

Характеристики

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

ширина 6.2 mm

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

EMR Электромеханическое реле

38.51/38.61

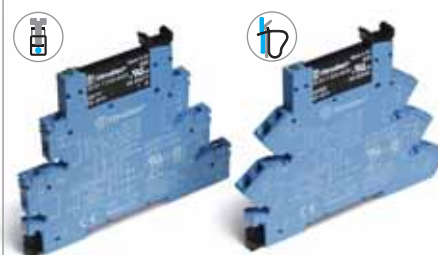


• 1 CO - 6 A 250VAC

Стр. 1

SSR твердотельные реле

38.81/38.91



- Однополюсный выход: Варианты **0.1A 48VDC, 2A 24VDC, 2A 240VAC**
- Безшумная работа, высокая скорость переключения
- Высокая электрическая долговечность

Стр. 2

ширина 6.2 mm

- 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

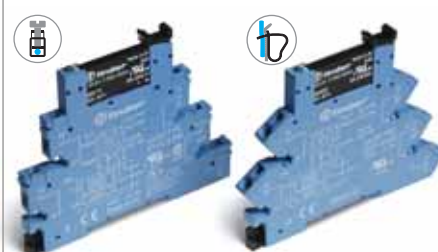
38.51.3... - 38.61.3...



• 1 CO - 6 A 250VAC

Стр. 1

38.81.3... - 38.91.3...



- Однополюсный выход: Варианты **0.1A 48VDC, 2A 24VDC, 2A 240VAC**
- Безшумная работа, высокая скорость переключения
- Высокая электрическая долговечность

Стр. 2

ширина 6.2 mm

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

38.21



• 1 CO - 6 A 250VAC

Стр. 3

38.21...9024-8240



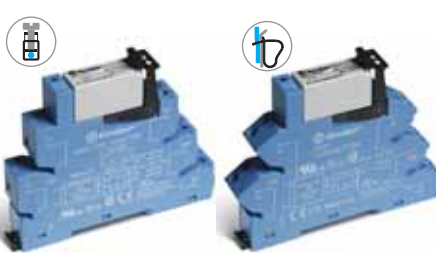
- Однополюсный выход: Варианты **2A 24VDC, 2A 240VAC**
- Безшумная работа, высокая скорость переключения
- Высокая электрическая долговечность

Стр. 3

ширина 14 mm

- 2-полюсные 8 A или 1-полюсные 16 A
- EMR - Версии катушек DC или AC/DC
- SSR - Входные контуры DC
- Винтовые и зажимные варианты клемм

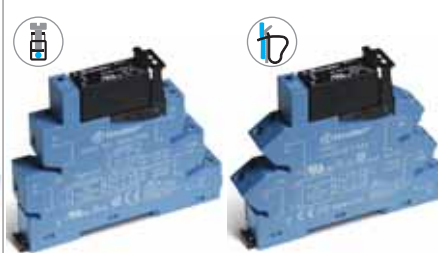
38.01/38.52/38.11/38.62



• 1 CO - 16 A 250VAC
• 2 CO - 8 A 250VAC

Стр. 4

38.31/38.41



- Однополюсный выход: Варианты **5A 24VDC, 3A 240VAC**
- Безшумная работа, высокая скорость переключения
- Высокая электрическая долговечность

Стр. 5

Характеристики

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
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.51 / 38.51.3
Винтовой зажим



38.61 / 38.61.3
Пружинный зажим



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

См. чертеж на стр. 12

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

Ном. напряжение/Макс. напряжение B~

Номинальная нагрузка AC1 BA

Номинальная нагрузка (230 В~) AC15 BA

Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В~) кВт

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А

Минимальный ток переключения мВт(В/мА)

Стандартный материал контакта

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_N)

V AC/DC

V AC

V DC

Ном. мощн. AC/DC BA (50 Гц)/Вт

Рабочий диапазон AC/DC

AC

DC

Напряжение удержания AC/DC

Напряжение отключения AC/DC

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC циклов

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

Время вкл/выкл мс

Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μs) kВ

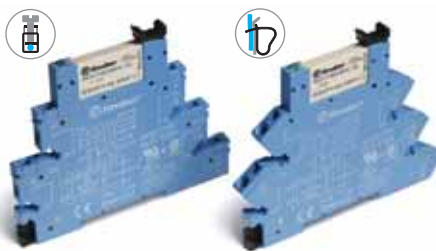
Электрическая прочность между открытыми контактами VAC

Внешний температурный диапазон (U_N ≤ 60 В/>60В) °C

Категория защиты

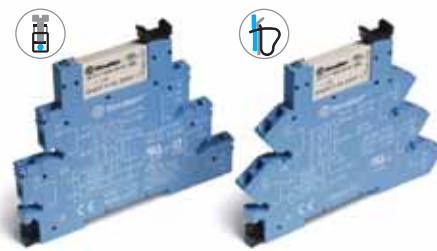
Сертификация (в соответствии с типом)

38.51/61

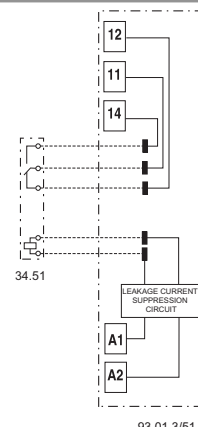
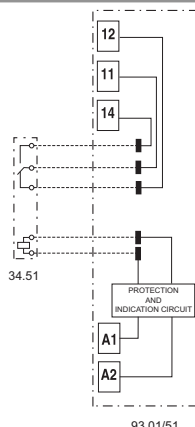


- 1-полюсное электромеханическое реле
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

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)



Характеристики

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
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

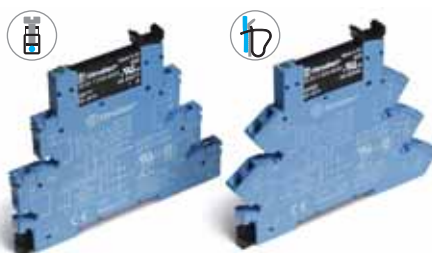
38.81 / 38.81.3
Винтовой зажим



38.91 / 38.91.3
Пружинный зажим

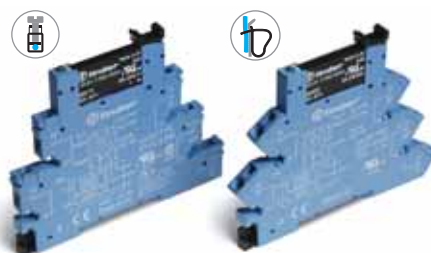


38.81/38.91

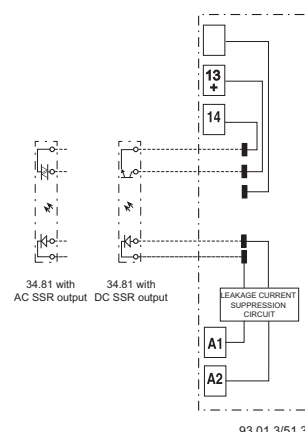
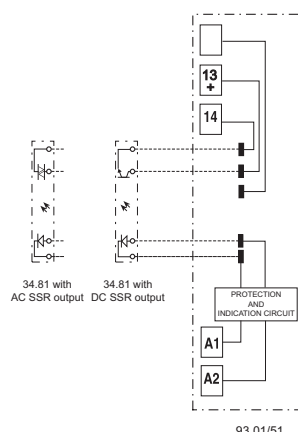


- Выходной контур переключения AC или DC
- полупроводниковое реле - DC на входе
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

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)



См. чертеж на стр. 12

Выходная цепь							
Контактная группа (конфигурация)		1 HO (SPST-NO)			1 HO (SPST-NO)		
Номинальный ток/ Макс. пиковый ток (10 мс) A		2/20	0.1/0.5	2/40	2/20	0.1/0.5	2/40
Нам. напряжение/Макс. блокирующее напряжение В		24/33 DC	48/60 DC	240/275 AC	24/33 DC	48/60 DC	240/275 AC
Диапазон напряжений но переключение В		(1.5...24)DC	(1.5...48)DC	(12...240)AC	(1.5...24)DC	(1.5...48)DC	(12...240)AC
Минимальный ток переключения	мА	1	0.05	22	1	0.05	22
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ.	мА	0.001	0.001	1.5	0.001	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. В		0.12	1	1.6	0.12	1	1.6
Входная цепь							
	V AC	—			230...240		
Номинальное напряжени (U _N)	V DC	6 - 24 - 60			—		
	V AC/DC	(110...125) - (220...240)			110...125		
Рабочий диапазон	V DC	См. таблицу, стр. 10			См. таблицу, стр. 10		
Ток управления	мА	См. таблицу, стр. 10			См. таблицу, стр. 10		
Напряжение отключения	V 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 В		2,500			2,500		
Внешний температурный диапазон	°C	-20...+55			-20...+55		
Категория защиты		IP20			IP20		
Сертификация (в соответствии с типом)		CESEPGRINACUL[®]US					

Характеристики

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

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

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

38.21



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

38.21...9024-8240

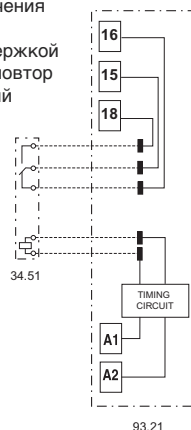


- Твердотельные выходные реле DC или AC
- Питание 24V AC/DC
- Винтовой зажим
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.21
Винтовой зажим

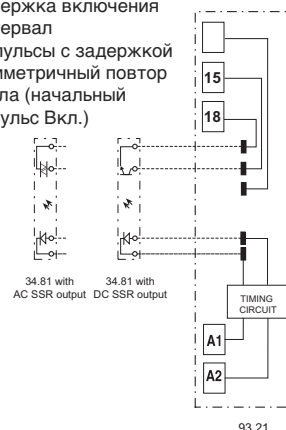


AI: Задержка включения
DI: Интервал
GI: Импульсы с задержкой
SW: Симметричный повтор цикла (начальный импульс Вкл.)



93.21

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



93.21

См. чертеж на стр. 12

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток A	6/10	—
Ном. напряжение/Макс. напряжение В~	250/400	—
Номинальная нагрузка AC1 ВА	1,500	—
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	6/0.2/0.12	—
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)	500 (12/10)	—
Стандартный материал контакта	AgNi	—

Характеристика выхода

		DC выход (...9024)	AC выход (...8240)
Конфигурация выхода	—	1 HO (SPST-NO)	1 HO (SPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток A	—	2/20	2/40
Ном. напряж/Макс. блокирующее напряж. В	—	(24/33)DC	(240/275)AC
Диапазон напряжений на переключение В	—	(1.5...24)DC	(12...275)AC
Минимальный ток переключения мА	—	1	22
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ. мА	—	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. В	—	0.12	1.6

Характеристика

Номин. напряж. (U _N) V AC (50/60Hz)/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 установки %	5%	
Внешний температурный диапазон °C	-40...+70	-20...+55

Категория защиты

IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



Характеристики

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
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.01/52

Винтовой зажим



38.11/62

Пружинный зажим



38.01/38.11

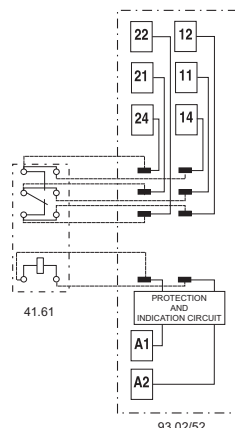


- Винтовые и зажимные варианты клемм
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

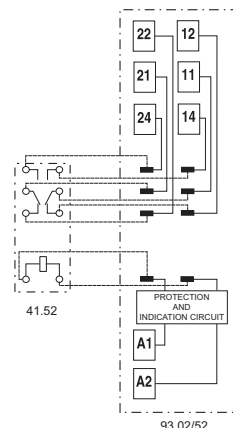
38.52/38.62



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



93.02/52



93.02/52

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

См. чертеж на стр. 12

Характеристика контактов		1 перекидной контакт (DPDT)	2 перекидных контакта (DPDT)
Контактная группа (конфигурация)		1 перекидной контакт (DPDT)	2 перекидных контакта (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16*/30	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B~	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	4,000	2,000
Номинальная нагрузка (230 В~) AC15	BA	750	400
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В~) кВт		0.5	0.3
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		16/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)		300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U _N)	V AC/DC	24 - 60 - (110...125) - (220...240)	24 - 60 - (110...125) - (220...240)
	V AC	230...240	230...240
	V 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 / 0.6 U _N	0.6 / 0.6 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.1 / 0.05 U _N	0.1 / 0.05 U _N
Технические параметры			
Механическая долговечность AC/DC	циклов	30 · 10 ⁶	30 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	70 · 10 ³	80 · 10 ³
Время вкл./выкл.	мс	8 / 10	8 / 10
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Электрическая прочность между открытыми контактами	VAC	1,000	1,000
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)		RINA	

Характеристики

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
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

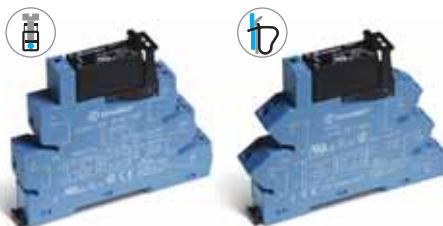
38.31
Винтовой зажим



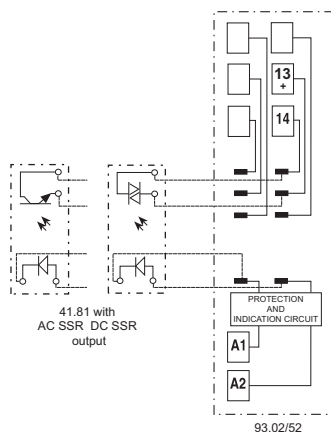
38.41
Пружинный зажим



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)



См. чертеж на стр. 12

Выходная цепь			
Контактная группа (конфигурация)	1 HO (SPST-NO)	1 HO (SPST-NO)	
Номинальный ток/ Макс. пиковый ток (10 мс) А	5/40	3/40	
Нам. напряжение/Макс. блокирующее напряжение В	(24/35)DC	(240/275)AC	
Диапазон напряжений но переключение В	(1.5...35)DC	(12...275)AC	
Минимальный ток переключения 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 напряжени (U _N)	V AC/DC	24	
	V DC	12 - 24	
Рабочий диапазон	V DC	См. таблицу, стр. 10	
Ток управления	мА	См. таблицу, стр. 10	
Напряжение отключения	V DC	См. таблицу, стр. 10	
Технические параметры			
Время вкл./выкл (вход DC)	мс	0.05/0.25	12/12
Электрическая прочность между входом/выходом В	2,500		
Внешний температурный диапазон	°C -20...+55		
Категория защиты	IP20		
Сертификация (в соответствии с типом)			
CESEPCRYRINACULUS			

Информация по заказам

Электромеханическое реле - 1 или 2 полюса

Пример: Интерфейсный модуль реле 38 серии, 1 перекидной контакт (SPDT), напряжение обмотки 12 V DC.

3 8 . 5 1 . 7 . 0 1 2 . 0 0 5 0

Серия — 38

Тип — 51

0 = Электромеханическое реле 16 A, с резьбовой клеммой
1 = Электромеханическое реле 16 A, 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 — 7012

1 = 1 полюс, 6 или 16 A
2 = 2 полюса, 8 A

Тип катушки — 00

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

Напряжение катушки — 50

См. характеристики катушки

A B C D

0 0 5 0

D: Варианты
0 = Стандартный

C: Опции
5 = стандартные для DC
6 = стандартные для AC или AC/DC

B: Схема контактов
0 = CO (nPDT)

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

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 V DC.

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

Серия

Тип

- 21 = Твердотельное реле с таймером, ширина 6.2 мм, с резьбовой клеммой
- 31 = Твердотельное реле, ширина 14 мм, с резьбовой клеммой
- 41 = Твердотельное реле, ширина 14 мм, с безрезьбовой клеммой
- 81 = Твердотельное реле, ширина 6.2 мм, с резьбовой клеммой
- 91 = Твердотельное реле, ширина 6.2 мм, с безрезьбовой клеммой

Источник тока

0 = AC/DC

3 = Подавление тока утечки

(110...125)V AC/DC и (230...240)V AC, только SSR

7 = DC, только для (6, 24, 60)V SSR

Напряжение сети

См. входные параметры

Выходная цепь

9024 = 2 А - 24 V DC (38.81 и 38.91)

9024 = 5 А - 24 V DC (38.31 и 38.41)

7048 = 0.1 А - 48 V DC (38.81 и 38.91)

8240 = 2 А - 240 V AC (38.81 и 38.91)

8240 = 3 А - 240 V AC (38.31 и 38.41)

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

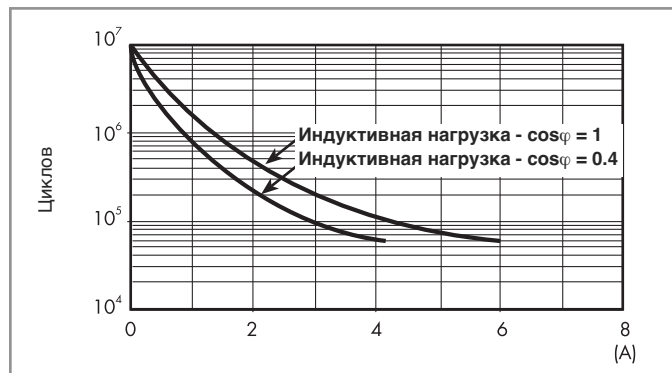
Тип	Варианты входов	Варианты выходов
38.81/91	7	9024 - 7048 - 8240
38.81/91	0 - 3	9024 - 7048 - 8240
38.31/41	0 - 7	9024 - 8240
38.21	0	9024 - 8240

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

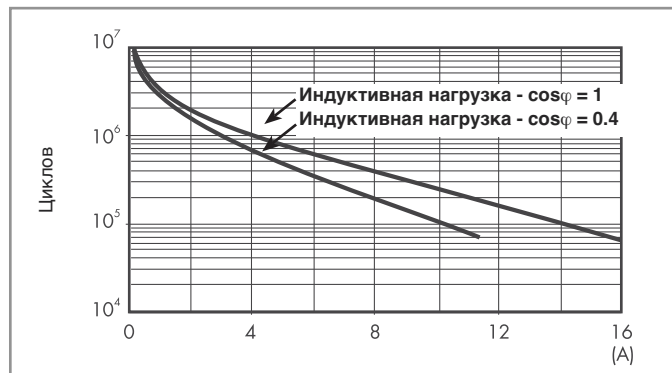
Изоляция			
Изоляция в соответствии с EN 61810-1	Номинальное напряжение изоляции В	250	400
	Номинальное напряжение пробоя кВ	4	4
	Уровень загрязнения	3	2
	Категория перегрузки	III	III
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μ s)		кВ	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами		V AC	1,000
Устойчивость к перепадам			
Разрыв (5...50)нс, 5 кГц, на А 1 -А2		EN 61000-4-4	уровень 4 (4 кВ)
Импульс (1.2/50 μ s) на А 1 -А2 (при дифференциальном включении)		EN 61000-4-5	уровень 3 (2 кВ)
Прочее			
Время дребзга: НО/НЗ		мс	1/6
Виброустойчивость (10...55)Гц: НО/НЗ		g	10/5
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		38.21 / 38.51	38.61
Длина зачистки провода		мм	10
⊖ Момент завинчивания		Нм	0.5
Макс. размер провода		одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	1x2.5/2x1.5	1x2.5
	AWG	1x14/2x16	1x14
		38.01 / 38.52	38.11 / 38.62
Длина зачистки провода		мм	10
⊖ Момент завинчивания		Нм	0.5
Макс. размер провода		одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	1x2.5/2x1.5	1x2.5
	AWG	1x14/2x16	1x14

Характеристика контактов - 1 и 2 полюса Электромеханическое реле

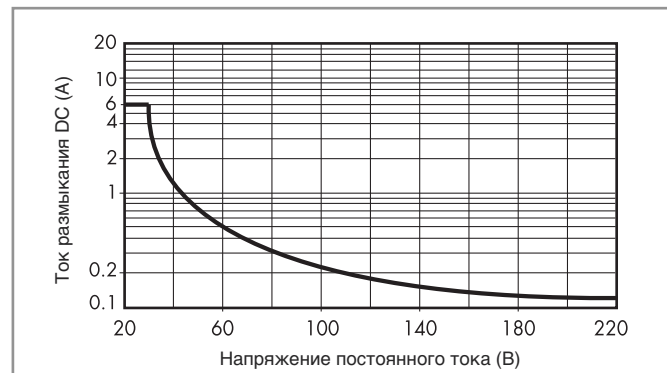
F 38 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке, 1 полюс 6 А



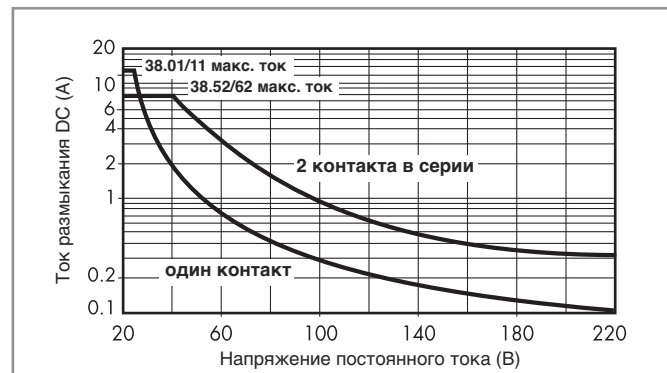
F 38 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке, 1 полюс 16 А и 2 полюса 8 А



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 тройной нагрузке DC13 подключение диода параллельно с нагрузкой даст долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Время срабатывания под нагрузкой можно будет увеличить.

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

Параметры чувств. катушки DC, 1 полюс

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Поглощающ. способность I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
B		U_{min}	U_{max}	mA	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		Поглощающ. способность I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
B		U_{min}	U_{max}	mA	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)

Номинальное напряжение U_N	Код катушки	Operating range		Поглощающ. способность I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
B		U_{min}	U_{max}	mA	ВА/Вт
(230...240) AC	8.240	184	264	3	0.7/0.3

Параметры обмотки, типы подавления тока утечки, 1 полюс

Номинальное напряжение U_N	Код катушки	Operating range		Поглощающ. способность I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
B		U_{min}	U_{max}	mA	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 тока утечки. Эта конструкция разработана согласно пожеланиям заказчиков, которые жаловались, что контакты не размыкаются, если в цепи сохраняется остаточный ток (110...125)В (перем.) И (230...240)В (перем.). Такая проблема возникает, например, при подключении интерфейсных модулей к ПЛК с тремя выводами или при подключении 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		Поглощающ. способность I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
B		U_{min}	U_{max}	mA	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

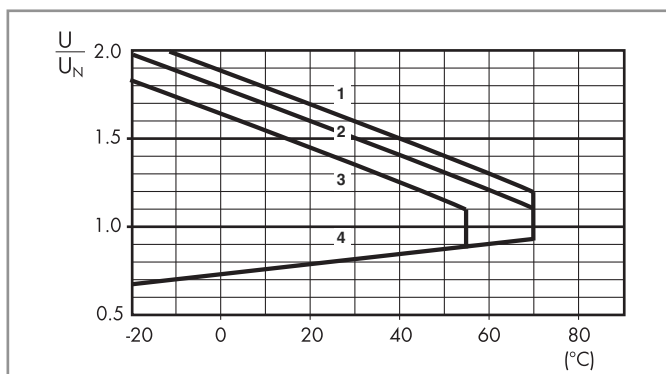
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Поглощающ. способность I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
B		U_{min}	U_{max}	mA	ВА/Вт
24	0.024	19.2	26.4	20	0.5/0.5
60	0.060	48	66	7.1	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	4.6	0.6/0.6
220...240	0.240	184	264	3.8	0.9/0.9

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

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Поглощающ. способность I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
B		U_{min}	U_{max}	mA	ВА/Вт
230...240	8.230	184	264	5.3	1.2/0.6

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

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



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

Технические параметры - твердотельное реле

Прочее			38.81/38.91		38.31/38.41		
Потери мощности	без выходного тока	Вт	0.25 (24 V 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	
			мм²	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5	1x2.5
			AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16	1x14	1x14
			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	
			мм²	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5	1x2.5
			AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16	1x14	1x14

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

Входные данные DC

Номинал. напряж.	Код питания	Рабочий диапазон		Напряж. отключения	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P
U _N		U _{min}	U _{max}	U	mA	Вт
В		В	В	В		
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

Номинальное напряжение	Код питания	Рабочий диапазон		Напряж. отключения	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P при U _N
U _N		U _{min}	U _{max}	U	mA	Вт
В		В	В	В		
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.	Код питания	Рабочий диапазон		Напряж. отключения	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P
U _N		U _{min}	U _{max}	U	mA	ВА/Вт
В		В	В	В		
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 тока утечки. Эта конструкция разработана согласно пожеланиям заказчиков, которые жаловались, что контакты не размыкаются, если в цепи сохраняется остаточный ток (110...125)В (перем.) и (230...240)В (перем.).

Такая проблема возникает, например, при подключении интерфейсных модулей к ПЛК с тремя выводами или при подключении по достаточно длинным кабелям.

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

Входные данные DC

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

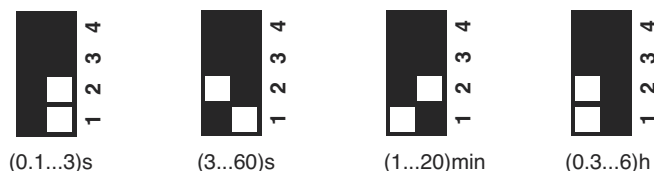
Входные данные AC/DC

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

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	10 В/м
Быстрый переходный режим (разрыв) (5-50 нс, 5 кГц) на клеммах литания		EN 61000-4-4	4 кВ
Импульсы (1.2/50 μs) 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 (B1)	без нагрузки	Вт 0.1	0.1
	при ном. токе	Вт 0.6	0.5
Клеммы		38.21	
Длина зачистки кабеля		мм 10	
⊕ Момент завинчивания		Нм 0.5	
Макс. размер провода		одножильный провод	многожильный провод
	мм²	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5 / 2x1.5
	AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16

Временные шкалы



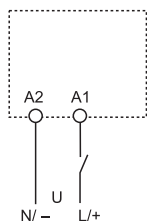
функции

СВЕТОДИОД	Напряжение питания	НО выходной контакт
	Выкл.	Открыт
	Вкл.	Открыт (идет отсчет времени)
	Вкл.	Закрит

Схема эл. соединений

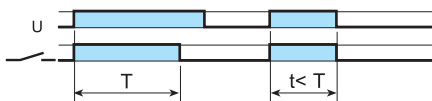
U = Напряжение питания

= Выходной контакт



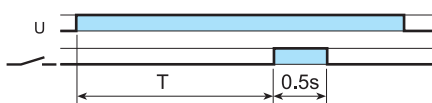
(AI) Задержка включения.

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



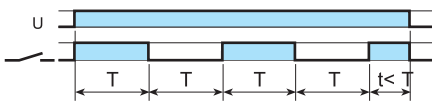
(DI) Интервал.

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



(GI) Импульсы с задержкой.

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

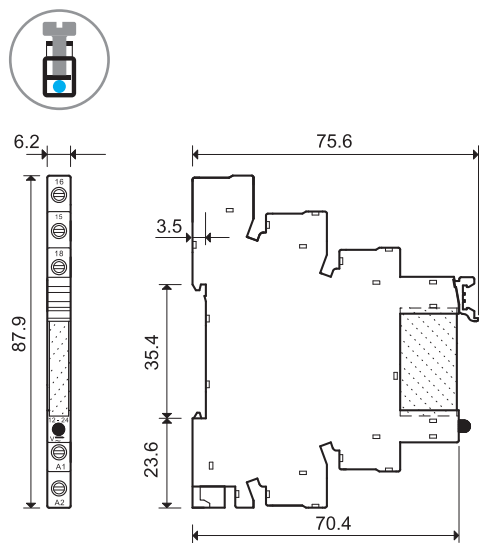


(SW) Симметричный повтор цикла (начальный импульс Вкл.).

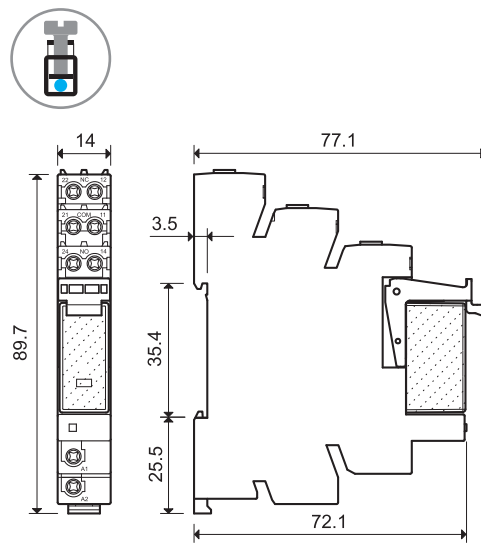
Питание подается на таймер. Выходные контакты срабатывают немедленно и переключаются между положениями вкл. и выкл. до тех пор, пока подается питание. Соотношение 1: 1 (время во вкл. состоянии = времени в выкл. состоянии).

Чертежи

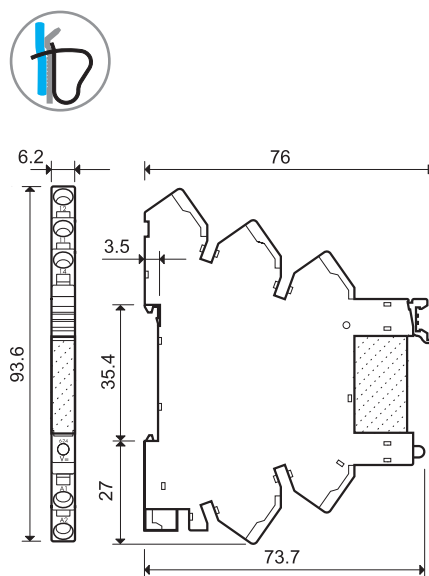
38.21
38.51 / 38.51.3
38.81 / 38.81.3
Винтовой зажим



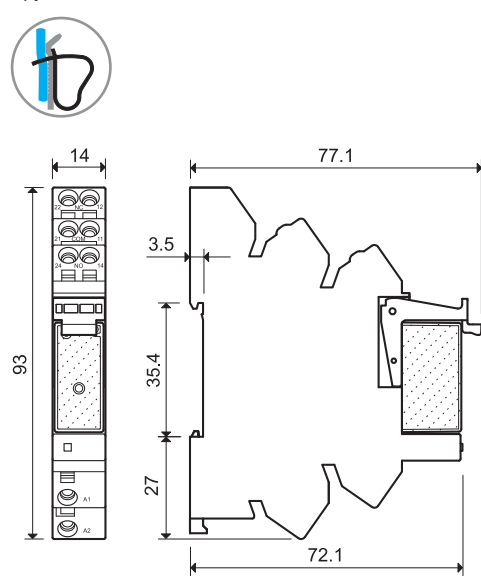
38.01
38.31
38.52
Винтовой зажим



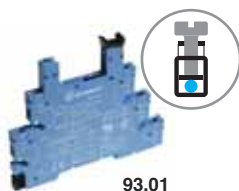
38.61 / 38.61.3
38.91 / 38.91.3
Пружинный зажим



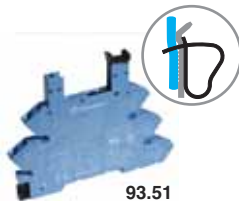
38.11
38.41
38.62
Пружинный зажим



Комбинации для электромеханических реле



93.01



93.51



93.02

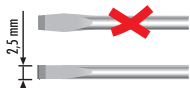


93.52

Сертификация
(В соответствии с типом):



Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток



Винтовой зажим - 1-полюсное реле 6 A

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

Пружинный зажим - 1-полюсное реле 6 A

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

Винтовой зажим - 1-полюсное реле 16 A

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.01.7.012.0050	12 V DC	41.61.9.012.0010	93.02.7.024
38.01.7.024.0050	24 V DC	41.61.9.024.0010	93.02.7.024
38.01.7.060.0050	60 V DC	41.61.9.060.0010	93.02.7.060
38.01.0.024.0060	24 V AC/DC	41.61.9.024.0010	93.02.0.024
38.01.0.060.0060	60 V AC/DC	41.61.9.060.0010	93.02.0.060
38.01.0.125.0060	125 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.125
38.01.0.240.0060	240 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.240
38.01.8.230.0060	230 V AC	41.61.9.110.0010	93.02.8.230

Пружинный зажим - 1-полюсное реле 16 A

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.11.7.012.0050	12 V DC	41.61.9.012.0010	93.52.7.024
38.11.7.024.0050	24 V DC	41.61.9.024.0010	93.52.7.024
38.11.7.060.0050	60 V DC	41.61.9.060.0010	93.52.7.060
38.11.0.024.0060	24 V AC/DC	41.61.9.024.0010	93.52.0.024
38.11.0.060.0060	60 V AC/DC	41.61.9.060.0010	93.52.0.060
38.11.0.125.0060	125 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.125
38.11.0.240.0060	240 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.240
38.11.8.230.0060	230 V AC	41.61.9.110.0010	93.52.8.230

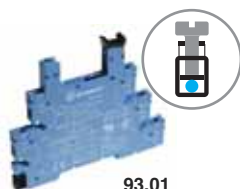
Винтовой зажим - 2-полюсное реле 8 A

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

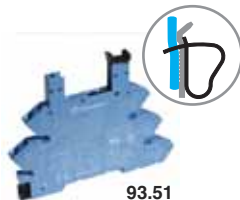
Пружинный зажим - 2-полюсное реле 8 A

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

Комбинации для твердотельного реле - ширина 6.2 mm



93.01

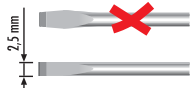


93.51

Сертификация
(В соответствии с типом):



Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток



Винтовой зажим

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.81.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060
38.81.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
38.81.0.240.xxxx	(220...240)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
38.81.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125
38.81.3.240.xxxx	(230...240)V 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 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060
38.91.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
38.91.0.240.xxxx	(220...240)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
38.91.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
38.91.3.240.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240

Пример: .xxxx
.9024
.7048
.8240

Комбинации для твердотельного реле - ширина 14 mm



93.52

Сертификация
(В соответствии с типом):



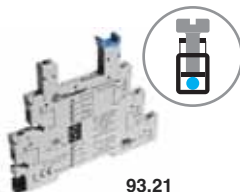
Винтовой зажим

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.31.0.024.9024	24 V AC/DC	41.81.7.024.9024	93.02.0.024
38.31.0.024.8240	24 V AC/DC	41.81.7.024.8240	93.02.0.024
38.31.7.012.9024	12 V DC	41.81.7.012.9024	93.02.7.024
38.31.7.012.8240	12 V DC	41.81.7.012.8240	93.52.7.024
38.31.7.024.9024	24 V DC	41.81.7.024.9024	93.02.7.024
38.31.7.024.8240	24 V DC	41.81.7.024.8240	93.02.7.024

Пружинный зажим

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.41.0.024.9024	24 V AC/DC	41.81.7.024.9024	93.52.0.024
38.41.0.024.8240	24 V AC/DC	41.81.7.024.8240	93.52.0.024
38.41.7.012.9024	12 V DC	41.81.7.012.9024	93.02.7.024
38.41.7.012.8240	12 V DC	41.81.7.012.8240	93.52.7.024
38.41.7.024.9024	24 V DC	41.81.7.024.9024	93.52.7.024
38.41.7.024.8240	24 V DC	41.81.7.024.8240	93.52.7.024

Комбинации электромеханических и твердотельных реле с таймерами



93.21

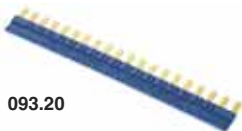
Сертификация
(В соответствии с типом):



Винтовой зажим

Код интерфейсных модулей	Напряжение Входного контура / Катушки	Тип реле	Тип розетки
38.21.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.9024	24 V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.21.0.024
38.21.0.024.8240	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.21.0.024

Аксессуары

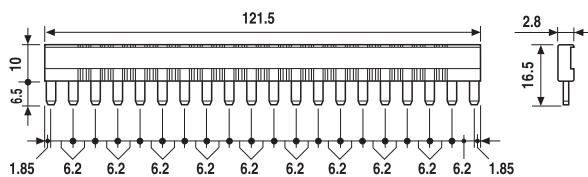


093.20

Сертификация
(В соответствии с типом):



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

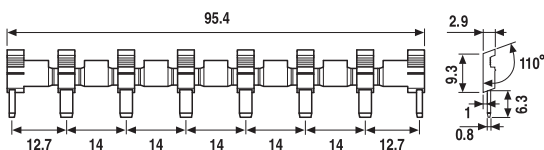


093.08

Сертификация
(В соответствии с типом):



8-ми 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 A - 250 V		



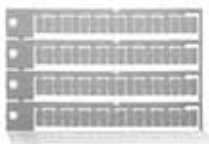
093.01

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	



093.64

Блок маркировок для 38.21/51/61/81/91, пластик, 64 знака, 6x 10 мм	093.64
---	--------



060.72

Блок маркировок для 38.01/11/31/41/52/62, пластик, 72 знака, 6x12 мм	060.72
---	--------

