

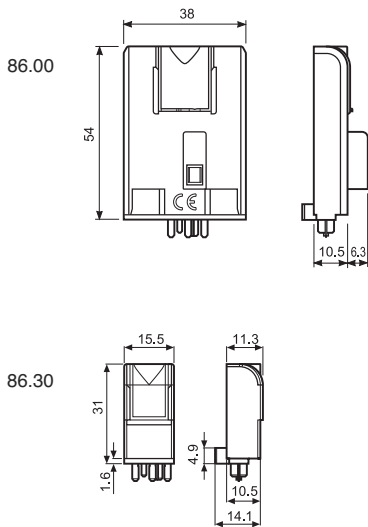
## Характеристики

Модульные таймеры для использования с реле и розетками

**86.00** - Многофунк. модульный таймер, работа при различн. напряжении

**86.30** - 2-функ. модульный таймер, работа при различн. напряжении

- Модульный таймер тип 86.00 используется с розетками серий 90, 92, 96, таймер тип 86.30 с сериями 90, 92, 94, 95, 96, 97
- Широкий диапазон напряжений питания: 12...240 В AC/DC (86.00)  
12...24 В AC/DC или 230...240 В AC (86.30)
- Светодиодная индикация



86.00



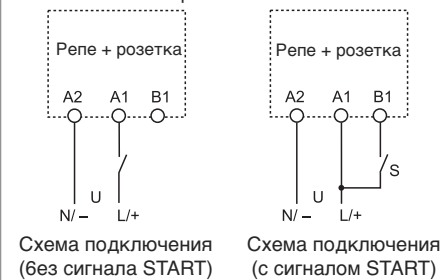
- Шкала времени: от 0.05с до 100ч
- Многофункциональный
- Установка с использованием розеток 90.02, 90.03, 92.03 и 96.04

86.30

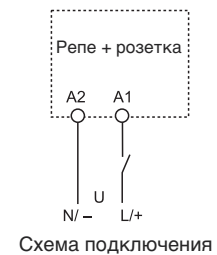


- Шкала времени: от 0.05с до 100ч
- 2-функциональный
- Установка с использованием розеток 90.02, 90.03, 92.03, 94.02, 94.03, 94.04, 95.03, 95.05, 95.55, 96.02, 96.04, 97.01, 97.02, 97.51 и 97.52

- AI:** Задержка включения  
**DI:** Интервалы  
**SW:** Симметричный повтор цикла (начальный импульс ВКЛ)  
**BE:** Задержка отключения с управляющим сигналом  
**CE:** Задержка включения и отключения с управляющим сигналом  
**DE:** Интервалы по управляющему сигналу при включении  
**EE:** Интервалы по управляющему сигналу при отключении  
**FE:** Интервалы по управляющему сигналу при включении + при отключении



- AI:** Задержка включения  
**DI:** Интервалы



### Характеристики контактов

Конфигурация контактов

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 ВА

Минимальная нагрузка переключения      мВт (В/мА)

Стандартный материал контактов

### Характеристики питания

Ном. напряжение ( $U_N$ )      В AC (50/60 Гц)

В DC

Номинальная нагрузка AC/DC      Вт

Рабочий диапазон      В AC (50/60 Гц)

DC

### Технические параметры

Временные диапазоны      (0.05...1)с, (0.5...10)с, (5...100)с, (0.5...10)min, (5...100)min, (0.5...10)h, (5...100)h

Способность повторения      %      ± 1

Время перекрытия      ms      ≤ 50

Минимальный управляющий импульс      ms      50

Погрешность точности всего диапазона уставки      %      ± 5

Электрическая долговечность при номинал.нагрузке AC1      циклов      См. реле серии 56, 60 и 62      См. реле серии 40, 44, 46, 55, 56, 60 и 62

Диапазон температур      °C      -20...+50      -20...+50

Категория защиты      IP 20      IP 20

**Сертификация** (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

Пример: 86-ая серия, многофункциональный модульный таймер, напряжение питания (12...240)В AC/DC.

8 6 . 0 0 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0

Серия

Тип

0 = Многофункциональный  
(AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE)  
3 = 2-функциональный (AI, DI)

Кол-во контактов

См. Реле серий 40, 44, 46, 55, 56, 60 и 62.  
Для выбора совместимых комбинаций  
реле-розетка см.таблицу ниже

Напряжение питания

024 = (12...24)В AC/DC (только 86.30)  
120 = (110...125)В AC (только 86.30)  
240 = (12...240)В AC/DC (только 86.00)  
240 = (230...240)В AC (только 86.30)

Тип питания

0 = AC (50/60 Гц)/DC  
8 = AC (50/60 Гц)

## Совместимость

количество групп контактов	Тип реле	Тип розетки	Модульный таймер
1	40.31	95.03	86.30
1	40.61	95.05	86.30
1	46.61	97.01/97.51	86.30
2	40.52/44.52/44.62	95.05/95.55	86.30
2	46.52	97.02/97.52	86.30
2	55.32	94.02	86.30
2	56.32	96.02	86.30
2	60.12	90.02	86.00/86.30
2	62.32	92.03	86.00/86.30
3	55.33	94.03	86.30
3	60.13	90.03	86.00/86.30
3	62.33	92.03	86.00/86.30
4	55.34	94.04	86.30
4	56.34	96.04	86.00/86.30

## Технические параметры

## Спецификация EMC

Тип проверки	Ссылка на стандарт	86.00	86.30
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ
Электромагнитное поле РЧ-диапазона (80 ÷ 1,000 MHz)	EN 61000-4-3	10 В/м	10 В/м
Быстрый переходный режим (разрыв) (5-50 ns, 5 kHz) на клеммах питания	EN 61000-4-4	4 кВ	2 кВ
Колебания (1.2/50 мкс)	обычный режим	EN 61000-4-5	4 кВ
	дифференциальный режим	EN 61000-4-5	4 кВ
Общий режим для РЧ-диапазона (0.15 ÷ 80 MHz) на клеммах питания	EN 61000-4-6	10 В	10 В
Радиационное и кондуктивное излучение	EN 55022	класс В	класс В
<b>Прочее</b>	<b>86.00</b>	<b>86.30</b>	
Ток абсорбции управляющего сигнала (В1)	мА	1	—
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.1 (12 В) - 1 (230 В)
	при номинальном токе		См. серии реле 40, 44, 46, 55, 56, 60, 62

## Шкалы времени

(0.05...1)s	(0.5...10)s	(5...100)s	(0.5...10)min	(5...100)min	(0.5...10)h	(5...100)h

Примечание: Задайте диапазоны времени и функции до подачи электропитания на таймер.  
Для задания минимального временного интервала 0.05сек. необходимо выбрать одну из функций с управляющим сигналом. При задании очень коротких интервалов времени следует принимать во внимание время срабатывания самого реле.

## Функции

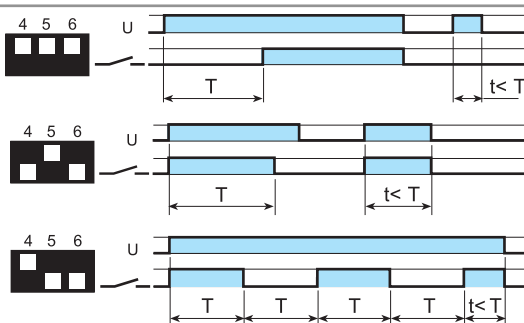
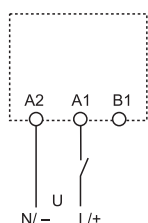
- U** = Напряжение питания
- S** = Управляющий сигнал
- = Выходной контакт

Светодиод Тип 86.00	Светодиод Тип 86.30	Напряжение питания	Выходной контакт НО
		Выкл	Открыт
		Вкл	Открыт
		Вкл	Открыт (отсчет времени)
		Вкл	Закрыт

Старт по питанию = Старт по замыканию контактов питания (A1).  
Управляющий сигнал = Старт по замыканию контактов управления (B1).

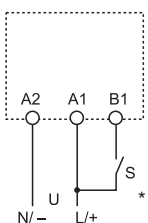
## Схемы подключения Тип 86.00

Без сигнала START

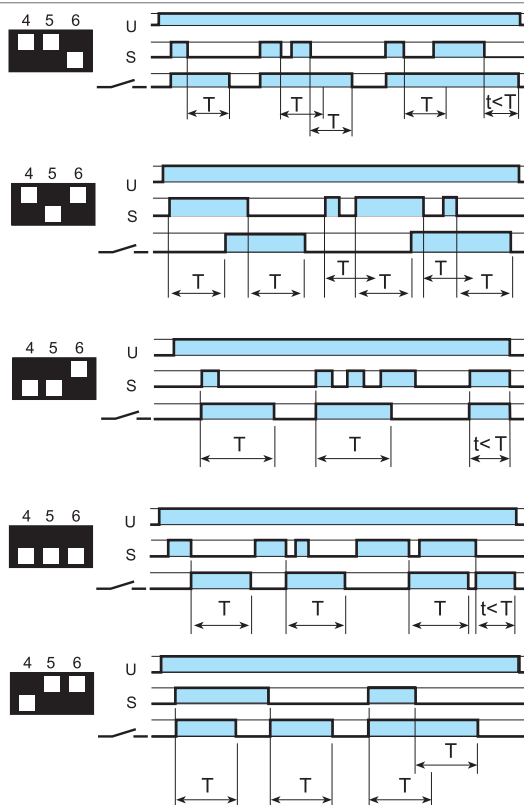


- (AI) Задержка включения.**  
Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии предустановленного времени. Сброс происходит при выключении питания.
- (DI) Интервалы.**  
Питание подается на таймер. Контакт замыкается немедленно. По прошествии предустановленного времени контакт возвращается в исходное положение.
- (SW) Симметричный повтор цикла (начал. импульс ВКЛ).**  
Питание подается на таймер. Выходные контакты срабатывают немедленно и переключаются между положениями вкл. и выкл. до тех пор, пока подается питание. Соотношение 1: 1 (время во вкл. состоянии = времени в выкл. состоянии).

с сигналам START

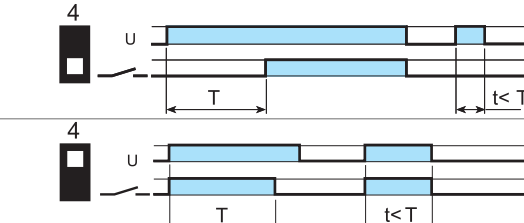
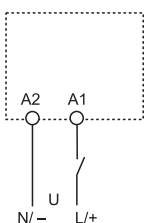


\* Для электропитания DC, «плюс» подключается к клемме B1 (согласно EN 60204-1). Контакт S применяется для подключения управляющего сигнала к клемме B1. (Не подключать никакую другую нагрузку к этой точке).



- (BE) Задержка отключения с управляющим сигналом.**  
Электропитание постоянно подается на таймер. Выходные контакты замыкаются при подаче управляющего сигнала (S). При размыкании контактов управляющего сигнала, контакты выходного сигнала размыкаются с заданной задержкой по времени.
- (CE) Задержка включения и отключения с управляющим сигналом.**  
Электропитание постоянно подается на таймер. Контакты управляющего сигнала (S) инициирует замыкание выходных контактов с заданной задержкой по времени. Размыкание управляющих контактов инициирует размыкание выходных контактов с той же задержкой по времени.
- (DE) Интервалы по управляющему сигналу при включении.**  
Электропитание постоянно подается на таймер. При кратковременном или постоянном замыкании контактов управляющего сигнала (S), выходные контакты незамедлительно замыкаются на предустановленный интервал времени.
- (EE) Интервалы по управляющему сигналу при отключении.**  
На таймер все время должно подаваться питание. При размыкании НО управляющего контакта, выходной сигнал преобразуется. По прошествии заданного времени перед установкой, контакт возвращается в исходное положение.
- (FE) Интервалы по управляющему сигналу при включении + при отключении.**  
На таймер все время должно подаваться питание. При размыкании или замыкании НО управляющего контакта, выходной сигнал преобразуется. По прошествии заданного времени предустановки, контакт возвращается в исходное положение.

## Схемы подключения Тип 86.30



- (AI) Задержка включения.**  
Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии предустановленного времени. Сброс происходит при выключении питания.
- (DI) Интервалы.**  
Питание подается на таймер. Контакт замыкается немедленно. По прошествии предустановленного времени контакт возвращается в исходное положение.

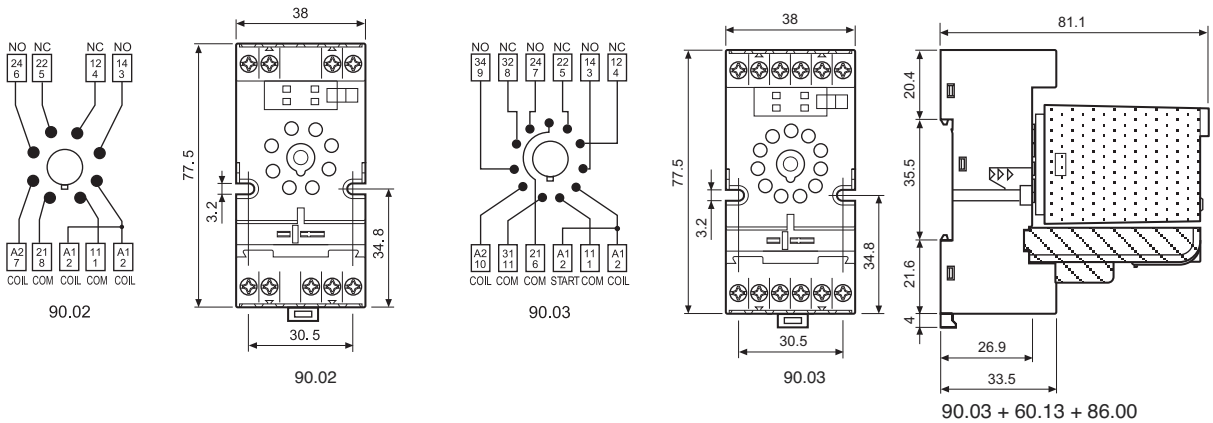


90.03

Сертификация  
(В соответствии с типом):



<b>Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)</b>	<b>90.02</b> синий	<b>90.02.0</b> черный	<b>90.03</b> синий	<b>90.03.0</b> черный
Тип реле	60.12		60.13	
<b>Аксессуары</b>				
Металлическая клипса	090.33			
6-полюсная перемычка	090.06			
Маркировочная этикетка	090.00.2			
Модульные таймеры	86.00, 86.30			
<b>Технические параметры</b>				
Сдвоенная клемма A1 (для удобства подключения)				
Номинальные значения	10 A - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающей среды	°C	-40...+70		
Момент завинчивания	Нм	0.6		
Длина зачистки проводо	мм	10		
Макс. размер провода для розеток 90.02 и 90.03		одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14



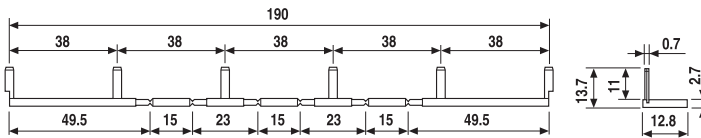
Таймеры и реле контроля

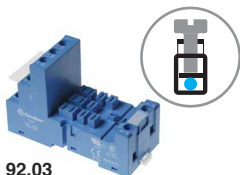


090.06



<b>6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 90.02 и 90.03</b>	<b>090.06</b>
Номинальные значения	10 A - 250 В



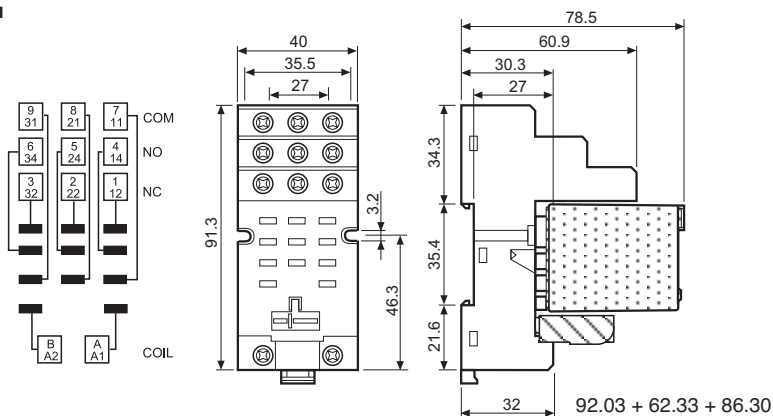
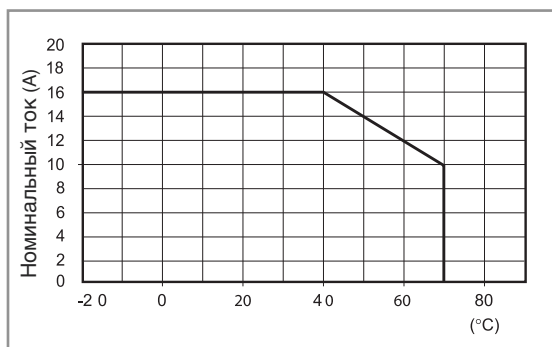


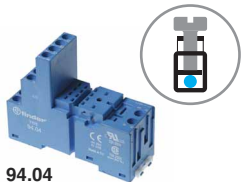
92.03

Сертификация  
(В соответствии с типом):

<b>Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)</b>	<b>92.03</b>	<b>92.03.0</b>
Тип реле	<b>синий</b>	<b>черный</b>
<b>Аксессуары</b>	62.32, 62.33	
Металлическая клипса (поставляется с розеткой-код корпуса SMA)	092.71	
Маркировочная этикетка	092.00.2	
Модульные таймеры	86.00, 86.30	
<b>Технические параметры</b>		
Номинальные значения	16 А - 250 В	
Изоляция	6 кВ (1.2/50 $\mu$ s) между катушкой и контактами	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающей среды	$^{\circ}$ C -40...+70 (см. схему L92)	
Момент заворачивания	Нм 0.8	
Длина зачистки провода	мм 10	
Макс. размер провода для розеток 92.03	одножильный провод	многожильный провод
	мм <sup>2</sup> 1x10 / 2x4	1x6 / 2x4
	AWG 1x8 / 2x12	1x10 / 2x12

L 92 - Номинальный ток при темп. окружающей среды





94.04

Сертификация  
(В соответствии с типом):

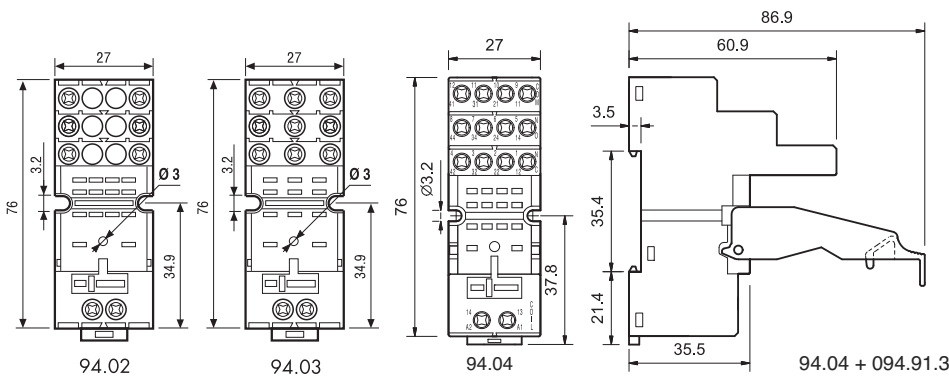
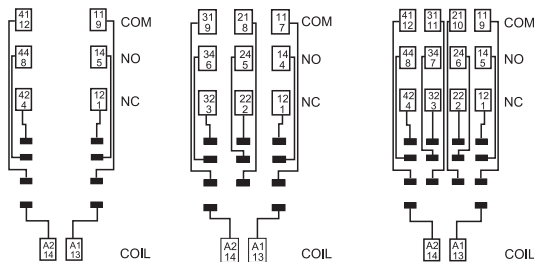


094.91.3



060.72

<b>Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку</b>	<b>94.02</b>	<b>94.02.0</b>	<b>94.03</b>	<b>94.03.0</b>	<b>94.04</b>	<b>94.04.0</b>
	синий	черный	синий	черный	синий	черный
Тип реле	55.32		55.33		55.32, 55.34	
<b>Аксессуары</b>						
Металлический удерживающий зажим	094.71					
Пластиковый удерживающий зажим	094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30
(поставляется с розеткой -код корпуса SPA)						
6-полюсная перемычка	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Маркировочная этикетка	094.00.4					
Модульные таймеры	86.30					
Блок маркировок для пластиковых удерживающих зажимов 094.01, 72 знака, 6x 12 мм	060.72					
<b>Технические параметры</b>						
Номинальные значения	10 А - 250 В					
Электрическая прочность	2 кВ AC					
Категория защиты	IP 20					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					
⊕ Момент завинчивания	Нм 0.5					
Длина зачистки провода	мм 8					
Макс размер провода для розеток 94.02/03/04	одножильный провод		многожильный провод			
	мм <sup>2</sup> 1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5			
	AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14			



Таймеры и реле контроля



094.06



<b>6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 94.02, 94.03 и 94.04</b>	<b>094.06</b> (голубой)	<b>094.06.0</b> (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



95.05

Сертификация  
(В соответствии с типом):

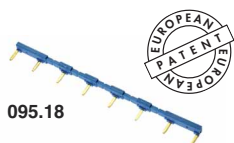
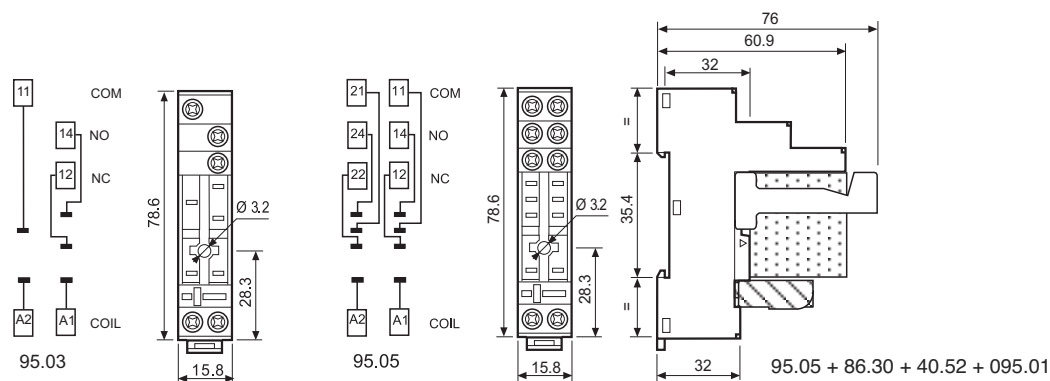
095.01



060.72

Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку	95.03 синий	95.03.0 черный	95.05 синий	95.05.0 черный
Тип реле	40.31		40.51/ 52/ 61, 44.52/62	
<b>Аксессуары</b>				
Металлическая клипса	095.71			
Пластмассовая клипса	095.01	095.01.0	095.01	095.01.0
(поставляется с розеткой: код корпуса SPA)				
8-полюсная переключатель	095.18	095.18.0	095.18	095.18.0
Маркировочная этикетка	095.00.4			
Модульные таймеры	86.30			
Блок маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 095.01, 72 этикетки, 6x12 мм	060.72			
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	10 А - 250 В *			
Изоляция	6 кВ (1.2/50 μs) между катушкой и контактами			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C	-40...+70		
Момент заворачивания	Нм	0.5		
Длина зачистки провода	мм	8		
Макс. размер провода для розеток 95.03 и 95.05	одножильный провод	многожильный провод		
	мм <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14

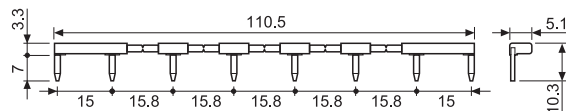
\* При токе &gt; 10 А необходимо подключить клеммы в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).



095.18



8-полюсная переключатель для розеток 95.03 и 95.05	095.18 (голубой)	095.18.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	





95.55

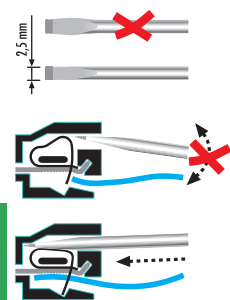
Сертификация  
(В соответствии с типом):



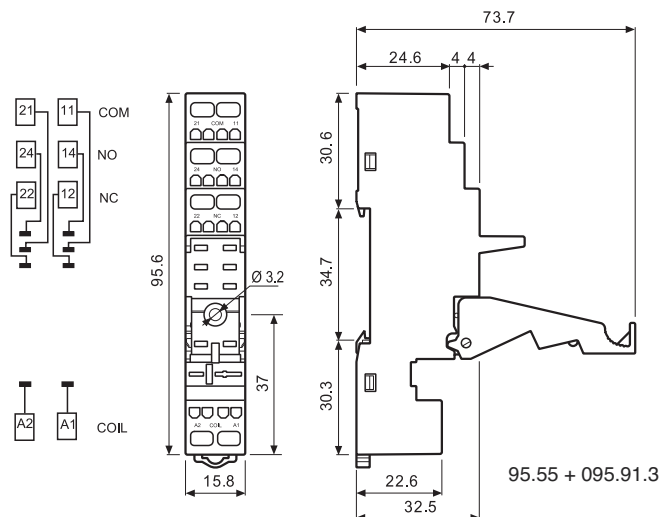
095.91.3



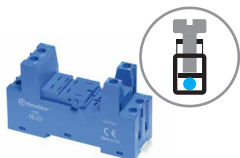
060.72



Розетка с пружинным зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку	<b>95.55</b> синий	<b>95.55.0</b> черный	
Тип реле	40.51/52/61, 44.52/62		
<b>Аксессуары</b>			
Металлическая клипса	095.71		
Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой -код корпуса SPA)	095.91.3	095.91.30	
Модульные таймеры	86.30		
Блок маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 095.91.3, 72 этикетки, 6x12 мм	060.72		
<b>Технические параметры</b>			
Номинальные значения	10 А - 250 В		
Изоляция	6 кВ (1.2/50 μs) между катушкой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающего воздуха °C	-25...+70		
Длина зачистки провода мм	8		
Макс размер провода для розетки 95.55	одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	2x(0.2...1.5)	2x(0.2...1.5)
	AWG	2x(24...18)	2x(24...18)







96.02

Сертификация  
(В соответствии с типом):



96.04

Сертификация  
(В соответствии с типом):

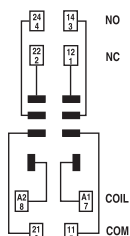


094.91.3

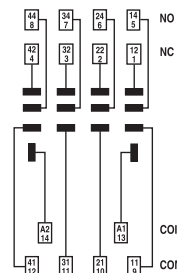


060.72

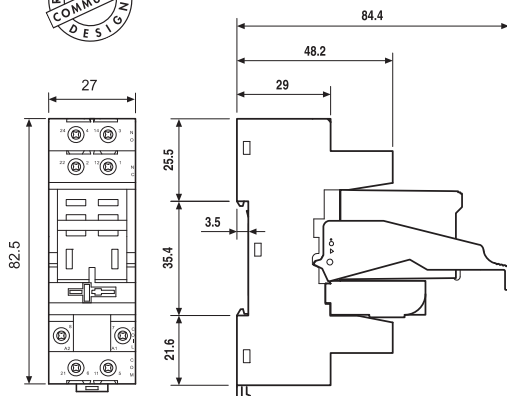
Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку	96.02 синий	96.02.0 черный	96.04 синий	96.04.0 черный
Тип реле	56.32		56.34	
<b>Аксессуары</b>				
Метал. удерж. зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.71		096.71	
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	094.91.3	094.91.30	—	—
6-полюсная переключатель	094.06	094.06.0	—	—
Маркировочная этикетка	095.00.4		090.00.2	
Модульные таймеры	86.30		86.00, 86.30	
Блок маркировок для пластиковых удерживающих зажимов 094.91.3, 72 знака, 6x12 мм	060.72		—	
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	12 А - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C	-40...+70		
Момент заворачивания	Нм	0.8		
Длина зачистки провода	мм	8		
Макс. размер провода для розеток 96.02/04		одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5	
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	



96.02

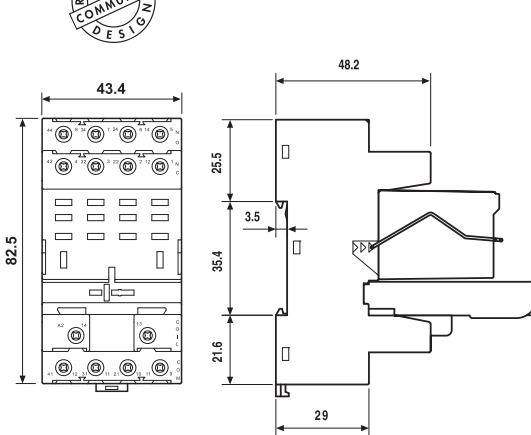


96.04



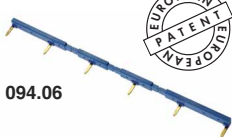
96.02

96.02 + 56.32 + 094.91.3 + 86.30



96.04

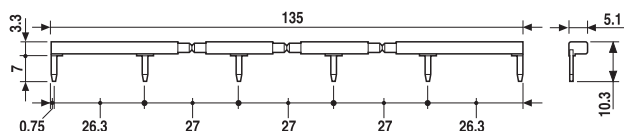
96.04 + 56.34 + 096.71 + 86.00



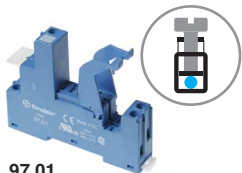
094.06



6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 96.02	094.06 (голубой)	094.06.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



Таймеры и реле контроля



97.01

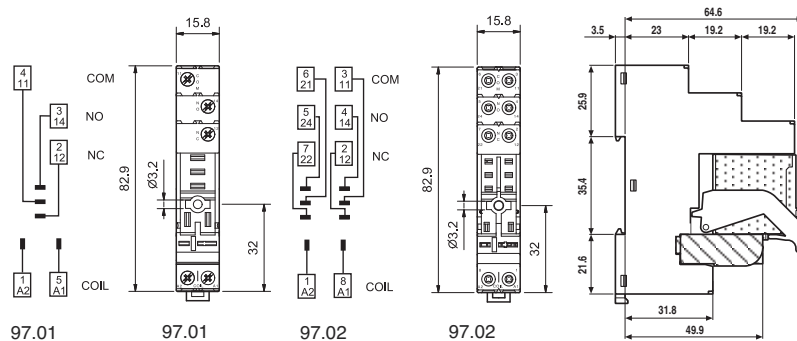
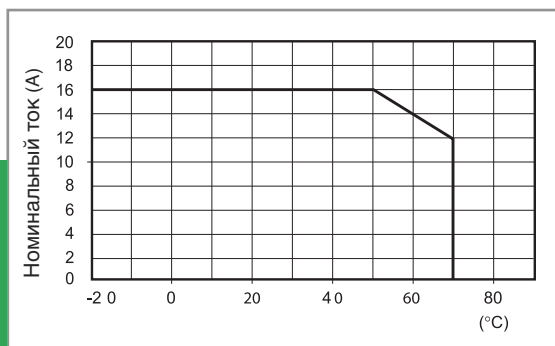
Сертификация  
(В соответствии с типом):



097.01

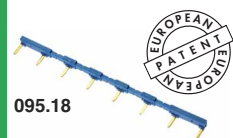
<b>Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку</b>	<b>97.01</b> <b>синий</b>	<b>97.02</b> <b>черный</b>	
Тип реле	46.61	46.52	
<b>Аксессуары</b>			
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой. код корпуса SPA)	097.01		
8-полюсная перемычка	095.18 (синий)	095.18.0 (черный)	
Маркировочная этикетка	095.00.4		
Модульные таймеры	86.30		
<b>Технические параметры</b>			
Номинальный ток	16 А - 250 В AC	8 А - 250 В AC	
Электрическая прочность	6 кВ (1.2/50 μs) между катушкой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающей среды °C	-40...+70 (см. схему L97)		
⊕ Момент завинчивания Нм	0.8		
Длина зачистки провода мм	8		
Макс. размер провода для розеток 97.01 и 97.02	одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

L 97 - Номинальный ток при темп. окружающей среды  
(для комбинации реле 46.61 / розетки 97.01 )



97.02 + 46.52 + 097.01  
+ 86.30

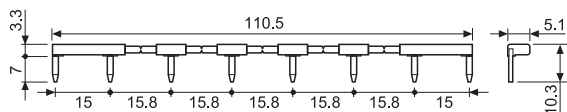
Таймеры и реле контроля

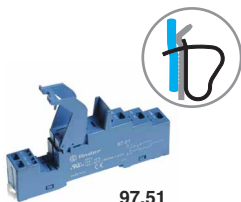


095.18



<b>8-полюсный шинный соединитель для розеток серии 97.01 и 97.02</b>	<b>095.18 (голубой)</b>	<b>095.18.0 (черный)</b>
Номинальные значения	10 А - 250 В	



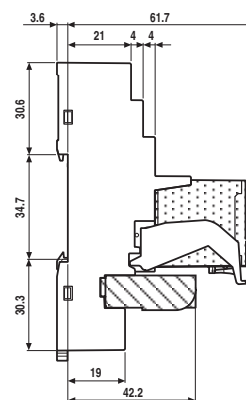
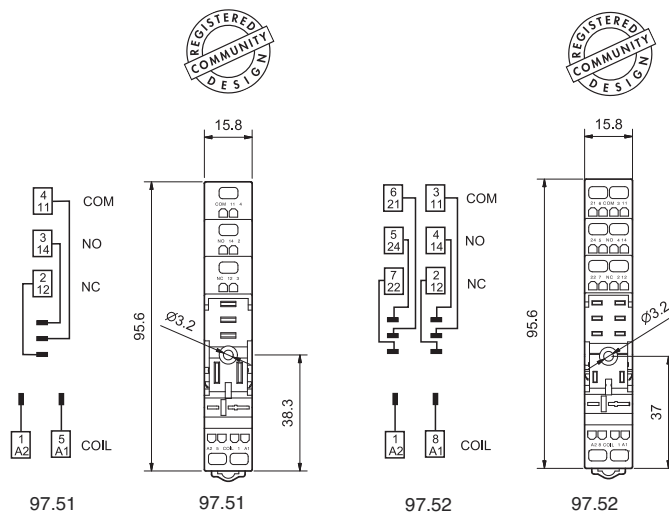
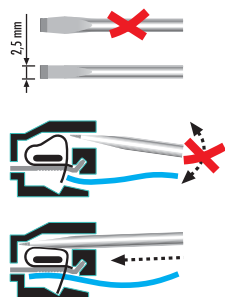


97.51

Сертификация  
(В соответствии с типом):

097.01

Розетка с пружинным зажимом, монтаж на панель или на DIN-рейку 35мм (EN 60715)	97.51 синий	97.52 черный
Тип реле	46.61	46.52
<b>Аксессуары</b>		
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой -код корпуса SPA)	097.01	
Модульные таймеры	86.30	
<b>Технические порометры</b>		
Номинальный ток	10 А - 250 В AC	8 А - 250 В AC
Электрическая прочность	6 кВ (1.2/50 $\mu$ s) между катушкой и контактами	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающей среды	°C	-25...+70
Длина зачистки провода	мм	8
Макс. размер провода для розеток 97.51 и 97.52	одножильный провод	многожильный провод
	мм <sup>2</sup>	2x(0.2...1.5)
	AWG	2x(24...18)



97.52 + 46.52 + 097.01 + 86.30

