

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



Разливочные
машины



Упаковочные
машины



Панели
управления



Управления
дорожным
движением



Торговые
автоматы



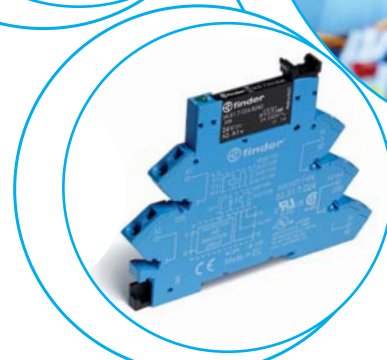
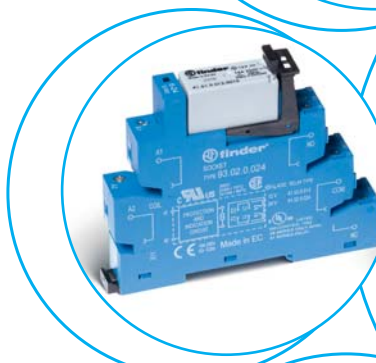
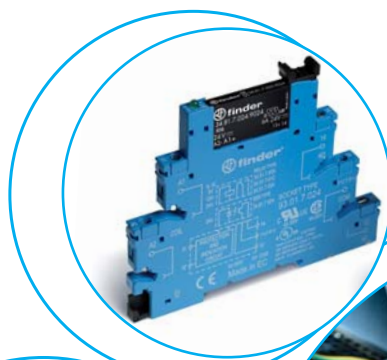
Программируемые
контроллеры



Электро-
распределительные
щиты



Этикетировочные
машины



Характеристики

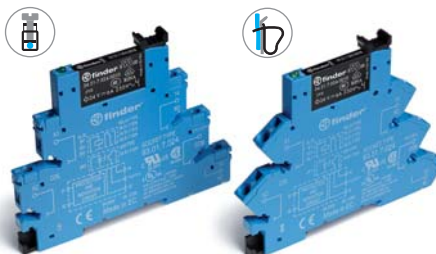
- Простое извлечение реле при помощи пластикового зажима
- Встроенная защита катушки и контур индикации
- Установка на DIN-рейку 35мм (EN 60715)

ширина 6.2 мм

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

EMR Электромеханическое реле

38.51/38.61

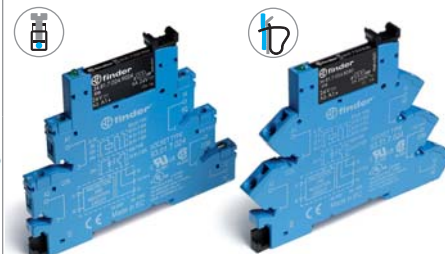


- 1 CO - 6 A/250 В AC

Стр. 239

SSR твердотельные реле

38.81/38.91



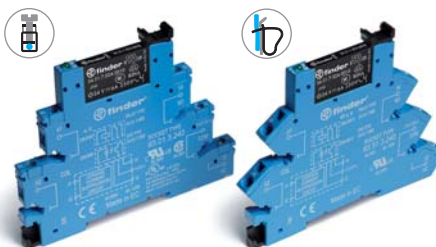
- Однополюсный выход:
0.1 A/48 В DC, 6 A/24 В DC, 2 A/240 В AC
- Бесшумная работа, высокая скорость переключения
- Высокая электрическая долговечность

Стр. 240

ширина 6.2 мм

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

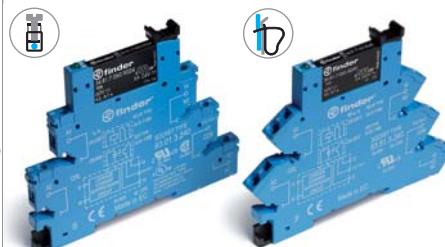
38.51.3... - 38.61.3...



- 1 CO - 6 A/250 В AC

Стр. 239

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. 240

ширина 6.2 мм

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

38.21



- 1 CO - 6 A/250 В AC

Стр. 241

38.21...9024-8240



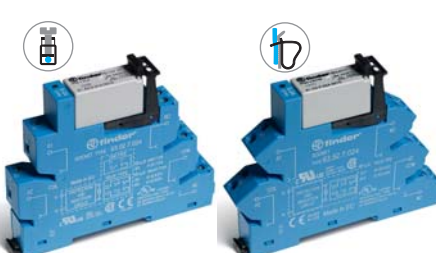
- Однополюсный выход Варианты:
6 A/24 В DC, 2 A/240 В AC
- Бесшумная работа, высокая скорость переключения
- Высокая электрическая долговечность

Стр. 241

ширина 14 мм

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

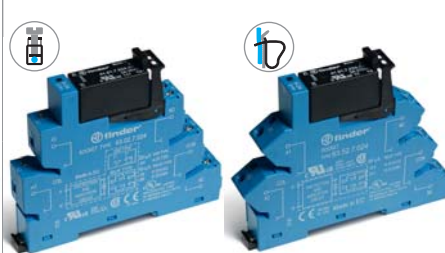
38.01/38.52/38.11/38.62



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

Стр. 242

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. 243

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

Оптимальный интерфейс для ПЛК и электронных систем

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

38.51/38.51.3
Винтовые клеммы

38.61/38.61.3
Пружинные клеммы



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

Габаритный чертеж см. стр. 251

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: 24/110/220 В A	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)	(110...125)	—
	B AC	(230...240)*	—	(230...240)
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 220 (неполяризованное)	—	—
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	См. таблицу, стр. 247	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)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Температура окружающей среды ($U_N \leq 60$ В / > 60 В)	°C	-40...+70/-40...+55	—/-40...+55
Категория защиты		IP 20	IP 20

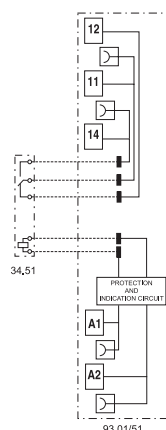
Сертификация (в соответствии с типом)



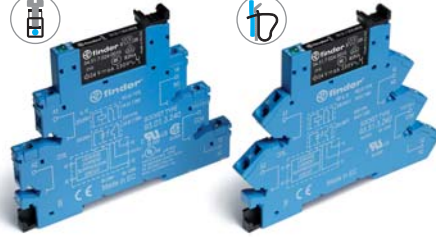
38.51/61



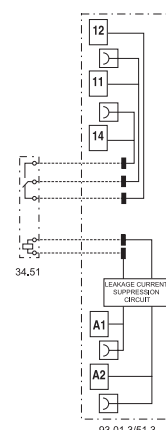
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Винтовые и пружинные клеммы
- Установка на DIN-рейку 35мм (EN 60715)



38.51.3/38.61.3



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



Интерфейсные модули твердотельных реле с одним выводом, ширина 6.2 мм

Оптимальный 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
- Быстрое извлечение реле с помощью пластиковой клипсы
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на DIN-рейку 35мм (EN 60715)

38.81/38.81.3

Винтовые клеммы

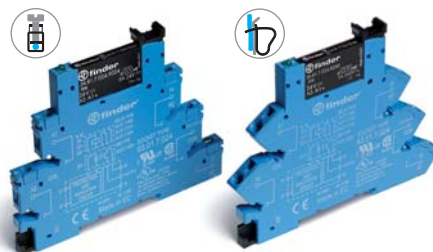


38.91/38.91.3

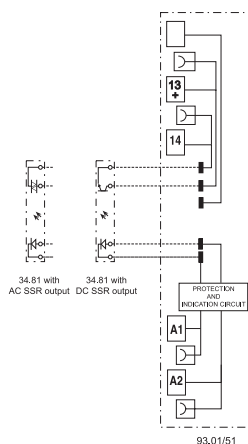
Пружинные клеммы



38.81/38.91

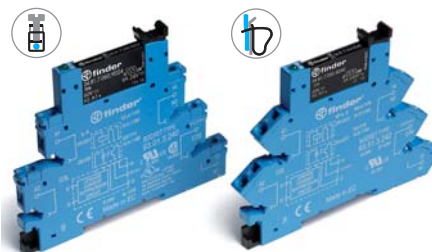


- Выходной контур коммутация AC или DC
- полупроводниковое реле - DC на входе
- Винтовые и пружинные клеммы
- Установка на DIN-рейку 35мм (EN 60715)

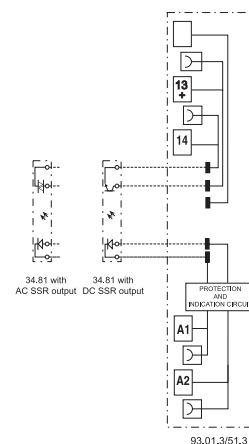


93,01/51

38.81.3/38.91.3



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



93,01,3/51,3

Габаритный чертеж см. стр. 251

Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)

1 NO (SPST-NO)				1 NO (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
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. 248	См. таблицу, стр. 248
Ток управления	mA	См. таблицу, стр. 248	См. таблицу, стр. 248
Напряжение отключения	B DC	См. таблицу, стр. 248	См. таблицу, стр. 248

Технические параметры

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

Сертификация (в соответствии с типом)



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

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

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

38.21

Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 251

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC
Номинальная нагрузка AC1	ВА
Отключающая способность DC1: 24/110/220 В	А
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)
Стандартный материал контакта	

Характеристика выхода

Конфигурация выхода	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A
Ном. напряж./Макс. блокирующее напряж.	В
Диапазон напряжений на переключение	В
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В _{рк}
Минимальный ток переключения	мА
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ.	мА
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ.	В

Характеристика

Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)/DC
Номинальная мощность	ВА//Вт
Рабочий диапазон	AC
	DC

Технические параметры

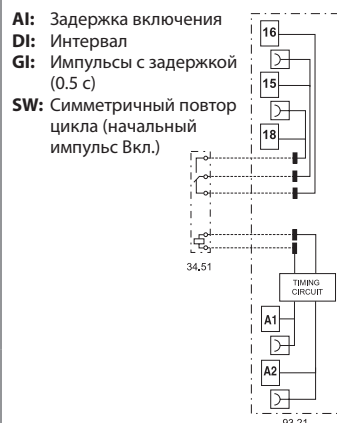
Временные диапазоны	
Способность повторения	%
Время перекрытия	мс
Погрешность точности всего диапазона уставки	%
Температура окружающей среды	°C
Категория защиты	

Сертификация (в соответствии с типом)

38.21



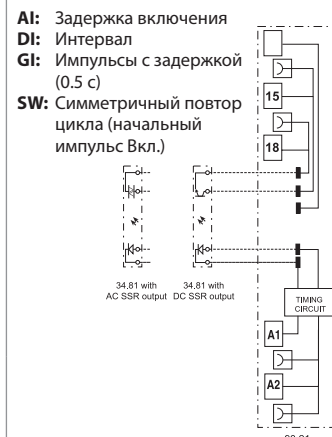
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Питание 12 или 24 В AC/DC
- Винтовые клеммы
- Установка на DIN-рейку 35мм (EN 60715)



38.21...9024-8240



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



DC выход (...9024) AC выход (...8240)

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

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

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

CE UK EAC cULus

**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

**Оптимальный интерфейс для
ПЛК и электронных систем**

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

38.01/38.52

Винтовые клеммы



38.11/38.62

Пружинные клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 251

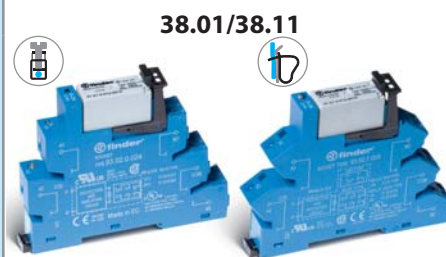
Характеристики контактов

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: 24/110/220 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)	24 - 60 - (110...125)
	B AC	230...240	230...240
	B DC	12 - 24 - 60 - 220	12 - 24 - 60 - 220
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	См. таблицу, стр. 247	См. таблицу, стр. 247
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

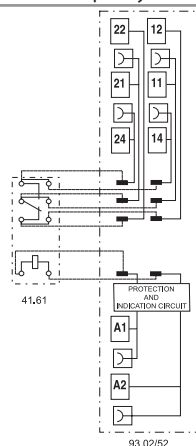
Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	50 · 10 ³	60 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	8/10	8/10
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000
Температура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

Сертификация (в соответствии с типом)

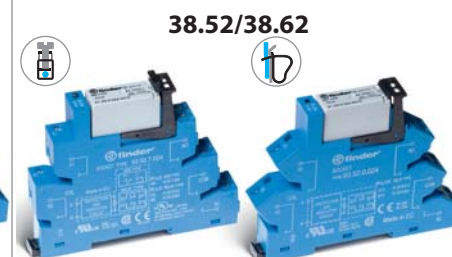


38.01/38.11

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

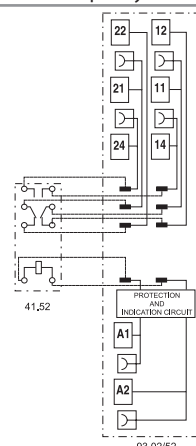


* Для токов >10 А, клеммы контактов надлежит подключить параллельно (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).



38.52/38.62

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



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

Оптимальный интерфейс для ПЛК и электронных систем

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

38.31

Винтовые клеммы

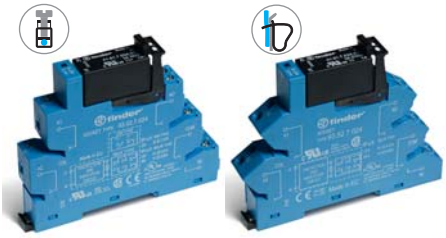


38.41

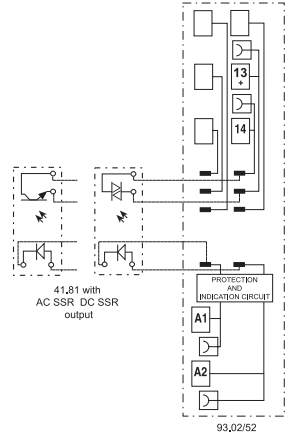
Пружинные клеммы



38.31/38.41



- Винтовые и пружинные клеммы
- Коммутация выходных цепей AC или DC
- SSR реле - входное напряжение DC
- Установка на DIN-рейку 35мм (EN 60715)



Габаритный чертеж см. стр. 251

Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/ Макс. пиковый ток (10 мс) A	5/40	3/40
Нам. напряжение/Макс. блокирующее напряжение B	(24/35)DC	(240/—)AC
Диапазон напряжений 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. В	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. 248
Ток управления mA	См. таблицу, стр. 248
Напряжение отключения B DC	См. таблицу, стр. 248

Технические параметры

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

Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Электромеханическое реле - 1 или 2 полюса

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

В

3

8

5

1

7

0

1

2

0

0

5

0

Серия

Тип

Кол-во контактов

Тип катушки

Напряжение катушки

0 = Электромеханическое реле 16 А, с резьбовыми клеммами

1 = Электромеханическое реле 16 А, с пружинными клеммами

2 = Мультифункциональный таймер (AI, DI, GI, SW), с резьбовыми клеммами

5 = Электромеханическое реле с резьбовыми клеммами

6 = Электромеханическое реле с пружинными клеммами

1 = 1 полюс, 6 или 16 А

2 = 2 полюса, 8 А

0 = АС (50/60 Гц)/DC, для версии 240 В - только 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)

См. характеристики катушки

А

В

С

Д

Варианты

Опции

Схема контактов

Материал контактов

0 = Стандартный

5 = стандартные для DC

6 = стандартные для АС или АС/DC

0 = CO (nPDT)

0 = AgNi Стандартный

4 = AgSnO₂

5 = AgNi + Au

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

Тип	Питание катушки	А	В	С	Д
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, 2 А, питание 24 В DC.

3

8

.

8

1

.

7

.

0

2

4

.

9

0

2

4

Серия

Тип

21 = Твердотельное реле с таймером
ширина 6.2 мм, с резьбовыми клеммами

31 = Твердотельное реле, ширина 14 мм,
с резьбовыми клеммами

41 =Твердотельное реле, ширина 14 мм,
с пружинными клеммами

81 =Твердотельное реле, ширина 6.2 мм,
с резьбовыми клеммами

91 =Твердотельное реле, ширина 6.2 мм,
с пружинными клеммами

Электропитание

0 =АС (50/60 Гц)/DC,
для версии 240 В - только DC

3 = Подавление тока утечки (110...125)В AC/DC и
(230...240)В AC, только SSR

7 = DC, только для (6, 24, 60)В SSR

Напряжение сети

См. входные параметры

Выходная цепь

9024 = 2 А - 24 В DC (38.21, 38.81 и 38.91)

9024 = 5 А - 24 В DC (38.31 и 38.41)

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

8240 = 2 А - 240 В AC (38.21, 38.81 и 38.91)

8240 = 3 А - 240 В AC (38.31 и 38.41)

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	B	250	400
	Номинальное напряжение пробоя	кВ	4	4
	Уровень загрязнения		3	2
	Категория перегрузки		III	III

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

Изоляция между клеммами катушки

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

Прочее

Время дребезга: NO/NC	мс	1/6	2/5	
Виброустойчивость (10...55)Гц: NO/NC	g	10/5	15/2	
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.2 (12 В) - 0.9 (240 В)	0.5 (24 В) - 0.9 (240 В)
	при номинальном токе	Вт	0.5 (12 В) - 1.5 (240 В)	1.3 (24 В) - 1.7 (240 В)

Клеммы

Длина зачистки провода	мм	10	10
⊖ Момент затяжки винтов	Нм	0.5	—

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

Длина зачистки провода	мм	10	10
⊖ Момент затяжки винтов	Нм	0.5	—

Макс. размер провода	мм ²	одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
		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
		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 A

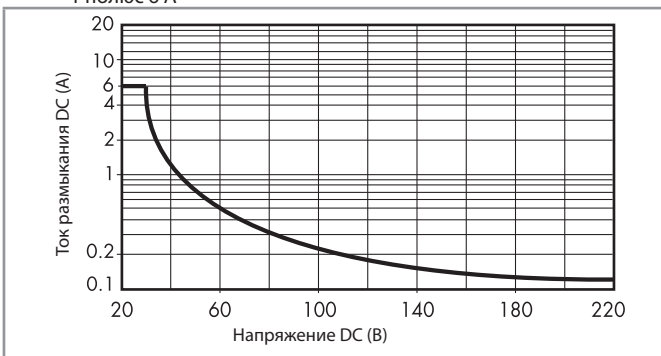


F 38 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке, 1 полюс 16 A и 2 полюса 8 A

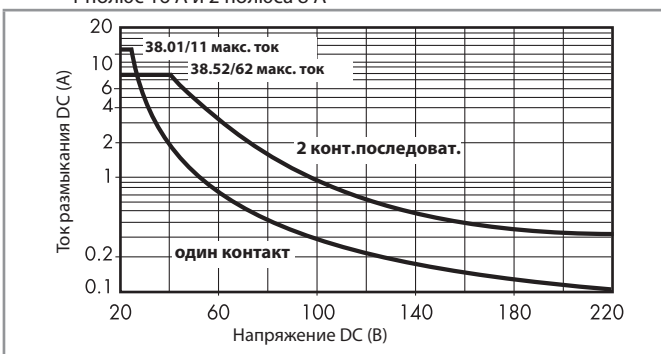


— : 2 полюса 8 A
— : 1 полюс 16 A

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



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



- 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
220	0.240	176	264	4	0.9

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(*)

(*) Значения номинальной поглощающей способности катушки и потребляемой мощности относятся к $U_N = 125$ 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
220	0.240	176	264	4	0.9

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

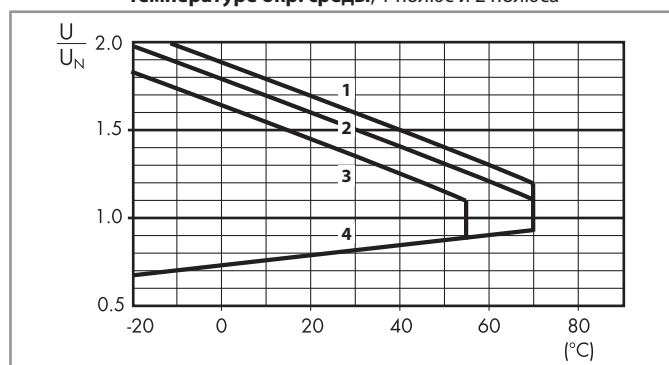
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
B		U_{min}	U_{max}	мА	Вт
24	0.024	19.2	26.4	20	0.5/0.5
60	0.060	48	66	7.1	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	4.6	0.6/0.6

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-полюсное

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



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

Технические параметры - Твердотельные реле

Прочее			38.81/38.91	38.31/38.41
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.25 (24 В DC)	0.5
	при номинальном токе	Вт	0.4	2.2 (DC выход)/3 (AC выход)
Клеммы			38.81	38.91
Длина зачистки провода			мм	10
⊖ Момент затяжки винтов			Нм	0.5
Макс. размер провода			одножильный провод	многожильный провод
			одножильный провод	многожильный провод
	мм ²		1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG		1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16
			38.31	38.41
Длина зачистки провода			мм	10
⊖ Момент затяжки винтов			Нм	0.5
Макс. размер провода			одножильный провод	многожильный провод
			одножильный провод	многожильный провод
	мм ²		1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG		1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16
			1 x 14	1 x 14

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
220	0.240	176	264	—	4	0.9

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

(*) 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 подключении оборудования по достаточно длинным кабелям.

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

Входные данные DC

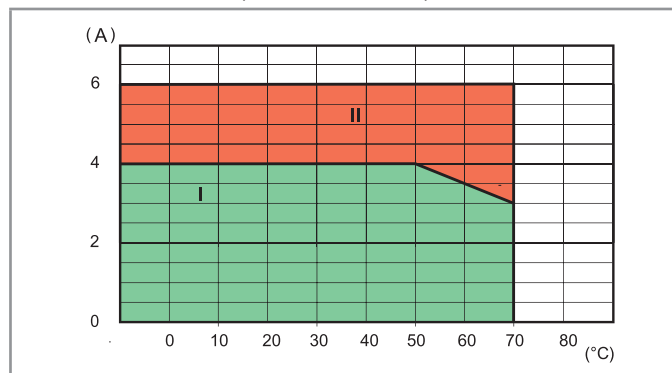
Номинал. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения	Ток управления	Энергопотребление
U _N		U _{min}	U _{max}	U	I при U _N	P
В		В	В	В	мА	Вт
12	7.012	9.6	18	5	9	0.2
24	7.024	16.8	30	5	12	0.3

Входные данные AC/DC

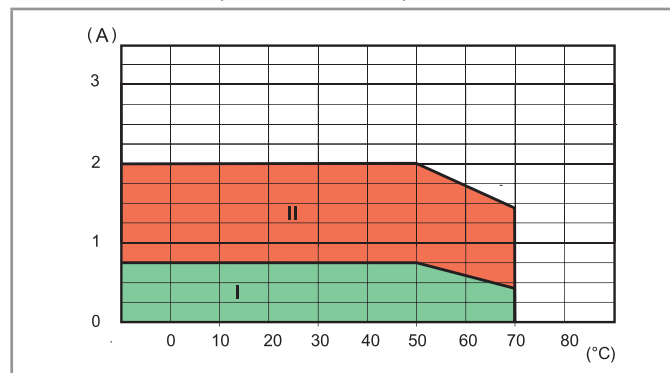
Номинал. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон		Напряж. отключения	Ток управления	Энергопотребление
U _N		U _{min}	U _{max}	U	I при U _N	P
В		В	В	В	мА	Вт
24	0.024	16.8	30	9	16.5	0.3

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)

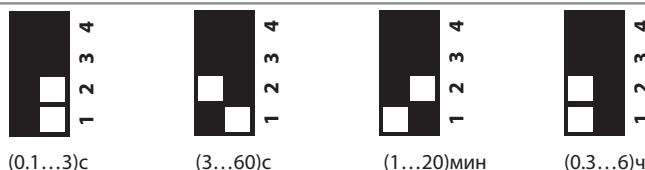
Нагрузка	38.x1.x.xxx.9024	38.x1.x.xxx.8240	38.x1.x.xxx.7048
24 В 6 А DC1	180 000	—	—
24 В 3 А DC L/R = 10 мс	5000	—	—
24 В 2 А DC L/R = 40 мс	3600	—	—
24 В 1 А DC L/R = 40 мс	6500	—	—
24 В 0.8 А DC L/R = 40 мс	9000	—	—
24 В 1.5 А DC L/R = 80 мс	3250	—	—
230 В 2 А AC1	—	60 000	—
230 В 1.25 А AC15	—	3600	—
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 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
	при ном. токе	Вт	0.6
Клеммы		38.21	
Длина зачистки провода		мм	10
Момент затяжки винтов		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



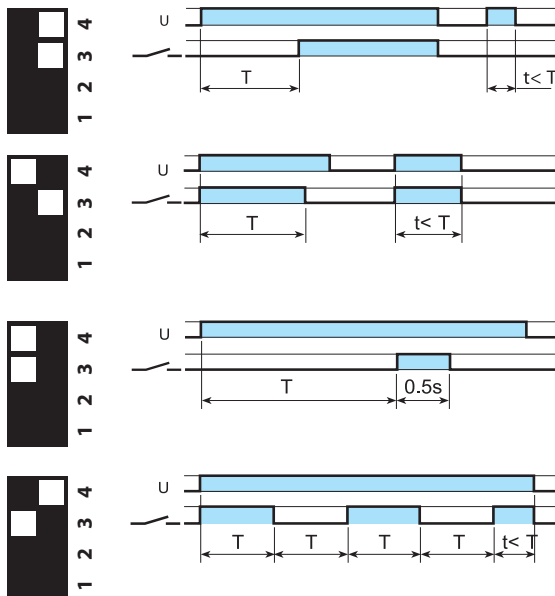
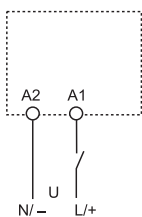
Функции

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).

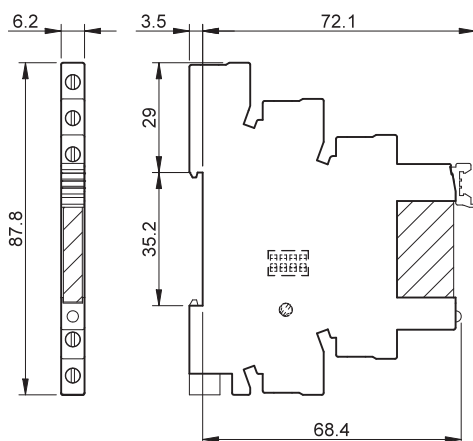
Габаритные чертежи

Тип 38.21

38.51 / 38.51.3

38.81 / 38.81.3

Винтовые клеммы

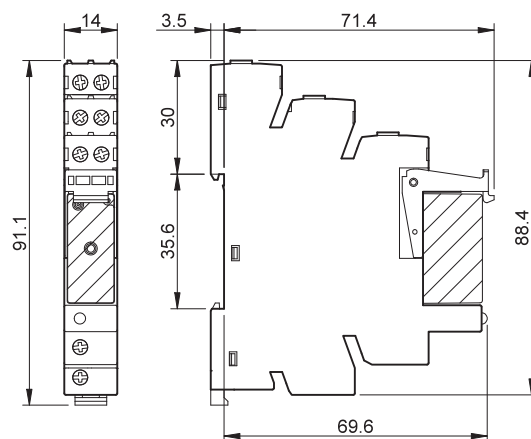


Тип 38.01

38.31

38.52

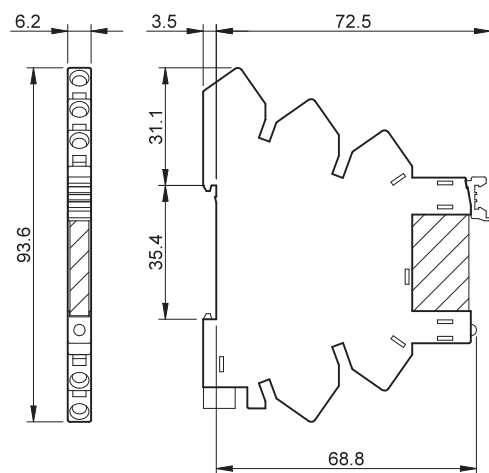
Винтовые клеммы



Тип 38.61 / 38.61.3

38.91 / 38.91.3

Пружинные клеммы

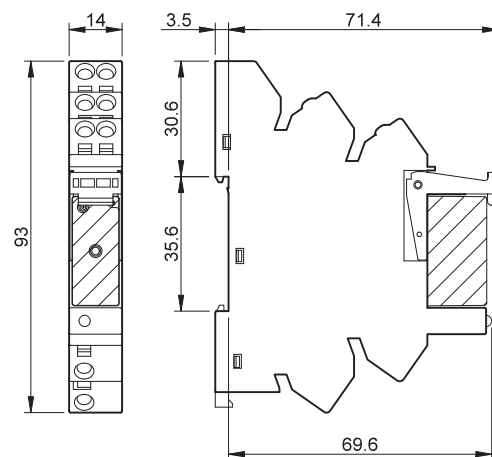


Тип 38.11

38.41

38.62

Пружинные клеммы



Комбинации для электромеханических реле

Винтовые клеммы - 1-полюсное реле 6 А

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.51.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.01.0.024
38.51.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.01.0.024
38.51.0.048.0060	48 В AC/DC	34.51.7.048.0010	93.01.0.060
38.51.0.060.0060	60 В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.060
38.51.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.125
38.51.3.125.0060	(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
38.51.0.240.0060	220 В DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.240
38.51.8.240.0060	(230...240)В AC	34.51.7.060.0010	93.01.8.240

Пружинные клеммы - 1-полюсное реле 6 А

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

Винтовые клеммы - 1-полюсное реле 16 А

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

Пружинные клеммы - 1-полюсное реле 16 А

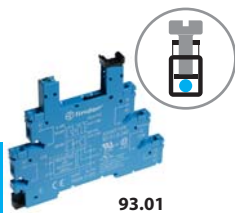
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.11.7.012.0050	12 В DC	41.61.9.012.0010	93.52.7.024
38.11.7.024.0050	24 В DC	41.61.9.024.0010	93.52.7.024
38.11.7.060.0050	60 В DC	41.61.9.060.0010	93.52.7.060
38.11.0.024.0060	24 В AC/DC	41.61.9.024.0010	93.52.0.024
38.11.0.060.0060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

Винтовые клеммы - 2-полюсное реле 8 А

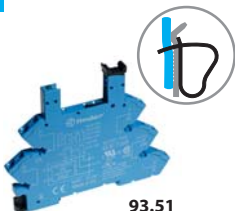
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.52.0.024.0060	24 В AC/DC	41.52.9.024.0010	93.02.0.024
38.52.0.060.0060	60 В AC/DC	41.52.9.060.0010	93.02.0.060
38.52.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.125
38.52.7.012.0050	12 В DC	41.52.9.012.0010	93.02.7.024
38.52.7.024.0050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

Пружинные клеммы - 2-полюсное реле 8 А

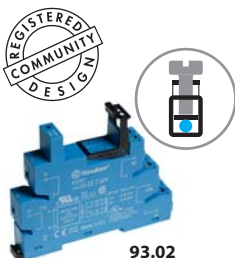
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.62.0.024.0060	24 В AC/DC	41.52.9.024.0010	93.52.0.024
38.62.0.060.0060	60 В AC/DC	41.52.9.060.0010	93.52.0.060
38.62.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.125
38.62.7.012.0050	12 В DC	41.52.9.012.0010	93.52.7.024
38.62.7.024.0050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



93.01



93.51



93.02

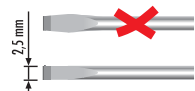


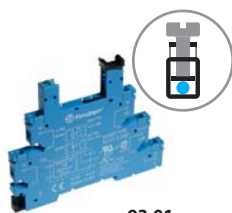
93.52

Сертификация
(В соответствии с типом):

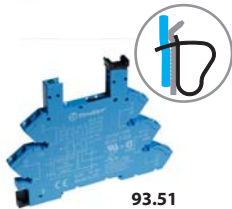


Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток





93.01



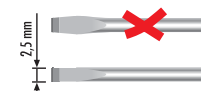
93.51

Сертификация
(В соответствии с типом):



с US

Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток



93.52

Сертификация
(В соответствии с типом):



с US



93.21

Сертификация
(В соответствии с типом):



с US

Комбинации для твердотельных реле - ширина 6.2 мм

Винтовые клеммы

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

Пружинные клеммы

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

.xxxx

.9024

.7048

.8240

Комбинации для твердотельных реле - ширина 14 мм

Винтовые клеммы

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

Пружинные клеммы

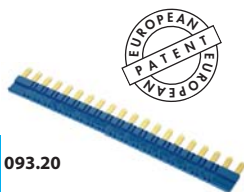
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.41.0.024.xxxx	24 В AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
38.41.7.012.xxxx	12 В DC	41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
38.41.7.024.xxxx	24 В DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024

Комбинации электромеханических и твердотельных реле с таймерами

Винтовые клеммы

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

Аксессуары



093.20

В

Сертификация
(В соответствии с типом):



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

093.20
(синий)

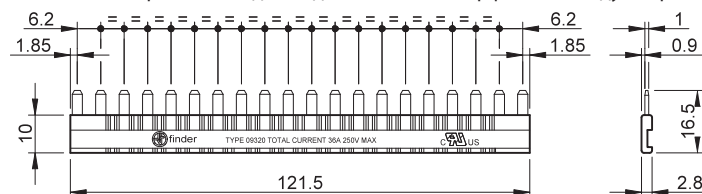
093.20.0
(черный)

093.20.1
(красный)

Номинальные значения

36 A* - 250 В

* 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

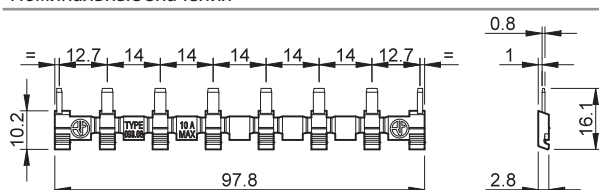
093.08
(синий)

093.08.0
(черный)

093.08.1
(красный)

Номинальные значения

10 A - 250 В



093.01

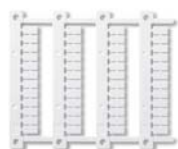
Пластиковый разделитель

093.01

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

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

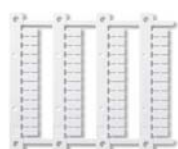
- защитного разделения интерфейсов соседних ПЛК с различным напряжением согласно требованиям VDE 0106-101
- защиты перемычек



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