

КАТАЛОГ



finder[®]

SWITCH TO THE FUTURE

- Системы автоматизации
- Промышленные приложения
- Управление освещением



2017

Возможности

Номинальный ток Кол-во контактов



38 Серия - Интерфейсные модули реле

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

6 A	1 CO
16 A	
8 A	2 CO
0.1 A	1 SSR
2 A	
3 A/5 A	1 SSR



39 Серия - MasterINTERFACE – Интерфейсные модули реле

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

6 A	1 CO
0.1 A	1 SSR
2 A	



48 Серия - Интерфейсные модули реле

- Катушки AC или DC
- Ширина 15.8 мм
- Быстрое извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Индикация электропитания и модуль подавления импульсов катушки в стандартной версии
- Винтовые и безрезьбовые клеммы
- Версии с принудительным управлением контактами

10 A	1 CO
16 A	
10 A	2 CO
8 A	



4C Серия - Интерфейсные модули реле

- Катушки AC или DC
- Ширина 15.8 мм
- Быстрое извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Индикация электропитания и модуль подавления импульсов катушки в стандартной версии
- Винтовые и безрезьбовые клеммы
- Механическая индикация и кнопка проверки

10 A	1 CO
16 A	
8 A	2 CO



58 Серия - Интерфейсные модули реле

- Катушки AC или DC
- Ширина 27 мм
- Быстрое извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Индикация электропитания и модуль подавления импульсов катушки в стандартной версии
- Винтовые и безрезьбовые клеммы
- Механическая индикация и кнопка проверки

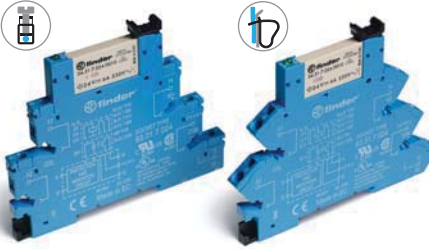
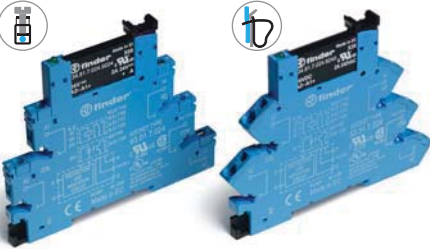

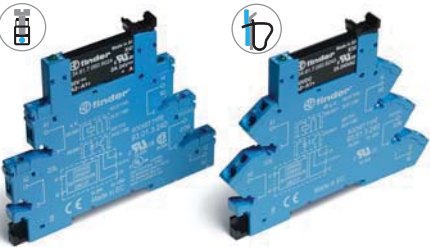


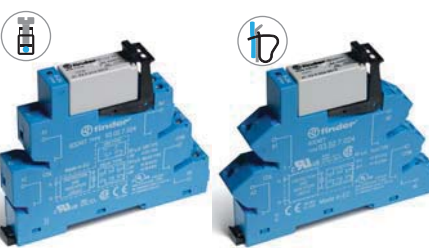
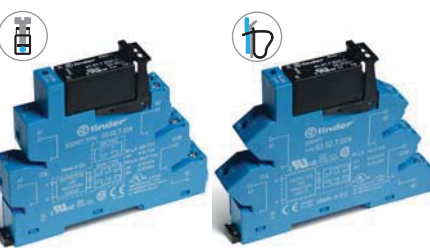
10 A	2 CO
	3 CO
7 A	4 CO



19 Серия - Модули управления и индикации состояния

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

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

Характеристики <ul style="list-style-type: none"> • Простое извлечение реле при помощи пластикового зажима • Встроенная защита катушки и контур индикации • Установка на 35-мм рейку (EN 60715) 	EMR Электромеханическое реле	SSR твердотельные реле
ширина 6.2 мм <ul style="list-style-type: none"> • EMR - версии катушек DC, AC или AC/DC • SSR - входные контуры DC или AC/DC • Винтовые и пружинные варианты клемм 	38.51/38.61  <ul style="list-style-type: none"> • 1 CO - 6 A 250BAC 	38.81/38.91  <ul style="list-style-type: none"> • Однополюсный выход: Варианты 0.1A 48BDC, 2A 24BDC, 2A 240BAC • Бесшумная работа, высокая скорость переключения • Высокая электрическая долговечность
ширина 6.2 мм <ul style="list-style-type: none"> • Специальные типы с подавлением тока утечки катушки/входного контура • EMR - Версии катушек AC или AC/DC • SSR - Входные контуры AC или AC/DC • Винтовые и пружинные варианты клемм 	38.51.3... - 38.61.3...  <ul style="list-style-type: none"> • 1 CO - 6 A 250BAC 	38.81.3... - 38.91.3...  <ul style="list-style-type: none"> • Однополюсный выход: Варианты 0.1A 48BDC, 2A 24BDC, 2A 240BAC • Бесшумная работа, высокая скорость переключения • Высокая электрическая долговечность
ширина 6.2 мм <ul style="list-style-type: none"> • Интерфейсные модуль с таймером • 4 функции и 4 шкалы времени 0.1с ... 6ч • EMR - Версии катушек AC/DC (12 или 24В) • SSR - Входные контуры AC/DC (24В) • Винтовые клеммы 	38.21  <ul style="list-style-type: none"> • 1 CO - 6 A 250BAC 	38.21...9024-8240  <ul style="list-style-type: none"> • Однополюсный выход: Варианты 2A 24BDC, 2A 240BAC • Бесшумная работа, высокая скорость переключения • Высокая электрическая долговечность
ширина 14 мм <ul style="list-style-type: none"> • 2-полюсные 8 А или 1-полюсные 16 А • EMR - Версии катушек DC или AC/DC • SSR - Входные контуры DC • Винтовые и пружинные варианты клемм 	38.01/38.52/38.11/38.62  <ul style="list-style-type: none"> • 1 CO - 16 А 250BAC • 2 CO - 8 А 250BAC 	38.31/38.41  <ul style="list-style-type: none"> • Однополюсный выход: Варианты 5A 24BDC, 3A 240BAC • Бесшумная работа, высокая скорость переключения • Высокая электрическая долговечность

Характеристики

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

Идеальный интерфейс для PLC 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. 176

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 переключающий контакт (SPDT)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B~	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	1,500
Номинальная нагрузка (230 В~) AC15	BA	300
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В~)	кВт	0.185
Отключающая способность DC1: 30/1 10/220 В А		6/0.2/0.12
Мин. коммутируемая мощность	мВт(В/МА)	500 (12/10)
Стандартный материал контакта		AgNi

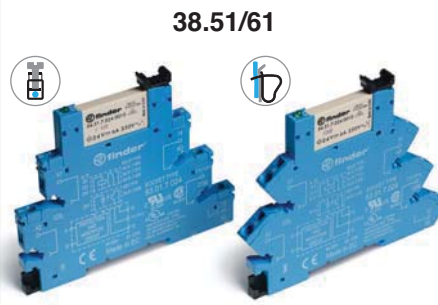
Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В AC/DC	12 - 24 - 48 - 60 - (110...125) - (220...240)	(110...125)	—	
	В AC	(230...240)*	—	(230...240)	
	В DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 (неполяризованное)	—	—	
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	См. таблицу, стр. 169	1/1	0.5/—	
	Рабочий диапазон	AC/DC	(0.8...1.1)U _N	(94...138)B	
		AC	(184...264)B	—	(184...264)B
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	ВАС	1,000	1,000
Внешний температурный диапазон (U _N ≤ 60 В / >60В)	°C	-40...+70/-40...+55	-/-40...+55
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



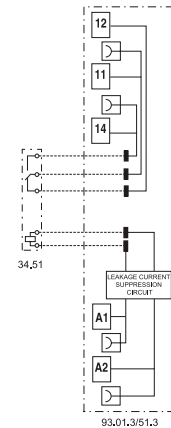
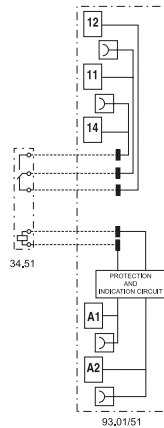
38.51/61

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



38.51.3 / 38.61.3

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



Характеристики

Интерфейсные модули твердотельных реле с одним выводом, ширина 6.2 мм

Идеальный интерфейс для PLC и электронных систем

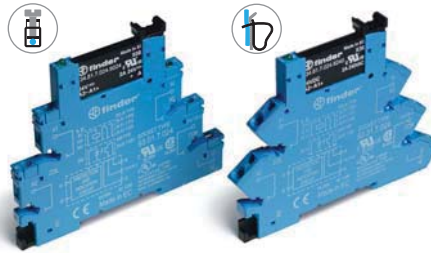
- Варианты ввода: DC, AC или AC/DC
- Поставляется с встроенной схемой индикации и защиты входного контура
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Мгновенное извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Сертифицировано UL
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.81 / 38.81.3
Винтовой зажим

38.91 / 38.91.3
Пружинный зажим

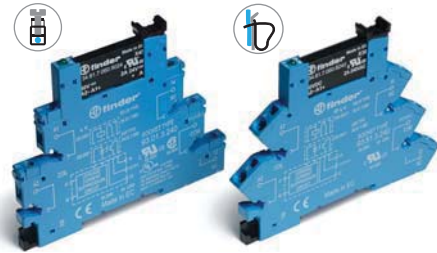


38.81/38.91

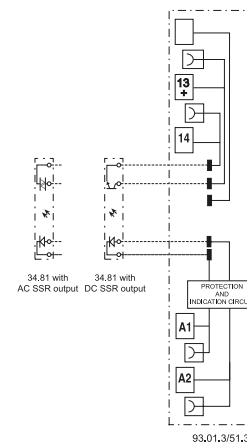
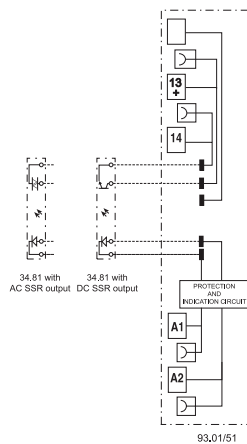


- Выходной контур переключения AC или DC
- полупроводниковое реле - DC на входе
- Винтовые и пружинные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.81.3/38.91.3



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



Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)			1 NO (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 B	24/33 DC	48/60 DC	240/— AC	24/33 DC	48/60 DC	240/— AC
Диапазон напряжений B	(1.5...24)DC	(1.5...48)DC	(12...275)AC	(1.5...24)DC	(1.5...48)DC	(12...275)AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии V_{pk}	—	—	600	—	—	600
Минимальный ток переключения mA	1	0.05	22	1	0.05	22
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	0.12	1	1.6	0.12	1	1.6

Входная цепь

	B AC	—	230...240
Номинальное напряжени (U_N)	B DC	6 - 24 - 60	—
	B AC/DC	(110...125) - (220...240)	110...125
Рабочий диапазон	B DC	См. таблицу, стр. 170	См. таблицу, стр. 170
Ток управления	mA	См. таблицу, стр. 170	См. таблицу, стр. 170
Напряжение отключения	B DC	См. таблицу, стр. 170	См. таблицу, стр. 170

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	V AC	2,500			2,500		
Внешний температурный диапазон	°C	-20...+55			-20...+55		
Категория защиты		IP20			IP20		

Сертификация (в соответствии с типом)



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

38.21
Винтовые клеммы



Характеристика контактов

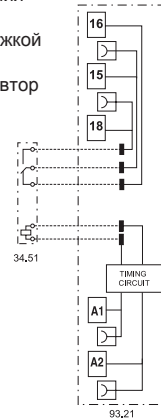
Контактная группа (конфигурация)

38.21



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

A1: Задержка включения
DI: Интервал
GI: Импульсы с задержкой (0.5 с)
SW: Симметричный повтор цикла (начальный импульс Вкл.)

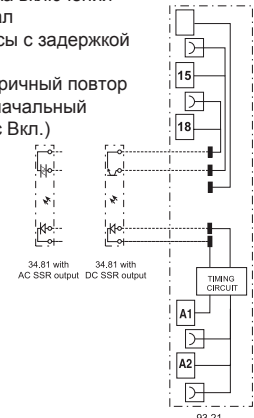


38.21...9024-8240



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

A1: Задержка включения
DI: Интервал
GI: Импульсы с задержкой (0.5 с)
SW: Симметричный повтор цикла (начальный импульс Вкл.)



Характеристика контактов			
Контактная группа (конфигурация)		1 переключающий контакт (SPDT)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	6/10	—
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B~	250/400	—
Номинальная нагрузка AC1	BA	1,500	—
Отключающая способность DC1:	30/1 10/220 В A	6/0.2/0.12	—
Мин. коммутируемая мощность	мВт(В/мА)	500 (12/10)	—
Стандартный материал контакта		AgNi	—
Характеристика выхода		DC выход (...9024)	AC выход (...8240)
Конфигурация выхода		1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	2/20	2/40
Ном. напряж/Макс. блокирующее напряж.	B	(24/33)DC	(240/—)AC
Диапазон напряжений на переключение	B	(1.5...24)DC	(12...275)AC
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	V_{pk}	—	600
Минимальный ток переключения	мА	1	22
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ.	мА	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ.	B	0.12	1.6
Характеристика			
Номин. напряж. (U_N)	B AC (50/60Гц)/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	
Воспроизводимость	%	± 1	
Время восстановления	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)			

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 PLC 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

Винтовые клеммы

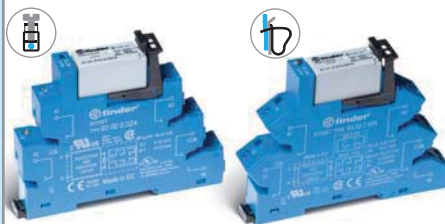


38.11/62

Пружинные клеммы

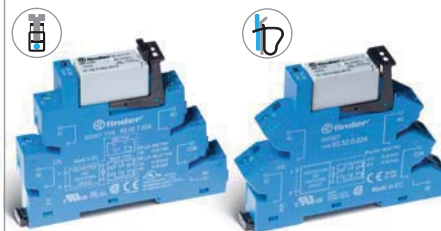


38.01/38.11

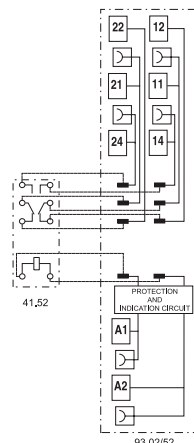
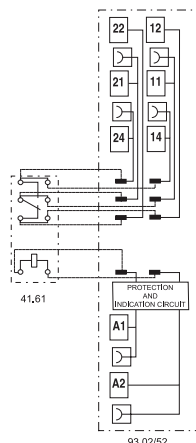


- Винтовые и пружинные варианты клемм
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

38.52/38.62



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



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

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)

1 переключающий контакт (SPDT)

2 переключающих контактах (DPDT)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16*/30	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	V~	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	VA	4,000	2,000
Номинальная нагрузка (230 В~) AC15	VA	750	400
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В~)	кВт	0.5	0.3
Отключающая способность DC1: 30/1 10/220 В А		16/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Мин. коммутируемая мощность	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	ВА (50 Гц)/Вт	См. таблицу, стр. 169	См. таблицу, стр. 169
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		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 ВАС		1,000	1,000
Внешний температурный диапазон (U _N ≤ 60 В / >60В) °С		-40...+70 / -40...+55	-40...+70 / -40...+55
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



Характеристики

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

Идеальный интерфейс для PLC 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

Винтовые клеммы

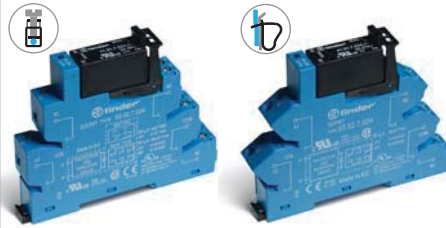


38.41

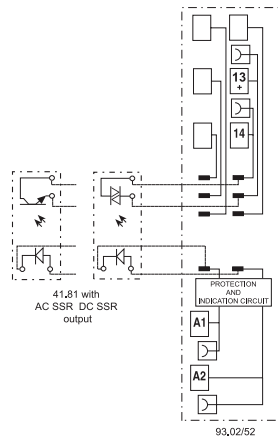
Пружинные клеммы



38.31/38.41



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



Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)

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

Входная цепь

Номинальное напряжени (U_N) B AC/DC	24
B DC	12 - 24
Рабочий диапазон B DC	См. таблицу, стр. 170
Ток управления mA	См. таблицу, стр. 170
Напряжение отключения B DC	См. таблицу, стр. 170

Технические параметры

Время вкл./выкл. (вход DC) мс	0.05/0.25	12/12
Электрическая прочность между входом/выходом BAC	2,500	
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 серии, 1 CO (SPDT), напряжение катушки 12 В DC.

A B C D

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

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

Тип

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

Кол-во контактов

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

Тип питания

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

Напряжение катушки

См. характеристики катушки

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

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 24 В DC, выход 2 А, 24 В DC.

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

Серия

Тип

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

Тип питания

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

Напряжение питания

См. входные параметры

Выходная цепь

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

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

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

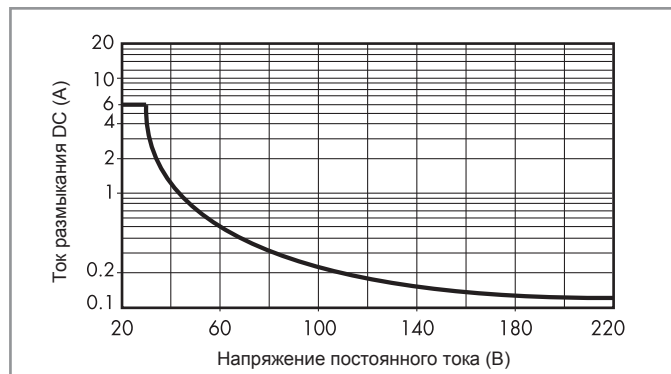
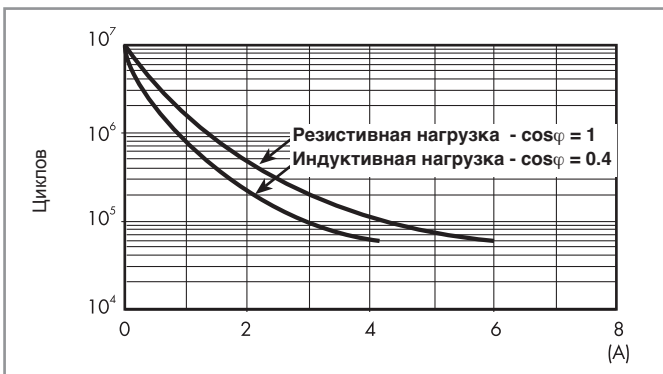
Технические параметры - Электромеханическое реле, 1- и 2-полюсные

Изоляция					
Изоляция в соответствии с EN 61810-1	Номинальное напряжение изоляции 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 мкс)	кВ	6 (8 мм)			
Электрическая прочность между открытыми контактами	В АС	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 мкс) на А 1 -А2 (при дифференциальном включении)		EN 61000-4-5	уровень 3 (2 кВ)		
Прочее					
Время дребезга: NO/NC	мс	1/6	2/5		
Виброустойчивость (10...55)Гц: NO/NC	g	10/5	15/2		
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.2 (12 В) - 0.9 (240 В)		
	при номинальном токе	Вт	0.5 (12 В) - 1.5 (240 В)		
			38.21 / 38.51	38.61	
Клеммы					
Длина зачистки провода	мм	10			
⊖ Момент затяжки винтов	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
		38.01 / 38.52	38.11 / 38.62		
Длина зачистки провода	мм	10			
⊖ Момент затяжки винтов	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

Характеристика контактов - 1 и 2 полюса Электромеханическое реле

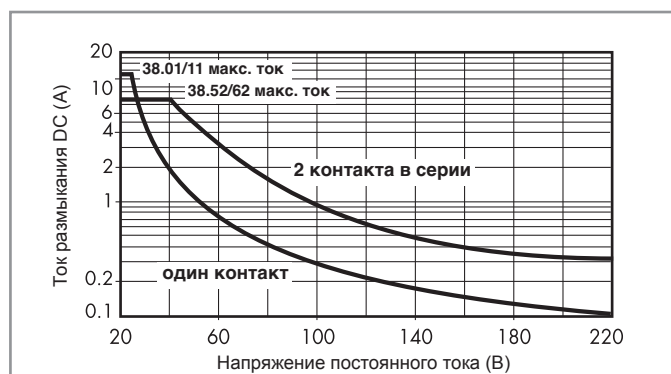
F 38 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке, 1 полюс 6 А

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



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

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



————— : 2 полюса 8 А
 - - - - - : 1 полюс 16 А

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

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

Параметры чувств. катушки DC, 1 полюс

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

Параметры катушки AC/DC, 1 полюс

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

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

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

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

Параметры катушки с подавлением тока утечки, 1 полюс

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

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

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

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

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

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

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

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

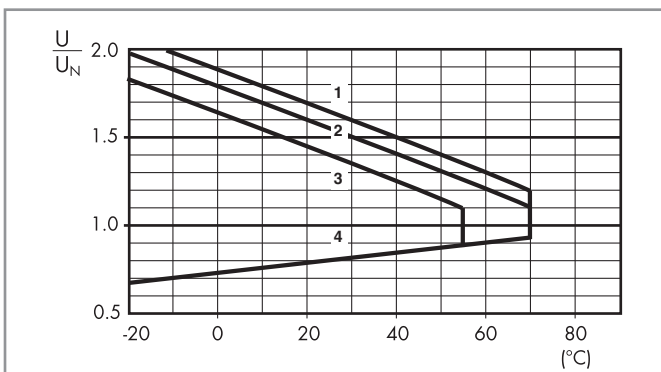
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток I при U_N	Потребл. мощность P при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	мА	ВА/Вт
24	0.024	19.2	26.4	20	0.5/0.5
60	0.060	48	66	7.1	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	4.6	0.6/0.6
220...240	0.240	184	264	3.8	0.9/0.9

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

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

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

Прочее			38.81/38.91		38.31/38.41	
Потери мощности	без выходного тока	Вт	0.25 (24 В DC)		0.5	
	при номинальном токе	Вт	0.4		2.2 (DC выход) / 3 (AC выход)	
Клеммы			38.81		38.91	
Длина зачистки провода		мм	10		10	
⊖ Момент затяжки винтов		Нм	0.5		—	
Макс. размер провода			одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
		мм ²	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 затяжки винтов		Нм	0.5		—	
Макс. размер провода			одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
		мм ²	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 U	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P
		U _{min}	U _{max}			
U _N		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 AC/DC

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

Входные данные - типы подавления тока утечки

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

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

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 PLC 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

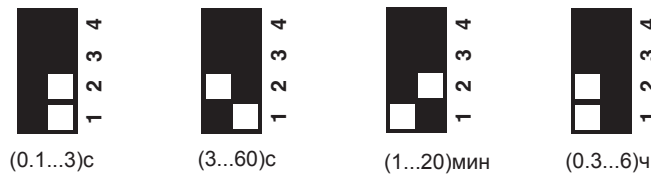
Номинал. напряж.	Код питания	Рабочий диапазон		Напряж. отключения U	Ток управления I при U _N	Энергопотребление P
		U _{min}	U _{max}			
U _N		В	В	В	мА	Вт
12	7.012	9.6	18	5	9	0.2
24	7.024	16.8	30	5	12	0.3

Входные данные AC/DC

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

Технические параметры - Интерфейсные модули с таймером
Характеристики электромагнитной совместимости

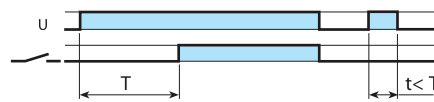
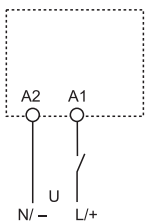
Тип теста		Базовый стандарт	
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ
Электромагнитное поле РЧ-диапазона (80 ÷ 1,000 МГц)		EN 61000-4-3	10 В/м
Быстрый переходный режим (разрыв) (5-50 нс, 5 кГц) на клеммах питания		EN 61000-4-4	4 кВ
Импульсы (1.2/50 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 кабеля		мм	10
Момент затяжки винтов		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

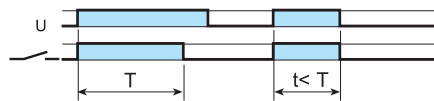
СВЕТОДИОД	Напряжение питания	NO выходной контакт
	Выкл.	Открыт
	Вкл.	Открыт (идет отсчет времени)
	Вкл.	Закрыт

Схема эл. соединений
U = Напряжение питания

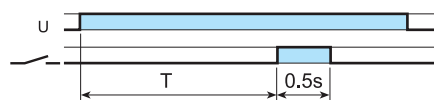
= Выходной контакт


(AI) Задержка включения.

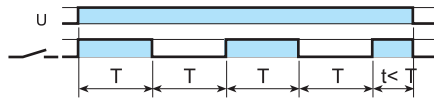
Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит при выключении питания.


(DI) Интервал.

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


(GI) Импульсы с задержкой (0.5 с).

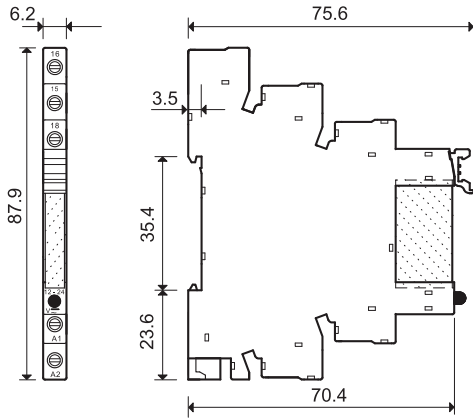
Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит по истечении фикс. промежутка времени 0.5 с.


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

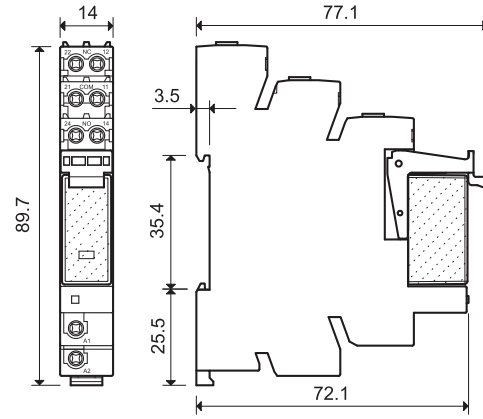
Питание подается на таймер. Выходные контакты срабатывают немедленно и переключаются между положениями вкл. и выкл. до тех пор, пока подается питание. Соотношение 1: 1 (время во вкл. состоянии = времени в выкл. состоянии).

Габариты

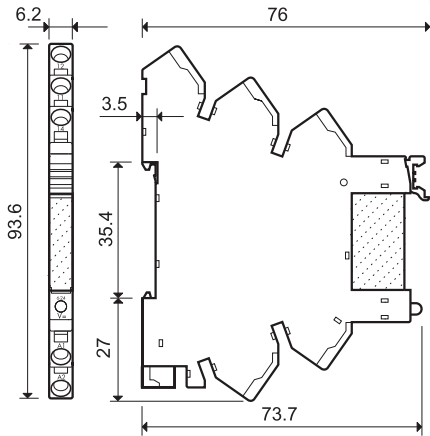
38.21
38.51 / 38.51.3
38.81 / 38.81.3
Винтовые клеммы



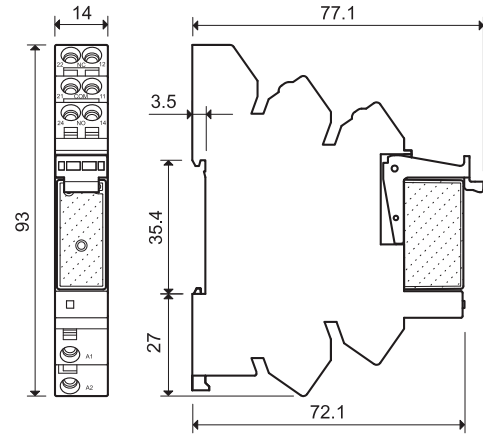
38.01
38.31
38.52
Винтовые клеммы



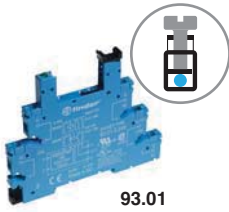
38.61 / 38.61.3 38.91 /
38.91.3
Пружинные клеммы



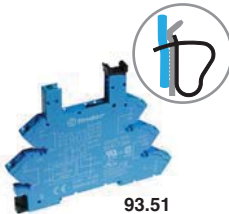
38.11
38.41
38.62
Пружинные клеммы



Комбинации с электромеханическими реле



93.01



93.51



93.02

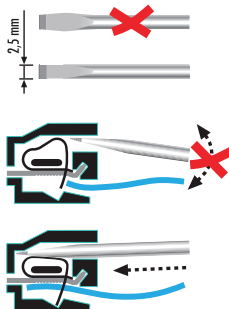


93.52

Сертификация
(в соответствии с типом):



UL US
Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток



Винтовые клеммы - 1-полюсное реле 6 А

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

Пружинные клеммы - 1-полюсное реле 6 А

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

Винтовые клеммы - 1-полюсное реле 16 А

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

Пружинные клеммы - 1-полюсное реле 16 А

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

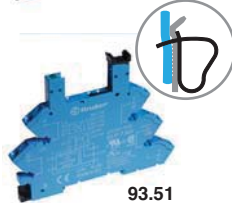
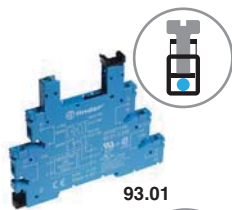
Винтовые клеммы - 2-полюсное реле 8 А

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

Пружинные клеммы - 2-полюсное реле 8 А

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

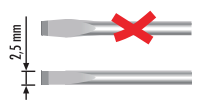
Комбинации с твердотельными реле - ширина 6.2 мм



Сертификация
(В соответствии с типом):



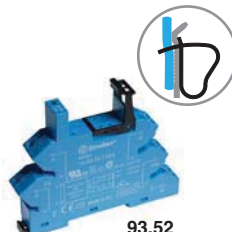
Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток



Винтовые клеммы			
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.81.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.060.xxxx	60 В DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060
38.81.0.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
38.81.0.240.xxxx	(220...240)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
38.81.3.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125
38.81.3.240.xxxx	(230...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240
Пружинные клеммы			
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.91.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.060.xxxx	60 В DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060
38.91.0.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
38.91.0.240.xxxx	(220...240)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
38.91.3.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
38.91.3.240.xxxx	(230...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240

Пример: .xxxx
.9024
.7048
.8240

Комбинации с твердотельными реле - ширина 14 мм

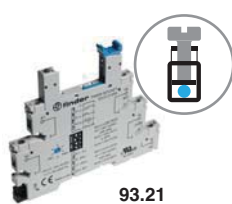


Сертификация
(В соответствии с типом):



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 таймеров с электромеханическими и твердотельными реле

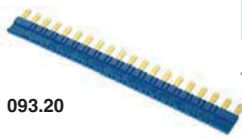


Сертификация
(В соответствии с типом):



Винтовые клеммы			
Код интерфейсных модулей	Напряжение Входного контура / Катушки	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
38.21.0.024.9024	24 В AC/DC	34.81.7.024.9024	93.21.0.024
38.21.0.024.xxxx	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.21.0.024

Аксессуары

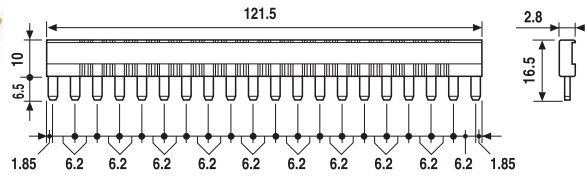


093.20

Сертификация
(В соответствии с типом):



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

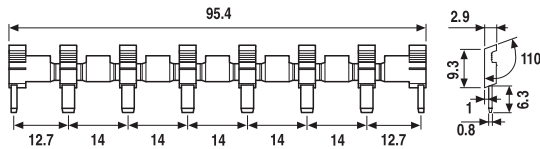


093.08

Сертификация
(В соответствии с типом):



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



093.01

Пластиковый разделитель	093.01
--------------------------------	--------

Толщина 2 мм, необходимо устанавливать в начале и в конце группы интерфейсов.
Разделитель может применяться для визуального разделения групп, его обязательно следует использовать для:

- защитного разделения интерфейсов соседних PLC с различным напряжением согласно требованиям VDE 0106-101
- защиты переключателей