

## Характеристики

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 зажим

93.69

безвинтовые клеммы "Push-in"



См. чертеж на стр. 3

### 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: 30/110/220 BA

Минимальная нагрузка переключения мВт (В/мА)

Стандартный материал контактов

### Характеристики питания

Ном. напряжение (U<sub>N</sub>) В AC (50/60 Гц)/DC

12...24

Номинальная нагрузка AC/DC BA/Вт

См. характеристики катушки, стр. 2

Рабочий диапазон 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 %

± 1

Время перекрытия мс

≤ 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

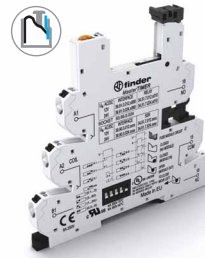
Категория защиты

IP 20

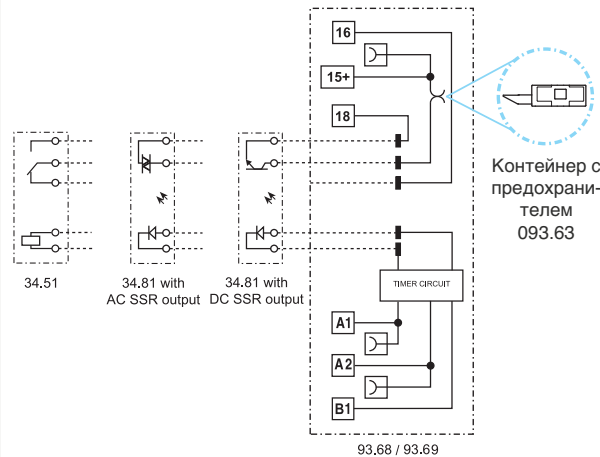
Сертификация (в соответствии с типом)



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"



A1: Задержка включения

DI: Интервал

GI: Импульсы с задержкой (0.5 с)

SW: Симметричный повтор цикла (начальный импульс Вкл.)

BE: Задержка отключения с управляющим сигналом

SE: Задержка включения и отключения с управляющим сигналом

DE: Интервалы по управляющему сигналу при включении

EE: Интервалы по управляющему сигналу при отключении

СМ, 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.

9 3 . 6 8 . 0 . 0 2 4

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 2 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 2 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	Тип реле	Тип розетки, безвинтовые клеммы "Push-in"
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 2 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 2 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 ÷ 1,000 MHz)	EN 61000-4-3	10 В/м
	(1,400 ÷ 2,700 MHz)	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 MHz)	на клеммах питания	EN 61000-4-6	10 В
	на клеммах управляющего сигнала	EN 61000-4-6	3 В
РРадиационное и кондуктивное излучение	EN 55022	класс В	

## Прочее

Поглощение тока для управляющего сигнала (В1)	мА	<1.7 (12В) - <3.5 (24В)	
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	8
Момент завинчивания	Нм	0.5	—
Макс. размер провода	мм <sup>2</sup>	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	мм <sup>2</sup>	1 x 0.2	1 x 0.2
	AWG	1 x 24	1 x 24

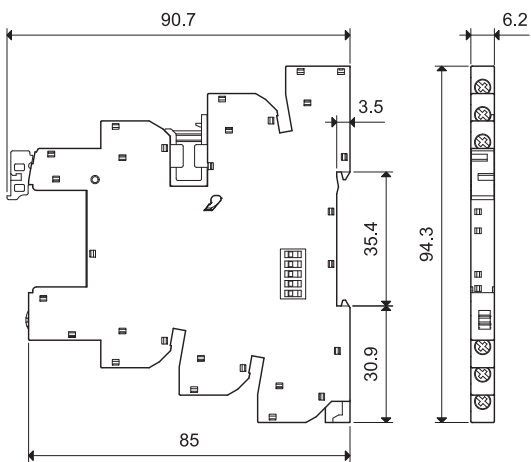
## Входные характеристики

### Параметры входа AC/DC с таймером

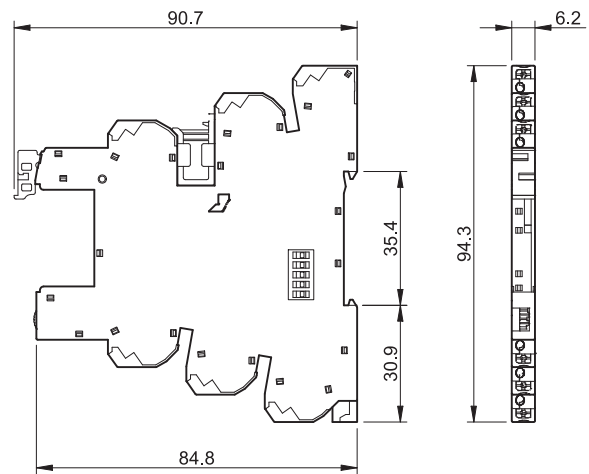
Номин. напряж. $U_N$	Рабочий диапазон (AC/DC)		Напряжение отключения $U_f$	Расчетный входной ток при $U_N$		Расчетная мощность при $U_N$	
	$U_{min}$	$U_{max}$		DC	AC	Вт	ВА / Вт
12	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3 / 0.2
24	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4 / 0.3

## Чертежи

93.68  
Винтовой зажим



39.69  
безвинтовые клеммы "Push-in"



Шкалы времени

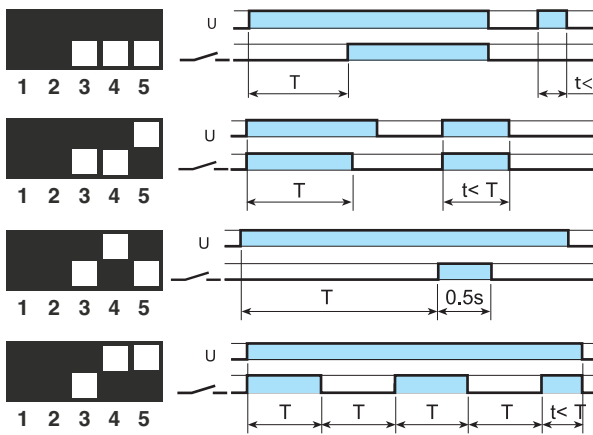
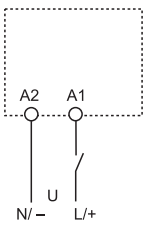


функции

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.

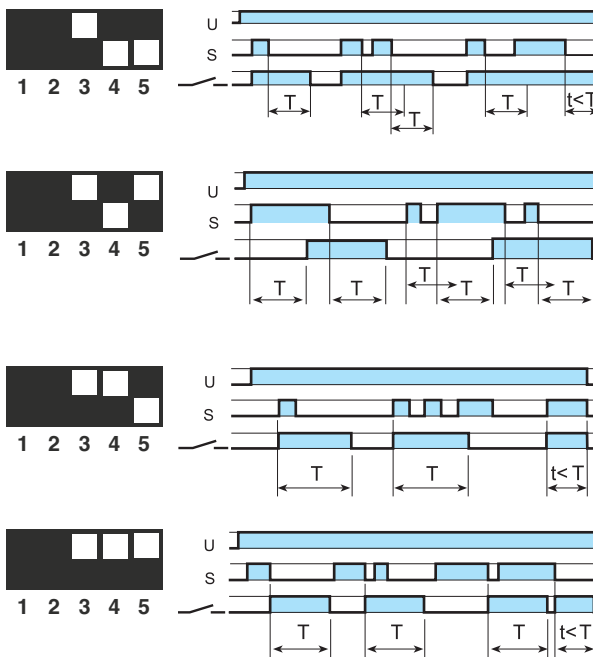
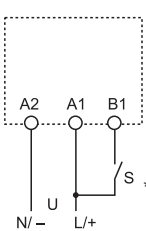
**(DI) Интервалы.**  
Питание подается на таймер. Контакт замыкается немедленно. По прошествии предустановленного времени контакт возвращается в исходное положение.

**(GI) Импульсы с задержкой.**  
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).

H

с сигналам START



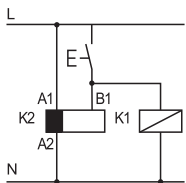
**(BE) Задержка отключения с управляющим сигналом.**  
Электропитание постоянно подается на таймер. Выходные контакты замыкаются при подаче управляющего сигнала (S). При размыкании контактов управляющего сигнала контакты замыкаются с заданной задержкой по времени.

**(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.

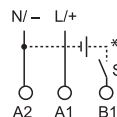
**(DE) Интервалы по управляющему сигналу при включении.**  
Электропитание постоянно подается на таймер. При кратковременном или постоянном замыкании контактов управляющего сигнала (S), выходные контакты незамедлительно замыкаются на предустановленный интервал времени.

**(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 пред установки, контакт возвращается в исходное положение.

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

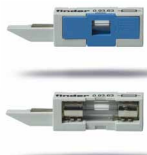


• Возможность управления внешней нагрузкой, например катушкой другого реле или таймера, соединенной с сигнальной клеммой START (B1).



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

## Аксессуары

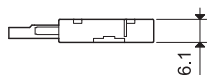
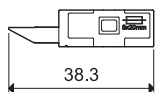


093.63

### Предохранитель выходной цепи

093.63

- Запатентованное решение для простой защиты выходной цепи
- Для предохранителей 5 x 20мм, до 6 А, 250 В
- Визуальный контроль состояния предохранителя через окошко
- Быстрая установка в розетке



093.16

### 16-полюсный шинный соединитель

093.16 (синий)

093.16.0 (черный)

093.16.1 (красный)

Номинальные значения

6 А - 250 В

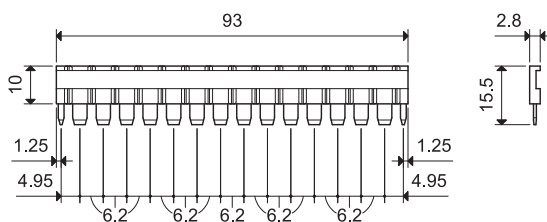
Обеспечивает много подключений, рядом



093.16.0



093.16.1



093.60

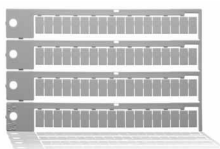
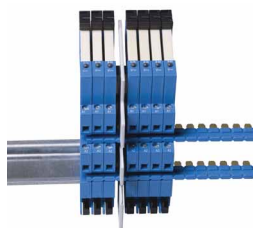
### Пластиковый разделитель двойного назначения (разделение 1.8мм или 6.2мм)

093.60

1. Путем удаления выступающих ребер (от руки), разделитель становится 1,8мм 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 6.2мм. Если с помощью ножниц вырезать пластиковые сегменты разделителя, то для подключения разных групп модулей можно использовать стандартные шинные соединители.



060.72

### Блок маркировок, пластик, 72 знака, 6x12 мм

060.72

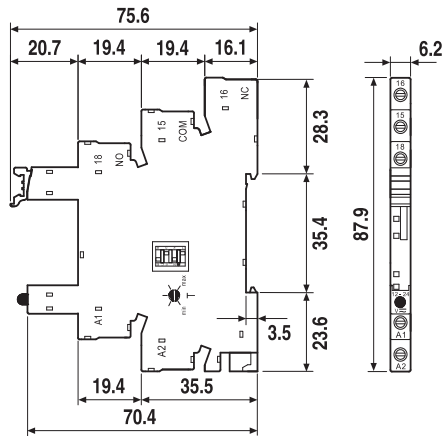


## Features

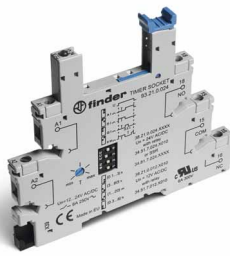
Slim timed sockets for 34 series, 6.2 mm wide

- Multi-function timer
- AC and DC supply
- 4 time scales from 0.1 s to 6h
- LED indicator

93.21  
Screw terminal

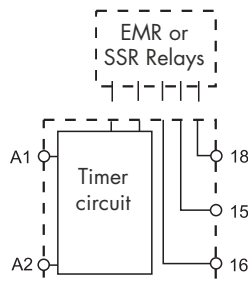


**NEW** 93.21



- Time scale: from 0.1 s to 6h
- Multi-function
- For use with 34.51 and 34.81 relays

**AI:** On-delay  
**DI:** Interval  
**GI:** Pulse (0.5 s) delayed  
**SW:** Symmetrical flasher (starting pulse on)



### Contact specification

Contact configuration

Rated current/Maximum peak current	A
Rated voltage/Maximum switching voltage V AC	
Rated load AC1	VA
Rated load AC15 (230 V AC)	VA
Single phase motor rating (230 V AC)	kW
Breaking capacity DC1: 30/110/220 V	A
Minimum switching load	mW (V/mA)
Standard contact material	

See 34.51 and 34.81 relays

### Supply specification

Nominal voltage (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	12...24
	V DC	12...24
Rated power AC/DC	VA/W	0.7/0.5
Operating range	V AC (50/60 Hz)	9.6...26.4
	DC	9.6...26.4

### Technical data

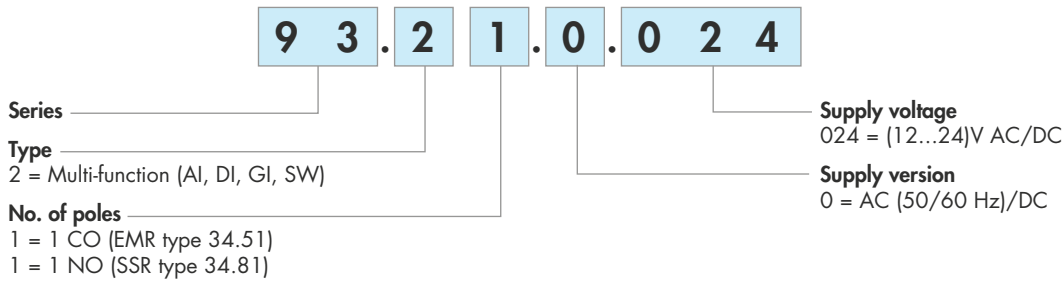
Specified time range		(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h
Repeatability	%	± 1
Recovery time	ms	≤ 50
Setting accuracy full range	%	± 5
Electrical life at rated load in AC1	cycles	See 34.51 (EMR) and 34.81 (SSR) relays
Ambient temperature range	°C	-40...+70 (EMR) / -40...+55 (SSR)
Protection category		IP 20

Approvals (according to type)



### Ordering information

Example: type 93.21 multi-function timer module for 34 series relay, (12...24)V AC/DC supply voltage.



### Combinations

Output	Supply voltage	Type of relay	Type of socket
1 pole 6A, electromechanical relay	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.21.0.024
1 pole 6A, electromechanical relay	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.21.0.024
1 output 2A 24 V DC, solid state relay	24 V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.21.0.024
1 output 2A 240 V AC, solid state relay	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.21.0.024

Note: Although the timer socket covers both 12 and 24 volt supplies, it must be combined with the appropriate 12 V or 24 V relay; resulting in a combination suitable for just a single supply voltage.

### Technical data

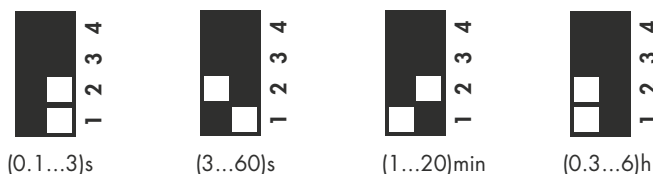
#### EMC specifications

Type of test	Reference standard
Electrostatic discharge	contact discharge EN 61000-4-2 4 kV air discharge EN 61000-4-2 8 kV
Radio-frequency electromagnetic field (80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3 10 V/m
Fast transients (burst) (5-50 ns, 5 kHz) on Supply terminals	EN 61000-4-4 2 kV
Surges (1.2/50 µs) on Supply terminals	common mode EN 61000-4-5 2 kV differential mode EN 61000-4-5 1 kV
Radio-frequency common mode (0.15 ÷ 80 MHz) on Supply terminals	EN 61000-4-6 10 V
Radiated and conducted emission	EN 55022 class B

#### Other data

		EMR	SSR
Power lost to the environment	without contact current W	0.1	0.1
	with rated current W	0.6	0.5
Wire strip length	mm	10	
⊖ Screw torque	Nm	0.5	
Max. wire size		solid cable	stranded cable
	mm <sup>2</sup>	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5 / 2x1.5
	AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16

### Times scales





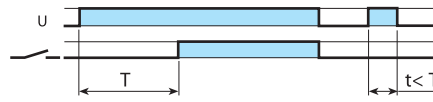
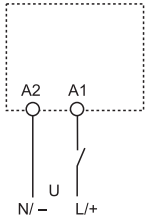
Functions

LED	Supply voltage	NO contact/output
	OFF	Open
	ON	Open (time in progress)
	ON	Closed

Wiring diagram

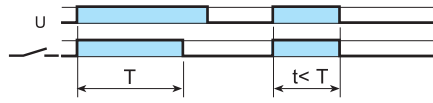
U = Supply voltage

= Output contact



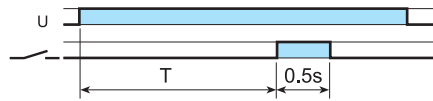
**(AI) On-delay**

Apply power to timer.  
Output contacts transfer after preset time has elapsed.  
Reset occurs when power is removed.



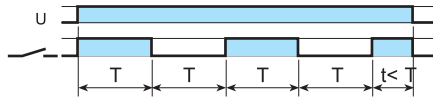
**(DI) Interval**

Apply power to timer.  
Output contacts transfer immediately.  
After the preset time has elapsed, contacts reset.



**(GI) Pulse (0.5s) delayed**

Apply power to timer.  
Output contacts transfer after preset time has elapsed.  
Reset occurs after a fixed time of 0.5s.

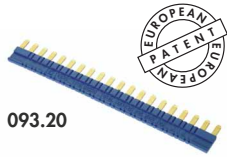


**(SW) Symmetrical flasher (starting pulse on)**

Apply power to timer.  
Output contacts transfer immediately and cycle between ON and OFF for as long as power is applied.  
The ratio is 1:1 (time on = time off).



Accessories

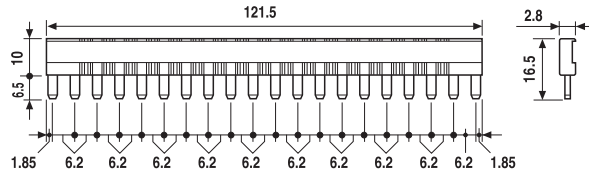


093.20

Approvals  
(according to type):



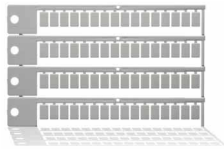
<b>20-way jumper link</b>	093.20 (blue)
Rated values	36 A - 250 V



093.01

<b>Plastic separator</b>	093.01
--------------------------	--------

Thickness 2 mm, required at the start and the end of a group of interfaces.  
Can be used for visual separation group, must be used for:  
- protective separation of different voltages of neighbouring PLC interfaces according to VDE 0106-101  
- protection of cut jumper links



093.64

<b>Sheet of marker tags, plastic, 64 tags, 6x10 mm</b>	093.64
--	--------

