Характеристики

Модульное реле с принудительным управлением контактами

7S.12 - 2 контакта (1NO + 1 NC)
7S.14 - 4 контакта (2 NO + 2 NC и 3 NO + 1 NC)
7S.16 - 6 контактов (4 NO + 2 NC)

- Для приложений безопасности, реле с принудительным управлением контактами в соответствии с нормами EN 50205, класс A
- Для обеспечения надежности функционирования инженерных машин и установок в соответствии с EN 13849-1
- Для железнодорожного применения; материалы соответствуют нормам по пожаростойкости и выделению токсичных материалов UNI 11170-3; соответствие нормам по механической прочности и климатическому исполнению EN 61373 и EN 50155
- Версии электропитания DC и AC
- Версии 24 и 110 В DC с расширенным рабочим диапазоном (0.7....1.25) U_N
- Светодиодная индикация срабатывания катушки
- Монтаж на рейку 35мм (EN 60715)

Пружинный зажим

* Ток на одном контакте ≤ 6 А,
Суммарный ток для контактов NO ≤ 12 А

См. чертеж на стр. 6

NEW **7S.12.....5110**

- 2 контакта (1 NO + 1 NC)

NEW **7S.14.....0220/0310**

- 4 контакта (2 NO + 2 NC и 3 NO + 1 NC)

NEW **7S.16.....0420**

- 6 контактов (4 NO + 2 NC)

Контактные характеристики				
Контактная группа (конфигурация)		1 NO + 1 NC	2 NO + 2 NC, 3 NO + 1 NC	4 NO + 2 NC
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	6/15	6*/12	6*/12
Расчетное напряжение переключения В AC (50/60 Гц)		250	250	250
Номинальная нагрузка AC1	ВА	1,500	1,500	1,500
Номинальная нагрузка(230 В~) AC15	ВА	700	500	500
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	6/0.6/0.2	6/0.6/0.3	6/0.6/0.3
Отключающая способность DC13: 24 В	A	1	1	1
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА)	60 (5/5)	60 (5/5)	60 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi + Au	AgNi с насечкой	AgNi с насечкой
Характеристики катушки				
Номин. напряж. (U_N)	В AC (50/60 Гц)	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240
	В DC	12 - 24	12 - 24 - 110	12 - 24 - 110
Ном. мощн.	ВА (50 Hz) / Вт	2.3/1	2.3/1	2.3/1
Рабочий диапазон	AC	(0.85...1.1) U_N	(0.85...1.1) U_N	(0.85...1.1) U_N
	DC	(0.8...1.2) U_N	(0.8...1.2) U_N	(0.8...1.2) U_N
Расширенный диапазон DC (24 и 110 В)		(0.7....1.25) U_N	(0.7....1.25) U_N	(0.7....1.25) U_N
Напряжение удержания	AC/DC	0.45 U_N/0.45 U_N	0.55 U_N/0.55 U_N	0.55 U_N/0.55 U_N
Напряжение отключения	AC/DC	0.1 U_N/0.1 U_N	0.1 U_N/0.1 U_N	0.1 U_N/0.1 U_N
Технические параметры				
Механическая долговечность	циклов	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Электр. договечность при ном. нагрузке AC1	циклов	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Время вкл/выкл	мс	7/11	12/10	12/10
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 µs)	kВ	6	6 (4 для 13-14)	6 (4 для 13-14)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,500	1,500	1,500
Внешний температурный диапазон	°C	–40….+70	–40….+70	–40….+70
Категория защиты		IP 20	IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)		CE cULus EAC		

Информация по заказам

Пример: Серия 7S Модульное реле с принудительным управлением контактами, 6 контактов (4 NO + 2 NC) 6 A, напряжение питания 24 В DC.

7 S . 1 6 . 9 . 0 2 4 . 0 4 2 0

Серия

Тип
1 = ширина 22.5 мм, клеммы с зажимной клетью

Выход
2 = 2 контакта
4 = 4 контакта
6 = 6 контактов

Тип питания
8 = AC (50 /60 Hz)
9 = DC

Напряжение питания
См.стр 5

Варианты
0 = Стандарт

Контакты NO и NC
11 = 1 NO + 1 NC
22 = 2 NO + 2 NC
31 = 3 NO + 1 NC
42 = 4 NO + 2 NC

Материал контактов
0 = AgNi
5 = AgNi + Au

Коды, Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом.**

7S.12.9.012.5110	7S.14.9.012.0220	7S.16.9.012.0420
7S.12.9.024.5110	7S.14.9.012.0310	**7S.16.9.024.0420**
7S.12.8.120.5110	**7S.14.9.024.0220**	7S.16.9.110.0420
7S.12.8.230.5110	**7S.14.9.024.0310**	7S.16.8.120.0420
	7S.14.9.110.0220	7S.16.8.230.0420
	7S.14.9.110.0310	
	7S.14.8.120.0220	
	7S.14.8.120.0310	
	7S.14.8.230.0220	
	7S.14.8.230.0310	

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed				
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400		
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250		
Уровень загрязнения		2		
Изоляция между катушкой и контактной группой				
Тип изоляции		Усиленный *	Базовый *	Усиленный *
Категория перегрузки		III	III	II
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 μs)	6	4	4
Электрическая прочность	В AC	4,000	2,500	2,500
Изоляция между соседними контактами				
Тип изоляции		Усиленный *	Базовый*	Усиленный *
Категория перегрузки		III	III	II
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 μs)	6	4	4
Электрическая прочность	В AC	4,000	2,500	2,500
Изоляция между разомкнутыми контактами				
Тип расцепления		Микро-расцепление		
Электрическая прочность	В AC / kB (1.2/50 μs)	1,500 / 2.5		

* В таблице приводится информация для реле серии 7S по типам изоляции для разных контактных групп:
(R) – Усиленная изоляция – Категория перенапряжения III;
(R2) - Усиленная изоляция – Категория перенапряжения II;
(B) – Базовая изоляция - – Категория перенапряжения III.

Спецификация EMC		**Ссылка на стандарт**		
Burst (5/50 ns)	на клеммах питания	EN 61000-4-4	4 kB	
Surge (1.2/50 μs) на клеммах питания	дифференциальный режим	EN 61000-4-5	1.5 kB	
Клеммы		**одножильный провод**	**многожильный провод**	
Макс. размер провода	мм²	1 x 1.5	1 x 1.5	
	AWG	1 x 14	1 x 16	
Длина зачистки провада	мм	9		
Прочее		**7S.12**	**7S.14**	**7S.16**
Время дребезга: НО/НЗ	мс	2/8	1/20	1/20
Виброустойчивость (10…200Гц,): НО/НЗ	g	10/5	15/4	15/4
Ударопрочность: НО/НЗ	g	20/6	25/13	25/13
Потери мощности	без нагрузки Вт	0.8	0.8	0.8
	при номинальном токе Вт	1.4	2.3	2.8

Тип изоляции между катушкой и контактами и между соседними контактами

Заказной код		
Тип изоляции		Категория перегрузки
R	Усиленный	III
B	Базовый	III
R2	Усиленный	II

7S.12….5110			
	Катушка	13-14	21-22
Катушка	—	R	R
13-14		—	B/R2
21-22			—

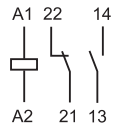
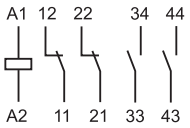
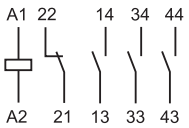
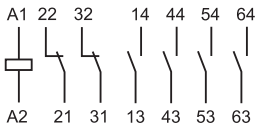
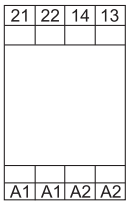
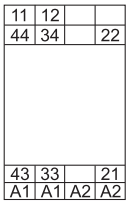
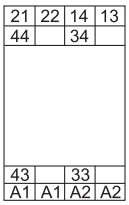
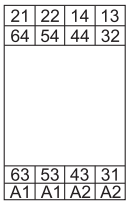
7S.14….0310					
	Катушка	13-14	21-22	33-34	43-44
Катушка	—	B	R	R	R
13-14		—	B	R	R
21-22			—	R	R
33-34				—	B/R2
43-44					—

7S.16….0420							
	Катушка	13-14	21-22	31-32	43-44	53-54	63-64
Катушка	—	B	R	R	R	R	R
13-14		—	B	R	R	R	R
21-22			—	R	R	R	R
31-32				—	B/R2	R	R
43-44					—	B/R2	R
53-54						—	B/R2
63-64							—

7S.14….0220					
	Катушка	11-12	21-22	33-34	43-44
Катушка	—	R	R	R	R
11-12		—	R	R	R
21-22			—	R	R
33-34				—	B/R2
43-44					—

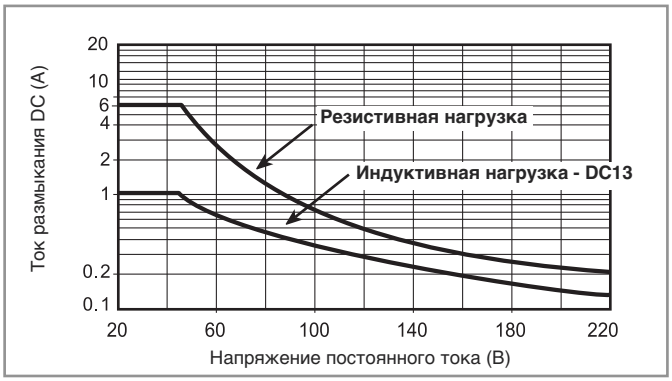
Характеристика контактов

Схемы контактов

7S.12	7S.14…0220	7S.14…0310	7S.16
			
			

F 7S12 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке - 7S.12

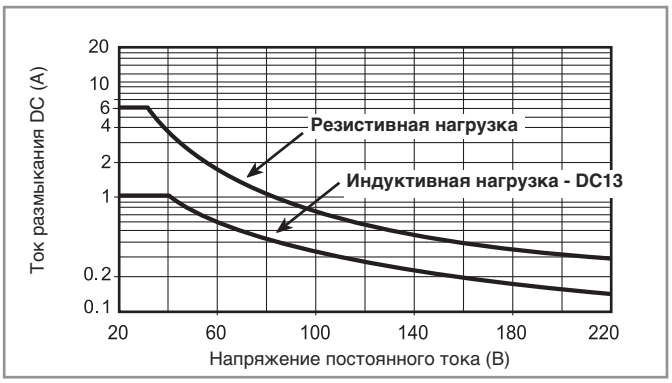
H 7S12 - Макс. отключающая способность DC - 7S.12



- При коммутации нагрузки с меньшими значениями напряжения и тока, электрическая долговечность будет ≥ $100 \cdot 10^3$.

F 7S16 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке - 7S.14 / 7S.16

H 7S16 - Макс. отключающая способность DC - 7S.14 / 7S.16



- При коммутации нагрузки с меньшими значениями напряжения и тока, электрическая долговечность будет ≥ $100 \cdot 10^3$.

Характеристики катушки

Версия для DC - Тип 7S.12

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон U_{min}	U_{max}	Расчетный входной ток при U_N I_N	Расчетная мощность при U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9.6	14.4	55	0.7
24	**9**.024	16.8	30	38.2	0.9

Версия для AC - Тип 7S.12

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон U_{min}	U_{max}	Расчетный входной ток при U_N I_N	Расчетная мощность при U_N
V		V	V	mA	VA/W
110…125	**8**.120	93	138	9.5	1.1/1
230…240	**8**.230	195	264	9	2/0.8

Версия для DC - Тип 7S.14 / 7S.16

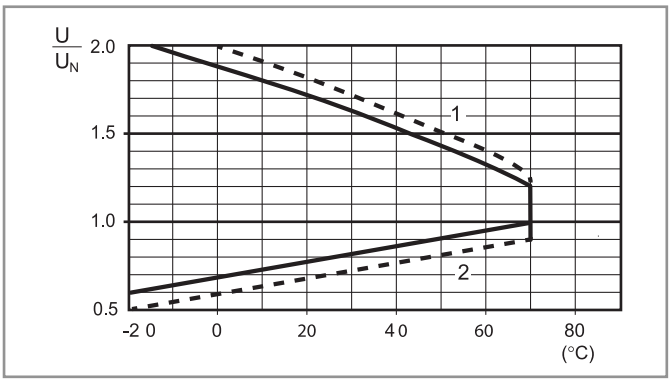
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон U_{min}	U_{max}	Расчетный входной ток при U_N I_N	Расчетная мощность при U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9.6	14.4	56	0.7
24	**9**.024	16.8	30	28	0.7
110	**9**.110	77	138	9.2	0.7

Версия для DC - Тип 7S.14 / 7S.16

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон U_{min}	U_{max}	Расчетный входной ток при U_N I_N	Расчетная мощность при U_N
V		V	V	mA	VA/W
110…125	**8**.120	93	138	8.9	1.1/0.9
230…240	**8**.230	195	264	8.5	2/0.8

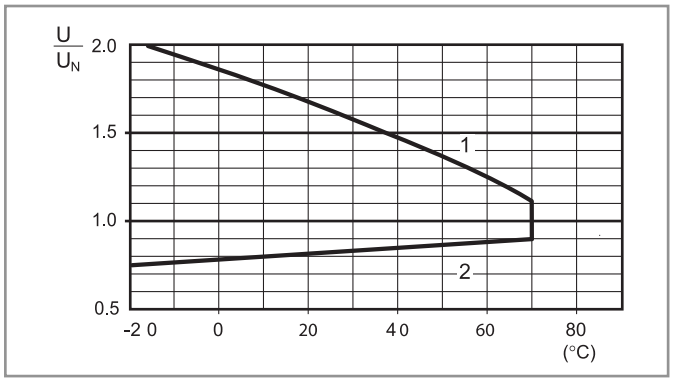
C

R 7S - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - 7S.12 / 7S.14 / 7S.16



1 - Макс. Допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. Напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.
- - - - - только катушки 24 и 110 В DC (расширенный диапазон)

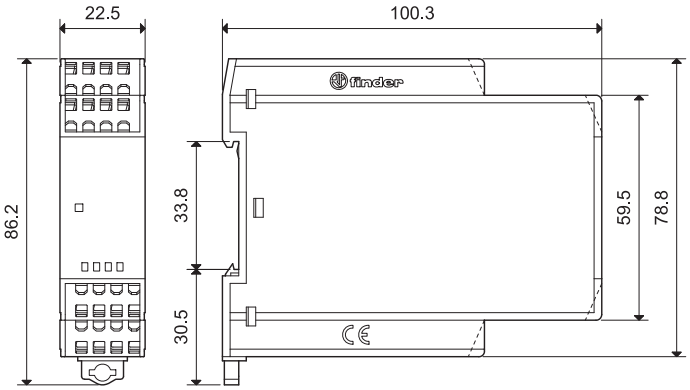
R 7S - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды - 7S.12 / 7S.14 / 7S.16

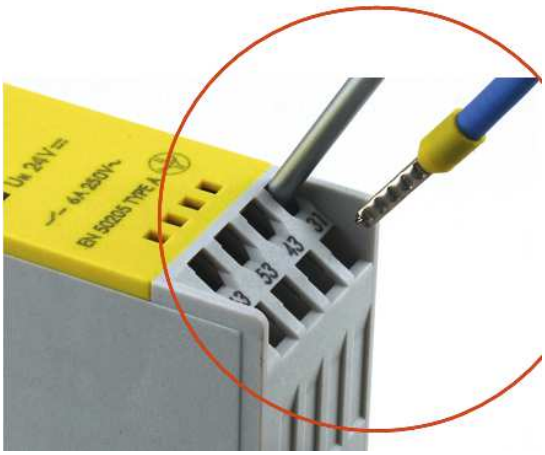


1 - Макс. Допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. Напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Чертежи

7S
Пружинный зажим





Аксессуары

060.72

Блок маркировок, пластик, 72 знака, 6x12 мм	060.72