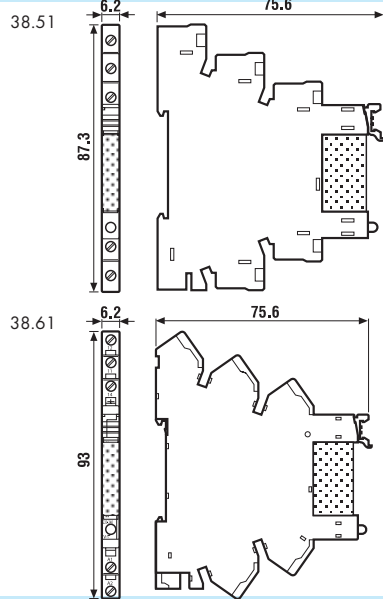


## Характеристики

Интерфейсные модули электромеханического реле с 1 контактом - 6 А ширина 6,2 мм. Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем

- Исполнение с чувствительной обмоткой постоянного тока или обмоткой переменного/постоянного тока
- Встроенная схема индикации и защиты обмотки
- Мгновенное извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Сертифицировано UL
- Установка на 35-мм рейку (EN 50022)



38.51



- Резьбовая клемма
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Установка на 35-мм рейку

38.61

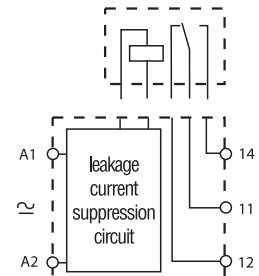
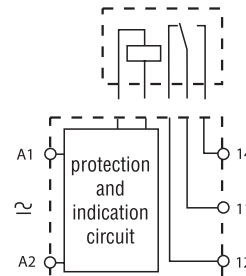
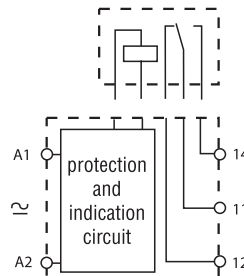


- Безрезьбовая клемма
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Установка на 35-мм рейку

38.51.3 / 38.61.3



- Подавление тока утечки
- 1-полюсное электромеханическое реле
- Установка на 35-мм рейку

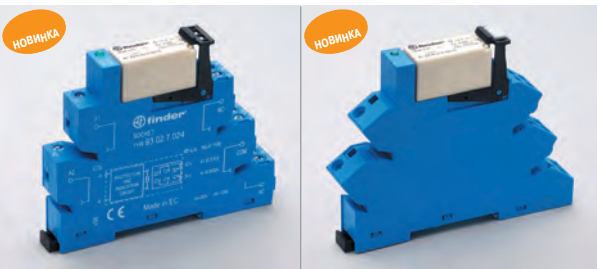
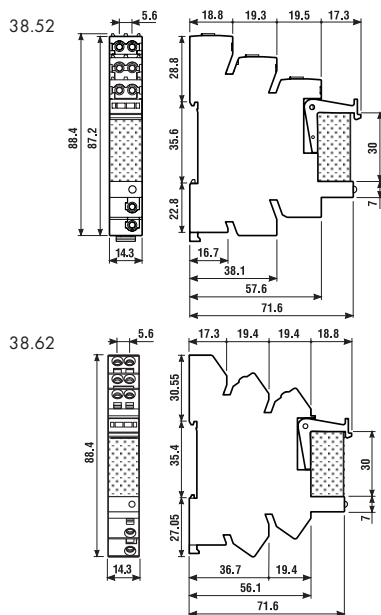


Contact Характеристика контактов					
Контактная группа (конфигурация)		1 перекидной контакт (SPDT)	1 перекидной контакт (SPDT)	1 перекидной контакт (SPDT)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	6/10	6/10	6/10	
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400	250/400	
Номинальная нагрузка AC1	VA	1,500	1,500	1,500	
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	VA	300	300	300	
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.185	0.185	0.185	
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		6/0.2/0.15	6/0.2/0.15	6/0.2/0.15	
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	500 (12/10)	500 (12/10)	500 (12/10)	
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi	AgNi	
Характеристика					
Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> )(В) пер. тока (50/60 Гц)		12 - 24 - 48 - 60 - (110...125) - (220...240)(110...125)		(230...240)AC	
	В пост. тока	6 - 12 - 24 - 48 - 60 (неполяризованное)		—	
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	see page 121	see page 121	1/1	0.5/—
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>		(94...138)U <sub>N</sub>	(184...264)U <sub>N</sub>
	пост. ток	(0.8...1.2)U <sub>N</sub>		—	—
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	0.6 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>		0.6 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>	
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	0.1 U <sub>N</sub> / 0.05 U <sub>N</sub>		44 В	92 В
Технические параметры					
Механическая долговечность при пер./пост. токе	в циклах	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	60 · 10 <sup>3</sup>		60 · 10 <sup>3</sup>	
Время вкл./выкл	мс	5/6		5/6	
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)		6 (8 мм)	
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,000		1,000	
Диапазон температур	°C	-40...+70/-40...+55		-/-40...+55	
Категория защиты		IP 20		IP 20	
Сертификация (в соответствии с типом)					

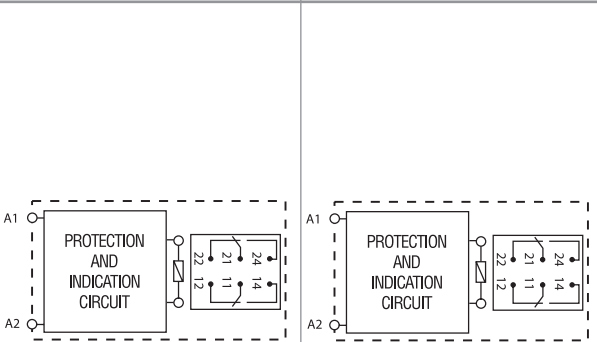
## Характеристики

**Интерфейсные модули 2-полюсного - 8 А электромеханического реле, ширина 14 мм. Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем**

- Исполнение - чувствительная обмотка постоянного тока
- Встроенная схема индикации и защиты обмотки
- Мгновенное извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Установка на 35-мм рейку (EN 50022)



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Резьбовая клемма</li> <li>• 2-полюсное электромеханическое реле</li> <li>• Установка на 35-мм рейку</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Безрезьбовая клемма</li> <li>• 2-полюсное электромеханическое реле</li> <li>• Установка на 35-мм рейку</li> </ul> |
|---|--|



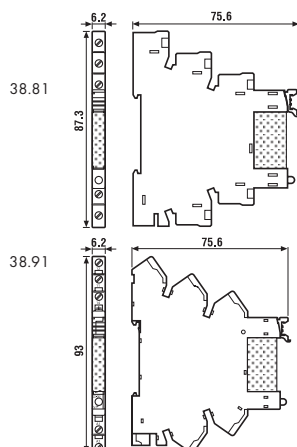
38

Характеристика контактов		38.52	38.62
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT)	2 перекидных контакта (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	8/15	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	VA	2,000	2,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	VA	400	400
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.3	0.3
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		8/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi
Характеристика			
Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> )(В) пер. тока (50/60 Гц)		—	—
	В пост. тока	12 - 24 - 60	12 - 24 - 60
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	—/0.5	—/0.5
Рабочий диапазон	пер. ток	—	—
	пост. ток	(0.8...1.2)U <sub>N</sub>	(0.8...1.2)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	— / 0.6 U <sub>N</sub>	— / 0.6 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	— / 0.05 U <sub>N</sub>	— / 0.05 U <sub>N</sub>
Технические параметры			
Механическая долговечность при пер./пост. токе	в циклах	30 · 10 <sup>6</sup>	30 · 10 <sup>6</sup>
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	80 · 10 <sup>3</sup>	80 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл./выкл	мс	—	—
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,000	1,000
Диапазон температур	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)			

### Характеристики

**Интерфейсные модули твердотельных реле с одним выводом, ширина 6,2 мм**  
**Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем**

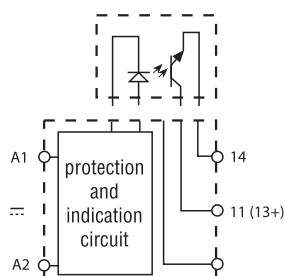
- Варианты ввода: пост.ток, перем.ток или перем./пост.ток
- Поставляется с встроенной схемой индикации и защиты обмотки
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Мгновенное извлечение реле с помощью пластикового зажима
- Сертифицировано UL
- Установка на 35-мм рейку (EN 50022)



#### 38.81/38.91



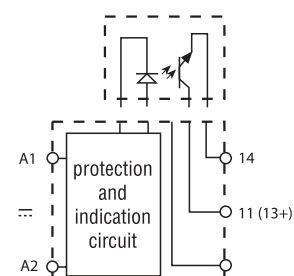
- переключение перем. или пост.тока
- полупроводниковое реле - постоянный ток на входе
- Установка на 35-мм рейку



#### 38.81.3/38.91.3



- Выход перем. или пост.тока - подавление тока утечки
- полупроводниковое реле - перем. или перем./пост.ток на входе
- Установка на 35-мм рейку



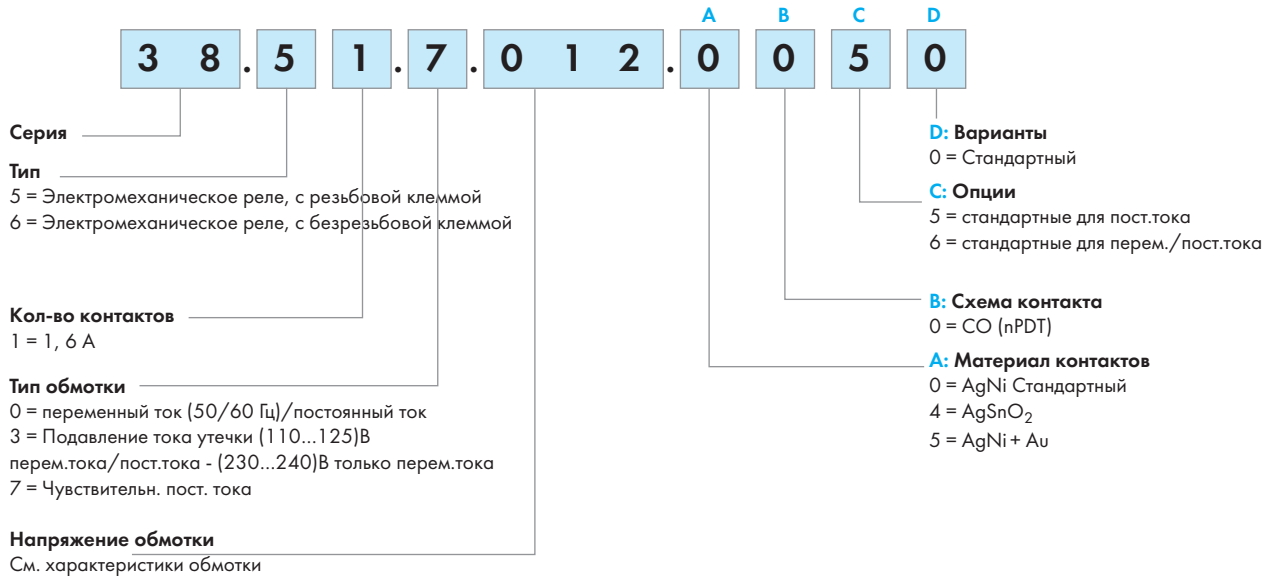
Выходная цепь		38.81/38.91			38.81.3/38.91.3		
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс)	A	2/20	0.1/0.5	2/40	2/20	0.1/0.5	2/40
Ном. напряжение/Макс. блокирующее напряжение	B	24/33 для пост. тока	48/60 для пост. тока	240/275 для пост. тока	24/33 для пост. тока	48/60 для пост. тока	240/275
Диапазон напряжений на переключение	B	(1.5...24) для пост. тока	(1.5...48) для пост. тока	(12...240) для пост. тока	(1.5...24) для пост. тока	(1.5...48) для пост. тока	(12...240)
Минимальный ток переключения	mA	1	0.05	22	1	0.05	22
Макс. ток утечки в состоянии Выкл.	mA	0.001	0.001	1.5	0.001	0.001	1.5
Макс. Падение напряжения в состоянии "ВКЛ"	B	0.12	1	1.6	0.12	1	1.6
Входная цепь							
	B перем. тока	—			230...240		
Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> )	B пост. тока	6 - 24 - 60			—		
	B пер./пост. тока	(110...125) - (220...240)			110...125		
Рабочий диапазон	B пост. тока	См. таблицу, стр. 122			См. таблицу, стр. 122		
Ток управления	mA	См. таблицу, стр. 122			См. таблицу, стр. 122		
Напряжение отключения	B DC	См. таблицу, стр. 122			См. таблицу, стр. 122		
Полное сопротивление	Ω	См. таблицу, стр. 122			См. таблицу, стр. 122		
Технические параметры							
Время вкл./выкл	мс	0.1/0.4	0.02/0.11	12/12	0.1/0.4	0.02/0.11	12/12
Электрическая прочность между входом/выходом	D	2,500			2,500		
Диапазон температур	°C	-20...+55			-20...+55		
Категория защиты		IP20			IP20		
Сертификация (в соответствии с типом)							

## Электромеханическое реле

### Информация по заказам

#### 1-полюсное электромеханическое реле

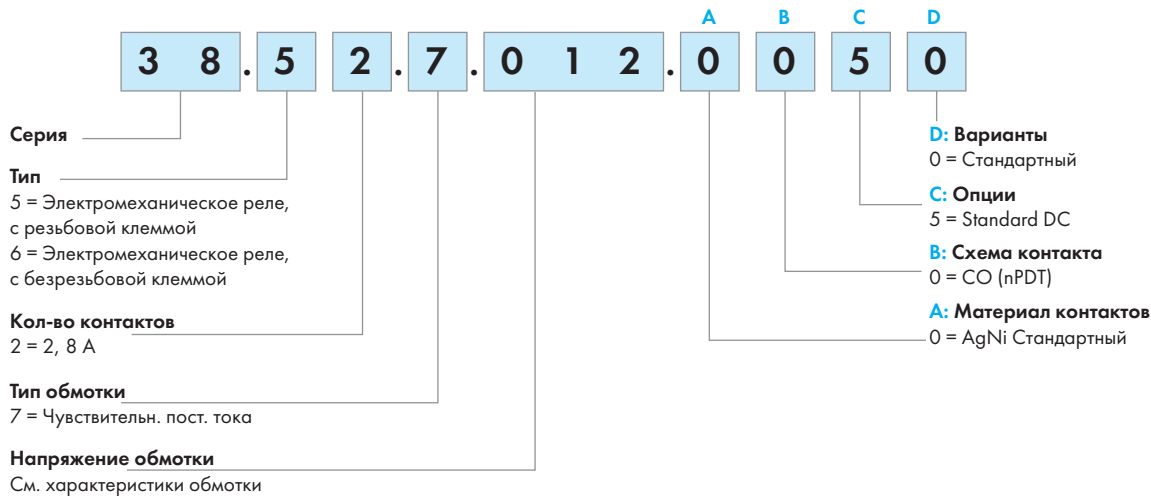
Пример: Интерфейсный модуль реле 38 серии, 1 перекидной контакт (SPDT), напряжение обмотки 12 В пост. тока.



38

#### 2-полюсное электромеханическое реле

Пример: Интерфейсный модуль реле 38 серии, 2 перекидных контакта (DPDT), напряжение обмотки 12 В пост. тока.

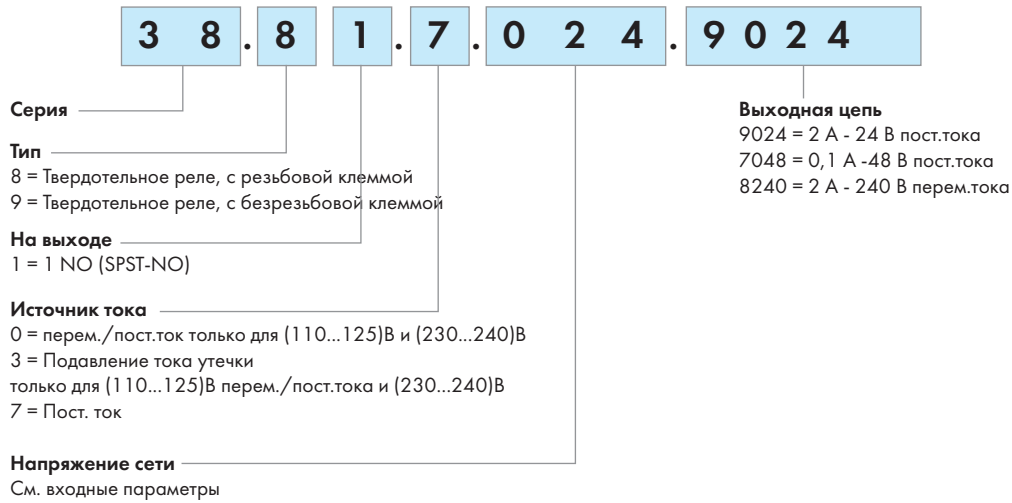


## Твердотельное реле

### Информация по заказам

#### Твердотельное реле

Пример: Интерфейсный модуль твердотельного реле 38 серии, питание 2 А, 24 В пост. тока.



## Электромеханическое реле

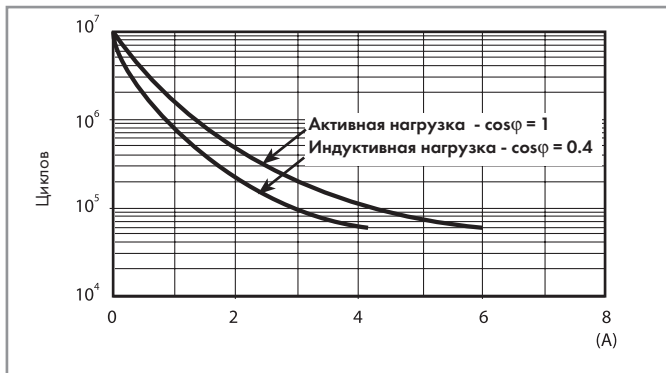
### Технические параметры

Изоляция						
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed. 2	номинальное напряжение изоляции	V	250	400		
	Номинальное напряжение пробоя	kV	4	4		
	Уровень загрязнения		3	2		
	Категория перегрузки		III	III		
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)		kV	6 (8 мм)			
Электрическая прочность между открытыми контактами		V перем. тока	1,000			
Устойчивость к перепадам						
Разрыв (5...50) нс, 5 кГц, на A1 - A2			EN 61000-4-4	уровень 4 (4 kV)		
Импульс (1.2/50 мкс) на A1 - A2 (при дифференциальном включении)			EN 61000-4-5	уровень 3 (2 kV)		
Прочее			1 полюс	2 полюса		
Время дребезга: HO/H3		мс	1/6	2/5		
Виброустойчивость (10...55 Гц,) макс. ± 1 мм: HO/H3		g/g	10/5	15/2		
Потери мощности		без нагрузки	Вт	0.2 (12 В) - 0.9 (240 В)	0.5	
		при номинальном токе	Вт	0.5 (12 В) - 1.5 (240 В)	1.3	
			<b>38.51/52</b>	<b>38.61/62</b>		
Длина зачистки провода		мм	10			
Момент завинчивания		Нм	0.5			
Макс. размер провода			одножильный кабель	многожильный кабель	одножильный кабель	многожильный кабель
		мм <sup>2</sup>	1x2.5/2x1.5	1x2.5/2x1.5	1x2.5	1x2.5
		AVtG	1x14/2x16	1x14/2x16	1x14	1x14

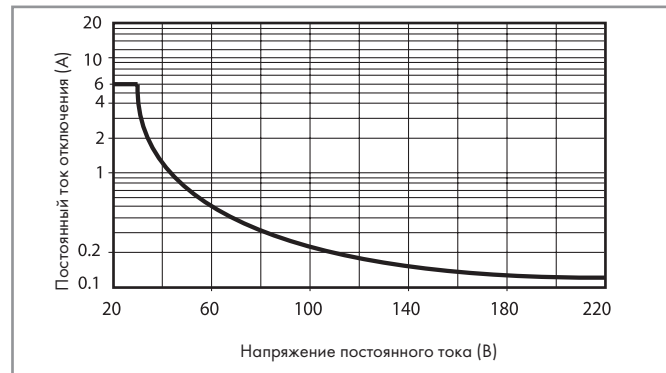
38

### Характеристика контактов

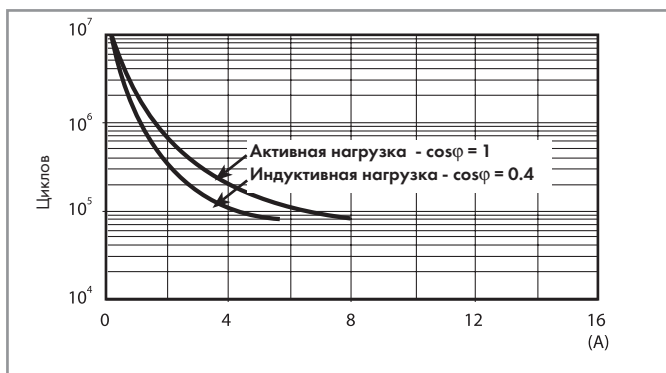
F 38 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке, 1 полюс



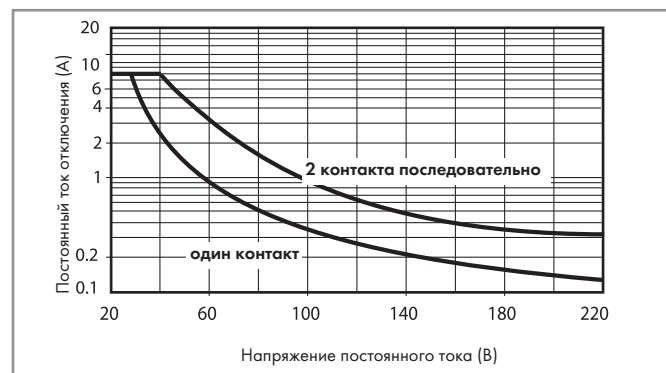
H 38 - Макс. отключающая способность DC1, 1 полюс



F 38 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке, 2 полюс



H 38 - Макс. отключающая способность DC1, 2 полюс



- При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса для 1 составит ~ 60·10<sup>3</sup> циклов (1 полюс), и ~ 80·10<sup>3</sup> циклов (2 полюса).
- В случае нагрузок DC13 подключение диода параллельно нагрузке позволит получить такой же электрический ресурс, как и для нагрузки DC1.

Примечание: время отключения нагрузки возрастет.

## 1-полюсное электромеханическое реле

### Характеристики обмотки

**Параметры обмотки перем./пост. тока, 1 полюс**

Номинальное напряжение $U_N$	Код обмотки	Рабочий диапазон		поглощающая способность $I$ при $U_N$	Потребляемая мощность $P$ при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	мА	Вт
12	0.012	9.8	13.2	16	0.2
24	0.024	19.2	26.4	12	0.2
48	0.048	38.4	52.8	6.9	0.3
60	0.060	48	66	7	0.5
110...125	0.125	88	138	5(*)	0.6(*)
220...240	0.240	184	264	4(*)	0.9(*)

(\*) Значения номинальной поглощающей способности обмотки и потребляемой мощности относятся к  $U_N = 125$  и  $240$  В.

**Параметры обмотки чувств. перем./пост. тока, 1 полюс**

Номинальное напряжение $U_N$	Код обмотки	Рабочий диапазон		поглощающая способность $I$ при $U_N$	Потребляемая мощность $P$ при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	мА	Вт
6	7.006	5	7.2	35	0.2
12	7.012	9.8	14.4	15.2	0.2
24	7.024	18.2	28.8	10.4	0.3
48	7.048	35	57.6	6.3	0.3
60	7.060	43.5	72	7	0.4

**Параметры обмотки, типы подавления тока утечки, 1 полюс**

Номинальное напряжение $U_N$	Код обмотки	Рабочий диапазон		Напряжение отключения $U$	поглощающая способность $I$ при $U_N$	Потребляемая мощность $P$ при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$			
В		В	В	В	мА	Вт
(110...125) перем./пост.тока; (230...240) для пер. тока	3.125 3.240	94	138	44	8(*)	1(*)
		184	264	92	7(*)	0.5(*)

(\*) Значения номинальной поглощающей способности обмотки и потребляемой мощности относятся к  $U_N = 125$  и  $240$  В.

Интерфейсные модули 38 серии (версия питания 3) оснащены встроенной схемой подавления тока утечки. Эта конструкция разработана согласно пожеланиям заказчиков, которые жаловались, что контакты не размыкаются, если в цепи сохраняется остаточный ток (110...125)В (перем.) и (230...240)В (перем.).

Такая проблема возникает, например, при подключении интерфейсных модулей к ПЛК с тремя выводами или при подключении по достаточно длинным кабелям.

38

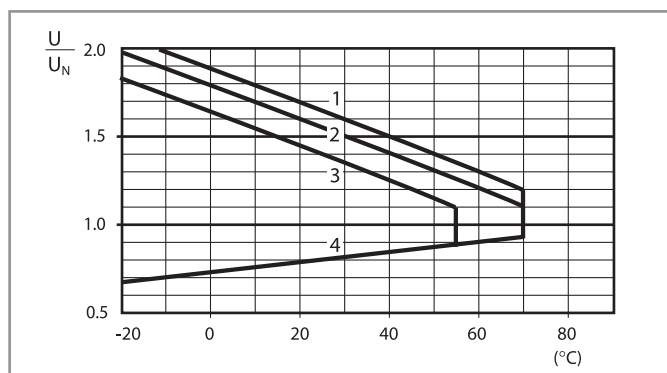
## 2-полюсное электромеханическое реле

### Характеристики обмотки

**Параметры обмотки чувств. перем./пост. тока, 2 полюса**

Номинальное напряжение $U_N$	Код обмотки	Рабочий диапазон		поглощающая способность $I$ при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$	
В		В	В	мА
12	7.012	9.6	14.4	41
24	7.024	19.2	28.8	19.5
60	7.060	48	72	8

**R 38 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды 1 и 2 полюса**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке при номинальной нагрузке (обмотка пост.тока).
- 2 - Макс. допустимое напряжение на обмотке при номинальной нагрузке (обмотки перем./пост.тока < 60 В).
- 3 - Макс. допустимое напряжение на обмотке при номинальной нагрузке (обмотки перем./пост.тока > 60 В).
- 4 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.

## Твердотельное реле

### Технические параметры

Прочее						
Потери мощности	без выходного тока	Вт	0.17			
	при номинальном токе	Вт	0.4			
			<b>38.81</b>	<b>38.91</b>		
Длина зачистки провода		мм	10			
⊖ Момент завинчивания		Нм	0.5			
Макс. размер провода		одножильный кабель	многожильный кабель	одножильный кабель	многожильный кабель	
		мм <sup>2</sup>	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5	1x2.5
		AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16	1x14	1x14

### Входные параметры

#### Входные данные - перем./пост. ток

Номинальное напряжение $U_N$	Код питания	Рабочий диапазон		Напряжение отключения $U$	Ток управления $I$ при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	В	мА
110...125	0.125	88	138	45	5
230...240	0.240	184	264	90	4.5

#### Входные данные - для пост. тока

Номинальное напряжение $U_N$	Код питания	Рабочий диапазон		Напряжение отключения $U$	Ток управления $I$ при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	В	мА
6	7.006	5	7.2	2.4	7
24	7.024	16.8	30	10	10.5
60	7.060	35.6	72	20	6.5

#### Входные данные - типы подавления тока утечки

**38**

Номинальное напряжение $U_N$	Код питания	Рабочий диапазон		Напряжение отключения $U$	Поглощающая способность обмотки $I$ при $U_N$	Потребляемая мощность $P$ при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$			
В		В	В	В	мА	Вт
110...125 AC/DC	3.125	94	138	44	8(*)	1(*)
230...240 AC	3.240	184	264	72	5.6(*)	0.5(*)

Интерфейсные модули 38 серии (версия питания 3) оснащены встроенной схемой подавления тока утечки. Эта конструкция разработана согласно пожеланиям заказчиков, которые жаловались, что контакты не размыкаются, если в цепи сохраняется остаточный ток (110...125)В (перем.) и (230...240)В (перем.).

Такая проблема возникает, например, при подключении интерфейсных модулей к ПЛК с тремя выводами или при подключении по достаточно длинным кабелям.

(\*) Значения номинальной поглощающей способности обмотки и потребляемой мощности относятся к  $U_N = 125$  и  $240$  В.



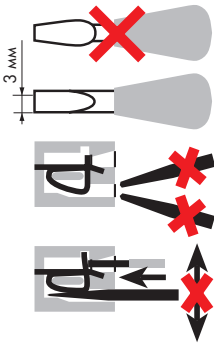
## Комбинации для электромеханических реле



Сертификация  
(в соответствии с  
типом):



Согласно  
спецификации:  
Определенные  
комбинации  
реле/розеток



### Резьбовая клемма - 1-полюсное реле

Код	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.51.0.012.0060	12 В перем./пост.тока	34.51.7.012.0010	93.01.0.024
38.51.0.024.0060	24 В перем./пост.тока	34.51.7.024.0010	93.01.0.024
38.51.0.048.0060	48 В перем./пост.тока	34.51.7.048.0010	93.01.0.060
38.51.0.060.0060	60 В перем./пост.тока	34.51.7.060.0010	93.01.0.060
38.51.0.125.0060	(110...125) В перем./пост.тока	34.51.7.060.0010	93.01.0.125
38.51.0.240.0060	(220...240) В перем./пост.тока	34.51.7.060.0010	93.01.0.240
38.51.3.125.0060	(110...125) В перем./пост.тока	34.51.7.060.0010	93.01.3.125
38.51.3.240.0060	(230...240) В перем. тока	34.51.7.060.0010	93.01.3.240
38.51.7.006.0050	6 В пост. тока	34.51.7.005.0010	93.01.7.024
38.51.7.012.0050	12 В пост. тока	34.51.7.012.0010	93.01.7.024
38.51.7.024.0050	24 В пост. тока	34.51.7.024.0010	93.01.7.024
38.51.7.048.0050	48 В пост. тока	34.51.7.048.0010	93.01.7.060
38.51.7.060.0050	60 В пост. тока	34.51.7.060.0010	93.01.7.060

### Безрезьбовая клемма - 1-полюсное реле

Код	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.61.0.012.0060	12 В перем./пост.тока	34.51.7.012.0010	93.51.0.024
38.61.0.024.0060	24 В перем./пост.тока	34.51.7.024.0010	93.51.0.024
38.61.0.125.0060	(110...125)В перем./пост.тока	34.51.7.060.0010	93.51.0.125
38.61.0.240.0060	(220...240)В перем./пост.тока	34.51.7.060.0010	93.51.0.240
38.61.3.125.0060	(110...125)В перем./пост.тока	34.51.7.060.0010	93.51.3.125
38.61.3.240.0060	(230...240)В пост. тока	34.51.7.060.0010	93.51.3.240
38.61.7.012.0050	12 В пост. тока	34.51.7.012.0010	93.51.7.024
38.61.7.024.0050	24 В пост. тока	34.51.7.024.0010	93.51.7.024

### Резьбовая клемма - 2-полюсное реле

Код	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.52.7.012.0050	12 В пост. тока	41.52.9.012.0010	93.02.7.024
38.52.7.024.0050	24 В пост. тока	41.52.9.024.0010	93.02.7.024
38.52.7.060.0050	60 В пост. тока	41.52.9.060.0010	93.02.7.060

### Безрезьбовая клемма - 2-полюсное реле

Код	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.62.7.012.0050	12 В пост. тока	41.52.9.012.0010	93.52.7.024
38.62.7.024.0050	24 В пост. тока	41.52.9.024.0010	93.52.7.024
38.62.7.060.0050	60 В пост. тока	41.52.9.060.0010	93.52.7.060

38

## Комбинации для твердотельного реле

### Резьбовая клемма

Код	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.81.7.006.xxxx	6 В пост. тока	34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.024.xxxx	24 В пост. тока	34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.060.xxxx	60 В пост. тока	34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060
38.81.0.125.xxxx	(110...125) В перем./пост.тока	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
38.81.0.240.xxxx	(220...240) В перем./пост.тока	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
38.81.3.125.xxxx	(110...125) В перем./пост.тока	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125
38.81.3.240.xxxx	(230...240) В AC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240

### Безрезьбовая клемма

Код	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.91.7.006.xxxx	6 В пост. тока	34.81.7.005.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.024.xxxx	24 В пост. тока	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.060.xxxx	60 В пост. тока	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060
38.91.0.125.xxxx	(110...125) В перем./пост.тока	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
38.91.0.240.xxxx	(220...240) В перем./пост.тока	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
38.91.3.125.xxxx	(110...125) В перем./пост.тока	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
38.91.3.240.xxxx	(230...240) В перем./пост.тока	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240

Пример: .xxxx  
.9024  
.7048  
.8240

## Аксессуары



093.20

Сертификация  
(в соответствии  
с типом):

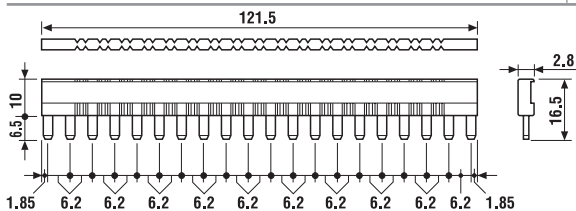


### 20-ти полюсный шинный соединитель для 1-полюсных

093.20

Номинальные значения

36 А - 250 В



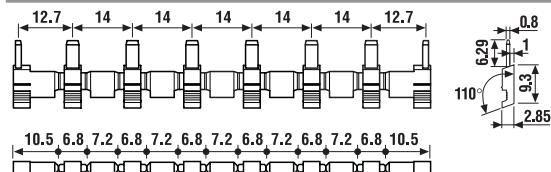
093.08

### 8-ми полюсный шинный соединитель для 2-полюсных

093.08

Номинальные значения

10 А - 250 В



093.01

### Пластиковый разделитель

093.01

Толщина 2 мм, необходимо устанавливать в начале и в конце группы интерфейсов.

Может применяться для визуального разделения групп, обязательно следует использовать для:

- защитного разделения интерфейсов соседних ПЛК с различным напряжением согласно требованиям VDE 0106-101
- защиты перемычек

38



093.64

### Блок маркировок для 38.x1, пластик, 64 знака, 6x10 мм

093.64



060.72

### Блок маркировок для 38.x2, пластик, 72 знака, 6x12 мм

060.72