






RM85 105 °C sensitive

миниатюрные реле

106

МИНИАТЮРНЫЕ



- Для печатных плат и контактных колодок
- Аксессуары: колодки и модули
- Катушки DC - чувствительные
- Температура окружающей среды до 105 °C
- Применения: в бытовой технике, в регуляторах температуры
- Соответствие с нормой EN 60335-1
- Сертификаты, директивы: RoHS,     

Данные контактов

Количество и тип контактов	1 NO										
Материал контактов	AgNi, AgNi/Au жесткое золочение, AgSnO₂										
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	<table border="0"> <tr> <td>AC1</td> <td>16 A / 250 V AC</td> </tr> <tr> <td>AC15</td> <td>3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)</td> </tr> <tr> <td>AC3</td> <td>750 W (1-фазный электродвигатель)</td> </tr> <tr> <td>DC1</td> <td>16 A / 24 V DC (смотри Диаграмма 2)</td> </tr> <tr> <td>DC13</td> <td>0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)</td> </tr> </table>	AC1	16 A / 250 V AC	AC15	3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)	AC3	750 W (1-фазный электродвигатель)	DC1	16 A / 24 V DC (смотри Диаграмма 2)	DC13	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)
AC1	16 A / 250 V AC										
AC15	3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)										
AC3	750 W (1-фазный электродвигатель)										
DC1	16 A / 24 V DC (смотри Диаграмма 2)										
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	30 A AgSnO ₂										
Долговременная токовая нагрузка контакта	16 A										
Максимальная коммутируемая мощность AC1	4 000 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 DC	5, 6, 9, 10, 12, 18, 24, 48 V
Напряжение отпускания	DC: ≥ 0,1 U _n
Рабочий диапазон напряжения питания	смотри Таблица 1 и Диаграмма 3
Номинальная потребляемая мощность DC	0,25 W

Данные изоляции в соотв. с EN 60664-1

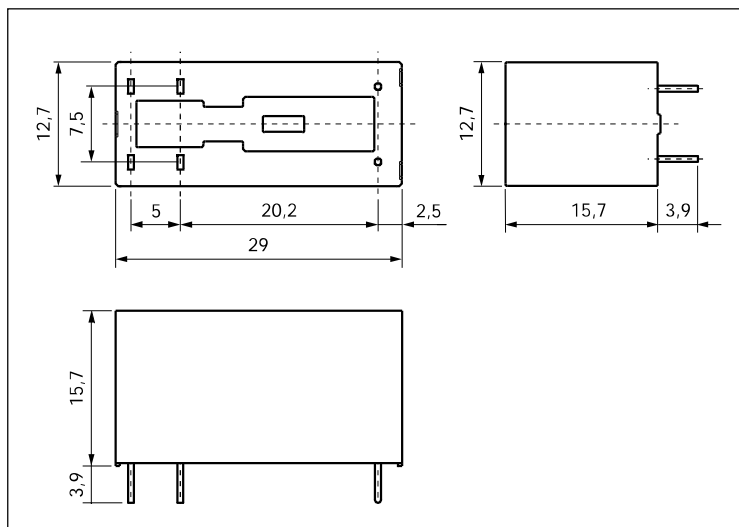
Номинальное напряжение изоляции	400 V AC
Номинальное ударное напряжение	4 000 V 1,2 / 50 мсек.
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения изоляции	3
Напряжение пробы	
• между катушкой и контактами	5 000 V AC тип изоляции: укреплённая
• контактного зазора	1 000 V AC род зазора: отделение неполное
Расстояние между катушкой и контактами	
• по воздуху	≥ 10 мм
• по изоляции	≥ 10 мм

Дополнительные данные

Время срабатывания / возврата (типичные значения)	8 мсек. / 3 мсек.										
Электрический ресурс • резистивная AC1 (количество циклов)	<table border="0"> <tr> <td>> 10⁵</td> <td>16 A, 230 V AC, 70 °C</td> </tr> <tr> <td>> 2 x 10⁴</td> <td>16 A, 230 V AC, 105 °C</td> </tr> <tr> <td>> 1,7 x 10⁵</td> <td>10 A, 230 V AC, 105 °C</td> </tr> <tr> <td>> 2,8 x 10⁵</td> <td>8 A, 230 V AC, 105 °C</td> </tr> <tr> <td>> 3,2 x 10⁵</td> <td>6 A, 230 V AC, 105 °C</td> </tr> </table>	> 10 ⁵	16 A, 230 V AC, 70 °C	> 2 x 10 ⁴	16 A, 230 V AC, 105 °C	> 1,7 x 10 ⁵	10 A, 230 V AC, 105 °C	> 2,8 x 10 ⁵	8 A, 230 V AC, 105 °C	> 3,2 x 10 ⁵	6 A, 230 V AC, 105 °C
> 10 ⁵	16 A, 230 V AC, 70 °C										
> 2 x 10 ⁴	16 A, 230 V AC, 105 °C										
> 1,7 x 10 ⁵	10 A, 230 V AC, 105 °C										
> 2,8 x 10 ⁵	8 A, 230 V AC, 105 °C										
> 3,2 x 10 ⁵	6 A, 230 V AC, 105 °C										
• cos φ	смотри Диаграмма 1										
• 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)	29 x 12,7 x 15,7 мм										
Масса	14 г										
Температура окружающей среды • хранения (без конденсации и/или обледенения) • работы	-40...+105 °C										
Степень защиты корпуса	IP 40 EN 60529										
Защита от влияния окружающей среды	RTII EN 61810-7										
Устойчивость к ударам	30 г										
Устойчивость к вибрациям	10 г 10...150 Гц										
Температура пайки	макс. 270 °C										
Время пайки	макс. 5 сек.										

Данные, обозначенные жирным шрифтом касаются стандартных исполнений реле.

Габаритные размеры



Разметка монтажных отверстий (вид со стороны пайки)

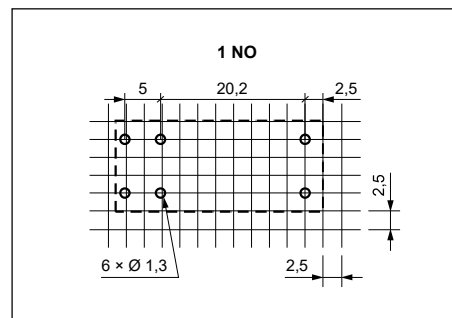


Схема коммутации (вид со стороны выводов)

1 NO

Вывод	A1(1); A2(2)	21(4); 24(5); 11(7); 14(8)
[мм]	Ø 0,6	0,5 x 0,9

Отверстия на печатной плате:
 • для реле Ø 1,3 ± 0,1 мм
 • для контактных колодок Ø 1,5 ± 0,1 мм

RM85 105 °C sensitive имеют двойной (дублированный) вывод для каждого контакта. При подключении внешней нагрузки следует использовать оба вывода одного контакта.

Способ подключения нагрузки - колодки GZ...

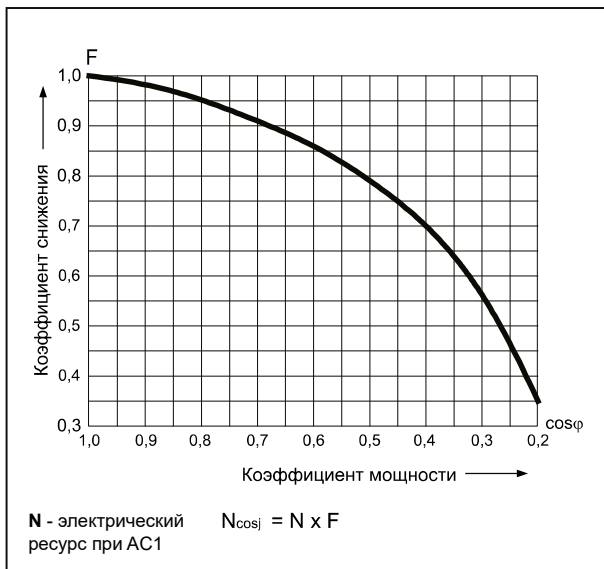
Внимание: нагрузки более 12 А (GZT80, GZM80) или 10 А (GZS80, GZF80, GZMB80) требуют соединения зажимов: 11 с 21, 14 с 24. Нагрузки до 12 А или 10 А не требуют соединения общих зажимов (однако можно такие соединения выполнять).

Монтаж

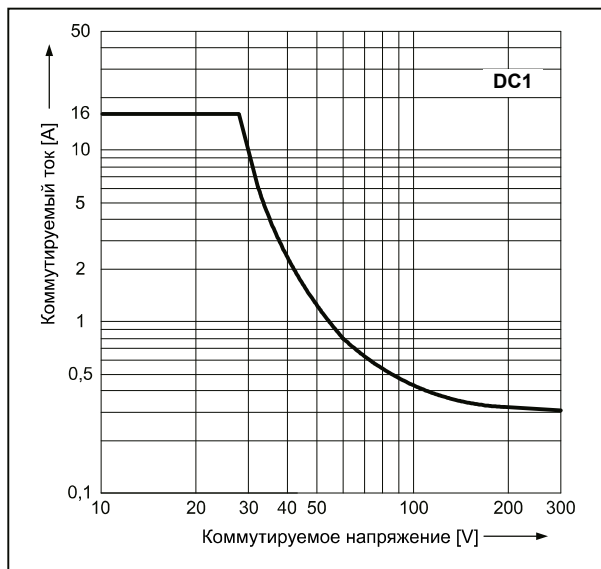
Реле **RM85 105 °C sensitive** предназначены для: • непосредственной пайки на печатных платах • контактных колодок с винтовыми зажимами **GZT80** и **GZM80** с клипсой **GZT80-0040** или **GZM80-0041**; колодок **GZS80** с клипсой **GZS-0040** или **GZM80-0041**; колодок **GZF80** с клипсой **GZM80-0041**, 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**.

① Нагрузки более 12 А (GZT80, GZM80) или 10 А (GZS80, GZF80, GZMB80) требуют соединения зажимов: 11 с 21, 14 с 24 - смотри стр. 107. ② Контактные колодки **GZT80**, **GZM80**, **GZS80** приспособлены для работы с гребневой перемычкой **ZGGZ80** (смотри стр. 422). ③ Для колодок **GZMB80** - смотри стр. 406 (способ подключения проводов). ④ Для колодок **GZF80** не применяются модули типа **M...**

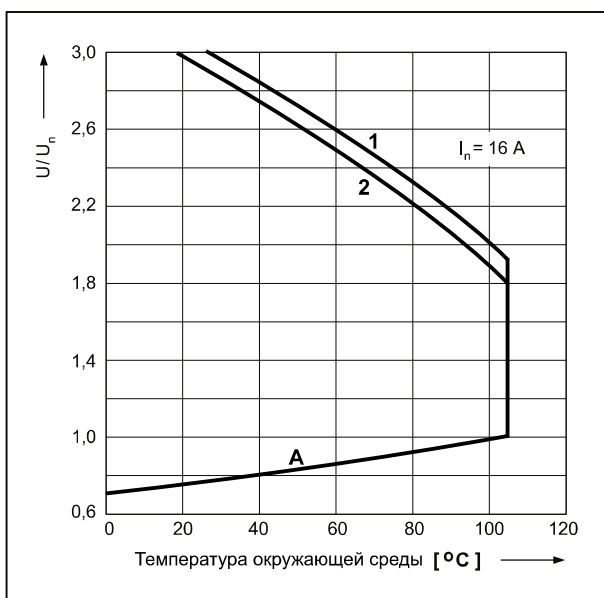
Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока Диаг. 1



Максимальная способность коммутации для постоянного тока - резистивная нагрузка Диаг. 2



Допустимый диапазон напряжения работы катушки - постоянное напряжение Диаг. 3



Описание для диаграмма 3

A - 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 большим, чем определенное на оси Y, поданное как кратность номинального напряжения.

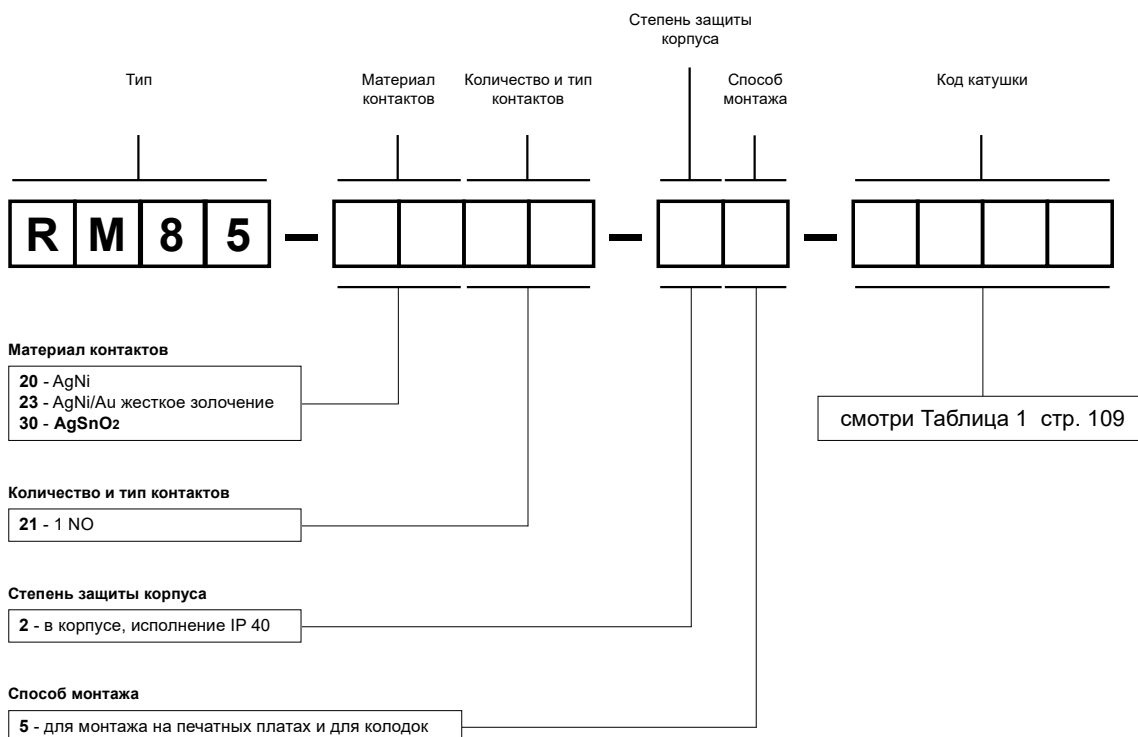
1, 2 - кривые позволяют определить на оси Y допустимую кратность номинального напряжения катушки, которой можно перегрузить катушку при конкретной температуре окружающей среды и нагрузке контактов:

- 1** - контакты без нагрузки
- 2** - контакты с нагрузкой номинальным током

Данные катушки - исполнение по напряжению, питание постоянным током, чувствительное исполнение

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)
S005	5	102	± 10%	3,75	15,0
S006	6	144	± 10%	4,50	18,0
S009	9	330	± 10%	6,75	27,0
S010	10	380	± 10%	7,50	30,0
S012	12	580	± 10%	9,00	36,0
S018	18	1 300	± 10%	13,50	54,0
S024	24	2 300	± 10%	18,00	72,0
S048	48	9 340	± 10%	36,00	144,0

Кодировка исполнений для заказа


Примеры кодирования:

RM85-3021-25-S012

 реле **RM85 105 °C sensitive**, для монтажа на печатных платах и для колодок, один замыкающий контакт, материал контактов AgSnO₂, напряжение чувствительной катушки 12 V DC, в корпусе IP 40

RM85-2321-25-S005

 реле **RM85 105 °C sensitive**, для монтажа на печатных платах и для колодок, один замыкающий контакт, материал контактов AgNi/Au жесткое золочение, напряжение чувствительной катушки 5 V DC, в корпусе IP 40