







- Контакты не содержат кадмия • Высота 15,7 мм • Напряжение пробоя 5000 V / изолирующий зазор 10 мм • Для печатных плат и контактных колодок • Аксессуары: колодки и модули
- Катушки AC и DC • Доступные в специальных исполнениях: с прозрачным корпусом ①; с увеличенным напряжением пробоя контактного зазора ②
- Соответствие с нормой EN 60335-1
- Сертификаты, директивы: RoHS,      

Данные контактов

Количество и тип контактов	2 CO, 2 NO ②
Материал контактов	AgNi , AgNi/Au жесткое золочение, AgSnO ₂
Номиналь. / макс. напряжение контактов AC	250 V / 400 V
Минимальное коммутируемое напряжение	5 V AgNi, 5 V AgNi/Au жесткое золочение, 10 V AgSnO ₂
Номинальный ток (мощность) нагрузки AC1	8 A / 250 V AC
AC15	3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)
AC3	550 W (1-фазный электродвигатель)
DC1	8 A / 24 V DC (смотри Диаграмма 3)
DC13	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)
Минимальный коммутируемый ток	5 mA AgNi, 2 mA AgNi/Au жесткое золочение, 10 mA AgSnO ₂
Максимальный пиковый ток	15 A AgSnO ₂
Долговременная токовая нагрузка контакта	8 A
Максимальная коммутируемая мощность AC1	2 000 VA
Минимальная коммутируемая мощность	0,3 W AgNi, 0,05 W AgNi/Au жесткое золочение, 1 W AgSnO ₂
Сопротивление контакта	≤ 100 мΩ
Максимальная частота коммутации	
• при номинальной нагрузке AC1	600 циклов/час
• без нагрузки	72 000 циклов/час

Данные катушки

Номинальное напряжение 50/60 Гц AC	12, 24 , 48, 60, 110, 115, 120, 220, 230 , 240 V
DC	3, 5, 6, 9, 12 , 18, 24 , 36, 48, 60, 110 V
Напряжение отпускания	AC: ≥ 0,15 U _n DC: ≥ 0,1 U _n
Рабочий диапазон напряжения питания	смотри Таблицы 1, 2 и Диаграммы 4, 5
Номинальная потребляемая мощность AC	0,75 VA
DC	0,4 ... 0,48 W

Данные изоляции в соотв. с 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	5 000 V AC тип изоляции: укрепленная
• между катушкой и контактами	1 000 V AC род зазора: отделение неполное
• контактного зазора	2 000 V AC контакты 2 NO, род зазора: отделение полное ②
• между тоководами	2 500 V AC тип изоляции: основная
Расстояние между катушкой и контактами	• по воздуху ≥ 10 мм
• по изоляции	≥ 10 мм

Дополнительные данные

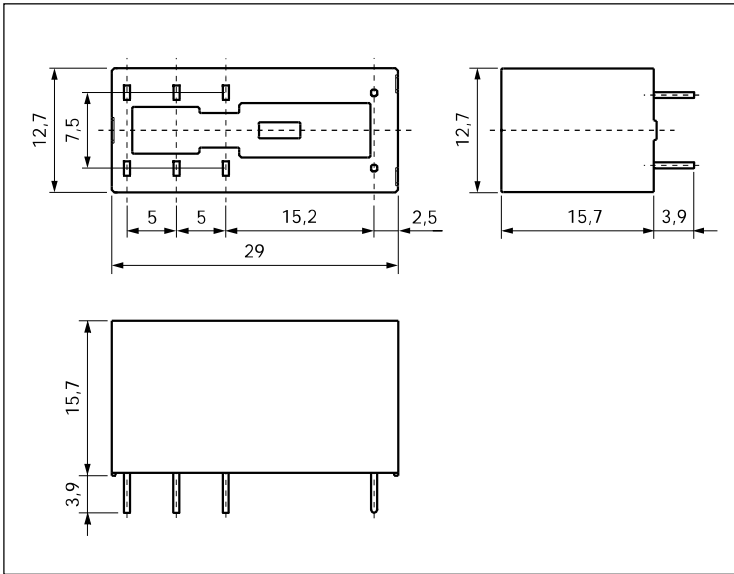
Время срабатывания / возврата (типичные значения)	7 мсек. / 3 мсек.
Электрический ресурс (количество циклов)	
• резистивная AC1	> 10 ⁵ 8 A, 250 V AC
• cos φ	смотри Диаграмма 2
• DC L/R=40 мсек.	> 10 ⁵ 0,15 A, 220 V DC
Механический ресурс (циклы)	> 3 x 10 ⁷
Размеры (a x b x h) / Масса	29 x 12,7 x 15,7 мм / 14 г
Температура окружающей среды	• хранения -40...+85 °C
(без конденсации и/или обледенения)	• работы AC: -40...+70 °C DC: -40...+85 °C -20...+70 °C ①
Степень защиты корпуса	IP 40 ① или IP 67 EN 60529
Защита от влияния окружающей среды	RTII ① или RTIII EN 61810-7
Устойчивость к ударам	20 г
Устойчивость к вибрациям (NO/NC)	10 г / 5 г 10...150 Гц
Температура пайки	макс. 270 °C
Время пайки	макс. 5 сек.

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле. ① Касается специальных исполнений - реле с прозрачным корпусом, доступные только с IP 40 и RTII, температура работы -20...+70 °C. Смотри "Кодировка исполнений для заказа". ② Касается специальных исполнений - реле с контактами 2 NO (два замыкающие), с увеличенным контактным зазором - напряжение пробоя 2000 V AC, доступные только с катушками DC. Смотри "Кодировка исполнений для заказа".

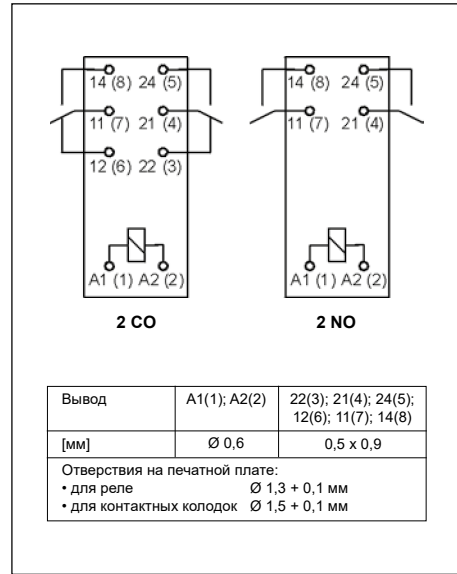
RM84

миниатюрные реле

Габаритные размеры



Схемы коммутации (вид со стороны выводов)

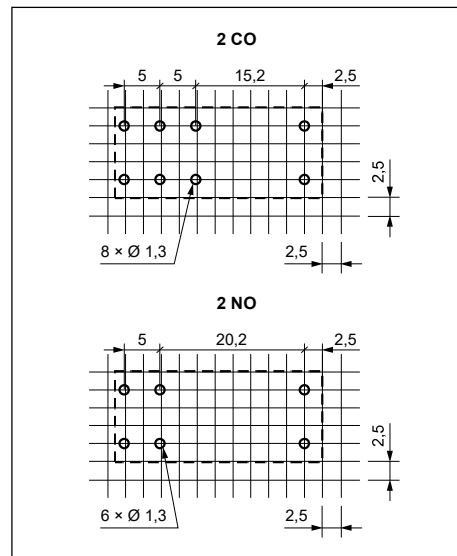


Монтаж

Реле **RM84** предназначены для: • непосредственной пайки на печатных платах • контактных колодок с винтовыми зажимами **GZT80** и **GZM80** с клипсой **GZT80-0040** или **GZM80-0041**; колодок **GZS80** с клипсой **GZS-0040** или **GZM80-0041**; колодок **GZF80** с клипсой **GZM80-0041**, монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 или на панели с помощью 1 болта М3 • контактных колодок с пружинными зажимами **GZMB80** с клипсой **GZMB80-0040** или **GZM80-0041**, монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715. К колодкам предлагаются модули сигнальные / защитные типа **M...** (смотри стр. 421) • контактных колодок для печатных плат **EC 50** с клипсой **MP16-2**, **MH16-2**; контактных колодок **PW80** с клипсой **MH16-2**; контактных колодок **GD50** с клипсой **MP16-2**, **GD-0016**, **MH16-2**.

Ⓢ Касается специальных исполнений - реле с прозрачным корпусом: монтажное расстояние между реле должно быть мин. 5 мм. Ⓣ Контактные колодки **GZT80**, **GZM80**, **GZS80** приспособлены для работы с гребневой перемычкой **ZGGZ80** (смотри стр. 422). Ⓠ Для колодок **GZMB80** - смотри стр. 406 (способ подключения проводов). Ⓡ Для колодок **GZF80** не применяются модули типа **M...**

Разметка монтажных отверстий (вид со стороны пайки)

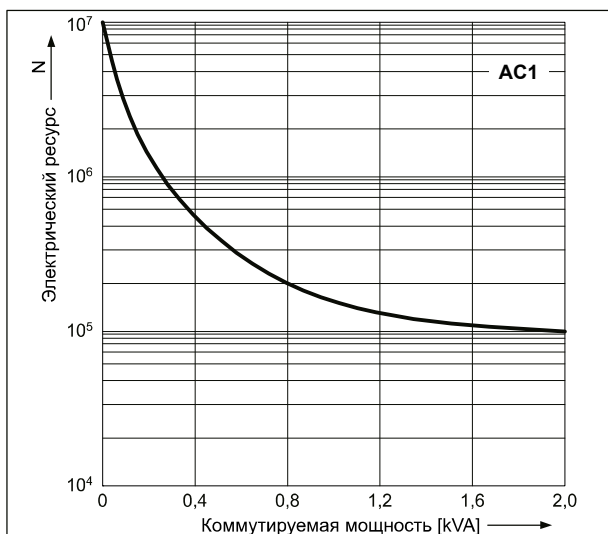


GZF80

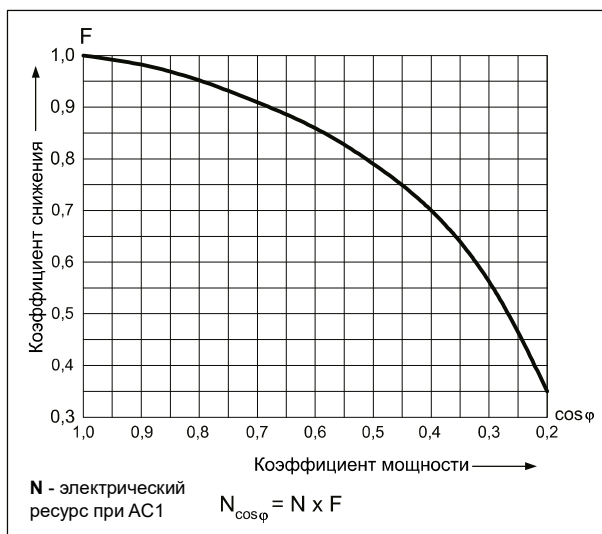
Контактная колодка с винтовыми зажимами для **RM84**, **RM85...**, **RM87L**, **RM87P**, **RMP84**, **RMP85** - смотри стр. 406



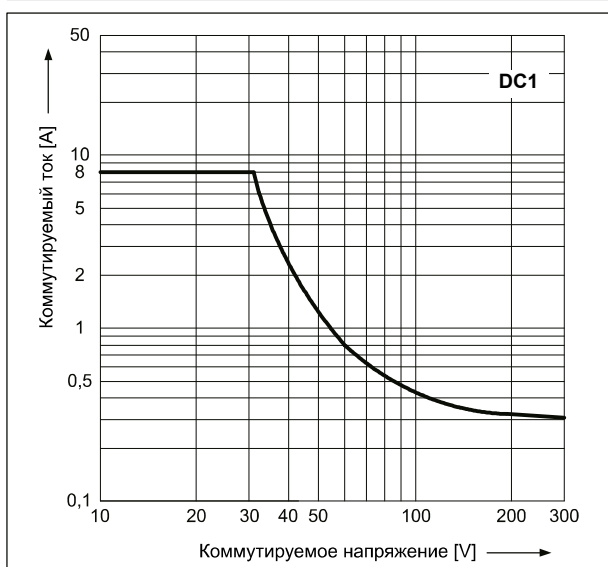
Электрический ресурс по функции мощности нагрузки. Диаг. 1
Частота коммутации: 600 циклов/час



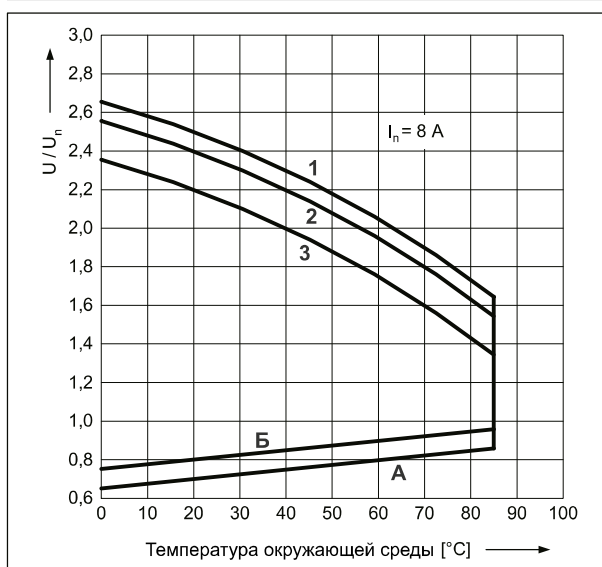
Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока Диаг. 2



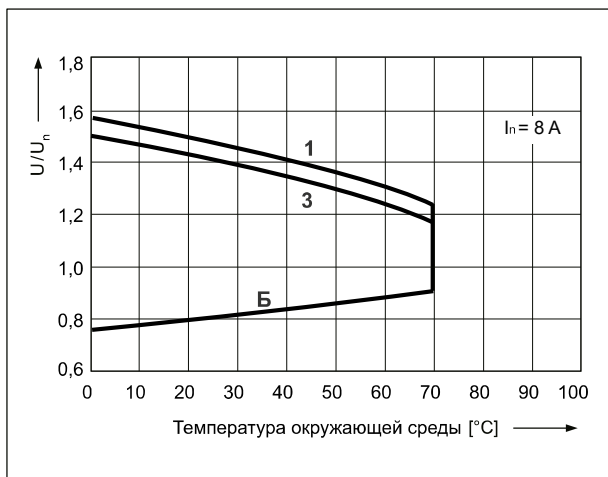
Максимальная способность коммутации для постоянного тока - резистивная нагрузка Диаг. 3



Допустимый диапазон напряжения работы катушки - постоянное напряжение Диаг. 4



Допустимый диапазон напряжения работы катушки - переменное напряжение 50 Гц Диаг. 5



Описание для диаграмм 4 и 5

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

1, 2, 3 - 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
- 3** - контактные с нагрузкой номинальным током

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 20 °C)
1003	3	22	± 10%	2,1	7,6
1005	5	60	± 10%	3,5	12,7
1006	6	90	± 10%	4,2	15,3
1009	9	200	± 10%	6,3	22,9
1012	12	360	± 10%	8,4	30,6
1018	18	710	± 10%	12,6	45,9
1024	24	1 440	± 10%	16,8	61,2
1036	36	3 140	± 10%	25,2	91,8
1048	48	5 700	± 10%	33,6	122,4
1060	60	7 500	± 10%	42,0	153,0
1110	110	25 200	± 10%	77,0	280,0

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

Данные катушки - исполнение по напряжению, питание переменным током 50/60 Гц

Таблица 2

Код катушки	Номинальное напряжение V AC	Сопротивление катушки при 20 °C Ω	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания V AC 50 Hz	
				мин. (при 20 °C)	макс. (при 20 °C)
5012	12	100	± 10%	9,6	13,2
5024	24	400	± 10%	19,2	28,8
5048	48	1 550	± 10%	38,4	57,6
5060	60	2 600	± 10%	48,0	72,0
5110	110	8 900	± 10%	88,0	132,0
5115	115	9 600	± 10%	92,0	138,0
5120	120	10 200	± 10%	96,0	144,0
5220	220	35 500	± 10%	176,0	264,0
5230	230	38 500	± 10%	184,0	276,0
5240	240	42 500	± 15%	192,0	288,0

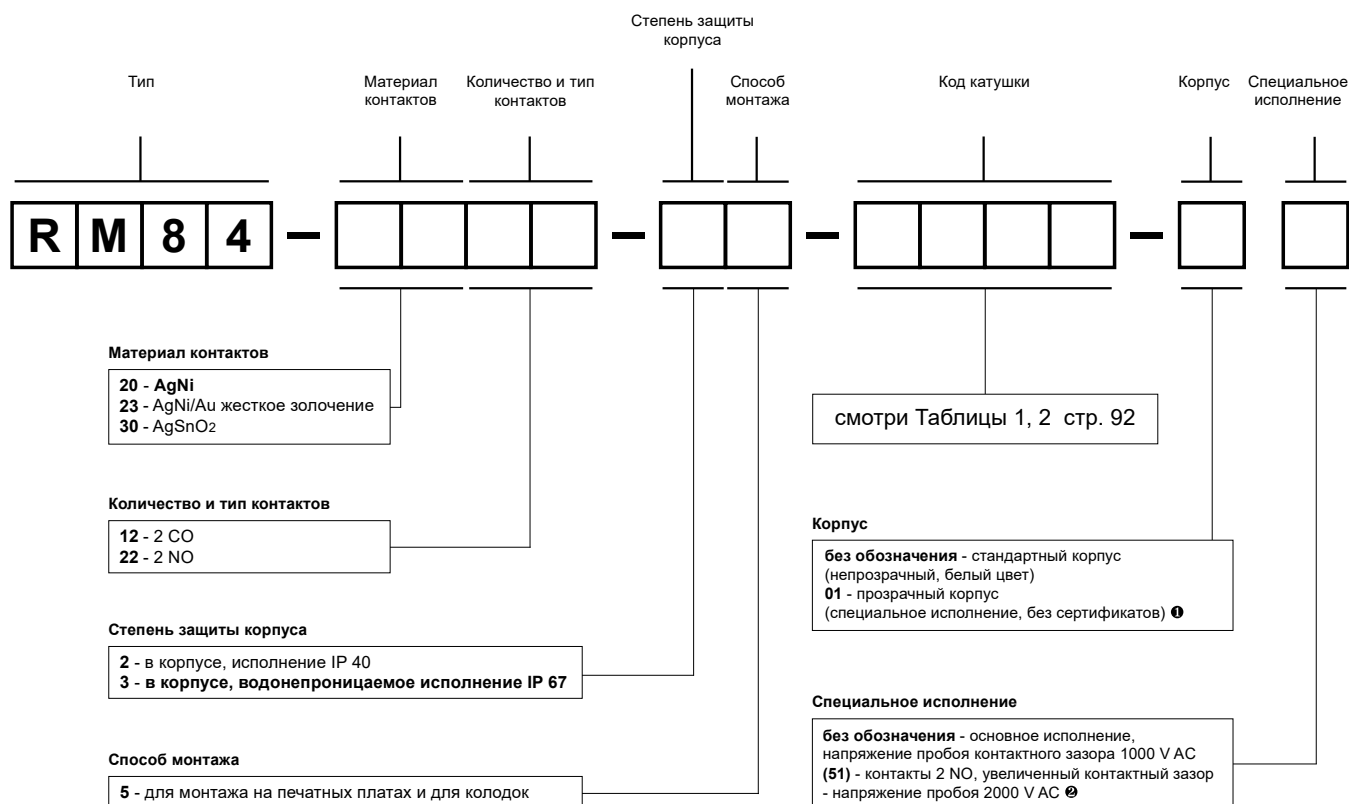
Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

Интерфейсные реле P184 (P185)

комплект: реле
RM84 (RM85)
+ колодка GZT80
(GZM80, GZMB80)
- смотри стр. 199-226



Кодировка исполнений для заказа



❶ 01: специальное исполнение - реле с прозрачным корпусом, доступное только с IP 40 и RTII, температура работы -20...+70 °C
 ❷ (51): специальное исполнение - реле с контактами 2 NO (два замыкающие), с увеличенным контактным зазором - напряжение пробоя 2000 V AC, доступное только с катушкой DC

Примеры кодирования:

RM84-3012-25-5024

реле **RM84**, для монтажа на печатных платах и для колодок, два переключающие контакты, материал контактов AgSnO₂, напряжение катушки 24 V AC 50/60 Гц, в стандартном корпусе (непрозрачный, белый цвет) IP 40

RM84-2012-25-1012-01

реле **RM84**, для монтажа на печатных платах и для колодок, два переключающие контакты, материал контактов AgNi, напряжение катушки 12 V DC, в прозрачном корпусе (специальное исполнение, без сертификатов) IP 40

RM84-2322-35-1024 (51)

реле **RM84**, специальное исполнение с увеличенным контактным зазором, для монтажа на печатных платах и для колодок, два замыкающие контакты, материал контактов AgNi/Au жесткое золочение, напряжение катушки 24 V DC, в стандартном корпусе (непрозрачный, белый цвет) IP 67