



finder®

SWITCH TO THE FUTURE

СЕРИЯ

38

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



Разливочные
машины



Упаковочные
машины



Панели
управления



Управления
дорожным
движением



Торговые
автоматы



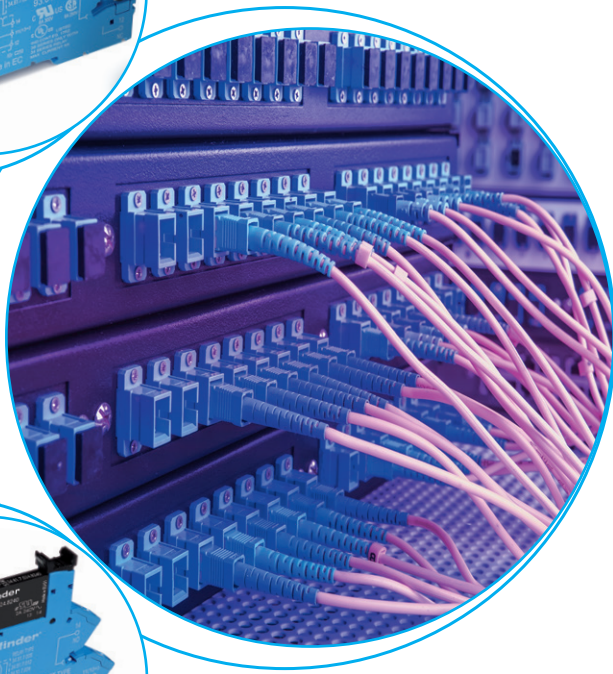
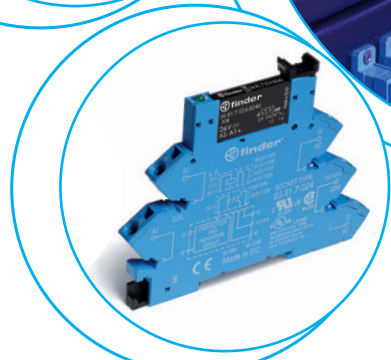
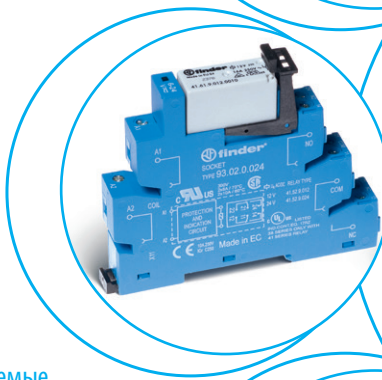
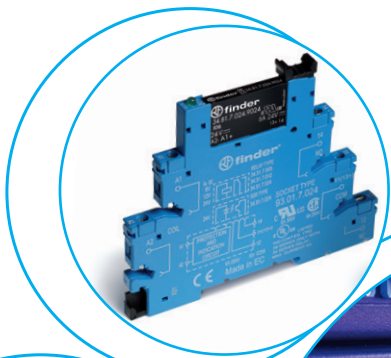
Программируемые
контроллеры



Электро
распределительные
щиты



Этикетировочные
машины

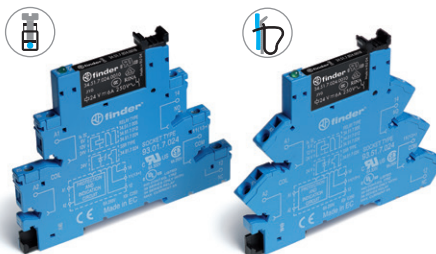


Характеристики

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

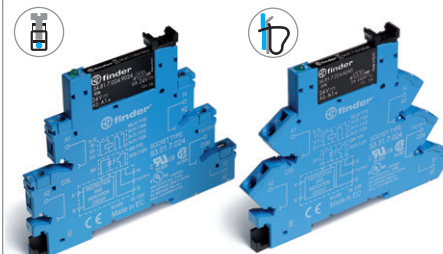
ширина 6.2 мм

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

EMR
Электромеханическое реле
38.51/38.61

- 1 CO - 6 A/250 В AC

Стр. 1

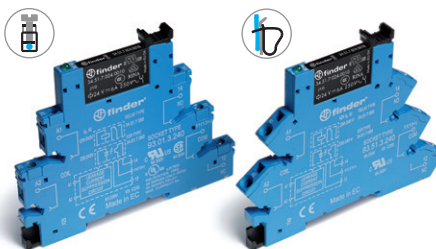
SSR
твердотельные реле
38.81/38.91

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

Стр. 2

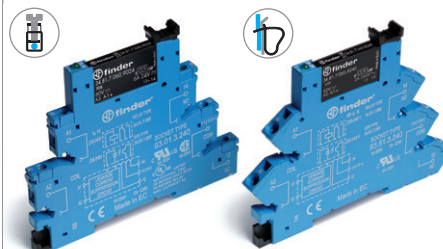
ширина 6.2 мм

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

38.51.3... - 38.61.3...

- 1 CO - 6 A/250 В AC

Стр. 1

38.81.3... - 38.91.3...

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

Стр. 2

ширина 6.2 мм

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

38.21

- 1 CO - 6 A/250 В AC

Стр. 3

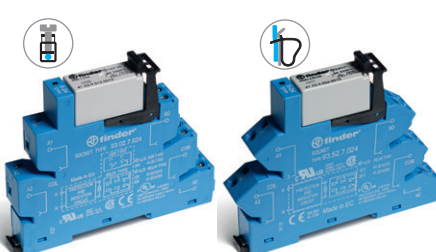
38.21...9024-8240

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

Стр. 3

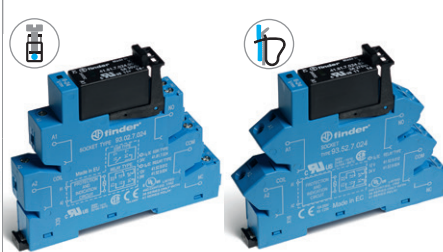
ширина 14 мм

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

38.01/38.52/38.11/38.62

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

Стр. 4

38.31/38.41

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

Стр. 5

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

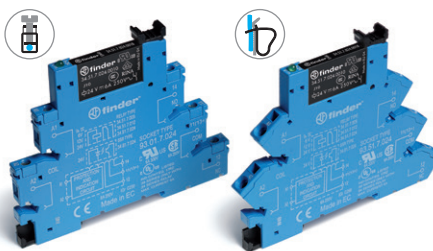


* Специальные версии для температуры окружающей среды до +70°C.

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

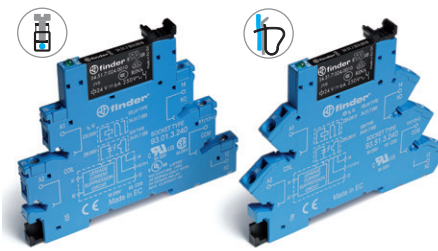
См. чертеж на стр. 13

38.51/61

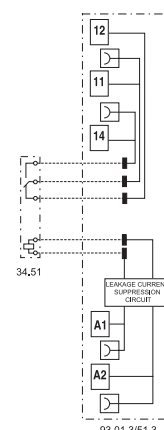
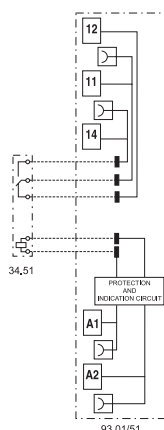


- 1-полюсное электромеханическое реле
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

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 контактов

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

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_N)	B AC/DC	12 - 24 - 48 - 60 - (110...125) - (220...240)**	(110...125)	—
	B AC	(230...240)*	—	(230...240)
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 (неполяризованное)	—	—
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	См. таблицу, стр. 9	1/1	0.5/—
Рабочий диапазон	AC/DC	(0.8...1.1) U_N	(94...138)B	—
	AC	(184...264)B	—	(184...264)B
	DC	(0.8...1.2) U_N	—	—
Напряжение удержания	AC/DC	0.6 U_N / 0.6 U_N	0.6 U_N / 0.6 U_N	
Напряжение отключения	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	B 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)

CE EAC RINA cULus

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

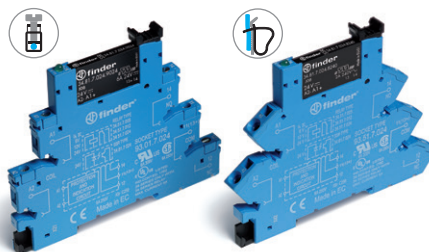


38.91/38.91.3

Пружинный клеммы

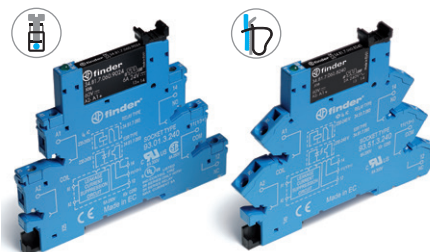


38.81/38.91

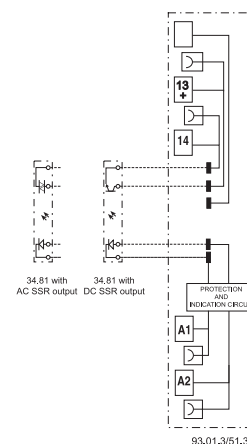
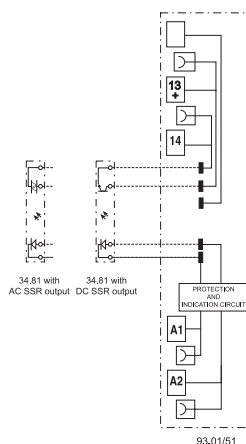


- Выходной контур переключения AC или DC
- полупроводниковое реле - DC на входе
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

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. 13

Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)		1 HO (SPST-NO)			1 HO (SPST-ON)		
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 но 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	B_{pk}	—	—	800	—	—	800
Минимальный ток переключения	mA	1	0.05	35	1	0.05	35
Минимальный ток переключения	mA	0.001	0.001	1.5	0.001	0.001	1.5
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ.	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		IP20			IP20		

Сертификация (в соответствии с типом)



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 мм, Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.21

Винтовой клеммы



См. чертеж на стр. 13

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)

1 CO (SPDT)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

6/10

Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC

250/400

Номинальная нагрузка AC1 ВА

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)

1 HO (SPST-NO)

AC выход (...8240)

1 HO (SPST-NO)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

—

6/50

2/80

Ном. напряж./Макс. блокирующее напряж. В

—

(24/33)DC

(240/—)AC

Диапазон напряжений на переключение В

—

(1.5...33)DC

(12...275)AC

Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В_{рк}

—

—

800

Минимальный ток переключения mA

—

1

35

Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ. mA

—

0.001

1.5

Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. В

—

0.4

1.6

ХарактеристикаНомин. напряж. (U_N) В 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)

CE EAC cULus

38.21



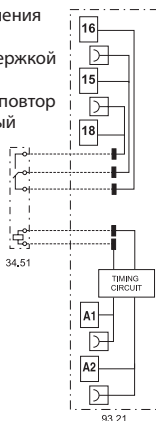
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Питание 12 или 24В AC/DC
- Винтовой зажим
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

AI: Задержка включения

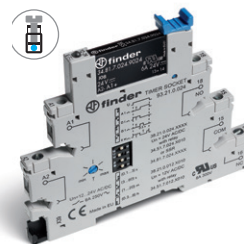
DI: Интервал

GI: Импульсы с задержкой (0.5 с)

SW: Симметричный повтор цикла (начальный импульс Вкл.)



38.21...9024-8240



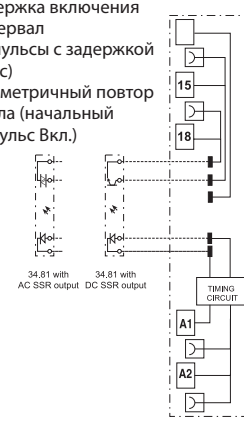
- Твердотельные выходные реле DC или AC
- Питание 24В AC/DC
- Винтовой зажим
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

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)

38.01/52

Винтовой клеммы



38.11/62

Пружинный клеммы



См. чертеж на 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 коммутлируемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi

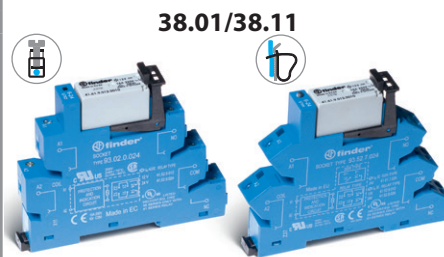
Характеристики катушки

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

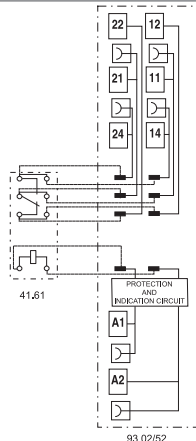
Технические параметры

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

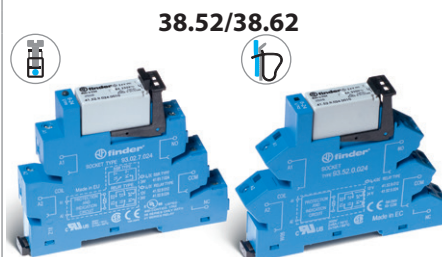
Сертификация (в соответствии с типом)



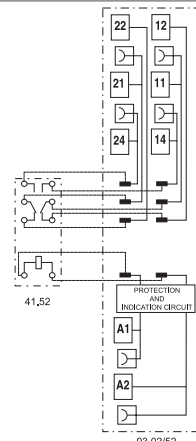
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



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



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

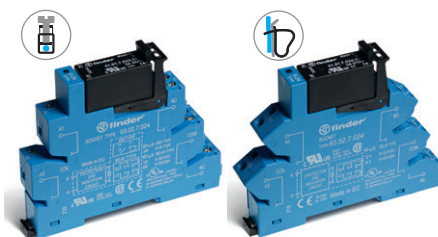


Интерфейсные модули с твердотельным реле, 1-полюсные, ширина 14 мм.

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)

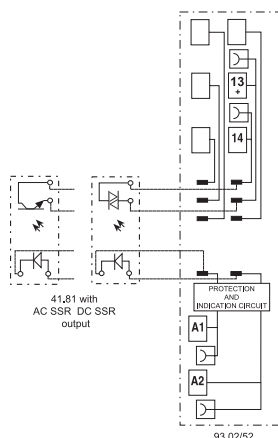
38.31

Винтовой клеммы



38.41

Пружинный клеммы



См. чертеж на 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 по переключению B	(1.5...24)DC	(12...275)AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В _{рк}	—	600
Минимальный ток переключения mA	1	50
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ. mA	0.01	1
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. B	0.3	1.1

Входная цепь

Номинальное напряжени (U _N) B AC/DC	24
B DC	12 - 24
Рабочий диапазон B DC	См. таблицу, стр. 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	IP20	

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

38.01.005.0

Серия — 38

Тип — 01

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

A — 0

B — 0

C — 5

D — 0

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

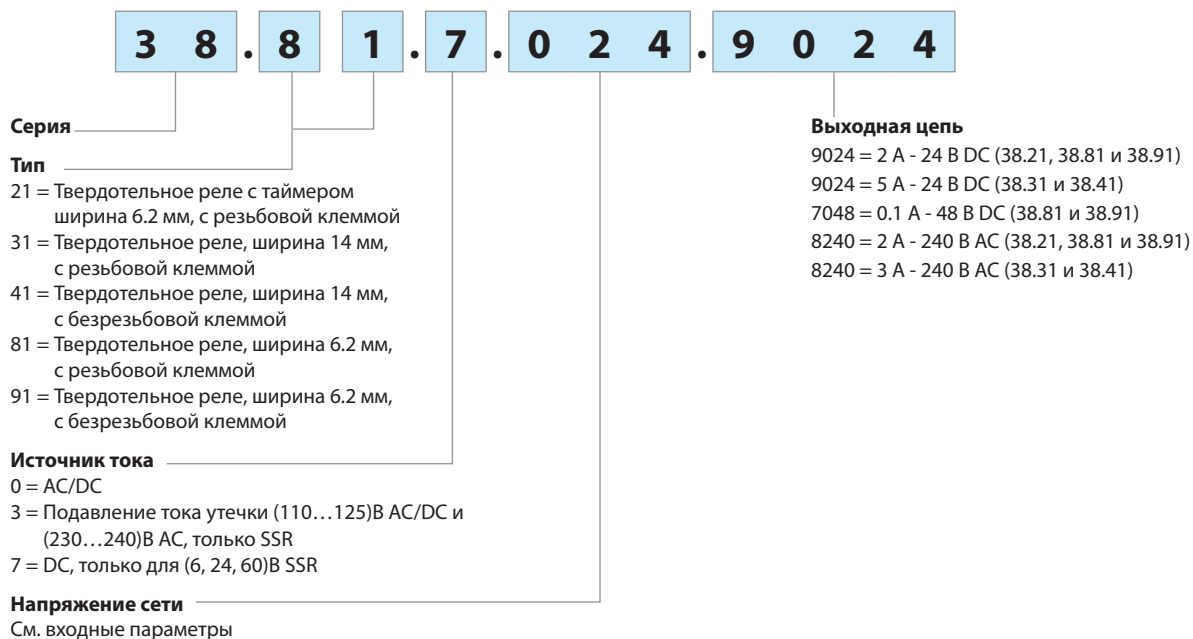
Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

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

Клеммы

Длина зачистки провода	мм	10	10
⊖ Момент заворачивания	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 / 2 x 1.5
		AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16
			38.01 / 38.52	38.11 / 38.62	

Длина зачистки провода	мм	10	10
⊖ Момент заворачивания	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 / 2 x 1.5
		AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16
			38.01 / 38.52	38.11 / 38.62	

Характеристика контактов - 1 и 2 полюса Электромеханическое реле

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

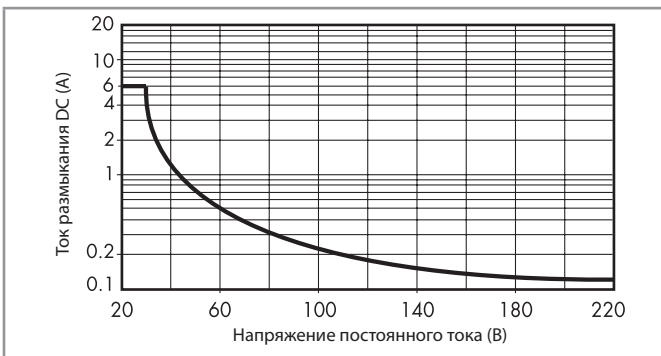


F 38 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке, 1 полюс 16 А и 2 полюса 8 А

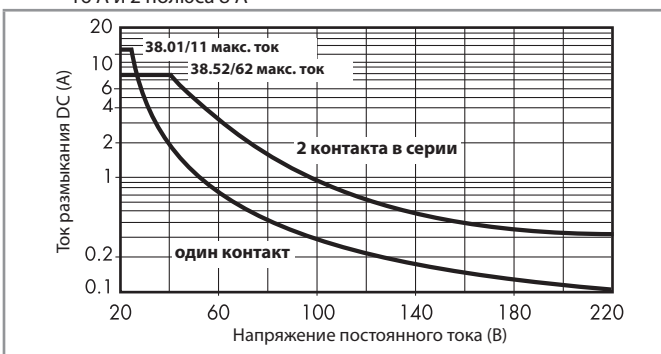


— : 2 полюса 8 А
— : 1 полюс 16 А

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
B		U_{min}	U_{max}	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
B		U_{min}	U_{max}	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
B		U_{min}	U_{max}	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
B		U_{min}	U_{max}	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
B		U_{min}	U_{max}	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

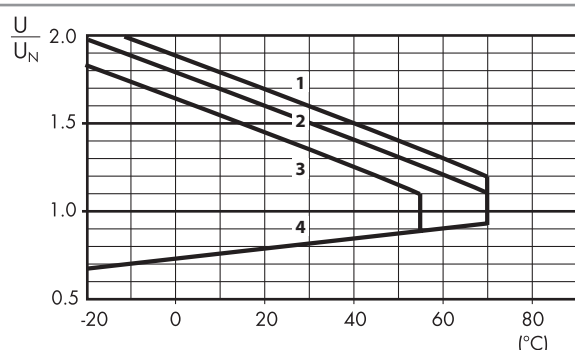
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
B		U_{min}	U_{max}	мА	Вт
24	0.024	19.2	26.4	20	0.5/0.5
60	0.060	48	66	7.1	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	4.6	0.6/0.6
220...240	0.240	184	264	3.8	0.9/0.9

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
B		U_{min}	U_{max}	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
⊖ Момент завинчивания			Нм	0.5
Макс. размер провода			одножильный провод	многожильный провод
			одножильный провод	многожильный провод
	мм²		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
			38.31	38.41
Длина зачистки провода			мм	10
⊖ Момент завинчивания			Нм	0.5
Макс. размер провода			одножильный провод	многожильный провод
			одножильный провод	многожильный провод
	мм²		1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG		1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16
			1 x 14	1 x 14

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

Входные данные DC

Номинал. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения	Ток управления	Энергопотребление
U_N		U_{min}	U_{max}	U	I при U_N	P
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.	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения	Ток управления	Энергопотребление
U_N		U_{min}	U_{max}	U	I при U_N	P при U_N
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.	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения	Ток управления	Энергопотребление
U_N		U_{min}	U_{max}	U	I при U_N	P
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.	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения	Ток управления	Энергопотребление
U_N		U_{min}	U_{max}	U	I при U_N	P
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

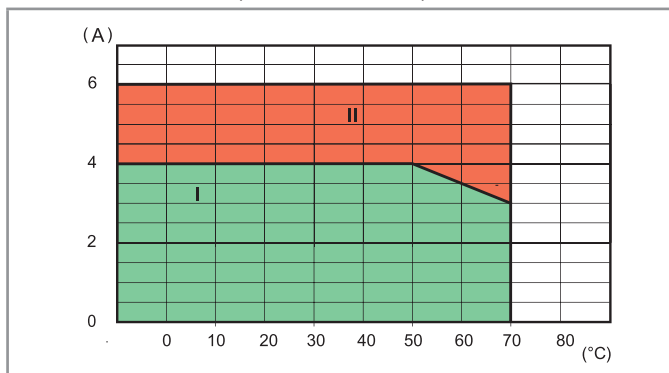
Входные данные AC/DC

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

Характеристики выходной цепи - Твердотельные реле

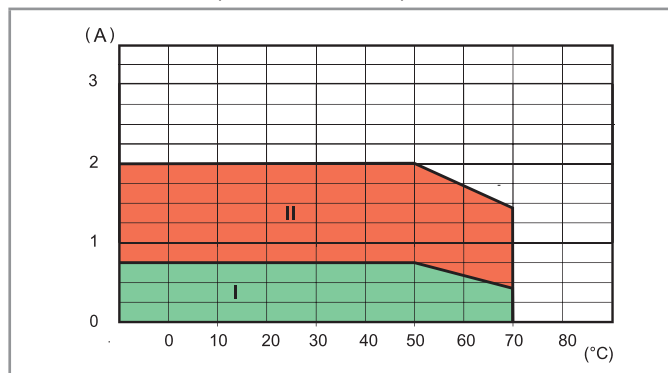
L 34-1 - Зависимость тока выход. цепи DC от температуры

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)

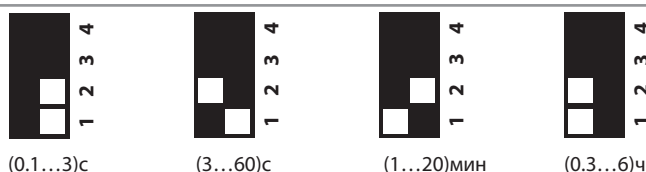
Нагрузка	38.x1.x.xxx. 9024	38.x1.x.xxx. 8240	38.x1.x.xxx. 7048
24 В 6 А DC1	180 000	—	—
24 В 3 А DC L/R = 10 мс	5000	—	—
24 В 2 А DC L/R = 40 мс	3600	—	—
24 В 1 А DC L/R = 40 мс	6500	—	—
24 В 0.8 А DC L/R = 40 мс	9000	—	—
24 В 1.5 А DC L/R = 80 мс	3250	—	—
230 В 2 А AC1	—	60 000	—
230 В 1.25 А AC15	—	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 kВ
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 kВ
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 kВ
Импульсы (1.2/50 мкс) на клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	4 kВ
	дифференциальный режим	EN 61000-4-5	4 kВ
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
	при ном. токе	Вт	0.6
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
		AWG	1 x 14 / 2 x 16

Временные шкалы



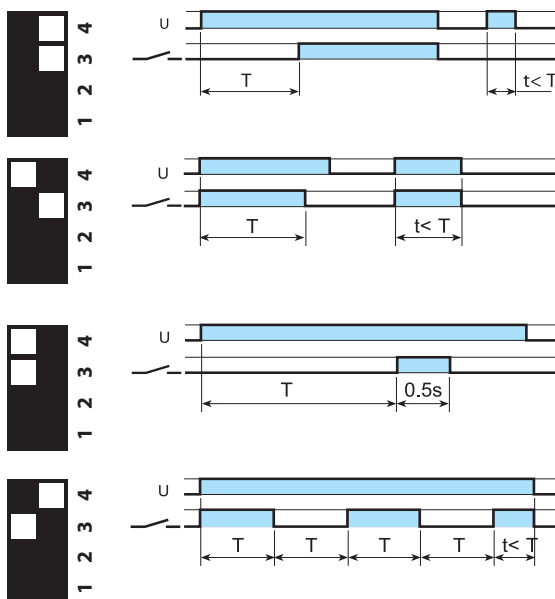
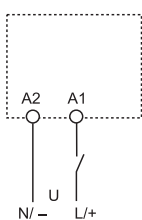
функции

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).

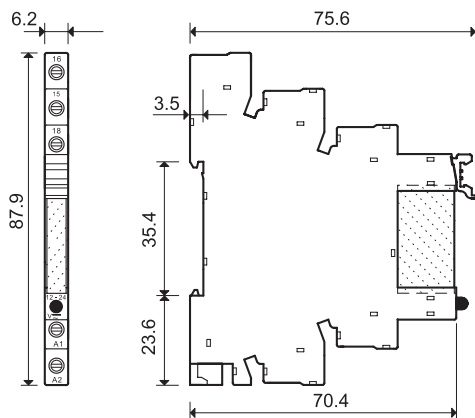
Чертежи

Тип 38.21

38.51 / 38.51.3

38.81 / 38.81.3

Винтовой клеммы

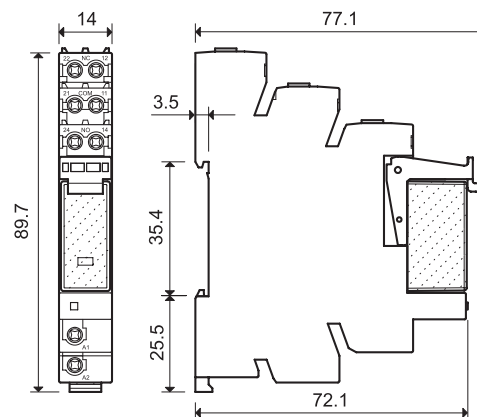


Тип 38.01

38.31

38.52

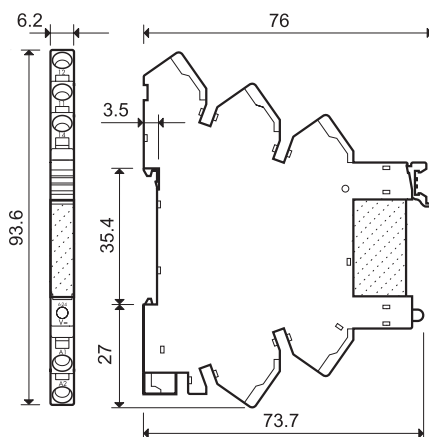
Винтовой клеммы



Тип 38.61 / 38.61.3

38.91 / 38.91.3

Пружинный клеммы

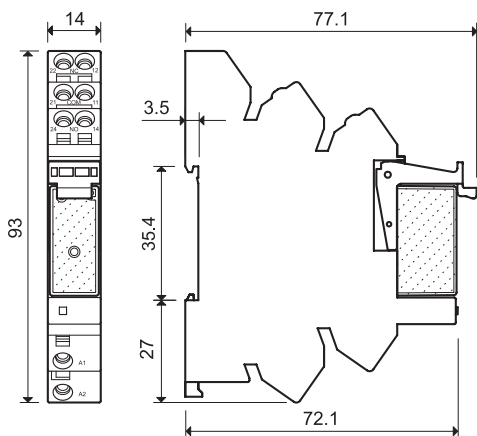


Тип 38.11

38.41

38.62

Пружинный клеммы



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

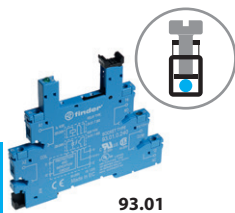
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.11.7.012.0050	12 В DC	41.61.9.012.0010	93.52.7.024
38.11.7.024.0050	24 В DC	41.61.9.024.0010	93.52.7.024
38.11.7.060.0050	60 В DC	41.61.9.060.0010	93.52.7.060
38.11.0.024.0060	24 В AC/DC	41.61.9.024.0010	93.52.0.024
38.11.0.060.0060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

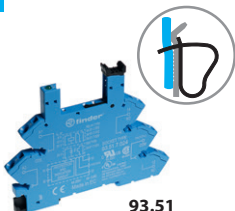
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.52.0.024.0060	24 В AC/DC	41.52.9.024.0010	93.02.0.024
38.52.0.060.0060	60 В AC/DC	41.52.9.060.0010	93.02.0.060
38.52.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.125
38.52.0.240.0060	(220...240)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.240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

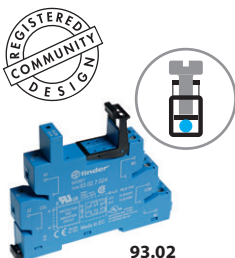
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.62.0.024.0060	24 В AC/DC	41.52.9.024.0010	93.52.0.024
38.62.0.060.0060	60 В AC/DC	41.52.9.060.0010	93.52.0.060
38.62.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.125
38.62.0.240.0060	(220...240)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.240
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

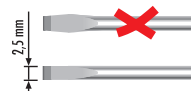


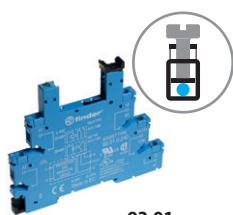
93.52

Сертификация
(В соответствии с типом):

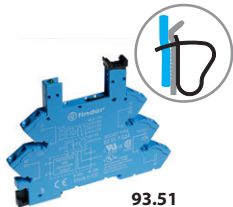


Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток





93.01

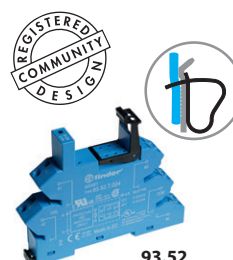
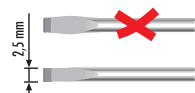


93.51

Сертификация
(В соответствии с типом):

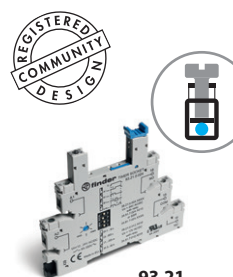


Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток



93.52

Сертификация
(В соответствии с типом):



93.21

Сертификация
(В соответствии с типом):



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

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

Аксессуары



093.20

В

Сертификация
(В соответствии с типом):



20-полюсный шинный соединитель
для 38.21/51/61/81/91

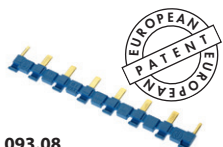
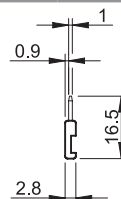
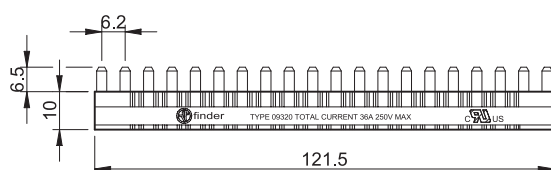
093.20
(синий)

093.20.0
(черный)

093.20.1
(красный)

Номинальные значения

36 A - 250 В



093.08

Сертификация
(В соответствии с типом):



8-полюсный шинный соединитель для 38.01/11/31/41/52/62

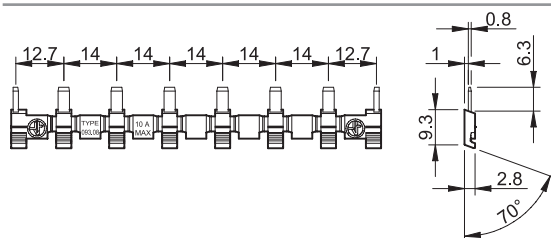
093.08
(синий)

093.08.0
(черный)

093.08.1
(красный)

Номинальные значения

10 A - 250 В



093.01

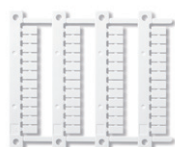
Пластиковый разделитель

093.01

Толщина 2 мм, необходимо устанавливать в начале и в конце группы интерфейсов.

Может применяться для визуального разделения групп, обязательно следует использовать для:

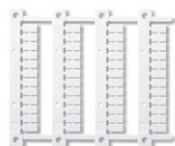
- защитного разделения интерфейсов соседних ПЛК с различным напряжением согласно требованиям VDE 0106-101
- защиты перемычек



093.48

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

093.48



060.48

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

060.48