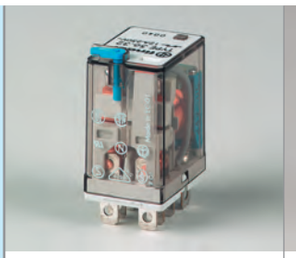
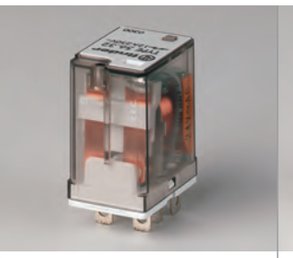
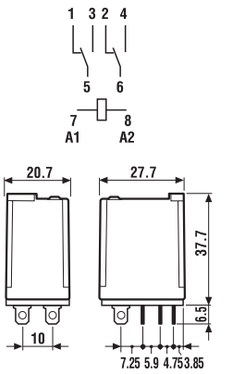
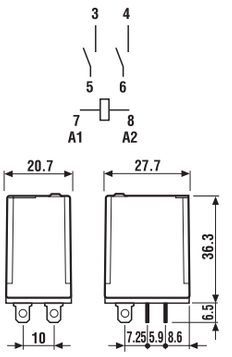
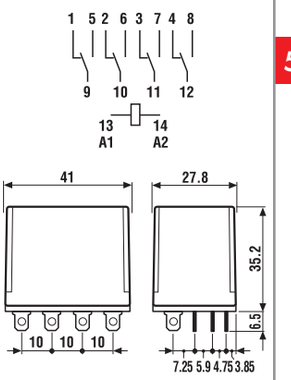
Характеристики

Съемное
Силовое реле 12 A, 2 и 4 группы контактов

- Опция с фланцевым разъемом - (Клемма Faston 187, 4.8x0.5 мм)
- обмотки переменного и постоянного тока
- Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания - стандарт для типов с 2 перекидными контактами
- Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)
- Варианты материала контактов
- Для использования с розетками 96 серии, модулями подавления электромагнитного импульса и таймерами

	56.32	56.32-0300	56.34
			
	• 2 перекидных контакта • Faston 187	• 2 и 3 нормально открытых контакта (зазор 1,5 мм) • Faston 187	• 4 перекидных контакта • Faston 187
			

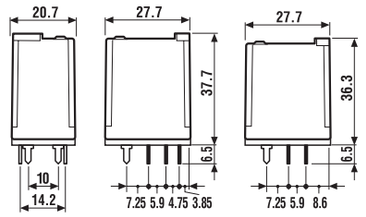
* Только для 4 перекидных контактов (4PDT).

Характеристика контактов				
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT)	2 NO (DPST-NO) - 1.5 мм	4 перекидных контакта (4DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	12/20	12/20	12/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	3,000	3,000	3,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	ВА	500	500	500
Допустимая мощность однофазного двигателя	(230 В пер. тока)	0.55	0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		12/0.25/0.12	12/0.6/0.3	12/0.25/0.12
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi	AgNi
Характеристика				
Номинальное напряжение (U_N)(В) пер. тока (50/60 Гц)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*		
	В пост. тока	6-12-24-48-60-110-125-220	—	6-12-24-48-60-110-125-220
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	1.5/—	2/1.3
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.8...1.1)U_N	(0.85...1.1)U_N	(0.8...1.1)U_N
	пост. ток	(0.8...1.1)U_N	—	(0.85...1.1)U_N
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	0.8 U_N/0.6 U_N	0.85 U_N/—	0.8 U_N/0.6 U_N
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	0.2 U_N/0.1 U_N	0.2 U_N/—	0.2 U_N/0.1 U_N
Технические параметры				
Механическая долговечность при пер./пост. токе	в циклах	$20 \cdot 10^6/50 \cdot 10^6$	$20 \cdot 10^6$/—	$20 \cdot 10^6/50 \cdot 10^6$
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	$200 \cdot 10^3$	$200 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$
Время вкл./выкл	мс	8/8	8/4	8/8
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4	5
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,000	2,000	1,000
Диапазон температур	°C	–40...+70	–40...+70	–40...+70
Категория защиты		RT I	RT I	RT I
Сертификация (в соответствии с типом)				

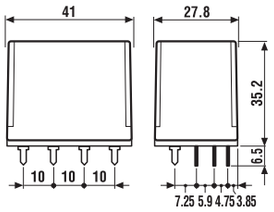
Характеристики

Силовое реле для установки на печатную плату, 12 A

- 2 и 4 группы контактов
- обмотки переменного и постоянного тока
- Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)
- Варианты материала контактов

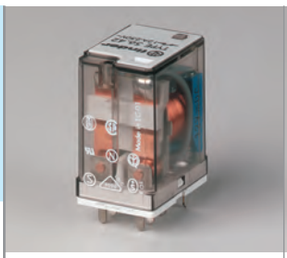
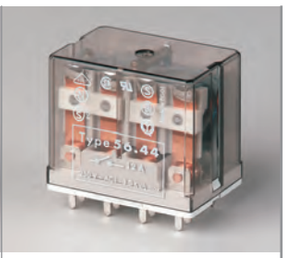
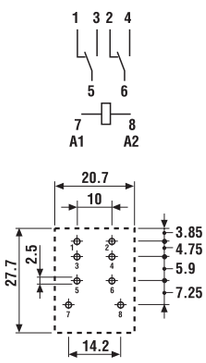
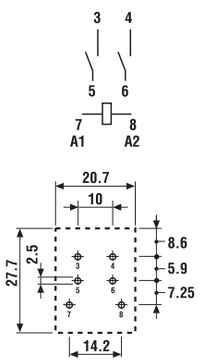
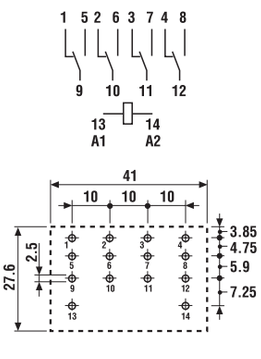


56.42 56.42-0300



56.44

* Только для 4 перекидных контактов (4PDT)

	56.42	56.42-0300	56.44
			
	• 2 перекидных контакта • Установка на печатную плату	• 2 и 3 нормально открытых контакта (зазор 1,5 мм) • Установка на печатную плату	• 4 перекидных контакта • Установка на печатную плату
			
	Вид сбоку	Вид сбоку	Вид сбоку

Характеристика контактов				
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT)	2 NO (DPST-NO) 1.5 мм	4 перекидных контакта (4DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	12/20	12/20	12/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	3,000	3,000	3,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	ВА	500	500	500
Допустимая мощность однофазного двигателя	(230 В пер. тока)	0.55	0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		12/0.25/0.12	12/0.6/0.3	12/0.25/0.12
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi	AgNi
Характеристика				
Номинальное напряжение (U_N)(В) пер. тока (50/60 Гц)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*		
	В пост. тока	6-12-24-48-60-110-125-220	—	6-12-24-48-60-110-125-220
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	1.5/—	2/1.3
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.8...1.1)U_N	(0.85...1.1)U_N	(0.8...1.1)U_N
	пост. ток	(0.8...1.1)U_N	—	(0.85...1.1)U_N
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	0.8 U_N/0.6 U_N	0.85 U_N/—	0.8 U_N/0.6 U_N
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	0.2 U_N/0.1 U_N	0.2 U_N/—	0.2 U_N/0.1 U_N
Технические параметры				
Механическая долговечность при пер./пост. токе	в циклах	$20 \cdot 10^6/50 \cdot 10^6$	$20 \cdot 10^6$/—	$20 \cdot 10^6/50 \cdot 10^6$
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	$200 \cdot 10^3$	$200 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$
Время вкл./выкл	мс	8/8	8/4	8/8
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4	5
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,000	2,000	1,000
Диапазон температур	°C	–40...+70	–40...+70	–40...+70
Категория защиты		RT I	RT I	RT I
Сертификация (в соответствии с типом)				

Информация по заказам

Пример: 56-я серия съемных реле, 2 перекидных контакта (PDT), обмотка на номинальное напряжение12 В пост. тока, блокируемая кнопка проверки и механический индикатор.

								A	B	C	D	
5	6	.	3	2	.	9	.	0	0	4	0	

Серия

Тип
3 = штепсельный разъем
4 = печатная плата

Кол-во контактов
2 = 2, 12 A
4 = 4, 12 A

Тип обмотки
8 = переменный ток (50/60 Гц)
9 = Пост. ток

Напряжение обмотки
См. характеристики обмотки

A: Материал контактов
0 = Стандартный AgNi
2 = AgCdO
4 = $AgSnO_2$

B: Схема контакта
0 = CO (nPDT)
3 = NO (nPST), зазор 1,5 мм

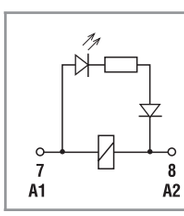
D: Варианты
0 = Стандартный
5 = Фланец снизу (только 56.34)
6 = Фланец, сзади
7 = Паз в нижней части для 35-мм рейки (только 56.34)
8 = Паз в задней части для 35-мм рейки (только 56.34)

C: Опции
0 = Нет
1 = Кнопка проверки
2 = Механический индикатор
3 = Светодиод (перем. ток)
4 = Блокируемая кнопка проверки + механический индикатор
5 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (перем. ток)
54 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (перем. ток) + механический индикатор
6 = Двойной светодиод (неполяризованный пост. тока)
7 =Блокируемая кнопка проверки + двойной СИД (неполяризованный пост. тока)
74 = Блокируемая кнопка проверки + двойной светодиод (неполяризованный пост. тока) + механический индикатор
8 = Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта 7)
9 = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта 7)
94 = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод + механический индикатор (пост. ток, полярность - положительная для контакта 7)

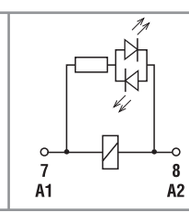
Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом.**

Тип	Питание обмотки	A	B	C D	
56.32	при пер. токе	**0** - 2 - 4	**0**	0 - 2 - 3 - **4** - 5	**0** - 6
	при пер. токе	0 - 2 - 4	0	54	/
	при пер. токе	0 - 2 - 4	3	0 - 3 - 5	0 - 6
	при пост. токе	**0** - 2 - 4	**0**	0 - 2 - **4** - 8 - 9	**0** - 6
	при пост. ток	0 - 2 - 4	0	94	/
56.34	пер./пост. ток	**0** - 2 - 4	**0**	**0** - 1	**0** - 5 - 6 - 7 - 8
56.42	при пер. токе	**0** - 2 - 4	**0** - 3	**0**	**0**
56.44	пер./пост. ток	**0** - 2 - 4	**0**	**0**	**0**

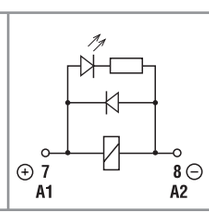
Описание: опции и варианты



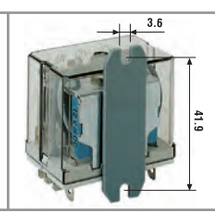
C: Опция 3, 5, 54
светодиод (перем. ток)



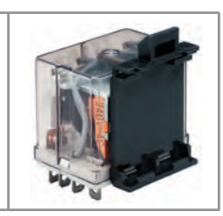
C: Опция 6, 7, 74
Двойной Светодиод (неполяризованный пост. тока)



C: Опция 8, 9, 94
Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта 7)



D: Опция 6
Фланец, сзади (только 56.34)



D: Опция 8
Установка на 35-мм рейку сзади (только 56.34)

Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания (0040)

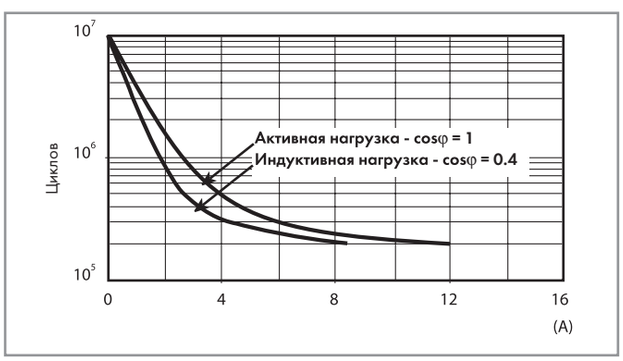
Кнопку проверки двойного назначения Finder можно использовать двумя способами:
Способ 1 Пластиковый ключ (расположенный непосредственно над кнопкой проверки) остается на месте. В этом случае при нажатии кнопки проверки контакты срабатывают. При отпускании кнопки проверки контакты возвращаются в исходное положение.
Способ 2 Пластиковый ключ отламывается (с помощью соответствующего инструмента). В этом случае (в дополнение к указанному выше) при нажатии и повороте кнопки проверки контакты замыкаются в рабочем положении и остаются в таком состоянии до поворота кнопки проверки обратно в исходное положение.
В обоих случаях кнопку следует нажимать (поворачивать) быстро и четко.

Технические параметры

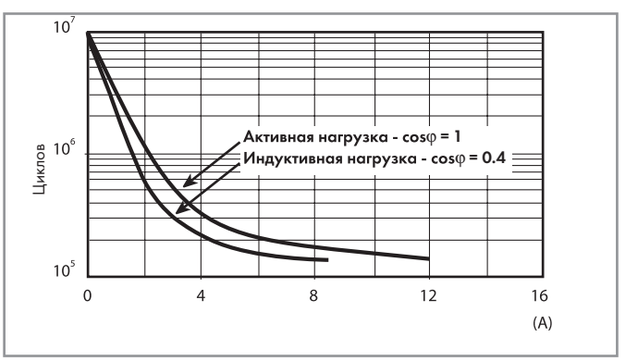
Изоляция				
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed. 2	Номинальное напряжение изоляции	В	250	400
	Номинальное напряжение пробоя	кВ	4	4
	Уровень загрязнения		3	2
	Категория перегрузки		III	III
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)		кВ	4 (2 контакта); 5 (4 контакта)	
Электрическая прочность между открытыми контактами		В для перем. тока	1,000 (перекидной); 2,000 (нормально разомкнутый)	
Электрическая прочность между соседними контактами		В для перем. тока	2,500	
Устойчивость к перепадам				
Разрыв (5...50) нс, 5 кГц, на A1 - A2			EN 61000-4-4	4 (4 кВ)
Импульс (1.2/50 мкс) на A1 - A2 (при дифференциальном включении)			EN 61000-4-5	4 (4 кВ)
Прочее				
Время дребезга: HO/H3		мс	1/3 (перекидной)	3/— (нормально открытый)
Виброустойчивость (5...0,55 Гц,) макс. ± 1 мм: HO/H3		g/g	15/15	
Ударопрочность		g	16	
Потери мощности			**2 группы контактов**	**4 группы контактов**
	без нагрузки	Вт	1	1.3
	при номинальном токе	Вт	3.8	6.9
Рекомендуемое расстояние между реле на плате		мм	≥ 5	

Характеристика контактов

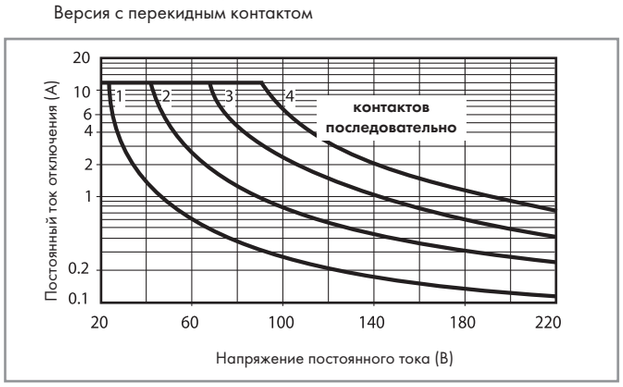
F 56 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке
Реле с 2 перекидными контактами



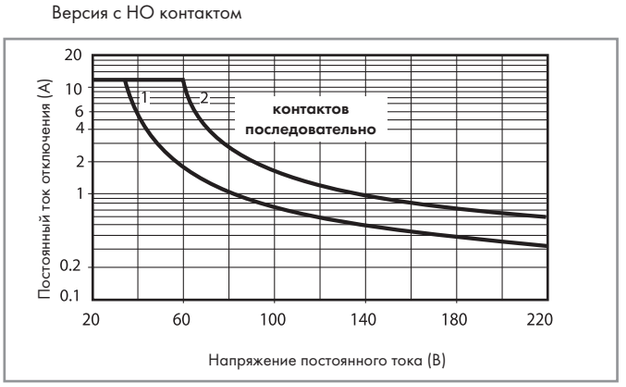
F 56 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке
Реле с 4 перекидными контактами



H 56 - Макс. отключающая способность DC1
Версия с перекидным контактом



H 56 - Макс. отключающая способность DC1
Версия с НО контактом



• При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса составит ~ $100 \cdot 10^3$ циклов.

• В случае нагрузок DC13 подключение диода параллельно нагрузке позволит получить такой же электрический ресурс, как и для нагрузки DC1.
Примечание: время отключения нагрузки возрастет.

Характеристики обмотки

Версия для пост. тока, реле с 2 группам контактов

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон U_{min}	Рабочий диапазон U_{max}	Сопротивление R	поглощающая способность при U_N
В		В	В	Ω	мА
6	**9**.006	4.8	6.6	40	150
12	**9**.012	9.6	13.2	140	86
24	**9**.024	19.2	26.4	600	40
48	**9**.048	38.4	52.8	2,400	20
60	**9**.060	48	66	4,000	15
110	**9**.110	88	121	12,500	8.8
125	**9**.125	100	137.5	17,300	7.2
220	**9**.220	176	242	54,000	4

Версия для пер. тока, реле с 2 группам контактов

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон U_{min}	Рабочий диапазон U_{max}	Сопротивление R	поглощающая способность при U_N (50 Гц)
В		В	В	Ω	мА
6	**8**.006	4.8	6.6	12	200
12	**8**.012	9.6	13.2	50	97
24	**8**.024	19.2	26.4	190	53
48	**8**.048	38.4	52.8	770	25
60	**8**.060	48	66	1,200	21
110	**8**.110	88	121	3,940	12.5
120	**8**.120	96	132	4,700	12
230	**8**.230	184	253	17,000	6
240	**8**.240	192	264	19,100	5.3

* U_{min} = 0.85 U_N для реле с HO контактом.

Версия для пост. тока, реле с 4 группам контактов

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон U_{min}	Рабочий диапазон U_{max}	Сопротивление R	поглощающая способность при U_N
В		В	В	Ω	мА
6	**9**.006	5.1	6.6	32.5	185
12	**9**.012	10.2	13.2	123	97
24	**9**.024	20.4	26.4	490	49
48	**9**.048	40.8	52.8	1,800	27
60	**9**.060	51	66	3,000	20
110	**9**.110	93.5	121	10,400	10.5
125	**9**.125	107	137.5	14,200	8.8
220	**9**.220	187	242	44,000	5

Версия для пер. тока, реле с 4 группам контактов

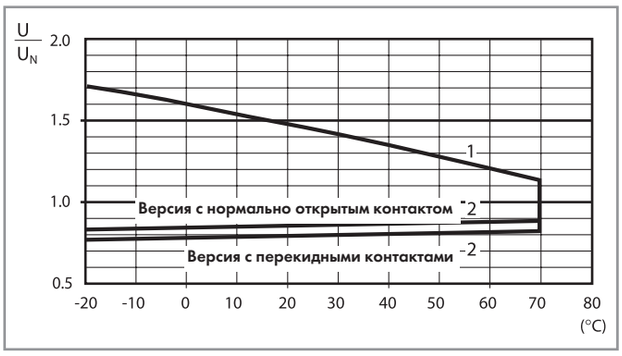
Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон U_{min}	Рабочий диапазон U_{max}	Сопротивление R	поглощающая способность при U_N (50 Гц)
В		В	В	Ω	мА
6	**8**.006	4.8	6.6	5.7	300
12	**8**.012	9.6	13.2	22	150
24	**8**.024	19.2	26.4	81	90
48	**8**.048	38.4	52.8	380	37
60	**8**.060	48	66	600	30
110	**8**.110	88	121	1,900	16.5
120	**8**.120	96	132	2,560	13.4
230	**8**.230	184	253	7,700	9
240	**8**.240	192	264	10,000	7.5
400	**8**.400	320	440	26,000	4.9

R 56 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды

Реле с 2 перекидными контактами

R 56 - Отношение рабочего диапазона для переменного тока к температуре окружающей среды

Реле с 2 перекидными контактами



R 56 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды

Реле с 4 перекидными контактами

R 56 - Отношение рабочего диапазона для переменного тока к температуре окружающей среды

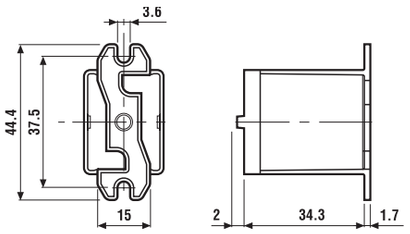
Реле с 4 перекидными контактами

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

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

Аксессуары

056.05

056.05 с реле

Фланцевый адаптер крепления для типов 56.32.x.xxx.xx00	056.05