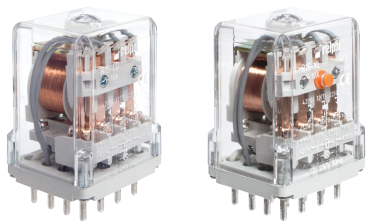


R15 - 4 CO

промышленные реле - исполнения по напряжению



- Реле общего применения
- Для контактных колодок: для монтажа на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715; для монтажа на панели; с выводами под пайку
- Катушки AC и DC, класс изоляции F: 155 °C
- Сертификаты, директивы: RoHS, CE, ENEC, EAC, SMD

Данные контактов

Количество и тип контактов	4 CO
Материал контактов	AgSnO₂ , AgNi, AgNi/Au складское золочение, AgNi/Au жесткое золочение
Номиналь. / макс. напряжение контактов AC	250 V / 440 V
Минимальное коммутируемое напряжение	10 V AgSnO ₂ , 10 V AgNi, 10 V AgNi/Au складское золочение 5 V AgNi/Au жесткое золочение
Номинальный ток (мощность) нагрузки AC1	10 A / 250 V AC
AC15	10 A / 277 V AC UL 508
DC1	3 A / 120 V
DC13	1,5 A / 240 V (B300)
Нагрузка электродвигателем в соотв. с UL 508 AC3 в соотв. с IEC 60947-4-1	10 A / 24 V DC (смотри Диаграмма 3) 0,22 A / 120 V
Минимальный коммутируемый ток	0,1 A / 250 V (R300)
Максимальный пиковый ток	1/2 HP 240 V AC, 4,9 FLA, 1-фазный электродвигатель ① 0,37 kW 240 V AC, 1-фазный электродвигатель
Долговременная токовая нагрузка контакта	10 mA AgSnO ₂ , 5 mA AgNi, 5 mA AgNi/Au складское золочение 5 mA AgNi/Au жесткое золочение
Максимальная коммутируемая мощность AC1	20 A
Минимальная коммутируемая мощность	10 A
Сопrotивление контакта	2 500 VA
Максимальная частота коммутации	0,5 W AgSnO ₂ , 0,3 W AgNi, 0,3 W AgNi/Au складское золочение 0,05 W AgNi/Au жесткое золочение
Максимальная частота коммутации	≤ 100 мΩ
Максимальная частота коммутации	1 200 циклов/час
Максимальная частота коммутации	12 000 циклов/час

Данные катушки

Номинальное напряжение 50 Гц AC	6, 12, 24, 48, 60, 115, 120, 220, 230, 240, 400 V основное исполнение
60 Гц AC	6, 12, 24, 48, 60, 110, 120, 220, 230, 240 V специальное исполнение
DC	6, 12, 24, 48, 60, 110, 120, 220 V
Напряжение отпускаания	AC: ≥ 0,15 U _n DC: ≥ 0,1 U _n
Робочий диапазон напряжения питания	смотри Таблицы 1, 2, 3
Номинальная потребляемая мощность AC	2,8 VA
DC	1,5 W

Данные изоляции в соотв. с EN 60664-1

Номинальное напряжение изоляции	250 V AC
Номинальное ударное напряжение	2 500 V 1,2 / 50 мсек.
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения изоляции	3
Напряжение пробоя	2 500 V AC тип изоляции: основная 1 500 V AC род зазора: отделение неполное 2 000 V AC тип изоляции: основная
Расстояние между катушкой и контактами	≥ 3 мм по воздуху ≥ 3,2 мм по изоляции

Дополнительные данные

Время срабатывания / возврата (типичные значения)	AC: 12 мсек. / 10 мсек. DC: 18 мсек. / 7 мсек.
Электрический ресурс	≥ 10 ⁵ резистивная AC1 10 A, 250 V AC смотри Диаграмма 2 • cosφ
Механический ресурс (циклы)	≥ 2 x 10 ⁷
Размеры (a x b x h) / Масса	35 x 42,5 x 54,5 мм / 95 г
Температура окружающей среды	-40...+85 °C хранения AC: -40...+55 °C работы DC: -40...+70 °C
Степень защиты корпуса	IP 20 (с колодкой GZ14U, GZ14) EN 60529
Защита от влияния окружающей среды	RTI EN 61810-7
Устойчивость к ударам	10 г
Устойчивость к вибрациям	5 г 10...150 Гц
Температура пайки	макс. 350 °C
Время пайки	макс. 5 сек.

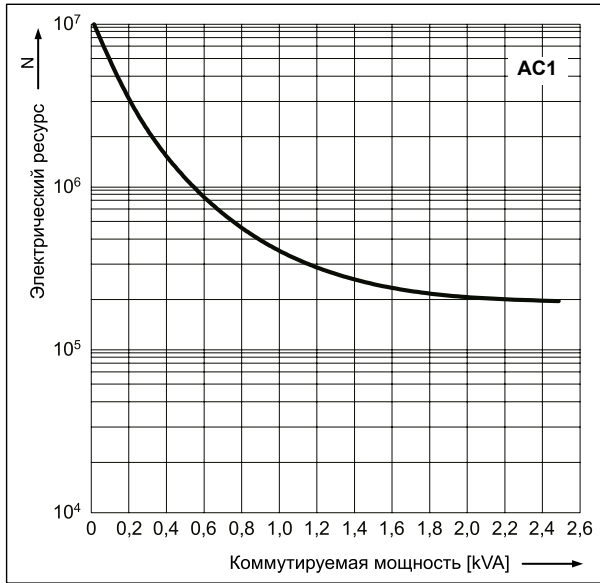
Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле. ① Для 1-фазных электродвигателей 110-120 V AC - не применять электродвигателей с мощностью при полной нагрузке (FLA), большей чем подано для 240 V AC.

R15 - 4 CO

промышленные реле - исполнения по напряжению

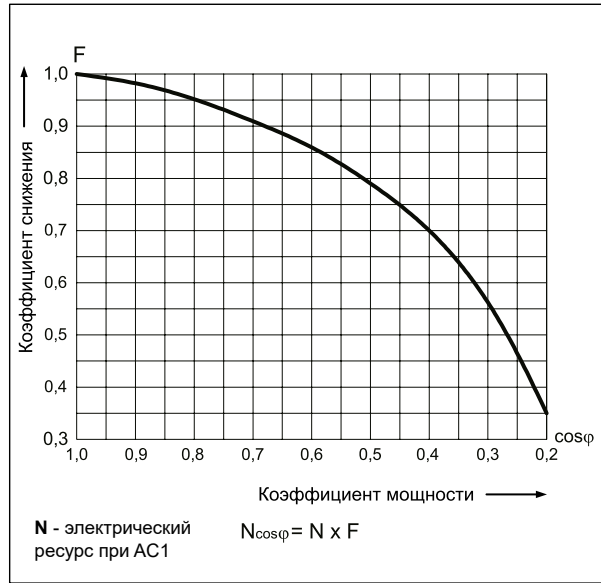
Электрический ресурс по функции мощности нагрузки.
Частота коммутации: 1200 циклов/час

Диаг. 1



Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока

Диаг. 2



Максимальная способность коммутации для постоянного тока:

А - резистивная нагрузка DC1
Б - индуктивная нагрузка L/R = 40 мсек.

Диаг. 3

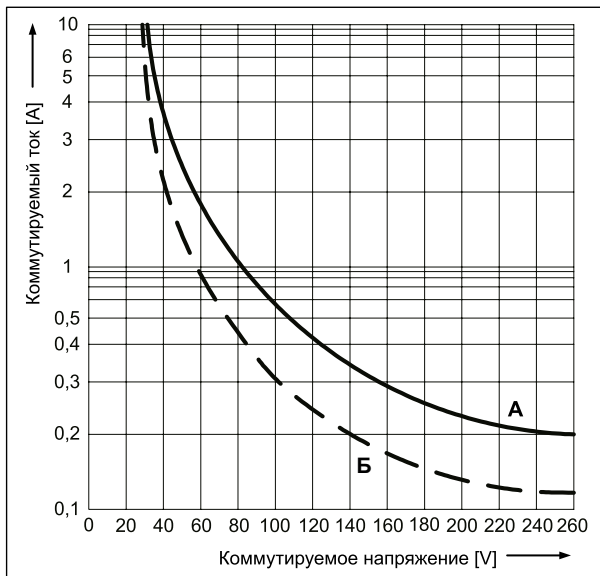
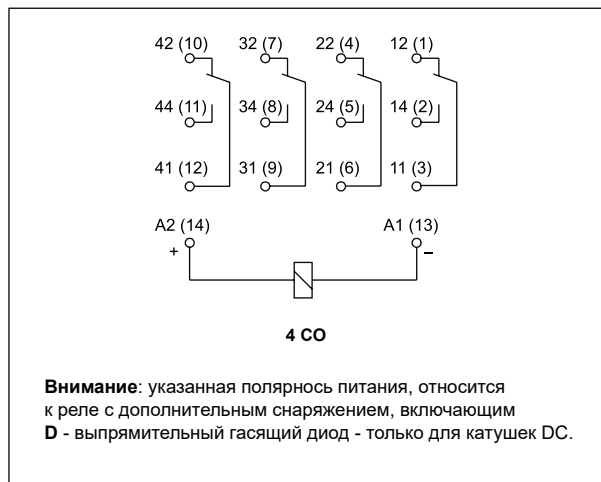
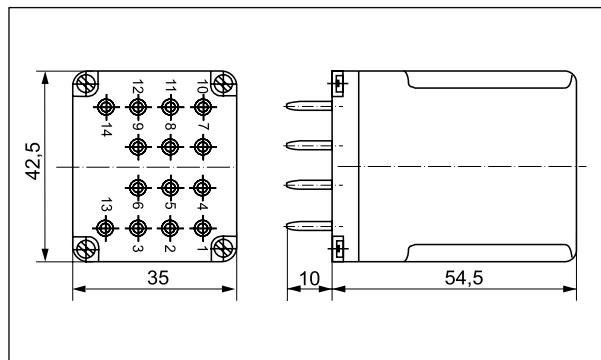


Схема коммутации (вид со стороны выводов)



Габаритные размеры



GZ14Z

Контактные колодки с винтовыми зажимами для R15 - 4 CO, для монтажа с обратной стороны монтажной панели - смотри стр. 6



Подбор материалов контактов в зависимости от типа нагрузки

- **AgSnO₂** - для нагрузок постоянного и переменного тока (хорошая устойчивость на пусковые токи), для индуктивных нагрузок,
- **AgNi** - для нагрузок переменного и постоянного тока (хорошая устойчивость на электрическую дугу при размыкании контактов), для резистивных и слабо индуктивных нагрузок,
- **AgNi/Au складское золочение** - Au защищает поверхность контактов во время хранения,
- **AgNi/Au жесткое золочение** - для малых резистивных нагрузок в цепях управления.

Данные катушки - исполнение по напряжению, питание постоянным током

Таблица 1

Код катушки	Номинальное напряжение V DC	Сопротивление катушки при 20 °C Ω	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания V DC	
				мин. (при 20 °C)	макс. (при 70 °C)
1006	6	28	± 10%	5,1	6,6
1012	12	110	± 10%	10,2	13,2
1024	24	430	± 10%	20,4	26,4
1048	48	1 750	± 10%	40,8	52,8
1060	60	2 700	± 10%	51,0	66,0
1110	110	9 200	± 10%	93,5	121,0
1120	120	11 000	± 10%	102,0	132,0
1220	220	37 000	± 10%	187,0	242,0

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

Данные катушки - исполнение по напряжению, питание переменным током 50 Гц, основное

Таблица 2

Код катушки	Номинальное напряжение V AC	Сопротивление катушки при 20 °C Ω	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания V AC	
				мин. (при 20 °C)	макс. (при 55 °C)
3006	6	4,8	± 15%	5,1	6,6
3012	12	20	± 15%	10,2	13,2
3024	24	72	± 15%	20,4	26,4
3048	48	360	± 15%	40,8	52,8
3060	60	520	± 15%	51,0	66,0
3115	115	2 100	± 15%	97,7	126,5
3120	120	2 300	± 15%	102,0	132,0
3220	220	7 000	± 15%	187,0	242,0
3230	230	7 900	± 15%	195,5	253,0
3240	240	8 300	± 15%	204,0	264,0
3400	400	21 500	± 15%	340,0	440,0

Данные катушки - исполнение по напряжению, питание переменным током 60 Гц, специальное

Таблица 3

Код катушки	Номинальное напряжение V AC	Сопротивление катушки при 20 °C Ω	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания V AC	
				мин. (при 20 °C)	макс. (при 55 °C)
6006	6	4,8	± 15%	5,1	6,6
6012	12	17	± 15%	10,2	13,2
6024	24	65	± 15%	20,4	26,4
6048	48	310	± 15%	40,8	52,8
6060	60	490	± 15%	51,0	66,0
6110	110	1 760	± 15%	93,5	121,0
6120	120	2 000	± 15%	102,0	132,0
6220	220	6 900	± 15%	187,0	242,0
6230	230	7 000	± 15%	195,5	253,0
6240	240	7 100	± 15%	204,0	264,0

R15 - 4 CO

промышленные реле - исполнения по напряжению

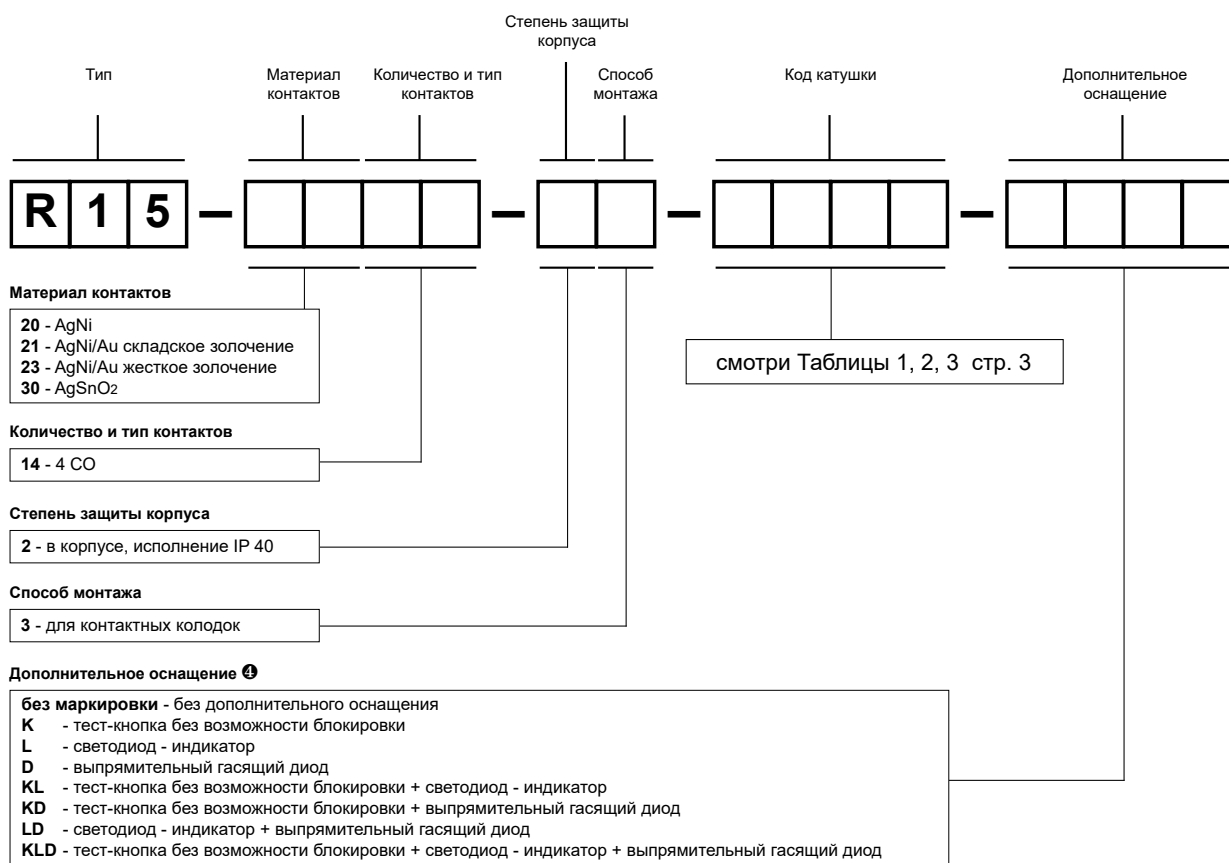
Монтаж, колодки и аксессуары к реле

Реле **R15 - 4 CO** предназначены для монтажа в контактных колодках.

Колодки для R15 - 4 CO	Аксессуары	Дополнительное оснащение
	Пружинные клипсы	
Колодки с винтовыми зажимами, монтаж на рейке 35 мм (EN 60715)		
GZ14U	GZ14 0737	–
Колодки с винтовыми зажимами, монтаж на панели (2 болты M3)		
GZ14	GZ14 0737	–
GZ14Z [⊗]	GZ14 0737	–
Колодки под пайку		
GOP14	R15 0736	крепления [⊗]

[⊗] Колодки GZ14Z: для монтажа с обратной стороны монтажной панели - смотри стр. 6. [⊗] Крепления R15 5922 для пружинных клипсов.

Кодировка исполнений для заказа



[⊗] D, KD, LD, KLD - только для катушек DC

Внимание:

Для реле с дополнительным оснащением **D** - выпрямительный гасящий диод (исполнения D, KD, LD, KLD) – необходимо соблюдение полярности при питании катушек напряжением DC: -A1(13) / +A2(14). Полярность указана на корпусе реле. Для остальных типов исполнения реле с катушками DC, полярность питания произвольная.

Примеры кодирования:

R15-2014-23-1024-KD

реле **R15**, для контактных колодок, четыре переключающие контакты, материал контактов AgNi, напряжение катушки 24 V DC, с тест-кнопкой без возможности блокировки и выпрямительным гасящим диодом, в корпусе IP 40

R15-3014-23-3230

реле **R15**, для контактных колодок, четыре переключающие контакты, материал контактов AgSnO₂, напряжение катушки 230 V AC 50 Гц, в корпусе IP 40

Контактные колодки и аксессуары

GZ14U

Для R15 - 4 CO

С винтовыми зажимами
 Макс. момент затяжки
 монтажного зажима: 0,7 Нм
 Монтаж на рейке 35 мм
 в соотв. с EN 60715
 96,8 x 46,4 x 33,3 мм
 На 4 группы контактов
 10 А, 250 V AC

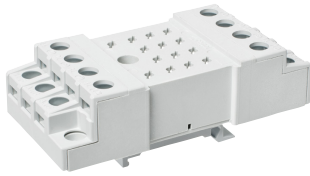
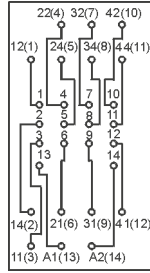
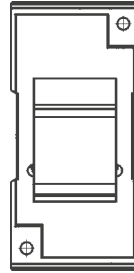


Схема коммутации

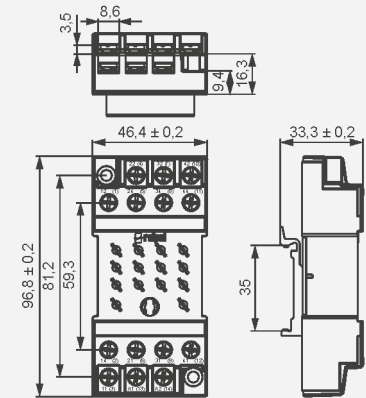


Адаптер



GZ14 0737

Габаритные размеры



Аксессуары

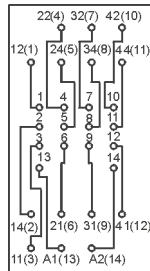
GZ14

Для R15 - 4 CO

С винтовыми зажимами
 Макс. момент затяжки
 монтажного зажима: 0,7 Нм
 Монтаж на панели
 96,8 x 46,4 x 24,5 мм
 На 4 группы контактов
 10 А, 250 V AC



Схема коммутации

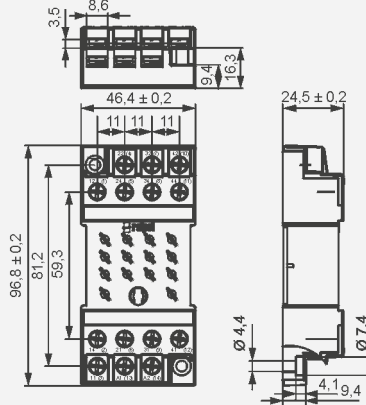


Разметка отверстий на монтажной панели



GZ14 0737

Габаритные размеры



Аксессуары

GZ14U

Контактные
 колодки
 с винтовыми
 зажимами
 для R15 - 4 CO



