





RM96

миниатюрные реле



- Высота 16,2 мм • IP 40 и IP 67
- Для печатных плат (1 C/O, 1 NO, 1 NC) и контактных колодок (1 C/O)
- Аксессуары: колодки и модули для 1 C/O
- Катушки DC • Рециклинг упаковки
- Растр выводов: 3,2 мм для исполнения 1 C/O, 5,0 мм для исполнения 1 NO и 1 NC
- Сертификаты, директивы: RoHS,    

Данные контактов

Количество и тип контактов	1 C/O, 1 NO, 1 NC
Материал контактов	AgSnO₂ , AgSnO ₂ /Au 3 μm, AgCdO
Номиналь. / макс. напряжение контактов AC	250 V / 440 V
Минимальное коммутируемое напряжение	10 V AgSnO ₂ , 5 V AgSnO ₂ /Au 3 μm, 10 V AgCdO
Номинальный ток (мощность) нагрузки AC1	8 A / 250 V AC
AC15	3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)
AC3	370 W (1-фазный электродвигатель, 1/2 HP / 250 V AC UL 508)
DC1	8 A / 24 V DC (смотри Диаграмма 1)
DC13	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)
Минимальный коммутируемый ток	10 mA AgSnO ₂ , 2 mA AgSnO ₂ /Au 3 μm, 5 mA AgCdO
Максимальный коммутируемый ток	15 A
Долговременная токовая нагрузка контакта	8 A
Максимальная коммутируемая мощность AC1	2 000 VA
Минимальная коммутируемая мощность	1 W AgSnO ₂ , 0,05 W AgSnO ₂ /Au 3 μm, 0,5 W AgCdO
Сопротивление контакта	≤ 100 мΩ
Максимальная частота коммутации	
• при номинальной нагрузке AC1	600 циклов/час
• без нагрузки	72 000 циклов/час

Данные катушки

Номинальное напряжение DC	5...48 V
Напряжение отпускания	DC: ≥ 0,1 U _n
Рабочий диапазон напряжения питания	смотри Таблица 1
Номинальная потребляемая мощность DC	0,22...0,3 W

Данные изоляции в соотв. с PN-EN 60664-1

Номинальное напряжение изоляции	400 V AC
Номинальное ударное напряжение	4 000 V 1,2 / 50 мсек.
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения изоляции	3
Напряжение пробоя	
• между катушкой и контактами	4 000 V AC тип изоляции: укрепленная
• контактного зазора	1 000 V AC род зазора: отделение неполное
Расстояние между катушкой и контактами	
• по воздуху	≥ 8 мм
• по изоляции	≥ 8 мм

Дополнительные данные

Время срабатывания / возврата (типичные значения)	10 мсек. / 5 мсек.
Электрический ресурс	
• резистивная AC1	> 10 ⁵ 8 A, 250 V AC
• cos φ	смотри Диаграмма 3
Механический ресурс (циклы)	> 2 x 10 ⁷
Нагрузка электродвигателем в соотв. с UL 508	1/4 HP 120 V AC, 1-фазный электродвигатель
Размеры (a x b x h)	1 C/O: 30 x 10 x 16,2 мм 1 NO, 1 NC: 28 x 10 x 16,2 мм
Масса	11 г
Температура окружающей среды	
• хранения	-40...+85 °C
• работы	-40...+80 °C
Степень защиты корпуса	IP 40 или IP 67 PN-EN 60529
Защита от влияния окружающей среды	RTII PN-EN 116000-3
Устойчивость к ударам	20 г
Устойчивость к вибрации	10 г 10...150 Гц
Температура пайки	макс. 270 °C
Время пайки	макс. 5 сек.

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

RM96

миниатюрные реле

Данные катушки - исполнение по напряжению, питание постоянным током

Таблица 1

Код катушки	Номинальное напряжение V DC	Сопротивление катушки $\pm 10\%$ при 20°C Ω	Рабочий диапазон напряжения питания при 20°C V DC	
			мин.	макс.
1005	5	110	3,5	12,0
1006	6	160	4,2	14,5
1009	9	360	6,3	22,0
1012	12	660	8,4	29,5
1018	18	1 500	12,6	44,0
1024	24	2 200	16,8	54,0
1048	48	8 000	33,6	102,0

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

Габаритные размеры

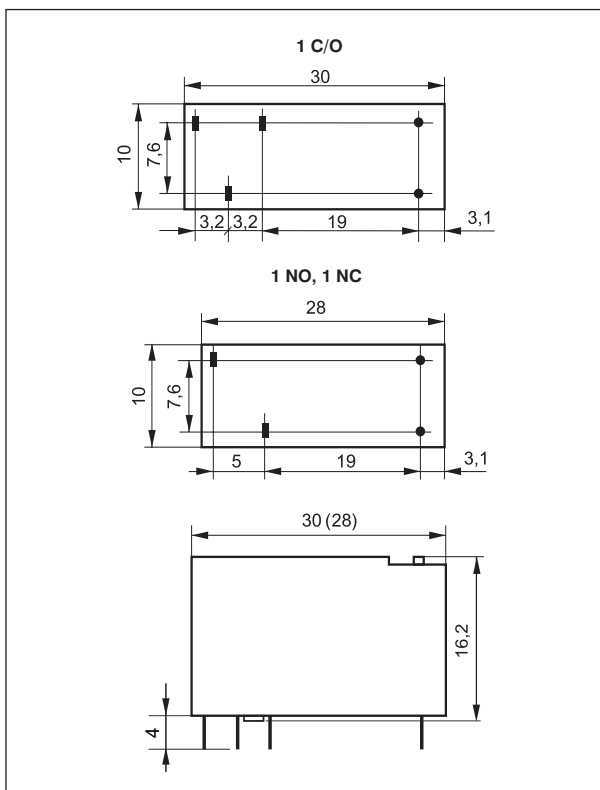
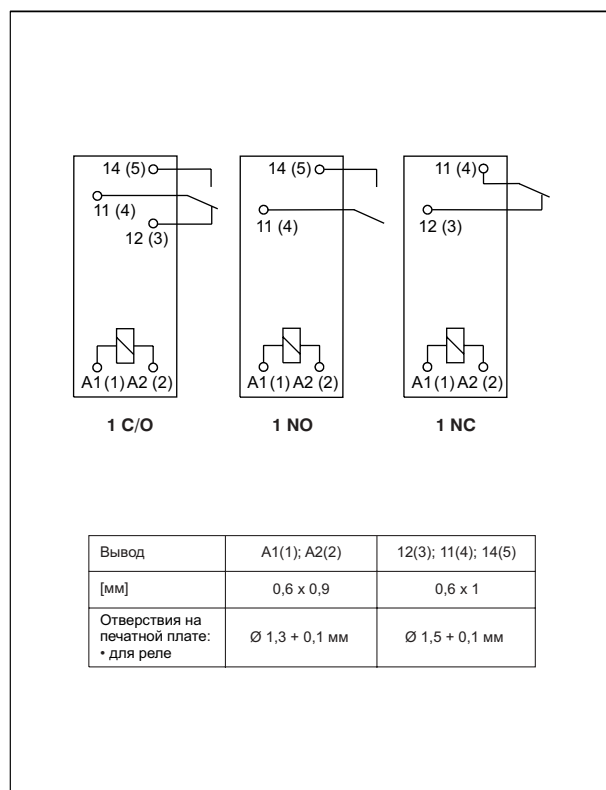
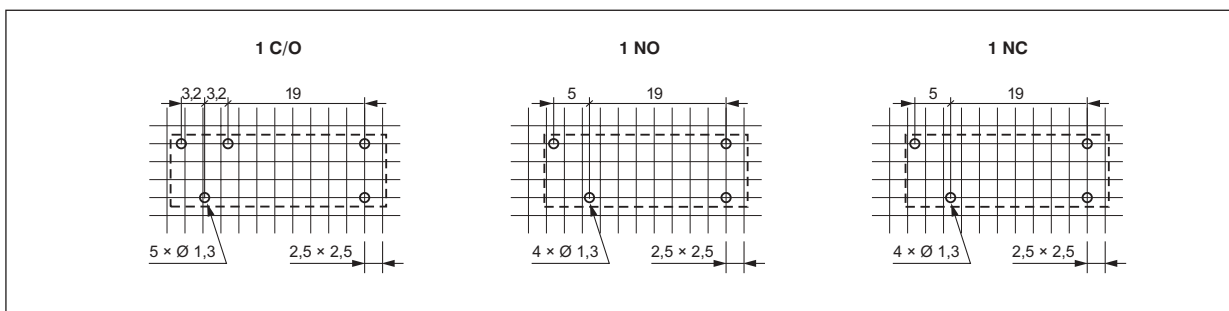


Схема коммутации (вид со стороны выводов)



Разметка монтажных отверстий (вид со стороны пайки)



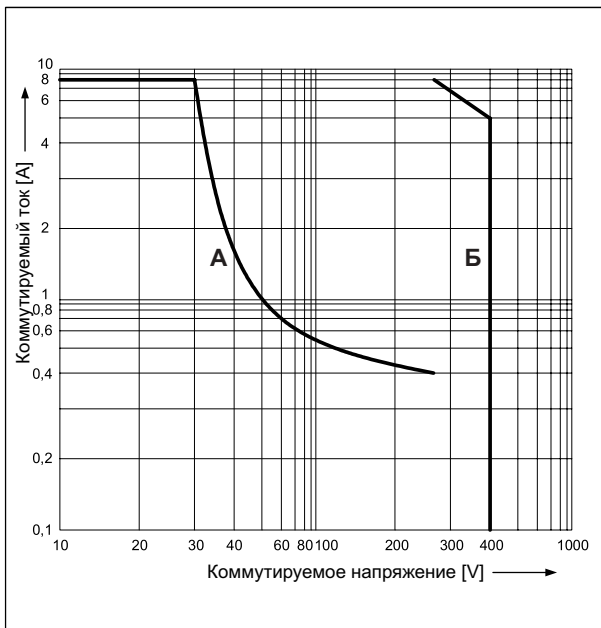
RM96

миниатюрные реле

Максимальная способность коммутации

А - резистивная нагрузка DC1
Б - резистивная нагрузка AC1

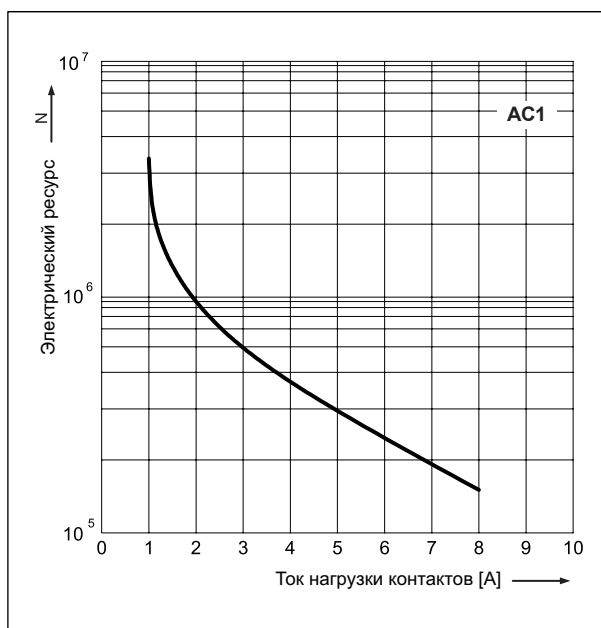
Диог. 1



Электрический ресурс

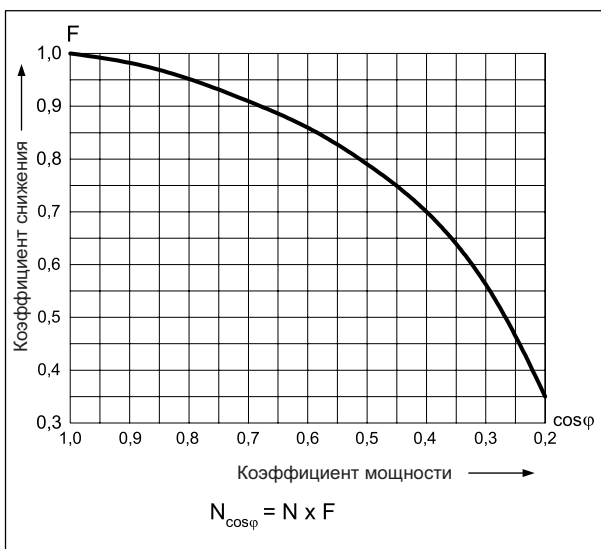
с резистивной нагрузкой AC1 для 1 NC

Диог. 2



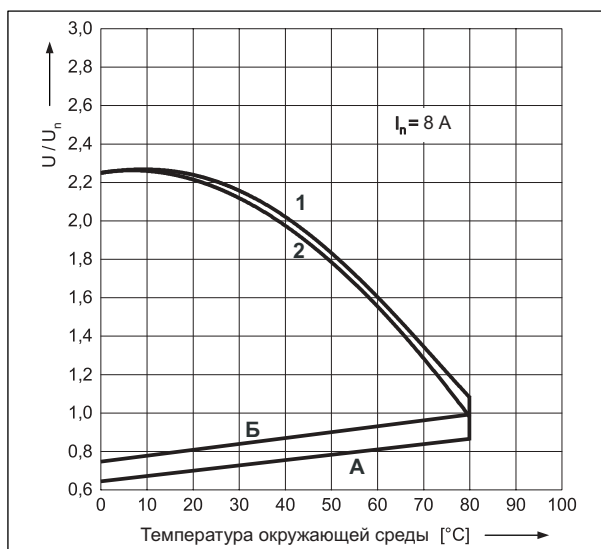
Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока

Диог. 3



Допустимый диапазон напряжения работы катушки - постоянное напряжение

Диог. 4



Описание для диаграмм 4

А - зависимость напряжения срабатывания от температуры окружающей среды при отсутствии нагрузки на контактах. Температура катушки и окружающей среды одинаков а перед срабатыванием реле. Напряжение срабатывания не будет большим, чем определенное на оси Y, поданное как кратность номинального напряжения.

Б - зависимость напряжения срабатывания от температуры окружающей среды после предварительного нагрева катушки напряжением $1,1 U_n$ и нагрузки контактов током I_n . Напряжение срабатывания не будет большим, чем определенное на оси Y, поданное как кратность номинального напряжения.

1, 2 - кривые позволяют определить на оси Y допустимую кратность номинального напряжения катушки, которой можно перегрузить катушку при конкретной температуре окружающей среды и нагрузке контактов:

1 - контакты без нагрузки

2 - контактные с нагрузкой половиной номинального тока

RM96

миниатюрные реле

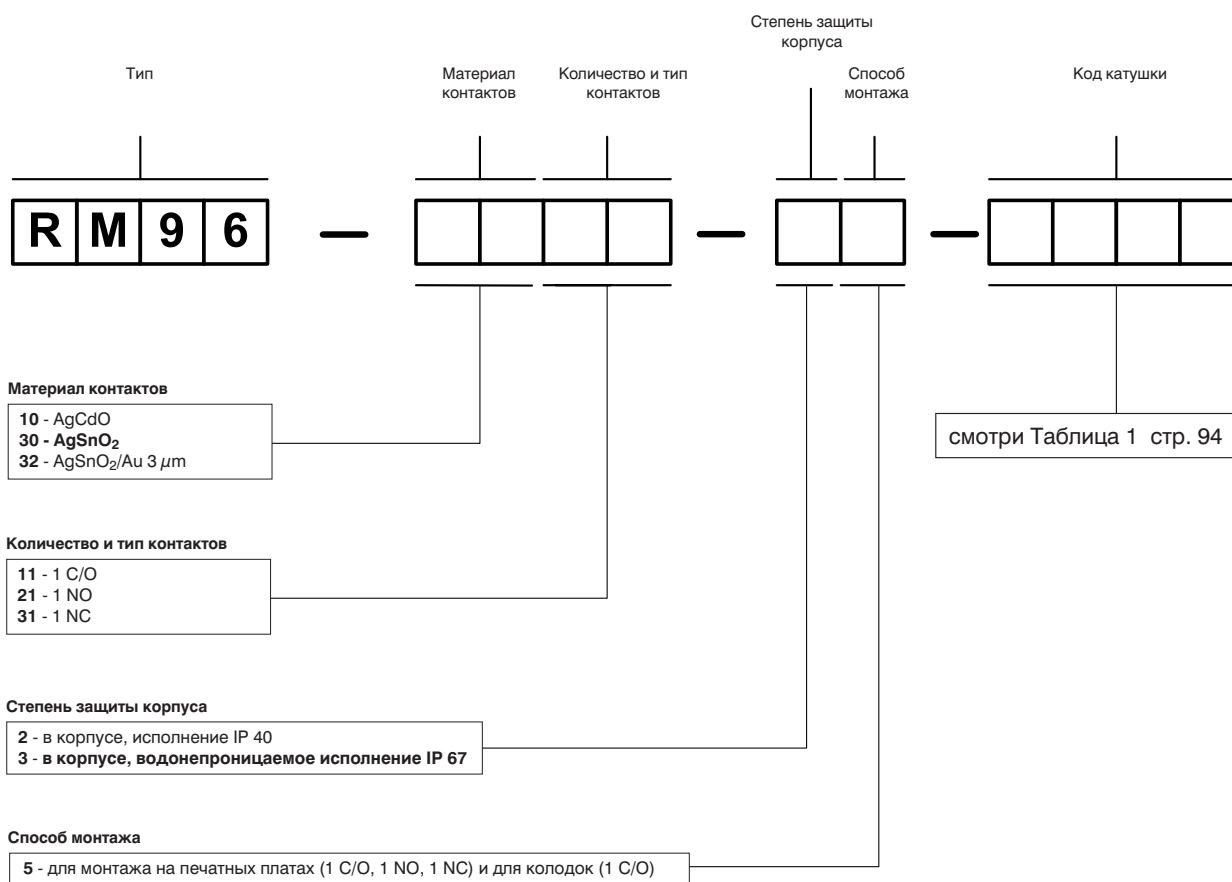
Монтаж

Реле **RM96 1 C/O** (один переключающий контакт) предназначены для: • непосредственной пайки на печатных платах • контактных колодок с винтовыми зажимами **GZ96** с клипсой **MS16** или **GZM80-0041**, монтаж на рейке 35 мм в соотв. с PN-EN 60715 или на панели с помощью 1 болта М3. К колодкам предлагаются модули сигнальные / защитные **типа М...** (смотри стр. 242).

Реле **RM96 1 NO** (один замыкающий контакт) и **RM96 1 NC** (один размыкающий контакт) предназначены для непосредственной пайки на печатных платах.

• Контактные колодки **GZ96** приспособлены для работы с гребневой перемычкой **ZGGZ80** (смотри стр. 240).

Кодировка исполнений для заказа



Примеры кодирования:

RM96-3011-35-1012 реле **RM96**, материал контактов AgSnO₂, с одним переключающим контактом, в корпусе IP 67, для монтажа на печатных платах и для колодок, исполнение по напряжению 12 V, питание постоянным током

RM96-3031-25-1024 реле **RM96**, материал контактов AgSnO₂, с один размыкающий контакт, в корпусе IP 40, для монтажа на печатных платах, исполнение по напряжению 24 V, питание постоянным током

Маркировки на корпусах реле

Маркировки типов на корпусах реле **RM96** не соответствуют обозначениям кодов для заказов.

Пример маркировки:

RM96P-24-W **RM96P** - реле **RM96**, с одним переключающим контактом
24 - исполнение по напряжению 24 V, питание постоянным током
W - в корпусе, водонепроницаемое исполнение IP 67