

# Розетки со встроенным таймером для реле 34 серии



Башенный кран



Упаковочные машины



Управления дорожным движением



Разливочные машины



Подвижные склады



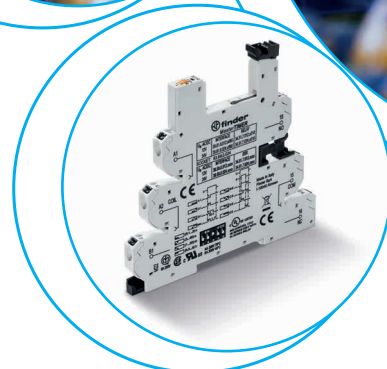
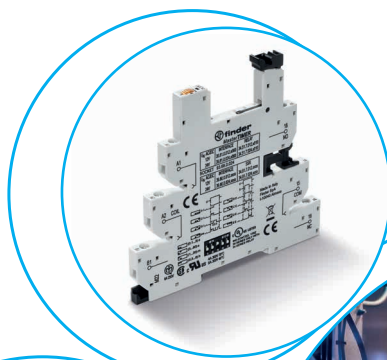
Панели управления



Электро распределительные щиты



Этикетировочные машины



СЕРИЯ  
**93**



**Тонкая розетка со встроенным  
многофункциональным таймером  
(ширина 6.2 мм)**

- Настройка таймера с помощью поворотной ручки на передней панели, доступной после установки
- Клемма управляющего сигнала
- DIP-переключатель для выбора 4-х шкал времени и 8-и функций
- Опция Предохранитель для выходных цепей
- EMR и SSR: 12 до 24 В AC/DC
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами "Push-in"

93.68

Винтовой клеммы



93.69

Клеммы "Push-in"



Габаритный чертеж см. стр. 5

**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC

Номинальная нагрузка AC1 BA

Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) BA

Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт

Отключающая способность DC1: 24/110/220 В A

Минимальная коммутируемая мощность мВт (В/мА)

Стандартный материал контактов

**Характеристики питания**

Ном. напряжение ( $U_N$ ) В AC (50/60 Гц)/DC 12...24

Номинальная нагрузка AC/DC BA/Вт См. характеристики катушки, стр. 4

Operating range В AC (50/60 Гц)/DC 9.6...26.4

**Технические параметры**

Временные диапазоны (0.1...3)с, (3...60)с, (1...20)мин., (0.3...6)ч

Способность повторения %  $\pm 1$

Время перекрытия мс  $\leq 50$

Погрешность точности всего диапазона установки 5

Электрическая долговечность при номинал. нагрузке AC1 циклов См. реле 34.51 (EMR) и 34.81 (SSR)

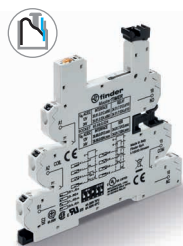
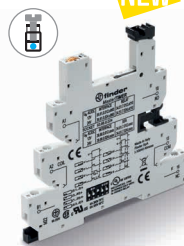
Диапазон температур °C -20...+50

Категория защиты IP 20

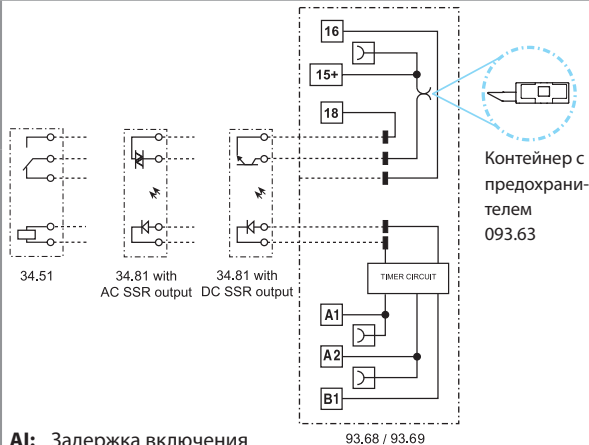
**Сертификация** (в соответствии с типом)



**NEW 93.68/93.69**



- Шкала времени: от 0.1 с до 6 ч
- Многофункциональный таймер
- Для использования с реле 34.51 и 34.81
- Розетки с винтовыми клеммами и безвинтовыми клеммами "Push-in"



**AI:** Задержка включения

**DI:** Интервал

**GI:** Импульс с задержкой (0.5 с)

**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

CM, реле 34.51 и 34.81

Информация по заказам

Пример: Розетка со встроенным многофункциональным таймером 93.68 для 34 серии реле, питание (12...24)В AC/DC.

93.68.0024

Серия

Тип

6 = Многофункциональный  
(AI, DI, GI, SW, BE, CE, DE, EE)

Версия реле

8 = 1 CO (EMR тип 34.51), Винтовой зажим

8 = 1 NO (SSR тип 34.81), Винтовой зажим

9 = 1 CO (EMR тип 34.51), безвинтовые клеммы "Push-in"

9 = 1 NO (SSR тип 34.81), безвинтовые клеммы "Push-in"

Тип питания

024 = (12...24)В AC/DC

Напряжение питания

0 = AC (50/60 Гц)/DC

Комбинации

| Выход                               | Напряжение питания | Тип реле         | Тип розетки, Винтовой зажим |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|
| 1 контакт 6 А, электромеханич. реле | 12 В AC/DC         | 34.51.7.012.0010 | 93.68.0.024                 |
| 1 контакт 6 А, электромеханич. реле | 24 В AC/DC         | 34.51.7.024.0010 | 93.68.0.024                 |
| 1 выход 6 А 24 В DC, SSR            | 12 В AC/DC         | 34.81.7.012.9024 | 93.68.0.024                 |
| 1 выход 2 А 240 В AC, SSR           | 12 В AC/DC         | 34.81.7.012.8240 | 93.68.0.024                 |
| 1 выход 6 А 24 В DC, SSR            | 24 В AC/DC         | 34.81.7.024.9024 | 93.68.0.024                 |
| 1 выход 2 А 240 В AC, SSR           | 24 В AC/DC         | 34.81.7.024.8240 | 93.68.0.024                 |
| Выход                               | Напряжение питания | Type of relay    | Тип розетки, Винтовой зажим |
| 1 контакт 6 А, электромеханич. реле | 12 В AC/DC         | 34.51.7.012.0010 | 93.69.0.024                 |
| 1 контакт 6 А, электромеханич. реле | 24 В AC/DC         | 34.51.7.024.0010 | 93.69.0.024                 |
| 1 выход 6 А 24 В DC, SSR            | 12 В AC/DC         | 34.81.7.012.9024 | 93.69.0.024                 |
| 1 выход 2 А 240 В AC, SSR           | 12 В AC/DC         | 34.81.7.012.8240 | 93.69.0.024                 |
| 1 выход 6 А 24 В DC, SSR            | 24 В AC/DC         | 34.81.7.024.9024 | 93.69.0.024                 |
| 1 выход 2 А 240 В AC, SSR           | 24 В AC/DC         | 34.81.7.024.8240 | 93.69.0.024                 |

Примечание: Розетка таймера подходит как для питания 12В, так и 24В, ее следует комбинировать с соответствующим типом реле, с напряжением 12В или 24В; в результате получаем интерфейсное реле с соответствующим напряжением питания.

Технические параметры

| Спецификация EMC                                                                                       |                                 |                                   |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Тип проверки                                                                                           |                                 | Ссылка на стандарт                |                              |
| Электростатический разряд                                                                              | контактный разряд               | EN 61000-4-2                      | 4 кВ                         |
|                                                                                                        | воздушный разряд                | EN 61000-4-2                      | 8 кВ                         |
| Электромагнитное поле РЧ-диапазона                                                                     | (80 ÷ 1000 МГц)                 | EN 61000-4-3                      | 10 В/м                       |
|                                                                                                        | (1400 ÷ 2700 МГц)               | EN 61000-4-3                      | 10 В/м                       |
| Быстрый переходный режим (разрыв) (5-50 нс, 5 кГц)                                                     | на клеммах питания              | EN 61000-4-4                      | 4 кВ                         |
|                                                                                                        | на клеммах управляющего сигнала | EN 61000-4-4                      | 4 кВ                         |
| Импульсы (1.2/50 мкс) на клеммах питания                                                               | общий режим                     | EN 61000-4-5                      | 2 кВ                         |
|                                                                                                        | дифференциальный режим          | EN 61000-4-5                      | 0.8 кВ                       |
| РЧ общий режим (0.15 ÷ 80 МГц)                                                                         | на клеммах питания              | EN 61000-4-6                      | 10 В                         |
|                                                                                                        | дифференциальный режим          | EN 61000-4-6                      | 3 В                          |
| Радиационное и кондуктивное излучение                                                                  |                                 | EN 55022                          | класс В                      |
| Прочее                                                                                                 |                                 |                                   |                              |
| Поглощение тока для управляющего сигнала (В1)                                                          |                                 | мА                                | < 1.7 (12 В) - < 3.5 (24 В)  |
| Время дребезга: НО/НЗ                                                                                  |                                 | мс                                | 1/6                          |
| Виброустойчивость (EMR, 10...55 Гц): НО/НЗ                                                             |                                 | g                                 | 10/5                         |
| Потери мощности                                                                                        | без нагрузки                    | Вт                                | 0.3                          |
|                                                                                                        | при номинальном токе            | Вт                                | 0.8                          |
| Клеммы                                                                                                 |                                 | Одножильный и многожильный провод |                              |
|                                                                                                        |                                 | Винтовой зажим                    | безвинтовые клеммы "Push-in" |
| Длина зачистки провода                                                                                 |                                 | мм                                | 10                           |
|  Момент завинчивания |                                 | Нм                                | 0.5                          |
| Макс. размер провода                                                                                   | мм²                             | 1 x 2.5 / 2 x 1.5                 | 1 x 2.5                      |
|                                                                                                        | AWG                             | 1 x 14 / 2 x 16                   | 1 x 14                       |
| Мин.сечение провода                                                                                    | мм²                             | 1 x 0.5                           | 1 x 0.5                      |
|                                                                                                        | AWG                             | 1 x 21                            | 1 x 21                       |

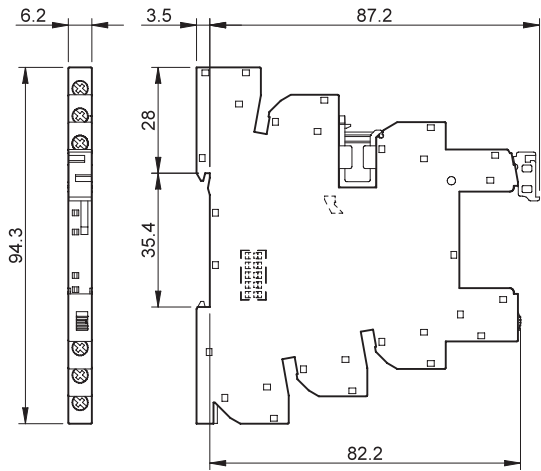
Входные характеристики

Параметры входа AC/DC с таймером

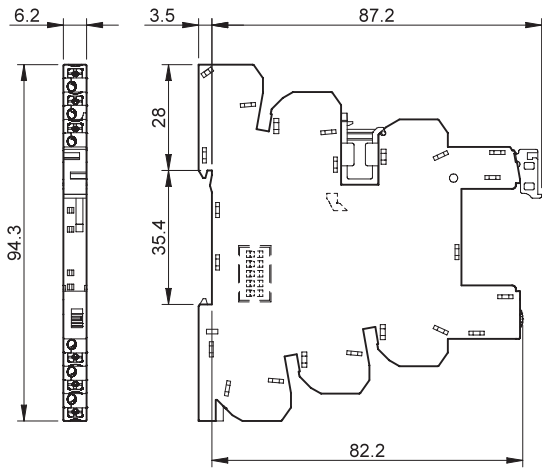
| Номин.<br>напряж.<br>$U_N$ | Рабочий диапазон<br>(AC/DC) |           | Напряжение<br>отключения<br>$U_r$ | Расчетный входной<br>ток при $U_N$ |    | Расчетная<br>мощность при $U_N$ |         |
|----------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------|----|---------------------------------|---------|
|                            | $U_{min}$                   | $U_{max}$ |                                   | DC                                 | AC | DC                              | AC      |
| B                          | B                           | B         | B                                 | мА                                 | мА | мА                              | мА      |
| 12                         | 9.6                         | 13.2      | 1.2                               | 15                                 | 23 | 0.2                             | 0.3/0.2 |
| 24                         | 19.2                        | 26.4      | 2.4                               | 11                                 | 19 | 0.25                            | 0.4/0.3 |

Габаритные чертежи

Тип 93.68  
Винтовой клеммы



Тип 93.69  
Клеммы "Push-in"



## Шкалы времени



## функции

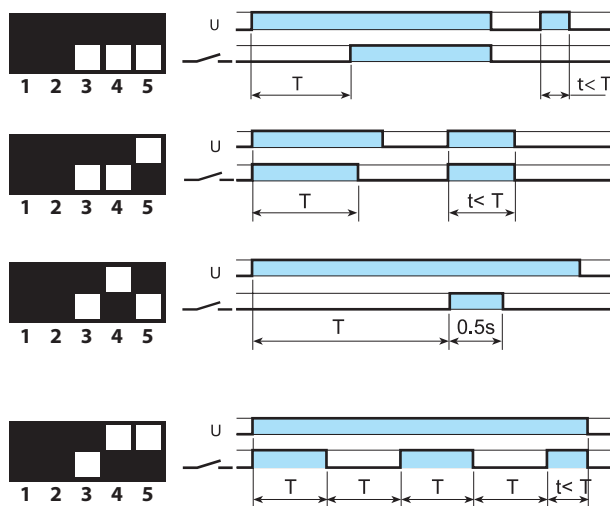
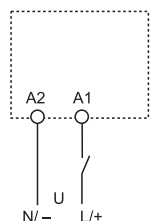
| СВЕТОДИОД | Напряжение питания | Выходной контакт НО     |
|-----------|--------------------|-------------------------|
|           | Выкл               | Открыт                  |
|           | Вкл                | Открыт                  |
|           | Вкл                | Открыт (отсчет времени) |
|           | Вкл                | Закрыт                  |

## Схемы подключения

U = Напряжение питания

S = Управляющий сигнал

= Выходной контакт



### (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.

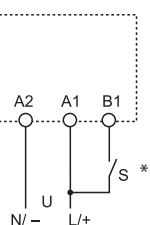
### (GI) GI: Импульсы с задержкой (0,5с)

Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит по истечении фиксированного промежутка времени 0,5 с.

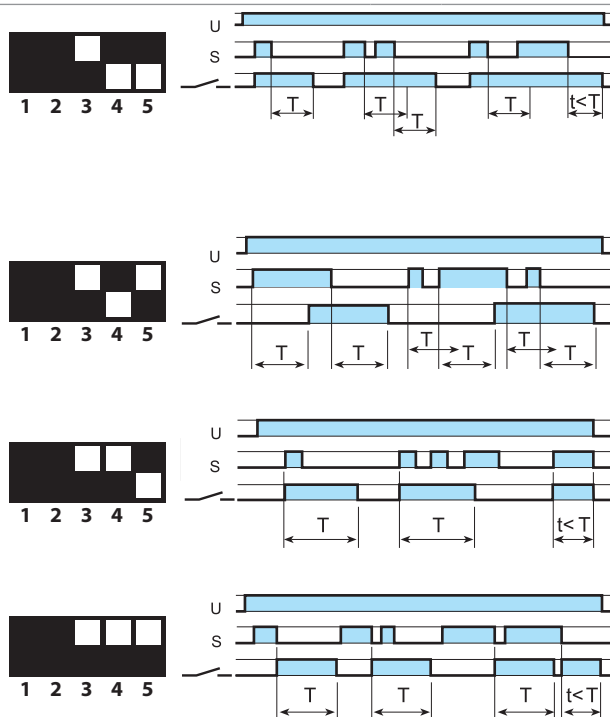
### (SW) Симметричный повтор цикла (начал.импульс ВКЛ).

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 питания DC, «плюс» подключить к клемме B1 (согл. EN 60204-1).



### (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.

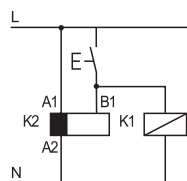
Электропитание постоянно подается на таймер. Контакты управляющего сигнала (S) инициирует замыкание выходных контактов с заданной задержкой по времени. Размыкание управляющих контактов инициирует размыкание выходных контактов с той же задержкой по времени.

### (DE) Интервалы по управляющему сигналу при включении.

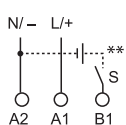
Электропитание постоянно подается на таймер. При кратковременном или постоянном замыкании контактов управляющего сигнала (S), выходные контакты незамедлительно замыкаются на предустановленный интервал времени.

### (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.

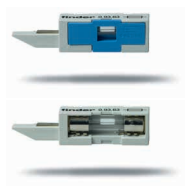


• Возможность управления внешней нагрузкой, например катушкой другого реле или таймера, соединенной с сигнальной клеммой START (B1).



\*\* Напряжение, отличное от напряжения питания, можно применить для команды START (B1), например:  
A1 - A2 = 230 В AC  
B1 - A2 = 12 В DC

## Аксессуары



093.63

Сертификация

(В соответствии с типом):



### Предохранитель выходной цепи

093.63

- Для предохранителей 5 x 20 мм, до 6 А, 250 В
- Визуальный контроль состояния предохранителя через окошко
- Быстрая установка в розетке

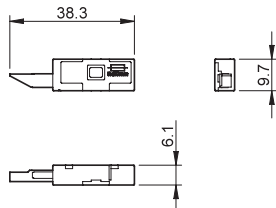
#### Замечания

**Безопасность:** Поскольку выходная цепь может быть восстановлена и со снятыми предохранителями (пункт 3 ниже), не следует рассматривать удаление предохранителя как «безопасное отключение».

Перед началом работ всегда изолируйте цепь в другом месте.

**UL:** Согласно UL508A плавкий предохранитель не может устанавливаться в силовых цепях (для которых требуется установка предохранителей, сертифицированных как соответствующие UL категории JDDZ).

Тем не менее, когда главный интерфейс подключен в качестве выходного интерфейса ПЛК такие ограничения не применяются, и модуль плавких предохранителей может использоваться.



093.16



093.16.0



093.16.1

Сертификация

(В соответствии с типом):



### 16-полюсный шинный соединитель

093.16 (синий)

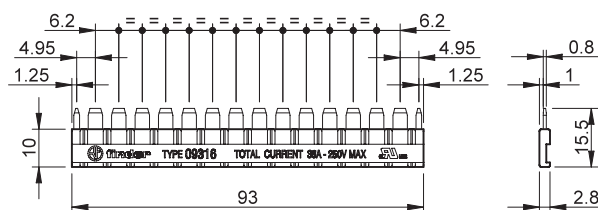
093.16.0 (черный)

093.16.1 (красный)

Номинальные значения

6 А - 250 В

Обеспечивает много подключений, рядом



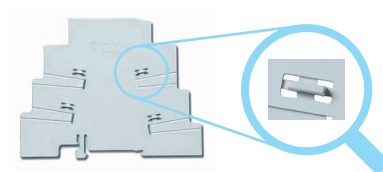
093.60



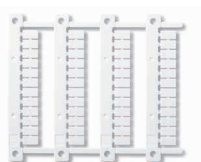
### Пластиковый разделитель двойного назначения (разделение 1.8 мм или 6.2 мм)

093.60

1. Путем удаления выступающих ребер (от руки), разделитель становится 1.8 мм толщиной; полезно для визуального разделения разных групп интерфейсов, или для защитного разделения разных напряжений соседних интерфейсов, или для защиты оголенных концов перемычек.



2. Если выступающие ребра не удалять, обеспечивается разделение модулей 6.2 мм. Если с помощью ножниц вырезать пластиковые сегменты разделителя, то для подключения разных групп модулей можно использовать стандартные шинные соединители.



060.48

### Блок маркировок, (для термопринтеров CEMBRE), для реле всех типов (48 шт.), 6 x 12 мм

060.48



## Аксессуары



|                                                      |                 |                                          |
|------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|
| <b>Сдвоенная клемма</b> (только для розеток Push-in) |                 | 093.62                                   |
| Общ. нагрузка                                        |                 | 6 А - 300 В                              |
|                                                      |                 | <b>Одножильный и многожильный провод</b> |
| Макс. размер провода                                 | мм <sup>2</sup> | 2 x 1.5                                  |
|                                                      | AWG             | 2 x 16                                   |



**093.68.14.1**

Сертификация  
(в соответствии с типом):



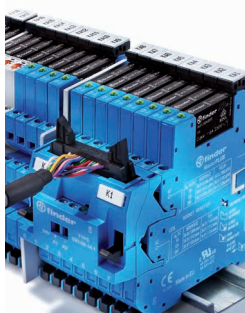
|                      |             |
|----------------------|-------------|
| <b>MasterADAPTER</b> | 093.68.14.1 |
|----------------------|-------------|

**MasterADAPTER** обеспечивает подключение зажимов A1/A2 модулей **MasterINTERFACE** к выходам ПЛК посредством 14-полюсного плоского кабеля, а также подключение отдельных 2-жильных проводов питания у версии ATEX.

| Technical data                         |      |                                       |
|----------------------------------------|------|---------------------------------------|
| Номинальный ток (на контакт)           | А    | 1                                     |
| Минимальная мощность источника питания | Вт   | 3                                     |
| Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )       | В DC | 24                                    |
| Рабочий диапазон                       |      | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>             |
| Положительная предохранительная        |      | логическая схема (переключение на A1) |
| Индикация состояние источника питания: |      | Зеленый СД                            |
| Внешний температурный диапазон         | °C   | -40...+70                             |

| Разъемы 24 В логики управления |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Тип коннектора                 | 14-полюсный, в соответствии с МЭК 60603-13 |

| Разъемы питания 24 В                                                                |                      |                     |                 |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| Длина зачистки провода                                                              |                      | мм                  | 9.5             |                   |
|  | Момент заворачивания | Нм                  | 0.5             |                   |
| Макс. размер провода                                                                |                      | одножильный провод  | мм <sup>2</sup> | 1 x 4 / 2 x 1.5   |
|                                                                                     |                      |                     | AWG             | 1 x 12 / 2 x 16   |
|                                                                                     |                      | многожильный провод | мм <sup>2</sup> | 1 x 2.5 / 2 x 1.5 |
|                                                                                     |                      |                     | AWG             | 1 x 14 / 2 x 16   |



Подключенный  
MasterADAPTER