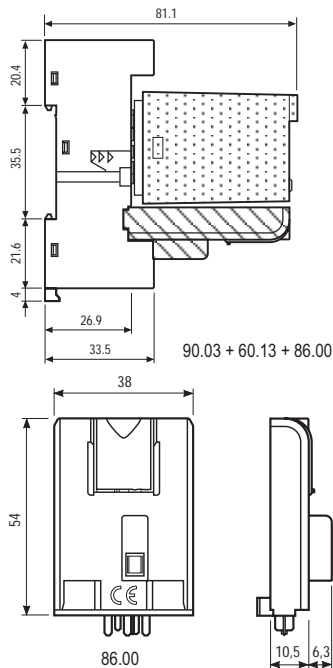


## Характеристики

Модули таймера для использования с реле с установкой на розетки

**86.00** – многофункциональные, широкий диапазон напряжения

- Модули таймера для розеток серии 90 и 92
- Широкий диапазон напряжений питания (12-240 В)
- Светодиодный индикатор



**86.00**



- Временной интервал: от 0,05 с до 100 ч
- Многофункциональные
- Штыпсельное крепление с использованием розеток серии 90.02, 90.03, 92.03

**AI:** Задержка на срабатывание  
**DI:** Импульс на срабатывание  
**SW:** Генератор симметричных импульсов без задержки при срабатывании

**BE:** Задержка на отпускание  
**CE:** Задержка на срабатывание и отпускание  
**DE:** Импульс на срабатывание  
**EE:** Импульс на отпускание  
**FE:** Импульс на срабатывание + Импульс на отпускание

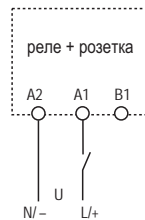


схема подключения без управляющего контакта Пуск



схема подключения с управляющим контактом Пуск

### Спецификация контакта

|  |            |
|--|------------|
| Конфигурация контакта                            |            |
| Номин. ток/Максим. пиковый ток,                  | A          |
| Ном. напряжение/ Макс. напряжение переключения,  | В AC       |
| Номинальная нагрузка в AC1,                      | ВА         |
| Номинальная нагрузка в AC15 (230 В AC),          | ВА         |
| Характеристика однофазного двигателя (230 В AC), | кВт        |
| Отключающая способность в DC1: 30/ 110/ 220 В,   | A          |
| Миним. нагрузка переключения,                    | мВт (В/мА) |
| Материал стандартного контакта                   |            |

### Спецификация питания

|                                  |                 |            |
|----------------------------------|-----------------|------------|
| Номинальное напряжение ( $U_N$ ) | В AC (50/60 Гц) | 12...240   |
|                                  | В DC            | 12...240   |
| Номинальная мощность AC/ DC,     | мВт             | 1,2        |
| Рабочий диапазон                 | В AC (50/60 Гц) | 10.2...265 |
|                                  | DC              | 10.2...265 |

### Технические характеристики

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Временной интервал                              |       | (0,05...1) с, (0,5...10) с, (5...100) с, (0,5...10) мин., (5...100) мин., (0,5...10) ч, (5...100) ч |
| Повторяемость,                                  | %     | ± 1   |
| Время возврата,                                 | мс    | ≤ 50  |
| Миним. длительность управляющего импульса,      | мс    | 50  |
| Погрешность точности всего диапазона уставки,   | %     | ± 5   |
| Электрический ресурс при номин. нагрузке в AC1, | цикл. | см. реле серии 60 и 62  |
| Температура окружающей среды,                   | °C    | -20...+50   |
| Степень защиты                                  |       | IP 20   |

Сертификаты: (в соответствии с типами)



См. реле серии 60 и 62

Прим.: не использовать с реле серии 62.3x.x012.x300 и 62.3x.x012.x600

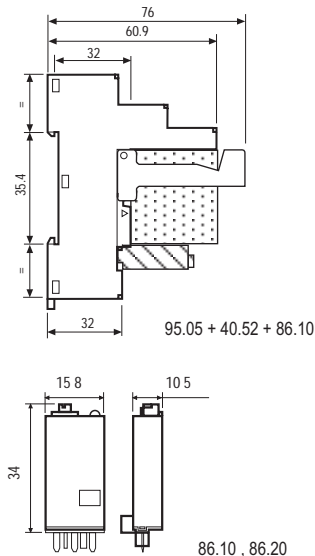
## Характеристики

Модули таймера для использования с реле и розетками

**86.10** – Модули таймера для формирования временной задержки

**86.20** – Модули таймера для формирования импульса

- Модули таймера для установки с использ. розеток серии 90, 92, 94, 95
- Светодиодный индикатор


**86.10**

**86.20**


- Монофункциональные
- Штыпсельное крепление с использованием розеток серии 90.02, 90.03, 92.03, 94.02, 94.03, 95.03, 95.05

- Монофункциональные
- Штыпсельное крепление с использованием розеток серии 90.02, 90.03, 92.03, 94.02, 94.03, 95.03, 95.05

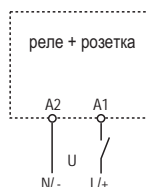
**A1: Задержка на срабатывание**


схема подключения  
без управляющего контакта Пуск

**D1: Импульс на срабатывание**


схема подключения  
без управляющего контакта Пуск

### Спецификация контакта

Конфигурация контакта

Номин. ток/Максим. пиковый ток, А

Ном. напряжение/ Макс. напряжение переключения, В AC

Номинальная нагрузка в AC1, ВА

Номинальная нагрузка в AC15 (230 В AC), ВА

Характеристика однофазного двигателя (230 В AC), кВт

Отключающая способность в DC1: 30/ 110/ 220 В, А

Миним. нагрузка переключения, мВт (В/мА)

Материал стандартного контакта

### Спецификация питания

Номинальное напряжение ( $U_N$ ) В AC (50/60 Гц)

В DC

Номинальная мощность AC/ DC, мВт

Рабочий диапазон AC

DC

### Технические характеристики

Временной интервал

Повторяемость, %

Время возврата, мс

Миним. длительность управляющего импульса, мс

Погрешность точности всего диапазона уставки, %

Электрический ресурс при полной нагрузке в AC1, цикл.

Температура окружающей среды, °C

Степень защиты

Сертификаты: (в соответствии с типами)

См. реле серии 40, 44, 55, 60 и 62

См. реле серии 40, 44, 55, 60 и 62

(1,5...15) с, (6...60) с, (0,8...8) мин., (6,4...64) мин.

(1,5...15) с, (6...60) с, (0,8...8) мин., (6,4...64) мин.

$\pm 1$

$\pm 1$

$\leq 150$

$\leq 150$

—

—

$\pm 5$

$\pm 5$

См. реле серии 40, 44, 55, 60 и 62

См. реле серии 40, 44, 55, 60 и 62

0...+50

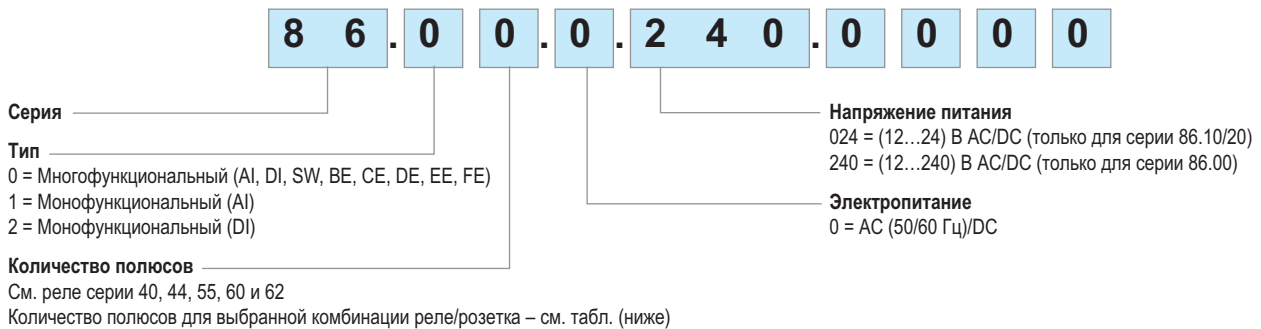
0...+50

IP 20

IP 20

## Информация для оформления заказа

Пример: Многофункциональный модуль таймера серии 86, напряжение питания (12...240) В AC/DC.



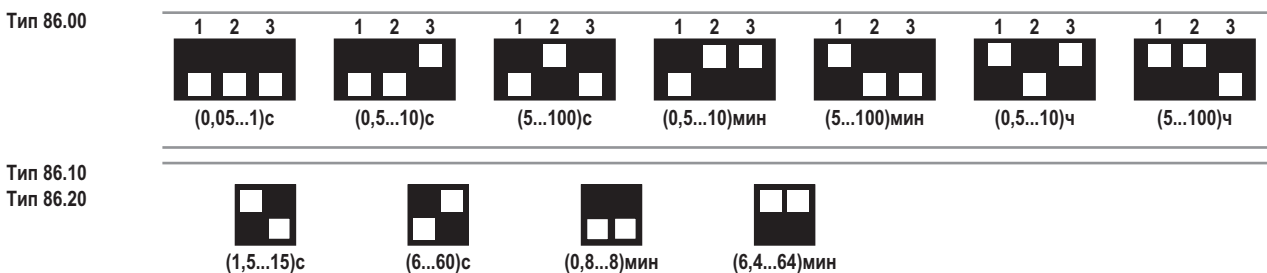
## Комбинации

| Количество полюсов | Тип реле          | Тип розетки | Модуль таймера    |
|--------------------|-------------------|-------------|-------------------|
| 1                  | 40.31             | 95.03       | 86.10/86.20       |
| 1                  | 40.61             | 95.05       | 86.10/86.20       |
| 2                  | 40.52/44.52/44.62 | 95.05       | 86.10/86.20       |
| 2                  | 55.32             | 94.02       | 86.10/86.20       |
| 2                  | 60.12             | 90.02       | 86.00/86.10/86.20 |
| 2                  | 62.32             | 92.03       | 86.00/86.10/86.20 |
| 3                  | 55.33             | 94.03       | 86.10/86.20       |
| 3                  | 60.13             | 90.03       | 86.00/86.10/86.20 |
| 3                  | 62.33             | 92.03       | 86.00/86.10/86.20 |
| 4                  | 55.34             | 94.04       | 86.10/86.20       |

## Технические данные

| Технические требования EMC                               |   | Стандарт     | 86.00                  | 86.10/20                          |
|--|---|--------------|------------------------|-----------------------------------|
| Тип испытаний  | Электростатический разряд   |              |                        |                                   |
|  | контактный разряд   | EN 61000-4-2 | 4 кВ                   | не имеется                        |
|  | воздушный разряд  | EN 61000-4-2 | 8 кВ                   | 8 кВ                              |
|  | Электромагнитное поле радиочастоты (80 – 1000 МГц)                                | EN 61000-4-3 | 10 В/м                 | 10 В/м                            |
|  | Быстрый переходной процесс (пробой) (5-50 нс, 5 кГц) на зажимах источника питания | EN 61000-4-4 | 2 кВ                   | 2 кВ                              |
| Перенапряжение (1,2/50 мкс) на зажимах источника питания | общий режим   | EN 61000-4-5 | 2 кВ                   | 2 кВ                              |
|  | дифференциальный режим  | EN 61000-4-5 | 1 кВ                   | —                                 |
|  | Радиочастотный обачный режим (0,15 – 80 МГц) на зажимах источника питания         | EN 61000-4-6 | 10 В                   | 10 В                              |
|  | Излучение и проводимая эмиссия  | EN 55022     | Класс В                | Класс В                           |
| <b>Другие данные</b>                                     |   | <b>86.00</b> | <b>86.10, 86.20</b>    |                                   |
|  | Ток потребления внешним управлением (В1),   | мА           | 1                      | —                                 |
| Потери мощности в окружающую среду                       | без тока,   | Вт           | 0,1 (12 В) - 1 (230 В) | 0,2                               |
|  | с номин. током  |              | см. реле серии 60 и 62 | см. реле серии 40, 44, 55, 60, 62 |

## Шкала времени



Прим.: Установки функций и шкалы времени необходимо произвести до включения таймера.

### Функции

U = Напряжение питания

S = Пуск

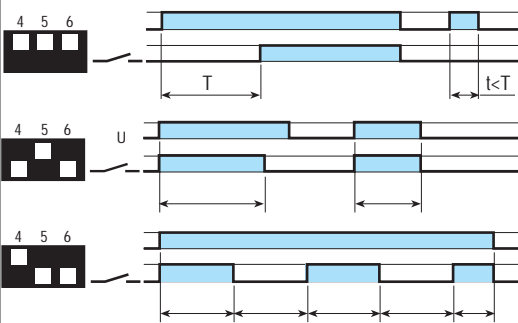
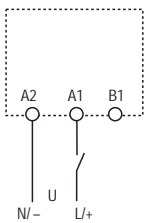
— = Выходной контакт

| Светоизлучающий диод серия 86.00 | Светоизлучающий диод серия 86.10/20 | Напряжение питания | Положение НО-контакта               |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
|                                  |                                     | нет                | открыт                              |
|                                  |                                     | есть               | открыт                              |
|                                  |                                     | есть               | открыт (выполняется отсчет времени) |
|                                  |                                     | есть               | закрыт                              |

Без сигнала ПУСК – Пуск через контакт в линии питания (A1)  
 С сигналом ПУСК – Пуск через контакт в управляющем терминале (B1)

### Схема подключения Тип 86.00

Без управляющего контакта



**(AI) Задержка на срабатывание**

При подаче питания на таймер, выходные контакты переключаются по истечении заданного времени. Возврат в исходное положение происходит при отключении от источника питания.

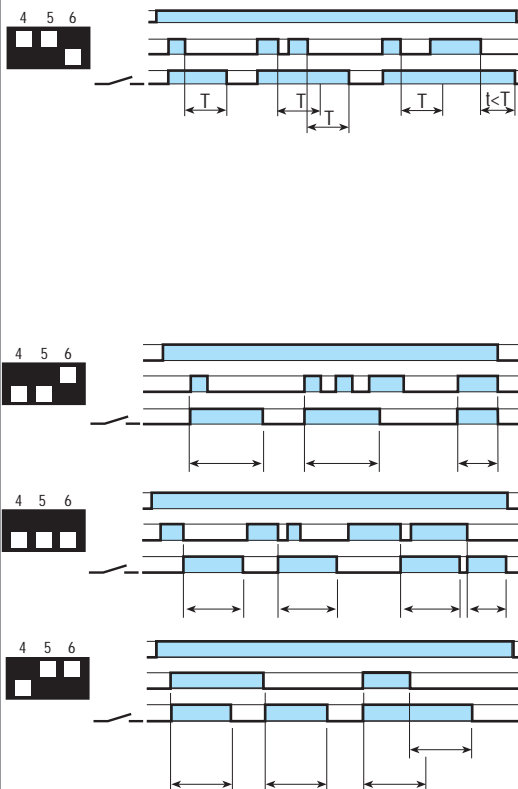
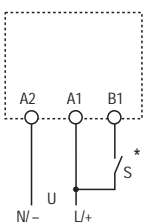
**(DI) Импульс на срабатывание**

При подаче питания на таймер, выходные контакты переключаются мгновенно. По истечении заданного времени контакт возвращается в первоначальное положение.

**(SW) Генератор симметричных импульсов без задержки при срабатывании**

При подаче питания на таймер, выходные контакты переключаются мгновенно. Таймер работает циклами Вкл. и Выкл. до тех пор, пока подключено питание. Соотношение 1 : 1 (время Вкл. = время Выкл.).

С управляющим контактом



**(BE) Задержка на отпускание**

Питание подается на таймер постоянно. При замыкании управляющего контакта (S) мгновенно переключаются выходные контакты. После размыкания управляющего контакта, выходные контакты возвращаются в исходное положение через заданное время задержки.

**(CE) Задержка на срабатывание и отпускание**

Питание подается на таймер постоянно. При замыкании управляющего контакта (S) выходные контакты переключаются через заданное время задержки. После размыкания управляющего контакта, выходные контакты возвращаются в исходное положение через заданное время задержки.

**(DE) Импульс на срабатывание**

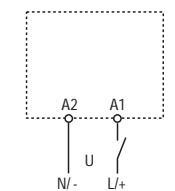
Питание подается на таймер постоянно. При моментальном или поддерживаемом замыкании управляющего контакта (S) выходные контакты переключаются и находятся в этом положении до истечения заданного времени задержки.

**(EE) Импульс на отпускание**

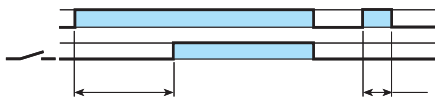
Питание подается на таймер постоянно. При размыкании управляющего контакта (S) выходные контакты переключаются и находятся в этом положении до истечения заданного времени задержки.

**(FE) Импульс на срабатывание + Импульс на отпускание**

Питание подается на таймер постоянно. При размыкании или замыкании управляющего контакта (S) выходные контакты переключаются. По истечении заданного времени задержки в обоих случаях контакт возвращается в первоначальное положение.



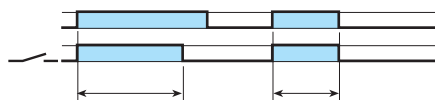
Тип 86.10



**(AI) Задержка на срабатывание**

При подаче питания на таймер, выходные контакты переключаются по истечении заданного времени. Возврат в исходное положение происходит при отключении от источника питания.

Тип 86.20



**(DI) Импульс на срабатывание**

При подаче питания на таймер, выходные контакты переключаются мгновенно. По истечении заданного времени контакт возвращается в первоначальное положение.





94.04

Сертификация  
(в соответствии с типом):

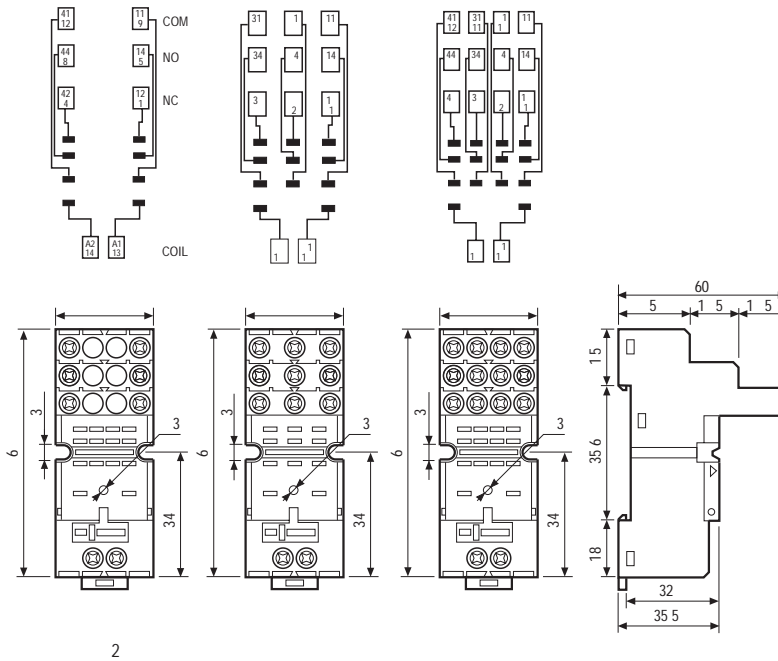


094.01



060.72

|  |                 |                       |                          |                       |                          |                       |                          |
|--|-----------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>Розетка с винтовыми зажимами (закрытый зажим)</b><br>для крепления на панели или 35 мм рейку (EN 50022)   | <b>Цвет</b>     | <b>94.02</b><br>синий | <b>94.02.0</b><br>черный | <b>94.03</b><br>синий | <b>94.03.0</b><br>черный | <b>94.04</b><br>синий | <b>94.04.0</b><br>черный |
| Для реле серии   |                 | 55.32                 |                          | 55.33                 |                          | 55.32, 55.34          |                          |
| <b>Аксессуары</b>  |                 |                       |                          |                       |                          |                       |                          |
| Металлический удерживающий зажим   |                 |                       |                          |                       |                          | 094.71                |                          |
| Пластмассовый удерживающий и размыкающий зажим<br>(поставляется с розеткой – код упаковки SPA)               |                 |                       |                          |                       |                          | 094.01                |                          |
| 6-полюсная перемычка   |                 | 094.06                | 094.06.0                 | 094.06                | 094.06.0                 | 094.06                | 094.06.0                 |
| Маркировочная этикетка   |                 |                       |                          |                       |                          | 094.00.4              |                          |
| Модули таймера   |                 |                       |                          |                       |                          | 86.10, 86.20          |                          |
| Набор маркировочных этикеток для удерживающего<br>и размыкающего зажима 094.01 (пластмасс., 72 шт., 6x12 мм) |                 |                       |                          |                       |                          | 060.72                |                          |
| <b>Технические данные</b>  |                 |                       |                          |                       |                          |                       |                          |
| Номинальные значения   |                 | 10 A - 250 В          |                          |                       |                          |                       |                          |
| Диэлектр. прочность  |                 | ≥ 2 кВ AC             |                          |                       |                          |                       |                          |
| Степень защиты   |                 | IP 20                 |                          |                       |                          |                       |                          |
| Температура окружающей среды   | °C              | -40...+70             |                          |                       |                          |                       |                          |
| Крутящий момент,   | Нм              | 0,5                   |                          |                       |                          |                       |                          |
| Длина зачистки провода,  | мм              | 8                     |                          |                       |                          |                       |                          |
| Максим. размер провода для розеток серии 94.02/03/04   |                 | одножильный провод    |                          |                       | многожильный провод      |                       |                          |
|  | мм <sup>2</sup> | 1x6 / 2x2,5           |                          |                       | 1x4 / 2x2,5              |                       |                          |
|  | AWG             | 1x10 / 2x14           |                          |                       | 1x12 / 2x14              |                       |                          |

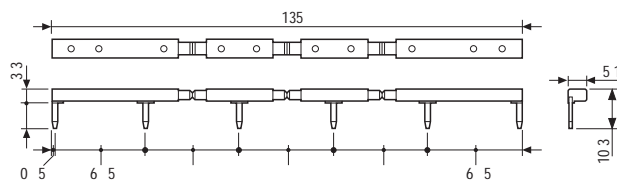


2



094.06

|   |               |
|---|---------------|
| <b>6-полюсная перемычка для розеток серии 94.02, 94.03, 94.04</b> | <b>094.06</b> |
| Номинальные значения  | 10 A - 250 В  |



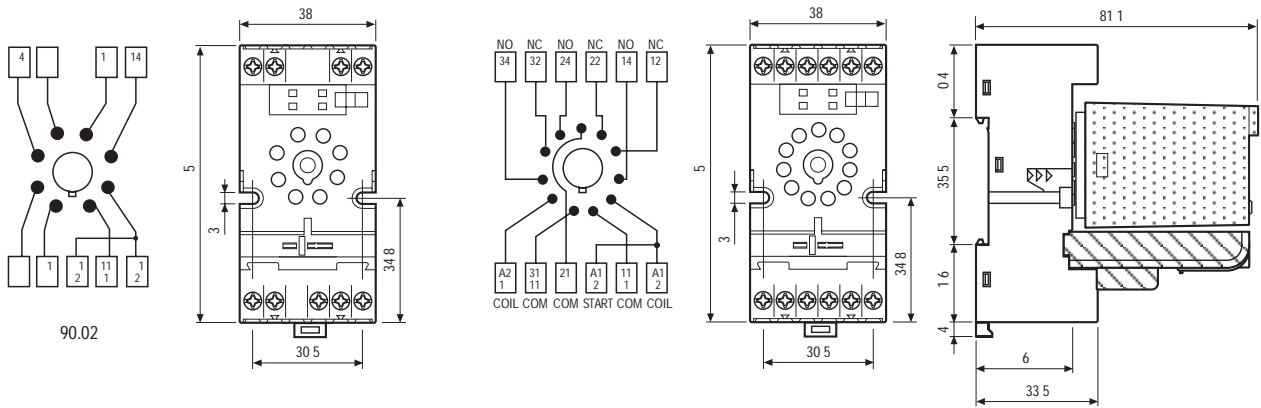


90.03

Сертификация  
(в соответствии с типом):



| Розетка с винтовыми зажимами (закрытый зажим)<br>для крепления на панели или 35 мм рейку (EN 50022) | 90.02<br>(синий цв.) | 90.02.0<br>(черный цв.) | 90.03<br>(синий цв.) | 90.03.0<br>(черный цв.) |
|---|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Для реле серии  | 60.12                |                         | 60.13                |                         |
| <b>Аксессуары</b>   |                      |                         |                      |                         |
| Металлический удерживающий зажим  |                      |                         | 090.33               |                         |
| 6-полюсная перемычка  |                      |                         | 090.06               |                         |
| Маркировочная этикетка  |                      |                         | 090.00.2             |                         |
| Модули таймера  |                      | 86.00, 86.10, 86.20     |                      |                         |
| <b>Технические данные</b>   |                      |                         |                      |                         |
| Двойной вывод A1 (для простого изначального соединения)   |                      |                         |                      |                         |
| Номинальные значения  | 10 А - 250 В         |                         |                      |                         |
| Диэлектр. прочность   | ≥ 2 кВ AC            |                         |                      |                         |
| Степень защиты  | IP 20                |                         |                      |                         |
| Температура окружающей среды  | °C -40...+70         |                         |                      |                         |
| Крутящий момент,  | Нм                   | 0,6                     |                      |                         |
| Длина зачистки провода,   | мм                   | 10                      |                      |                         |
| Максим. размер провода для розеток серии 90.02 и 90.03  |                      | одножильный провод      | многожильный провод  |                         |
|   | мм <sup>2</sup>      | 1x6 / 2x2,5             | 1x4 / 2x2,5          |                         |
|   | AWG                  | 1x10 / 2x14             | 1x12 / 2x14          |                         |



090.06

Сертификация  
(в соответствии с типом):



| 6-полюсная перемычка для розеток серии 90.02 и 90.03 | 090.06       |
|--|--------------|
| Номинальные значения                                 | 10 А - 250 В |

