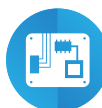


Субминиатюрные DIL реле 2 А



Электронные
платы



Системы Hi-Fi



Принтеры



Игрушки



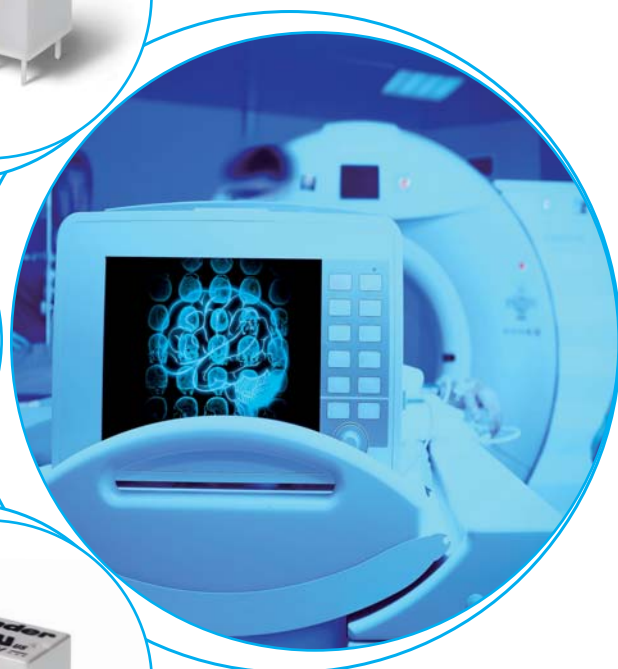
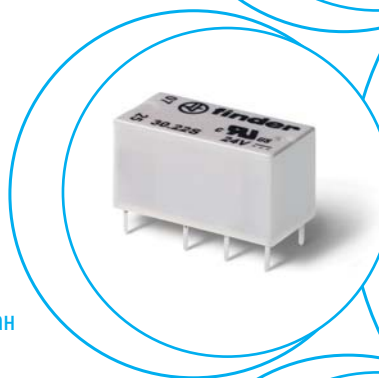
Башенный кран



Электромедицинское
оборудование,
стоматология



Автоматические
приводы для
дверей и ворот



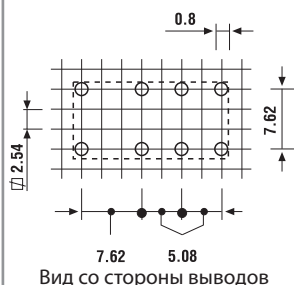
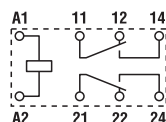
Сигнальные реле 2 А для печатного монтажа

- 2 переключающих контакта
- Возможность коммутации сигналов низкого уровня
- Субминиатюрные, промышленный стандарт, корпус с двухрядным расположением выводов
- Катушка постоянного тока высокой чувствительности, 200 мВт
- Влагонепроницаемые: RT III
- Контакты на содержат кадмий

30.22



- Низкое напряжение катушки
- Покрытие контактов - Au
- Печатный монтаж



Габаритный чертеж см. стр. 9

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	2/3
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	125/250
Номинальная нагрузка AC1	BA	125
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	25
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	—
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		2/0.3/—
Мин. коммутируемая мощность	мВт(В/мА)	10 (0.1/1)
Стандартный материал контактов		AgNi + Au

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)	—
	B DC	5 - 6 - 9 - 12 - 24 - 48
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.2
Рабочий диапазон	AC	—
	DC	см. стр. 9
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.35 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.05 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	6/2
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	1.5
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	750
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85
Категория защиты		RT III

Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Пример: 30-я серия реле для печатного монтажа, контакты 2 CO 2А, чувст. катушка DC 12В.

А

3 0 . 2 2 . 7 . 0 1 2 . 0 . 0 . 1 . 0

A B C D

Серия _____
Тип _____
 2 = печатный монтаж
Кол-во групп контактов _____
 2 = 2 переключающих контакта, 2 А
Тип катушки _____
 7 = Чувствительн. DC
Напряжение катушки _____
 См. характеристики катушки

A: Материал контактов
 0 = Стандартный
 AgNi + Au
B: Схема контакта
 0 = Стандартный (DPDT)

D: Варианты
 0 = Влагонепроницаемое (RT III)
C: Опции
 1 = Нет

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	120...240 однофазный
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	125
Уровень загрязнения		1	2

Изоляция между катушкой и контактами

Тип изоляции		Базовый	Базовый
Категория перегрузки		I	II
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	1.5	1.5
Электрическая прочность	В AC	1000	1000

Изоляция между соседними контактами

Тип изоляции		Базовый	Базовый
Категория перегрузки		I	II
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	1.5	1.5
Электрическая прочность	В AC	1500	1500

Изоляция между разомкнутыми контактами

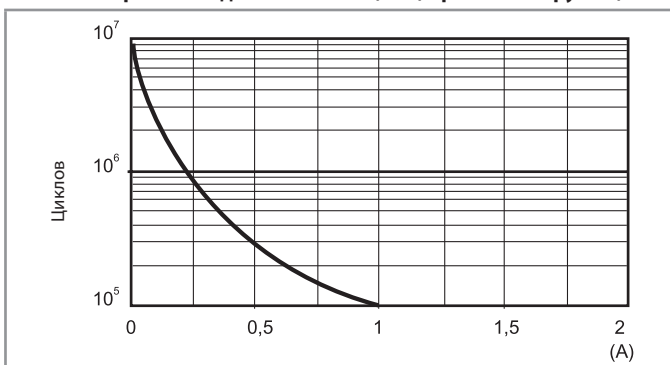
Тип расцепления		Микро-расцепление	Микро-расцепление
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	750/1	750/1

Прочее

Время дребезга: NO/НЗ	мс	1/3
Виброустойчивость (5...55)Гц: NO/NC	g	15/15
Ударопрочность	g	16
Тепловыделение	без нагрузки Вт	0.2
	при номинальном токе Вт	0.4
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5

Характеристика контактов

F 30 - Электрическая долговечность (AC1) при ном. нагрузке (125 В)



Примечание:

Номинальный ток 2 А соответствует предельному длительному току.

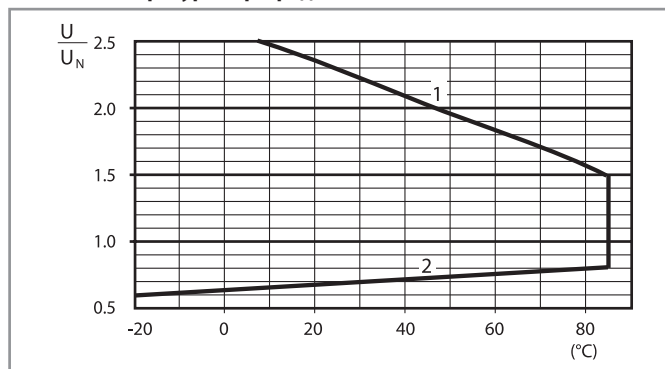
Характеристики катушки

Версия для DC - впитывающая 0.2 Вт

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
5	7.005	3.7	7.5	125	40
6	7.006	4.5	9	180	33
9	7.009	6.7	13.5	405	22
12	7.012	8.4	18	720	16
24	7.024	16.8	36	2880	8.3
48*	7.048	36	72	10000	4.8

* Ном. мощн.: 0.23 Вт

R 30 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды

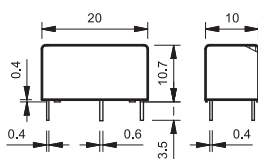


1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.

2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Габаритные чертежи

Тип 30.22



Субминиатюрные PCB реле 6 А



Копировальные
машины



Системы Hi-Fi



Стиральные
машины



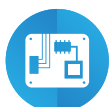
Системы
управления



Электронные
наборы



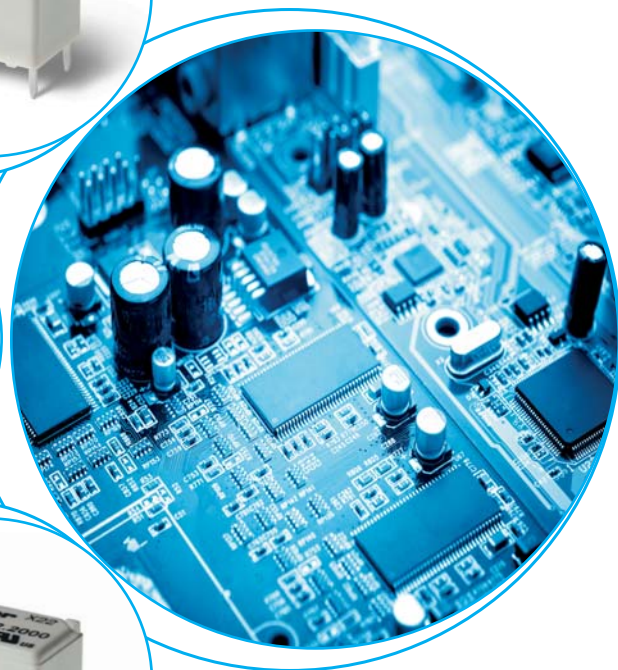
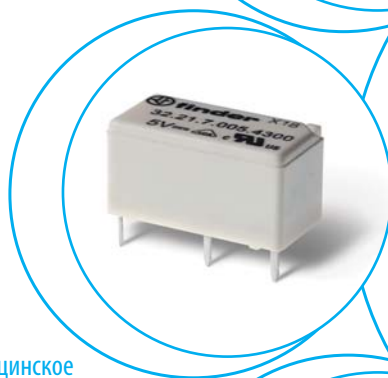
Электромедицинское
оборудование,
стоматология



Электронные
платы



Программируемые
контроллеры



Реле 6А для печатного монтажа

- 1 переключающий контакт или нормально открытый контакт
- Субминиатюрная, низкопрофильная плата
- Катушка постоянного тока высокой чувствительности, 200 мВт
- Влагонепроницаемые: RT III
- Контакты на содержат кадмий

32.21-4000

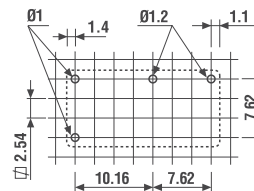
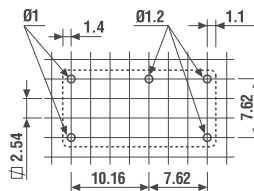
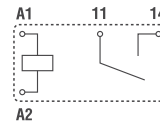
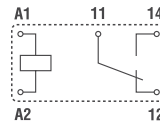


- 1 CO (SPDT), 6 А
- Низкое напряжение катушки
- Печатный монтаж

32.21-4300



- 1 NO (SPST-NO), 6 А
- Низкое напряжение катушки
- Печатный монтаж



Вид со стороны выводов

Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 15

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)		1 переключа. контакт (SPDT)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	6/15	6/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	1500	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	250	250
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	0.185	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		3/0.35/0.2	3/0.35/0.2
Мин. коммутируемая мощность	мВт(В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контактов		AgSnO ₂	AgSnO ₂

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	5 - 12 - 24 - 48	5 - 12 - 24 - 48
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.2	—/0.2
Рабочий диапазон	AC	—	—
	DC	(0.78...1.5)U _N	(0.78...1.5)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/20 · 10 ⁶	—/20 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	6/4	6/2
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	5	5
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85	-40...+85
Категория защиты		RT III	RT III

Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Пример: 32-я серия реле для печатного монтажа, контакт 1NO 6А, чувст. катушка 24В DC.

A

32.21.17.024.43.00

Серия — 32

Тип — 2 = печатный монтаж

Кол-во групп контактов — 1 = 1 переключающий контакт, 6 А

Тип катушки — 7 = Чувствительн. DC

Напряжение катушки — См. характеристики катушки

A: Материал контактов
4 = Стандарт AgSnO₂

B: Схема контакта
0 = переключ. контакт (SPDT)
3 = NO (SPST)

C: Опции
0 = Нет

D: Варианты
0 = Влагонепроницаемое (RT III)

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

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
32.21	чувств. DC	4	0-3	0	0

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1

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

Изоляция между катушкой и контактами

Тип изоляции		Базовый
Категория перегрузки		III
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	5
Электрическая прочность	В AC	4000

Изоляция между разомкнутыми контактами

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

Изоляция между клеммами катушки

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

Прочее

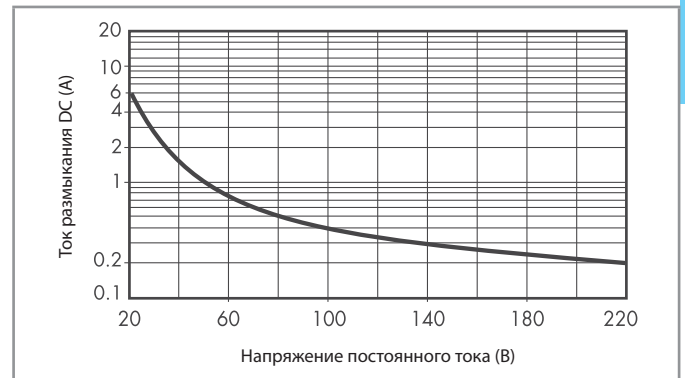
Время дребезга: NO/NC	мс	2/10 (переключ.)	2/— (нормально открытый)
Виброустойчивость (5...55)Гц: NO/NC	g	10/10 (переключ.)	10/— (нормально открытый)
Ударопрочность	g	20	
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.2
	при номинальном токе	Вт	0.5
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5	

Характеристика контактов

F 32 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке



H 32 - Макс. отключающая способность DC1



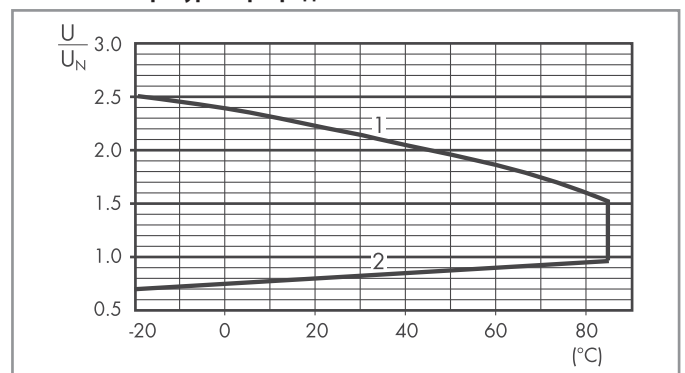
- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $50 \cdot 10^3$ циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

Характеристики катушки

Версия для DC - чувствительная 0.2 вт

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
5	7.005	3.9	7.5	125	40
12	7.012	9.4	18	720	16
24	7.024	18.7	36	2880	8.3
48	7.048	37.4	72	11520	4

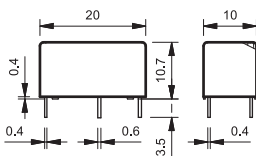
R 32 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды



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

Габаритные чертежи

Тип 32.21-4000/4300



Ультратонкие РСВ реле (EMR или SSR) 0.1 - 0.2 - 2 - 6 А



Разливочные
машины



Упаковочные
машины



Этикетировочные
машины



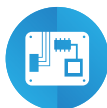
Системы
освещения
для дорог и
тоннелей



Котлы и
горелки



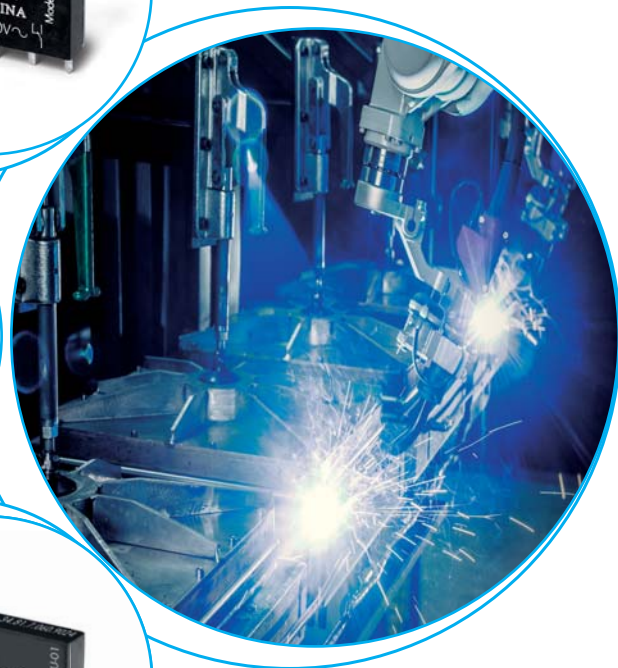
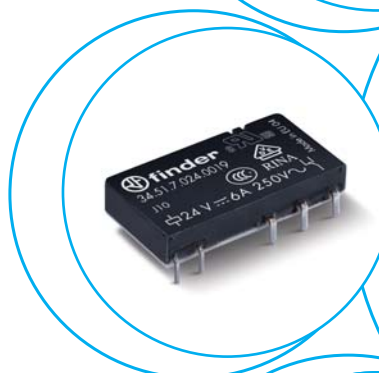
Таймеры,
управление
освещением



Электронные
платы



Программируемые
контроллеры



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

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

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

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

Габаритный чертеж см. стр. 25

Характеристики контактов

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

Характеристики катушки

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

Технические параметры

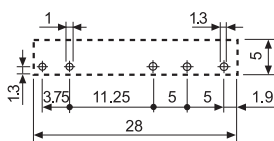
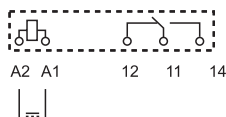
Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Время срабатывания/размыкания	мс	5/3	5/3
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между разомкнутыми контактами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

Сертификация (в соответствии с типом)

34.51



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

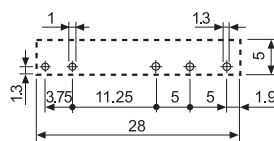
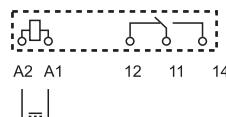


Вид со стороны выводов

34.51-5010



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



Вид со стороны выводов

Ультратонкие твердотельные реле

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

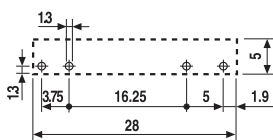
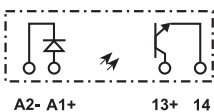
Крепление на рейку 35 мм
- в розетки с клеммами винтовыми,
безвинтовыми или Push-in

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

NEW 34.81.7.xxx.9024



- 6 А, 24 В DC выход
- РСВ или розетки 93 серии

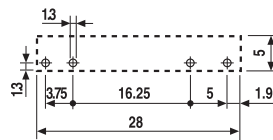
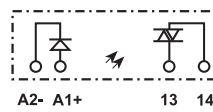


Вид со стороны выводов

34.81.7.xxx.8240



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



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 25

Выходная цепь

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

Входная цепь

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

Технические параметры

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

Сертификация (в соответствии с типом)



* Примечание: Все технические параметры действительны при монтаже реле на печатной плате или в розетке РСВ, тип 93.11. и реле используется с розетками для DIN-рейки (35 мм), типы 93.01 и 93.51, см. технические параметры для 38 Серии; если они используются с розетками 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 или 93.69, см. технические параметры 39 Серии MasterINTERFACE. См. график L34 стр. 24

Ультратонкие твердотельные реле

Для монтажа на печатную плату

- напрямую или в РСВ-разъем

Крепление на рейку 35 мм

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

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

Габаритный чертеж см. стр. 25

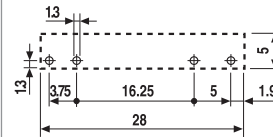
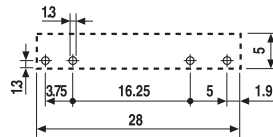
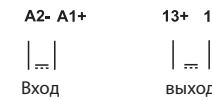
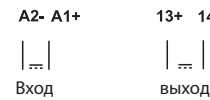
34.81.7.xxx.7048

NEW 34.81.7.xxx.7220



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

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



Вид со стороны выводов

Вид со стороны выводов

Выходная цепь					
Контактная группа (конфигурация)		1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс) А		0.1/0.5		0.2/10	
Номинальное коммутируемое напряжение В		48 DC		220 DC	
Диапазон коммутируемого напряжения В		(1.5...53)DC		(90...256)DC	
Макс. блокирующее напряжение В		53		256	
Номинальная нагрузка DC13 Вт		2.4		44	
Минимальный коммутируемый ток мА		0.05		0.05	
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ. мА		0.001		0.001	
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. В		1		0.4	
Входная цепь					
Номинальное напряжение (U _N) В DC		24	60	24	60
Номинальная мощность Вт		0.17	0.21	0.17	0.21
Номинальная мощность В DC		16...30	35...72	16...30	35...72
Ток управления мА		7	3.5	7	3.5
Напряжение отключения В DC		10	20	10	20
Технические параметры					
Электрическая долговечность при ном. нагрузке циклов		> 10 ⁶		> 10 ⁶	
Время вкл./выкл. мс		0.03/0.6		0.4/2.2	
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ		4		4	
Внешний температурный диапазон °C		-20...+70*		-20...+70*	
Категория защиты		RT III		RT III	
Сертификация (в соответствии с типом)		CE c RU S			

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

Информация по заказам

Электромеханическое реле (EMR)

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

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

Серия — 34

Тип — 5 = Электромеханическое реле

Кол-во контактов — 1 = 1 контакт, 6 А

Тип катушки — 7 = Чувствительн. DC

Напряжение катушки — См. характеристики катушки

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

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

C: Опции
 1 = Нет

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

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

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

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

Твердотельное реле (SSR)

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

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

Серия — 34

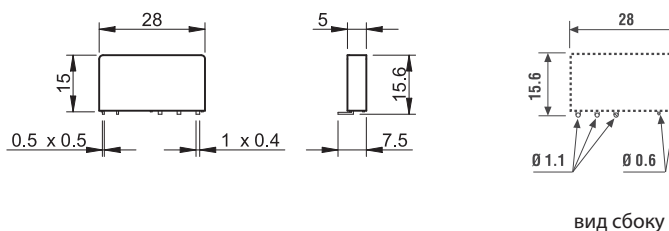
Тип — 8 = SSR твердотельное реле

Выход — 1 = 1 NO (SPST-NO)

Входная цепь — См. входные параметры

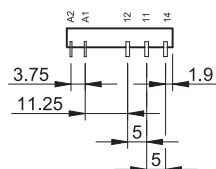
Выходная цепь
 9024 = 6 А - 24 В DC
 7048 = 0.1 А - 48 В DC
 7220 = 0.2 А - 220 В DC
 8240 = 2 А - 240 В AC

Версия реле для монтажа на плоскость



Опция = 34.51.7xxx.x019

Категория защиты RT I



Электромеханическое реле

A

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

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

Изоляция между катушкой и контактами

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

Изоляция между разомкнутыми контактами

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

Изоляция между клеммами катушки

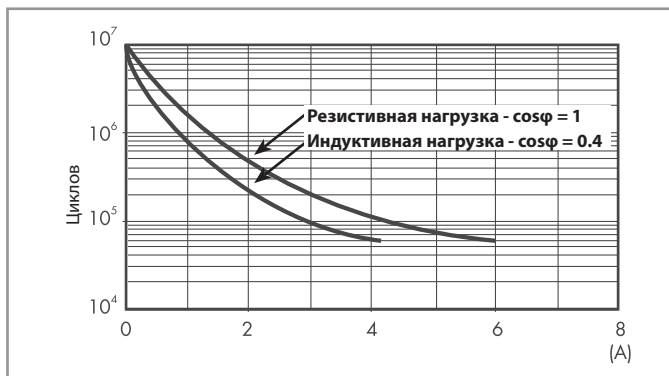
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ (1.2/50 мкс)	2
---	-----------------	---

Прочее

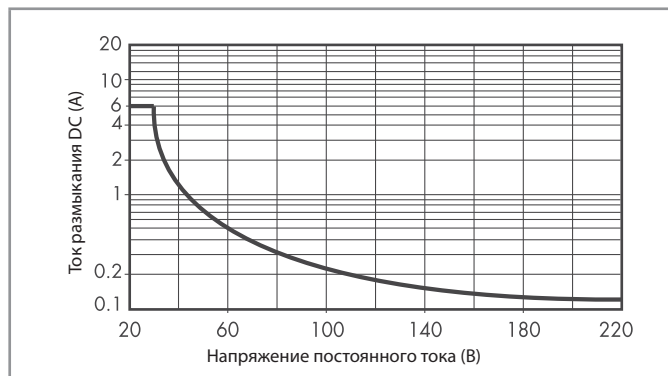
Время дребезга: NO/NC	мс	1/6
Виброустойчивость (5...55)Гц: NO/NC	g	10/5
Ударопрочность	g	20/14
Тепловыделение	без нагрузки	Вт 0.2
	при номинальном токе	Вт 0.5
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5

Характеристика контактов

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



H 34 - Макс.отключающая способность DC1



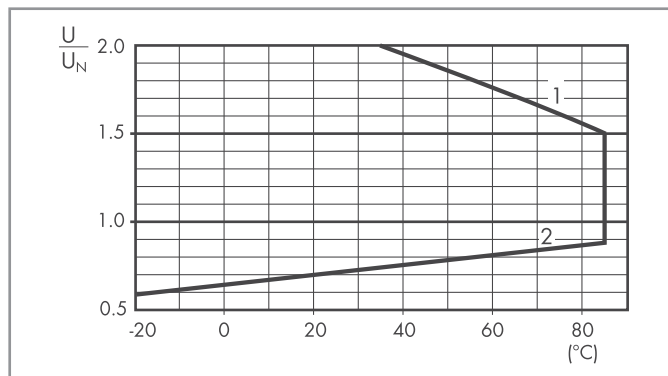
- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $60 \cdot 10^3$ циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой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

Характеристики катушки

Параметры катушки DC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
5	7.005	3.5	7.5	130	38.4
12	7.012	8.4	18	840	14.2
24	7.024	16.8	36	3350	7.1
48	7.048	33.6	72	12300	3.9
60	7.060	42	90	19700	3

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



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

Твердотельное реле

Технические параметры

A

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

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

Входные параметры

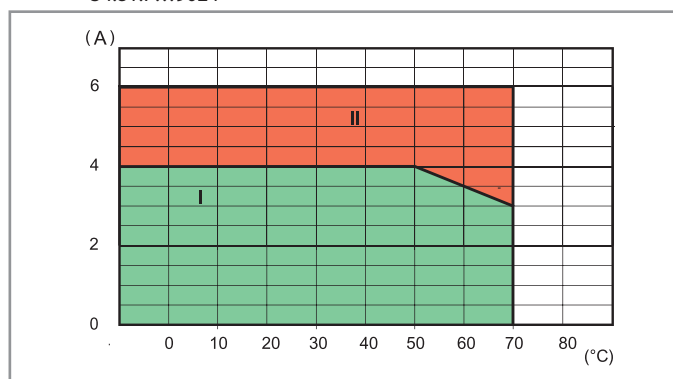
Входные данные - версии для DC

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

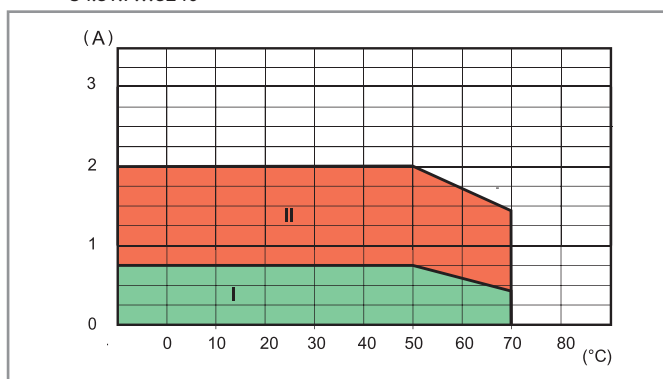
* Для 34.81.7.005.8240: $U_{max} = 10 В$, I при 5 В = 12 мА

Выходные параметры

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



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



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

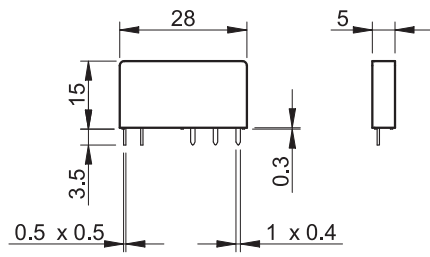
II: Реле SSR установлены свободно или с зазором ≥ 9 мм, который обеспечивает отсутствие нагрева от соседних компонент

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

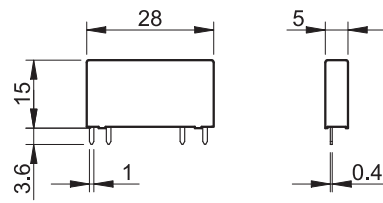
Нагрузка	34.81.7xxx.9024	34.81.7xxx.8240	34.81.7xxx.7048	34.81.7xxx.7220
24 В 6 А DC1	180 000	—	—	—
24 В 3 А DC L/R = 10 мс	5000	—	—	—
24 В 2 А DC L/R = 40 мс	3600	—	—	—
24 В 1 А DC L/R = 40 мс	6500	—	—	—
24 В 0.8 А DC L/R = 40 мс	9000	—	—	—
24 В 1.5 А DC L/R = 80 мс	3250	—	—	—
230 В 2 А AC1	—	60 000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

Габаритные чертежи

Тип 34.51

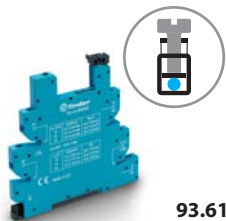


Тип 34.81



A

A



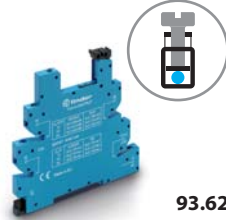
93.61

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

Общие данные

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

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



93.62

Электромеханические реле - EMR

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

* Подавление тока утечки



93.63

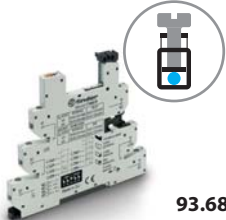
Твердотельные реле - SSR

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

* Подавление тока утечки



93.64



93.68

Сертификация
(в соответствии с типом):



Аксессуары

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

Технические параметры

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



93.60

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

Общие данные

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

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



93.65

Электромеханические реле - EMR

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

* Подавление тока утечки



93.66

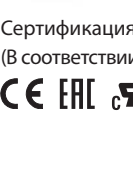
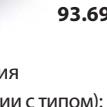
Твердотельные реле - SSR

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

* Подавление тока утечки



93.67



93.69

Сертификация
(в соответствии с типом):



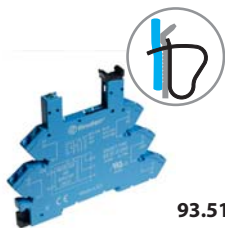
Аксессуары

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

Технические параметры

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

A



93.51

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

Общие данные

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

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

Сертификация
(в соответствии с типом):



Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток

Электромеханические реле – EMR и Твердотельные реле - SSR

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

* Подавление тока утечки

Аксессуары

20-полюсная перемычка	093.20
Пластиковый разделитель	093.01
Блок этикеток	093.48

Технические параметры

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



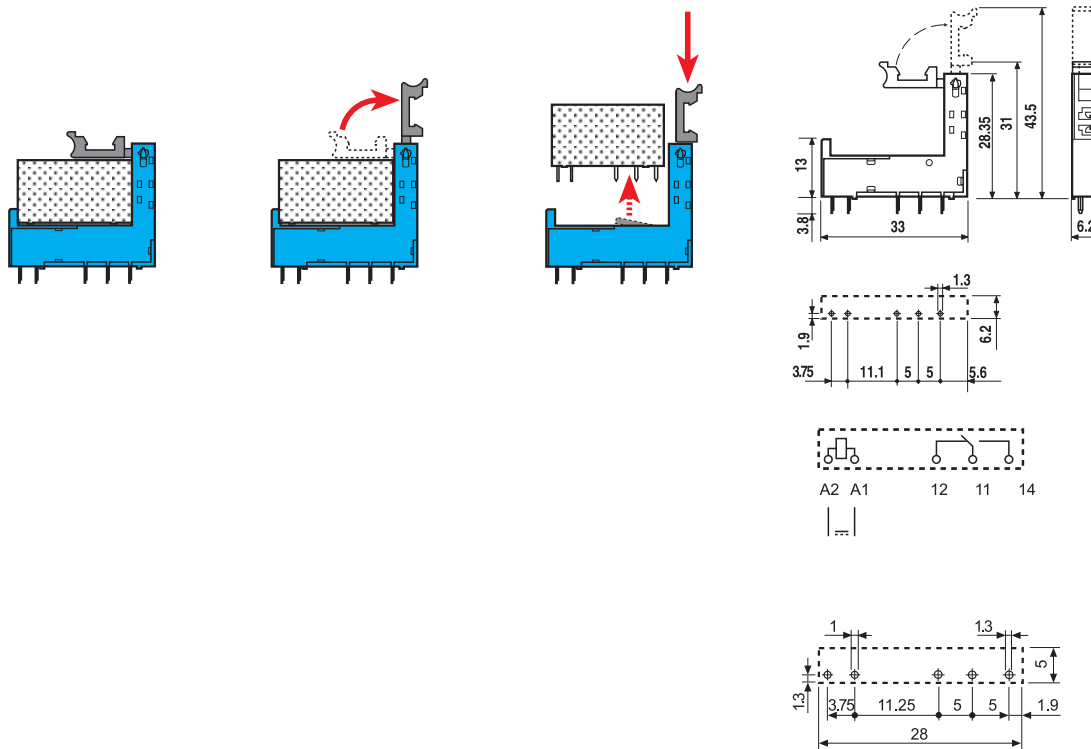
93.11

Сертификация
(В соответствии с типом):



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

Использование удерживающего зажима:



Миниатюрные РСВ реле 10 А



Котлы и горелки



Гидромассажные
ванны



Стиральные
машины



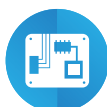
Системы Hi-Fi



Холодильники



Автоматические
жалюзи, ставни,
шторы



Электронные
платы



Электронные наборы



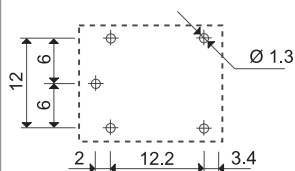
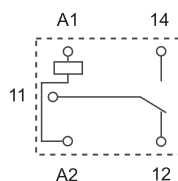
Реле 10 А для печатного монтажа

- Новый уменьшенный размер
- 1 переключающий контакт
- Миниатюрное исполнение - “Кубик сахара”
- Катушка постоянного тока - 360 мВт
- Влагонепроницаемые: RT III
- Контакты на содержат кадмий
- Соответствие директиве RoHS

36.11-4011



- 1 СО (SPDT), 10 А
- Размером с кубик сахара
- Печатный монтаж



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 35

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)		1 СО (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	10/15 (NO) - 5/10 (NC)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	250/277
Номинальная нагрузка AC1	ВА	2500 (NO) - 1250 (NC)
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	500 (NO)
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.37 (NO)
Отключающая способность DC1: 28 В	А	10 (NO)
Мин. коммутируемая мощность	мВт(В/мА)	500 (5/100)
Стандартный материал контактов		AgSnO ₂

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	—
	В DC	3 - 5 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 48
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	—/0.36
Рабочий диапазон	AC	—
	DC	(0.75...1.3)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	50 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	10/5
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	3
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	750
Температура окружающей среды	°C	-40...+85
Категория защиты		RT III

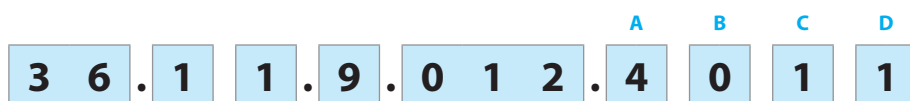
Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Пример: 36-я серия миниатюрные реле для печатного монтажа, контакт 1CO 10 А, катушка 12 В DC.

A



Серия — 36

Тип — 1
1 = печатный монтаж

Кол-во групп контактов — 1
1 = 1 переключающий контакт, 10 А

Тип катушки — 9
9 = DC

Напряжение катушки — 12 В
См. характеристики катушки

A: Материал контактов
4 = AgSnO₂

B: Схема контакта
0 = переключ. контакт (SPDT)

C: Опции
1 = Нет

D: Дополнительные параметры
1 = Защищенная версия (RT III)

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

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
36.11	DC	4	0	1	1

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

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

Изоляция между катушкой и контактами

Тип изоляции		Базовый
Категория перегрузки		II
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	4
Электрическая прочность	В AC	2500

Изоляция между разомкнутыми контактами

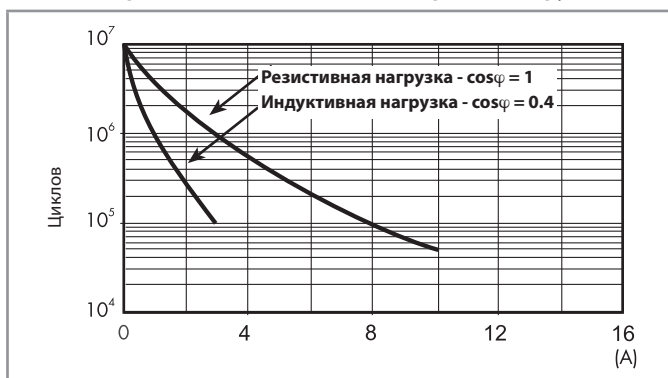
Тип расцепления		Микро-расцепление
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	750/1.5

Прочее

Ударопрочность	g	10
Время дребезга: NO/NC	мс	1/6
Виброустойчивость (5...55) Гц: NO/NC	g	14/8
Тепловыделение	без нагрузки	Вт 0.4
	при номинальном токе	Вт 1.4
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5

Характеристика контакта

F 36 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке

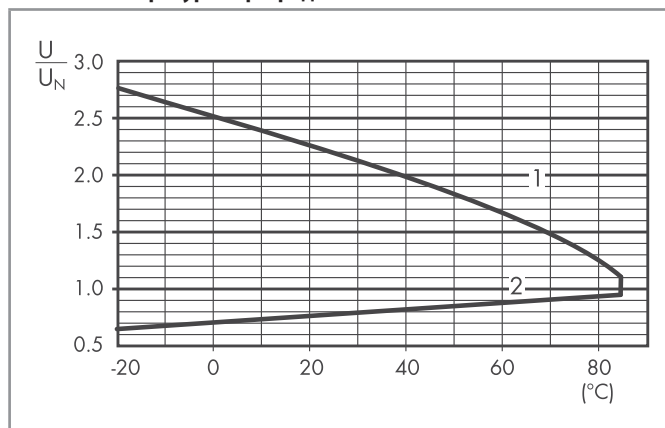


Характеристики катушки

Версия для DC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном.ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
3	9.003	2.2	3.9	25	120
5	9.005	3.7	6.5	70	72
6	9.006	4.5	7.8	100	60
9	9.009	6.7	11.7	225	40
12	9.012	9	15.6	400	30
18	9.018	13.5	23.4	900	20
24	9.024	18	31.2	1600	15
48	9.048	36	62.4	6400	7.5

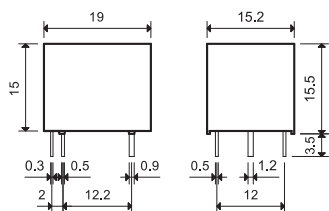
R 36 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды



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

Габаритные чертежи

Тип 36.11-4011



Миниатюрные РСВ реле 8 - 10 - 12 - 16 А



Электромедицинское
оборудование,
стоматология



Панели
управления



Электро-
распределительные
щиты



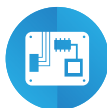
Игрушки



Автоматические
жалюзи, ставни,
шторы



Автоматические
приводы для
дверей и ворот



Электронные
платы



Торговые
автоматы



Миниатюрные силовые реле для монтажа на печатную плату и в розетку, 1 и 2 группы контактов

Тип 40.31/51

- 1 CO 12 А (выводы с шагом 3.5 мм)
- 1 CO 12 А (выводы с шагом 5 мм)

Тип 40.52

- 2 CO 8 А (выводы с шагом 5 мм)

Тип 40.61

- 1 CO 16 А (выводы с шагом 5 мм)

- выводы с шагом 3.5 мм для монтажа на печатную плату
- выводы с шагом 5.3 мм для монтажа в розетку
- Катушки DC (650 мВт или 500 мВт)
- Контакты на содержат кадмий
- Изоляция катушка-контакты 6кВ (1.2/50 мкс) 8 мм
- Соответствует нормам EN 60335-1
- Розетки 95 серии для монтажа на печатную плату и на рейку 35 мм (EN 60715) с винтовыми, пружинными и Push-in клеммами
- Модули 99 серии - индикация катушки и подавление электромагнитного импульса; Таймерные модули 86.30
- Категория защиты:
RT II - защита от флюса (стандарт)
RT III - влагозащита (опция)

* при монтаже в розетке ≤ 10 А

** Для контактов AgSnO₂ максимальный ток составляет 120 А - 5 мс при нормально открытом контакте.

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

Габаритный чертеж см. стр. 48

Характеристики контактов

	40.31/51	40.52	40.61
Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 12*/20	8/15	16/30**
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 3000	2000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 1000	750	1000
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.55	0.37	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	12/0.6/0.25	8/0.6/0.25	16/0.6/0.25
Мин.коммутируемая мощность	мВт(В/мА) 300 (5/5)	300 (5/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi	AgCdO
Характеристики катушки			
Номин. Напряжение (U _N)	B AC (50/60 Гц) —	—	—
	B DC 5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125		
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC	Вт 0.65/0.5	0.65/0.5	0.65/0.5
Рабочий диапазон	AC —	—	—
	DC/Чувствит. DC (0.73...1.5)U _N /(0.73...1.5)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.5)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.8...1.5)U _N
Напряжение удержания	DC 0.4 U _N	0.4 U _N	0.4 U _N
Напряжение отключения	DC 0.1 U _N	0.1 U _N	0.1 U _N
Технические параметры			
Механическая долговечность	циклов 10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов 200 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс 7/3 (10/3 чувствительная)	7/3 (12/4 чувствительная)	7/3 (10/3 чувствительная)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ 6 (8 мм)	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC 1000	1000	1000
Температура окружающей среды	°C -40...+85	-40...+85	-40...+85
Категория защиты	RT II***	RT II***	RT II***

Сертификация (в соответствии с типом)

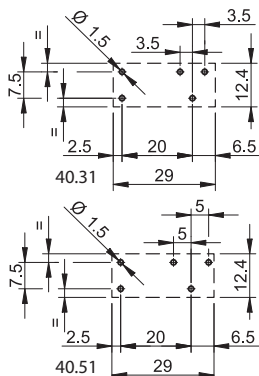
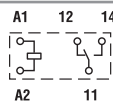


*** См. Основные технические характеристики "Руководство по автоматизации процессов пайки" стр II.

40.31/51



- 1 CO 12 А (для РСВ), 10 А (для розеток)
- выводы с шагом 3.5 мм (40.31), выводы с шагом 5.0 мм (40.51)
- РСВ или розетки 95 серии

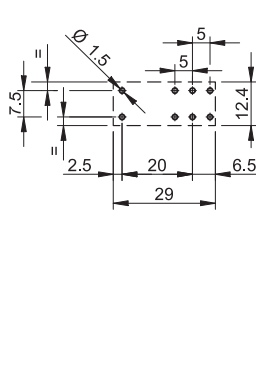
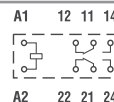


Вид со стороны выводов
Длина выводов 3.5 мм для печатного монтажа только
Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток
См.информацию по заказам

40.52



- 2 CO 8 А
- выводы с шагом 5.0 мм
- РСВ или розетки 95 серии

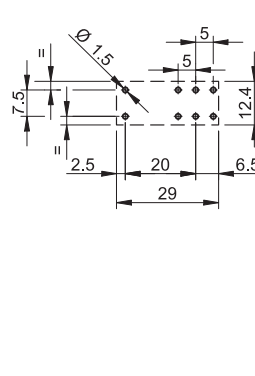
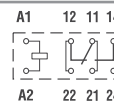


Вид со стороны выводов
Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток
См.информацию по заказам

40.61



- 1 CO 16 А
- выводы с шагом 5.0 мм
- РСВ или розетки 95 серии



Вид со стороны выводов
Длина выводов 3.5 мм для печатного монтажа только
Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток
См.информацию по заказам

Миниатюрные силовые реле для монтажа на печатную плату и в розетку, 1 и 2 группы контактов

Тип 40.31/51

- 1 CO 10 А (выводы с шагом 3.5 мм)
- 1 CO10 А (выводы с шагом 5 мм)

Тип 40.52

- 2 CO 8 А (выводы с шагом 5 мм)

Тип 40.61

- 1 CO 16 А (выводы с шагом 5 мм)

- Катушки АС или DC в зависимости от типа
- Контакты на содержат кадмий
- Изоляция катушка-контакты 6кВ (1.2/50 мкс) 8 мм
- Соотв. Требованиям EN 60335-1
- Розетки 95 серии для монтажа на печатную плату и на рейку 35 мм (EN 60715) с винтовыми, пружинными и Push-in клеммами
- Модули 99 серии - индикация катушки и подавление электромагнитного импульса; Таймерные модули 86.30
- Категория защиты:
RT II - защита от флюса (стандарт)
RT III - влагозащита (опция)

* Для контактов AgSnO₂ максимальный ток составляет 120 А - 5 мс при нормально открытом контакте.

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

Габаритный чертеж см. стр. 48

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток А	10/20	8/15	16/30*
Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1 ВА	2500	2000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА	500	400	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт	0.37	0.3	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Мин.коммутируемая мощность мВт(В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi	AgCdO

Характеристики катушки

Номин. Напряжение (U _N) В AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
В DC	—	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125	—
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC ВА (50 Гц)/Вт/Вт	1.2/—/—	1.2/0.65/0.5	1.2/—/—
Рабочий диапазон AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC/Чувствит. DC	—	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.5)U _N	—
Напряжение удержания AC/DC	0.8 U _N /—	0.8 U _N /0.4 U _N	0.8 U _N /—
Напряжение отключения AC/DC	0.2 U _N /—	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /—

Технические параметры

Механическая долговечность циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	200 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл мс	7/3	7/3 - (12/4 чувствительная)	7/3
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами В AC	1000	1000	1000
Температура окружающей среды °C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Категория защиты	RT II**	RT II**	RT II**

Сертификация (в соответствии с типом)



40.31/51	40.52	40.61
<ul style="list-style-type: none"> • 1 CO 10 А • выводы с шагом 3.5 мм (40.31), выводы с шагом 5.0 мм (40.51) • PCB или розетки 95 серии 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 CO 8 А • выводы с шагом 5.0 мм • PCB или розетки 95 серии 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 CO 16 А • выводы с шагом 5.0 мм • PCB или розетки 95 серии
<p>Вид со стороны выводов</p> <p>Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток</p>	<p>Вид со стороны выводов</p> <p>Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток</p>	<p>Вид со стороны выводов</p> <p>Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток</p>

** См. Основные технические характеристики "Руководство по автоматизации процессов пайки" стр II.

Миниатюрные силовые реле для монтажа на печатную плату и в розетку, 1 и 2 группы контактов

Тип 40.62

- 1 CO 10A (выводы с шагом 5 мм)
- Катушки DC (650 мВт или 500 мВт)
- Соответствует нормам EN 60335-1

Тип 40.11

- 1 CO 10 A - плоский корпус
- Катушки DC (чувствительные)

Тип 40.хх.6

- Бистабильные реле типов 40.31, 40.51, 40.52 и 40.61
- Бистабильные (одна катушка)
- Контакты на содержат кадмий
- Изоляция катушка-контакты 6кВ (1.2/50 мкс) 8 мм
- Розетки 95 серии для монтажа на печатную плату и на рейку 35 мм (EN 60715) с винтовыми, пружинными и Push-in клеммами
- Категория защиты:
RT II - защита от флюса (стандарт)
RT III - влагозащита (опция)

По классификации "UL см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 48

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC

Номинальная нагрузка AC1 ВА

Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА

Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A

Мин. коммутируемая мощность мВт(В/мА)

Стандартный материал контактов

Характеристики катушки

Номин. Напряжение (U_N) В AC (50/60 Гц)

В DC

Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC ВА (50 Гц)/Вт/Вт

Рабочий диапазон AC

DC/Чувствит. DC

Напряжение удержания AC/DC

Напряжение отключения AC/DC

Технические параметры

Механическая долговечность циклов

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

Время вкл/выкл мс

Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ

Электрическая прочность между открытыми контактами В AC

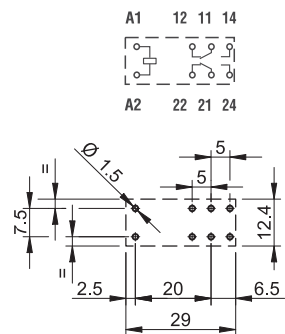
Температура окружающей среды °C

Категория защиты

Сертификация (в соответствии с типом)



- 2 CO 10 A
- выводы с шагом 5 мм
- РСВ или розетки 95 серии



Вид со стороны выводов

Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток



- Бистабильные версии (1 катушка)
- Шаг выводов 3.5 мм или 5 мм
- РСВ или розетки 95 серии

Тип бистабильной версии (1 катушка):

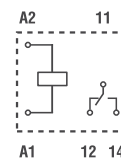
- 40.31.6...
- 40.51.6...
- 40.52.6...
- 40.61.6...

Схемы соединений см. на стр. 47

Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток

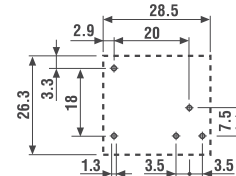


- 1 CO 10 A
- Монтажа на печатную плату, высота 12.7 мм



Вид со стороны выводов

Длина выводов 3.5 мм только для печатного монтажа



*** См. Основные технические характеристики "Руководство по автоматизации процессов пайки" стр II.



Информация по заказам

Пример: 40-я серия PCB реле, 2 переключающих контакта (DPDT), катушка 230 В AC.

A

4 0 . 5 2 . 8 . 2 3 0 . 0 0 0 0

Серия _____
Тип _____
 1 = ПМ - для 3.5 мм выводов, плоский корпус
 3 = ПМ - для 3.5 мм выводов
 5 = ПМ - для 5 мм выводов
 6 = ПМ - для 5 мм выводов
Кол-во контактов _____
 1 = 1 переключающий контакт
 2 = 2 переключающих контакта
Тип катушки _____
 6 = бистабильная для AC/DC
 7 = чувствительная DC, 0.5 Вт
 8 = AC (50/60 Гц)
 9 = стандарт DC, 0.65 Вт
Напряжение катушки _____
 См. характеристики катушки

A: Материал контактов
 См.таблицу ниже
B: Схема контакта
 0 = CO (nPDT)
 3 = NO (nPST)

D: Варианты
 0 = Стандарт
 1 = Защищенная версия (RT III)
 3 = Высокотемпературная защищенная версия (+125 °C)
C: Опции
 0 = Длина выводов 5.3 мм (для монтажа в розетки)
 2 = Длина выводов 3.5 мм (для печатного монтажа)

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

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип монтажа, длина выводов	Тип	Питание катушки	A	B	C	D
Реле для печатного монтажа, длина выводов 3.5 мм	40.11	Чувств. DC	2 (AgCdO) - 4 (AgSnO ₂)	0	0	0
	40.31/51	Стандартные DC/Чувств. DC	1 (AgNi)	0 - 3	2	0 - 1
	40.61	Стандартные DC/Чувств. DC	1 (AgNi) - 2 (AgCdO)	0 - 3	2	0 - 1
Реле для печатного монтажа / для монтажа в розетки длина выводов 5.3 мм	40.31/51	AC/Чувств. DC	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1
	40.31/51	Стандартные DC	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	40.52	AC/Чувств. DC	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1
	40.52	Стандартные DC	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	40.61	AC/Чувств. DC	0 (AgCdO) - 4 (AgSnO ₂)	0 - 3	0	0 - 1
	40.61	Стандартные DC	0 (AgCdO) - 4 (AgSnO ₂)	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	40.62	Стандартные DC/Чувств. DC	0 (AgNi) - 4 (AgSnO ₂)	0	0	0 - 1
	40.31/51/52	бистабильная	0 (AgNi)	0	0	0
	40.61	бистабильная	0 (AgCdO)	0	0	0

Технические параметры

Вторая изоляция EN 61810-1					
		1 контакт		2 контакта	
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
Изоляция между катушкой и контактной группой					
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)		Усиленный (8 мм)	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	6		6	
Электрическая прочность	В AC	4000		4000	
Изоляция между соседними контактами (40.52, стр. 40)					
Тип изоляции		—		Главный	
Категория перегрузки		—		II	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	—		2.5	
Электрическая прочность	В AC	—		2000	
Изоляция между соседними контактами (40.52, стр 39 + 40.62)					
Тип изоляции		—		Главный	
Категория перегрузки		—		III	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	—		4	
Электрическая прочность	В AC	—		2500	
Изоляция между разомкнутыми контактами					
Тип расцепления		Микро-расцепление		Микро-расцепление	
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5		1000/1.5	
Изоляция между клеммами катушки					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ(1.2/50 μs)	2			
Прочее					
Время дребезга: NO/NC	мс	2/5			
Виброустойчивость (10...150)Гц: NO/NC	g	20/5 (на 1 контакт)		15/4 (на 2 контакта)	
Ударопрочность NO/NC	g	20/13 (на 1 контакт)		20/12 (на 2 контакта)	
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.65		
	при номинальном токе	Вт	1.2 (40.11/31/51)		2 (40.61/52/62)
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5			

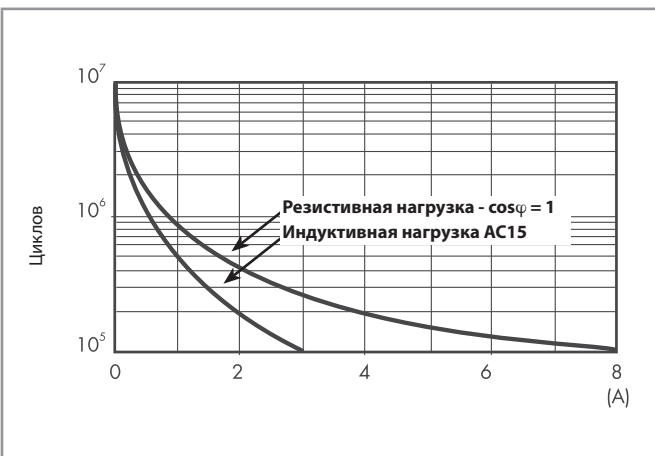
A

Характеристика контактов

F 40.1 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Типы 40.31/51/61 (страница 39)



F 40.2 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Тип 40.52 (страница 39)



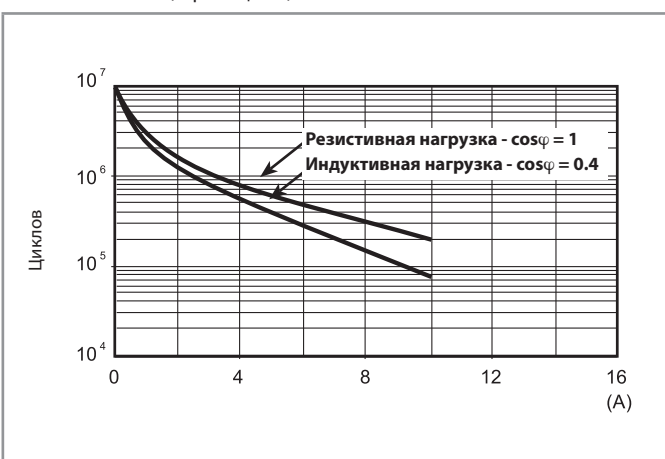
F 40.3 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Типы 40.31/51/61 (страница 40)



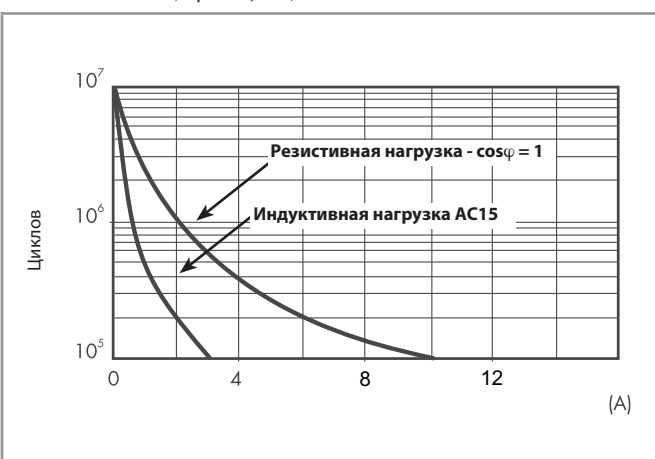
F 40.4 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Тип 40.52 (страница 40)



F 40.5 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Тип 40.11 (страница 41)



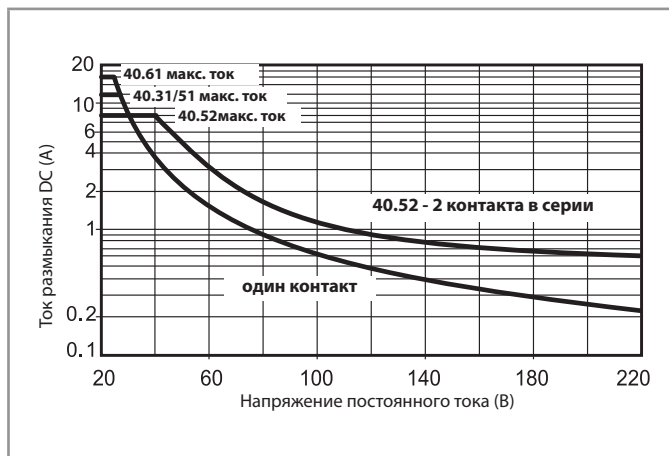
F 40.6 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Тип 40.62 (страница 41)



Характеристика контактов

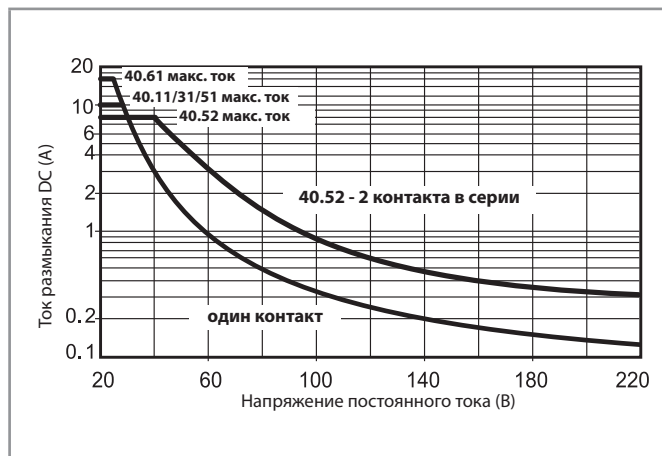
Н 40.1 - Макс. отключающая способность DC1

Типы 40.31/51/52/61 (страница 39)



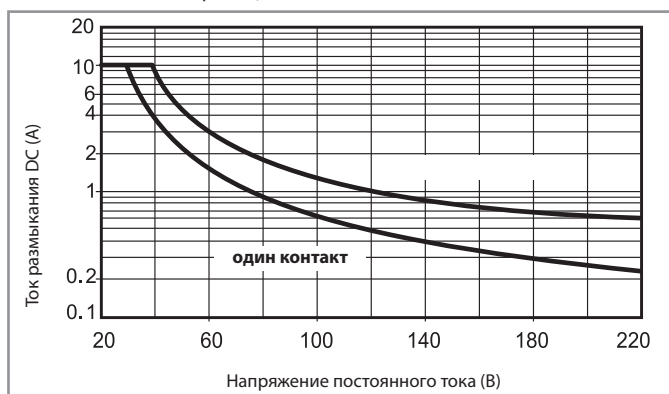
Н 40.2 - Макс. отключающая способность DC1

Типы 40.31/51/52/61 (страница 40) и 40.11 (страница 41)



Н 40.6 - Макс. отключающая способность DC1

Тип 40.62 (страница 41)



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $100 \cdot 10^3$ циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

Характеристики катушки

Версия для DC (0.65 Вт - стандартная, типы 40.31/51/52/61/62)

Номин. напряж. U_N В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R Ω	Ном. ток I при U_N мА
		U_{min} В	U_{max} В		
5	9.005	3.65	7.5	38	130
6	9.006	4.4	9	55	109
7	9.007	5.1	10.5	75	94
9	9.009	6.6	13.5	125	72
12	9.012	8.8	18	220	55
14	9.014	10.2	21	300	47
18	9.018	13.1	27	500	36
21	9.021	15.3	31.5	700	30
24	9.024	17.5	36	900	27
28	9.028	20.5	42	1200	23
36	9.036	26.3	54	2000	18
48	9.048	35	72	3500	14
60	9.060	43.8	90	5500	11
90	9.090	65.7	135	12500	7.2
110	9.110	80.3	165	18000	6.2
125	9.125	91.2	188	23500	5.3

Версия для DC (0.5 Вт - версия с повышенной чувствительностью, типы 40.31/51/52/61/62)

Номин. напряж. U_N В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R Ω	Ном. ток I при U_N мА
		U_{min}^* В	U_{max} В		
5	7.005	3.7	7.5	50	100
6	7.006	4.4	9	75	80
7	7.007	5.1	10.5	100	70
9	7.009	6.6	13.5	160	56
12	7.012	8.8	18	288	42
14	7.014	10.2	21	400	35
18	7.018	13.2	27	650	27.7
21	7.021	15.4	31.5	900	23.4
24	7.024	17.5	36	1150	21
28	7.028	20.5	42	1600	17.5
36	7.036	26.3	54	2600	13.8
48	7.048	35	72	4800	10
60	7.060	43.8	90	7200	8.4
90	7.090	65.7	135	16200	5.6
110	7.110	80.3	165	23500	4.7
125	7.125	91.2	188	32000	3.9

* $U_{min} = 0.8 U_N$ для 40.61

Версия для DC (0.5 Вт - версия с повышенной чувствительностью, тип 40.11)

Номин. напряж. U_N В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R Ω	Ном. ток I при U_N мА
		U_{min} В	U_{max} В		
6	7.006	4.4	10.5	75	80
12	7.012	8.8	21	300	40
24	7.024	17.5	42	1200	20
48	7.048	35	84	4600	10.4
60	7.060	43.8	105	7200	8.3

Версия для AC (типы 40.31/51/52/61)

Номин. напряж. U_N В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R Ω	Ном. ток $U_N(50\text{Гц})$ мА
		U_{min} В	U_{max} В		
6	8.006	4.8	6.6	21	168
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
48	8.048	38.4	52.8	1350	21
60	8.060	48	66	2100	16.8
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5
240	8.240	192	264	31500	4.1

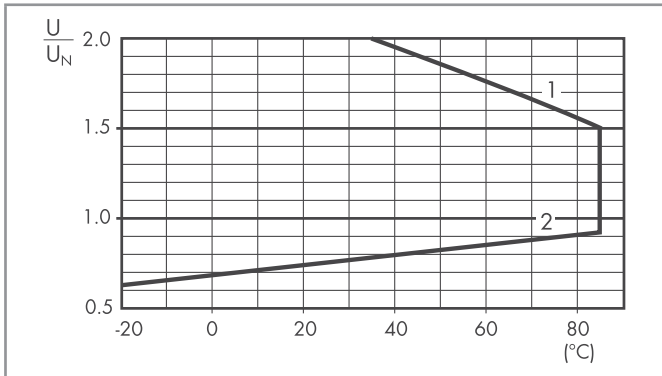
Версия для AC/DC - бистабильная (типы 40.31/51/52/61)

Номин. напряж. U_N В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R Ω	Ном. ток I при U_N мА	Сопrotивл. катушки** R_{DC} Ω
		U_{min} В	U_{max} В			
5	6.005	4	5.5	23	215	37
6	6.006	4.8	6.6	33	165	62
12	6.012	9.6	13.2	130	83	220
24	6.024	19.2	26.4	520	40	910
48	6.048	38.4	52.8	2100	21	3,600
110	6.110	88	121	11000	10	16,500

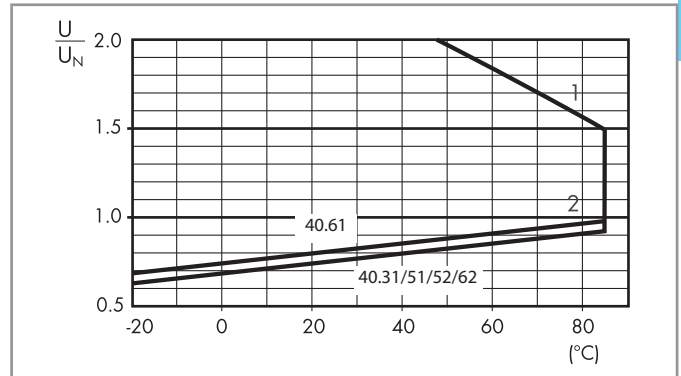
** R_{DC} = Сопrotивление при DC, $R_{AC} = 1.3 \times R_{DC}$ 1 Вт

Характеристики катушки

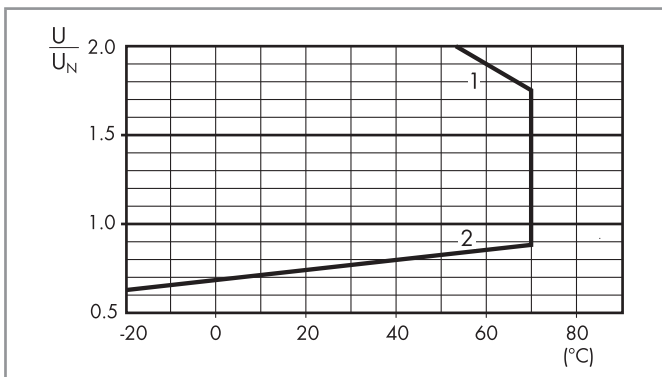
R 40 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Стандартная катушка



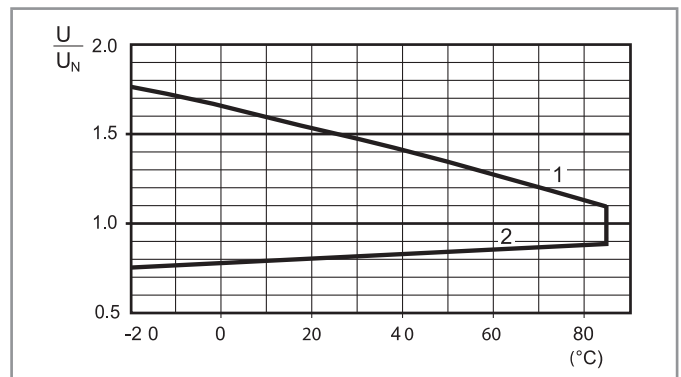
R 40 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Чувствительная катушка, типы 40.31/51/52/61/62



R 40 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Чувствительная катушка, тип 40.11



R 40 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды

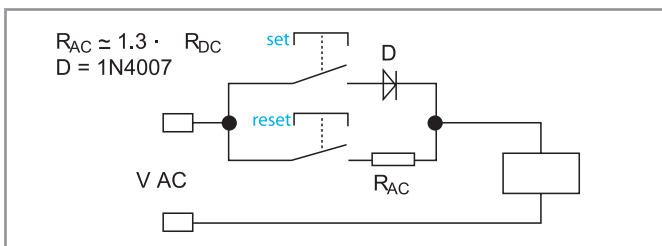


- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

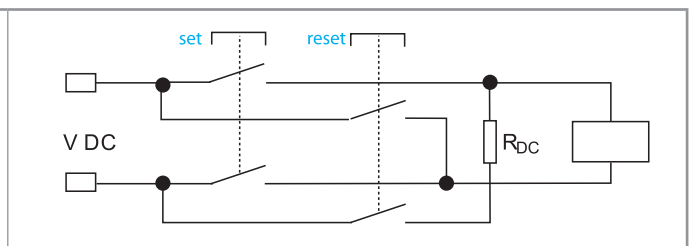
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Схема подключения для бистабильной чувствительной катушки реле 40 Серии

Работа при AC



Работа при DC



При нажатии на кнопку ПУСК, реле намагничивается через диод и контакты реле переходят в положение пуска и остаются в этом же положении.

При моментальном замыкании переключателя СБРОС, реле размагничивается через ограничительный резистор по переменному току (R_{AC}) и контакты возвращаются в положение сброса.

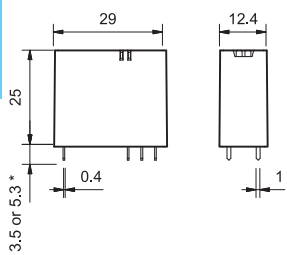
При нажатии на кнопку ПУСК, реле намагничивается и контакты реле переходят в положение пуска и остаются в этом же положении.

При моментальном замыкании переключателя СБРОС, реле размагничивается через ограничительный резистор по переменному току (R_{DC}) и контакты возвращаются в положение сброса.

Примечание: Минимальная длительность импульса на ПУСК или СБРОС составляет 20 мс. Максимальное время не ограничено. При работе обязательно убедитесь, что контакты ПУСК и СБРОС не сработали одновременно.

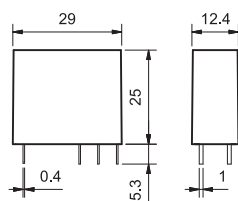
Габаритные чертежи

типы 40.31/51/52/61/62 (страница 39 и 41)

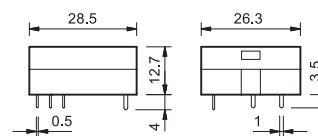


* (3.5 или 5.3)мм см код заказа

типы 40.31/51/52/61 (страница 40)



тип 40.11 (страница 41)



A

95.P5
См. стр. 50



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.P3	40.31	Розетки с клеммами Push-in - быстрый монтаж проводов - Верхние клеммы - контакты - Нижние клеммы - катушка	На поверхность или на рейку 35мм (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластиковый удерживающий зажим
		40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

95.05
См. стр. 52



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.03	40.31	Розетка с винтовыми клеммами - Верхние клеммы - контакты - Нижние клеммы - катушка	На поверхность или на рейку 35мм (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластиковый удерживающий зажим
		40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

95.55
См. стр. 53



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.55	40.51 40.52 40.61 40.62	Розетка с пружинными клеммами - Верхние клеммы - контакты - Нижние клеммы - катушка	На поверхность или на рейку 35мм (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Модульные таймеры - Пластиковый удерживающий зажим

95.85.3
См. стр. 54



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	95.83.3	40.31	Розетка с винтовыми клеммами - Верхние клеммы - контакты NO и COM - Верхние клеммы - контакты катушка и NC	На поверхность или на рейку 35мм (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Модульные таймеры - Пластиковый удерживающий зажим
		40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

95.95.3
См. стр. 55



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	95.93.3	40.31	Розетка с винтовыми клеммами - Верхние клеммы - контакты - Нижние клеммы - катушка	На поверхность или на рейку 35мм (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Модульные таймеры - Пластиковый удерживающий зажим
		40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

95.65
См. стр. 56



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.01	95.63	40.31	Розетка с винтовыми клеммами - Верхние клеммы - контакты - Нижние клеммы - катушка	На поверхность или на рейку 35мм (EN 60715)	- Металлический зажим
		40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

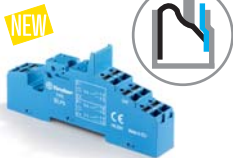
95.75.9
См. стр. 57



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.01	95.75.9	40.51	Розетка с винтовыми клеммами - Верхние клеммы - контакты - Нижние клеммы - катушка	На поверхность или на рейку 35мм (EN 60715)	- Металлический зажим
		40.52			
		40.61			

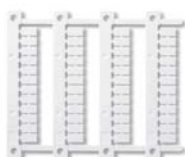
95.13.2
См. стр. 58

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	95.13.2	40.31	Розетка PCB	Для печатного монтажа	- Металлический зажим
—	95.15.2	40.51 40.52 40.61 40.62			- Пластиковый зажим



A

95.P5
Сертификация
(в соответствии с типом):

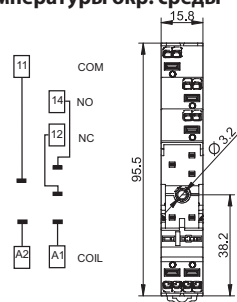
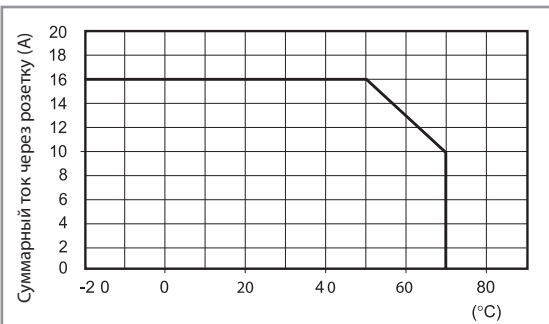


060.48

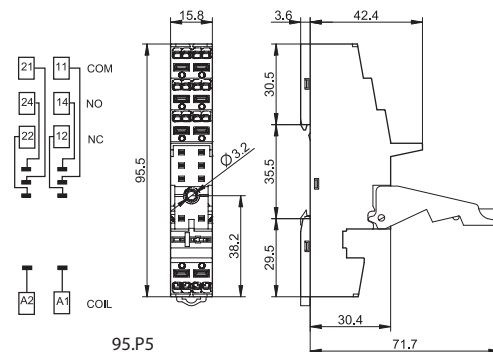
Розетка с пружинными клеммами Push-in для монтажа на рейку 35 мм (EN 60715)		95.P3	95.P5
Тип реле		40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62
Аксессуары			
Металлическая клипса			095.71
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)			095.91.3
8-полюсная перемычка			097.58
2-полюсная перемычка (Шаг 12.5 мм)			097.52
2-полюсная перемычка (Шаг 4.6 мм)			097.42
Держатель маркировки (для маркировки тип 060.48)			097.00
Маркировочная этикетка			095.00.4
Модули (см. таблицу ниже)			99.02
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)			86.30
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 095.91.3 и в держатель маркировки 097.00; 48 шт., 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE			060.48
Технические параметры			
Номинальные значения		10 A - 250 В*	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)		6 кВТ	
Категория защиты		IP 20	
Температура окружающего воздуха °C		-40...+70 (см. схему L95)	
Длина зачистки провода мм		8	
Мин. сечение провода для розеток 95.P3 и 95.P5		одножильный провод	многожильный провод
		мм ² 0.5	0.5
Макс. сечение провода для розеток 95.P3 и 95.P5		одножильный провод	многожильный провод
		мм ² 2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
		AWG 21	21
		AWG 2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

* При нагрузке >10А необходимо установить внешние перемычки для пар контактов: 21 и 11, 24 и 14, 22 и 12.
Для реле 40.51 переключающий контакт: 21-12-14.

L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



95.P3

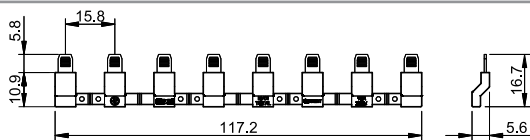


95.P5



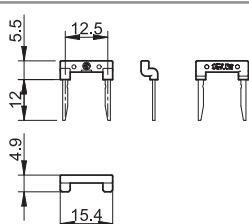
097.58

8-полюсная перемычка для розеток 95.P3 и 95.P5	097.58
Номинальные значения	10 A - 250 В



097.52

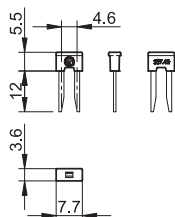
2-полюсная перемычка для розеток 95.P3 и 95.P5	097.52
Номинальные значения	10 A - 250 В





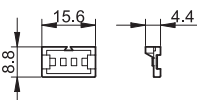
097.42

2-полюсная переключатель для розеток 95.P3 и 95.P5	097.42
Номинальные значения	10 A - 250 В



097.00

Держатель маркировки для розеток 95.P3 и 95.P5	097.00
---	--------



86.30

Таймерные модули 86 серии	
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.0.024.0000
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.8.120.0000
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.8.240.0000

Сертификация (В соответствии с типом): **CE EAC CULus**



99.02

Сертификация
(В соответствии с типом):

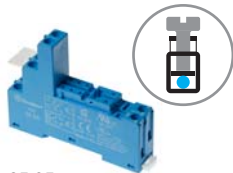
EAC CULus

Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 95.P3 и 95.P5	
---	--

диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

A



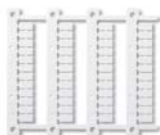
95.05
Сертификация
(В соответствии с типом):



Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток

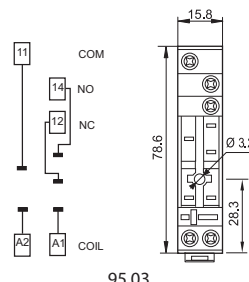
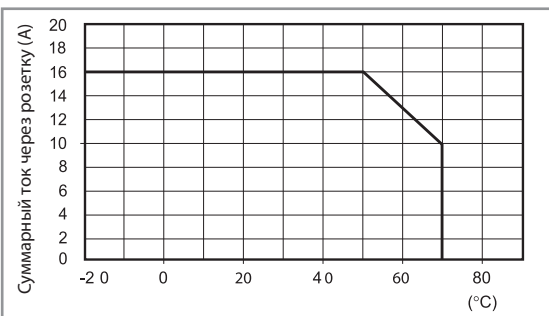


95.01

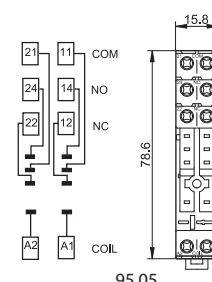


060.48

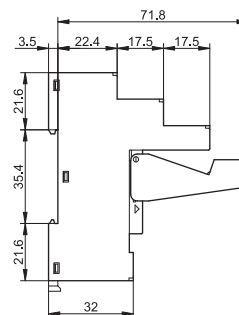
L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



95.03

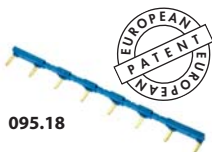


95.05



Розетка с винтовыми клеммами для установки на поверхность или на 35 мм рейку	95.03 синий	95.03.0 черный	95.05 синий	95.05.0 черный
Тип реле	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Аксессуары				
Металлическая клипса		095.71		
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	095.01	095.01.0	095.01	095.01.0
8-полюсная перемычка	095.18	095.18.0	095.18	095.18.0
Держатель маркировки (для маркировки тип 060.48)		097.00		
Маркировочная этикетка		095.00.4		
Модули (см. таблицу ниже)		99.02		
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)		86.30		
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 095.01 и в держатель маркировки 097.00; 48 шт., 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE		060.48		
Технические параметры				
Номинальные значения	10 А - 250 В*			
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	6 кВт			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70 (см. схему L95)			
Момент затяжки винта	Нм	0.5		
Длина зачистки провода	мм	8		
Макс. размер провода для розеток 95.03 и 95.05	одножильный провод		многожильный провод	
	мм ²	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14

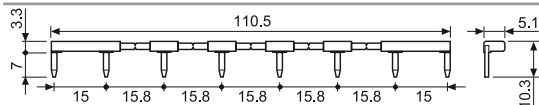
* При нагрузке >10А необходимо установить внешние перемычки для пар контактов: 21 и 11, 24 и 14, 22 и 12. Для реле 40.51 переключающий контакт: 21-12-14.



95.18



8-полюсная перемычка для розеток серии 95.03 и 95.05	095.18 (синий)	095.18.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



Таймерные модули 86 серии		
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с... 100 мин.)	86.30.0.024.0000	
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с... 100 мин.)	86.30.8.120.0000	
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с... 100 мин.)	86.30.8.240.0000	

86.30



99.02
Сертификация
(В соответствии с типом):



Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 95.03 и 95.05		
Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

A



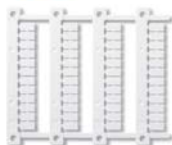
95.55

Сертификация

(В соответствии с типом):



095.91.3

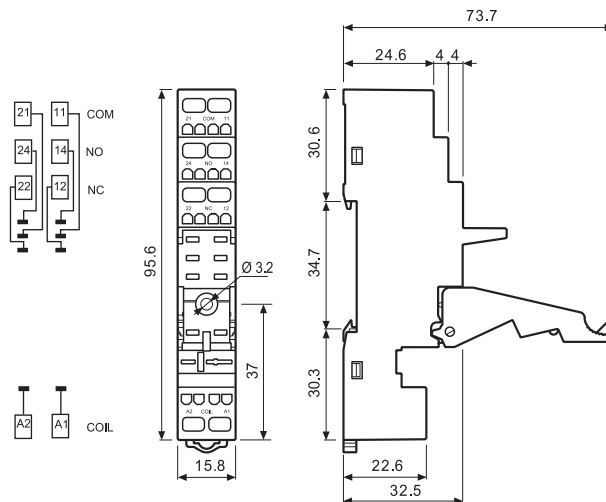
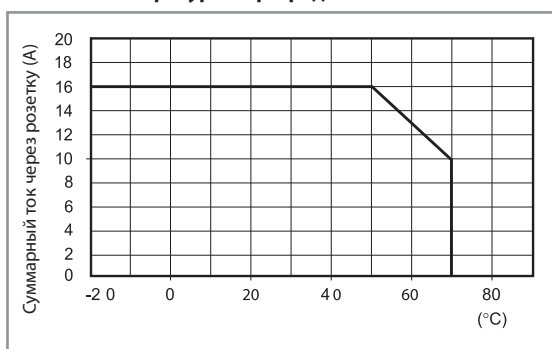


060.48

Розетка с пружинными клеммами для установки на поверхность или на 35 мм рейку		95.55 синий	95.55.0 черный
Тип реле		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Аксессуары			
Металлическая клипса		095.71	
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)		095.91.3	
Модули (см. таблицу ниже)		99.02	
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)		86.30	
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 095.91.3; 48 шт., 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров SEMBRE		060.48	
Технические параметры			
Номинальные значения		10 А - 250 В*	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)		6 кВТ	
Категория защиты		IP 20	
Температура окружающего воздуха		°C -25...+70 (см. схему L95)	
Длина зачистки провода		мм 8	
Макс. размер провода для розеток 95.55		одножильный провод	многожильный провод
		мм ² 2 x (0.5...1.5)	2 x (0.5...1.5)
		AWG 2 x (21...18)	2 x (21...18)

* При нагрузке >10А необходимо установить внешние перемычки для пар контактов: 21 и 11, 24 и 14, 22 и 12.
Для реле 40.51 переключающий контакт: 21-12-14.

L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



86.30

Таймерные модули 86 серии		
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)		86.30.0.024.0000
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)		86.30.8.120.0000
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)		86.30.8.240.0000

Сертификация (В соответствии с типом):



99.02

Сертификация

(В соответствии с типом):



Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 95.55		
Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

A

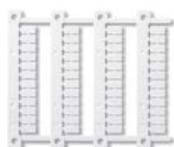


95.85.3

Сертификация
(В соответствии с типом):



095.91.3



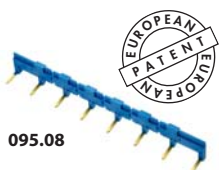
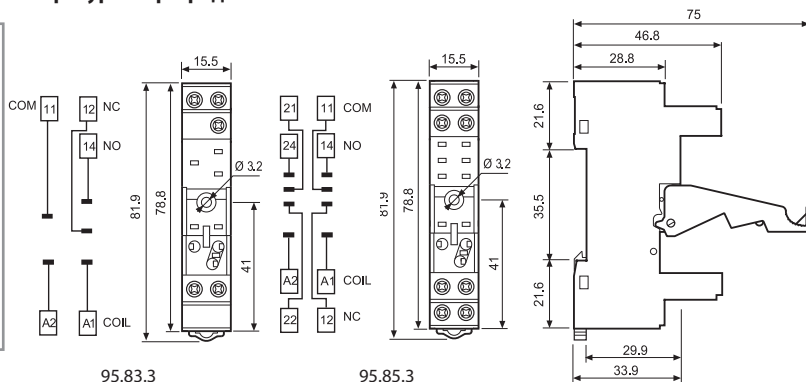
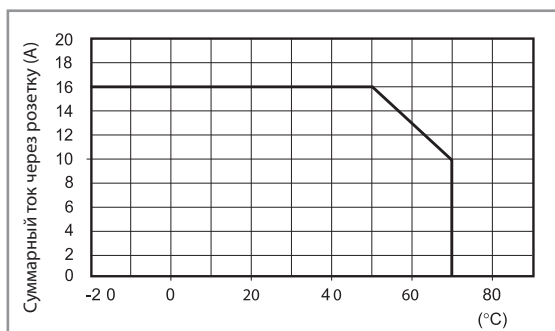
060.48

Розетка с винтовыми клеммами для установки на поверхность или на 35 мм рейку	95.83.3 синий	95.83.30 черный	95.85.3 синий	95.85.30 черный
Тип реле	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Аксессуары				
Металлическая клипса	095.71			
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
8-полюсная перемычка	095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Маркировочная этикетка	095.00.4			
Модули (см. таблицу ниже)	99.80			
Держатель маркировки	097.00			
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 095.91.3; 48 шт., 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE	060.48			
Технические параметры				
Номинальные значения	10 А - 250 В*			
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	6 кВТ		2 кВТ	
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха °C	-40...+70 (см. схему L95)			
Момент затяжки винта Нм	0.5			
Длина зачистки провода мм	7			
Макс. размер провода для розеток 95.83.3 и 95.85.3	одножильный провод		многожильный провод	
	мм ² 1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG 1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	

* При нагрузке >10А необходимо установить внешние перемычки для пар контактов: 21 и 11, 24 и 14, 22 и 12.

Для реле 40.51 переключающий контакт: 21-12-14.

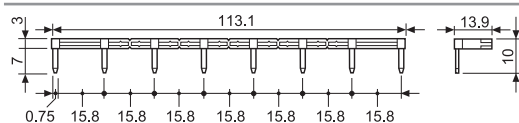
L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



095.08



8-полюсная перемычка для розеток серии 95.83.3 и 95.85.3	095.08 (синий)	095.08.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



Модули 99.80 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 95.83.3 и 95.85.3

		синий*
Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.80.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.80.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.80.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.80.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC	99.80.8.230.07

99.80

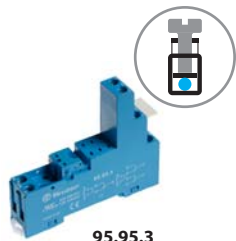
Сертификация
(В соответствии с типом):



* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

Красный светодиод - поставляется по заказу.

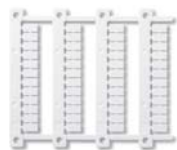


95.95.3

Сертификация
(В соответствии с типом):



095.91.3

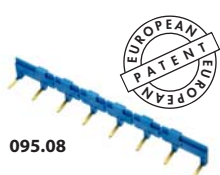
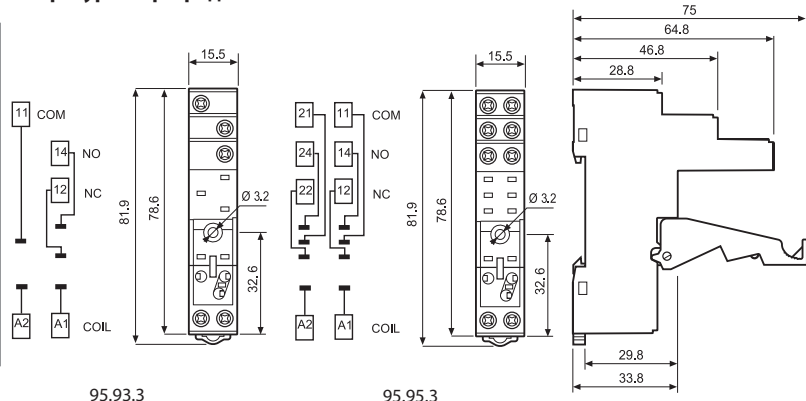
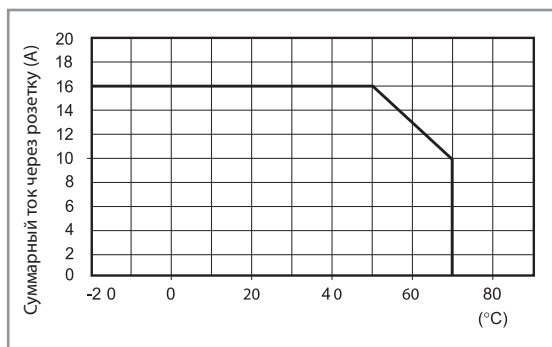


060.48

Розетка с винтовыми клеммами для установки на поверхность или на 35 мм рейку	95.93.3 синий	95.93.30 черный	95.95.3 синий	95.95.30 черный
Тип реле	40.31		40.51, 40.52, 40.61	
Аксессуары				
Металлическая клипса	095.71			
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
8-полюсная перемычка	095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Маркировочная этикетка	095.00.4			
Модули (см. таблицу ниже)	99.80			
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 095.91.3 и в держатель маркировки 097.00; 48 шт., 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE	060.48			
Технические параметры				
Номинальные значения	10 A - 250 В*			
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	6 кВТ			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70 (см. схему L95)			
Момент затяжки винта	НМ 0.5			
Длина зачистки провода	мм 8			
Макс. размер провода для розеток 95.93.3 и 95.95.3	одножильный провод		многожильный провод	
	мм ² 1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG 1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	

* При нагрузке >10А необходимо установить внешние перемычки для пар контактов: 21 и 11, 24 и 14, 22 и 12.
Для реле 40.51 переключающий контакт: 21-12-14.

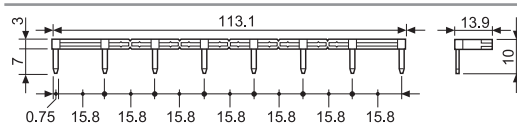
L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



095.08



8-полюсная перемычка для розеток серии 95.83.3 и 95.85.3	095.08 (синий)	095.08.0 (черный)
Номинальные значения	10 A - 250 В	



Модули 99.80 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 95.93.3 и 95.95.3

		синий*
Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.80.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.80.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.80.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.80.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC	99.80.8.230.07



99.80

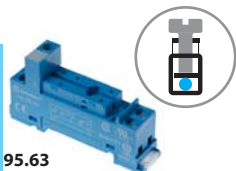
Сертификация
(В соответствии с типом):



* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.
Красный светодиод - поставляется по заказу.

A



95.63

Сертификация
(В соответствии с типом):



с RU US



95.65

Сертификация
(В соответствии с типом):

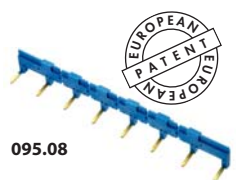
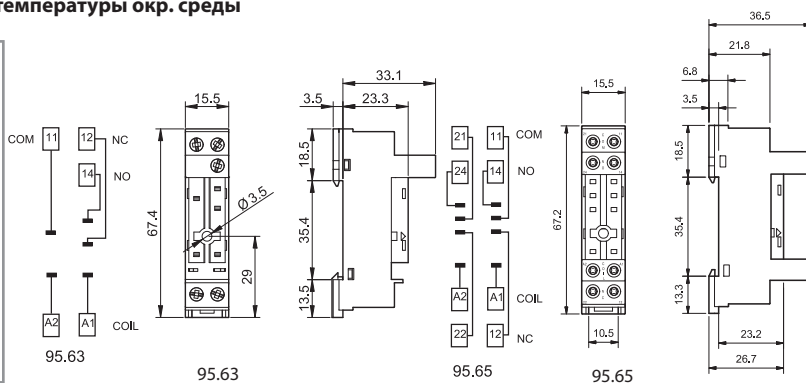
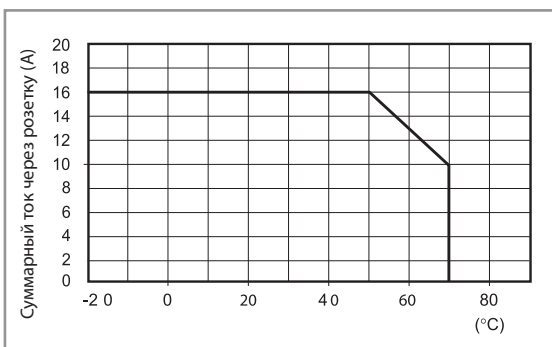


с RU US

Розетка с винтовыми клеммами для		95.63	95.65
установки на поверхность или на 35мм рейку		синий	синий
Тип реле		40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62
Аксессуары			
Металлическая клипса			095.71
8-полюсная перемычка		095.08	095.08
Модули (см. таблицу ниже)		99.01	—
Технические параметры			
Номинальные значения		10 А - 250 В*	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)		6 кВТ	2 кВТ
Категория защиты		IP 20	
Температура окружающего воздуха	°С	-40...+70 (см. схему L95)	
Момент затяжки винта	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм	7	
Макс. размер провода для розеток 95.63 и 95.65	одножильный провод	многожильный провод	
	мм ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

* При нагрузке >10А необходимо установить внешние перемычки для пар контактов: 21 и 11, 24 и 14, 22 и 12.
Для реле 40.51 переключающий контакт: 21-12-14.

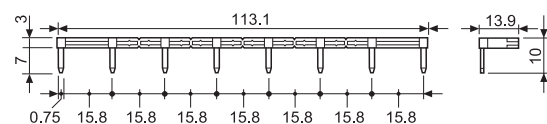
L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



095.08



8-полюсная перемычка для розеток серии 95.63 и 95.65	095.08 (синий)
Номинальные значения	10 А - 250 В



Модули 99.01 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 95.63



99.01

Сертификация
(В соответствии с типом):

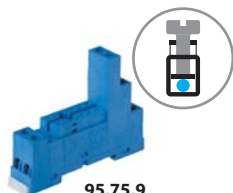


* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

Красный светодиод - поставляется по заказу.

		синий*
Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.01.3.000.00
Диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...220)В DC	99.01.2.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.01.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.01.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.01.9.220.99
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...24)В DC	99.01.9.024.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(28...60)В DC	99.01.9.060.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110...220)В DC	99.01.9.220.79
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC	99.01.8.230.07



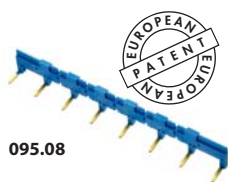
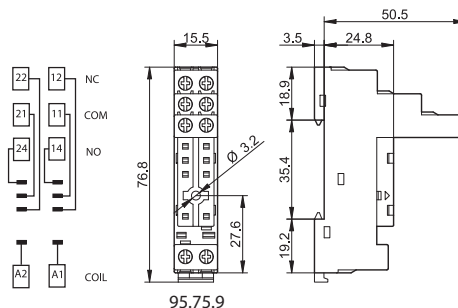
95.75.9

Сертификация
(В соответствии с типом):



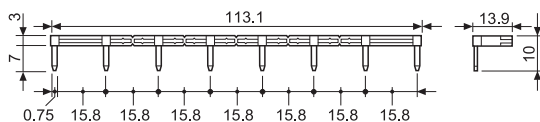
Розетка с винтовыми клеммами для установки на поверхность или на 35мм рейку		95.75.9
Тип реле		синий
Аксессуары		40.51, 40.52, 40.61
Металлическая клипса		095.71
8-полюсная перемычка		095.08
Модули (см. таблицу ниже)		99.01
Технические параметры		
Номинальные значения		10 А - 250 В*
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)		6 кВТ
Категория защиты		IP 20
Температура окружающего воздуха	°С	-40...+70
Момент затяжки винта	Нм	0.5
Длина зачистки провода	мм	7
Макс. размер провода для розеток 95.63 и 95.65		одножильный провод
	мм ²	1 x 6 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14
		многожильный провод
		1 x 4 / 2 x 2.5
		1 x 12 / 2 x 14

* При нагрузке >10А необходимо установить внешние перемычки для пар контактов: 21 и 11, 24 и 14, 22 и 12.
Для реле 40.51 переключающий контакт: 21-12-14.



095.08

8-полюсная перемычка для розеток серии 95.63 и 95.65	095.08 (синий)
Номинальные значения	10 А - 250 В



99.01

Сертификация
(В соответствии с типом):



* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

Красный светодиод - поставляется по заказу.

Модули 99.01 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 95.75.9		синий*
Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.01.3.000.00
Диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...220)В DC	99.01.2.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.01.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.01.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.01.9.220.99
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...24)В DC	99.01.9.024.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(28...60)В DC	99.01.9.060.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110...220)В DC	99.01.9.220.79
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC	99.01.8.230.07

А



95.13.2



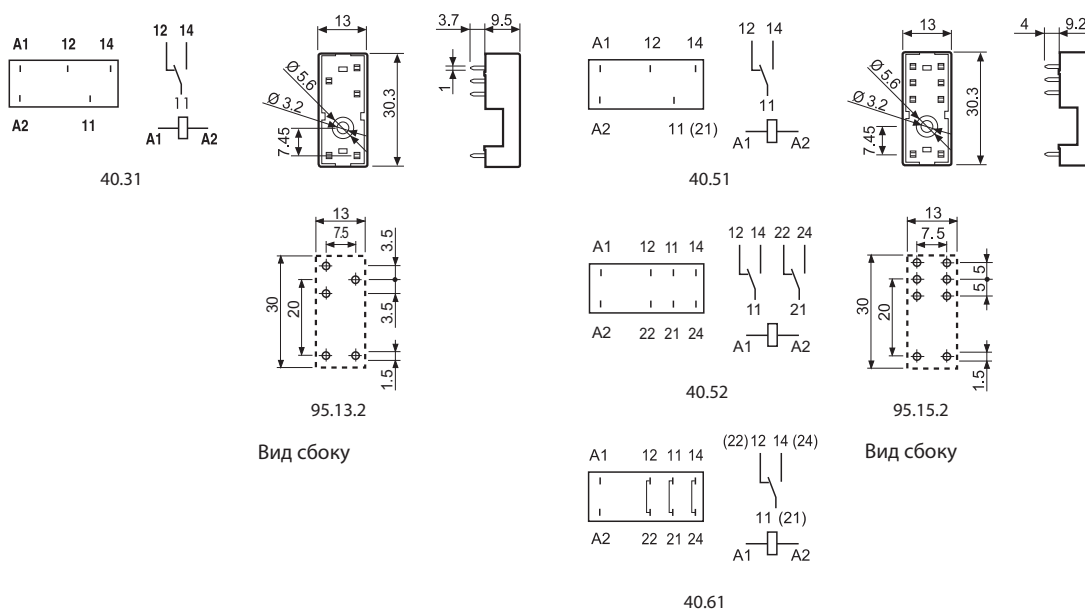
95.15.2

Сертификация
(в соответствии с типом):



PCB розетка с удерживающим зажимом	95.13.2 синий	95.13.20 черный	95.15.2 синий	95.15.20 черный
Тип реле	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Аксессуары				
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)			095.51	
Пластиковый удерживающий зажим			095.52	
Технические параметры				
Номинальные значения	12 А - 250 В		10 А - 250 В*	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	6 кВТ			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70			

* При нагрузке >10А необходимо установить внешние перемычки для пар контактов: 21 и 11, 24 и 14, 22 и 12.
Для реле 40.51 переключающий контакт: 21-12-14.



Информация по заказным кодам розеток

Кодировка розеток с удерживающими зажимами (клипсами) и варианты упаковки

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



- A Стандартная упаковка
- SM Металлический удерживающий зажим
- SP Пластиковый удерживающий зажим

Низкопрофильные PCB реле 3 - 5 - 8 - 12 - 16 А



Электромедицинское
оборудование,
стоматология



Промышленные
роботы



Автоматизация
зданий



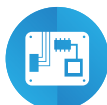
Системы
управления



Таймеры,
управление
освещением



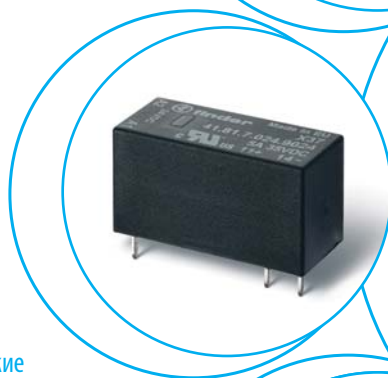
Автоматические
приводы для
дверей и ворот



Электронные
платы



Торговые
автоматы



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

Тип 41.31

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

Тип 41.52

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

Тип 41.61

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

Для монтажа на печатную плату

- напрямую или в PCB-разъем

Крепление на рейку 35 мм

- с использованием винтовых и безвинтовых разъемов

- катушка AC и DC
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка - контакты
- Контакты на содержат кадмий
- Уровень защиты: стандарт RT II, (опция RT III)

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

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

Габаритный чертеж см. стр. 67

Характеристики контактов

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

Характеристики катушки

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

Технические параметры

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

Сертификация (в соответствии с типом)



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

A

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

Тип 41.52

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

Тип 41.61

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

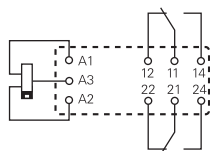
Монтаж на печатную плату

- Поляризованные бистабильные реле с двумя катушками
- 10 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка - контакты
- Контакты на содержат кадмий
- Уровень защиты: стандарт RT II

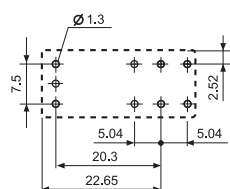
41.52.6.xxx



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



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

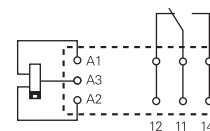


Вид со стороны выводов

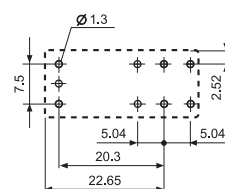
41.61.6.xxx



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



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



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 67

Характеристики контактов

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

Характеристики катушки

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

Технические параметры

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

Сертификация (в соответствии с типом)



Твердотельные реле

Для монтажа на печатную плату

- напрямую или в РСВ-разъем

Крепление на рейку 35 мм

- с использованием винтовых и безвинтовых разъемов

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

41.81 - 9024

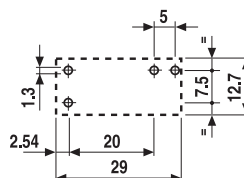
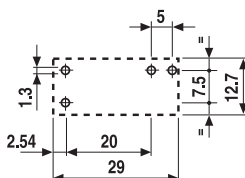
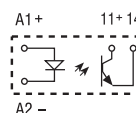
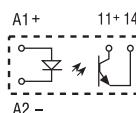


- 5 А, 24 В на выходе DC на переключение
- РСВ или розетки 93 серии

41.81 - 8240



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



Габаритный чертеж см. стр. 67

Вид со стороны выводов

Вид со стороны выводов

Выходная цепь

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

Входная цепь

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

Технические параметры

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

Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Электромеханическое реле (EMR)

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

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

Серия — 41

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

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

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

Напряжение катушки — 24
См. характеристики катушки

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

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

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

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

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

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

Твердотельное реле (SSR)

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

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

Серия — 41

Тип — 8
8 = твердотельное реле

Выход — 1
1 = 1 NO (SPST-NO)

Входная схема — 9024
См. входные характеристики

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

Электромеханическое реле

A

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed							
		1 контакт		1-полюсные бистабильные	2 контакт		2-полюсные бистабильные
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400		230/400	230/400		230/400
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400	250	250	400	250
Уровень загрязнения		3	2	2	3	2	2
Изоляция между катушкой и контактной группой							
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)		Усиленный (10 мм)	Усиленный (8 мм)		Усиленный (10 мм)
Категория перегрузки		III		III	III		III
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	6		6	6		6
Электрическая прочность	В AC	4000		4000	4000		4000
Изоляция между соседними контактами							
Тип изоляции		—		—	Базовый		Базовый
Категория перегрузки		—		—	III		III
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	—		—	4		4
Электрическая прочность	В AC	—		—	2000		2000
Изоляция между разомкнутыми контактами							
Тип расцепления		Микро-расцепление			Микро-расцепление		
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5			1000/1.5		
Изоляция между клеммами катушки							
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ(1.2/50 μs)	2					
Прочее							
Время дребезга: NO/NC	мс	4/6 (моностабильные) - 2/10 (бистабильные)					
Виброустойчивость (5...55)Гц: NO/NC	g	15/2 (моностабильные) - 5/3 (бистабильные)					
Ударопрочность	g	16 (моностабильные) - 10 (бистабильные)					
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.4 (моностабильные)				
	при номинальном токе	Вт	1.7 (41.31)	1.2 (41.52)		1.8 (41.61)	
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5					

Характеристика контактов

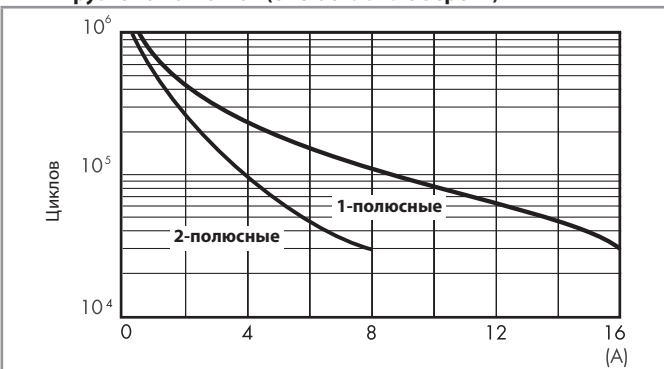
F 41 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке (одностабильное версия) - Типы 41.31/61



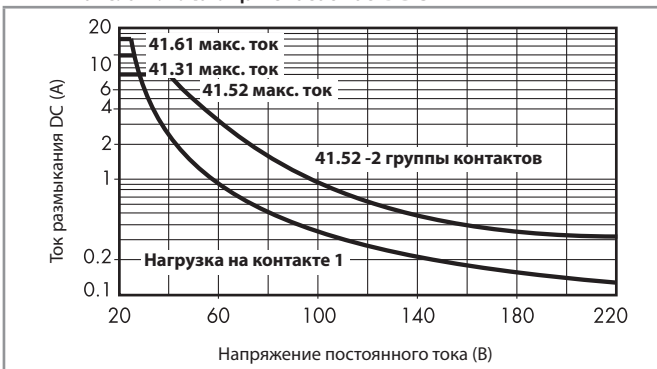
F 41 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке (одностабильное версия) - Типы 41.52



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



H 41 - Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $100 \cdot 10^3$ циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

Характеристики катушки

Параметры катушки АС

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

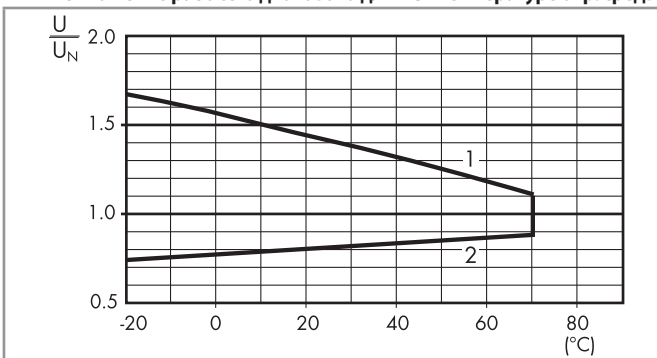
Параметры катушки DC

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

Параметры катушки DC (бистабильная)

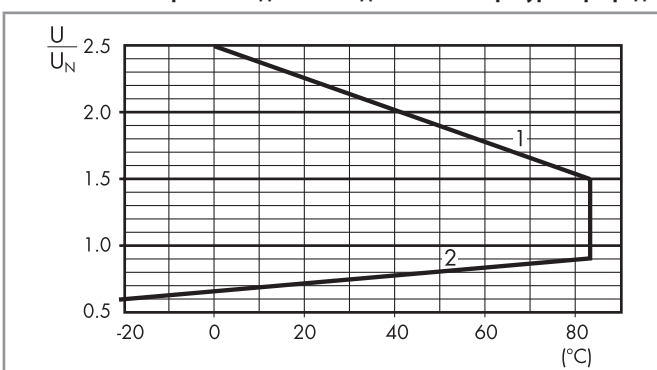
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон			Сопротивл. R	Номинальная мощность катушки
		Вкл. U_{min}	Выкл. U_{min}	Вкл./Выкл. U_{max}		
V		V	V	V	Ω	mВт
5	6.005	3.5	3.5	5.5	38	650
12	6.012	8.4	8.4	13.2	220	650
24	6.024	16.8	16.8	26.4	885	650

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



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

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



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

Твердотельное реле

Технические пара

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

A

Входные параметры

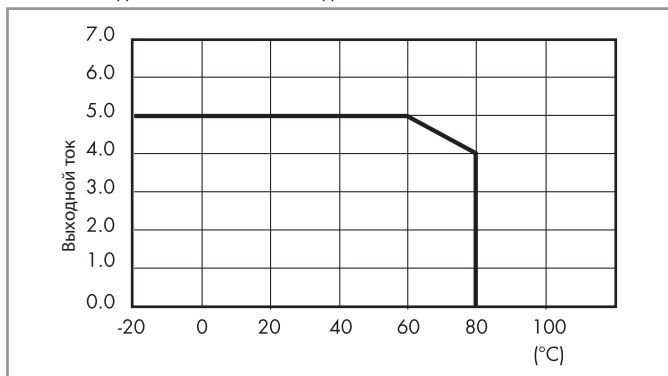
Характеристики входной цепи DC

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

Выходные параметры

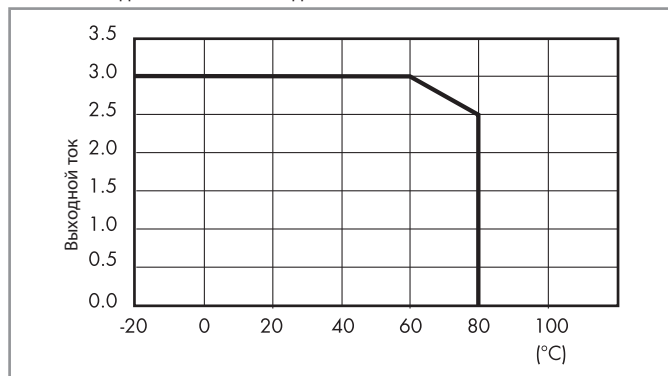
L 41 - Выходной ток при темп. окружающей среды

SSR - для DC 5 A DC на выходе



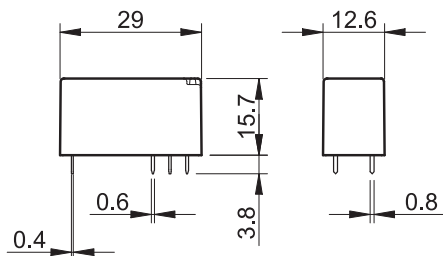
L 41 - Выходной ток при темп. окружающей среды

SSR - для AC 3 A на выходе

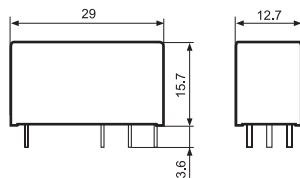


Габаритные чертежи

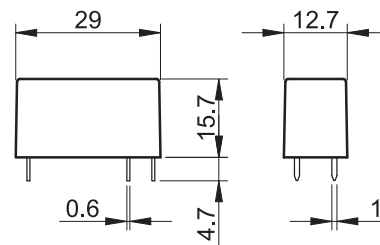
Тип 41.31/52/61



Тип 41.52.6.xxx/41.61.6.xxx



Тип 41.81-9024/41.81-8240



A



93.02

Сертификация
(В соответствии с типом):



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

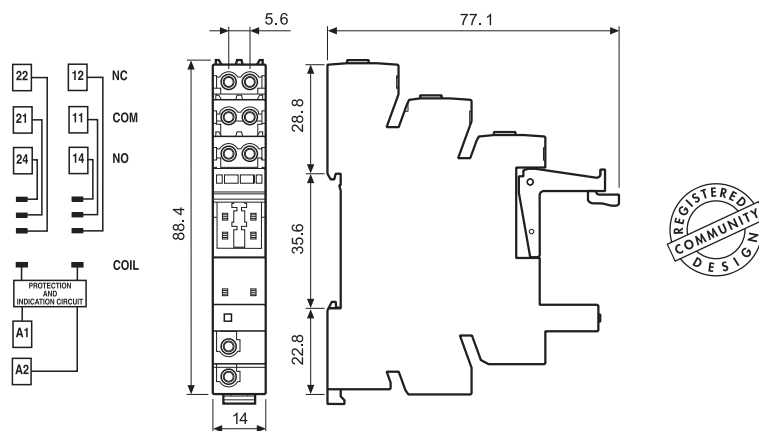
Напряжение сети	Тип реле	Тип розетки
6 В AC/DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.02.0.024
12 В AC/DC	41.52.9.012.0010 или 41.61.9.012.0010	93.02.0.024
24 В AC/DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024
60 В AC/DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.02.0.060
(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.02.0.125
220В DC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.02.0.240
(230...240)В AC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.02.8.230
6 В DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.02.7.024
12 В DC	41.52/61.9.012.0010 или 41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024
24 В DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024
48 В DC	41.52.9.048.0010 или 41.61.9.048.0010	93.02.7.060
60 В DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.02.7.060

Аксессуары

8-полюсная перемычка	093.08 (см. спецификации на следующей странице)
Пластиковый разделитель	093.01 (см. спецификации на следующей странице)
Блок маркировок, 48 знака	060.48 (см. спецификации на следующей странице)

Технические параметры

Номинальные параметры	10 А - 250 В		
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающей среды ($U_N \leq 60 В / > 60 В$)	°C	-40...+70/-40...+55	
Момент затяжки винта	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм	8	
Макс. размер провода для розетки 93.02	одножильный провод	многожильный провод	
	мм ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

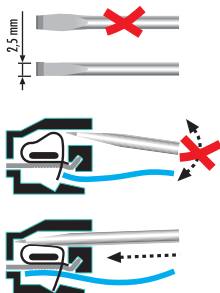


Примечание: Не подходит для бистабильных реле



93.52

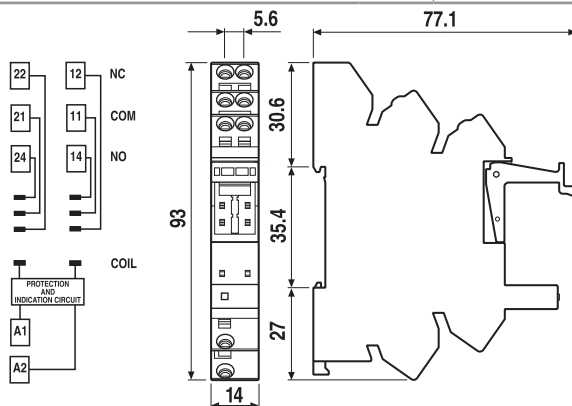
Сертификация
(в соответствии с типом):



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

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

Аксессуары			
8-полюсная перемычка	093.08 (см. таблицу ниже)		
Пластиковый разделитель	093.01 (см. таблицу ниже)		
Блок маркировок, 48 шт.	060.48 (см. таблицу ниже)		
Технические параметры			
Номинальные параметры	10 А - 250 В		
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающей среды ($U_N \leq 60$ В / > 60 В)	°C	-40...+70/-40...+55	
Длина зачистки провода	мм	8	
Макс. размер провода для розетки 93.52	одножильный провод	многожильный провод	
	мм ²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14



Примечание: Не для бистабильных реле

Аксессуары

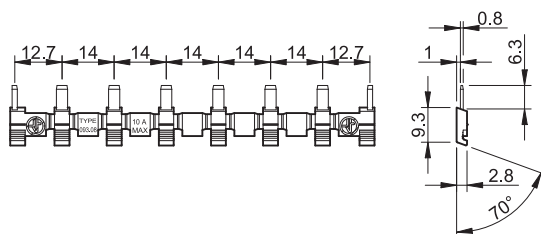


093.08

Сертификация
(в соответствии с типом):



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

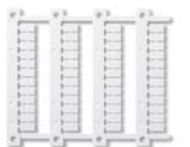


Пластиковый разделитель для розеток 93.02 и 93.52	093.01
Толщина 2 мм, необходимо устанавливать в начале и в конце группы интерфейсов. Может применяться для визуального разделения групп, обязательно следует использовать для: - защитного разделения интерфейсов соседних ПЛК с различным напряжением согласно требованиям VDE 0106-101 - защиты перемычек	



093.01

Блок маркировок (для термопринтеров CEMBRE), пластик, 48 шт., 6 x 12 мм	060.48
---	--------



060.48

A



95.13.2



95.15.2

Сертификация

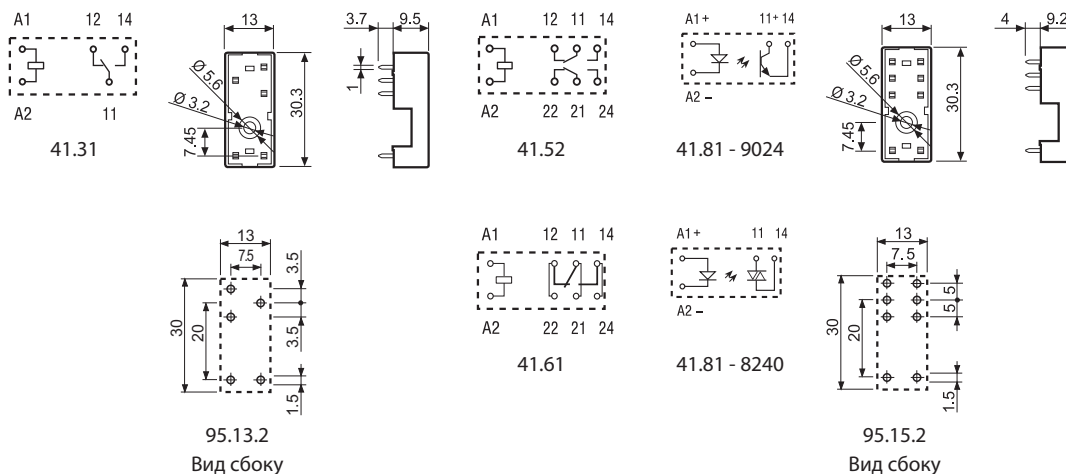
(В соответствии с типом):



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

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

⁽¹⁾ Для реле 41.81 NO контакт 11-14.



Примечание: Не для бистабильных реле

Информация по заказным кодам розеток

Кодировка розеток с удерживающими зажимами (клипсами) и варианты упаковки

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



A Стандартная упаковка

SL Пластиковый удерживающий зажим SL



Без удерживающего зажима

Низкопрофильные PCB реле 10 - 16 А



Электро­медицинское
оборудование,
стоматология



Системы охранной
сигнализации



Системы
кондиционирования
воздуха



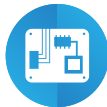
Котлы и
горелки



Электрические
и электронные
игры



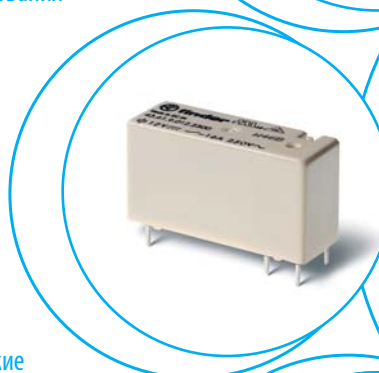
Автоматические
приводы для
дверей и ворот



Электронные
платы



Торговые
автоматы



1 группа контактов - низкопрофильные (высота 15.4 мм)

Тип 43.41

- контакт 1CO - 16А (выводы с шагом 3.2 мм)

Тип 43.41-0300

- контакт 1NO - 10 А (выводы с шагом 5 мм)

Тип 43.61-0300

- контакт 1NO - 16 А (выводы с шагом 5 мм)

Для печатного монтажа - на плату или с розеткой PCB (версия 43.41)

• Чувствительная катушка DC:

- 250 мВт (версия 10 А)

- 400 мВт (версия 16 А)

• Высокий уровень изоляции между катушкой и контактами 10 мм, 6 кВТ (1.2/50 мкс)

• Контакты не содержат кадмий (стандартная версия)

• Уровень защиты: стандарт RT II, (опция RT III)

По классификации UL, Мощность в л.с.и

Номинал контактов в дежурном режиме,

см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 75

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)

1 CO (SPDT)

1 NO (SPST-NO)

1 NO (SPST-NO)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

10/15

10/15

16/25

Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC

250/400

250/400

250/400

Номинальная нагрузка AC1 ВА

2500

2500

4000

Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА

500

500

750

Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт

—

—

—

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A

10/0.3/0.12

10/0.3/0.12

16/0.3/0.12

Мин.коммутируемая мощность мВт (В/мА)

300 (5/5)

300 (5/5)

300 (5/5)

Стандартный материал контактов

AgNi

AgNi

AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_N) В AC (50/60 Гц)

—

—

—

В DC

3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 36 - 48

3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 36 - 48

12 - 24 - 48

Ном. мощн. AC/DC ВА (50 Гц)/Вт

—/0.25

—/0.25

—/0.4

Рабочий диапазон AC

—

—

—

DC

(0.7...1.5)U_N

(0.7...1.5)U_N

(0.7...1.2)U_N

Напряжение удержания AC/DC

—/0.4 U_N

—/0.4 U_N

—/0.4 U_N

Напряжение отключения AC/DC

—/0.05 U_N

—/0.05 U_N

—/0.05 U_N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC циклов

—/10 · 10⁶

—/10 · 10⁶

—/10 · 10⁶

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

100 · 10³

100 · 10³

50 · 10³

Время вкл/выкл мс

6/4

6/2

6/2

Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ

6 (10 мм)

6 (10 мм)

6 (10 мм)

Электрическая прочность между открытыми контактами В AC

1000

1000

1000

Температура окружающей среды °C

-40...+85

-40...+85

-40...+85

Категория защиты

RT II

RT II

RT II

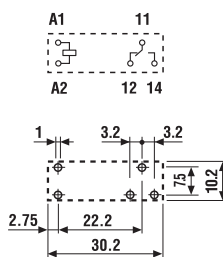
Сертификация (в соответствии с типом)



43.41



- Выводы с шагом 3.2 мм
- контакт 1CO - 10 А
- На плату или с розеткой PCB

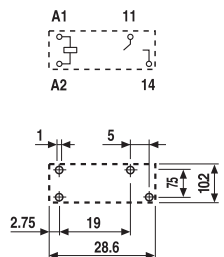


Вид со стороны выводов

43.41-0300



- Выводы с шагом 5.0 мм
- контакт 1NO - 10 А
- Установка на печатную плату

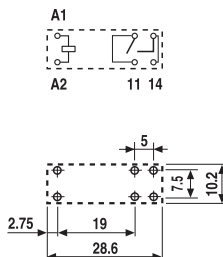


Вид со стороны выводов

43.61-0300



- Выводы с шагом 5.0 мм
- контакт 1NO - 16 А
- Установка на печатную плату



Вид со стороны выводов

Информация по заказам

Пример: низкопрофильные PCB реле, 43 серия, контакт 1CO (SPDT), напряжение катушки 24 В DC.

A

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

Серия

Тип

4 = PCB, шаг выводов 3.2мм
(CO/SPDT, 10 А)
PCB, шаг выводов 5мм
(NO/SPST-NO, 10 А)
6 = PCB, шаг выводов 5мм
(NO/SPST-NO, 16 А)

Кол-во контактов

1 = 1 контакт

Тип катушки

7 = чувств. при DC (только для 43.41)
9 = DC (только для 43.61)

Напряжение катушки

См. характеристики

A: Материал контактов

0 = AgNi
2 = AgCdO
4 = AgSnO₂
5 = AgNi + Au

B: Схема контакта

0 = CO (SPDT) - (только для 43.41)
3 = NO (SPST)

D: Варианты

0 = Категория защиты (RT II)
1 = Защищенная версия (RT III)

C: Опции

0 = Нет

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

Предпочтительные варианты выделены жирным шрифтом.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
43.41	чувств. катушка DC	0 - 2 - 4 - 5	0 - 3	0	0 - 1
43.61	DC	0 - 2 - 4	3	0	0

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1

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

Изоляция между катушкой и контактной группой

Тип изоляции		Усиленный (10 мм)
Категория перегрузки		III
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	6
Электрическая прочность	В AC	4000

Изоляция между разомкнутыми контактами

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

Изоляция между клеммами катушки

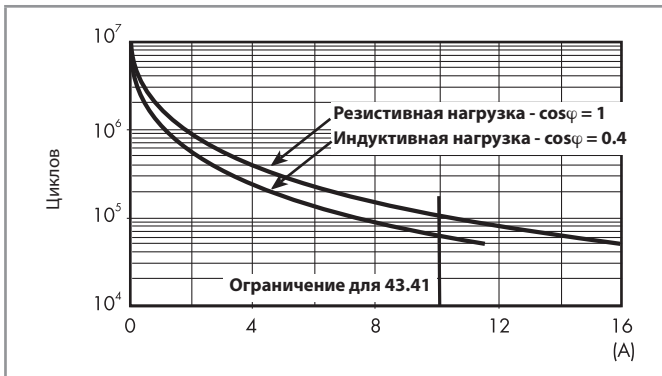
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ(1.2/50 μs)	2
---	---------------	---

Прочее

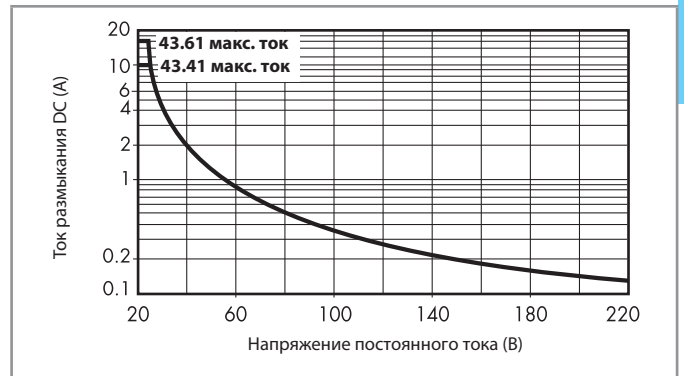
Время дребезга: NO/NC	мс	3/6
Виброустойчивость (5...55)Гц: NO/NC	g	15/3
Ударопрочность	g	15
Тепловыделение	без нагрузки	Вт 0.25 (43.41) 0.4 (43.61)
	при номинальном токе	Вт 1.3 (43.41) 2 (43.61)
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5

Характеристика контактов

F 43 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке



H 43 - Макс. отключающая способность DC1



• При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса для 43.41 составит $100 \cdot 10^3$ циклов, и $\geq 50 \cdot 10^3$ циклов для 43.61.

При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.

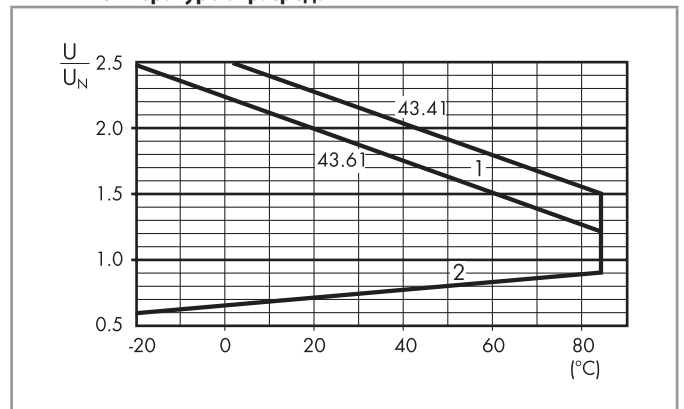
Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

Характеристики катушки

Версия для DC - 0.25 Вт - версия с повышенной чувствительностью (тип 43.41)

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
3	7.003	2.2	4.5	36	83.5
6	7.006	4.2	9	150	40
9	7.009	6.5	13.5	324	27.7
12	7.012	8.4	18	580	20.7
18	7.018	13	27	1300	13.8
24	7.024	16.8	36	2200	10.9
36	7.036	25.2	54	5200	6.9
48	7.048	33.6	72	9200	5.2

R 43 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.

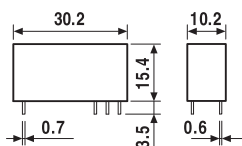
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Версия для DC - 0.4 Вт - стандартная версия (тип 43.61)

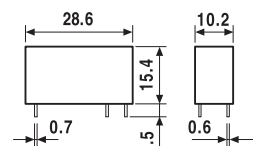
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
12	9.012	8.4	14.4	360	33.3
24	9.024	16.8	28.8	1400	17.1
48	9.048	33.6	57.6	5760	8.3

Габаритные чертежи

Тип 43.41



Тип 43.41-0300/43.61-0300





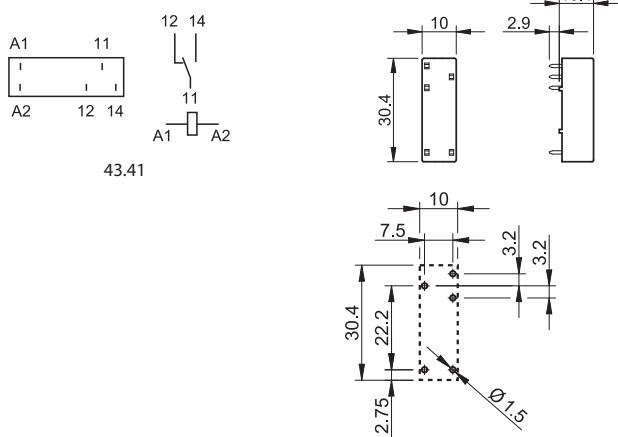
A

95.23

Сертификация
(В соответствии с типом):



PCB розетка (только для переключающих контактов)	95.23 (синий)	95.23.0 (черный)
Тип реле	43.41	43.41
Аксессуары		
Металлическая клипса-держатель (поставляется с розеткой – код на упаковке SNA)		095.43
Технические параметры		
Номинальные значения	10 А - 250 В	
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70	



Вид со стороны выводов

Информация по заказным кодам розеток

Кодировка розеток с удерживающими зажимами (клипсами) и варианты упаковки

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:

9 5 . 2 3 S N A

A Стандартная упаковка

SN Металлический удерживающий зажим

9 5 . 2 3 [] []

Без удерживающего зажима

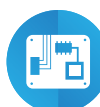
Миниатюрные РСВ реле 10 - 16 А



Котлы и горелки



Пректоры



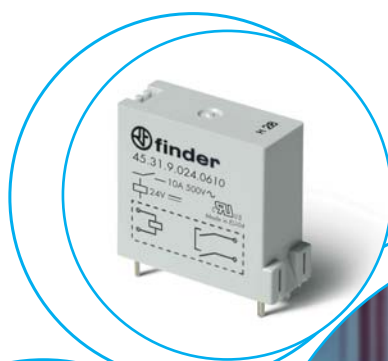
Электронные
платы



Гидромассажные
ванны



Инфракрасные и
микроволновые
печи



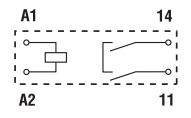
- Реле печатного монтажа для применения при высокой температуре (до +105 °C)**
- подключение катушки и клемм контактов на плате
 - 45.31...x310, 1 NO контакт (зазор ≥ 3 мм)
 - 45.31...0610, 1 NO контакт (зазор ≥ 3.6 мм)
 - Зазор между контактами ≥ 3 мм или ≥ 3.6 в соответствии с EN 60730-1
 - Катушка: чувств. версия для DC - 360 мВт (тип 45.31...x310)
 - Доступна версия не содержащая кадмий
 - Усиленная изоляция между катушкой и контактами в соответствии с EN 60335-1, EN 50178, EN 60204 с безопасным разделением, зазор и расстояние утечки 8 мм
 - Изоляция катушка - контакты 6 кВт (1.2/50 мкс)
 - Уровень защиты: стандарт RT II

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V
Габаритный чертеж см. стр. 83

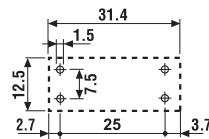
45.31...x310



- 1 NO (SPST-NO), ≥ 3 мм зазор
- Макс допустимая температура окружающей среды +105°C
- Для печатного монтажа



45.31...x310
(1 NO/SPST-NO)

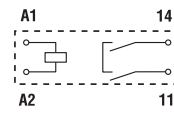


Вид со стороны выводов

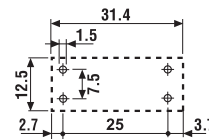
45.31...0610



- 1 NO (SPST-NO), ≥ 3.6 мм зазор
- Макс допустимая температура окружающей среды +105°C
- Для печатного монтажа



45.31...0610
(1 NO/SPST-NO)



Вид со стороны выводов

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1NO (SPST-NO) ≥ 3 мм зазор	1NO (SPST-NO) ≥ 3.6 мм зазор
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 16/30	10/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	500/500
Номинальная нагрузка AC1	BA 4000	5000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 750	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	16/4/1	10/4/1
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА) 500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi

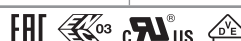
Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.36	—/0.55
Рабочий диапазон	AC	—	—
	DC	(0.7...1.2)U _N	(0.8...1.2)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 ⁶	—/2 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	30 · 10 ³	10 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	12/2	12/2
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	2500	3000
Температура окружающей среды	°C	-40...+105	-40...+105
Категория защиты		RT II	RT II

Сертификация (в соответствии с типом)



Реле печатного монтажа для применения при высокой температуре (до +125 °C)
Подключение контактов - разъем Faston 250
 - 45.71, 1 NO или 1 NC контакт
 - 45.91, 1 NO контакт (зазор ≥ 3 мм)

A

- Зазор ≥ 3 мм согласно EN 60730-1 (тип 45.91)
- Катушка: чувств. версия для DC - 360 мВт
- Доступна версия не содержащая кадмий
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами в соответствии с EN 60335-1, EN 50178, EN 60204 с безопасным разделением, зазор и расстояние утечки 8 мм
- Изоляция катушка - контакты 6 кВт (1.2/50 мкс)
- Уровень защиты: стандарт RT II, (опция RT III)

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

Габаритный чертеж см. стр. 83

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1NO или 1NC (SPST-NO или SPST-NC)	1NO (SPST-NO) ≥ 3 мм зазор
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 16/30	16/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 4000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 750	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	16/0.3/0.13	16/4/1
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА) 500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контактов	AgCdO	AgNi

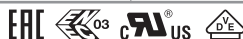
Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.36	—/0.36
Рабочий диапазон	AC	—	—
	DC	(0.7...1.2)U _N	(0.7...1.2)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	30 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	10/2	12/2
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	2500
Температура окружающей среды	°C	-40...+125	-40...+125
Категория защиты		RT II	RT II

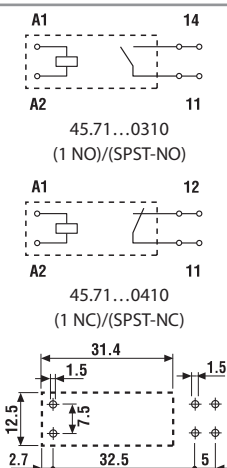
Сертификация (в соответствии с типом)



45.71



- 1 NO или 1 NC (SPST-NO или SPST-NC)
- Макс допустимая температура окружающей среды +125 °C
- Для печатного монтажа + разъем Faston 250

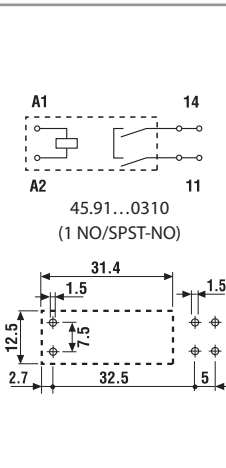


Вид со стороны выводов

45.91



- 1 NO (SPST-NO), ≥ 3 мм зазор
- Макс допустимая температура окружающей среды +125 °C
- Для печатного монтажа + разъем Faston 250



Вид со стороны выводов

Информация по заказам

Пример: Миниатюрные реле 45 серия для печатного монтажа + разъем Faston 250, контакты 1 NO (SPST-NO), катушка 12 В DC.

A

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

Серия — 4 5 . 7

Тип — 1 . 7 . 0 1 2 . 0

3 = печатный монтаж, зазор ≥ 3 мм или ≥ 3.6 мм
7 = печатный монтаж + Faston 250
9 = печатный монтаж + Faston 250, зазор ≥ 3 мм

Кол-во контактов — 0 1 2 . 0

1 = 1 контакт, 16 А

Тип катушки — 7

7 = чувствительная DC
9 = Стандартный DC (только 45.31...0610)

Напряжение катушки — 0 1 2 . 0

См. характеристики катушки

A: Материал контактов
0 = Стандартный AgCdO для 45.71, Стандартный AgNi для 45.31 и 45.91
1 = AgNi
2 = AgCdO

B: Схема контакта
3 = NO (SPST)
4 = NC (SPST) только 45.71
6 = NO (SPST), ≥ 3.6 мм

C: Опции
1 = нет

D: Варианты
0 = Категория защиты (RT II)
1 = Защищенная версия (RT III) только 45.71 или 45.91

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

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
45.31	чувств. катушка DC	0 - 2	3	1	0
	чувств. катушка DC	0	6	1	0
45.71	чувств. катушка DC	0 - 1	3 - 4	1	0 - 1
45.91	чувств. катушка DC	0 - 2	3	1	0 - 1

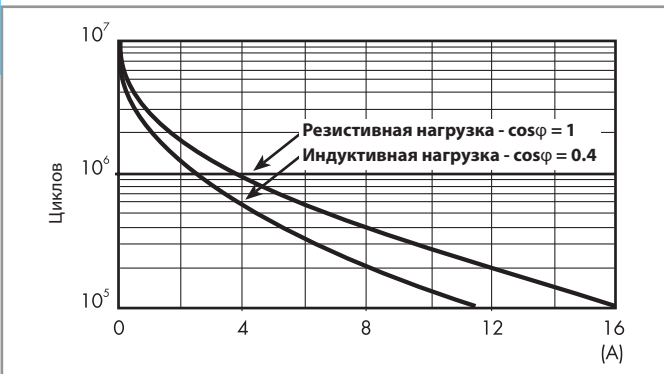
Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

		45.71		45.31 / 45.91	
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
Изоляция между катушкой и контактной группой					
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)		Усиленный (8 мм)	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	6		6	
Электрическая прочность	В AC	4000		4000	
Изоляция между разомкнутыми контактами					
Тип расцепления		Микро-расцепление		Полное расцепление	
Категория перегрузки		—		III	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	—		4	
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5		2500/4	
Изоляция между клеммами катушки					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ (1.2/50 мкс)	2			
		45.71		45.31 / 45.91	
Время дребезга: NO/NC	мс	3/3		2/—	
Виброустойчивость (10...150)Гц; NO/NC	g	20/10		20/—	
Ударопрочность	g	20			
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.4		
	при номинальном токе	Вт	1.8		
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5			

Характеристика контактов

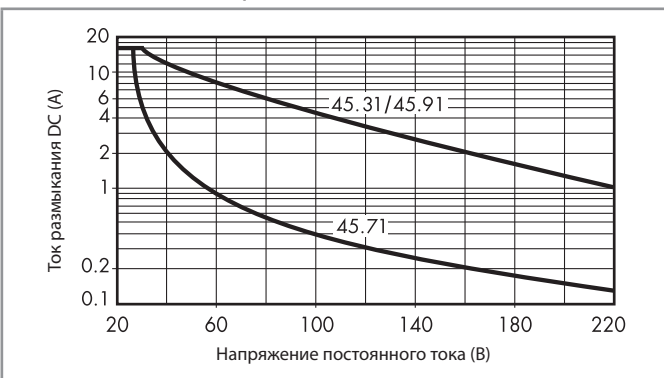
F 45 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке
тип 45.71



F 45 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке
тип 45.31/45.91



H 45 - Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса для 45.71 составит 100-103 циклов, и $\geq 30 \cdot 103$ циклов для 45.31, 45.91.
- 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

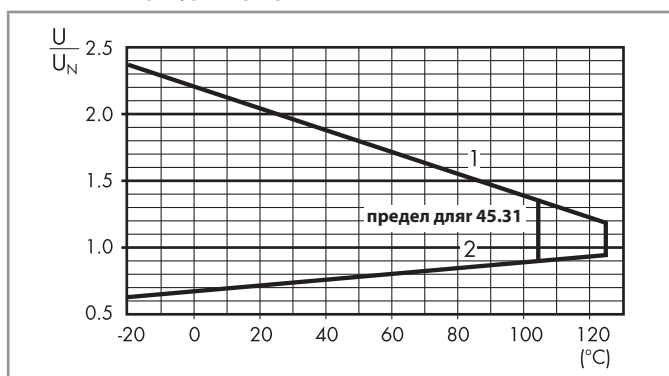
Версия для DC - чувствительная 0.36 Вт

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
6	7.006	4.2	7.2	100	60
12	7.012	8.4	14.4	400	30
24	7.024	16.8	28.8	1600	15
48	7.048	33.6	57.6	6400	7.5
60	7.060	42	72	10000	6

Версия для DC - Стандартный 0.55 Вт

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.2	7.2	72	83
12	9.012	8.4	14.4	300	40
24	9.024	16.8	28.8	1150	21
48	9.048	33.6	57.6	4400	11
60	9.060	42	72	7200	8.3

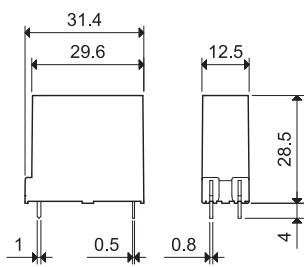
R 45 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



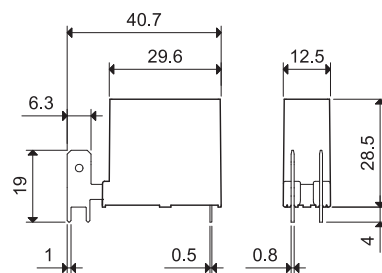
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Габаритные чертежи

тип 45.31



тип 45.71/91



A