

Характеристики

Интерфейсные Модули Реле с 1 и 2 группами контактов

Позолоченные контакты 5 мкм для возможности коммутации низкоуровневых сигналов

- 49.31-50x0 - 1 полюс 10 А (Винтовой зажим)
- 49.52-50x0 - 2 полюса 8 А (Винтовой зажим)
- 49.72-50x0 - 2 полюса 8 А (Пружинный зажим)

- ширина одного модуля 15.5 мм
- Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем
- Катушки AC или DC
- Моментальное извлечение реле с использованием пластикового удерживающего зажима
- Индикация состояния источника питания и модуль подавления электромагнитного импульса
- Идентификационный номер
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

49.31-50x0 / 49.52
Винтовой зажим



49.72-50x0
Пружинный зажим



См. чертеж на стр. 8

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)	2 перекидных контакта (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 10/20	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B~ 250/400	250/250
Номинальная нагрузка AC1	BA 2,500	2,000
Номинальная нагрузка (230 В~) AC15	BA 500	400
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В~) кВт	0.37	0.3
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)	50 (5/2)	50 (5/2) - [1 (0.1/1)]*
Стандартный материал контакта	AgNi + Au (5 μm)	AgNi + Au (5 μm)

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	V AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC	VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC/Чувствит. DC	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.7)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.7)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	150 · 10 ³	150 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Электрическая прочность между открытыми контактами	VAC	1,000	1,000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

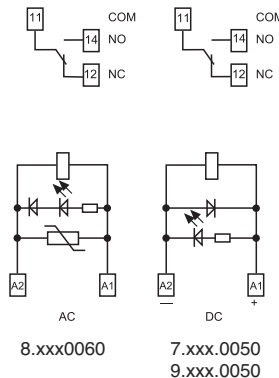
Сертификация (в соответствии с типом)



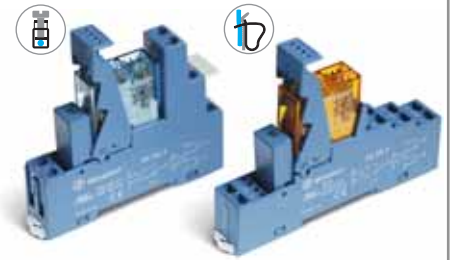
49.31-50x0



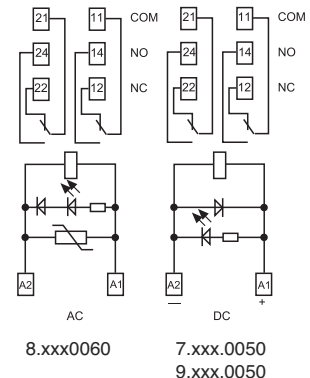
- 1 группа контактов, 10 А
- Материал контактов AgNi + Au (5 μm)
- Винтовой зажим
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



49.52/72-50x0



- 2 группы контактов, 8 А
- Материал контактов AgNi + Au (5 μm)
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



* При подключении контактов в параллель можно достигнуть значений В диапозоне [1 (0.1/1)].

Характеристики

Интерфейсные Модули Реле с 1 и 2 группами контактов

Контакты AgNi для коммутации среднеуровневых сигналов

- 49.31-00x0 - 1 полюс 10 А (Винтовой зажим)
- 49.52-00x0 - 2 полюса 8 А (Винтовой зажим)
- 49.72-00x0 - 2 полюса 8 А (Пружинный зажим)

- ширина одного модуля 15.5 мм
- Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем
- Катушки AC или DC
- Моментальное извлечение реле с использованием пластикового удерживающего зажима
- Индикация состояния источника питания и модуль подавления электромагнитного импульса
- Идентификационный номер
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

49.31-00x0 / 49.52
Винтовой зажим



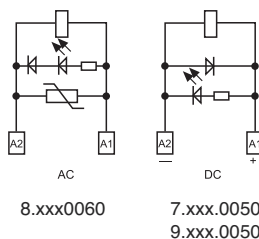
49.72-00x0
Пружинный зажим



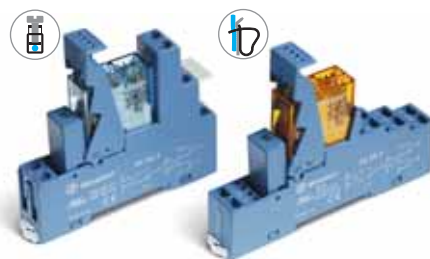
49.31-00x0



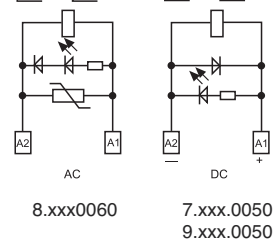
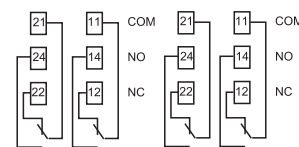
- 1 группа контактов, 10 А
- Материал контактов AgNi
- Винтовой зажим
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



49.52/72-00x0



- 2 группы контактов, 8 А
- Материал контактов AgNi
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



См. чертеж на стр. 8

Характеристика контактов		1 перекидной контакт (SPDT)	2 перекидных контакта (DPDT)
Контактная группа (конфигурация)		1 перекидной контакт (SPDT)	2 перекидных контакта (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/20	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B~	250/400	250/250
Номинальная нагрузка AC1	VA	2,500	2,000
Номинальная нагрузка (230 В~) AC15	VA	500	400
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В~)	кВт	0.37	0,3
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U _N)	V AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC VA (50 Hz)/W/W		1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC/Чувствит. DC	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.7)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.7)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N /0.4 U _N	0.8 U _N /0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N
Технические параметры			
Механическая долговечность AC/DC циклов		10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов		200 · 10 ³	150 · 10 ³
Время вкл./выкл		7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μs) кВ		6 (8 mm)	6 (8 mm)
Электрическая прочность между открытыми контактами VAC		1,000	1,000
Внешний температурный диапазон °C		-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)			

Характеристики

Интерфейсные Модули Реле с 1 и 2 группами контактов

Контакты из AgCdO для коммутации в напряженном режиме

- 49.31-20x0 - 1 полюс 10 А (Винтовой зажим)
- 49.52-20x0 - 2 полюса 8 А (Винтовой зажим)
- 49.72-20x0 - 2 полюса 8 А (Пружинный зажим)

- ширина одного модуля 15.5 мм
- Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем
- Катушки AC или DC
- Моментальное извлечение реле с использованием пластикового удерживающего зажима
- Индикация состояния источника питания и модуль подавления электромагнитного импульса
- Идентификационный номер
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

49.31-20x0 / 49.52
Винтовой зажим



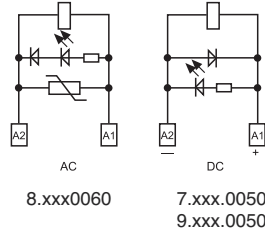
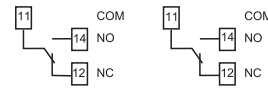
49.72-20x0
Пружинный зажим



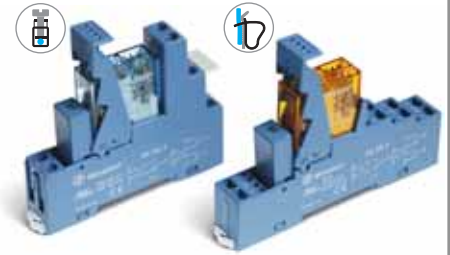
49.31-20x0



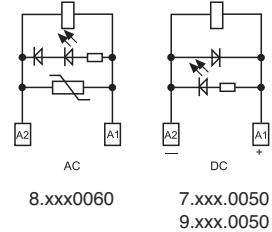
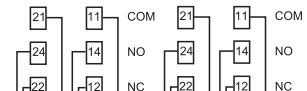
- 1 группа контактов, 10 А
- Материал контактов AgCdO
- Винтовой зажим
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



49.52/72-20x0



- 2 группы контактов, 8 А
- Материал контактов AgCdO
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



См. чертеж на стр. 8

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)	2 перекидных контакта (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 10/20	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B~ 250/400	250/250
Номинальная нагрузка AC1	BA 2,500	2,000
Номинальная нагрузка (230 В~) AC15	BA 500	400
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В~) кВт	0.37	0.3
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта	AgCdO	AgCdO

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	V AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC	VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC/Чувствит. DC	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.75)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.75)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N /0.4 U _N	0.8 U _N /0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Электрическая прочность между открытыми контактами	VAC	1,000	1,000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



Характеристики

Интерфейсные Модули Реле с 1 группой контактов

Контакты из AgCdO для тяжелого режима раб.

49.61-20x0 - 1 полюс 16 А (Винтовой зажим)

49.81-20x0 - 1 полюс 16 А (Пружинный зажим)

Контакты из AgSnO₂ для тяжелого режима работы, для пусковой коммутации высокого тока

49.61-40x0 - 1 полюс 16 А (Винтовой зажим)

49.81-40x0 - 1 полюс 16 А (Пружинный зажим)

- ширина одного модуля 15.5 мм
- Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем
- Катушки AC или DC
- Моментальное извлечение реле с использованием пластикового удерживающего зажима
- Индикация состояния источника питания и модуль подавления электромагнитного импульса
- Идентификационный номер
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

49.61
Винтовой зажим

49.81-20x0/40x0
Пружинный зажим



См. чертеж на стр. 8



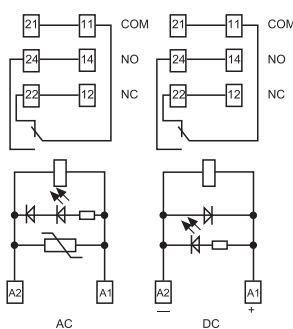
49.61/81-20x0



49.61/81-40x0

- 1 группа контактов , 16 А *
- Материал контактов AgCdO
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

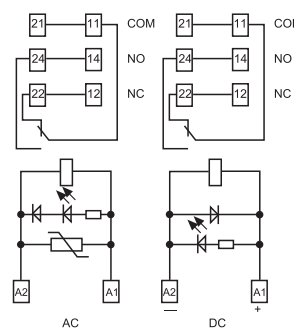
- 1 группа контактов , 16 А *
- Материал контактов AgSnO₂
- Винтовые и зажимные варианты клемм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)



8.xxx0060

7.xxx.0050
9.xxx.0050

* Для тока > 10 А , контактные клеммы должны соединяться параллельно (21 с 11 , 24 с 14 , 22 с 12).



8.xxx0060

7.xxx.0050
9.xxx.0050

* Для тока > 10 А , контактные клеммы должны соединяться параллельно (21 с 11 , 24 с 14 , 22 с 12).

Характеристика контактов

Характеристика контактов	49.61/81-20x0	49.61/81-40x0
Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)	1 перекидной контакт (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток А	16*/30	16*/100 (5 ms)
Ном. напряжение/Макс. напряжение В~	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1 ВА	4,000	4,000
Номинальная нагрузка (230 В~) AC15 ВА	750	750
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В~) кВт	0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)	500 (5/5)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgCdO	AgSnO ₂

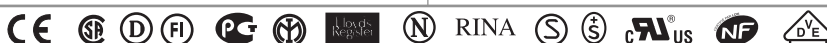
Характеристики катушки

Характеристики катушки	49.61/81-20x0	49.61/81-40x0
Номин. напряж. (U _N) V AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Рабочий диапазон AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC/Чувствит. DC	(0.73...1.5)U _N /(0.8...1.5)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.8...1.5)U _N
Напряжение удержания AC/DC	0.8 U _N /0.4 U _N	0.8 U _N /0.4 U _N
Напряжение отключения AC/DC	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC циклов	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл мс	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μs) кВ	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Электрическая прочность между открытыми контактами VAC	1,000	1,000
Внешний температурный диапазон °C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты	IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Пример: 49 серия, монтаж на рейку 35 мм (EN 60715), интерфейсный модуль реле с винтовыми клеммами, 2 перекидных контакта CO (DPDT) 8 А, чувствительная катушка 24 V DC, зеленый светодиод + диод, индикация катушки 99.80.

4	9	5	2	7	0	2	4	0	0	5	0
Серия		Тип			A: Материал контактов				D: Варианты		
3, 5, 6 = Установка на 35 мм рейку, винтовой зажим		7, 8 = Установка на 35 мм рейку, пружинный зажим			0 = Стандарт AgNi для 49.31/52/72, AgCdO для 49.61/81				0 = Стандартный		
Кол-во контактов		Тип катушки			2 = AgCdO для 49.31/52/72				C: Опции		
1 = 1 полюс для 49.31, 10 А		7 = Чувствит. DC (500 мW)			4 = AgSnO ₂ только для 49.61/81				5 = Стандарт для DC: зеленый светодиод + диод (полярность А 1)		
49.61, 49.81, 16 А		8 = AC (50/60 Гц)			5 = AgNi + Au (5 μm) не для 49.61/81				6 = Стандарт для AC: зеленый светодиод + варистор		
2 = 2 полюса для 49.52, 49.72, 8 А		9 = DC (650 мW)			Схема контактов						
Напряжение катушки		См. характеристики катушки			0 = CO (nPDT)						

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

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
49.31/52/72	AC	0 - 2 - 5	0	6	0
49.31/52/72	DC - Чувств. DC	0 - 2 - 5	0	5	0
49.61/81	AC	0 - 4	0	6	0
49.61/81	DC - Чувств. DC	0 - 4	0	5	0

Технические параметры

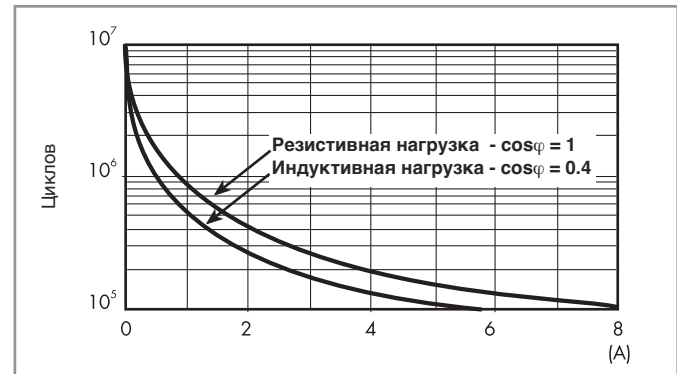
Изоляция		49.31/61	49.52/72	49.31/61/81	
Изоляция в соответствии с EN 61810-1	Номинальное напряжение изоляции В	250	250	400	
	Номинальное напряжение пробоя кВ	4	4	4	
	Уровень загрязнения	3	2	2	
	Категория перегрузки	III	III	III	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 mm)			
Электрическая прочность между открытыми контактами	V AC	1,000			
Электрическая прочность между соседними контактами	V AC	2,000 (49.52/72)			
Устойчивость к перепадам					
Разрыв (5...50)нс, 5 кГц, на А 1 -А2		EN 61000-4-4		уровень 4 (4 kV)	
Импульс (1.2/50 мкс) на А 1 -А2 (при дифференциальном включении)		EN 61000-4-5		уровень 3 (2 kV)	
Прочее					
Время дребезга: НО/НЗ	мс	2/5			
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	10/4 (для 1 полюса)		15/3 (для 2 полюсов)	
Потери мощности	без нагрузки	Вт 0.7			
	при номинальном токе	Вт 1.2 (49.31/61/81)		1.3 (49.52/72)	
Длина зачистки провода	мм	8			
Момент завинчивания	Нм	0.5			
Макс. размер провода	Винтовой зажим		Пружинный зажим		
		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5	2x(0.2...1.5)	2x(0.2...1.5)
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	2x(24...18)	2x(24...18)

Характеристика контактов

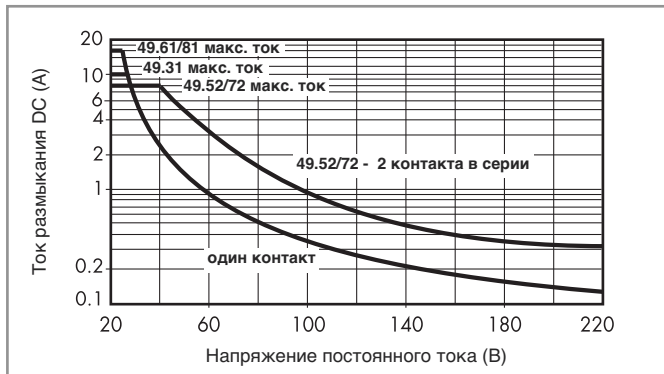
F 49 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке,
Типы 49.31/61/81



F 49 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке,
Типы 49.52/72



H 49 - Макс. отключающая способность DC1,
Типы 49.31/52/61/72/81



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $100 \cdot 10^3$ циклов.
- При тройной нагрузке DC13 подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Время срабатывания под нагрузкой можно будет увеличить.

Характеристики катушки

Параметры чувств. катушки DC (0.5 W)

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток I при U_N
		U_{min}^*	U_{max}^{**}	
В		В	В	мА
12	7.012	8.8	21	41
24	7.024	17.5	42	22.2
125	7.125	91.2	219	4

* $U_{min} = 0.8 U_N$ для 49.61 и 49.81

** $U_{max} = 1.5 U_N$ для 49.61 и 49.81

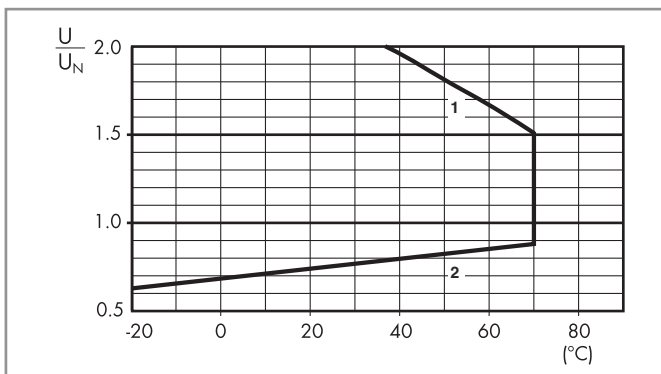
Параметры катушки AC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток I при U_N (50Hz)
		U_{min}	U_{max}	
В		В	В	мА
12	8.012	9.6	13.2	90.5
24	8.024	19.2	26.4	46
110	8.110	88	121	10.1
120	8.120	96	132	11.8
230	8.230	184	253	7.0

Параметры катушки DC (0.65 W)

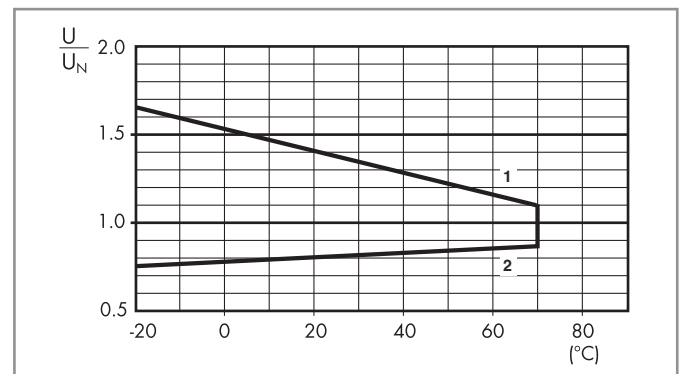
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}	
В		В	В	мА
12	9.012	8.8	18	56
24	9.024	17.5	36	29
125	9.125	91.2	188	6

R 49 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Стандартный (650 mW)



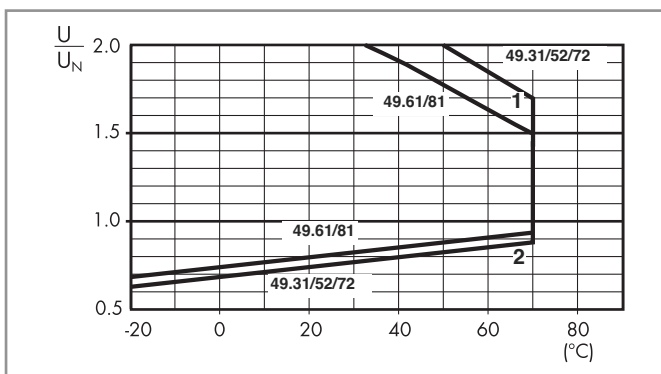
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

R 49 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



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

R 49 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Чувствительные катушки (500 mW)

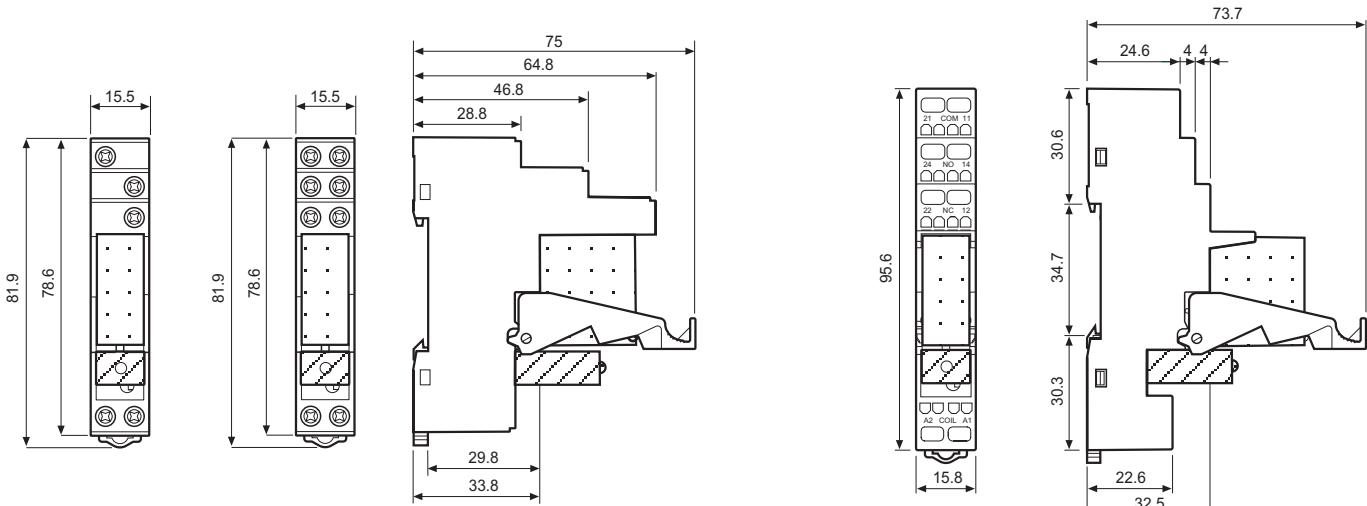


- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Комбинации

Обозначение	Тип розетки	Тип реле	Модуль	Крепежный зажим
49.31	95.93.3	40.31	99.80	095.91.3
49.52	95.95.3	40.52	99.80	095.91.3
49.61	95.95.3	40.61	99.80	095.91.3
49.72	95.55.3	40.52	99.80	095.91.3
49.81	95.55.3	40.61	99.80	095.91.3

Контурный чертеж



49.31 49.52
 49.61

49.31-50x0 / 49.31-00x0 /
 49.31-20x0 / 49.52 / 49.61
 Винтовой зажим



49.72
 49.81

49.72-50x0 / 49.72-00x0 / 49.72-20x0 49.81-
 20x0 / 49.81-40x0
 Пружинный зажим



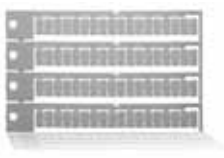
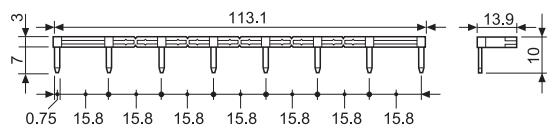
Аксессуары



095.08



8-полюсный шинный соединитель	095.08 (синий)	095.08.0 (черный)
Версия для винтовых клемм		
Номинальные значения	10 А - 250 V	



060.72

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

Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:

4 9 . 5 2 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

- A** Стандартная упаковка
- B** Блистерная упаковка
- SP** Пластиковый удерживающий зажим