

## Характеристики

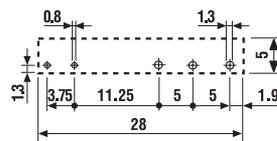
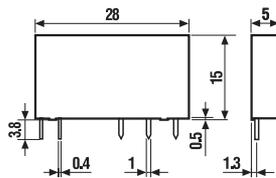
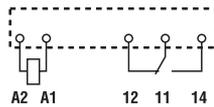
**34.51**

Ультратонкие реле для печатного монтажа с 1 перекидным контактом - 6 А  
 - напрямую или через монтажное гнездо  
 PCB установка на 35-мм рейку  
 - через резьбовые или безрезьбовые гнезда

- 1 перекидной контакт или 1 перекидной нормально открытый контакт
- Ультратонкие, ширина 5 мм
- Катушка постоянного тока высокой чувствительности - 170 мВт (Двойная обмотка для пер./пост. тока допускает использование розеток 93 серии)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Уровень защиты: RT II
- Материал контактов - бескадмиевый
- Расстояние/путь утечки 8/8 мм
- Изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс), обмотка-контакты



- Ширина 5 мм
- Низкое напряжение обмотки
- PCB или розетки 93 серии



Вид сбоку

### Характеристика контакта

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А 6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение на переключение (В) для переменного тока	250/400
Номинальная нагрузка для AC 1	ВА 1,500
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока) ВА	300
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока) кВт	0.185
Отключающая способность DC1: 30/1 10/220 В А	6/0.2/0.12
Минимальная нагрузка на переключение мВт (В/мА)	500 (12/10)
Стандартный материал контакта	AgNi

### Характеристика обмотки

Номинальное напряжение (UN) (В) переменного тока (50/60 Гц)	—
(В) постоянного тока	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Номинальная мощность пост./пер. ток ВА (50 Гц)/Вт	—/0.17
Рабочий диапазон	при пер. токе —
	при пост. токе (0.7...1.5)UN
Напряжение удержания	при пер./пост. токе —/0.4 UN
Напряжение отключения	при пер./пост. токе —/0.05 UN

### Технические параметры

Механическая долговечность при пер./пост. токе в циклах	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах	60 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл./выкл	мс 5/3
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс) кВт	6
Электрическая прочность между открытыми контактами (В) при пер. токе	1,000
Диапазон температур	°С -40...+85
Категория защиты	RT II

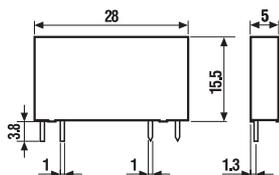
**Сертификация** (в соответствии с типом)


## Характеристики

34

Ультратонкие твердотельные реле для печатного монтажа  
 - напрямую или через 35-мм монтажное гнездо PCB  
 - через резьбовые или безрезьбовые гнезда

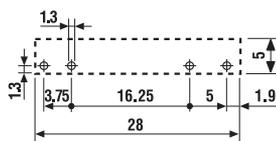
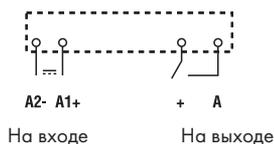
- Возможность переключения выхода одной цепи
  - 2 А, 24 В пост. тока
  - 0,1 А 48 В пост.тока
  - 2 А 240 В пер.тока
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Ультратонкие, ширина 5 мм
- Чувствительность входной цепи к пост. току (двойная обмотка для пер./пост. тока допускает использование розеток 93 серии)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 2500 В, ввод-вывод



34.81-9024



- 2 А, 24 В на выходе пост. тока на переключение
- PCB или розетки 93 серии

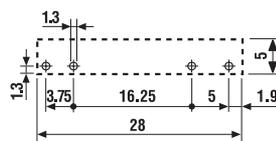
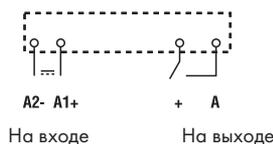


Вид сбоку

34.81-7048



- 0.1 А, 48 В на выходе пост. тока на переключение
- PCB или розетки 93 серии

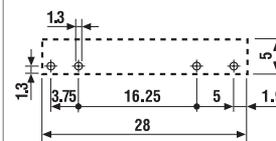
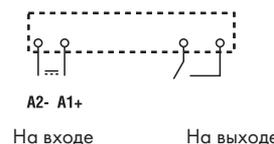


Вид сбоку

34.81-8240



- 2 А, 240 В на выходе пер. тока на переключение
- Переключение при переходе через нуль
- PCB или розетки 93 серии



Вид сбоку

Выходная цепь									
Контактная группа (конфигурация)		1 NO (SPST-NO),			1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)		
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс)	А	2/20			0.1/0.5		2/40		
Ном. напряжение/Макс. блокирующее напряжение (В)		(24/33) для пост. тока			(48/60) для пост. тока		(240/275) для пер. тока		
Диапазон напряжений на переключение	В	(1,5...24) для пост. тока			(1,5...48) для пост. тока		(12...240) для пер. тока		
Минимальный ток переключения	мА	1			0.05		22		
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ.	мА	0.001			0.001		1.5		
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ.	В	0.12			1		1.6		
Входная цепь									
Номинальное напряжение (В) постоянного тока		5	24	60	24	60	5	24	60
Рабочий диапазон (В) постоянного тока		3.5...12	16...30	35...72	16...30	35...72	3.5...10	16...30	35...72
Ток управления	мА	7	7	3	7	3	12	7	3
Напряжение отключения (В) постоянного тока		1	10	20	10	20	1	10	20
Полное сопротивление	Ом	715	3,200	21,300	3,200	21,300	416	3,200	21,300
Технические параметры									
Время вкл./выкл		0.1/0.3*			0.02/0.1*		12/12*		
Электрическая прочность между входом/выходом	В	2,500			2,500		2,500		
Диапазон температур	°С	-20...+60			-20...+60		-20...+60		
Категория защиты		RT III			RT III		RT III		
Сертификация (в соответствии с типом)							-		

\* Примечание: Все технические параметры относятся к использованию реле напрямую на печатной плате или розетке PCB типа 93.1 1. Если реле используется с 35 мм розетками типа 93.01 или 93.51, см. технические параметры 38 Серии, стр. 115.

## Информация по заказам

### Электромеханическое реле (EMR)

Пример: 34-ая серия тонких электромеханических реле с 1 перекидным контактом (SPDT), 6 А, чувст. обмотка на номинальное напряжение 24 В пост. тока.



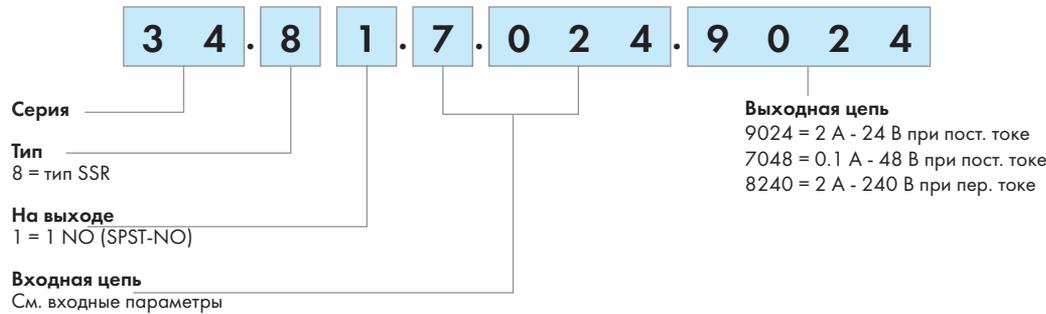
**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Кол-во конт.	A	B	C	D
34.51	чувст. пост. тока	<b>0</b> - 4 - 5	<b>0</b> - 3	<b>1</b>	<b>0</b>
34.51	чувст. пост. тока	0 - 4 - 5	0	1	9

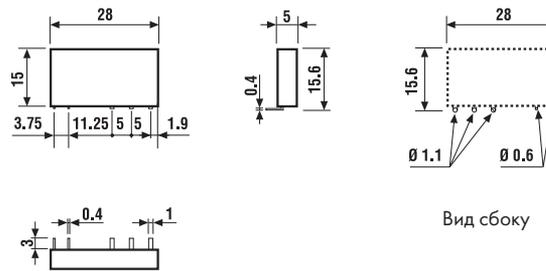
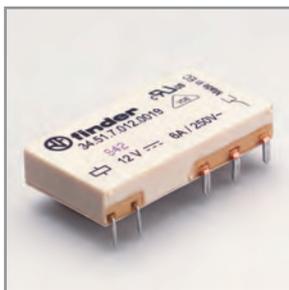
### Твердотельное реле (SSR)

Пример: 34 Серия, твердотельное реле SSR, 2 А на выходе, 24 В пост. тока.



Примечание: Все технические параметры относятся к использованию реле напрямую на печатной плате или розетке PCB типа 93,11. Если реле используется с 35 мм розетками типа 93.01 или 93.51, см. технические параметры 38 Серии, стр. 115.

### Версия с плоским корпусом



Опция = 34.51.7xxx.x019

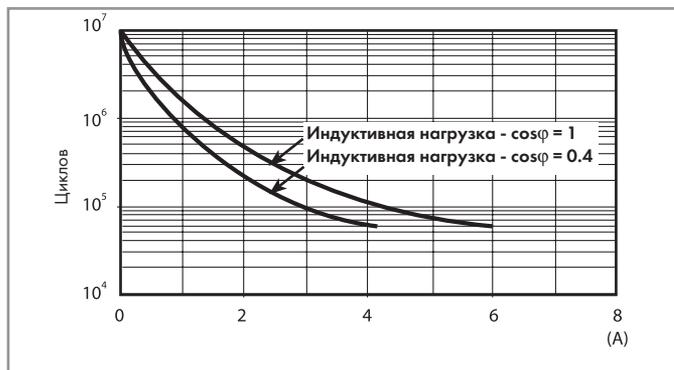
## Электромеханическое реле

### 34 Технические параметры

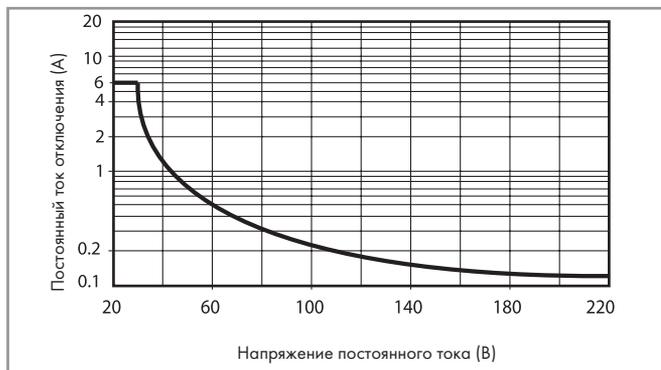
Изоляция			
Изоляция в соответствии с EN 61 810-1 ed. 2	Номинальное напряжение изоляции	В	250
	Номинальное напряжение пробоя	кВ	4
	Уровень загрязнения		3
	Категория перегрузки		III
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)		кВт	6
Электрическая прочность между открытыми контактами		В пер. тока	1,000
Устойчивость к перепадам			
Разрыв (5...50) нс, 5 кГц, на А1 - А2		EN 61 000-4-4	уровень 4 (4 кВ)
Импульс (1.2/50 мкс) на А1 - А2 (при дифференциальном включении)		EN 61 000-4-5	уровень 3 (2 кВ)
Прочее			
Время дребезга: НО/НЗ		мс	1/6
Виброустойчивость (5...55 Гц,) макс. ± 1 мм: НО/НЗ		г/г	10/5
Ударопрочность		г/г	20/14
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.2
	при номинальном токе	Вт	0.5
Рекомендуемое расстояние между реле на плате		мм	≥ 5

### Характеристика контактов

F 34 - Электрическая долговечность (AC) при номинальной нагрузке



H 34 - Максимальная отключающая способность при нагрузке DC1



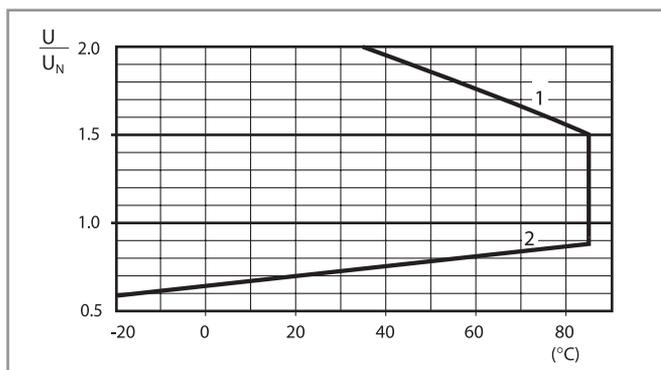
- При переключении активной нагрузки (DC1), значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса составит ~ 60·10<sup>3</sup> циклов.
- При нагрузке DC13 подключение диода параллельно нагрузке позволит получить такой же электрический ресурс, как и для нагрузки DC1.  
Примечание: время отключения нагрузки возрастет.

### Характеристики обмотки

Параметры обмотки пост. тока

Номинал. напряжение $U_N$	Код обмотки	Рабочий диапазон		Сопроти-вление $R$	Ток потреб-ления обмотки $I$ при $U_N$
		$U_{мин}$	$U_{макс}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
5	7.005	3.5	7.5	130	38.4
12	7.012	8.4	18	840	14.2
24	7.024	16.8	36	3,350	7.1
48	7.048	33.6	72	12,300	3.9
60	7.060	42	90	19,700	3

R 34 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.
- 2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.

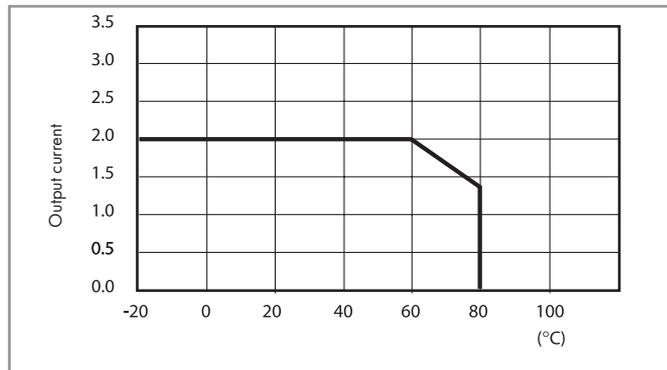
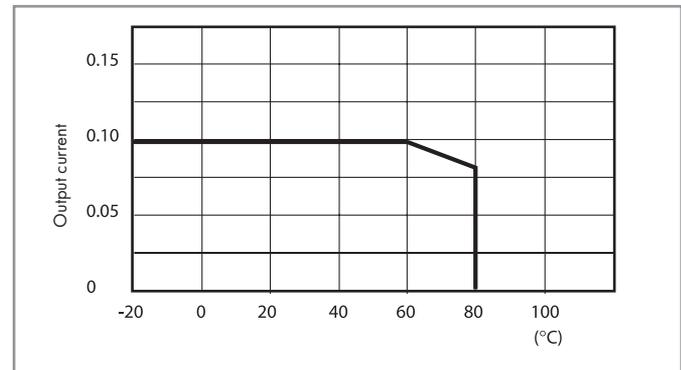
**Твердотельное реле**
**Технические пара**
**34**

Прочее			
Потери мощности	без выходного тока	Вт	0.17
	при номинальном токе	Вт	0.4

**Входные параметры**
**Входные данные - версии для пост. тока**

Номинал. напряжение $U_N$ В	Код ввода	Рабочий диапазон		Напряжение отключения В	Полное сопротивление $\Omega$	Ток управления при $U_N$ мА
		$U_{\min}$ В	$U_{\max}$ В			
5	7.005	3.5	12 (10)*	1	715 (416)*	7 (12)*
24	7.024	16	30	10	3,200	7
60	7.060	35	72	20	21,300	3

\* Выходные данные для пер. тока.

**Выходные параметры**
**L 34 - Выходной ток при темп. окружающей среды**  
 SSR - для пер./пост. тока 2 А на выходе

**L 34 - Выходной ток при темп. окружающей среды**  
 SSR - для пост. тока 0.1 А на выходе


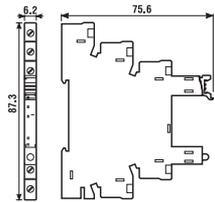
34



Сертификация  
(в соответствии с типом):



Согласно спецификации:  
Определенные комбинации реле/розеток



### Нерезьбовая розетка на панель 35 мм (EN 50022)

Напряжение сети	Тип реле	Тип розетки
12 В пер./пост. тока	34.51.7.012.xx10	93.01.0.024
24 В пер./пост. тока	34.51.7.024.xx10	93.01.0.024
48 В пер./пост. тока	34.51.7.048.xx10	93.01.0.060
60 В пер./пост. тока	34.51.7.060.xx10	93.01.0.060
(110...125)В пер./пост. тока	34.51.7.060.xx10 или 34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
(220...240)В пер./пост. тока	34.51.7.060.xx10 или 34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
(110...125)В пер./пост. тока*	34.51.7.060.xx10 или 34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125*
(220...240)В пер. тока*	34.51.7.060.xx10 или 34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240*
6 В пост. тока	34.51.7.005.xx10	93.01.7.024
12 В пост. тока	34.51.7.012.xx10	93.01.7.024
24 В пост. тока	34.51.7.024.xx10 или 34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
48 В пост. тока	34.51.7.048.xx10	93.01.7.060
60 В пост. тока	34.51.7.060.xx10 или 34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060

### Аксессуары

20-канальная перемычка	093.20 (см. спецификации на следующей странице)
Пластмассовый разделитель	093.01 (см. спецификации на следующей странице)
Список маркеров	093.64 (см. спецификации на следующей странице)

### Технические параметры

Номинальные параметры	6А - 250 В		
Изоляция	Ω 6 кВт (1.2/50 мкс), между обмоткой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающей среды	(-40...+70)°C (UN≥60В), (-40...+55)°C (UNТ60)		
⊖ Момент затяжки винта	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	(мм)	10	
Макс. размер провода для розетки 93.01	одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5 / 2x1.5
	AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16

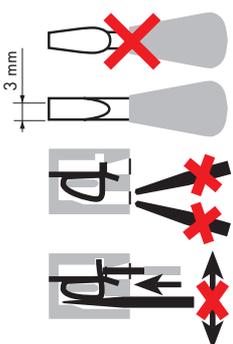
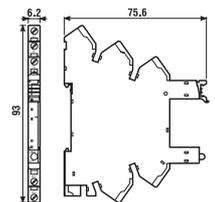
\* Подавление тока утечки.



Сертификация  
(в соответствии с типом):



Согласно спецификации:  
Определенные комбинации реле/розеток



### Резьбовая розетка на панель 35 мм (EN 50022)

Напряжение сети	Тип реле	Тип розетки
12 В пер./пост. тока	34.51.7.012.xx10	93.51.0.024
24 В пер./пост. тока	34.51.7.024.xx10	93.51.0.024
(110...125)В пер./пост. тока	34.51.7.060.xx10 или 34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
(220...240)В пер./пост. тока	34.51.7.060.xx10 или 34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
(110...125)В пер./пост. тока*	34.51.7.060.xx10 или 34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125*
(220...240)В пер. тока*	34.51.7.060.xx10 или 34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240*
12 В пост. тока	34.51.7.012.xx10	93.51.7.024
24 В пост. тока	34.51.7.024.xx10 или 34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 В пост. тока	34.51.7.060.xx10 или 34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

### Аксессуары

20-канальная перемычка	093.20 (см. спецификации на следующей странице)
Пластмассовый разделитель	093.01 (см. спецификации на следующей странице)
Список маркеров	093.64 (см. спецификации на следующей странице)

### Технические параметры

Номинальные параметры	6А - 250 В		
Изоляция	≥ 6 кВт (1.2/50 мкс), между обмоткой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающей среды	(-40...+70)°C (UN≥60В), (-40...+55)°C (UN≥60)		
Длина зачистки провода	мм	10	
Макс. размер провода для розетки 93.51	одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1x2.5	1x2.5
	AWG	1x14	1x14

\* Подавление тока утечки.



93.11

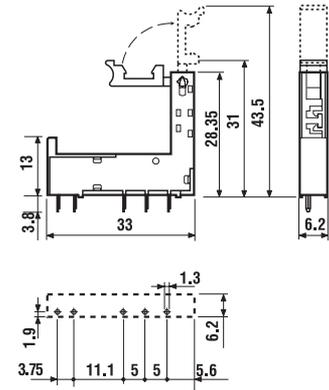
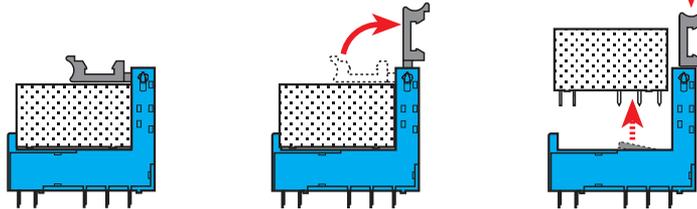
Сертификация (в соответствии с типом):



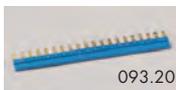
<b>PCB розетка с удерживающим зажимом</b>	<b>93.11 (синий)</b>
Тип реле	34.51, 34.81
<b>Технические параметры</b>	
Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	≥ 6 кВт (1.2/50 мкс), между обмоткой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70

34

*Использование удерживающего зажима:*



Вид сбоку

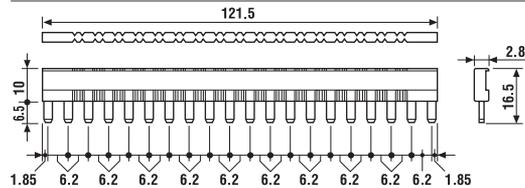


093.20

Сертификация (в соответствии с типом):



<b>20-канальная перемычка для розеток серии 93.01 и 93.51</b>	<b>093.20</b>
Номинальные параметры	36 А - 250 В



093.01

<b>Пластмассовый разделитель для розеток типа 93.01 и 93.51</b>	<b>093.01</b>
---	---------------

Толщина 2 мм, необходимо в начале и в конце группы интерфейсов. Можно использовать для визуального разделения групп. Необходимо использовать для:

- защитного разделения различных напряжений интерфейсов соседних ПЛК согласно VDE 0106-101
- защиты перемычек



093.64

<b>Перечень маркеров, пластмасса, 64 маркера, 6x10 мм для розеток 93.01 и 93.51</b>	<b>093.64</b>
---	---------------