

Миниатюрные РСВ реле 8 - 10 - 12 - 16 А



Электромедицинское
оборудование,
стоматология



Панели
управления



Электро
распределительные
щиты



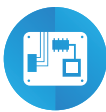
Игрушки



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)
- Материал контактов - бескадмиевый
- 8 мм, изоляция 6 кВ (1.2/50 мкс) катушка-контакты
- 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 розетки ≤ 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

См. чертеж на стр. 12

Характеристики контактов

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 контакта	AgNi	AgNi	AgCdO
Номин. напряж. (U _N)			
Номин. напряж. (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 /(0.8...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	В AC 1000	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°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.

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

Тип 40.31/51

- 1 СО 10 А (выводы с шагом 3.5 мм)
- 1 СО10 А (выводы с шагом 5 мм)

Тип 40.52

- 2 СО 8 А (выводы с шагом 5 мм)

Тип 40.61

- 1 СО 16 А (выводы с шагом 5 мм)

- Катушки AC или DC в зависимости от типа
- Материал контактов - бескадмиевый
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс)
катушка-контакты
- 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 AgSnO_2 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

См. чертеж на стр. 12

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток A	10/20	8/15	16/30*
Ном. напряжение/Макс. напряжение B AC	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1 BA	2500	2000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) BA	500	400	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт	0.37	0.3	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	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 контакта	AgNi	AgNi	AgCdO
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U _N) B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
B DC	—	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125	—
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC BA (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) kB	6 (8 мм)	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами B AC	1000	1000	1000
Внешний температурный диапазон °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

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

Тип 40.62

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

Тип 40.11

- 1 СО 10 А - плоский корпус
- Катушки DC (чувствительные)

Тип 40.хх.6

- Бистабильные реле типов 40.31, 40.51, 40.52 и 40.61
- Бистабильные (одна катушка)
- Материал контактов - бескадмиевый
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка-контакты
- 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

См. чертеж на стр. 12

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC
Номинальная нагрузка AC1	BA
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kBt
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	
Мин.коммутируемая мощность	mBt(B/мA)
Стандартный материал контакта	

Характеристики катушки

Номин. напряж. (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.
Напряжение удержания	AC/DC
Напряжение отключения	AC/DC

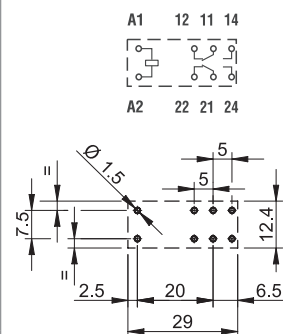
Технические параметры

Механическая долговечность	циклов
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов
Время вкл./выкл	мс
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kV
Электрическая прочность между открытыми контактами	V AC
Внешний температурный диапазон	°C
Категория защиты	

Сертификация (в соответствии с типом)



- 2 СО 10 А
- 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 обмотка)
- Шаг выводов 3.5 мм или 5 мм
- РСВ или розетки 95 серии

Тип бистабильной версии
(1 катушка):

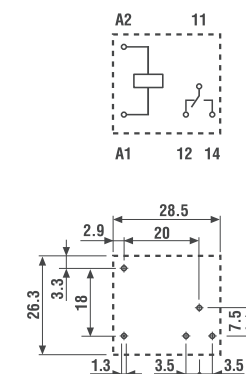
40.31.6...
40.51.6...
40.52.6...
40.61.6...

Схемы соединений см. на стр. 11

Длина выводов 5.3 мм для
печатного монтажа и для
розеток



- 1 СО 10 А
- Монтажа на печатную плату, высота 12.7 мм



Вид со стороны выводов

Длина выводов 3.5 мм только
для печатного монтажа

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)		1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/20		10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	См. серии	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2500	40.31	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	750	40.51	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.37	40.52	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		10/0.6/0.25	40.61	10/0.3/0.12
Мин.коммутируемая мощность	мВт(В/мА)	300 (5/5)	страница 4	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi		AgCdO
Характеристики катушки				
Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)	—		—
	B DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 48 - 60 - 110 - 125	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 110	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC	BA (50 Гц)/Вт/Вт	—/0.65/0.5	1.0/1.0/—	—/—/0.5
Рабочий диапазон	AC	—	(0.8...1.1)U _N	—
	DC/Чувствит.			
	DC	(0.73...1.5)U _N / (0.73...1.5) U _N	(0.8...1.1)U _N / —	—/(0.73...1.75)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	циклов	10 · 10 ⁶	См. серии	20 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	40.31	200 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	7/3 (12/4 чувствительная)	40.51	12/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kB	6 (8 mm)	40.52	6 (8 mm)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	40.61	1000
Внешний температурный диапазон	°C	−40...+85	Мин. длительность импульса	−40...+70
Категория защиты		RT II	≥ 20 ms	RT I**
Сертификация (в соответствии с типом)				

*** 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.

А

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 перекидной контакт

2 = 2 перекидных 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

А: Материал контактов

См.таблицу ниже

В: Схема контакта

0 = CO (nPDT)

3 = NO (nPST)

Д: Варианты

0 = Стандарт

1 = Защищенная версия (RT III)

3 = Высокотемпературная
защищенная версия (+125 °C)

С: 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	А	В	С	Д
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

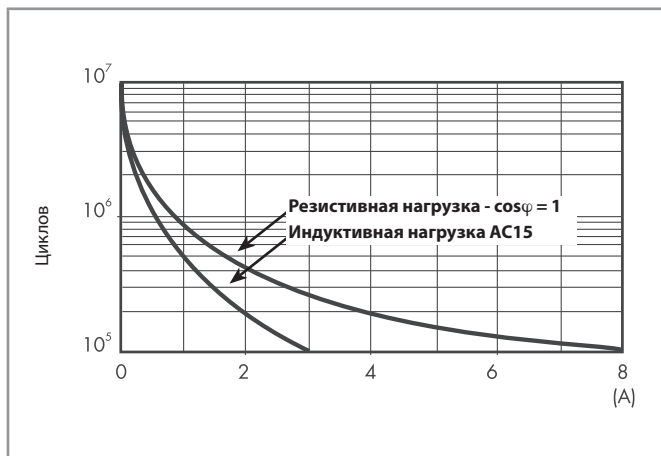
Вторая изоляция EN 61810-1					
		1 контакт		2 контакта	
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
Изоляция между катушкой и контактной группой					
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)		Усиленный (8 мм)	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	6		6	
Электрическая прочность	В AC	4000		4000	
Изоляция между соседними контактами (40.52, стр. 4)					
Тип изоляции		—		Главный	
Категория перегрузки		—		II	
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	—		2.5	
Электрическая прочность	В AC	—		2000	
Изоляция между соседними контактами (40.52, стр 3 + 40.62)					
Тип изоляции		—		Главный	
Категория перегрузки		—		III	
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	—		4	
Электрическая прочность	В AC	—		2500	
Изоляция между разомкнутыми контактами					
Тип расцепления		Микро-расцепление		Микро-расцепление	
Электрическая прочность	В AC/kB (1.2/50 мкс)	1000/1.5		1000/1.5	
Изоляция между клеммами катушки					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kB(1.2/50 μs)	2			
Прочее					
Время дребезга: НО/НЗ	мс	2/5			
Виброустойчивость (10...150)Гц: НО/НЗ	g	20/5 (на 1 контакт)		15/4 (на 2 контакта)	
Ударопрочность НО/НЗ	g	20/13 (на 1 контакт)		20/12 (на 2 контакта)	
Потери мощности	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			

Характеристика контактов

F 40.1 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Типы 40.31/51/61 (страница 3)



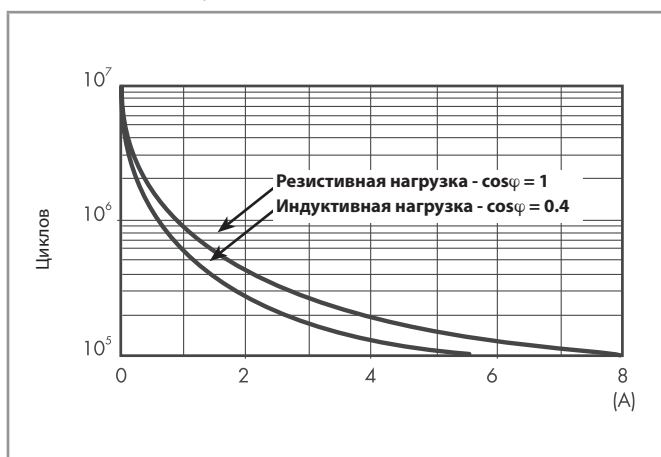
F 40.2 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Тип 40.52 (страница 3)



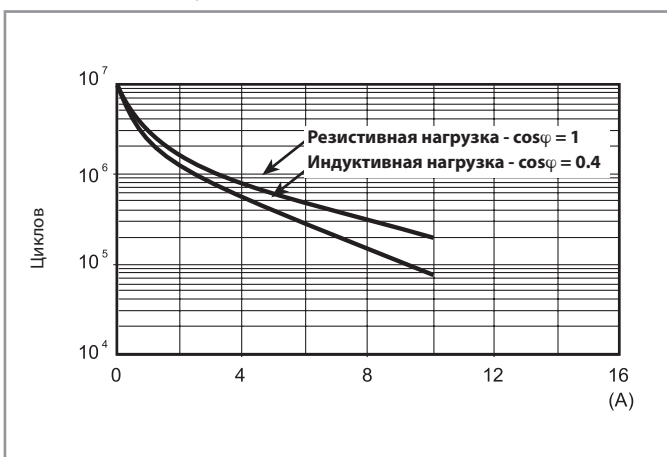
F 40.3 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Типы 40.31/51/61 (страница 4)



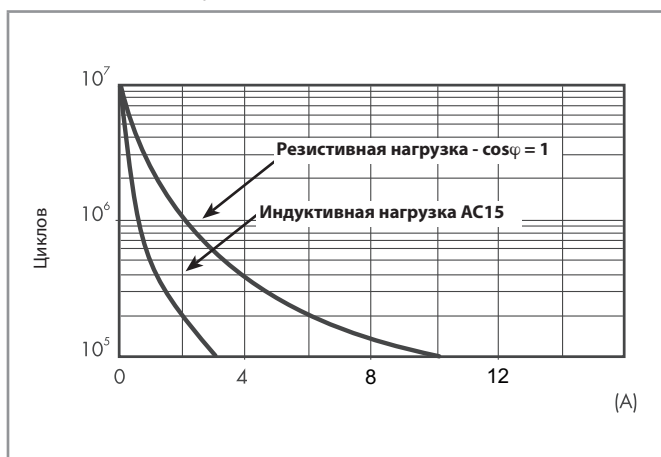
F 40.4 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Тип 40.52 (страница 4)



F 40.5 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Тип 40.11 (страница 5)



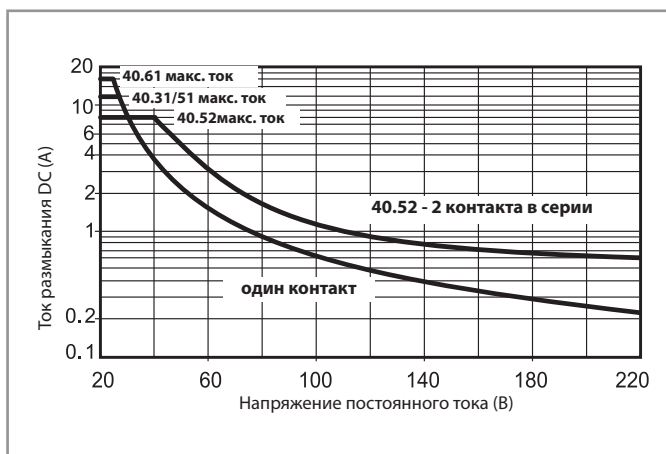
F 40.6 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Тип 40.62 (страница 5)



Характеристика контактов

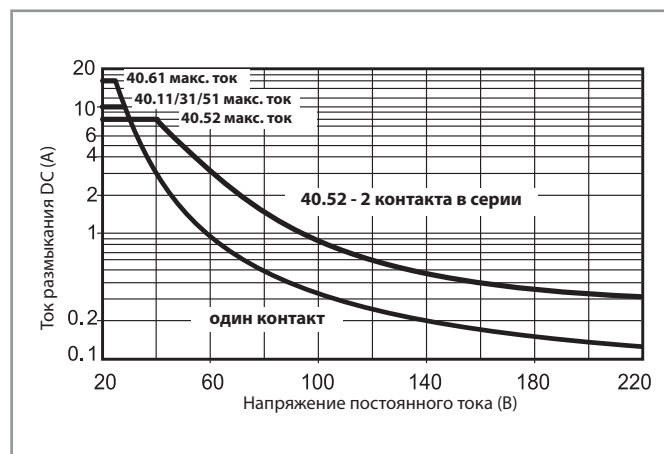
Н 40.1 - Макс. отключающая способность DC1

Типы 40.31/51/52/61 (страница 3)



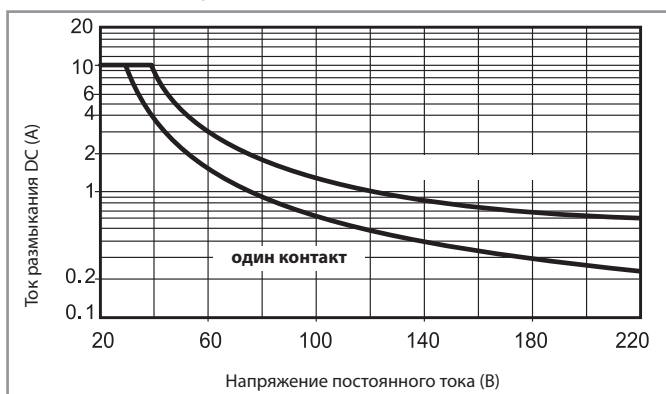
Н 40.2 - Макс. отключающая способность DC1

Типы 40.31/51/52/61 (страница 4) и 40.11 (страница <?>)



Н 40.6 - Макс. отключающая способность DC1

Тип 40.62 (страница 5)



- 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

А

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

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
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	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
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	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
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	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
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

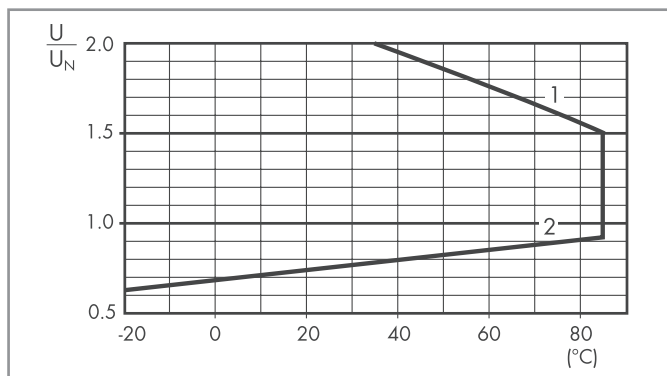
Версия для AC/DC - бистабильная (типы 40.31/51/52/61)

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N	Сопротивл. катушки** R_{DC}
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA	Ω
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

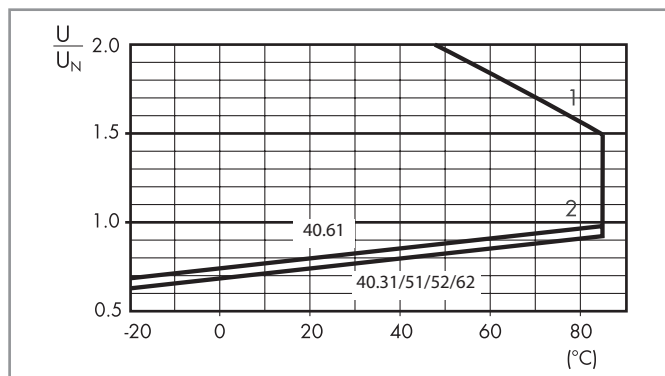
** R_{DC} = Сопротивление при DC, $R_{AC} = 1.3 \times R_{DC}$ 1 W

Характеристики катушки

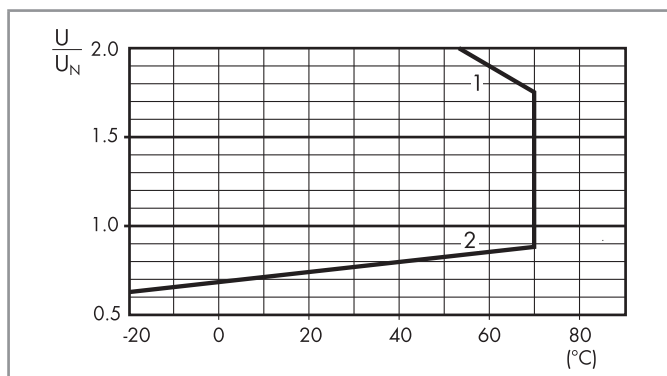
R 40 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Стандартная катушка



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

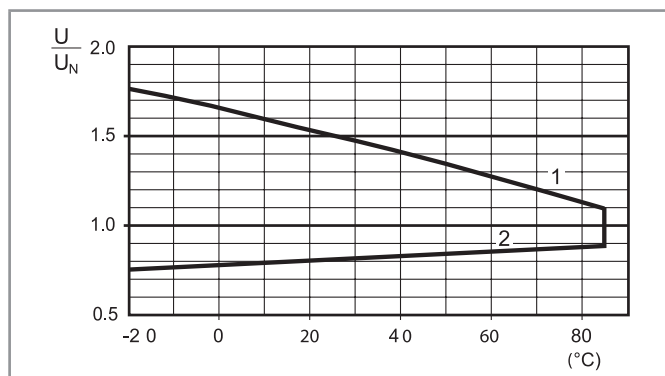


R 40 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Чувствительная катушка, тип 40.11



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

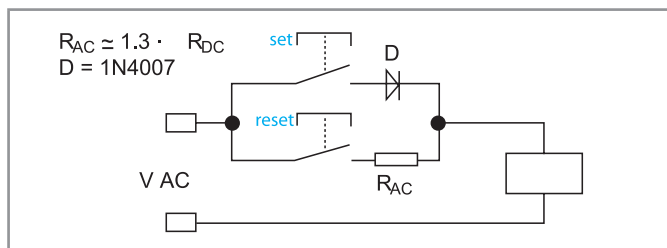
R 40 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



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

Схема соединения для бистабильной чувствительной катушки реле 40 Серии

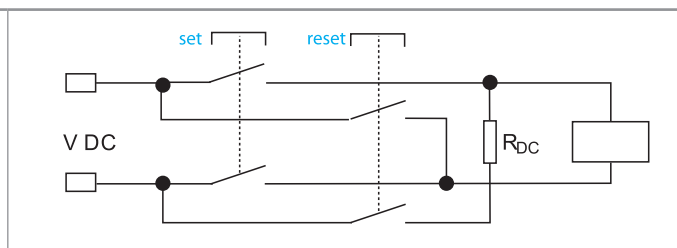
Работа при AC



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.

Работа при DC



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 неограниченно.

При работе, обязательно убедитесь, что контакты ПУСК и СБРОС не сработали одновременно.

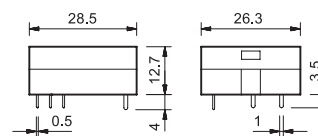
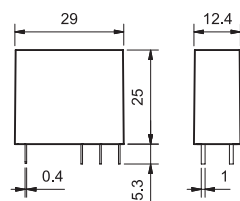
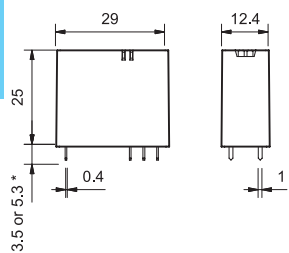
Габариты

типы 40.31/51/52/61/62 (страница <?> и 4)

типы 40.31/51/52/61 (страница 4)

тип 40.11 (страница 5)

A



* (3.5 или 5.3)мм см код заказа

95.P5

См. стр. 14



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	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
		40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

95.05

См. стр. 16



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.03	40.31	Розетка с винтовым зажимом - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
		40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

95.55

См. стр. 17



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.55	40.51	Розетка с пружинным зажимом - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
		40.52			
		40.61			
		40.62			

95.85.3

См. стр. 18



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	95.83.3	40.31	Розетка с винтовым зажимом - Верхние клеммы - контакты NO и COM - Верхние клеммы - контакты Катушка и NC	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
		40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

95.95.3

См. стр. 19



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	95.93.3	40.31	Розетка с винтовым зажимом - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
		40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

95.65

См. стр. 20



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.01	95.63	40.31	Розетка с винтовым зажимом - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Металлический зажим
		40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

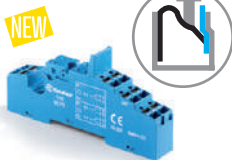
95.13.2

См. стр. 21



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

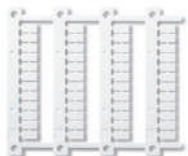
A



95.P5
Сертификация
(В соответствии с типом):



095.91.3



060.48

Розетка с пружинными клеммами Push-in для монтажа на рейку 35 мм (EN 60715)

Тип реле

95.P3

40.31

95.P5

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 знаков, 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

мм² 0.5

0.5

AWG 21

21

Макс. сечение провода для розеток 95.P3 и 95.P5

одножильный провод

многожильный провод

мм² 2 x 1.5 / 1 x 2.5

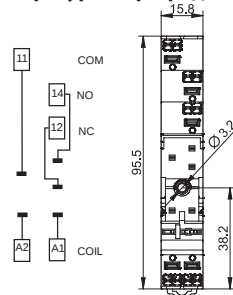
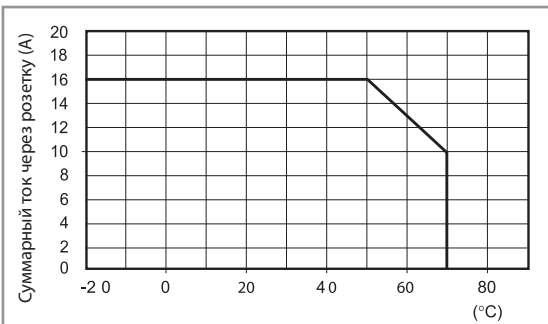
2 x 1.5 / 1 x 2.5

AWG 2 x 16 / 1 x 14

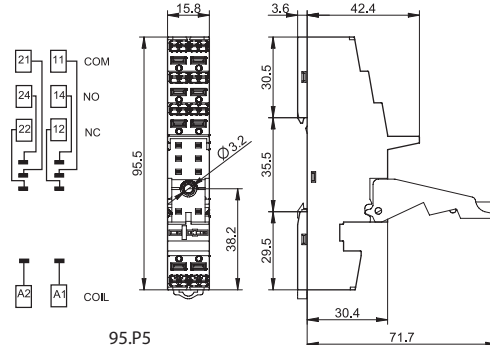
2 x 16 / 1 x 14

* При токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).
Для реле 40.51 перекидной контакт: 21-12-14.

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



95.P3



95.P5



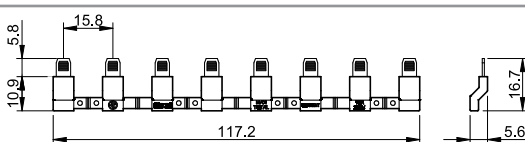
097.58

8-полюсная перемычка для розеток 95.P3 и 95.P5

097.58

Номинальные значения

10 A - 250 В



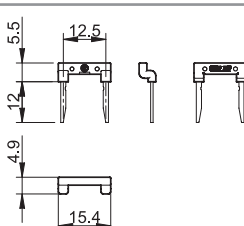
097.52

2-полюсная перемычка для розеток 95.P3 и 95.P5

097.52

Номинальные значения

10 A - 250 В





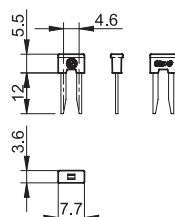
097.42

2- полюсная перемычка для розеток 95.P3 и 95.P5

Номинальные значения

097.42

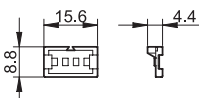
10 A - 250 B



097.00

Держатель маркировки для розеток 95.P3 и 95.P5

097.00



86.30

Модульные таймеры 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

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

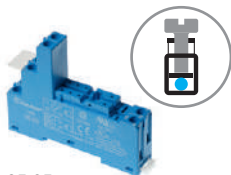
Сертификация

(В соответствии с типом):

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

A



95.05

Сертификация
(В соответствии с типом):



UL US Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток

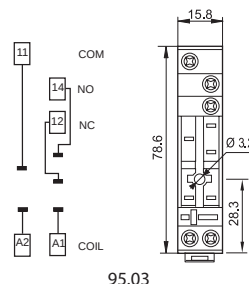
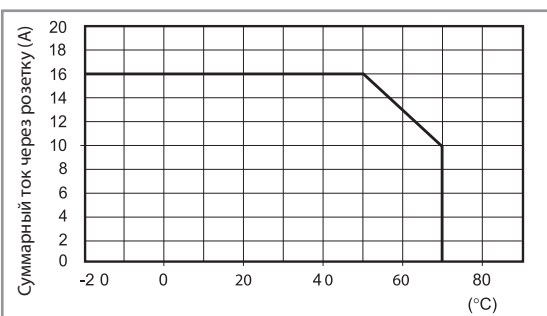


095.01

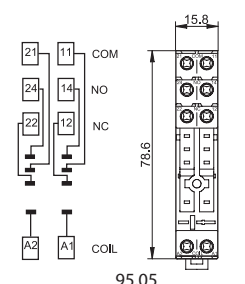


060.48

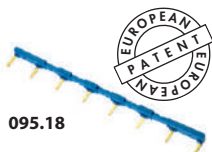
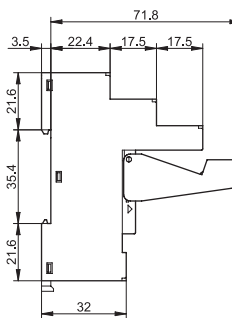
L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



95.03



95.05



095.18



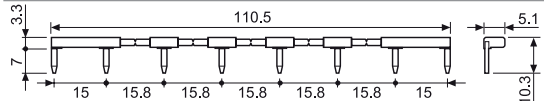
8-полюсная перемычка для розеток серии 95.03 и 95.05

Номинальные значения

095.18 (синий)

095.18.0 (черный)

10 A - 250 В



Модульные таймеры 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):



86.30



99.02

Сертификация

(В соответствии с типом):



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

Индикация катушки 99.02, модули подавления 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

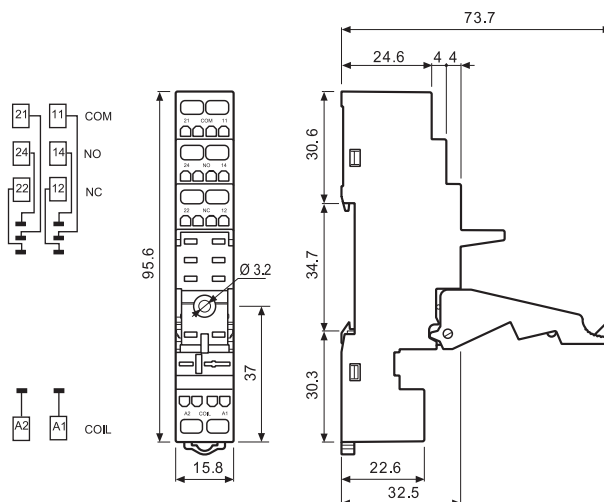
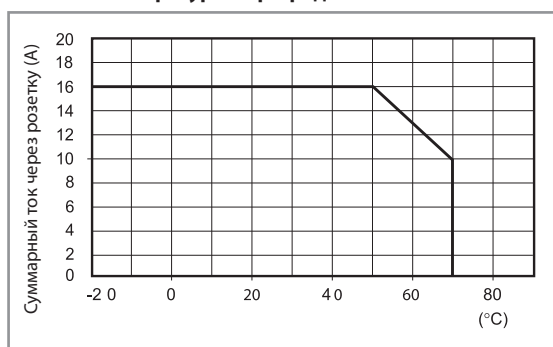
99.02.8.230.07



Розетка с пружинным зажимом 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	
Пластмассовый 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 знаков, 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 -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 токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).
Для реле 40.51 перекидной контакт: 21-12-14.

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



Сертификация
(В соответствии с типом):

ENEK cULus

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

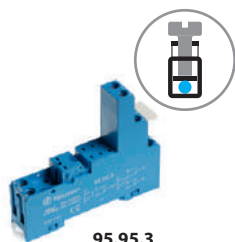
Модульные таймеры 86 серии	
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.0.024.0000
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.8.120.0000
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.8.240.0000

Сертификация (В соответствии с типом):

CE ENEC cULus

Индикация катушки 99.02, модули подавления 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

KL-2018, www.findernet.com

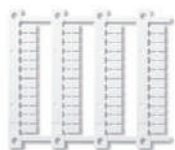


95,95.3

Сертификация
(В соответствии с типом):



095.91.3



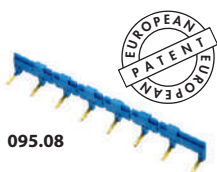
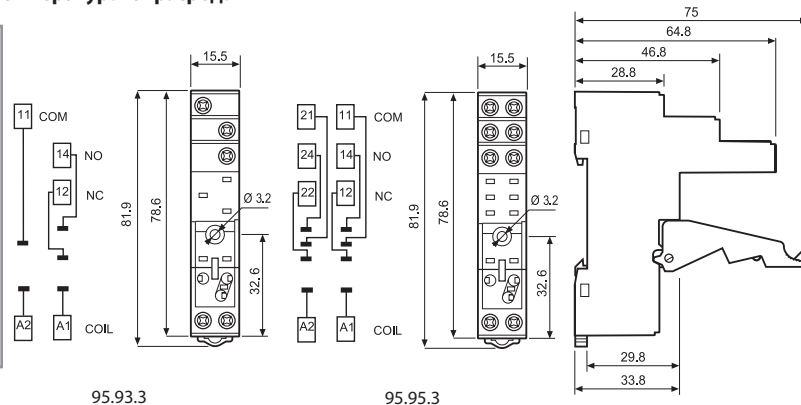
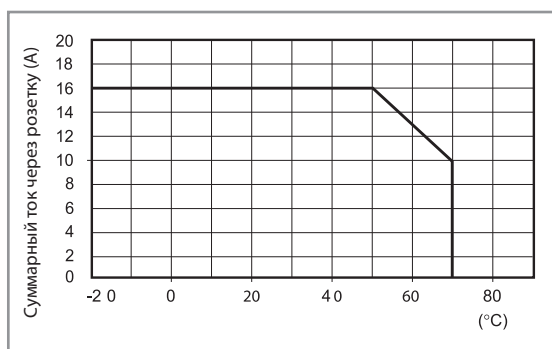
060.48

Розетка с винтовым зажимом 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				
Пластмассовый 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 знаков, 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 за­винчи­ва­ния		Нм	0.5			
Длина за­чи­ст­ки про­во­да		мм	8			
Макс. раз­мер про­во­да для розеток 95.93.3 и 95.95.3		одно­жи­льный про­вод		мно­го­жи­льный про­вод		
		мм²	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 токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

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

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



095.08



99.80

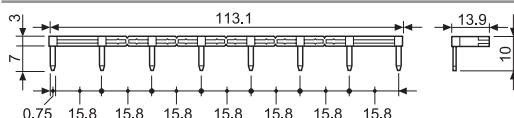
Сертификация
(В соответствии с типом):



* Модули в черном корпусе оставляются по заказу.

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

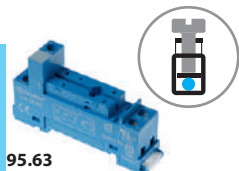
8-полюсная перемычка для розеток серии 95.83.3 и 95.85.3	095.08 (синий)	095.08.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



Индикация катушки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.93.3 и 95.95.3

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

A

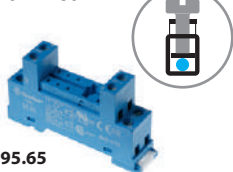


95.63

Сертификация
(В соответствии с типом):



с US



95.65

Сертификация
(В соответствии с типом):



с US

Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку

Тип реле

**95.63
синий**

40.31

**95.65
синий**

40.51, 40.52, 40.6, 40.621

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

°C

−40...+70 (см. схему L95)

Момент заворачивания

Нм

0.5

Длина зачистки провода

мм

7

Макс. размер провода для розеток 95.63 и 95.65

одножильный провод

многожильный провод

мм²

1 x 6 / 2 x 2.5

1 x 4 / 2 x 2.5

AWG

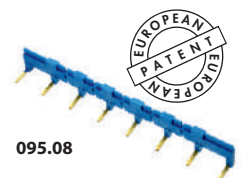
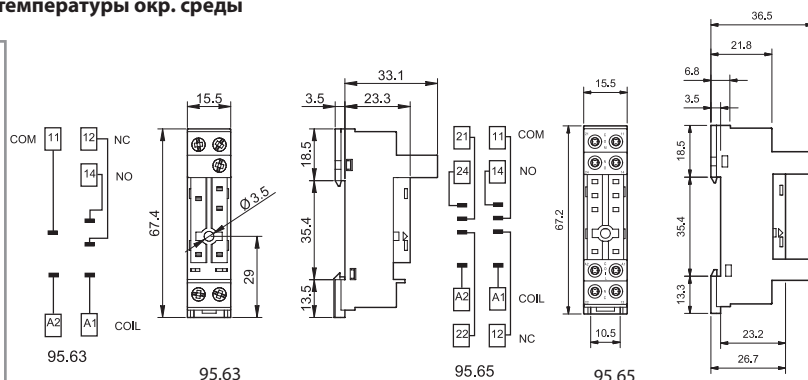
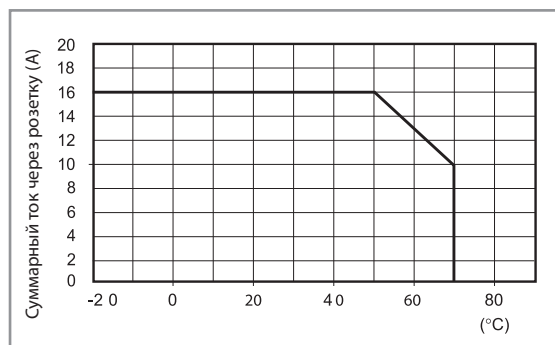
1 x 10 / 2 x 14

1 x 12 / 2 x 14

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

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

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



095.08

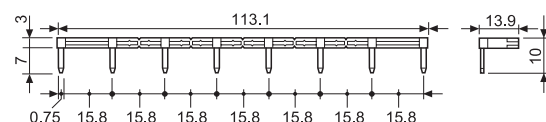


8-полюсная перемычка для розеток серии 95.63 и 95.65

095.08 (синий)

Номинальные значения

10 А - 250 В



Индикация катушки 99.01, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.63

	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

99.01

Сертификация

(В соответствии с типом):



* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

Красный светодиод - поставляется по заказу.



95.13.2



95.15.2

Сертификация

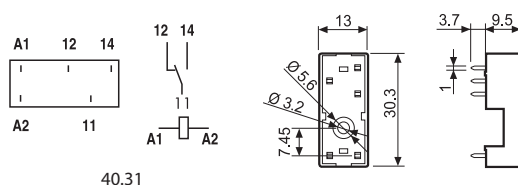
(В соответствии с типом):



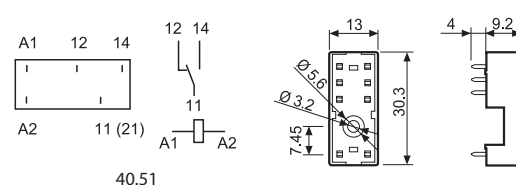
PCB розетка с удерживающим зажимом	95.13.2 синий	95.13.20 черный	95.15.2 синий	95.15.20 черный
Тип реле	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Аксессуары				
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)			095.51	
Пластмассовый удерживающий зажим			095.52	
Технические параметры				
Номинальные значе ния	12 A - 250 В		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			

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

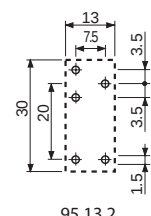
Для реле 40.51 перекидной контакт: 21-12-14.



40.31

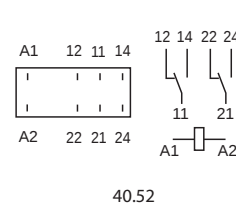


40.51

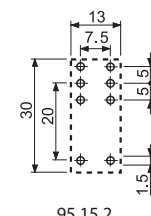


95.13.2

Вид сбоку

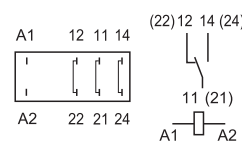


40.52



95.15.2

Вид сбоку



40.61

Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



A Стандартная упаковка

SM Металлический удерживающий зажим

SP Пластиковый удерживающий зажим