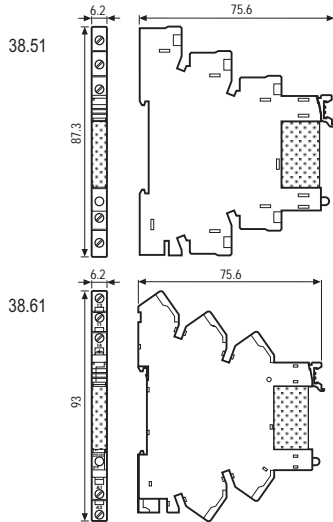


Характеристики

Однополюсные модули релейного интерфейса 6 А, шириной 6,2 мм

Предназначены для использования с ПЛК и др. электронными системами

- Обмотка: DC выс. чувствительности или AC/DC
- Поставляются со встроенными схемами индикации напряжения и защиты обмотки
- Быстрый демонтаж реле посредством пластмассового удерживающего зажима
- Сертификация UL
- Монтаж на 35-мм рейку (EN 50022)



38.51

38.61

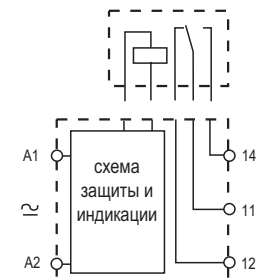
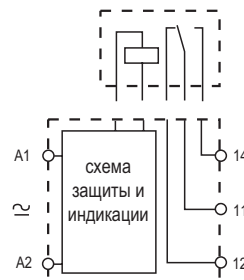
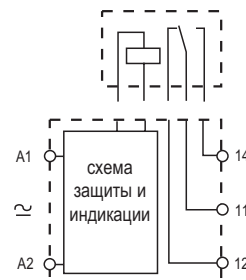
38.51.3 / 38.61.3



- Винтовой зажим
- Однополюсные электромеханические реле
- Монтаж на 35-мм рейку

- Пружинный зажим
- Однополюсные электромеханические реле
- Монтаж на 35-мм рейку

- Подавление тока утечки
- Однополюсные электромеханические реле
- Монтаж на 35-мм рейку



Спецификация контакта		38.51	38.61	38.51.3 / 38.61.3
Конфигурация контакта		1 CO (SPDT) ¹	1 CO (SPDT) ¹	1 CO (SPDT) ¹
Номин. ток/Максим. пиковый ток,	A	6/10	6/10	6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение переключения,	V AC	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка в AC1,	VA	1 500	1 500	1 500
Номин. нагрузка в AC15 (230 В AC),	VA	300	300	300
Характеристика однофазного двигателя (230 В AC),	кВт	0,185	0,185	0,185
Отключающая способность в DC1: 30/110/220 В,	A	6/0,2/0,15	6/0,2/0,15	6/0,2/0,15
Миним. нагрузка переключения,	мВт (В/мА)	500 (12/10)	500 (12/10)	500 (12/10)
Материал стандартного контакта		AgNi	AgNi	AgNi
Спецификация обмотки				
Номинальное напряжение (U _N)	V AC/DC	12 - 24 - 48 - 60 - (110...125) - (220...240)		(110...125) (230...240) AC только
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 (неполяризован.)		—
Rated power AC/DC	VA (50 Hz)/W	См. дальше	См. дальше	1/1 0,5/—
Рабочий диапазон	AC/DC	(0,8...1,1)U _N	(0,8...1,1)U _N	(94...138)U _N (184...264)U _N
	DC	(0,8...1,2)U _N	(0,8...1,2)U _N	—
Напряжение удержания,	AC/DC	0,6 U _N / 0,6 U _N	0,6 U _N / 0,6 U _N	0,6 U _N / 0,6 U _N
Напряжение отпускания,	AC/DC	0,1 U _N / 0,05 U _N	0,1 U _N / 0,05 U _N	44 В 92 В
Технические характеристики				
Механический ресурс,	цикл.	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электрический ресурс при номин. нагрузке в AC1,	цикл.	60 · 10 ³	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Время срабатывания/возврата,	мс	5/6	5/6	5/6
Изоляция между обмоткой и контактами (1,2/50 μс),	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Диэлектр. прочность между открытыми контактами,	V AC	1 000	1 000	1 000
Температура окружающей среды (≤60 V/≥60 V)	°C	-40...+70/-40...+55	-40...+70/-40...+55	-40...+55
Степень защиты		IP 20	IP 20	IP 20
Сертификаты: (в соответствии с типами)				

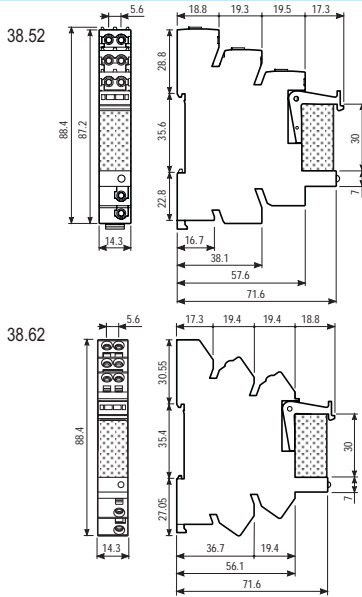
¹ 1 переключающий (однополюсный)

Характеристики

Двухполюсные модули релейного интерфейса 8 А, шириной 14 мм

Предназначены для использования с ПЛК и др. электронными системами

- Обмотка: DC выс.чувствительности
- Поставляются со встроенными схемами индикации напряжения и защиты обмотки
- Быстрый демонтаж реле посредством пластмассового удерживающего зажима
- Монтаж на 35-мм рейку (EN 50022)



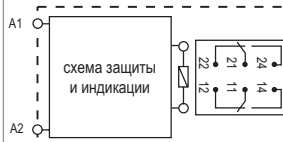
38.52

38.62



- Винтовой зажим
- Двухполюсные электромеханические реле
- Монтаж на 35-мм рейку

- Пружинный зажим
- Двухполюсные электромеханические реле
- Монтаж на 35-мм рейку



Спецификация контакта

Конфигурация контакта		2 CO (DPDT) ¹	2 CO (DPDT) ¹
Номин. ток/Максим. пиковый ток,	A	8/15	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение переключения,	В AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка в AC1,	ВА	2 000	2 000
Номин. нагрузка в AC15 (230 В AC),	ВА	400	400
Характеристика однофазного двигателя (230 В AC),	кВт	0,3	0,3
Отключающая способность в DC1: 30/110/220 В,	A	8/0,3/0,12	8/0,3/0,12
Миним. нагрузка переключения,	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Материал стандартного контакта		AgNi	AgNi

Спецификация обмотки

Номинальное напряжение (U _N)	В AC/DC	—	—
	В DC	12 - 24 - 60	12 - 24 - 60
Номин. мощность AC/DC,	ВА (50 Гц)/ Вт	—/0,5	—/0,5
Рабочий диапазон	AC/DC	—	—
	DC	(0,8...1,2)U _N	(0,8...1,2)U _N
Напряжение удержания,	AC/DC	— / 0,6 U _N	— / 0,6 U _N
Напряжение отпускания,	AC/DC	— / 0,05 U _N	— / 0,05 U _N

Технические характеристики

Механический ресурс,	цикл.	30 · 10 ⁶	30 · 10 ⁶
Электрический ресурс при номин. нагрузке в AC1,	цикл.	80 · 10 ³	80 · 10 ³
Время срабатывания/возврата,	мс	—	—
Изоляция между обмоткой и контактами (1,2/50 мс),	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Диэлектр. прочность между открытыми контактами,	В AC	1 000	1 000
Температура окружающей среды,	°C	-40...+70	-40...+70
Степень защиты		IP 20	IP 20

Сертификаты: (в соответствии с типами)



¹ переключающий (двухполюсный на 2 направления)

Характеристики

Интерфейсные твердотельные модули, шириной 6,2 мм

Предназначены для использования с ПЛК и др. электронными системами

- Вход: DC, AC или AC/DC
- Поставляются со встроенными схемами индикации напряжения и защиты обмотки
- Бесшумная работа, высокая скорость переключения, электрическая долговечность
- Быстрый демонтаж реле посредством пластмассового удерживающего зажима
- Сертификация UL
- Монтаж на 35-мм рейку (EN 50022)

38.81/38.91

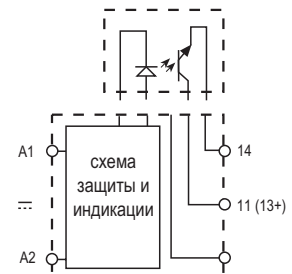
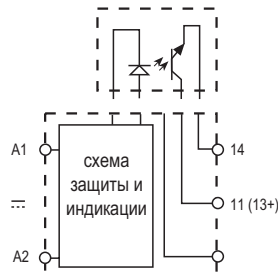
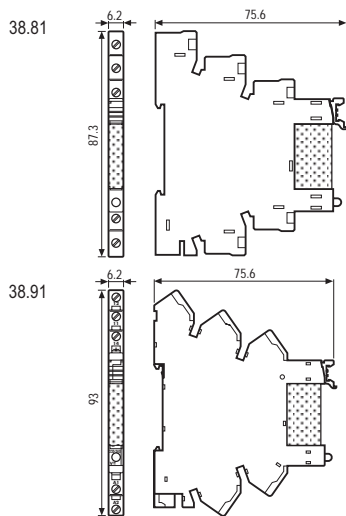


- Переключаемый выходной ток и напряжение AC или DC
- SSR реле – входное напряжение DC
- Монтаж на 35-мм рейку

38.81.3/38.91.3



- Выход AC или DC - подавление тока утечки
- SSR реле – входное напряжение AC или AC/DC
- Монтаж на 35-мм рейку



Выходная цепь

Номин. ток/Максим. пиковый ток (10 мс),	A	2/20	0,1/0,5	2/40	2/20	0,1/0,5	2/40
Номин. напряжение/ Максим. запирающее напряжение,	B	24/33 DC	48/60 DC	240/275 AC	24/33 DC	48/60 DC	240/275 AC
Диапазон переключаемого напряжения,	B	(1,5...24)DC	(1,5...48)DC	(12...240)AC	(1,5...24)DC	(1,5...48)DC	(12...240)AC
Минимальный переключаемый ток,	мА	1	0,05	22	1	0,05	22
Максим. ток утечки в выключенном положении,	µА	0,001	0,001	1,5	0,001	0,001	1,5
Макс. падение напряжения во включённом положении,	B	0,12	1	1,6	0,12	1	1,6

Входная цепь

	B AC	—	230...240				
Номин. напряжение (U _N)	B DC	6 - 24 - 60					
	B AC/DC	(110...125) - (220...240)					
Рабочий диапазон,	B DC	см. дальше					
Управляющий ток,	мА	см. дальше					
Напряжение отпускания,	B DC	см. дальше					
Сопротивление,	Ом	см. дальше					

Технические характеристики

Время срабатывания/возврата,	µс	0,1/0,4	0,02/0,11	12/12	0,1/0,4	0,02/0,11	12/12
Диэлектр. прочность между входом/выходом,	B	2 500					
Температура окружающей среды,	°C	-20...+55					
Степень защиты		IP20					

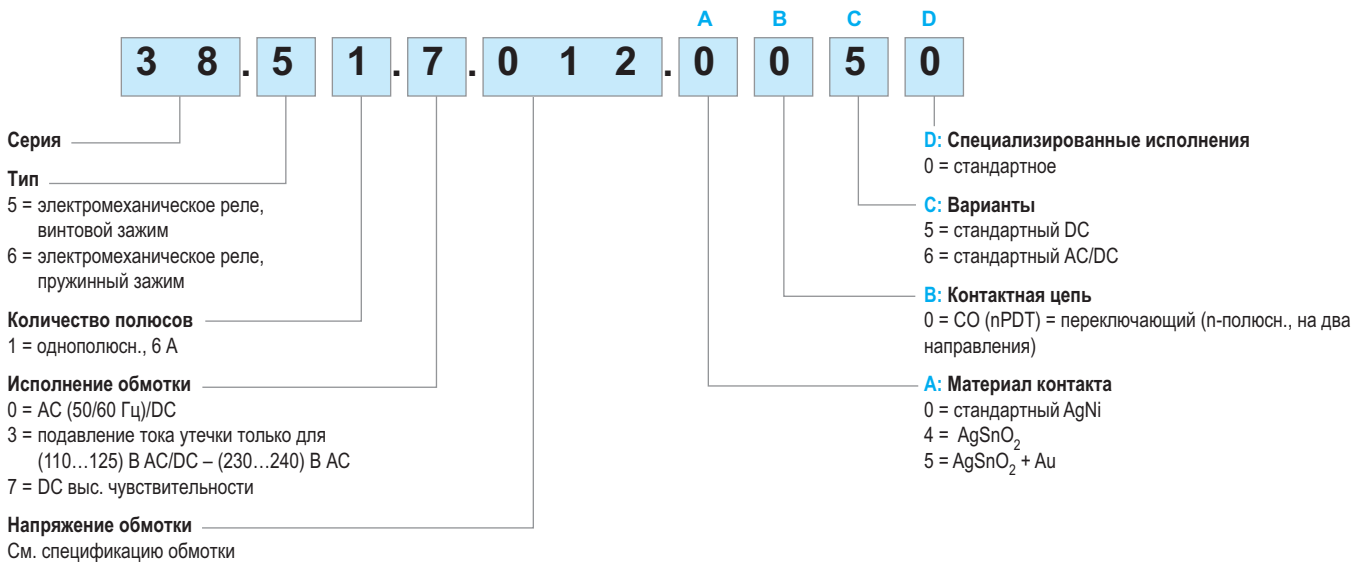
Сертификаты: (в соответствии с типами)

Электромеханическое реле

Информация для оформления заказа

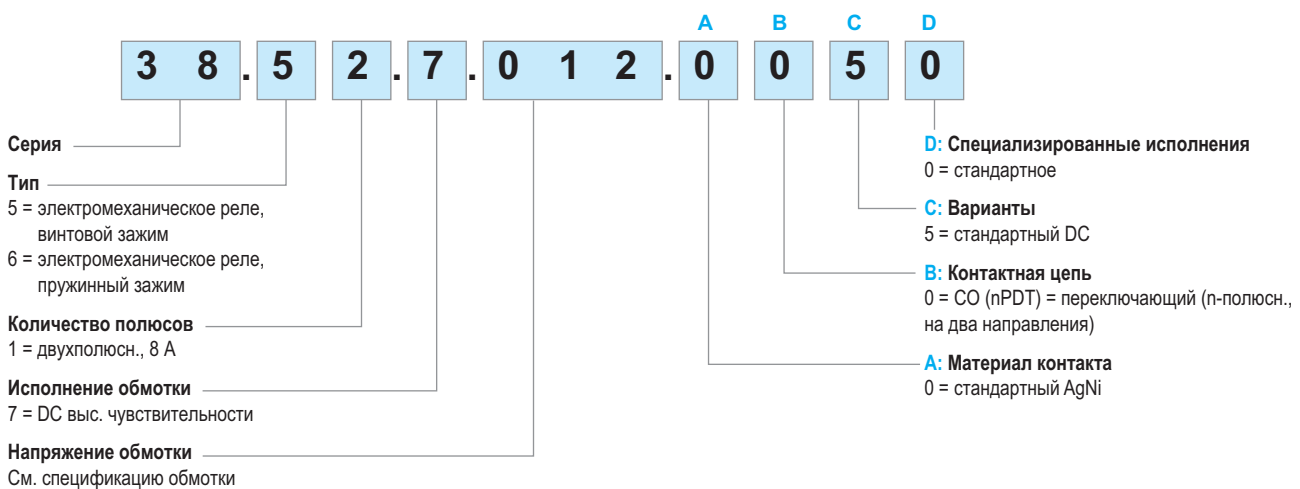
Электромеханическое реле, однополюсное

Пример: Модуль релейного интерфейса серии 38, 1 переключающий (SPDT) контакт, с обмоткой на 12 В DC



Электромеханическое реле, двухполюсное

Пример: Интерфейсный модуль реле серии 38, 2 переключающих (DPDT) контакта, с обмоткой на 12 В DC

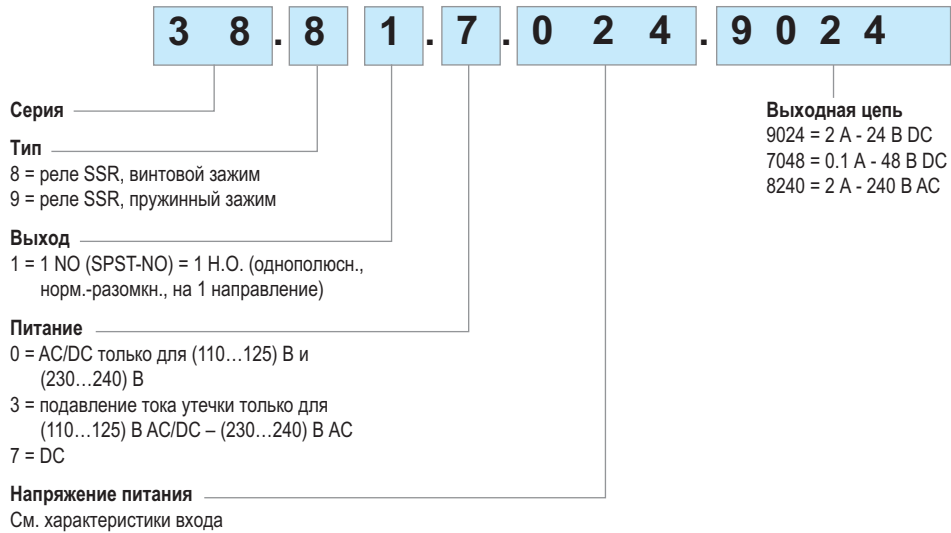


Твердотельное реле

Информация для оформления заказа

Твердотельное реле

Пример: Интерфейсный модуль реле SSR серии 38, 2 А, питание 12 В DC



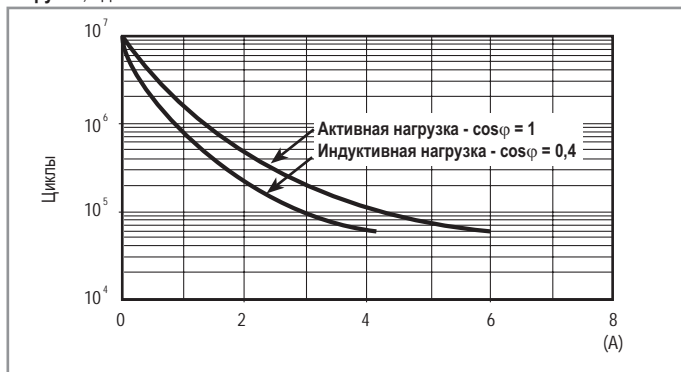
Электромеханическое реле

Технические данные

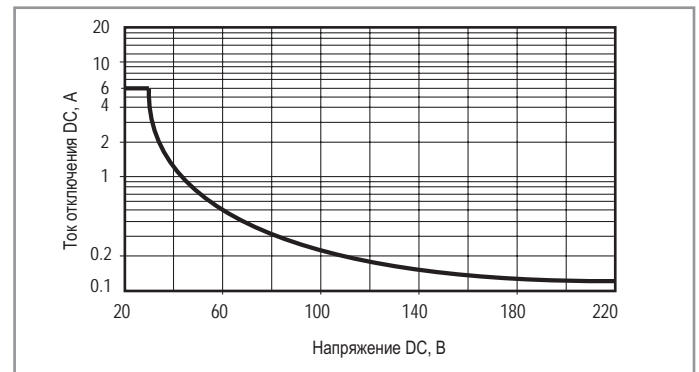
Изоляция						
Изоляция согл. EN 61810-1, изд.2	номин. напряжение изоляции,	V	250	400		
	номин. импульсное выдерживаемое напряжение,	kV	4	4		
	степень загрязнения		3	2		
	категория перенапряжения		III	III		
Изоляция между обмоткой и контактами (1,2/50 мс),	kV		6 (8 мм)			
Диэлектр. прочность между открытыми контактами,	V AC		1 000			
Помехоустойчивость						
Уровень пробоя (5 ... 50) нс, 5 кГц, на A1 – A2			EN 61000-4-4	Уровень 4 (4 кВ)		
Уровень перенапряжения (1,2/50 мс) на A1 – A2 (дифференциальный режим)			EN 61000-4-5	Уровень 3 (2 кВ)		
Другие данные						
Время дребезга контакта: Н.О./Н.З.,	мс		1/6	2/5		
Вибростойкость (10 ... 55 Гц), максим. ± 1 мм: Н.О./Н.З.,	g/g		10/5	15/2		
Потери мощности в окружающую среду	без тока,	Вт	0,2 (12 V) - 0,9 (240 V)	0,5		
	с номин. током,	Вт	0,5 (12 V) - 1,5 (240 V)	1,3		
			38.51/52	38.61/62		
Длина зачистки провода,	мм		10	10		
⊖ Крутящий момент,	Нм		0,5	—		
Максим. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод	
		мм ²	1x2,5/2x1,5	1x2,5/2x1,5	1x2,5	1x2,5
		AWG	1x14/2x16	1x14/2x16	1x14	1x14

Спецификация контакта

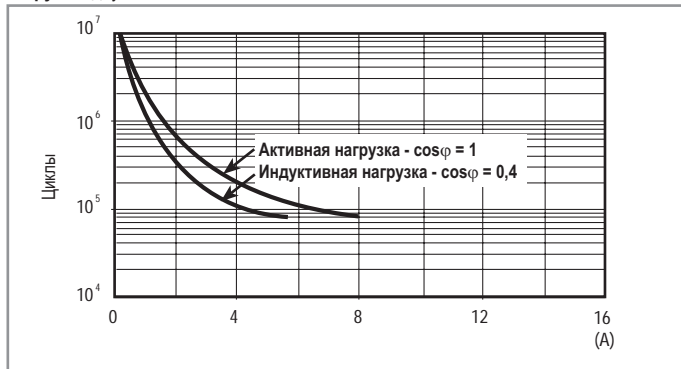
F 38 – График зависимости электрического ресурса при нагрузке AC от тока нагрузки, однополюсн.



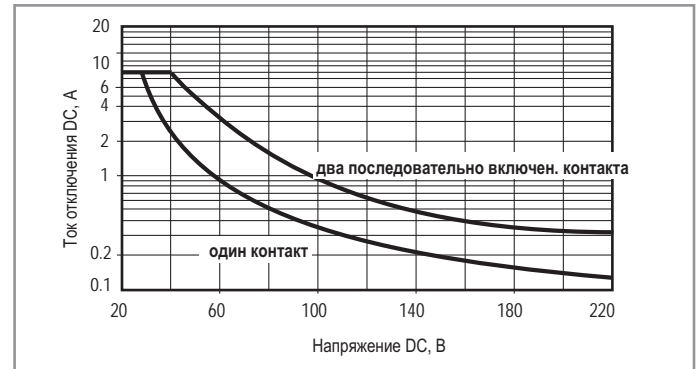
H 38 – Максим. отключающая способность при нагрузке DC1, однополюсн.



F 38 – График зависимости электрического ресурса при нагрузке AC от тока нагрузки, двухполюсн.



H 38 – Максим. отключающая способность при нагрузке DC1, двухполюсн.



- При переключении активной нагрузки (DC1), значения напряжения и тока которой находятся под кривой, величина ожидаемого электрического ресурса составит $\geq 60 \cdot 10^3$ циклов (однополюсн. исполнение) и $\geq 80 \cdot 10^3$ циклов (двухполюсн. исполнение).
 - В случае нагрузок DC13 подключение диода параллельно нагрузке позволит получить такой же электрический ресурс, как и для нагрузки DC1.
- Примечание: время отключения нагрузки возрастет.

Электромеханическое реле, однополюсное

Спецификация обмотки

Данные обмотки: AC/DC, однополюсн.

Номинальное напряжение U_N	Код обмотки	Рабочий диапазон		Ном. поглощающая способность обмотки 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(*)

(*) Номинальные значения поглощающей способности обмотки и потребляемой мощности определяются при $U_N = 125$ и 240 В.

Данные обмотки: AC/DC, подавление токов утечки, однополюсн.

Номинальное напряжение U_N	Код обмотки	Рабочий диапазон		Must drop out U	Номинальная 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	0.240	184	264	92	7(*)	0,5(*)

(*) Номинальные значения поглощающей способности обмотки и потребляемой мощности определяются при $U_N = 125$ и 240 В.

Данные обмотки: DC выс. чувствительности, однополюсн.

Номинальное напряжение U_N	Код обмотки	Рабочий диапазон		Ном. поглощающая способность обмотки I при U_N	Потребляемая мощность P при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	мА	Вт
6	0.006	5	7.2	35	0,2
12	0.012	9,8	14,4	15,2	0,2
24	0.024	18,2	28,8	10,4	0,3
48	0.048	35	57,6	6,3	0,3
60	0.060	43,5	72	7	0,4

Интерфейсные модули реле серии 38 (версия - 3) имеют встроенное устройство для подавления токов утечки, что позволяет обеспечить отсутствие эффекта отпускания контактов при возникновении остаточного тока в цепи, для (110... 125) В AC и (230... 240) В AC.

Данная проблема может иметь место, например, при подключении модулей релейного интерфейса к ПЛК с симисторными выводами или при подключении посредством относительно длинного кабеля.

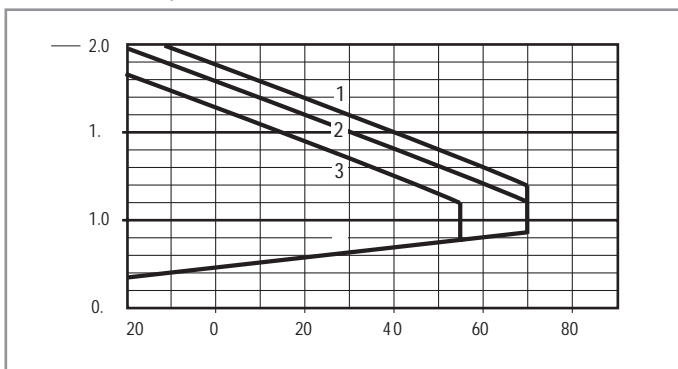
Электромеханическое реле, двухполюсное

Спецификация обмотки

Данные обмотки: DC выс. чувствительности, двухполюсн.

Номинальное напряжение U_N	Код обмотки	Рабочий диапазон		Ном. поглощающая способность обмотки 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	19,2
60	7.060	48	72	8

R 38 - График зависимости рабочего диапазона катушки DC от температуры окружающей среды
Однополюсные и двухполюсные



- 1 – Максимально допустимое напряжение обмотки при номин. нагрузке (обмотка DC)
- 2 – Максимально допустимое напряжение обмотки при номин. нагрузке (обмотка AC/DC обмотки ≤ 60 В)
- 3 – Максимально допустимое напряжение обмотки при номин. нагрузке (обмотка AC/DC обмотки > 60 В)
- 4 – Минимальное напряжение срабатывания с катушкой при температуре окружающей среды

Твердотельное реле

Технические данные

Другие данные					
Потери мощности в окружающую среду	без тока,	Вт	0,17		
	с номин. током,	Вт	0,4		
			38.81	38.91	
Длина зачистки провода,		мм	10		
⊖ Крутящий момент,		Нм	0,5		
Максим. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	
		мм ²	1x2,5 / 2x1,5	1x2,5 / 2x1,5	1x2,5
		AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16	1x14

Данные входа

Вход – AC/DC

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Напряжение отпускания U	Управляющий ток 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

Вход – DC

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Напряжение отпускания U	Управляющий ток 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

Вход – тип катушки с подавлением токов утечки

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Напряжение отпускания U	Номинальная 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(*)

(*) Номинальные значения поглощающей способности обмотки и потребляемой мощности определяются при $U_N = 125$ и 240 В.

Интерфейсные модули реле серии 38 (версия - 3) имеют встроенное устройство для подавления токов утечки, что позволяет обеспечить отсутствие эффекта отпускания контактов при возникновении остаточного тока в цепи, для (110... 125) В AC и (230... 240) В AC.

Данная проблема может иметь место, например, при подключении модулей релейного интерфейса к ПЛК с симисторными выводами или при подключении посредством относительно длинного кабеля.

Комбинации для электромеханических реле



93.01



93.51



93.02

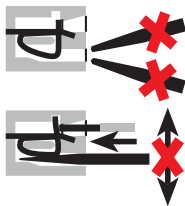
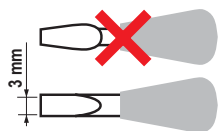


93.52

Сертификация
(в соответствии с типом):



Сертификация: для определенных комбинаций реле/розетка



Винтовой зажим – однополюсное реле

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

Пружинный зажим – однополюсное реле

Код	Напряжение питания	Серия реле	Серия розетки
38.61.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.51.0.024
38.61.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.51.0.024
38.61.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.125
38.61.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.240
38.61.3.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.3.125
38.61.3.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.51.3.240
38.61.7.012.0050	12 V DC	34.51.7.012.0010	93.51.7.024
38.61.7.024.0050	24 V DC	34.51.7.024.0010	93.51.7.024

Винтовой зажим – двухполюсное реле

Код	Напряжение питания	Серия реле	Серия розетки
38.52.7.012.0050	12 V DC	41.52.9.012.0010	93.02.7.024
38.52.7.024.0050	24 V DC	41.52.9.024.0010	93.02.7.024
38.52.7.060.0050	60 V DC	41.52.9.060.0010	93.02.7.060

Пружинный зажим – двухполюсное реле

Код	Напряжение питания	Серия реле	Серия розетки
38.62.7.012.0050	12 V DC	41.52.9.012.0010	93.52.7.024
38.62.7.024.0050	24 V DC	41.52.9.024.0010	93.52.7.024
38.62.7.060.0050	60 V DC	41.52.9.060.0010	93.52.7.060

Комбинации для твердотельных реле

Винтовой зажим

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

Пружинный зажим

Код	Напряжение питания	Серия реле	Серия розетки
38.91.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060
38.91.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
38.91.0.240.xxxx	(220...240)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
38.91.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
38.91.3.240.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240

Пример: .xxxx
.9024
.7048
.8240

Accessories



093.20

Сертификация
(в соответствии с типом):

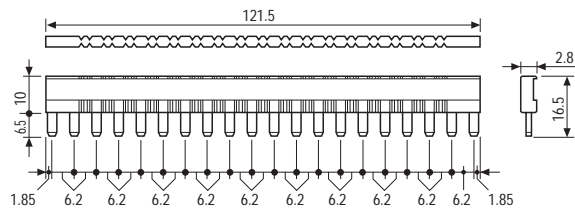


20-полюсная перемычка для однополюсных реле

093.20

Номинальные значения

36 А - 250 В



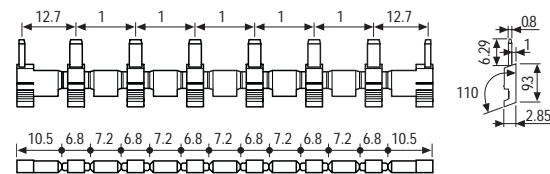
093.08

8-полюсная перемычка для двухполюсных реле

093.08

Номинальные значения

10 А - 250 В



093.01

Пластмассовый разделитель

093.01

Толщина 2 мм, устанавливаются в начале и конце группы контактов. Могут использоваться для визуального разделения групп.

Необходимо использовать в следующих случаях:

- защитное электрическое разделение цепей соседних ПЛК согласно VDE 0106-101
- защита отделенных перемычек



093.64

Набор маркировочных этикеток для реле серии 38x1, пластмассов., 64 шт., 6 x 10 мм

093.64



060.72

Набор маркировочных этикеток для реле серии 38x2, пластмассов., 72 шт., 6 x 12 мм

060.72