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. 13

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	6/10	6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	1500	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	300	300
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	0.185	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	6/0.2/0.12	6/0.2/0.12
Минимальная коммутуруемая мощность	500 (12/10)	500 (12/10)
Стандартный материал контакта	AgNi	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	ВА (50 Гц)/Вт	См. таблицу, стр. 9	1/1	0.5/—
	Рабочий диапазон	AC/DC	(0.8...1.1) U_N	(94...138)V
		AC	(184...264)V	—
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

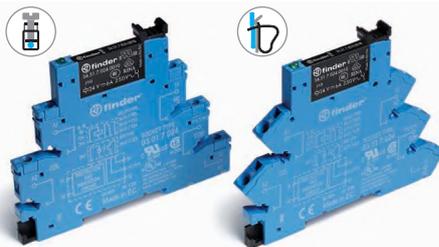
Технические параметры

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)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	V AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон ($U_N \leq 60$ В / > 60 В)	°C	-40...+70/-40...+55	-/-40...+55
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

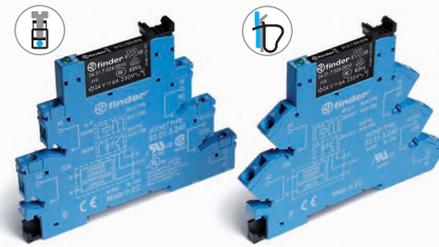


38.51/61

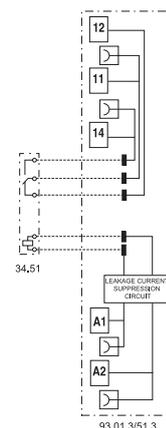
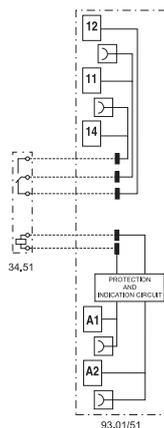


- 1-полюсное электромеханическое реле
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.51.3/38.61.3



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



B

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
Винтовой клеммы

38.91/38.91.3
Пружинный клеммы



38.81/38.91

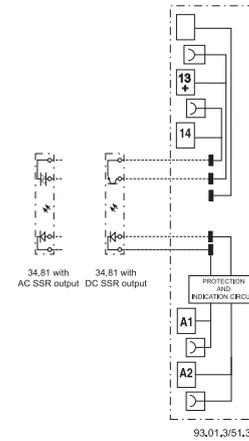
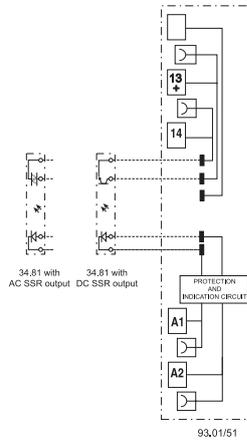


- Выходной контур переключение AC или DC
- полупроводниковое реле - DC на входе
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.81.3/38.91.3



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



Габаритный чертеж см. стр. 13

Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)		1 HO (SPST-NO)			1 HO (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 по переключению	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
	B DC	6 - 24 - 60	—
	B AC/DC	(110...125) - (220...240)	110...125
Рабочий диапазон	B DC	См. таблицу, стр. 10	См. таблицу, стр. 10
Ток управления	mA	См. таблицу, стр. 10	См. таблицу, стр. 10
Напряжение отключения	B DC	См. таблицу, стр. 10	См. таблицу, стр. 10

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		
Внешний температурный диапазон	°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 - твердоотельно реле

- Электромеханическое или твердоотельное 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
Винтовой клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 13

Характеристики контактов

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

Характеристика выхода

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

Характеристика

Номин. напряж. (U _N)	V 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%	
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-20...+55

Категория защиты

IP 20

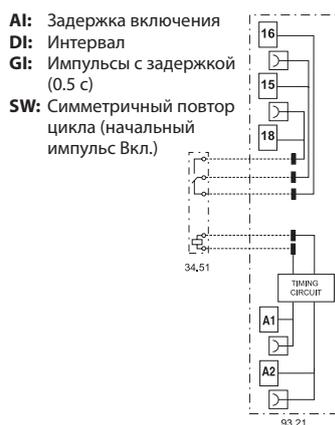
Сертификация (в соответствии с типом)



38.21



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



AI: Задержка включения
DI: Интервал
GI: Импульсы с задержкой (0.5 с)
SW: Симметричный повтор цикла (начальный импульс Вкл.)

38.21...9024-8240



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



AI: Задержка включения
DI: Интервал
GI: Импульсы с задержкой (0.5 с)
SW: Симметричный повтор цикла (начальный импульс Вкл.)

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

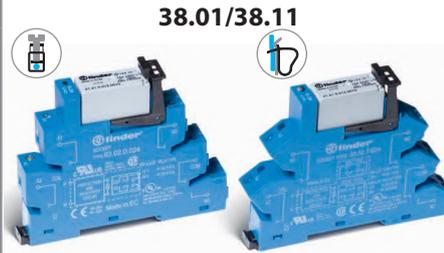
- Исполнение с чувствительной катушкой DC или катушкой AC/DC
- Встроенная схема индикации и защиты катушки
- Мгновенное извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

В

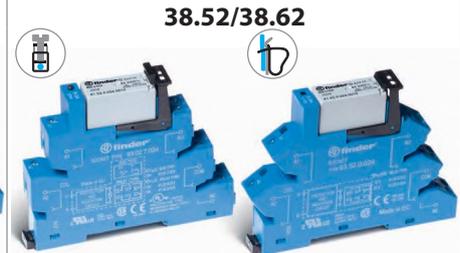
38.01/52
Винтовой клеммы



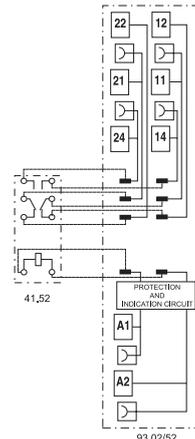
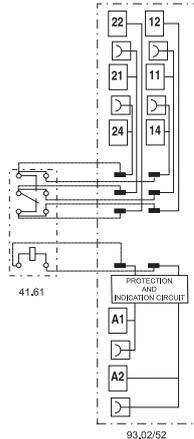
38.11/62
Пружинный клеммы



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



- Винтовые и зажимные 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).

Габаритный чертеж см. стр. 13

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 контакта		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. 9	См. таблицу, стр. 9
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
Внешний температурный диапазон (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)



В

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

38.31

Винтовой клеммы

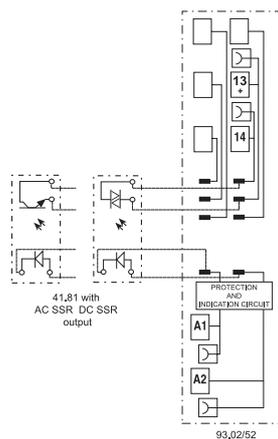


38.41

Пружинный клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 13



Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)	1 HO (SPST-NO)	1 HO (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 но переключение B	(1.5...24)DC	(12...275)AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии V _{pk}	—	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. 10
Ток управления mA	См. таблицу, стр. 10
Напряжение отключения B DC	См. таблицу, стр. 10

Технические параметры

Время вкл./выкл (вход DC) мс	0.05/0.25	12/12
Электрическая прочность между входом/выходом B AC	2500	
Внешний температурный диапазон °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 резьбовой клеммой
- 1 = Электромеханическое реле 16 А, с безрезьбовой клеммой
- 2 = Мультифункциональный таймер (AI, DI, GI, SW), с резьбовой клеммой
- 5 = Электромеханическое реле, с резьбовой клеммой
- 6 = Электромеханическое реле, с безрезьбовой клеммой

Кол-во контактов

- 1 = 1 полюс, 6 или 16 А
- 2 = 2 полюса, 8 А

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

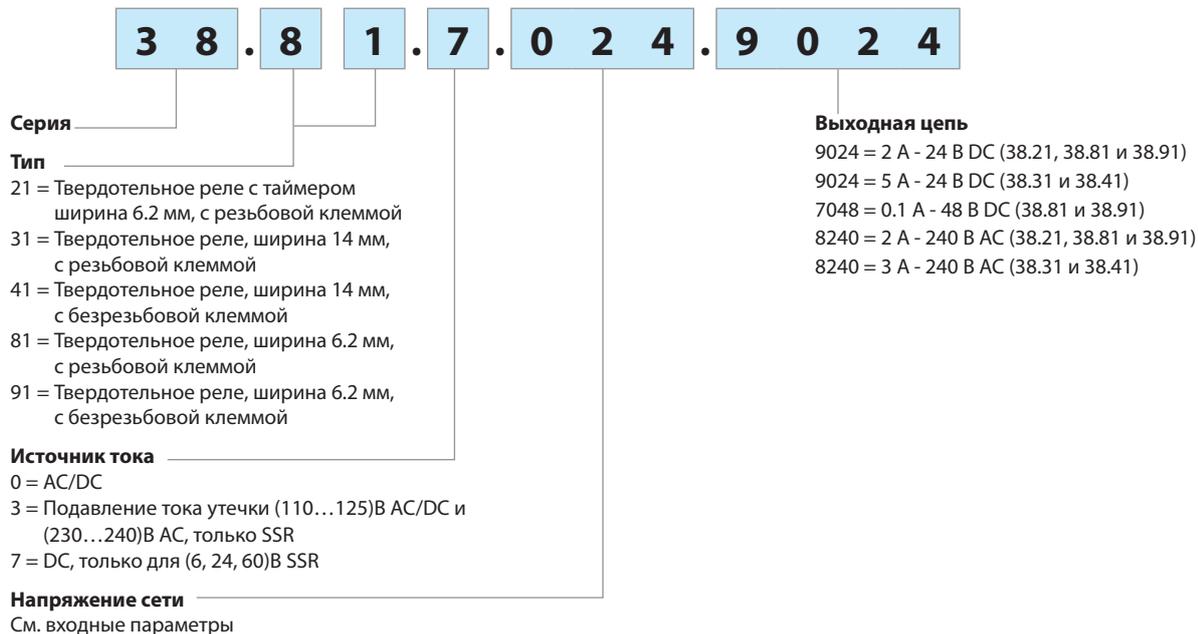
Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

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.



В

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	kV	4	4
	Уровень загрязнения		3	2
	Категория перегрузки		III	III

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

Изоляция между клеммами катушки

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

Прочее

Время дребезга: НО/НЗ	мс	1/6	2/5
Виброустойчивость (10...55)Гц: НО/НЗ	g	10/5	15/2
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.2 (12 В) - 0.9 (240 В)
	при номинальном токе	Вт	0.5 (12 В) - 1.5 (240 В)

Клеммы

Длина зачистки провода	мм	10	10
⊖ Момент завинчивания	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 завинчивания	Нм	0.5	—

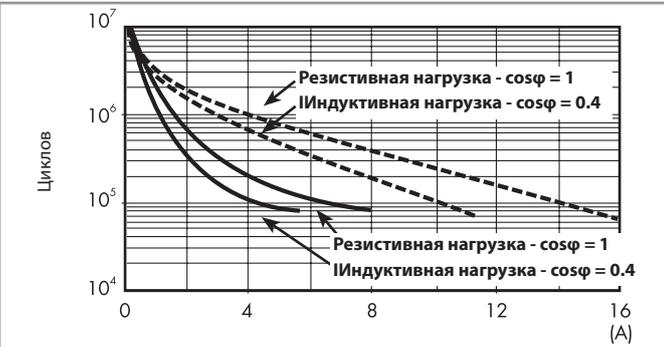
Макс. размер провода	одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 1 x 2.5
	AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 1 x 14

Характеристика контактов - 1 и 2 полюса Электромеханическое реле

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

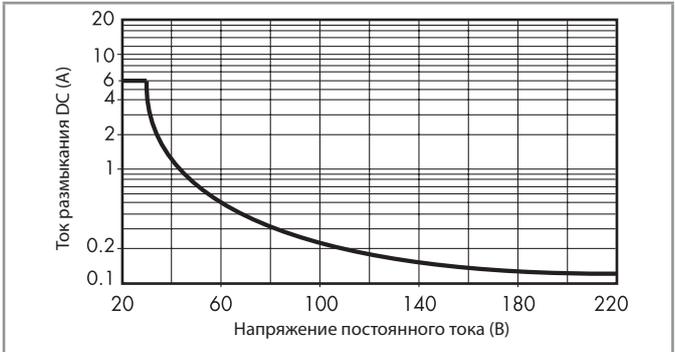


F 38 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке, 1 полюс 16 А и 2 полюса 8 А

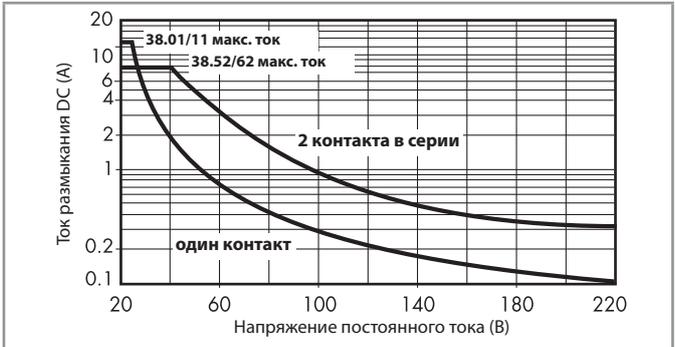


— : 2 полюса 8 А
— : 1 полюс 16 А

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

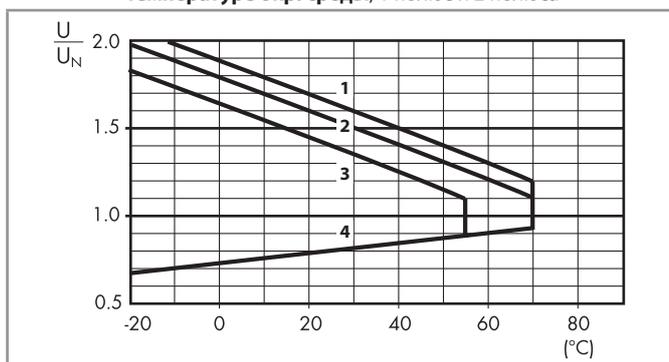
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	мА	Вт
24	0.024	19.2	26.4	20	0.5/0.5
60	0.060	48	66	7.1	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	4.6	0.6/0.6
220...240	0.240	184	264	3.8	0.9/0.9

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

Р 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 - твердотельное реле

Прочее			38.81/38.91		38.31/38.41	
Потери мощности	без выходного тока	Вт	0.25 (24 В DC)		0.5	
	при номинальном токе	Вт	0.4		2.2 (DC выход)/3 (AC выход)	
Клеммы			38.81		38.91	
Длина зачистки провода		мм	10		10	
⊖ Момент завинчивания		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
			38.31		38.41	
Длина зачистки провода		мм	10		10	
⊖ Момент завинчивания		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
			38.31		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

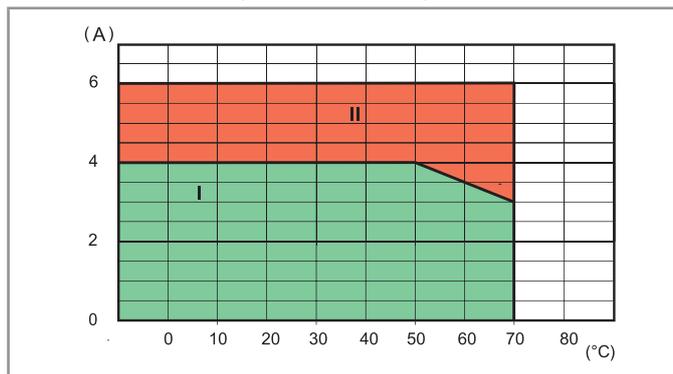
Номинал. напряж. U _N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения U	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P
		U _{min}	U _{max}			
В		В	В	В	мА	Вт
12	7.012	9.6	18	5	9	0.2
24	7.024	16.8	30	5	12	0.3

Входные данные AC/DC

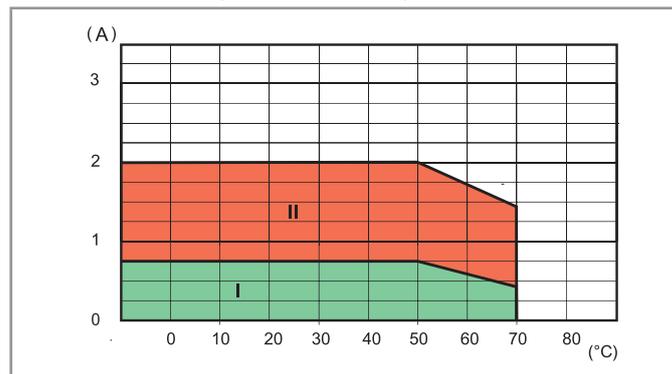
Номинал. напряж. U _N	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения U	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P
		U _{min}	U _{max}			
В		В	В	В	мА	Вт
24	0.024	16.8	30	9	16.5	0.3

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)

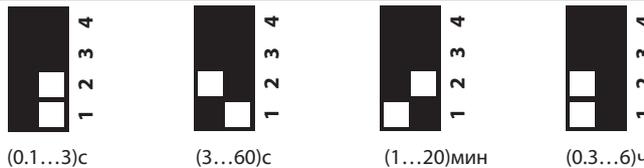
Нагрузка	38.x1.x.xxx.9024	38.x1.x.xxx.8240	38.x1.x.xxx.7048
24 В 6 А DC1	180 000	—	—
24 В 3 А DC L/R = 10 мс	5000	—	—
24 В 2 А DC L/R = 40 мс	3600	—	—
24 В 1 А DC L/R = 40 мс	6500	—	—
24 В 0.8 А DC L/R = 40 мс	9000	—	—
24 В 1.5 А DC L/R = 80 мс	3250	—	—
230 В 2 А AC1	—	60 000	—
230 В 1.25 А AC15	—	3600	—
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 завинчивания	Нм	0.5	
Max. wire size		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

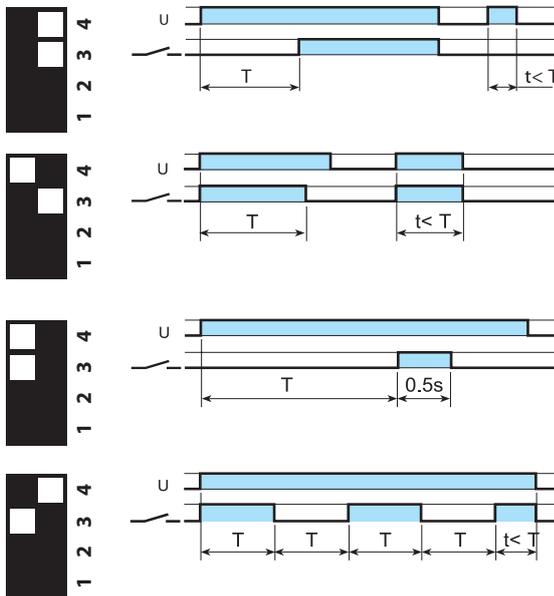
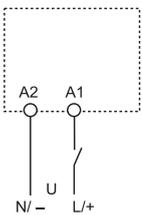


функции

СВЕТОДИОД	Напряжение питания	НО 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).

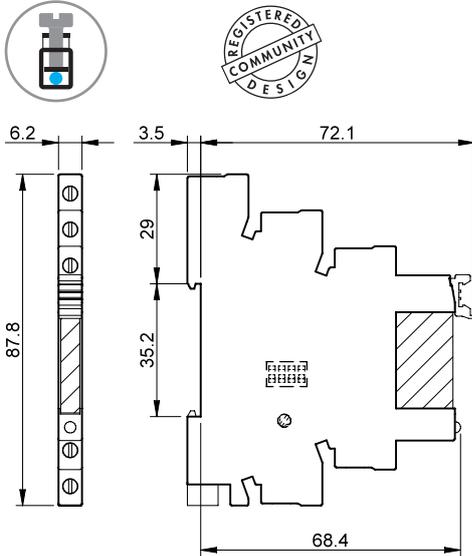
Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит по истечении фикс. промежутка времени 0.5 с.

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

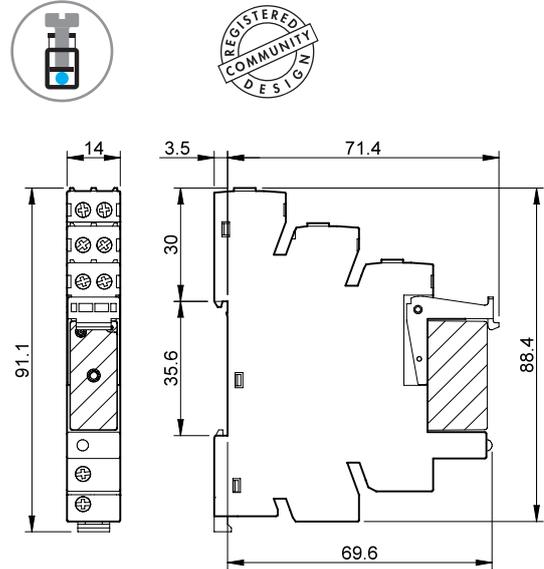
Питание подается на таймер. Выходные контакты срабатывают немедленно и переключаются между положениями вкл. и выкл. до тех пор, пока подается питание. Соотношение 1: 1 (время во вкл. состоянии = времени в выкл. состоянии).

Габаритные чертежи

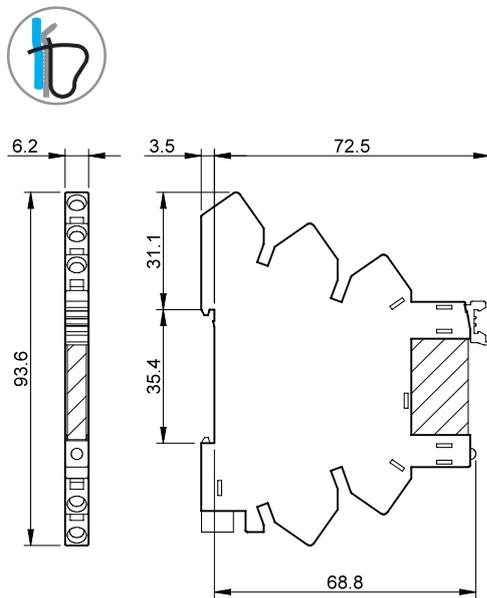
Тип 38.21
38.51 / 38.51.3
38.81 / 38.81.3
Винтовой клеммы



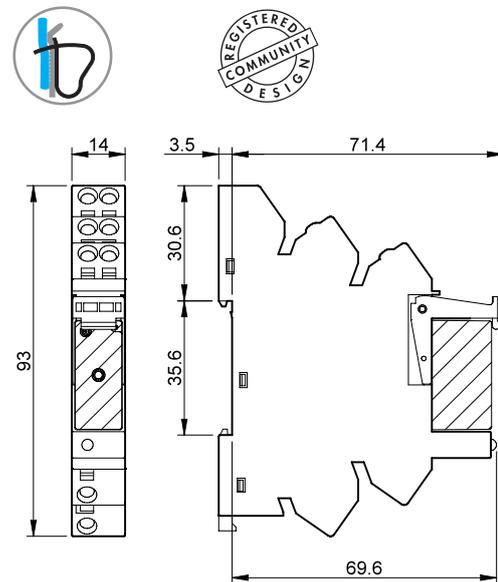
Тип 38.01
38.31
38.52
Винтовой клеммы



Тип 38.61 / 38.61.3
38.91 / 38.91.3
Пружинный клеммы



Тип 38.11
38.41
38.62
Пружинный клеммы



B

Комбинации для электромеханических реле

Винтовой зажим - 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

Пружинный зажим - 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

Винтовой зажим - 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	240 В AC/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

Пружинный зажим - 1-полюсное реле 16 А

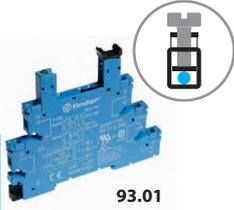
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.11.7.012.0050	12 В DC	41.61.9.012.0010	93.52.7.024
38.11.7.024.0050	24 В DC	41.61.9.024.0010	93.52.7.024
38.11.7.060.0050	60 В DC	41.61.9.060.0010	93.52.7.060
38.11.0.024.0060	24 В AC/DC	41.61.9.024.0010	93.52.0.024
38.11.0.060.0060	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	240 В AC/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

Винтовой зажим - 2-полюсное реле 8 А

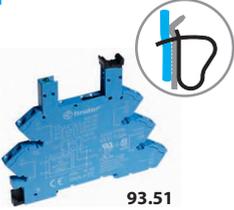
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.52.0.024.0060	24 В AC/DC	41.52.9.024.0010	93.02.0.024
38.52.0.060.0060	60 В AC/DC	41.52.9.060.0010	93.02.0.060
38.52.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.125
38.52.0.240.0060	(220...240)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.240
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

Пружинный зажим - 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...240)В AC/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



93.01



93.51



93.02

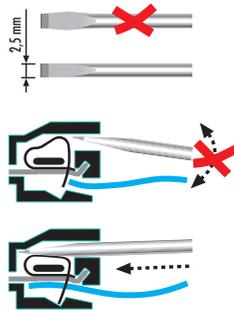


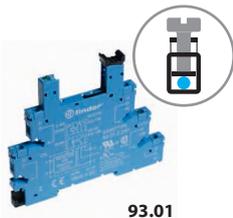
93.52

Сертификация
(в соответствии с типом):

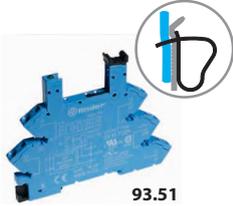


Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток





93.01

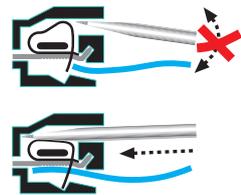
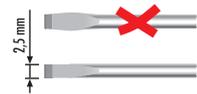


93.51

Сертификация
(В соответствии с типом):



Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток



Комбинации для твердотельного реле - ширина 6.2 мм

Винтовой зажим

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

Пружинный зажим

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

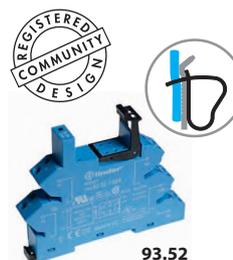
Комбинации для твердотельного реле - ширина 14 мм

Винтовой зажим

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

Пружинный зажим

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



93.52

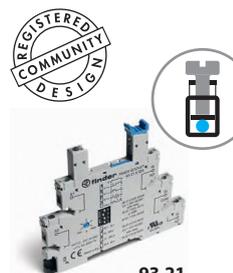
Сертификация
(В соответствии с типом):



Комбинации электромеханических и твердотельных реле с таймерами

Винтовой зажим

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



93.21

Сертификация
(В соответствии с типом):



B

Аксессуары



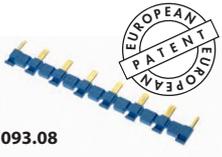
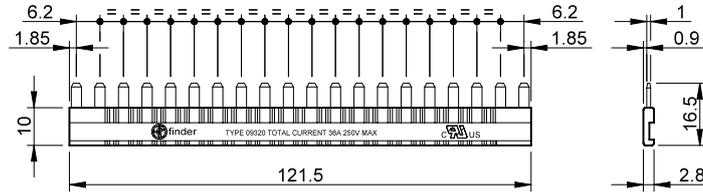
093.20

Сертификация (В соответствии с типом):



20-полюсный шинный соединитель для 38.21/51/61/81/91	093.20 (синий)	093.20.0 (черный)	093.20.1 (красный)
Номинальные значения	36 А* - 250 В		

* Максимальная нагрузка для перемычки. Нагрузка на каждом отдельном полюсе перемычки не должна превышать ток 6А, как ограничение для подключенных интерфейсных модулей реле.

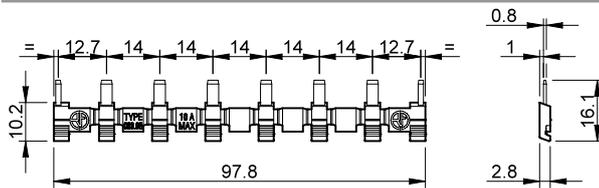


093.08

Сертификация (В соответствии с типом):



8-полюсный шинный соединитель для 38.01/11/31/41/52/62	093.08 (синий)	093.08.0 (черный)	093.08.1 (красный)
Номинальные значения	10 А - 250 В		



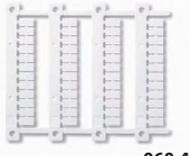
093.01

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
---	--	--	--------

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 (шлиц+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.16

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 переключающая способность

39.11/39.01



Стр. 6

**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

39.10/39.00



Стр. 7

39.31 - 39.31.3/39.61 - 39.61.3



Стр. 8

39.30 - 39.30.3/39.60 - 39.60.3



Стр. 9

39.41/39.71



Стр. 10

39.40/39.70



Стр. 11

39.21/39.51



Стр. 12

39.20/39.50



Стр. 13

39.81/ 39.91



Стр. 14

39.80/39.90



Стр. 15

MasterBASIC

39.11 - 39.10 - 39.01 - 39.00

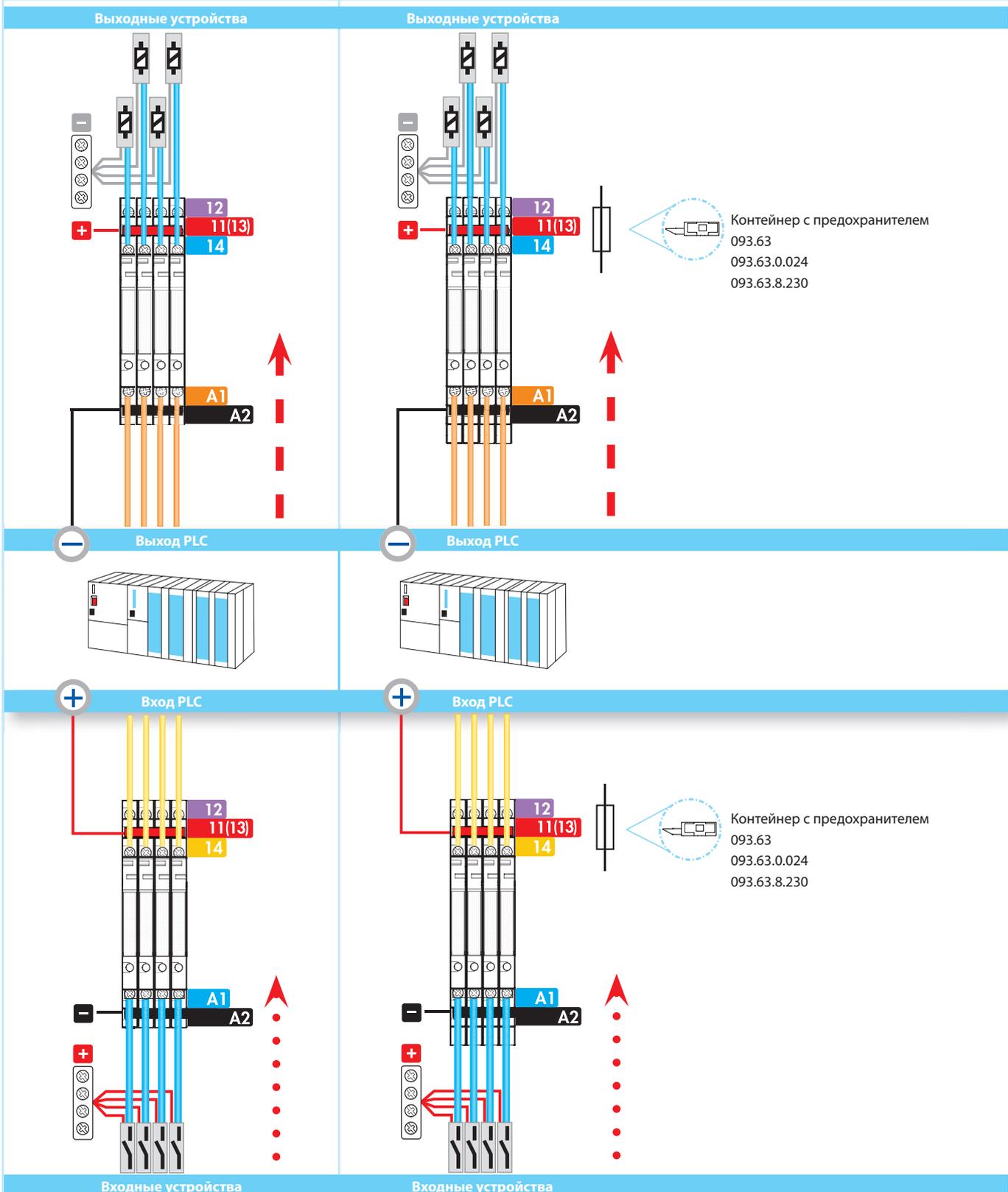
- Для применения с системами и приложениями разных типов
- Могут использоваться в качестве входного интерфейса для доп. контактов, датчиков, PLC или электромоторов. Или для выходного интерфейса между контроллерами ПЛК серии и реле, соленоидов и т.д.

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



MasterINPUT

39.41 - 39.40 - 39.71 - 39.70

- Эти модули обеспечивают полное подключение входных устройств к интерфейсу, без использования промежуточных клемм. Это обеспечивает экономию электрических компонентов, времени монтажа и места в щите автоматики.
- Быстрое и простое распределение электропитания с помощью перемычки Jumper link на шине Bus-Bar.
- Оптимальный интерфейс для приложений, использующих датчики, концевые выключатели и PLC-контроллеры.

MasterOUTPUT

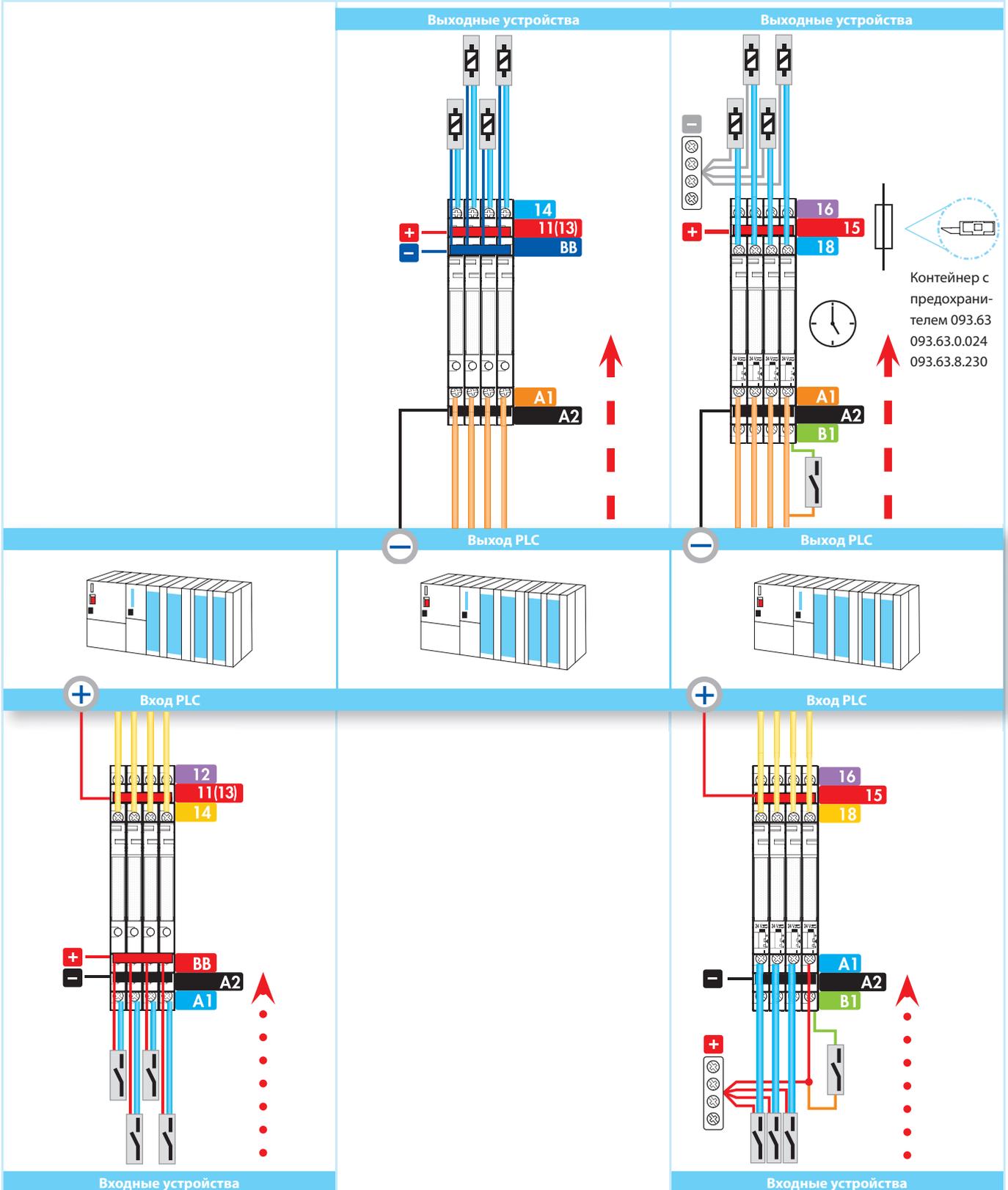
39.21 - 39.20 - 39.51 - 39.50

- Эти модули обеспечивают полное подключение выходных устройств к интерфейсу, без использования промежуточных клемм. Это обеспечивает экономию электрических компонентов, времени монтажа и места в щите автоматики.
- Быстрое и простое распределение электропитания с помощью перемычки Jumper link на шине Bus-Bar.
- Оптимальный интерфейс для приложений, использующих PLC-контроллеры и выходные устройства, такие как электромагнитные клапаны, электромоторы и т.п.

MasterTIMER

39.81 - 39.80 - 39.91 - 39.90

- Тонкий интерфейсный модуль с многофункциональным таймером



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)
- Доступны версии, соответствующие **Atex** (Ex ec nC)
- Доступны версии, соответствующие **HazLoc** класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T6

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
Винтовая клеммы

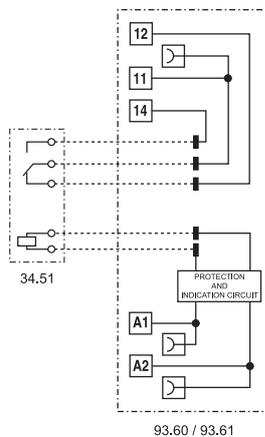


39.01
Клеммы Push-in



* См. диаграмму снижения нагрузки L39 на стр. 21

Габаритный чертеж см. стр. 27, 28



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. нагрузка переключения	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. 22
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
Внешний температурный диапазон*	°C	-40...+70
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



В

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)
- Доступны версии, соответствующие **HazLoc** класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T5 - T6

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

Винтовая клеммы



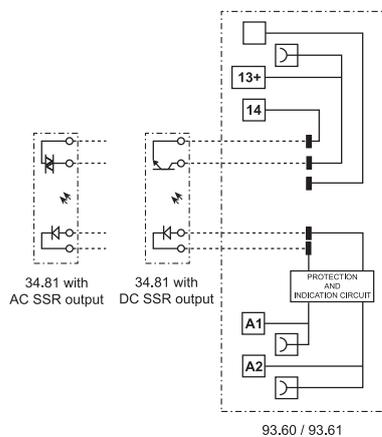
39.00

Клеммы Push-in



* См. диаграмму снижения нагрузки L39-1 и L39-2 на стр. 23

Габаритный чертеж см. стр. 27, 28



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	110...125		
	V AC (50/60 Гц)	220...240		
	V DC	6 - 12 - 24		
Номинальная мощность	ВА (50 Гц)/Вт	См. стр. 24		
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		
Внешний температурный диапазон*	°C	-20...+70		
Категория защиты		IP 20		
Сертификация (в соответствии с типом)				

MasterPLUS - EMR

1-полюсный интерфейс 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. 32
- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и 11)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Версия реле с универсальным питанием 24...240В AC/DC с подавлением тока утечки, особенно подходит для цепей управления с длинными линиями (доп. информация на стр. 22)

B

39.31/39.61



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

39.31.3/39.61.3 39.31.0.240/39.61.0.240

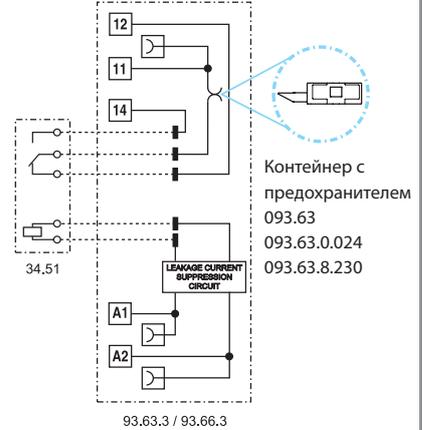
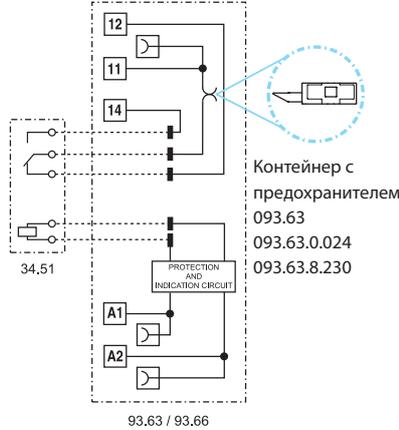


- Электромеханическое реле 6 А
- Версия с подавлением тока утечки
- Электропитание 125В AC/DC, 230В AC и универсальное питание 24...240В AC/DC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами "Push-in"

39.31/39.61.3
Винтовая клеммы



39.61/39.61.3
Клеммы Push-in



* См. диаграмму снижения нагрузки L39 на стр. 21

Габаритный чертеж см. стр. 27, 28

Характеристики контактов

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A	6/10	6/10
Ном. напряжение/макс. напряжение	V AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	VA	1500	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	VA	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. нагрузка переключения	мВт (В/мА)	500 (12/10)	500 (12/10)
Стандартный материал контактов		AgNi	AgNi

Характеристики питания

Номинальное напряжение. (U _N)	V AC/DC	6 - 12 - 24 - 60 - 110...125	110...125/24...240
	V AC (50/60 Гц)	220...240	220...240
	V DC	110...125 - 220	—
Номинальная мощность	VA (50 Гц)/Вт	См. стр. 22	См. стр. 22
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	V AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон*	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

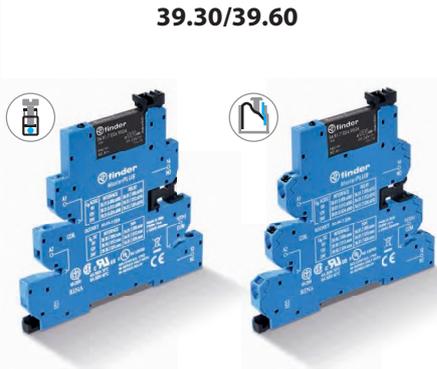
Сертификация (в соответствии с типом)



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. 32
- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и 13+)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Версия реле с универсальным питанием 24...240В AC/DC с подавлением тока утечки, особенно подходит для цепей управления с длинными линиями (доп. информация на стр. 24)



- Твердотельные реле 0.1, 2 или 6 А
- Питание от 24 до 125 В AC/DC, 6 до 220 В DC, 230 В AC
- 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
- Электропитание 125В AC/DC, 230В AC и универсальное питание 24...240В AC/DC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами "Push-in"

39.30/39.30.3
Винтовая клеммы

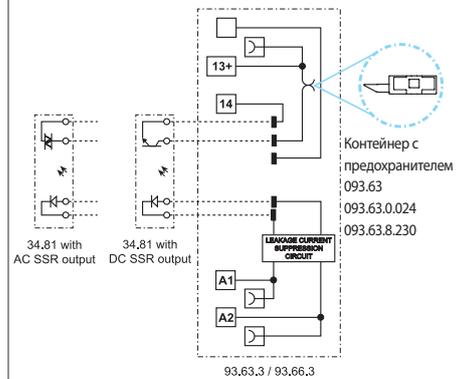
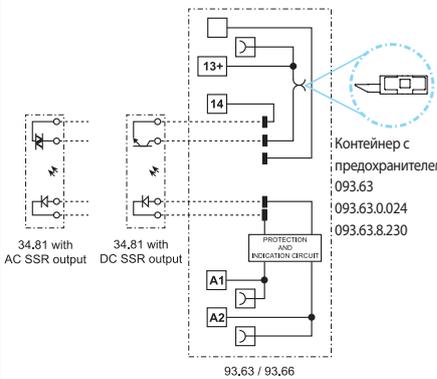


39.60/39.60.3
Клеммы Push-in



* См. диаграмму снижения нагрузки L39-1 и L39-2 на стр. 23

Габаритный чертеж см. стр. 27, 28



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			110...125/24...240		
	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. 24			См. стр. 24		
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		
Внешний температурный диапазон*	°C	-20...+70			-20...+70		
Категория защиты		IP 20			IP 20		
Сертификация (в соответствии с типом)		CE EAC			cULus		

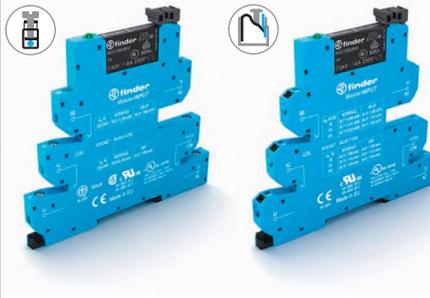
B

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)

В

39.41
Винтовая клеммы

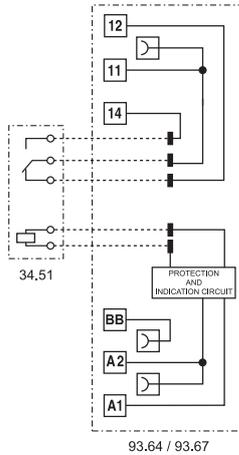


39.71
Клеммы Push-in



* См. диаграмму снижения нагрузки L39 на стр. 21

Габаритный чертеж см. стр. 27, 28



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. нагрузка переключения	мВт (В/мА)	50 (5/2)
Стандартный материал контактов		AgNi + Au

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. 22
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
Внешний температурный диапазон*	°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)

39.40/39.70



- 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

Винтовая клеммы



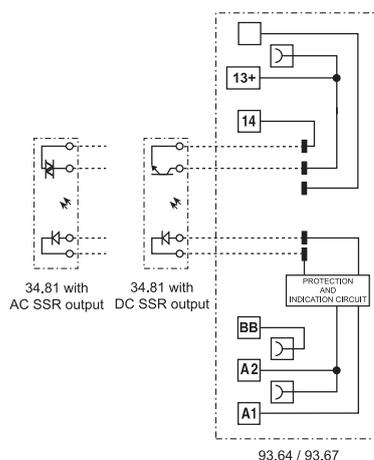
39.70

Клеммы Push-in



* См. диаграмму снижения нагрузки L39-1 и L39-2 на стр. 23

Габаритный чертеж см. стр. 27, 28



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. 24		
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		
Внешний температурный диапазон*	°C	-20...+70		
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)

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
Винтовая клеммы

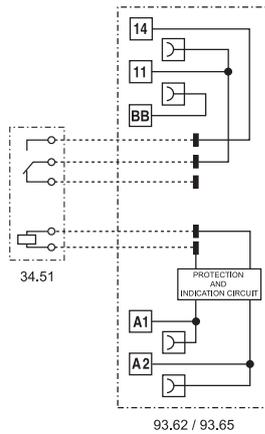


39.51
Клеммы Push-in



* См. диаграмму снижения нагрузки L39 на стр. 21

Габаритный чертеж см. стр. 27, 28



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. нагрузка переключения	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. 22
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
Внешний температурный диапазон*	°C	-40...+70
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



B

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)

39.20/39.50



- 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

Винтовая клеммы



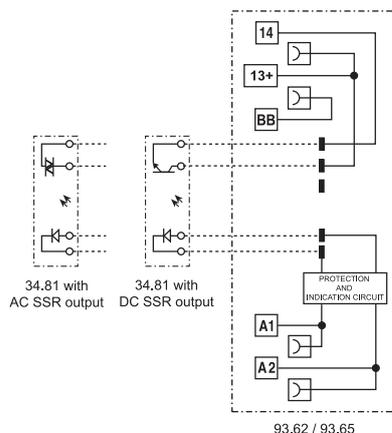
39.50

Клеммы Push-in



* См. диаграмму снижения нагрузки L39-1 и L39-2 на стр. 23

Габаритный чертеж см. стр. 27, 28



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	110...125		
	V AC (50/60 Гц)	220...240		
	V DC	6 - 12 - 24		
Номинальная мощность	ВА (50 Гц)/Вт	См. стр. 24		
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		
Внешний температурный диапазон*	°C	-20...+70		
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. 32
- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и B1)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Доступны версии, соответствующие **Atex** (Ex ec nC)
- Доступны версии, соответствующие **HazLoc** класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T6

39.81
Винтовая клеммы

39.91
Клеммы Push-in



* См. диаграмму снижения нагрузки L39 на стр. 21

Габаритный чертеж см. стр. 27, 28

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. нагрузка переключения	мВт (В/мА)	500 (12/10)
Стандартный материал контактов		AgNi

Характеристики питания

Номинальное напряжение. (U _N)	B AC/DC	12 - 24
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	См. стр. 22
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
Внешний температурный диапазон*	°C	-20...+50
Категория защиты		IP 20

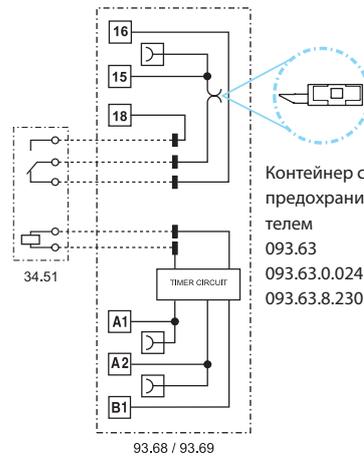
Сертификация (в соответствии с типом)



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)



- 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

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
- Винтовой зажим
- 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. 32
- Общие точки подключения возможны с помощью дополнительных перемычек (клеммы A1, A2 и 15)
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Доступны версии, соответствующие **HazLoc** класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T5 - T6

39.80

Винтовая клеммы



39.90

Клеммы Push-in



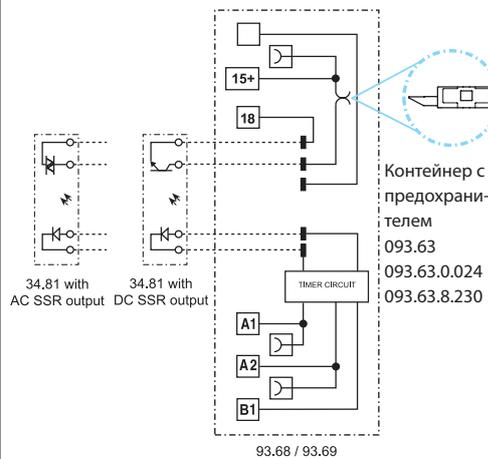
* См. диаграмму снижения нагрузки L39-1 и L39-2 на стр. 23

Габаритный чертеж см. стр. 27, 28

39.80/39.90



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



- 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

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	12 - 24		
Номинальная мощность	ВА (50 Гц)/Вт	См. стр. 24		
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		
Внешний температурный диапазон*	°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)

Доступны версии, соответствующие **HazLoc** класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T6

- 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
Винтовая клеммы



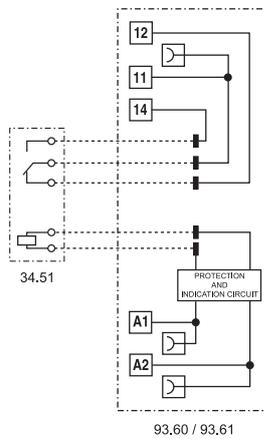
39.01
Клеммы Push-in



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



Габаритный чертеж см. стр. 27, 28

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. нагрузка переключения	мВт (В/мА)	500 (12/10)
Стандартный материал контактов		AgNi

Характеристики катушки

Номинальное напряжение. (U _N)	B AC/DC	6 - 12 - 24 - 110...125 - 24...240
	B AC (50/60 Гц)	230...240
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	См. стр. 22
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
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



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	39.3				1.0.0				24.0															
Тип	1 = <i>MasterBASIC</i> , с винтовой клеммой 0 = <i>MasterBASIC</i> , с клеммой «push-in» 3 = <i>MasterPLUS</i> , с винтовой клеммой, предохранитель выходной цепи 6 = <i>MasterPLUS</i> , с клеммой «push-in», предохранитель выходной цепи 4 = <i>MasterINPUT</i> , с винтовой клеммой 7 = <i>MasterINPUT</i> , с клеммой «push-in» 2 = <i>MasterOUTPUT</i> , с винтовой клеммой 5 = <i>MasterOUTPUT</i> , с клеммой «push-in» 8 = <i>MasterTIMER</i> мультифункциональный, с винтовой клеммой, предохранитель выходной цепи 9 = <i>MasterTIMER</i> мультифункциональный, с клеммой «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. 22																							
													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 = AgSnO ₂ 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 3.125 - 3.230				
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	Источник тока	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 3.125 - 3.230	
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 дребезга (EMR): NO/НЗ	мс	1/6	
Виброустойчивость (EMR, 10...55 Гц): NO/NC	g	10/15	
Потери мощности	без токовой нагрузки Вт	Вт	0.2 (24 В) - 0.4 (230 В)
	при номинальном токе	Вт	0.6 (24 В) - 0.9 (230 В)

Клеммы

		Винтовая клемма	Клемма Push-in
Длина зачистки провода	мм	10	8
 Момент завинчивания	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

Информация по заказам - версия ATEX - HazLoc

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

3	9	.	1	.	1	.	0	.	0	.	0	.	2	.	4	.	0	.	0	.	7	.	3
<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-weight: bold; font-size: small;"> A B C D </div>																							
<p>Серия</p> <p>Тип 0 = Безвинтовые клеммы «Push-in» Установка на рейку 35 мм (EN 60715) 1 = Винтовые клеммы Установка на рейку 35 мм (EN 60715) 8 = Многофункциональный таймер, винтовые клеммы 9 = Многофункциональный таймер, клеммы Push-in</p> <p>Кол-во контактов 0 = 1 NO (только SSR) 1 = 1 CO, 6 А</p> <p>Тип катушки 0 = AC/DC 8 = AC (50/60 Гц)</p> <p>Напряжение катушки См. характеристики катушки</p>	<p>A - B: Материал контактов - контур 00 = EMR, контакт 1CO (nPDT), AgNi, до 6А при 250В AC, соответствуют ATEX и Hazloc 50 = EMR, контакт 1CO (nPDT), AgNi+Au, до 6А при 250В AC, соответствуют ATEX и Hazloc 82 = SSR, контакт 1NO (SPST-NO), До 0.75А при 277В AC, соответствуют Hazloc 90 = SSR, контакт 1NO (SPST-NO), До 5А при 24В DC, соответствуют Hazloc</p>	<p>C - D: Опция 73 = интерфейс с реле EMR соотв. ATEX (ex ec nC) и HazLoc Класс I Div. 2, или интерфейс с реле SSR соотв. HazLoc Класс I Div. 2</p>																					

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 зажимы	Безвинтовые клеммы «Push-in»
Длина зачистки провода	мм 10	8
Момент закручивания	Нм 0.5	—
Мин.сечение провода	одножильный и многожильный провод	одножильный и многожильный провод
	мм ² 0.5	0.5
	AWG 21	21
Макс. размер провода	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 ec Повышенная безопасность
	Ex nC Герметичное устройство (тип защиты для категории 3G)
	IIC Газовая группа
	Gc Уровень защиты оборудования:
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Внешняя температура	
ЕРТІ 17 АТЕХ 0303 U ЕРТІ: Лаборатория, выдавшая сертификат соответствия ЕС 17: Год выдачи сертификата 0303: номер сертификата соответствия CE U: АТЕХ-компонент	

Маркировка - Hazardous Location, класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T5 - T6 и другие данные

Hazardous Location класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T5 - T6		Значение
Класс I		Области, в которых могут присутствовать горючие газы и пары
Div. 2		Низкая вероятность обнаружить воспламеняемые опасные концентрации, потому что это обычно присутствует в закрытой системе, из которой может быть утечка в следствии поломки или случайного разрыва
Группы A, B, C, D		Вид горючих, легковоспламеняющихся газов и паров может быть в атмосфере
Допустимая температура поверхности		
T5	100 °C	212 °F
T6	85 °C	185 °F

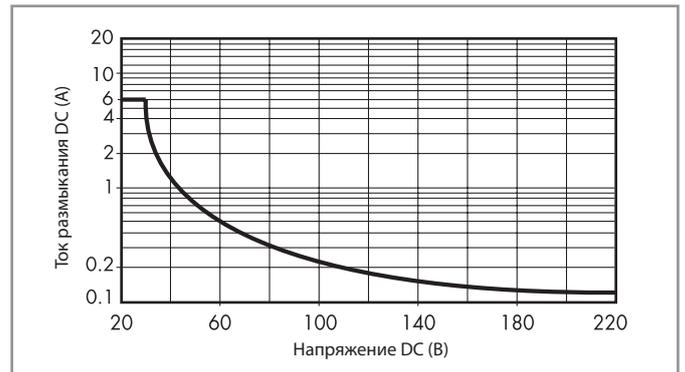
Заказной код	Температурный код при 40°C	40°C		Температурный код при 70°C	70°C	
		Ток	Напряжение		Ток	Напряжение
39.11.0.024.0073	T6	6 A (NO)	250 V AC	—	—	—
39.10.0.024.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.0.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.11.8.230.0073	T6	6 A (NO)	250 V AC	—	—	—
39.10.8.230.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.8.230.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.01.0.240.0073	T6	6 A (NO)	250 V AC	—	—	—
39.00.0.240.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.00.0.240.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.11.7.024.0073	T6	6 A (NO)	250 V AC	—	—	—
39.11.7.024.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.7.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.91.0.024.0073	T6	6 A (NO)	250 V AC	—	—	—
39.90.0.024.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.90.0.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC

Характеристики контактов - Электромеханическое реле

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

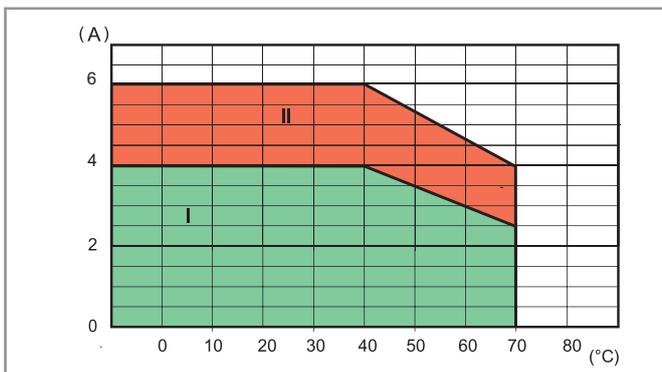


H 39 - Макс. отключающая способность DC1



- 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.

L 39 - Зависимость выходного тока от температуры окружающей среды



- I:** модули 39 серии устанавливаются группой (без зазора между розетками) со вставленным модулем предохранителя
- II:** модули 39 серии устанавливается группой с модулем "перемычка", так и индивидуально с модулем предохранителя

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 Вт
		U_{min}	U_{max}			
В		В	В	В	мА	Вт
125 (110...125)	7.125	88	138	12.5	4.6	0.6
220	7.220	176	242	22	3.0	0.6

В

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 ВА/Вт
		U_{min}	U_{max}			
В		В	В	В	мА	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 с подавлением тока утечки

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 ВА/Вт
		U_{min}	U_{max}			
В		В	В	В	мА	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 ВА/Вт
		U_{min}	U_{max}			
В		В	В	В	мА	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.

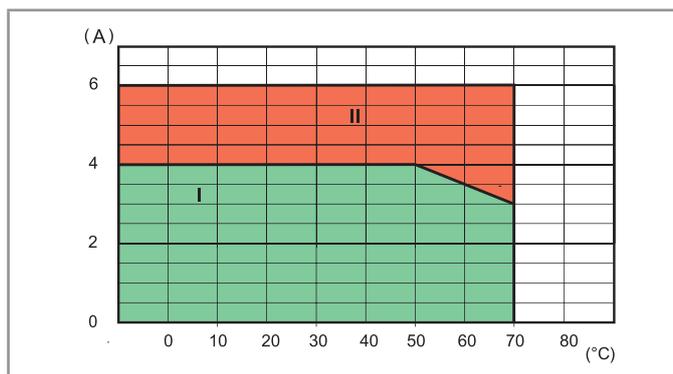
Параметры катушки AC/DC с таймером, тип 39.81/91

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
В		В	В	В	мА	мА	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

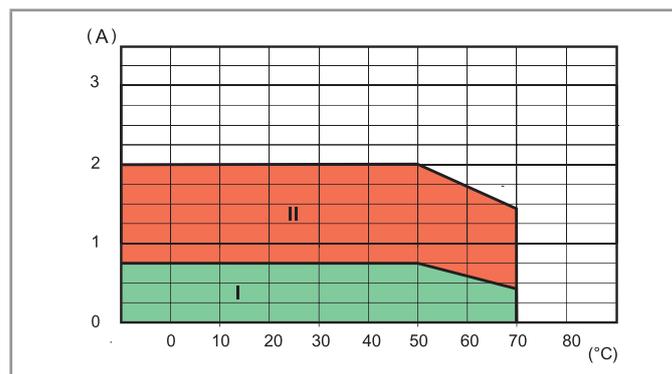
L 39-1 - Зависимость тока выход. цепи DC от температуры

39.xx.x.xxx.9024



L 39-2 - 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

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 I_N	Номинальная мощность при U_N Вт
		U_{min}	U_{max}			
В		В	В	В	мА	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 I_N	Номинальная мощность при U_N ВА/Вт
		U_{min}	U_{max}			
В		В	В	В	мА	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 с подавлением тока утечки

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 I_N	Номинальная мощность при U_N ВА/Вт
		U_{min}	U_{max}			
В		В	В	В	мА	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 I_N	Номинальная мощность при U_N ВА/Вт
		U_{min}	U_{max}			
В		В	В	В	мА	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
В		В	В	В	мА	мА	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

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): НО/НЗ	мс	1/6
Виброустойчивость (ЭМИ, 10..55 Гц): НО/NC	g	10/15
Потери мощности	без токовой нагрузки Вт	Вт 0.3
	при номинальном токе	Вт 0.8

Клеммы

		Винтовая клемма	Клемма Push-in
Длина зачистки провода	мм	10	8
Момент заворачивания	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	НО выходной контакт
	Выкл	Открыт
	Вкл	Открыт
	Вкл	Открыт (тактирование для закрыто вкл)
	Вкл	Закрыт

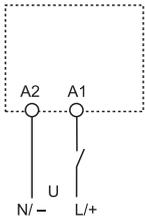
Схема соединения

U = Напряжение питания

S = Управляющий сигнал

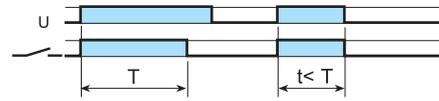
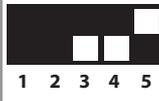
= Выходной контакт

Без управляющего сигнала



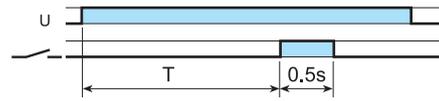
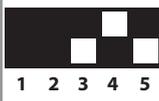
(AI) Задержка включения.

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



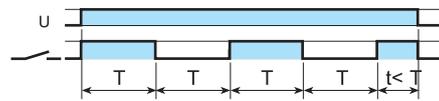
(DI) Интервал

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



(GI) Задержка импульса (0.5 с)

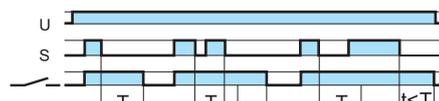
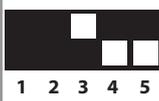
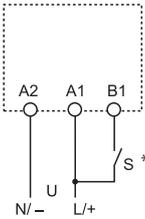
Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит по истечении фикс. промежутка времени 0.5 с.



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

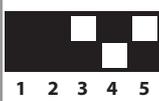
Питание подается на таймер. Выходные контакты срабатывают немедленно и переключаются между положениями ВКЛ и ВЫКЛ до тех пор, пока подается питание. Соотношение 1: 1 (время во вкл. состоянии = времени в выкл. состоянии).

С управляющим сигналом



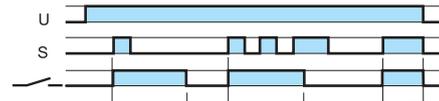
(BE) Задержка отключения с управляющим сигналом

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.



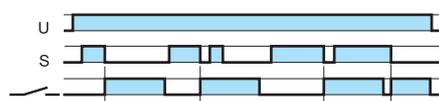
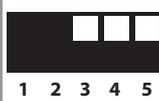
(CE) Задержка включения и отключения по управляющему сигналу

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.



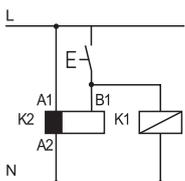
(DE) Интервал с управляющим сигналом при включении

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

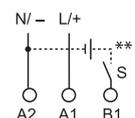


(EE) Интервал с управляющим сигналом при включении

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).

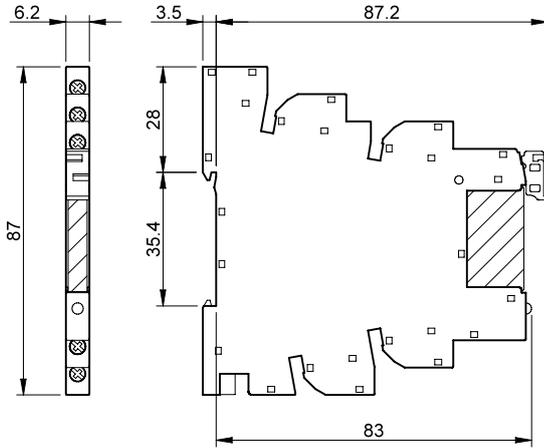


- ** Напряжение, отличное от напряжения питания, может быть подано на контакт управляющего сигнала (B1), например:
A1 - A2 = 24 В AC
B1 - A2 = 12 В DC

Габаритные чертежи - Розетки с винтовыми клеммами

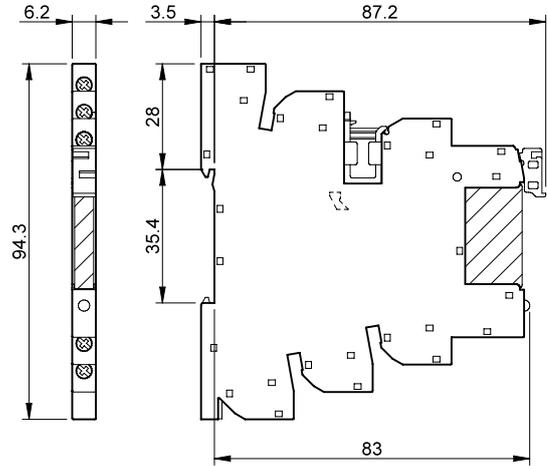
Тип 39.10/39.20
39.11/39.21

Винтовая клеммы



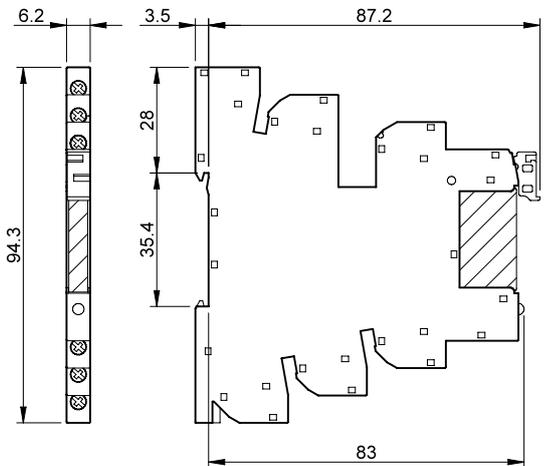
Тип 39.30/39.30.3
39.31/39.31.3

Винтовая клеммы



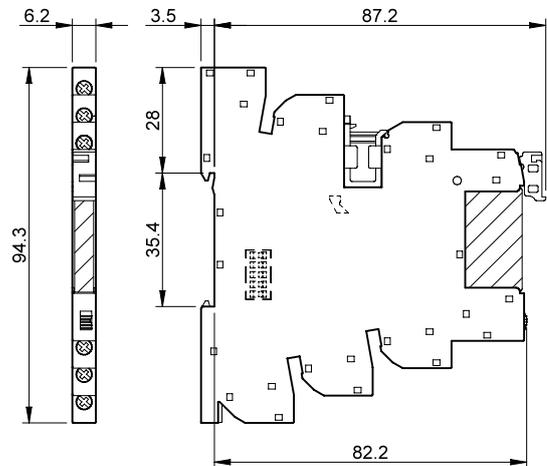
Тип 39.40
39.41

Винтовая клеммы



Тип 39.80
39.81

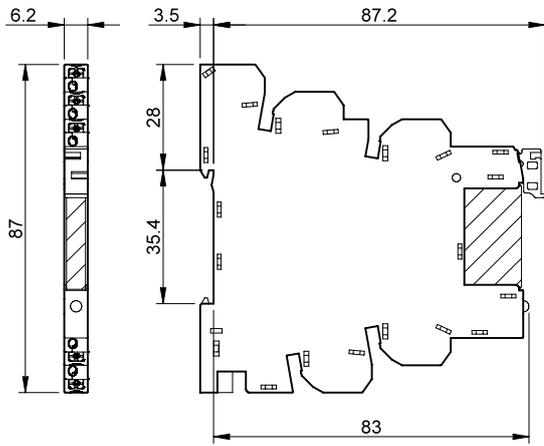
Винтовая клеммы



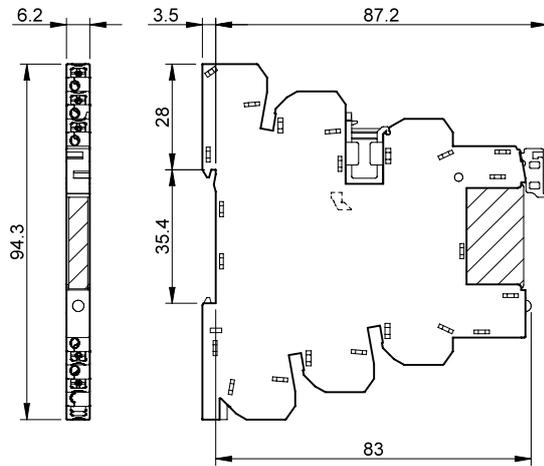
В

Габаритные чертежи - Безвинтовые клеммы «Push-in»

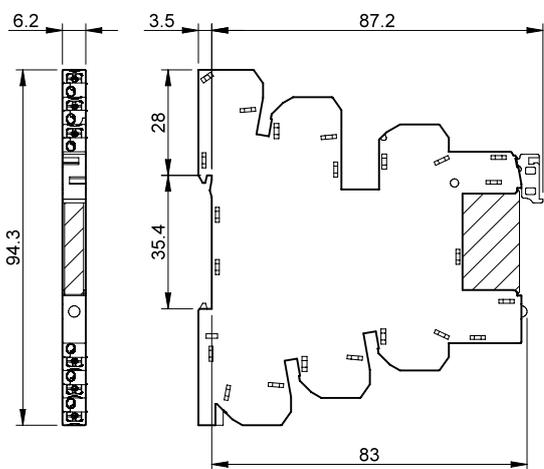
Тип 39.00/39.01
39.50/39.51
Клеммы Push-in



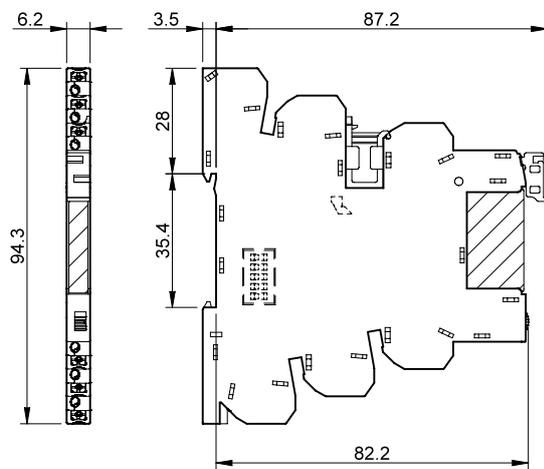
Тип 39.60/39.60.3
39.61/39.61.3
Клеммы Push-in



Тип 39.70
39.71
Клеммы Push-in



Тип 39.90
39.91
Клеммы Push-in



Основные характеристики

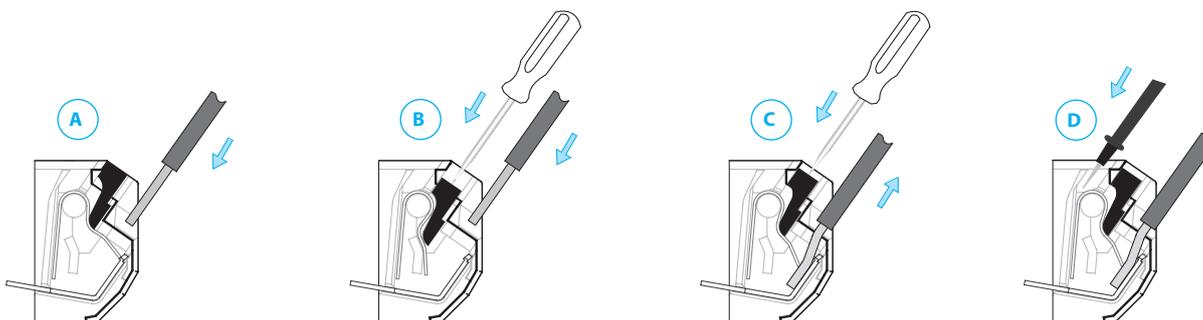
Безвинтовые клеммы «Push-in»

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 или 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

Пример: .xxxx
.9024
.7048
.8240

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 или 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/HazLoc - EMR, 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/HazLoc - EMR, 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

MasterTIMER Версия ATEX/HazLoc - EMR, Комбинации с винтовыми розетками

Код интерфейсных модулей	Напряжение сети	Реле	Разъем
<i>MasterTIMER ATEX</i>			
39.81.0.012.0073	12 В AC/DC	34.51.7.012.0000	93.68.0.024.7
39.81.0.024.0073	24 В AC/DC	34.51.7.024.0000	93.68.0.024.7

MasterTIMER Версия ATEX/HazLoc - EMR, Комбинации с безвинтовыми розетками «push-in»

Код интерфейсных модулей	Напряжение сети	Реле	Разъем
<i>MasterTIMER ATEX</i>			
39.91.0.012.0073	12 В AC/DC	34.51.7.012.0000	93.69.0.024.7
39.91.0.024.0073	24 В AC/DC	34.51.7.024.0000	93.69.0.024.7

MasterBASIC Версия HazLoc - SSR, Комбинации с винтовыми розетками

Код интерфейсных модулей	Напряжение сети	Реле	Разъем
<i>MasterBASIC HazLoc</i>			
39.10.0.006.yy73	6 В AC/DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.012.yy73	12 В AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.024.yy73	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.125.yy73	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125.7
39.10.0.240.yy73	(24...240)В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.0.240.7
39.10.8.230.yy73	(230...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230.7

MasterBASIC Версия HazLoc - SSR, Комбинации с безвинтовыми розетками «push-in»

Код интерфейсных модулей	Напряжение сети	Реле	Разъем
<i>MasterBASIC HazLoc</i>			
39.00.0.006.yy73	6 В AC/DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.012.yy73	12 В AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.024.yy73	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.125.yy73	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125.7
39.00.0.240.yy73	(24...240)В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.0.240.7
39.00.8.230.yy73	(230...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230.7

MasterTIMER Версия HazLoc - SSR, Комбинации с винтовыми розетками

Код интерфейсных модулей	Напряжение сети	Реле	Разъем
<i>MasterTIMER HazLoc</i>			
39.80.0.012.8273	12 В AC/DC	34.81.7.012.8240	93.68.0.024.7
39.80.0.024.8273	24 В AC/DC	34.81.7.024.8240	93.68.0.024.7
39.80.0.012.9073	12 В AC/DC	34.81.7.012.9024	93.68.0.024.7
39.80.0.024.9073	24 В AC/DC	34.81.7.024.9024	93.68.0.024.7

MasterTIMER Версия HazLoc - SSR, Комбинации с безвинтовыми розетками «push-in»

Код интерфейсных модулей	Напряжение сети	Реле	Разъем
<i>MasterTIMER HazLoc</i>			
39.90.0.012.8273	12 В AC/DC	34.81.7.012.8240	93.69.0.024.7
39.90.0.024.8273	24 В AC/DC	34.81.7.024.8240	93.69.0.024.7
39.90.0.012.9073	12 В AC/DC	34.81.7.012.9024	93.69.0.024.7
39.90.0.024.9073	24 В AC/DC	34.81.7.024.9024	93.69.0.024.7

Пример:
 .yy
 .9073 (5А - 24 V DC)
 .8273 (0.75 А - 230 V AC)
 .xxxx
 .9024
 .8240

В

Аксессуары



093.63
Сертификация
(в соответствии с типом):



093.63.0.024
093.63.8.230

Предохранитель выходной цепи для типов 39.31/30/81/80/61/60/91/90 | 093.63 | 093.63.0.024 | 093.63.8.230

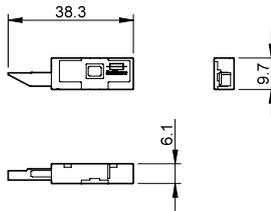
- Для модулей плавких предохранителей 5 x 20 мм до 6 А, 250 В
- Тип 093.63 - Визуальный контроль состояния предохранителя через окошко
- Тип 093.63.0.024 - (6...24) В AC/DC Светодиодная индикация состояния предохранителя
- Тип 093.63.8.230 - (110...240) В AC Светодиодная индикация состояния предохранителя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

Замечания

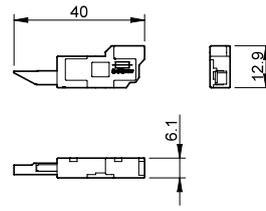
Безопасность: Поскольку выходная цепь может быть восстановлена и со снятыми предохранителями (пункт 3 ниже), не следует рассматривать удаление предохранителя как «безопасное отключение». Перед началом работ всегда изолируйте цепь в другом месте.

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 модуля предохранителя. Но модуль «перемычка» обеспечивает электрическое соединение выходной цепи.



1. Для того чтобы использовать модуль предохранителя, достаточно снять модуль «перемычка» и заменить его модулем предохранителя. Предохранитель обеспечивает электрически последовательное соединение с общей выходной клеммой интерфейсного модуля (11 для версий EMR, 13+ для версий SSR, 15 для таймера EMR, 15+ для таймера SSR).



2. Если модуль предохранителя извлечен из розетки (например, если перегорел плавкий элемент), выходная цепь остается разомкнутой в безопасном положении.



3. Для восстановления выходной цепи необходимо либо повторно вставить модуль предохранителя (в комплекте с целым предохранителем), либо установить модуль «перемычка».



Аксессуары



093.16



093.16.0



093.16.1

Сертификация

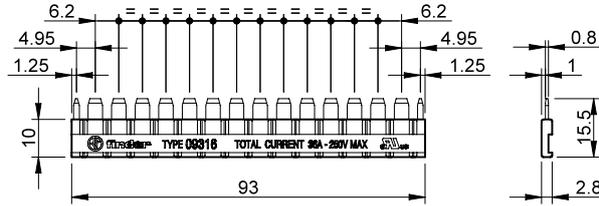
(в соответствии с типом):



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 (боковое соединение)

* Максимальная нагрузка для перемычки. Нагрузка на каждом отдельном полюсе перемычки не должна превышать ток 6 А, как ограничение для подключенных интерфейсных модулей реле.

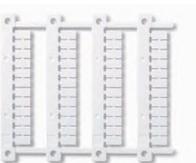
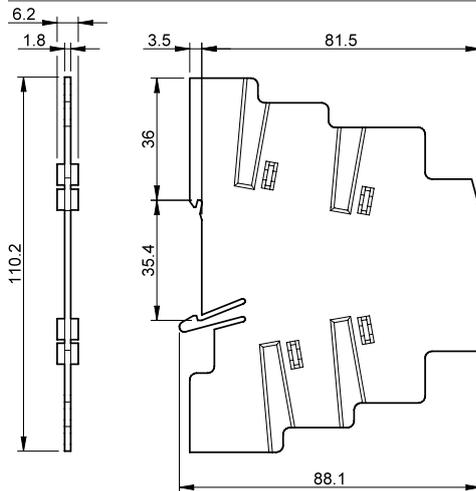


Пластиковый разделитель двойного назначения (разделение 1.8 мм или 6.2 мм)	093.60
---	--------

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.

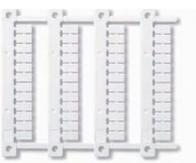


2. Если выступающие ребра не удалять, обеспечивается разделение модулей 6.2 мм. Если с помощью ножниц вырезать пластиковые сегменты разделителя, то для подключения 2 разных групп модулей можно использовать стандартные шинные соединители.



093.48

Блок маркировок, пластик, 48 знака , 6 x 10 мм	093.48
---	--------



060.48

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

B

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

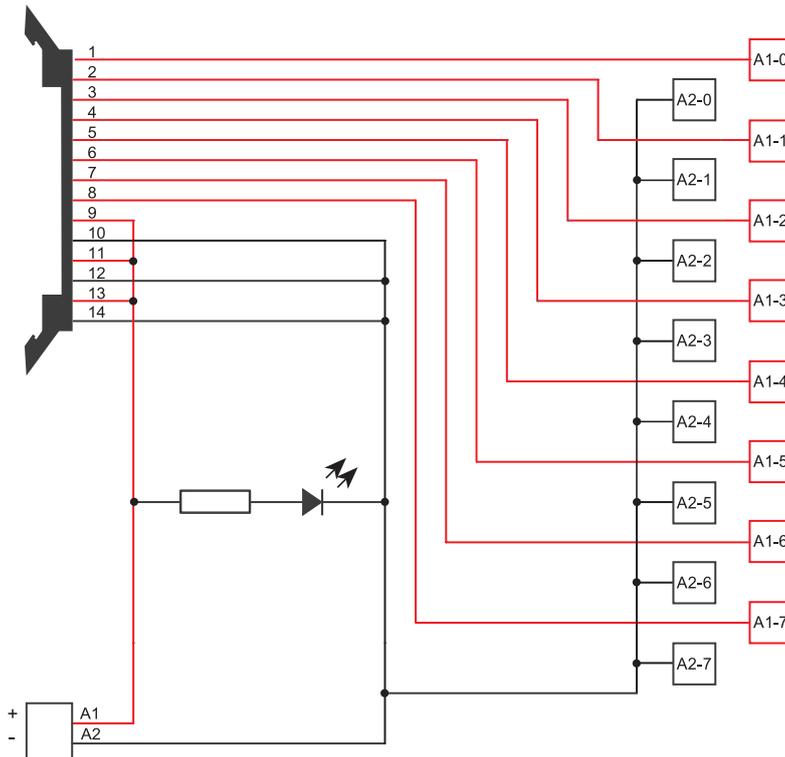
Технические параметры		
Номинальный ток (на контакт)	А	1
Минимальная мощность источника питания	Вт	3
Номин. напряж. (U _N)	В DC	24
Рабочий диапазон		(0.8...1.1)U _N
Положительная предохранительная		логическая схема (переключение на A1)
Индикация состояние источника питания:		Зеленый СД
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70



Подключенный
MasterADAPTER

Разъемы 24 В логики управления			
Тип коннектора		14-полюсный, в соответствии с МЭК 60603-13	
Версия ATEX		II 3G Ex nA nC IIC Gc	
Разъемы питания 24 В			
Длина зачистки провода	мм	9.5	
Момент завинчивания	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

Схема соединения



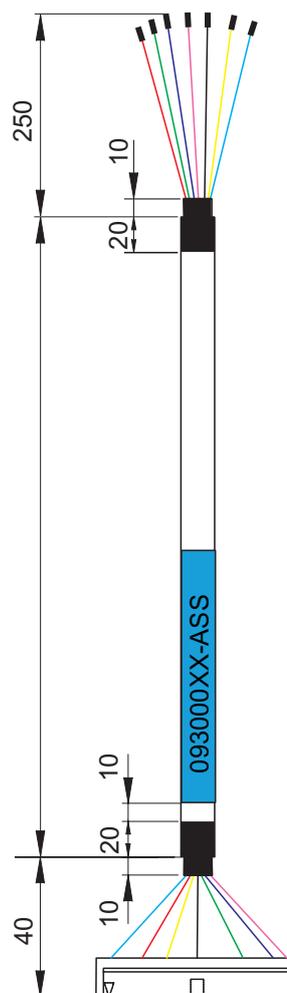
Аксессуары



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

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
Фиолетта		10
Серый/розовый		11
синий/красный		12
белый/зеленый		13
коричневый/зеленый		14

Применимая длина: L +/- 1%



1 и 2 группы контактов - Низкопрофильные (высота 15.7 мм)

Тип 41.31

- 1 группа контактов 12 А (выводы с шагом 3.5 мм)

Тип 41.52

- 2 группы контактов 8 А (выводы с шагом 5.0 мм)

Тип 41.61

- 1 группа контактов 16 А (выводы с шагом 5.0 мм)

Для монтажа на печатную плату

- **напрямую или в РСВ-разъем**

Крепление на рейку 35 мм

- **с использованием винтовых и безвинтовых разъемов**

- катушка AC и DC
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка - контакты
- Материал контактов - бескадмиевый
- Уровень защиты: стандарт RT II, (опция RT III)

**Для контактов AgSnO₂ максимальный ток составляет 80 А - 5 мс (для контакта NO).

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 9

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 12/25	8/15	16/30**
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 3000	2000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 600	400	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.5	0.3	0.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	12/0.3/0.12	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт(В/мА) 300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)	24 - 230	24 - 230	24 - 230
	B DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	0.75/0.4	0.75/0.4	0.75/0.4
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8/0.4 U _N	0.8/0.4 U _N	0.8/0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.15/0.1 U _N	0.15/0.1 U _N	0.15/0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶ / 10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ / 10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ / 10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³	60 · 10 ³	50 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	8/6	8/6	8/6
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kB	6 (8 мм)	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000	1000
Внешний температурный диапазон AC/DC	°C	-40...+70/-40...+85	-40...+70/-40...+85	-40...+70/-40...+85
Категория защиты		RT II	RT II	RT II

Сертификация (в соответствии с типом)



41.31	41.52	41.61
<ul style="list-style-type: none"> • Выводы с шагом 3.5 мм • 1 группа контактов 12 А • Монтаж на печатную плату или в розетку 	<ul style="list-style-type: none"> • Выводы с шагом 5.0 мм • 2 группы контактов 8 А • Монтаж на печатную плату или в розетку 	<ul style="list-style-type: none"> • Выводы с шагом 5.0 мм • 1 группа контактов 16 А • Монтаж на печатную плату или в розетку
Вид со стороны выводов	Вид со стороны выводов	Вид со стороны выводов
1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)

A

A

1- и 2-полюсные поляризованные бистабильные, низкопрофильные реле (высота 15.7 мм)

Тип 41.52

- 2 группы контактов 8 А (выводы с шагом 5.0 мм)

Тип 41.61

- 1 группа контактов 16 А (выводы с шагом 5.0 мм)

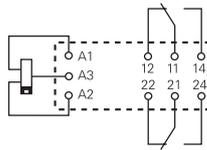
Монтаж на печатную плату

- Поляризованные бистабильные реле с двумя катушками
- 10 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка - контакты
- Материал контактов - бескадмиевый
- Уровень защиты: стандарт RT II

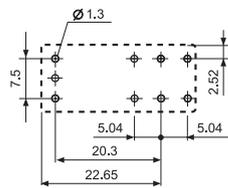
41.52.6.xxx



- 2-полюсные, 8 А
- Монтаж на печатную плату



Версия с двумя катушками:
A3(+) A2 (-) = Set
A3(+) A1 (-) = Reset

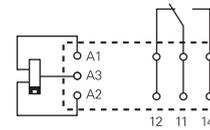


Вид со стороны выводов

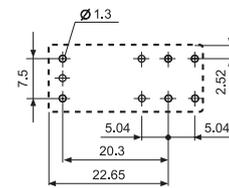
41.61.6.xxx



- 1-полюсные, 16 А
- Монтаж на печатную плату



Версия с двумя катушками:
A3(+) A2 (-) = Set
A3(+) A1 (-) = Reset



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 9

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (I_N/I_{max}) А		8/15	16/30
Ном. напряжение/ Макс. напряжение (U_N/U_{max}) В AC		250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1 ВА		2000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА		350	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт		0.37	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность мВт (В/мА)		500 (5/100)	500 (5/100)
Стандартный материал контакта		AgSnO ₂	AgSnO ₂

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_N) В DC		5 - 12 - 24	5 - 12 - 24
Ном. мощность (P_N) Вт		0.65	0.65
Рабочий диапазон DC		(0.7...1.1) U_N	(0.7...1.1) U_N
Мин. продолжительность импульса мс		20	20
Макс. продолжительность импульса с		30	30

Технические параметры

Механическая долговечность DC циклов		5 · 10 ⁶	5 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов		30 · 10 ³	30 · 10 ³
Время вкл/выкл мс		10/5	10/10
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ		6 (10 мм)	6 (10 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами В AC		1000	1000
Внешний температурный диапазон °C		-40...+85	-40...+85
Категория защиты		RT II	RT II

Сертификация (в соответствии с типом)



Твердотельные реле

Для монтажа на печатную плату
- напрямую или в РСВ-разъем

Крепление на рейку 35 мм
- с использованием винтовых и
безвинтовых разъемов

- Возможность переключения выхода одной цепи
 - 5 А 24 В DC
 - 3 А 240 В AC
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Светодиодный индикатор
- Низкопрофильные, высота 15.7 мм
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 2500 В AC, ввод-вывод

41.81 - 9024

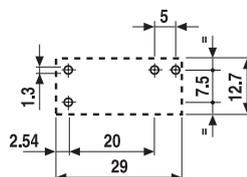
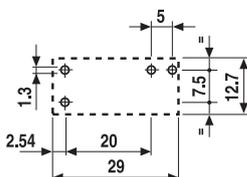
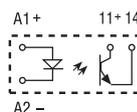
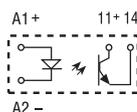


- 5 А, 24 В на выходе DC на переключение
- РСВ или розетки 93 серии

41.81 - 8240



- 3 А, 240 В на выходе AC на переключение
- Переключение при переходе через нуль
- РСВ или розетки 93 серии



Габаритный чертеж см. стр. 9

Вид со стороны выводов

Вид со стороны выводов

Выходная цепь

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

Входная цепь

Номинальное напряжение В DC	12	24	12	24
Рабочий диапазон В DC	8...17	14...32	8...17	14...32
Ток управления мА	5.5	9	8.8	9
Напряжение отключения В DC	4	9	4	9
Полное сопротивление Ом	1550	2600	1030	2600

Технические параметры

Время вкл./выкл мс	0.05/0.25		10/10	
Электрическая прочность между входом/ выходом В AC	2500		2500	
Внешний температурный диапазон °C	-20...+60		-20...+60	
Категория защиты	RT III		RT III	

Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Электромеханическое реле (EMR)

Пример: Низкопрофильные PCB реле 41 серии, контакты 2 CO (DPDT), напряжение катушки 24 В DC.

4 1 . 5 2 . 9 . 0 2 4 . 0 0 1 0

Серия — 41

Тип — 5
3 = ПМ - для 3.5 мм выводов
5 = ПМ - для 5.0 мм выводов
6 = ПМ - для 5.0 мм выводов

Кол-во контактов — 2
1 = 1 переключающий контакт для 41.31, 12 А
41.61, 16 А
2 = 2 переключающих контакта для 41.52, 8 А

Тип катушки — 9
6 = Бистабильные DC, 2-катушечные
8 = AC
9 = DC

Напряжение катушки — 24
См. характеристики катушки

A: Материал контактов
0 = Стандартный AgNi
4 = AgSnO₂
5 = AgNi + Au

B: Схема контакта
0 = CO (nPDT)
3 = NO (nPST)

C: Опции
0 = Технологическая линия 0
1 = Технологическая линия 1

D: Варианты
0 = Категория защиты (RT II)
1 = Защищенная версия (RT III)
6 = Бистабильная версия (RT II)

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

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
41.31	DC	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0 - 1
41.52	DC	0 - 5	0 - 3	1	0 - 1
41.61	DC	0 - 4	0 - 3	1	0 - 1
41.31/52/61	AC	0	0	0	0
41.52	DC бистабильные	4	0	1	6
41.61	DC бистабильные	4	0 - 3	1	6

Твердотельное реле (SSR)

Пример: Низкопрофильные твердотельные PCB реле 41-й серии, выход 5 А, напряжение входной цепи 24 В DC.

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

Серия — 41

Тип — 8
8 = твердотельное реле

Выход — 1
1 = 1 NO (SPST-NO)

Входная схема — 9024
См. входные характеристики

Выходная схема
9024 = 5 А - 24 В DC
8240 = 3 А - 240 В AC

Электромеханическое реле

A

Технические параметры

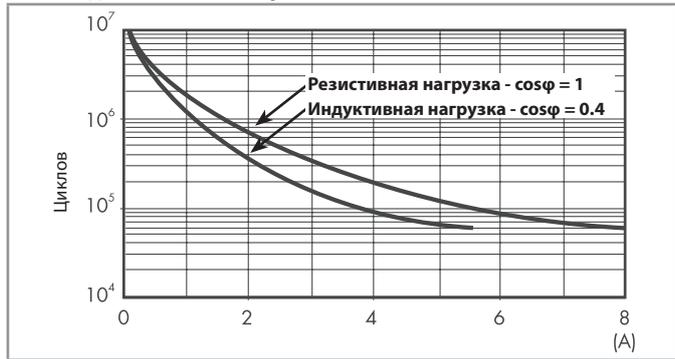
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed							
		1 контакт		1-полюсные бистабильные	2 контакт		2-полюсные бистабильные
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400		230/400	230/400		230/400
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400	250	250	400	250
Уровень загрязнения		3	2	2	3	2	2
Изоляция между катушкой и контактной группой							
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)		Усиленный (10 мм)	Усиленный (8 мм)		Усиленный (10 мм)
Категория перегрузки		III		III	III		III
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	6		6	6		6
Электрическая прочность	В AC	4000		4000	4000		4000
Изоляция между соседними контактами							
Тип изоляции		—		—	Базовый		Базовый
Категория перегрузки		—		—	III		III
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	—		—	4		4
Электрическая прочность	В AC	—		—	2000		2000
Изоляция между разомкнутыми контактами							
Тип расцепления		Микро-расцепление			Микро-расцепление		
Электрическая прочность	В AC/kV (1.2/50 мкс)	1000/1.5			1000/1.5		
Изоляция между клеммами катушки							
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kV(1.2/50 μs)	2					
Прочее							
Время дребезга: НО/НЗ	мс	4/6 (моностабильные) - 2/10 (бистабильные)					
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	15/2 (моностабильные) - 5/3 (бистабильные)					
Ударопрочность	g	16 (моностабильные) - 10 (бистабильные)					
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.4 (моностабильные)				
	при номинальном токе	Вт	1.7 (41.31)	1.2 (41.52)		1.8 (41.61)	
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5					

Характеристика контактов

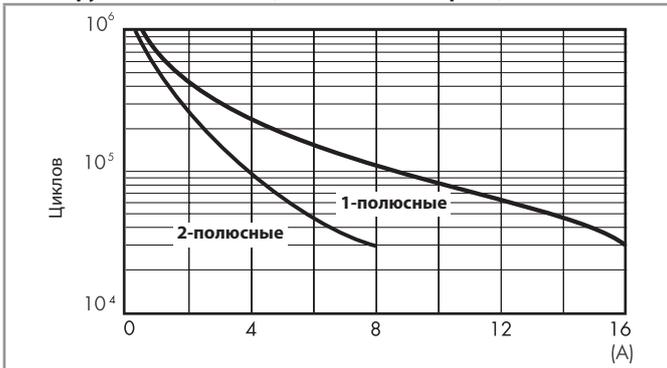
F 41 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке (одностабильное версия) - Типы 41.31/61



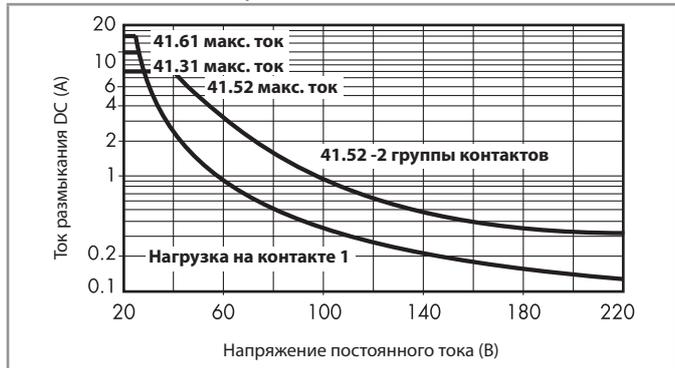
F 41 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке (одностабильное версия) - Типы 41.52



F 41 - Электрическая долговечность (АС) при различной нагрузке на контактах (бистабильные версии)



H 41 - 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 АС

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
24	8.024	19.2	26.4	350	31.6
230	8.230	184	253	32500	3.2

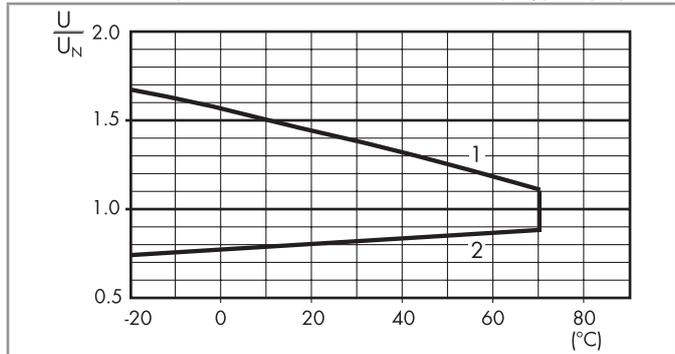
Параметры катушки DC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
5	9.005	3.5	7.5	62	80
6	9.006	4.2	9	90	66.7
12	9.012	8.4	18	360	33.3
24	9.024	16.8	36	1440	16.7
48	9.048	33.6	72	5760	8.3
60	9.060	42	90	9000	6.6
110	9.110	77	165	24200	4.5

Параметры катушки DC (бистабильная)

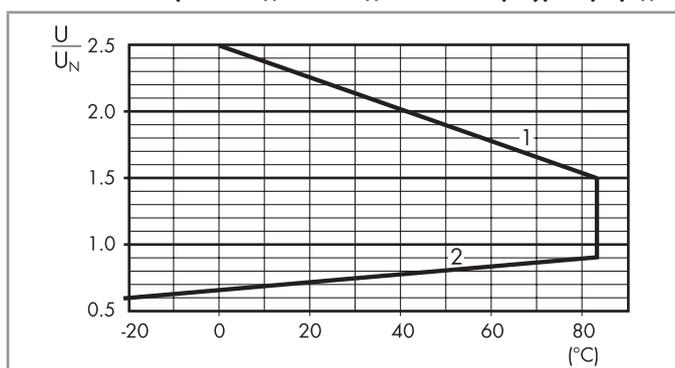
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон			Сопротивл. R	Номинальная мощность катушки
		Вкл. U_{min}	Выкл. U_{min}	Вкл./Выкл. U_{max}		
V		V	V	V	Ω	мВт
5	6.005	3.5	3.5	5.5	38	650
12	6.012	8.4	8.4	13.2	220	650
24	6.024	16.8	16.8	26.4	885	650

R 41 - Отношение рабочего диапазона для АС к температуре окр. среды



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

R 41 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



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

Твердотельное реле

Технические пара

Прочее		41.81 - 9024	41.81 - 8240
Потери мощности	без нагрузки	Вт 0.25	0.25
	при номинальном токе	Вт 1.75	3.5

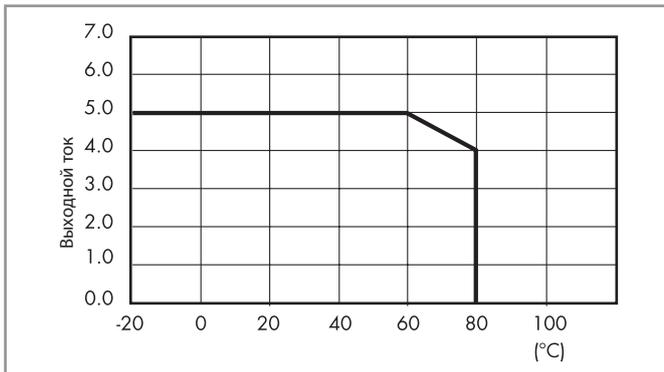
Входные параметры

Характеристики входной цепи DC

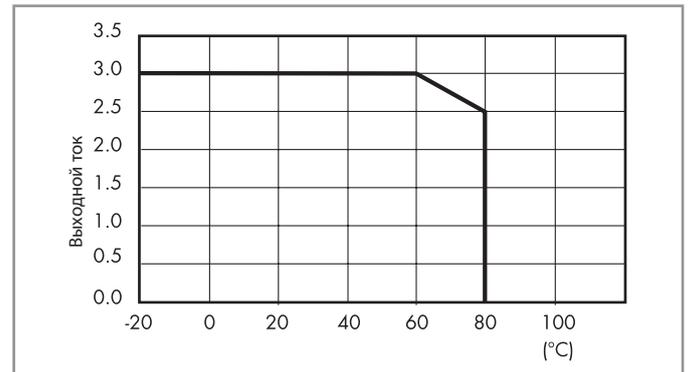
Номинал. напряж. U_N	Код входной цепи	Рабочий диапазон		Напряжение отключения	Полное сопротивление	Ток управления I при U_N
		U_{min}	U_{max}			
В		В	В	В	Ω	мА
12	7.012	8	17	4	1550	5.5
24	7.024	14	32	9	2600	9

Выходные параметры

L 41 - Выходной ток при темп. окружающей среды
SSR - для DC 5 A DC на выходе

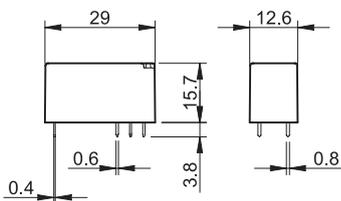


L 41 - Выходной ток при темп. окружающей среды
SSR - для AC 3 A на выходе

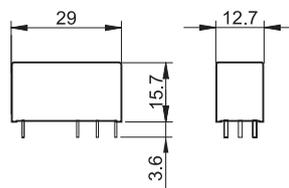


Габаритные чертежи

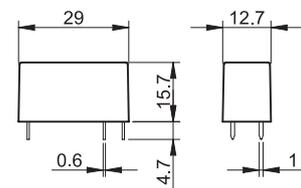
Тип 41.31/52/61



Тип 41.52.6.xxx/41.61.6.xxx



Тип 41.81-9024/41.81-8240



A



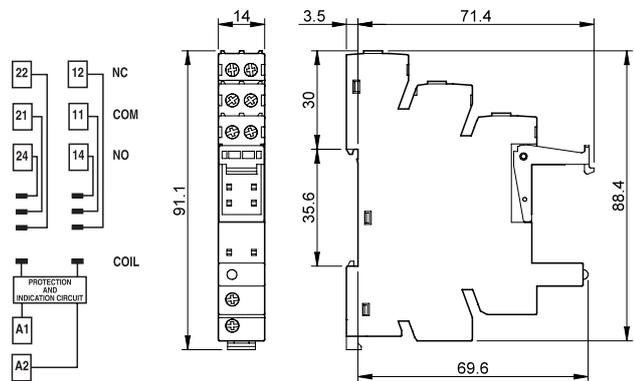
93.02

Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетка на DIN-рейку с винтовым зажимом: 35 мм (EN 60715)

Напряжение сети	Тип реле	Тип розетки	
6 В AC/DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.02.0.024	
12 В AC/DC	41.52.9.012.0010 или 41.61.9.012.0010	93.02.0.024	
24 В AC/DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024	
60 В AC/DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.02.0.060	
(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.02.0.125	
(220...240)В AC/DC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.02.0.240	
(230...240)В AC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.02.8.230	
6 В DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.02.7.024	
12 В DC	41.52/61.9.012.0010 или 41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024	
24 В DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024	
48 В DC	41.52.9.048.0010 или 41.61.9.048.0010	93.02.7.060	
60 В DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.02.7.060	
Аксессуары			
8-полюсная перемычка	093.08 (см. спецификации на следующей странице)		
Пластмассовый разделитель	093.01 (см. спецификации на следующей странице)		
Блок маркировок, 48 знака	060.48 (см. спецификации на следующей странице)		
Технические параметры			
Номинальные параметры	10 А - 250 В		
Изоляция	6 кВТ (1.2/50 мкс) между обмоткой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающей среды ($U_N \leq 60 В / > 60 В$)	°C	-40...+70/-40...+55	
Момент затяжки винта	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм	8	
Макс. размер провода для розетки 93.02	одножильный провод	многожильный провод	
	мм ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14



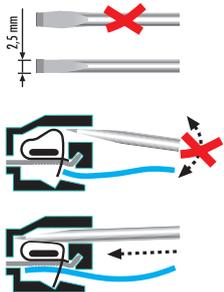
Примечание: Не для бистабильных реле

A



93.52

Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетка на DIN-рейку с пружинным зажимом: 35 мм (EN 60715)

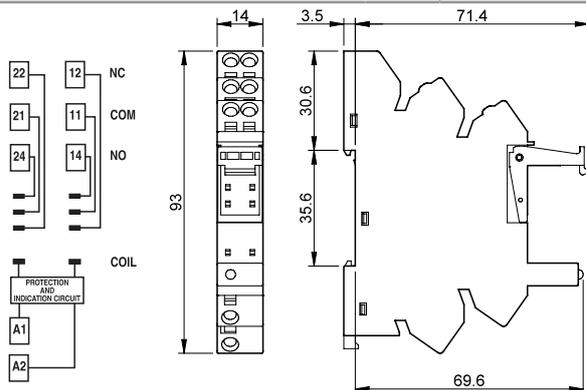
Напряжение сети	Тип реле	Тип розетки
6 В AC/DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.52.0.024
12 В AC/DC	41.52.9.012.0010 или 41.61.9.012.0010	93.52.0.024
24 В AC/DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
60 В AC/DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.52.0.060
(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.52.0.125
(220...240)В AC/DC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.52.0.240
(230...240)В AC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.52.8.230
6 В DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.52.7.024
12 В DC	41.52/61.9.012.0010 или 41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
24 В DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024
48 В DC	41.52.9.048.0010 или 41.61.9.048.0010	93.52.7.060
60 В DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.52.7.060

Аксессуары

8-полюсная перемычка	093.08 (см. таблицу ниже)
Пластмассовый разделитель	093.01 (см. таблицу ниже)
Блок маркировок, 48 знака	060.48 (см. таблицу ниже)

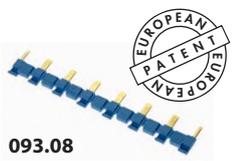
Технические параметры

Номинальные параметры	10 А - 250 В		
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между обмоткой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающей среды ($U_N \leq 60 \text{ В} / > 60 \text{ В}$)	°C	-40...+70/-40...+55	
Длина зачистки провода	мм	8	
Макс. размер провода для розетки 93.52	одножильный провод	многожильный провод	
	мм ²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14



Примечание: Не для бистабильных реле

Аксессуары

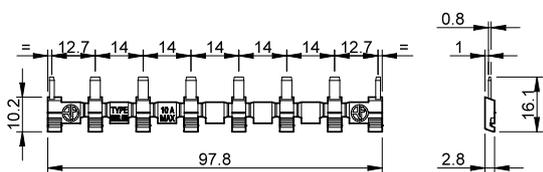


093.08

Сертификация
(В соответствии с типом):

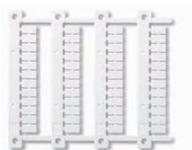


8-полюсная перемычка для розеток 93.02 и 93.52	093.08 (синий)	093.08.0 (черный)	093.08.1 (красный)
Номинальные значения	10 А - 250 В		



093.01

Пластиковый разделитель для розеток 93.02 и 93.52	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	



060.48

Блок маркировок (термопринтеры CEMBRE), пластик, 48 знака, 6 x 12 мм	060.48
---	--------

A



95.13.2



95.15.2

Сертификация

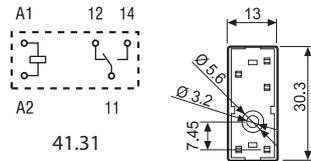
(В соответствии с типом):



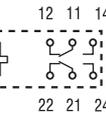
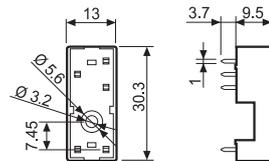
Розетка PCB с удерживающим зажимом	95.13.2 (синий)	95.13.20 (черный)	95.15.2 (синий)	95.15.20 (черный)
Тип реле	41.31		41.52, 41.61, 41.81 ⁽¹⁾	
Аксессуары				
Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SLA)			095.42.30	
Металлический удерживающий зажим			095.31	
Технические параметры				
Номинальные значения	10 А - 250 В*			
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C	-40...+70		

* При токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

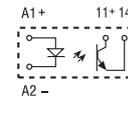
⁽¹⁾ Для реле 41.81 NO контакт 11-14.



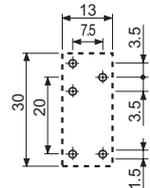
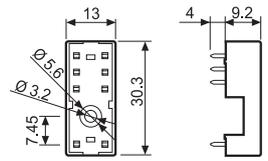
41.31



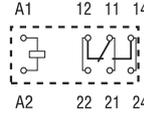
41.52



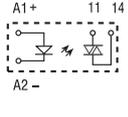
41.81 - 9024



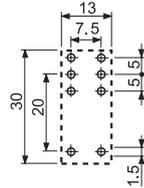
95.13.2 Вид сбоку



41.61



41.81 - 8240



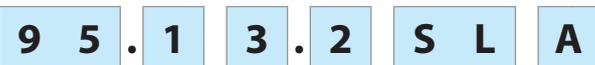
95.15.2 Вид сбоку

Примечание: Не для бистабильных реле

Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



A Стандартная упаковка

SL Пластиковый удерживающий зажим SL



Без удерживающего зажима

Модульное твердотельное реле 5 А, 1 НО

- Ширина модуля 17,5 мм
- Выход от 60 до 240 В АС (с кремниевым управляемым диодом)
- Изоляция 5 кВт (1.2/50мкс) между входом и выходом
- Версии с переключением при пересечении нуля, и с мгновенным переключением
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

77.01

Винтовые клеммы



* См. схему L77-3 стр. 13

** См. схемы L77-1 и L77-2 стр. 12

Габаритный чертеж см. стр. 16

Выходная цепь

Конфигурация выхода 1 НО (SPST-NO)

Номинальный ток I_N/Макс.пиковый ток* (10мс) А 5/300*

Номинальное напряжение В АС (50/60 Гц) 230

Диапазон напряжений переключения В АС (50/60 Гц) 48...265

Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В_{рк} 800

Номинальная нагрузка АС7а (cos φ = 0.8) А 5

Номинальная нагрузка АС15 А 3

Допустимая мощность однофаз.двигателя (230 В АС) кВт 0.1

Номинальная мощность ламп:

накаливания/галогенные (230 В) Вт 1000

люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт 1000

люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт 1000

компактные люминесцентные лампы Вт 800

светодиодные лампы 230 В Вт 800

низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт 800

низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт 1000

Минимальный ток переключения при 230 В мА 100

типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 230 В мА 0.5

Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и 5А/100 мА В 0.85/1.5

Потери мощности при 5 А Вт 4

Входная цепь

Ном.напряжение (U_N) В АС (50/60 Гц) 24 230 24 230

В DC 12...24 — 12...24 —

Номинальная мощность ВА (50 Гц)/Вт 0.6/0.5 3.6/0.3 0.6/0.5 3.6/0.3

Рабочий диапазон В АС (50/60 Вт) 16...32 90...265 16...32 90...265

В DC 9.8...32 — 9.8...32 —

Напряжение отключения В АС (50/60 Гц)/DC 2.4 24 2.4 24

Технические характеристики

Электрическая долговечность циклов 10 · 10⁶ 10 · 10⁶

Время вкл/выкл мс 20/12 9/8

Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ 5 5

Диапазон температур °С -20...+70** -20...+70**

Категория защиты IP 20 IP 20

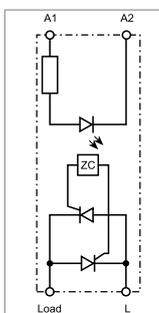
Сертификация (в соответствии с типом)

77.01.х.ххх.8050



Переключение при пересечении нуля:

- Типовые приложения:
- Снижение пусковых токов ламп (CFL - компактные люминесцентные лампы и подобные)
- Включение отопления
- Соленоиды, контакторы



Упрощенная принципиальная схема

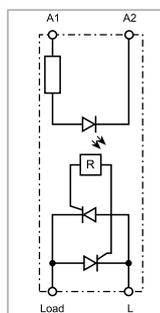
77.01.х.ххх.8051



Мгновенное переключение:

Типовые приложения:

- Точное управление электроприводами
- Коммутация нагрузки с напряжением отличным от напряжения на выходе (АС)
- 3-фазы, общее применение



Упрощенная принципиальная схема

Модульное твердотельное реле 7-15 А, выход 1NO DC

- Ширина модуля 17.5 мм
- 2 версии, выходной транзистор для 24 и 125В DC
- Изоляция 4 кВт (1.2/50мс) между входом и выходом
- Защита от короткого замыкания
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- Подходит для применения на ЖД-транспорте
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

77.01
Винтовые клеммы



* См. схему L77-12 и L77-13 стр. 12

Габаритный чертеж см. стр. 16

Выходная цепь

Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток I _N /Макс.пиковый ток* (10мс) А	15/160	7/60
Номинальное напряжение В DC	24	125
Диапазон напряжений переключения В DC	16...32	43...140
Номинальная нагрузка DC13 А	5	2.5
Мощность двигателя DC кВт	0.2	—
Минимальный ток переключения	100	50
Типичная утечка тока в состоянии «Выкл» мА	3	6
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и I _N В	0.06	0.2
Потери мощности при I _N Вт	1	1.5

Входная цепь

Ном.напряжение (U _N) В DC	6...24	6...24
Номинальная мощность Вт	0.5	0.5
Рабочий диапазон В DC	4...36	4...36
Напряжение отключения В DC	3	3

Технические характеристики

Электрическая долговечность циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Время вкл/выкл мс	0.05/2	0.05/2
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	4	4
Диапазон температур °C	-20...+70*	-20...+70*
Категория защиты	IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



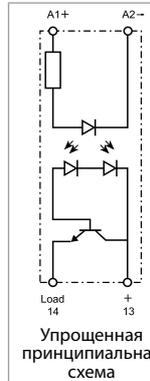
77.01.9.024.9024



Коммутация 15А 24В DC

Применений в области энергетики, автоматизации и машин:

- Управление электрическими, пневматическими и гидравлическими электромагнитными клапанами
- Непосредственное управление нагрузками электродвигатели и электромагниты



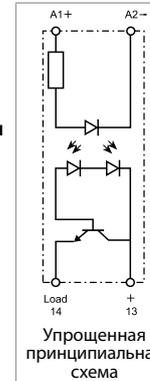
77.01.9.024.9125



Коммутация 7А 110...125В DC

Применений в области энергетики, автоматизации и машин:

- Управление электрическими, пневматическими и гидравлическими электромагнитными клапанами
- Непосредственное управление нагрузками электродвигатели и электромагниты



Модульное твердотельное реле 15 А, 1 NO

- Ширина модуля 22.5 мм, радиатор + пластиковый корпус
- Выход от 24 до 277 В AC (с тиристором)
- Изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) между входом и выходом
- Версии с переключением при пересечении нуля, и с мгновенным переключением
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- Расположение клемм «в стиле реле» (входные и выходные клеммы с разных сторон)
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

77.11

Винтовые клеммы



* См. схему L77-7 стр. 13

** См. схему L77-6 стр. 12

Габаритный чертеж см. стр. 16

Выходная цепь	77.11.x.xxx.8250		77.11.x.xxx.8251	
Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток I _N /Макс.пиковый ток* (10мс) A	15/400*		15/400*	
Номинальное напряжение В AC (50/60 Гц)	230		230	
Диапазон напряжений переключения В AC (50/60 Гц)	19...305		19...305	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В _{рк}	800		800	
Номинальная нагрузка AC7a (cos φ = 0.8, при 25 °C) A	20		20	
Номинальная нагрузка AC15 A	15		15	
Допустимая мощность однофаз.двигателя (230 В AC) кВт	—		0.75	
Номинальная мощность ламп:				
накаливания/галогенные (230 В) Вт	4000		2500	
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	4000		2500	
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	2000		1000	
компактные люминесцентные лампы Вт	3000		1500	
светодиодные лампы 230 В Вт	3000		1500	
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	3000		1500	
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	3000		1500	
Минимальный ток переключения при 250 В mA	100		100	
Типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 250 В mA	1		1	
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и 15 А В	1.55		1.55	
Потери мощности при 15 А Вт	14		14	
Входная цепь				
Ном.напряжение (U _N) В AC (50/60 Гц)	—	230	—	230
В DC	24	—	24	—
Номинальная мощность ВА (50 Гц)/Вт	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Рабочий диапазон В AC (50/60 Гц)	—	40...305	—	40...305
В DC	4...32	—	4...32	—
Напряжение отключения В AC (50/60 Гц)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
Технические характеристики				
Электрическая долговечность циклов	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Время вкл/выкл мс	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Изоляция между входом и выходом (1.2/50мкс) кВ	6		6	
Диапазон температур °C	-20...+80**		-20...+80**	
Категория защиты	IP 20		IP 20	
Сертификация (в соответствии с типом)				

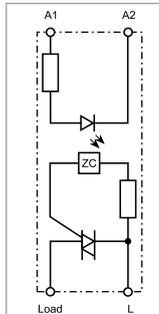
77.11.x.xxx.8250



Переключение при пересечении нуля:

Типовые приложения:

- Снижение пусковых токов ламп (CFL - компактные люминесцентные лампы и подобные)
- Включение отопления
- Соленоиды, контакторы



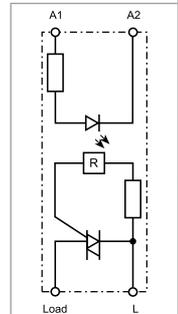
77.11.x.xxx.8251



Мгновенное переключение:

Типовые приложения:

- Точное управление электроприводами



D

Модульное твердотельное реле 30 А, 1 НО

- Ширина модуля 22.5 мм, радиатор + пластиковый корпус
- Выход от 60 до 440 В AC (с кремниевым управляемым диодом)
- Изоляция 6 кВт (1.2/50мкс) между входом и выходом
- Версии с переключением при пересечении нуля, и с мгновенным переключением
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- 3-фазные приложения общего назначения
- Расположение клемм «в стиле реле» (входные и выходные клеммы с разных сторон)
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

77.31
Винтовые клеммы



* См. схему L77-5 стр. 13
** См. схему L77-4 стр. 12

Габаритный чертеж см. стр. 16

Выходная цепь

Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток I _N /Макс.пиковый ток* (10мс) А	30/520*
Номинальное напряжение В AC (50/60 Гц)	400
Диапазон напряжений переключения В AC (50/60 Гц)	48...480
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии V _{pk}	1100
Номинальная нагрузка AC7a (cos φ = 0.8) А	30
Номинальная нагрузка AC15 А	20
Допустимая мощность однофаз.двигателя (230 В AC) кВт	—
Номинальная мощность ламп:	
накаливания/галогенные (230 В) Вт	6000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	6000
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	3000
компактные люминесцентные лампы Вт	4000
светодиодные лампы 230 В Вт	4000
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	4000
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	4000
Минимальный ток переключения при 400 В mA	300
типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 400 В mA	1
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и 30 А В	0.85
Потери мощности при 30 А Вт	16

Входная цепь

Ном.напряжение (U _N) В AC (50/60 Гц)	—	230	—	230
В DC	24	—	24	—
Номинальная мощность при U _{MAX} ВА (50 Гц)/Вт	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Рабочий диапазон В AC (50/60 Гц)	—	40...280	—	40...280
В DC	4...32	—	4...32	—
Напряжение отключения В AC (50/60 Гц)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—

Технические характеристики

Электрическая долговечность циклов	10 · 10 ⁶
Время вкл/выкл мс	< 10/< 10
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	6
Диапазон температур °C	-20...+80**
Категория защиты	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

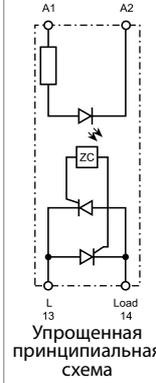
77.31.x.xxx.8050



Переключение при пересечении нуля

Типовые приложения:

- Снижение пусковых токов ламп (CFL - компактные люминесцентные лампы и подобные)
- Включение отопления
- Соленоиды, контакторы



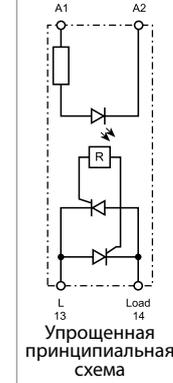
77.31.x.xxx.8051



Мгновенное переключение

Типовые приложения:

- Точное управление электроприводами



Модульное твердотельное реле 30 А, 1 НО

- Ширина модуля 22.5 мм, радиатор + пластиковый корпус
- Выход от 60 до 440 В АС (с кремниевым управляемым диодом)
- Изоляция 6 кВт (1.2/50мкс) между входом и выходом
- Версии с переключением при пересечении нуля, и с мгновенным переключением
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- 3-фазные приложения общего назначения
- Расположение клемм «в стиле контактора» (входные и выходные клеммы с одной стороны)
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

77.31

Винтовые клеммы



* См. схему L77-5 стр. 13

** См. схему L77-4 стр. 12

Габаритный чертеж см. стр. 16

Выходная цепь

Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток I _N /Макс.пиковый ток* (10мс) А	30/520*		30/520*	
Номинальное напряжение В АС (50/60 Гц)	400		400	
Диапазон напряжений переключения В АС (50/60 Гц)	48...480		48...480	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В _{рпк}	1100		1100	
Номинальная нагрузка АС7а (cos φ = 0.8) А	30		30	
Номинальная нагрузка АС15 А	20		20	
Допустимая мощность однофаз.двигателя (230 В АС) кВт	—		1.5	
Номинальная мощность ламп:				
накаливания/галогенные (230 В) Вт	6000		4500	
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	6000		4000	
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	3000		1800	
компактные люминесцентные лампы Вт	4000		2500	
светодиодные лампы 230 В Вт	4000		2500	
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	4000		2500	
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	4000		2500	
Минимальный ток переключения при 400 В мА	300		300	
типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 400 В мА	1		1	
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и 30 А В	0.85		0.85	
Потери мощности при 30 А Вт	16		16	

Входная цепь

Ном. напряжение (U _N) В АС (50/60 Гц)	—	230	—	230
В DC	24	—	24	—
Номинальная мощность ВА (50 Гц)/Вт	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Рабочий диапазон В АС (50/60 Гц)	—	40...280	—	40...280
В DC	4...32	—	4...32	—
Напряжение отключения В АС (50/60 Гц)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—

Технические характеристики

Электрическая долговечность циклов	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Время вкл/выкл мс	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Изоляция между входом и выходом (1.2/50мкс) кВ	6		6	
Диапазон температур °C	-20...+80**		-20...+80**	
Категория защиты	IP 20		IP 20	

Сертификация (в соответствии с типом)



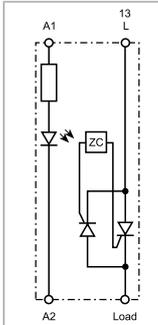
77.31.x.xxx.8070



Переключение при пересечении нуля

Типовые приложения:

- Снижение пусковых токов ламп (CFL - компактные люминесцентные лампы и подобные)
- Включение отопления
- Соленоиды, контакторы



Упрощенная принципиальная схема

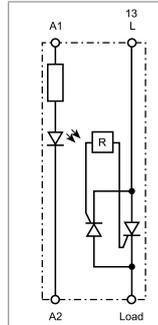
77.31.x.xxx.8071



Мгновенное переключение

Типовые приложения:

- Точное управление электроприводами



Упрощенная принципиальная схема

D

Твердотельные реле 25, 40 и 50 А для монтажа на поверхность

- Корпус с крышкой в стиле «Хоккейная шайба» («hockey puck»)
- Выход от 24 до 240В AC
- Версия с переключением при пересечении нуля
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- 3-фазные приложения общего назначения
- Расположение клемм «в стиле реле» (входные и выходные клеммы с разных сторон)
- Монтаж на радиатор с помощью винтов

77.x5
Винтовые клеммы (под шайбу)



* См. схему L77-11 стр. 13
** См. схемы L77-8, L77-9 и L77-10 стр. 13

Габаритный чертеж см. стр. 16

Выходная цепь

Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток I _N /Макс.пиковый ток* (10мс) А	25/300*		40/500*		50/520*	
Номинальное напряжение В AC (50/60 Гц)	230		230		230	
Диапазон напряжений переключения В AC (50/60 Гц)	21.6...280		21.6...280		21.6...280	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В _{pk}	600		600		600	
Номинальная мощность ламп:						
накаливания/галогенные (230 В) Вт	2000		4000		6000	
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	2000		4000		6000	
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	1000		2000		3000	
компактные люминесцентные лампы Вт	800		3000		4000	
светодиодные лампы 230 В Вт	800		3000		4000	
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	800		3000		4000	
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	1000		3000		4000	
Минимальный ток переключения при 250 В мА	120		250		250	
типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 250 В мА	10		10		10	
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25 °C и I _N В	1.6		1.6		1.6	
Потери мощности при I _N Вт	40		64		80	

Входная цепь

Ном.напряжение (U _N)	В AC (50/60 Гц)	—	230	—	230	—	230
	В DC	24	—	24	—	24	—
Номинальная мощность при U _{MAX} ВА (50 Гц)/Вт	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—	
	В AC (50/60 Гц)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
Рабочий диапазон	В AC (50/60 Гц)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
	В DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Напряжение отключения В AC (50/60 Гц)/DC	В AC (50/60 Гц)	—/1	10/—	—/1	10/—	—/1	10/—

Технические характеристики

Электрическая долговечность циклов	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Время вкл/выкл мс	10/10	40/80	10/10	40/80	10/10	40/80
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	5.6		5.6		5.6	
Диапазон температур °C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
Категория защиты	IP 20		IP 20		IP 20	

Сертификация (в соответствии с типом)

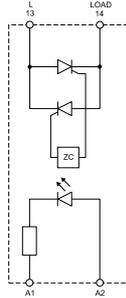


77.25.x.xxx.8250



Переключение при пересечении нуля

- Выход: 25 А / 230В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели



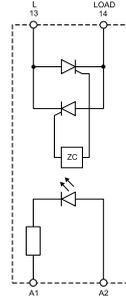
Упрощенная принципиальная схема

77.45.x.xxx.8250



Переключение при пересечении нуля

- Выход: 45 А / 230В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели



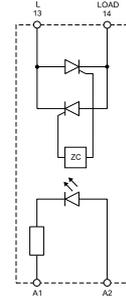
Упрощенная принципиальная схема

77.55.x.xxx.8250



Переключение при пересечении нуля

- Выход: 50 А / 230В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели



Упрощенная принципиальная схема

Твердотельные реле 25, 40 и 50 А для монтажа на поверхность

- Корпус с крышкой в стиле «Хоккейная шайба» («Hockey puck»)
- Выход от 48 до 600В AC
- Версия с переключением при пересечении нуля
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- 3-фазные приложения общего назначения
- Расположение клемм «в стиле реле» (входные и выходные клеммы с разных сторон)
- Монтаж на радиатор с помощью винтов

77.x5

Винтовые клеммы (под шайбу)



* См. схему L77-11 стр. 13

** См. схемы L77-8, L77-9 и L77-10 стр. 13

Габаритный чертеж см. стр. 16

Выходная цепь

Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток I _N /Макс.пиковый ток* (10мс) А	25/300*		40/500*		50/520*	
Номинальное напряжение В AC (50/60 Гц)	600		600		600	
Диапазон напряжений переключения В AC (50/60 Гц)	43.2...660		43.2...660		43.2...660	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В _{pk}	1200		1200		1200	
Номинальная мощность ламп:						
накаливания/галогенные (230 В) Вт	2000		4000		6000	
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	2000		4000		6000	
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	1000		2000		3000	
компактные люминесцентные лампы Вт	800		3000		4000	
светодиодные лампы 230 В Вт	800		3000		4000	
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	800		3000		4000	
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	1000		3000		4000	
Минимальный ток переключения при 250 В мА	120		250		250	
типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 250 В мА	10		10		10	
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25 °C и I _N В	1.6		1.6		1.6	
Потери мощности при I _N Вт	40		64		80	

Входная цепь

Ном.напряжение (U _N) В AC (50/60 Гц)	—	230	—	230	—	230
В DC	24	—	24	—	24	—
Номинальная мощность при U _{MAX} ВА (50 Гц)/Вт	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—
Рабочий диапазон В AC (50/60 Гц)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
В DC	4...32	—	4...32	—	4...32	—
Напряжение отключения В AC (50/60 Гц)/DC	—/1	10/—	—/1	10/—	—/1	10/—

Технические характеристики

Электрическая долговечность циклов	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Время вкл/выкл мс	10/10	40/80	10/10	40/80	10/10	40/80
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	5.6		5.6		5.6	
Диапазон температур °C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
Категория защиты	IP 20		IP 20		IP 20	

Сертификация (в соответствии с типом)

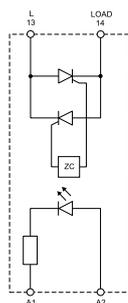


77.25.x.xxx.8650



Переключение при пересечении нуля

- Выход: 25 А / 600В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели

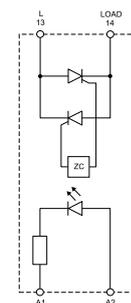


77.45.x.xxx.8650



Переключение при пересечении нуля

- Выход: 40 А / 600В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели

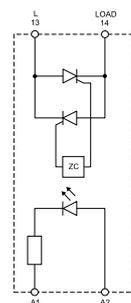


77.55.x.xxx.8650



Переключение при пересечении нуля

- Выход: 50 А / 600В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели



D

Информация по заказам

Пример: 77 серия, модульное твердотельное реле, 1 выход 30 А AC, входное напряжение 230 В AC, расположение клемм «в стиле реле», переключение при пересечении нуля.



Серия

Тип/Номинальный ток

- 0 = 5/7/15 А выход (77.01)
- 1 = 15 А выход (77.11)
- 2 = 25 А выход (77.25)
- 3 = 30 А выход (77.31)
- 4 = 40 А выход (77.45)
- 5 = 50 А выход (77.55)

Количество полюсов/способ монтажа

- 1 = 1 полюс, модульный корпус, (пластик или радиатор/пластик), установка на DIN-рейку)
- 5 = 1 полюс, монтаж на поверхность или на радиатор (в стиле «Хоккейная шайба»)

Входная цепь

- 0 = DC/AC (50/60 Гц)
- 8 = AC (50/60 Гц)
- 9 = DC

Напряжение входной цепи

См.характеристики входной цепи”

Коды заказа / Ширина модуля

- 77.01.8.230.8050/17.5 мм5 А
- 77.01.0.024.8050/17.5 мм5 А
- 77.01.8.230.8051/17.5 мм5 А
- 77.01.0.024.8051/17.5 мм5 А
- 77.01.9.024.9125/17.5 мм7 А
- 77.01.9.024.9024/17.5 мм 15 А
- 77.11.8.230.8250/22.5 мм 15 А
- 77.11.9.024.8250/22.5 мм 15 А
- 77.11.8.230.8251/22.5 мм 15 А
- 77.11.9.024.8251/22.5 мм 15 А

- 77.31.8.230.8050/22.5 мм 30 А
- 77.31.9.024.8050/22.5 мм 30 А
- 77.31.8.230.8051/22.5 мм 30 А
- 77.31.9.024.8051/22.5 мм 30 А
- 77.31.8.230.8070/22.5 мм 30 А
- 77.31.9.024.8070/22.5 мм 30 А
- 77.31.8.230.8071/22.5 мм 30 А
- 77.31.9.024.8071/22.5 мм 30 А

D: Режим переключения

- 0 = при пересечении нуля
- 1 = мгновенное

C: Расположение клемм

- 5 = “в стиле реле» (входные и выходные клеммы с разных сторон)
- 7 = “в стиле контактора» (входные и выходные клеммы с одной стороны)

AB: Выходная цепь (диапазон номинальных напряжений)

- 80 = 230 В AC (77.01), 400 ВAC (77.31)
- 82 = 230 В AC (77.11, 77.x5)
- 86 = 600 В AC (77.x5)
- 9024 = 24 В DC
- 9125 = 110...125 В DC

Технические характеристики

Изоляция		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55	
		Электрическая прочность	Импульс (1.2/50 мкс)	Электрическая прочность	Импульс (1.2/50 мкс)						
Между входом и выходом		2500 В AC	5 кВ	3000 В AC	4 кВ	3000 В AC	6 кВ	3000 В AC	6 кВ	4000 В AC	5.6 кВ
Между входом и заземлением (радиатор)		—	—	—	—	3000 В AC	6 кВ	3000 В AC	6 кВ	4000 В AC	5.6 кВ
Между выходом и заземлением (радиатор)		—	—	—	—	2500 В AC	4 кВ	4000 В AC	6 кВ	4000 В AC	5.6 кВ
Устойчивость к перепадам		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55	
		24 В AC/DC	230 В AC	24 В DC	24 В DC	230 В AC	24 В DC	230 В AC	24 В DC	230 В AC	24 В DC - 230 В AC
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ	4 кВ	4 кВ						
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ	8 кВ	8 кВ						
Электромагнитное поле РЧ-диапазона (80...1000 МГц)		EN 61000-4-3	30 В/м	—	—	20 В/м	—	30 В/м	—	—	—
Быстрый переходный режим (разрыв 5/50 нс, 5 и 100 кГц)		EN 61000-4-4	1 кВ	4 кВ	2 кВ	1 кВ	3 кВ	1 кВ	3 кВ	2 кВ	2 кВ
Импульсы напряжения (1.2/50 мкс) На клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	2 кВ	4 кВ	1 кВ	3 кВ	3 кВ	3 кВ	3 кВ	2 кВ	2 кВ
	дифференц.режим	EN 61000-4-5	1 кВ	4 кВ	0.5 кВ	0.5 кВ	1.5 кВ	0.5 кВ	1.5 кВ	1 кВ	1 кВ
Напряжение РЧ сигнала (0.15...230 МГц) на входных клеммах		EN 61000-4-6	—	10 В	10 В	10 В	10 В	10 В	—	—	—
Terminals		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55	
										Вход	Выход
⊕ Момент завинчивания		Нм		0.8		0.8		0.8		0.5	1.2
Макс. Размер провода		однoжильный провод	многожильный провод	однoжильный и многожильный провод							
		мм ²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 25	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 25	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 (с штыревым наконечником)	4 (с штыревым наконечником) 10 (вилочным наконечником)
		AWG	1x10/ 2x12	1x12/ 2x14	1x10/ 2x12	1x12/ 2x14	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12	1x10/ 2x12	18 (с штыревым наконечником)	12 (с штыревым наконечником) 8 (вилочным наконечником)
Длина зачистки провода		мм		9		9		9		10	10
Прочие данные											
Потери мощности	без контактного тока	Вт		0.5		0.5		0.9		0.6	
	при номин. токе	Вт		4.0		4.0		14		16	
										40/64/80	

Спецификация входной цепи

77.01

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон				Напряж. отключ.	Входной ток I_N при U_N
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	V	V	(AC/DC)	mA
24	0.024	16	32	9.8	32	2.4	25
24	9.024	—	—	4	32	3.0	18
230	8.230	90	265	—	—	24	15

77.11

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон				Напряж. отключ.	Входной ток I_N при U_N
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	V	V	(AC/DC)	mA
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	305	—	—	6	25

77.31

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон				Напряж. отключ.	Входной ток I_N при U_N
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	V	V	(AC/DC)	mA
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	280	—	—	6	25

77.x5.x.xxx.8250

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон				Напряж. отключ.	Входной ток I_N при U_N
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	V	V	(AC/DC)	mA
24	9.024	—	—	3	32	1	22
230	8.230	90	280	—	—	10	20

77.x5.x.xxx.8650

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон				Напряж. отключ.	Входной ток I_N при U_N
		AC		DC			
		U_{min}	U_{max}	U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	V	V	(AC/DC)	mA
24	9.024	—	—	4	32	1	25
230	8.230	90	280	—	—	10	10

Светодиодная индикация

Светодиод	Напряж. на входе
	Выкл
	Вкл

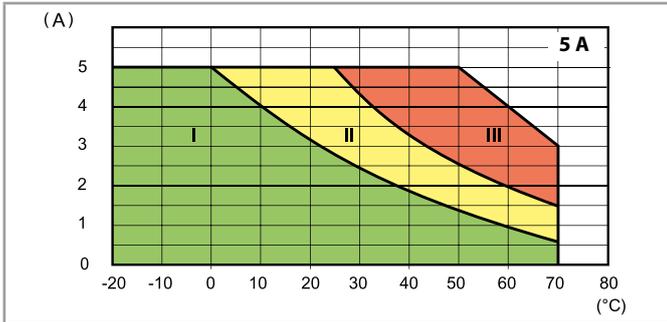
Светодиод (77.01.9.024.9xxx только)	Короткое замыкание*
	нет
	да

* Для восстановления нормальной работы необходимо отключить питание, устранить короткое замыкание и затем включить питание

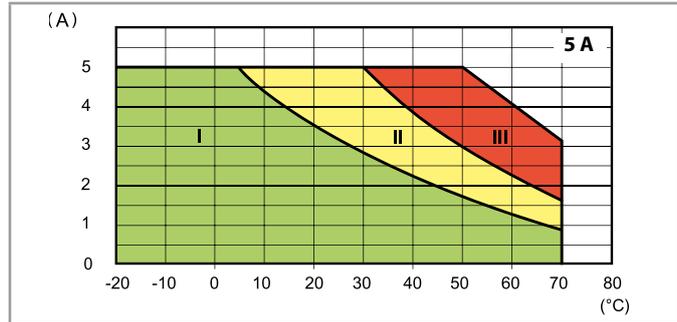
D

Спецификация выходной цепи

L77-1 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.01.0.024.805x при 32 В DC

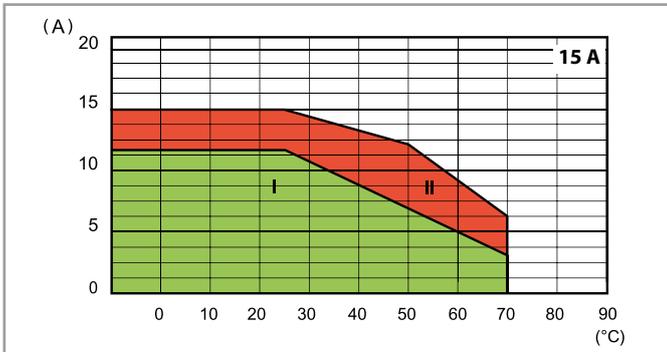


L77-2 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.01.8.230.805x при 265 В AC

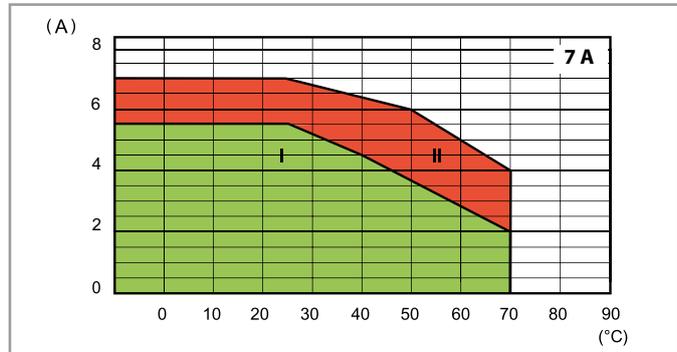


- I - Модульные твердотельные реле установлены группой (без зазора)
- II - Модульные твердотельные реле установлены группой (зазоры 9 мм между каждым реле)
- III - Модульные твердотельные реле установлены отдельно (без влияния соседних компонентов)

L77-12 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.11.x.xxx.82xx

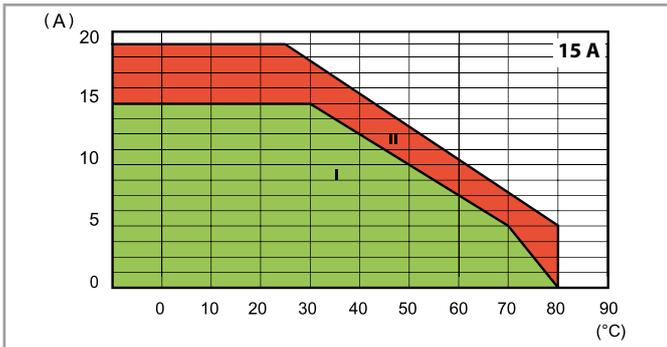


L77-13 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.31.x.xxx.80xx

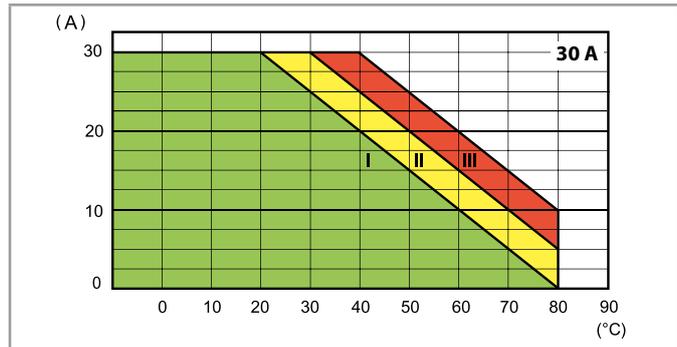


- I - Модульные твердотельные реле установлены группой (без зазора)
- II - Модульные твердотельные реле установлены свободно, с зазором ≥ 9 мм, который обеспечивает минимальное влияние соседних компонентов

L77-6 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.11.x.xxx.82xx



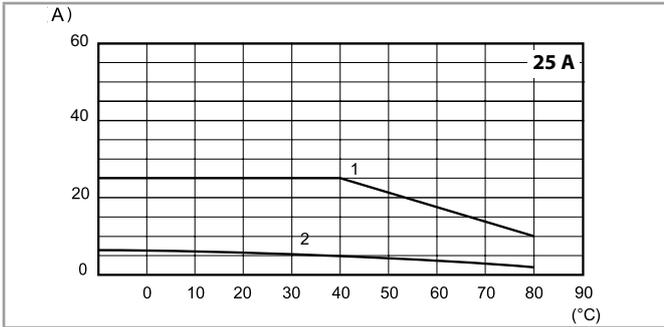
L77-4 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.31.x.xxx.80xx



- I - Модульные твердотельные реле установлены группой (без зазора)
- II - Модульные твердотельные реле установлены группой (зазоры 20мм между каждым реле)
- III - Модульные твердотельные реле установлены свободно, с зазором ≥ 40 мм, который обеспечивает минимальное влияние соседних компонентов

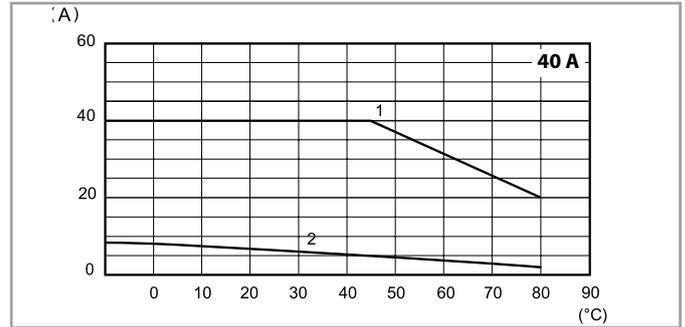
Спецификация выходной цепи

L77-10 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.25.x.xxx.8x50



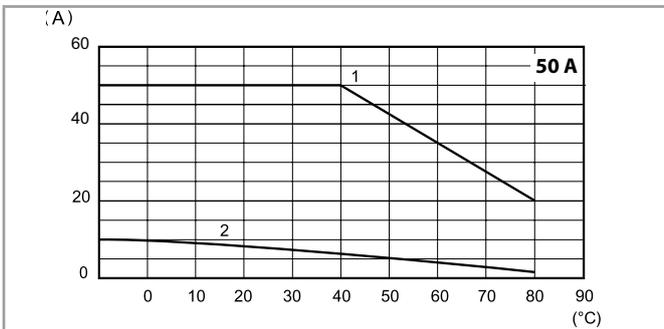
- 1 - Монтаж 0.77.25 на радиатор (2 К/Вт)
- 2 - Монтаж на поверхность с доступом воздуха

L77-9 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.45.x.xxx.8x50

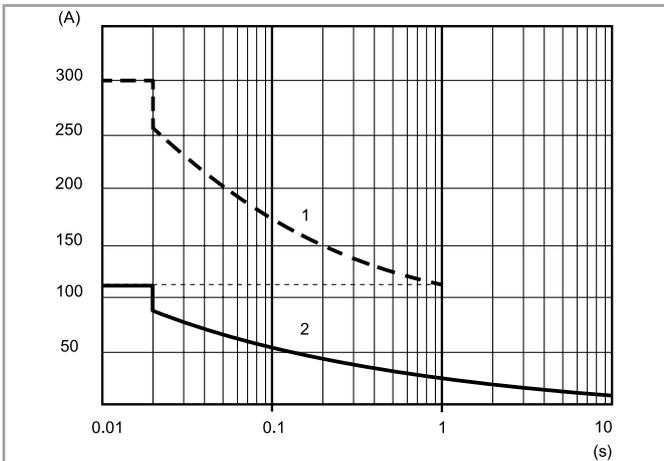


- 1 - Монтаж 0.77.55 на радиатор (0.9 К/Вт)
- 2 - Монтаж на поверхность с доступом воздуха

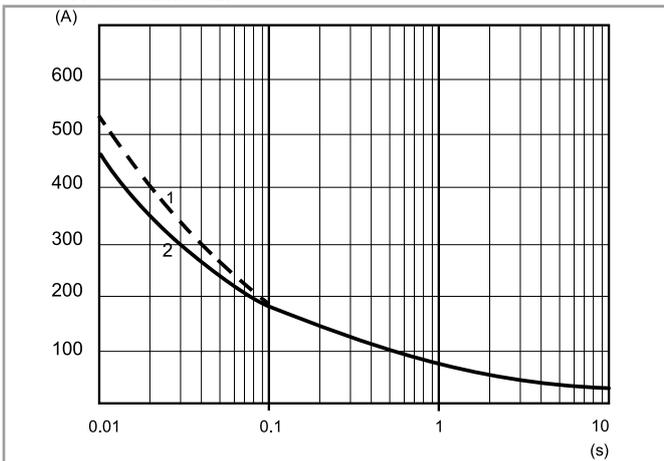
L77-8 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.55.x.xxx.8x50



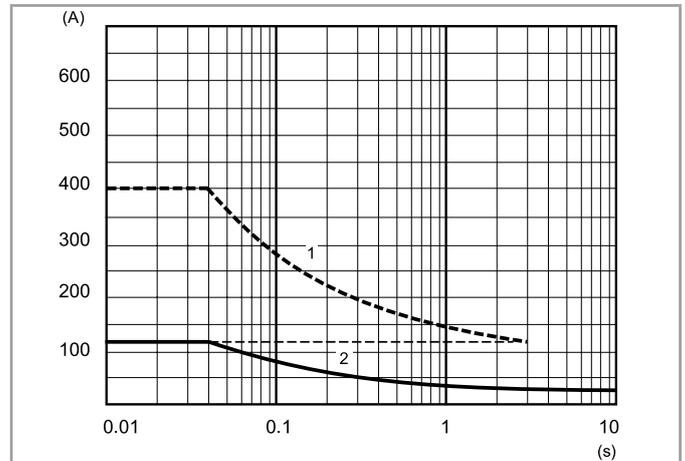
L77-3 Зависимость пикового пускового тока (AC) от времени
77.01.x.xxx.80xx



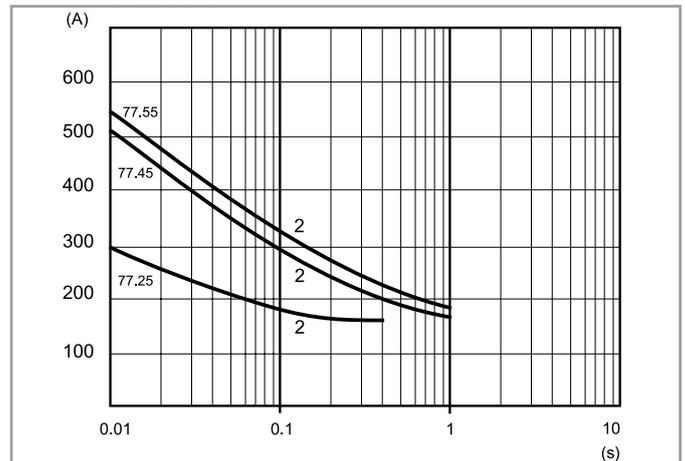
L77-5 Зависимость пикового пускового тока (AC) от времени
77.31.x.xxx.80xx



L77-7 Зависимость пикового пускового тока (AC) от времени
77.11.x.xxx.82xx



L77-11 Зависимость пикового пускового тока (AC) от времени
77x5.x.xxx.8x50



- 1 - "Холодное" состояние (температура окр.возд. = 23 °С, без включений в течении 15 мин.)
- 2 - "Горячее" состояние (температура окр.возд. = 50 °С, выходной ток 5 А)

D

Выходная спецификация

Макс.рекомендованная частота переключений (Циклов/Час, с 50 % рабочим циклом)							
Нагрузка	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
5 A 230 В (AC1)	5000	—	—	—	—	—	—
5 A 24 В DC L/R = 20 мс	—	3600	—	—	—	—	—
1 А (AC15)	10000	—	—	—	—	—	—
0.5 А (AC15)	20000	—	—	—	—	—	—
15 А 305 В $\cos \varphi = 0.8$	—	—	1800	—	—	—	—
15 А 305 В $\cos \varphi = 0.5$	—	—	1200	—	—	—	—
30 А 480 В $\cos \varphi = 0.8$	—	—	—	1800	—	—	—
30 А 480 В $\cos \varphi = 0.5$	—	—	—	1200	—	—	—
25 А 230 В $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	1800	—	—
40 А 230 В $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	—	1800	—
50 А 230 В $\cos \varphi = 0.7$	—	—	—	—	—	—	1800

Прочие данные							
	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
Критическое нарастание напряжения dv/dt без контроля входа при $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 1000 В/мкс	> 1000 В/мкс	> 500 В/мкс > 10 В/мкс (при $di/dt = 20$ А/мс)	> 1000 В/мкс	300 В/мкс (.8250) 500 В/мкс (.8650)	500 В/мкс (.8250) 1000 В/мкс (.8650)	1000 В/мкс (.8250) 1000 В/мкс (.8650)
Критическое нарастание тока di/dt при $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 50 В/мкс	> 50 В/мкс	> 50 А/мкс	> 150 А/мкс	—	—	—
I^2t для фьюзинга при $t_p = 10$ мс	450 А ² с	450 А ² с	1000 А ² с*	1350 А ² с**	450 А ² с	1250 А ² с	1350 А ² с

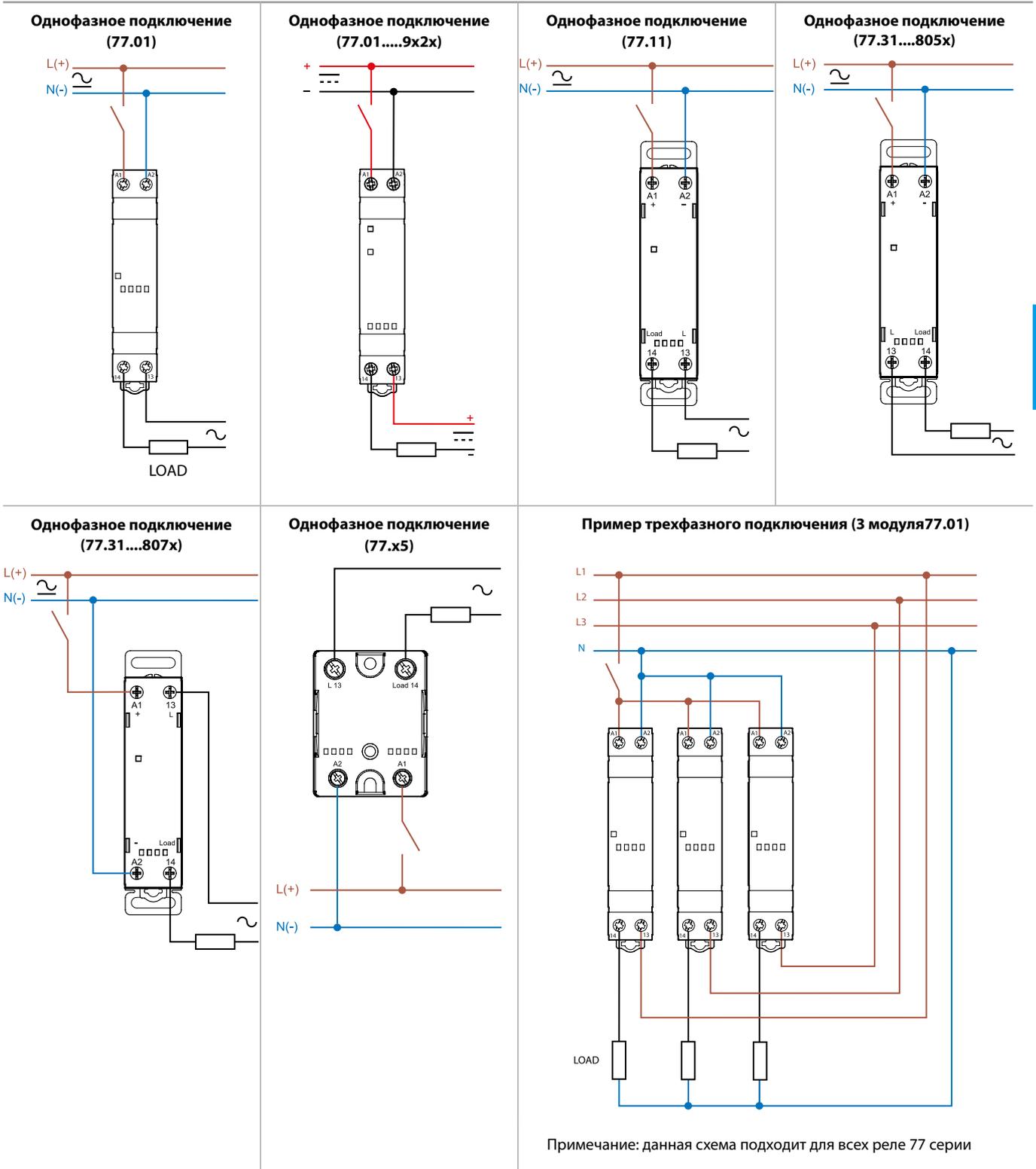
Рекомендованные предохранители (в зависимости от приложения) для защиты от короткого замыкания

(сверхбыстрого типа, для полупроводников):

* 20 А, 660 В АС, 10x38 мм, 200 кА, 360 А²с.

** 30 А, 660 В АС, 10 x 38 мм, 200 кА, 1000 А²с.

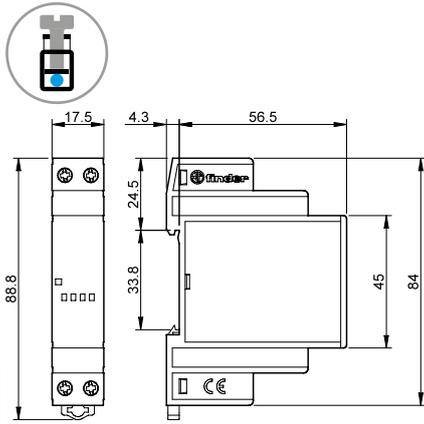
Схемы подключения



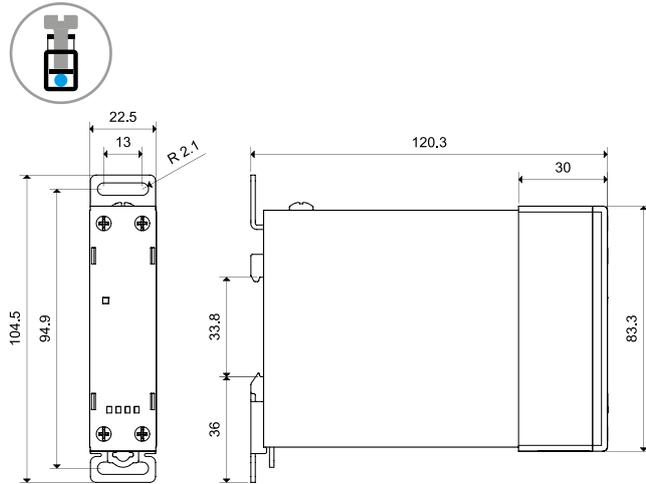
D

Габаритные чертежи

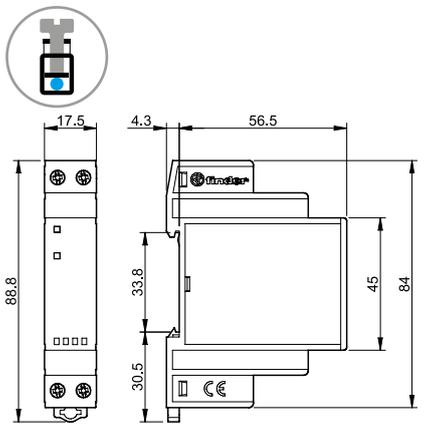
Тип 77.01
Винтовой клеммы



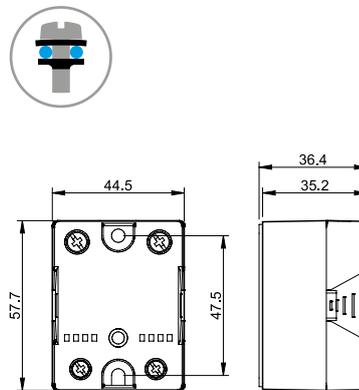
Тип 77.11/31
Винтовой клеммы



Тип 77.01 DC
Винтовой клеммы



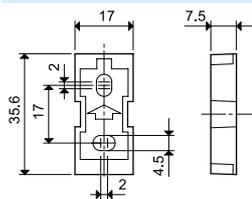
Тип 77.x5
Винтовые клеммы (под шайбу)



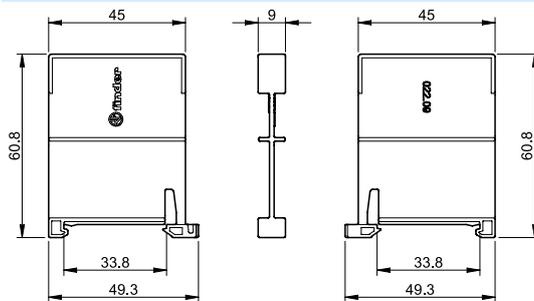
Accessories



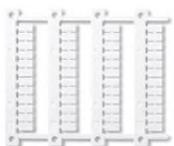
Адаптер для монтажа на плоскость, пластик, ширина 17.5 мм на только 77.01 020.01



Разделитель для щитового монтажа, пластик, ширина 9 мм 022.09



022.09



Блок маркировок для термотрансферных принтеров "Сембре" для реле всех типов, пластик, 48 шт., 6 x 12 мм 060.48

060.48

Аксессуары

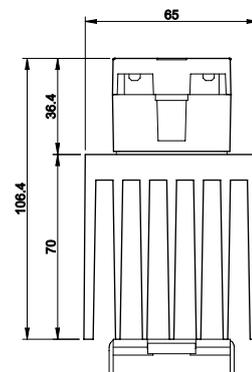
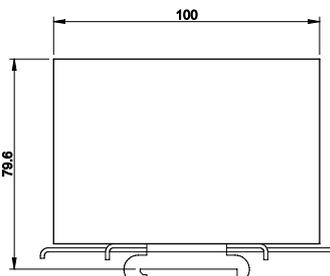
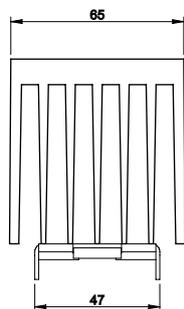


077.25

Радиатор, анодированный алюминий, 2 К/Вт, 65x100мм, только для 77.25

077.25

- Для монтажа твердотельного реле и адаптера для рейки 35 мм применяются винты М4 (в комплекте с радиатором)
- Перед монтажом на радиатор, необходимо нанести тонкий и ровный слой теплопроводностью пасты (не прилагаются) к нижней металлической поверхности реле



077.25 with 77.25

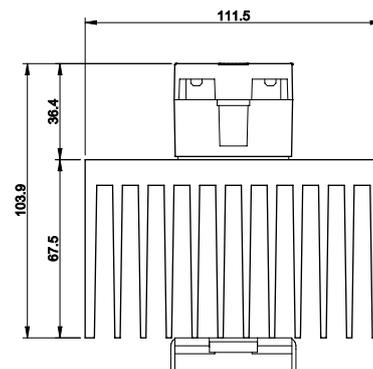
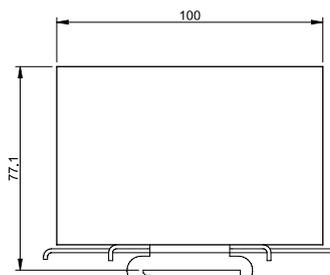
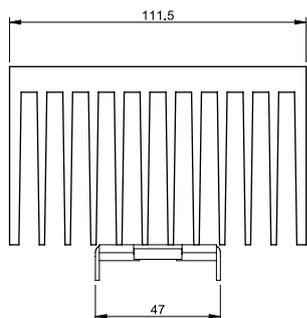


077.55

Радиатор, анодированный алюминий, 0,9 К/Вт, 111x100мм, только для 77.45 и 77.55

077.55

- Для монтажа твердотельного реле и адаптера для рейки 35 мм применяются винты М4 (в комплекте с радиатором)
- Перед монтажом на радиатор, необходимо нанести тонкий и ровный слой теплопроводностью пасты (не прилагаются) к нижней металлической поверхности реле



077.55 с 77.45/55

D



770100248050PAS, Модульное твердотельное реле; выход 5А (60...240В АС); питание 12...24В DC, 24В АС; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; ширина 17.5мм; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 770100248050PAS



770100248051PAS, Модульное твердотельное реле; выход 5А (60...240В АС); питание 12...24В DC, 24В АС; Функция 'Произвольн.включ.'; ширина 17.5мм; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 770100248051PAS



770182308050PAS, Модульное твердотельное реле; выход 5А (60...240В АС); питание 110...240В АС; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; ширина 17.5мм; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 770182308050PAS



770182308051PAS, Модульное твердотельное реле; выход 5А (60...240В АС); питание 110...240В АС; Функция 'Произвольн.включ.'; ширина 17.5мм; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 770182308051PAS



770190249024PAS, Модульное твердотельное реле; выход 15A (24В DC); питание 6...24В DC; ширина 17.5мм; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 770190249024PAS



770190249125PAS, Модульное твердотельное реле; выход 7A (125В DC); питание 6...24В DC; ширина 17.5мм; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 770190249125PAS



771182308250PAS, Модульное твердотельное реле; выход 15A (24...280В AC); питание 230В AC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; ширина 22.5мм; клем.реле; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 771182308250PAS



771182308251PAS, Модульное твердотельное реле; выход 15A (24...280В AC); питание 230В AC; Функция 'Произвольн.включ.'; ширина 22.5мм; клем.реле; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 771182308251PAS



771190248250PAS, Модульное твердотельное реле; выход 15A (24...280В AC); питание 24В DC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; ширина 22.5мм; клем.реле; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 771190248250PAS



771190248251PAS, Модульное твердотельное реле; выход 15A (24...280В AC); питание 24В DC; Функция 'Произвольн.включ.'; ширина 22.5мм; клем.реле; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 771190248251PAS



772582308250PAS, Твердотельное реле; выход 25A (24...240В AC); питание 230В AC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 772582308250PAS



772582308650PAS, Твердотельное реле; выход 25A (48...600В AC); питание 230В AC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 772582308650PAS



772590248250PAS, Твердотельное реле; выход 25A (24...240В AC); питание 24В DC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 772590248250PAS



772590248650PAS, Твердотельное реле; выход 25A (48...600В AC); питание 24В DC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 772590248650PAS



773182308050PAS, Модульное твердотельное реле; выход 30A (60...440В AC); питание 230В AC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; ширина 22.5мм; клем.реле; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 773182308050PAS



773182308051PAS, Модульное твердотельное реле; выход 30A (60...440В AC); питание 230В AC; Функция 'Произвольн.включ.'; ширина 22.5мм; клем.реле; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 773182308051PAS



773182308070PAS, Модульное твердотельное реле; выход 30A (60...440В AC); питание 230В AC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; ширина 22.5мм; клем.контактор; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 773182308070PAS



773182308071PAS, Модульное твердотельное реле; выход 30A (60...440В AC); питание 230В AC; Функция 'Произвольн.включ.'; ширина 22.5мм; клем.контактор; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 773182308071PAS



773190248050PAS, Модульное твердотельное реле; выход 30A (60...440В AC); питание 24В DC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; ширина 22.5мм; клем.реле; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 773190248050PAS



773190248051PAS, Модульное твердотельное реле; выход 30A (60...440В AC); питание 24В DC; Функция 'Произвольн.включ.'; ширина 22.5мм; клем.реле; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 773190248051PAS



773190248070PAS, Модульное твердотельное реле; выход 30A (60...440В AC); питание 24В DC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; ширина 22.5мм; клем.контактор; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 773190248070PAS



773190248071PAS, Модульное твердотельное реле; выход 30A (60...440В AC); питание 24В DC; Функция 'Произвольн.включ.'; ширина 22.5мм; клем.контактор; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 773190248071PAS



774582308250PAS, Твердотельное реле; выход 40A (24...240В AC); питание 230В AC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 774582308250PAS



774582308650PAS, Твердотельное реле; выход 40A (48...600В AC); питание 230В AC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 774582308650PAS



774590248250PAS, Твердотельное реле; выход 40A (24...240В АС); питание 24В DC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 774590248250PAS



774590248650PAS, Твердотельное реле; выход 40A (48...600В АС); питание 24В DC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 774590248650PAS



775582308250PAS, Твердотельное реле; выход 50A (24...240В АС); питание 230В АС; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 775582308250PAS



775582308650PAS, Твердотельное реле; выход 50A (48...600В АС); питание 230В АС; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 775582308650PAS



775590248250PAS, Твердотельное реле; выход 50A (24...240В АС); питание 24В DC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 775590248250PAS



775590248650PAS, Твердотельное реле; выход 50A (48...600В АС); питание 24В DC; Функция 'Включ.при пересечении нуля'; монтаж на панель; степень защиты IP20; упаковка 1шт.

Артикул: 775590248650PAS

**Ультратонкие,
1 переключающий контакт - 6 А**

**Для монтажа на печатную плату
- напрямую или в РСВ-разъем
Крепление на рейку 35 мм
- в розетки с клеммами винтовыми,
безвинтовыми или Push-in**

- Контакты - 1 CO или 1 NO
- Ультратонкие, ширина 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Контакты не содержат кадмиевый
- Расстояние/путь утечки: 8/8 мм
- Изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс), между катушкой и контактами

По классификации UL, Мощность в л.с.и
Номинал контактов в дежурном режиме, см.
"Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 9

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
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	6/0.2/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА) 500 (12/10)
Стандартный материал контакта	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Hz)	—
	B DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.17
Рабочий диапазон	AC	—
	DC	(0.7...1.5)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.05 U _N

Технические параметры

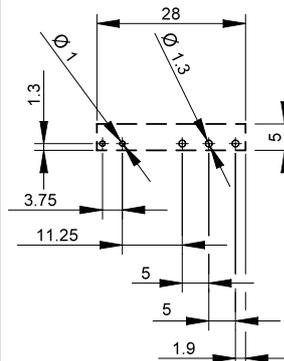
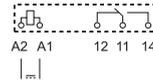
Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³
Время срабатывания/размыкания	мс	5/3
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)
Электрическая прочность между разомкнутыми контактами	B AC	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85
Категория защиты		RT II

Сертификация (в соответствии с типом)

34.51



- Ширина 5 мм
- Низкое напряжение катушки
- РСВ или розетки 93 серии

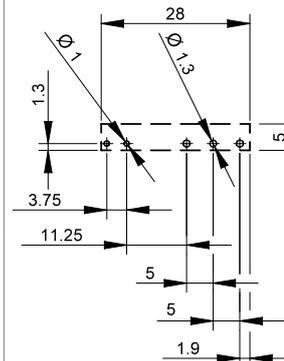
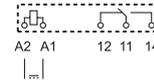


Вид со стороны выводов

34.51-5010



- Ширина 5 мм
- Низкое напряжение катушки
- РСВ или розетки 93 серии
- Контакт AgNi + Au



Вид со стороны выводов

Ультратонкие твердотельные реле

Для монтажа на печатную плату
- напрямую или в РСВ-разъем

Крепление на рейку 35 мм
- в розетки с клеммами винтовыми,
безвинтовыми или Push-in

- Возможность переключения выхода одной цепи:
 - 6 А, 24 В DC
 - 2 А, 240 В AC
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Ультратонкие, толщина корпуса 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 3000 В AC, ввод-вывод

NEW 34.81.7.xxx.9024

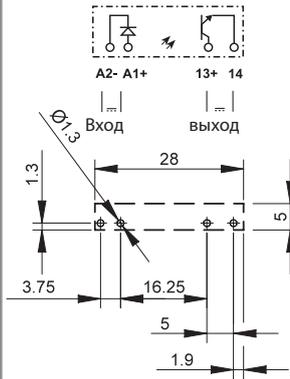


- 6 А, 24 В DC выход на переключение
- PCB или розетки 93 серии

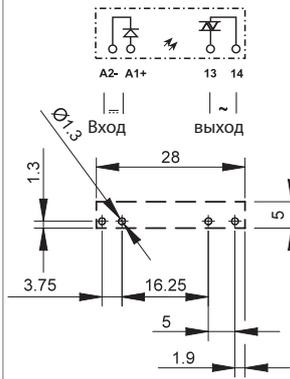
34.81.7.xxx.8240



- 2 А, 240 В AC выход на переключение
- Переключение при переходе через нуль
- PCB или розетки 93 серии



Вид со стороны выводов



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 9

Выходная цепь									
Контактная группа (конфигурация)		1 NO (SPST-NO)				1 NO (SPST-NO)			
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс) А		6/50				2/80			
Номинальное коммутируемое напряжение В		24 DC				240 AC (50/60 Гц)			
Диапазон коммутируемого напряжения В		(1.5...33)DC				(12...275)AC			
Макс. блокирующее напряжение В		33				—			
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В _{рк}		—				800			
Номинальная нагрузка DC13 Вт		36				—			
Номинальная нагрузка AC15 ВА		—				300			
Минимальный коммутируемый ток мА		1				35			
Макс. ток утечки в состоянии Выкл. мА		0.001				1.5			
Макс. падение напряжения в состоянии Вкл. В		0.4				1.6			
Входная цепь									
Номинальное напряжение (U _N) В DC		5	12	24	60	5	12	24	60
Номинальная мощность Вт		0.035	0.085	0.17	0.21	0.06	0.085	0.17	0.21
Номинальная мощность В DC		35...12	8...17	16...30	35...72	35...10	8...17	16...30	35...72
Ток управления мА		7	7	7	3.5	12	7	7	3.5
Напряжение отключения В DC		4	4	10	20	1	4	10	20
Технические параметры									
Электрическая долговечность при ном. нагрузке циклов		> 10 ⁶				> 10 ⁶			
Время вкл./выкл мс		0.02/0.2				11/11			
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ		4				4			
Внешний температурный диапазон °C		-20...+70*				-20...+50*			
Категория защиты		RT III				RT III			
Сертификация (в соответствии с типом)		CE с RU us							

* Примечание: Все технические параметры действительны при монтаже реле на печатной плате или в розетке РСВ, тип 93.11. и реле используется с розетками для DIN-рейки (35 мм), типы 93.01 и 93.51, см. технические параметры для 38 Серии; если они используются с розетками 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 или 93.69, см. технические параметры 39 Серии **MasterINTERFACE**. См. график L34 стр. 8

Ультратонкие твердотельные реле

Для монтажа на печатную плату

- напрямую или в РСВ-разъем

Крепление на рейку 35 мм

- в розетки с клеммами винтовыми, безвинтовыми или Push-in

- Возможность переключения выхода одной цепи:
 - 0.1 А, 48 В DC
 - 0.2 А, 220 В DC
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Ультратонкие, толщина корпуса 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 3000 В AC, ввод-вывод

34.81.7.xxx.7048

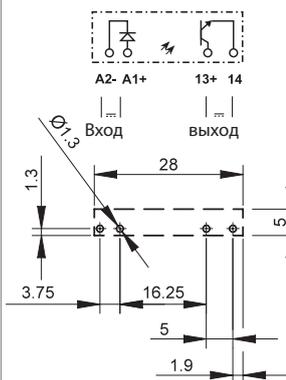
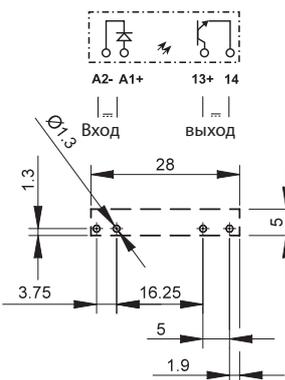
NEW

34.81.7.xxx.7220



- 100 мА, 48 В DC выход на переключение
- РСВ или розетки 93 серии

- 200 мА, 110/220 В DC выход на переключение
- РСВ или розетки 93 серии



Габаритный чертеж см. стр. 9

Вид со стороны выводов

Вид со стороны выводов

Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс) А	0.1/0.5		0.2/10	
Номинальное коммутируемое напряжение В	48 DC		220 DC	
Диапазон коммутируемого напряжения В	(1.5...53)DC		(90...256)DC	
Макс. блокирующее напряжение В	53		256	
Номинальная нагрузка DC13 Вт	2.4		44	
Минимальный коммутируемый ток мА	0.05		0.05	
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ. мА	0.001		0.001	
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. В	1		0.4	

Входная цепь

Номинальное наапряжение (U _N) В DC	24	60	24	60
Номинальная мощность Вт	0.17	0.21	0.17	0.21
Номинальная мощность В DC	16...30	35...72	16...30	35...72
Ток управления мА	7	3.5	7	3.5
Напряжение отключения В DC	10	20	10	20

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке циклов	> 10 ⁶		> 10 ⁶	
Время вкл./выкл мс	0.03/0.6		0.4/2.2	
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	4		4	
Внешний температурный диапазон °С	-20...+70*		-20...+70*	
Категория защиты	RT III		RT III	

Сертификация (в соответствии с типом)



* Примечание: Все технические параметры действительны при монтаже реле на печатной плате или в розетке РСВ, тип 93.11. и реле используется с розетками для DIN-рейки (35 мм), типы 93.01 и 93.51, см. технические параметры для 38 Серии; если они используются с розетками 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 или 93.69, см. технические параметры 39 Серии *MasterINTERFACE*.

Информация по заказам

Электромеханическое реле (EMR)

Пример: Ультратонкие электромеханические реле 34 серии, контакт 1 CO (SPDT) 6 А, чувств. катушка 24 В DC.

34.51.7024.0010

Серия — 34

Тип — 5 = Электромеханический тип

Кол-во контактов — 1 = 1 контакт, 6 А

Тип катушки — 7 = Чувствительн. DC

Напряжение катушки — См. характеристики катушки

A: Материал контактов
 0 = Стандартный AgNi
 4 = AgSnO₂
 5 = AgNi + Au

B: Схема контакта
 0 = CO (SPDT)
 3 = NO (SPST)

C: Опции
 1 = Нет

D: Варианты
 0 = Категория защиты (RT II)
 9 = Монтаж на плоскость, категория защиты RTI

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

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
34.51	чувств. DC	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0
34.51	чувств. DC	0 - 4 - 5	0	1	9

Твердотельное реле (SSR)

Пример: 34 серия, твердотельное реле SSR, 6 А на выходе 24 В DC.

34.81.7024.9024

Серия — 34

Тип — 8 = тип SSR

На выходе — 1 = 1 NO (SPST-NO)

Входная цепь — См. входные параметры

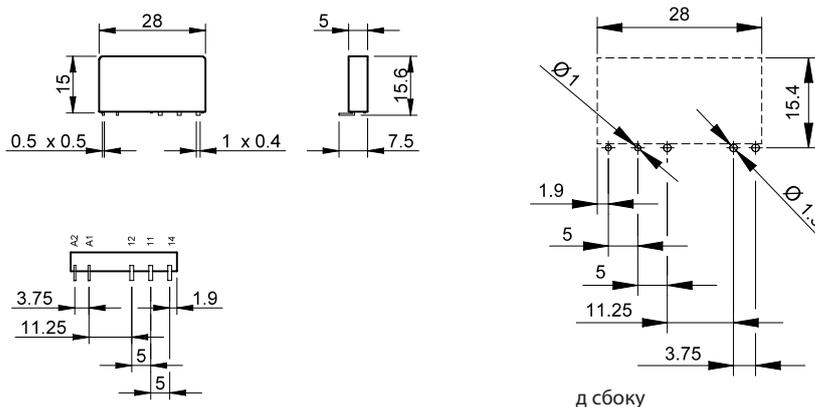
Выходная цепь
 9024 = 6 А - 24 В DC
 7048 = 0.1 А - 48 В DC
 7220 = 0.2 А - 220 В DC
 8240 = 2 А - 240 В AC

Версия для монтажа на плоскость



Опция = 34.51.7xxx.x019

Категория защиты RT I



Электромеханическое реле

A

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

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

Изоляция между катушкой и контактами

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

Изоляция между разомкнутыми контактами

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

Изоляция между клеммами катушки

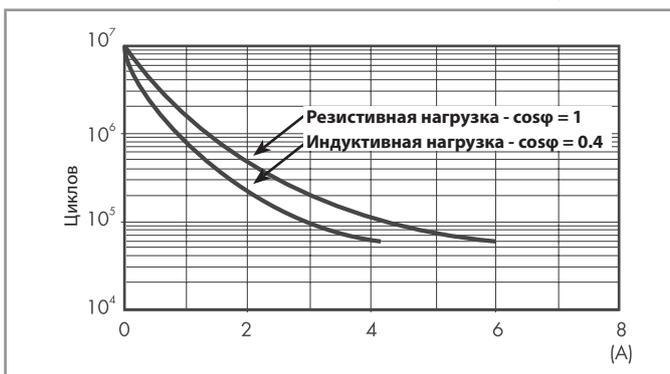
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ (1.2/50 мкс)	2
--	-----------------	---

Прочее

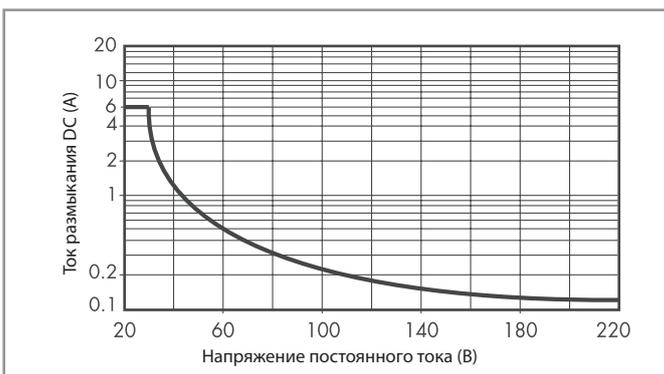
Время дребезга: НО/НЗ	мс	1/6	
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	10/5	
Ударопрочность	g	20/14	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.2
	при номинальном токе	Вт	0.5
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5	

Характеристика контактов

F 34 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке



H 34 - Макс.отключающая способность DC1



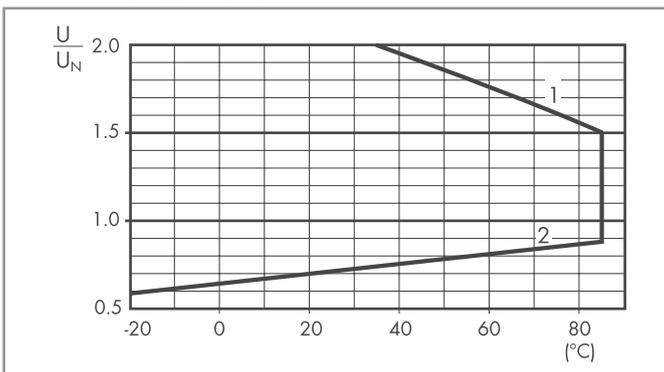
- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $60 \cdot 10^3$ циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой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

Характеристики катушки

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
5	7.005	3.5	7.5	130	38.4
12	7.012	8.4	18	840	14.2
24	7.024	16.8	36	3350	7.1
48	7.048	33.6	72	12300	3.9
60	7.060	42	90	19700	3

R 34 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды



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

Твердотельное реле

Технические параметры

Изоляция		Электрическая прочность	Импульсы (1.2/50 мкс)
Между входом и выходом		3000 В AC	4 кВ
Устойчивость к перепадам		Согласно нормам	
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ
Расчетное электромагнитное поле (80...1000 МГц)		EN 61000-4-3	10 В/м
Быстрый переходный режим (разрыв 5/50 нс, 5 и 100 кГц)		EN 61000-4-4	2 кВ
Импульсы напряжения (1.2/50 мкс) На клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	0.7 кВ
	дифференц.режим	EN 61000-4-5	0.7 кВ*
Общий режим для радиочастотного диапазона (0.15...230 МГц)		EN 61000-4-6	10 В
Прочее			
Потери мощности	без выходного тока	Вт	0.15
	при номинальном токе	Вт	0.4

* Для 34.81.7.005... = 0.3 кВ ; Для 34.81.7.012... = 0.5 кВ

Входные параметры

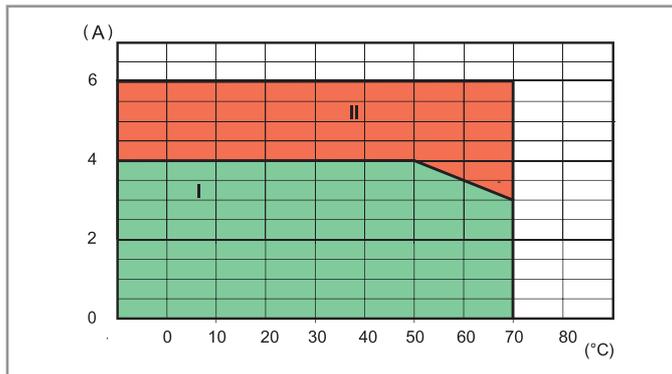
Входные данные - версии для DC

Номинал. напряж. U _N	Код входной цепи	Рабочий диапазон		Напряжение отключения	Полное сопротивление	Ток управления I при U _N
		U _{min}	U _{max}			
В		В	В	В	Ω	мА
5	7.005	3.5	12*	1	715	7*
12	7.012	8	17	4	1715	7
24	7.024	16	30	10	3430	7
60	7.060	35	72	20	17000	3.5

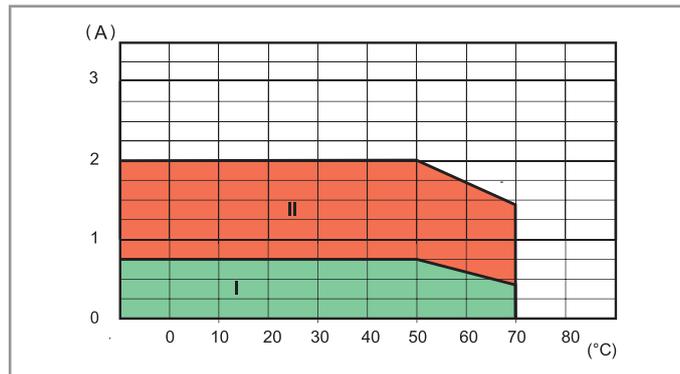
* Для 34.81.7.005.8240: U_{max} = 10 В, I при 5 В = 12 мА

Выходные параметры

L 34-1 - Зависимость тока выход. цепи DC от температуры
34.81.7...9024



L 34 - Зависимость тока выход. цепи AC от температуры
34.81.7...8240



I: Реле SSR установлены в розетках 93 серии группой (без зазоров между розетками)

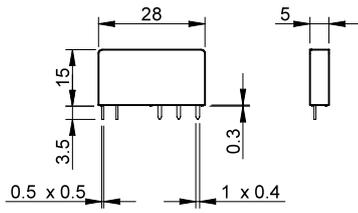
II: Реле SSR установлены свободно или с зазором ≥ 9 мм, который обеспечивает отсутствие нагрева от соседних компонент

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

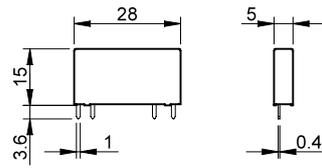
Нагрузка	34.81.7xxx.9024	34.81.7xxx.8240	34.81.7xxx.7048	34.81.7xxx.7220
24 В 6 А DC1	180 000	—	—	—
24 В 3 А DC L/R = 10 мс	5000	—	—	—
24 В 2 А DC L/R = 40 мс	3600	—	—	—
24 В 1 А DC L/R = 40 мс	6500	—	—	—
24 В 0.8 А DC L/R = 40 мс	9000	—	—	—
24 В 1.5 А DC L/R = 80 мс	3250	—	—	—
230 В 2 А AC1	—	60 000	—	—
230 В 1.25 А AC15	—	3600	—	—
48 В 0.1 А DC1	—	—	60 000	—
220 В 0.2 А DC1	—	—	—	60 000

Габаритные чертежи

Тип 34.51

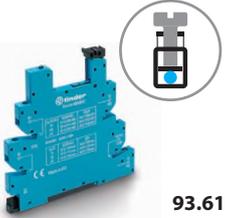


Тип 34.81



A

A



93.61

Розетка на DIN-рейку 35 мм (EN 60715) с винтовыми клеммами

Общие данные

- Экономия места в щите, ширина 6.2 мм
- Подключение 16-полюсной перемычкой
- Встроенная индикация катушки и контур защиты
- Надежная фиксация и быстрое извлечение с помощью пластикового держателя
- Комбинированная головка винтов клемм (шлиц+крест)

Технические характеристики и комплекты поставки см. Master**INTERFACE 39** Серия – “Интерфейсные модули реле”

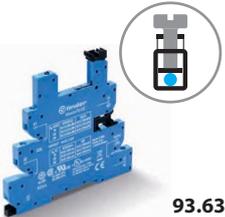


93.62

Электромеханические реле - EMR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master BASIC (39.11.....)	Master PLUS (39.31.....)	Master INPUT (39.41.....)	Master OUTPUT (39.21.....)	Master TIMER (39.81.....)
6 В AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 В AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
24 В AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
60 В AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)В AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.51.7.060.xx10	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
(110...125)В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.125	—	—	—
220 В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.220	—	—	—

* Подавление тока утечки



93.63

Твердотельные реле - SSR



93.64

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master BASIC (39.10.....)	Master PLUS (39.30.....)	Master INPUT (39.40.....)	Master OUTPUT (39.20.....)	Master TIMER (39.80.....)
12 В AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.68.0.024
24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.024	93.64.0.024	—	93.68.0.024
(110...125)В AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
60 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.125	—	—	—
220 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.220	—	—	—

* Подавление тока утечки



93.68

Сертификация
(в соответствии с типом):



Аксессуары

16-полюсная перемычка	093.16 (синий), 093.16.0 (черный), 093.16.1 (красный)
Пластиковый разделитель двойного назначения	093.60
Блок этикеток	060.48 и 093.48

Технические параметры

Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70
Момент затяжки винта	Нм 0.5
Длина зачистки провода	мм 10
Макс. размер провода	одножильный и многожильный провод
	мм ² 1 x (0.5...2.5) / 2 x 1.5
	AWG 1 x (21...14) / 2 x 16



Розетка на DIN-рейку 35 мм (EN 60715) с безвинтовыми клеммами "Push-in"

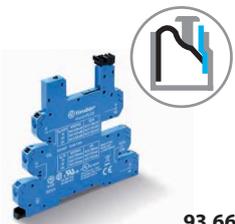
Общие данные

- Экономия места в щите, ширина 6.2 мм
- Подключение 16-полюсной перемычкой
- сдвоенная клемма 093.62
- Встроенная индикация катушки и контур защиты
- Надежная фиксация и быстрое извлечение с помощью пластикового держателя

93.60



93.65



93.66



93.67



93.69

Сертификация
(в соответствии с типом):



Технические характеристики и комплекты поставки см. Master **INTERFACE 39** Серия – "Интерфейсные модули реле"

Электромеханические реле - EMR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		MasterBASIC (39.01.....)	MasterPLUS (39.61.....)	MasterINPUT (39.71.....)	MasterOUTPUT (39.51.....)	MasterTIMER (39.91.....)
6 В AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 В AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
24 В AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
60 В AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125)В AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.51.7.060.xx10	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
(110...125)В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.125	—	—	—
220 В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.220	—	—	—

* Подавление тока утечки

Твердотельные реле - SSR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		MasterBASIC (39.00.....)	MasterPLUS (39.60.....)	MasterINPUT (39.70.....)	MasterOUTPUT (39.50.....)	MasterTIMER (39.90.....)
12 В AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.69.0.024
24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.024	93.67.0.024	—	93.69.0.024
(110...125)В AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
60 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125)В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.125	—	—	—
220 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.220	—	—	—

* Подавление тока утечки

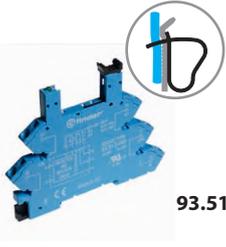
Аксессуары

16-полюсная перемычка	093.16 (синий), 093.16.0 (черный), 093.16.1 (красный)
Пластиковый разделитель двойного назначения	093.60
сдвоенная клемма	093.62
Блок этикеток	060.48 и 093.48

Технические параметры

Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70
Длина зачистки провода	мм 8
Макс. размер провода	одножильный и многожильный провод
	мм ² 1 x (0.5...2.5)
	AWG 1 x (21...14)

A



93.51

Розетка на DIN-рейку 35 мм (EN 60715) с пружинными клеммами

Общие данные

- Экономия места в щите, ширина 6.2 мм
- Подключение 20-полюсной перемычкой
- Встроенная индикация катушки и контур защиты
- Надежная фиксация и быстрое извлечение с помощью пластикового держателя

Технические характеристики и комплекты поставки см. **38 Серия** – “Интерфейсные модули реле”

Сертификация
(в соответствии с типом):



Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток

Электромеханические реле – EMR и Твердотельные реле - SSR

Напряжение питания	Тип реле (см. реле 38 Серии)		Тип розетки
	Электромеханические реле - EMR (38.61.....)	Твердотельные реле - SSR (38.81.....)	
12 В AC/DC	34.51.7.012.xx10	—	93.51.0.024
24 В AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.51.0.024
(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
(220...240)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
(110...125)В AC/DC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
(220...240)В AC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240
(220...240)В AC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.8.240
12 В DC	34.51.7.012.xx10	34.81.7.012.xxxx	93.51.7.024
24 В DC	34.51.7.024.xx10	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 В DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

* Подавление тока утечки

Аксессуары

20-полюсная перемычка	093.20
Пластмассовый разделитель	093.01
Блок этикеток	093.48

Технические параметры

Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды (U _N ≤ 60 В / > 60 В)	°C -40...+70 / -40...+55
Длина зачистки провода	мм 10
Макс. размер провода	одножильный и многожильный провод
	мм ² 1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG 1 x 14 / 2 x 16



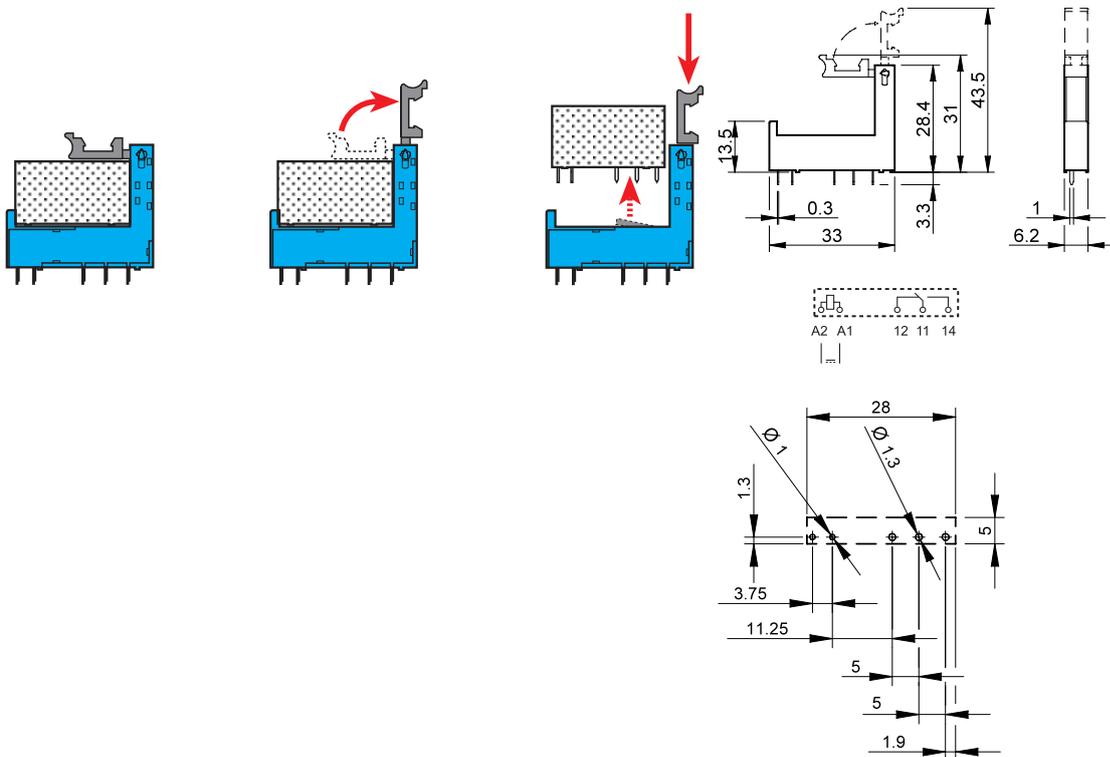
93.11

Сертификация
(в соответствии с типом):



PCB розетка с удерживающим зажимом	93.11 (синий)
Тип реле	34.51, 34.81
Технические параметры	
Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	≥ 6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70

Использование удерживающего зажима:



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93