







- Контакты не содержат кадмия • Высота 15,7 мм • **Устойчивость на ударный ток 80 А (20 мсек.)** • Напряжение пробоя 5000 В / изолирующий зазор 10 мм • Для печатных плат и контактных колодок
- Катушки DC • Аксессуары: колодки и модули
- Применения: для управления работой электродвигателей, различного типа освещения, электромагнитных клапанов, а также для многих других систем • Соответствие с нормой EN 60335-1
- Сертификаты, директивы: RoHS,    

### Данные контактов

Количество и тип контактов	1 NO
Материал контактов	<b>AgSnO<sub>2</sub></b>
Номиналь. / макс. напряжение контактов AC	250 V / 400 V
Минимальное коммутируемое напряжение	10 V
Номинальный ток (мощность) нагрузки	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	10 mA
Максимальный пиковый ток	80 A 20 мсек.
Долговременная токовая нагрузка контакта	16 A
Максимальная коммутируемая мощность AC1	4 000 VA
Минимальная коммутируемая мощность	1 W
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	3, 5, 6, 9, <b>12</b> , 18, <b>24</b> , 36, 48, 60, 110 V
Напряжение отпускания	DC: ≥ 0,1 U <sub>n</sub>
Рабочий диапазон напряжения питания	смотри Таблица 1 и Диаграмма 3
Номинальная потребляемая мощность DC	0,4 ... 0,48 W

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

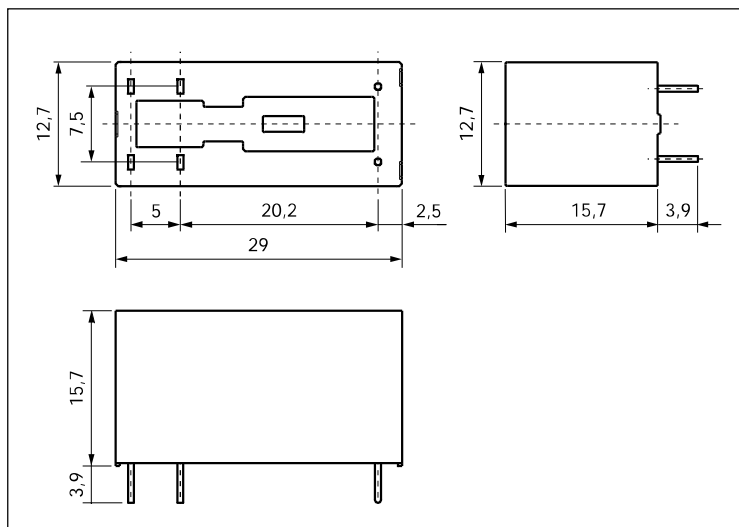
Номинальное напряжение изоляции	400 V AC
Номинальное ударное напряжение	4 000 V 1,2 / 50 мсек.
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения изоляции	3
Напряжение пробоя	
• между катушкой и контактами	5 000 V AC тип изоляции: укрепленная
• контактного зазора	1 000 V AC род зазора: отделение неполное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

### Дополнительные данные

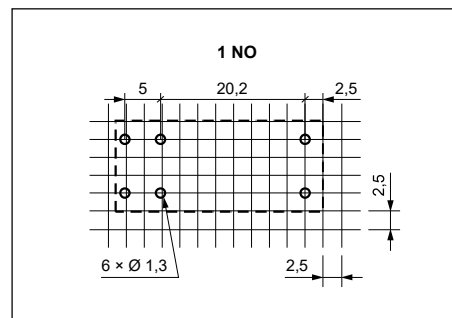
Время срабатывания / возврата (типичные значения)	8 мсек. / 3 мсек.
Электрический ресурс (количество циклов)	
• резистивная AC1 600 циклов/час	> 10 <sup>5</sup> 16 A, 250 V AC
• cos φ	смотри Диаграмма 1
• резистивная DC1 600 циклов/час	> 10 <sup>5</sup> 16 A, 24 V DC
• индуктивная AC3, I = 3,5 A	> 2,5 x 10 <sup>5</sup>
• при нагрузке лампами накаливания мощностью 1000 W	> 0,9 x 10 <sup>5</sup>
Механический ресурс (циклы)	> 3 x 10 <sup>7</sup>
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...+85 °C -40...+85 °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)

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 inrush** имеют двойной (дублированный) вывод для каждого контакта. При подключении внешней нагрузки следует использовать оба вывода одного контакта.

### Способ подключения нагрузки - колодки GZ...

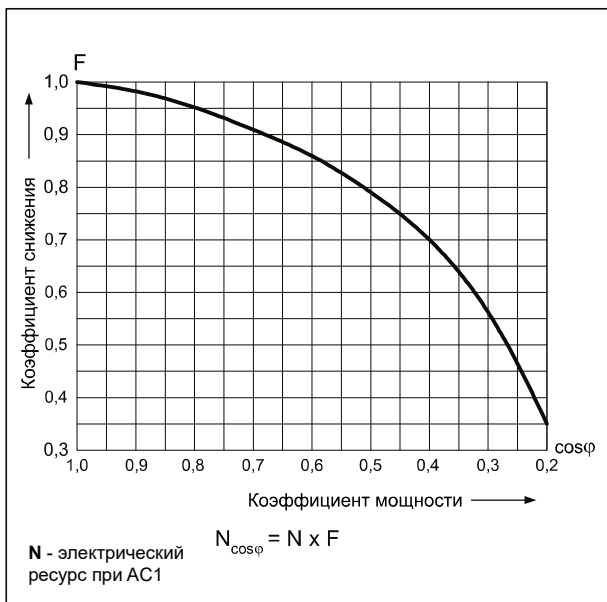
**Внимание:** нагрузки более 12 А (GZT80, GZM80) или 10 А (GZS80, GZF80, GZMB80) требуют соединения зажимов: 11 с 21, 14 с 24. Нагрузки до 12 А или 10 А не требуют соединения общих зажимов (однако можно такие соединения выполнять).

### Монтаж

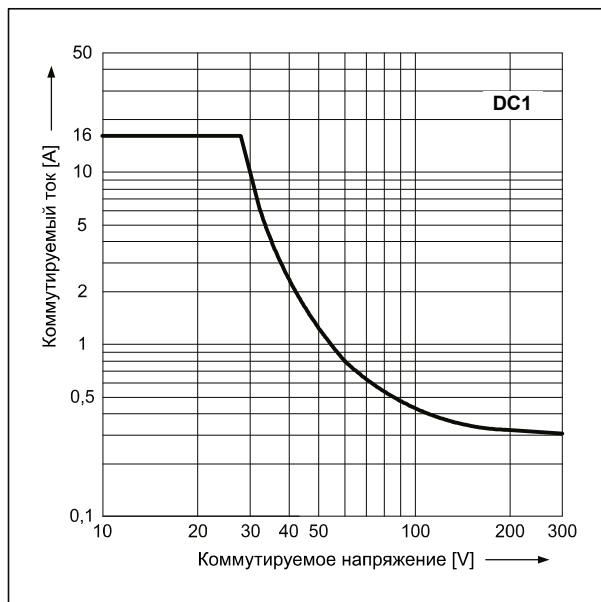
Реле **RM85 inrush** предназначены для: • непосредственной пайки на печатных платах • контактных колодок с винтовыми зажимами **GZT80** ① ② и **GZM80** ① ② с клипсой **GZT80-0040** или **GZM80-0041**; колодок **GZS80** ① ② с клипсой **GZS-0040** или **GZM80-0041**; колодок **GZF80** ① с клипсой **GZM80-0041**, монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715 или на панели с помощью 1 болта М3 • контактных колодок с пружинными зажимами **GZMB80** ① ② 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...** ③ (смотри стр. 421) • контактных колодок для печатных плат **EC 50** с клипсой **MP16-2**, МН16-2; контактных колодок **PW80** с клипсой **МН16-2**; контактных колодок **GD50** с клипсой **MP16-2**, GD-0016, МН16-2.

① Нагрузки более 12 А (GZT80, GZM80) или 10 А (GZS80, GZF80, GZMB80) требуют соединения зажимов: 11 с 21, 14 с 24 - смотри стр. 103. 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...**

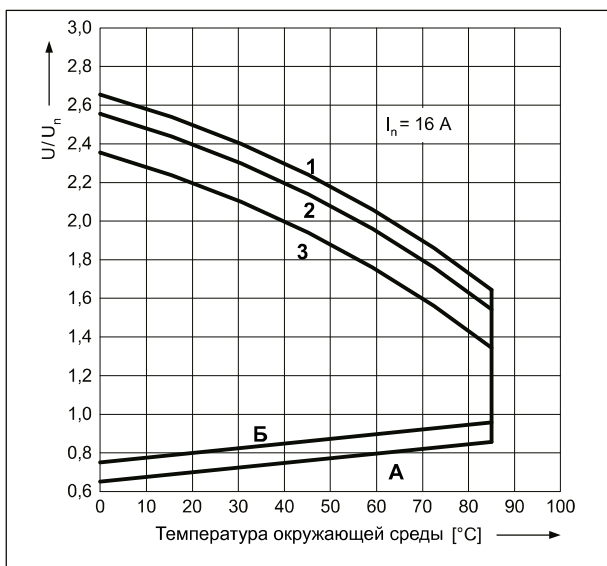
**Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока** Диаг. 1



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



**Допустимый диапазон напряжения работы катушки - постоянное напряжение** Диаг. 3



**Описание для диаграмма 3**

**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 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, 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

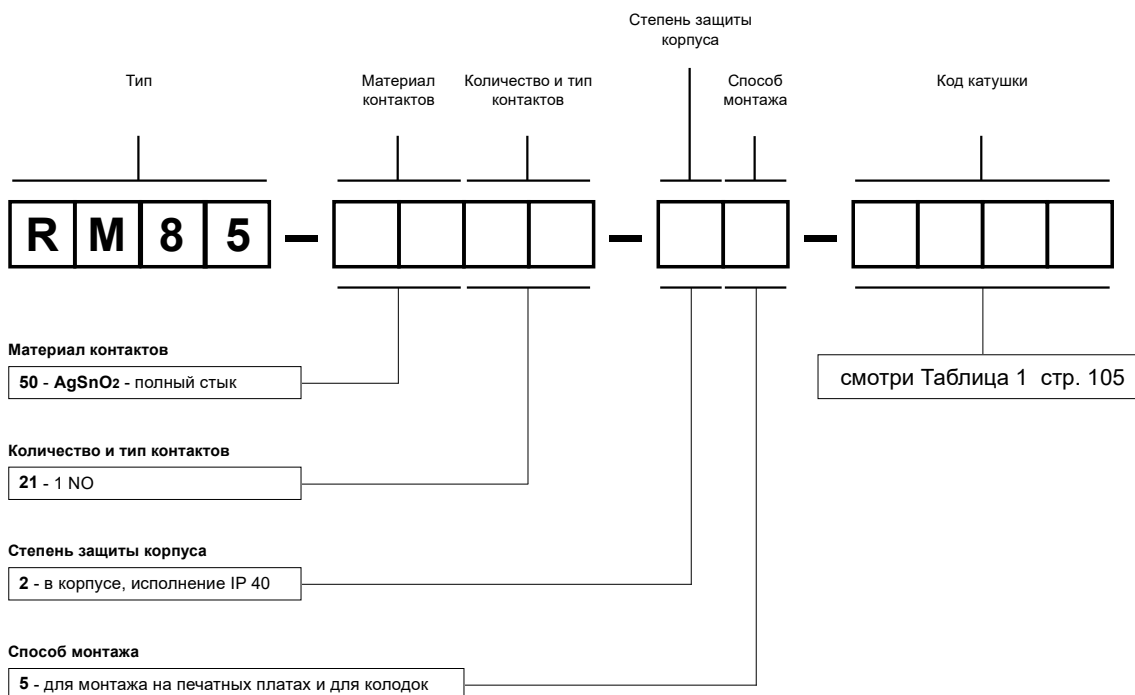
**Данные катушки** - исполнение по напряжению, питание постоянным током

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
<b>1012</b>	<b>12</b>	<b>360</b>	<b>± 10%</b>	<b>8,4</b>	<b>30,6</b>
1018	18	710	± 10%	12,6	45,9
<b>1024</b>	<b>24</b>	<b>1 440</b>	<b>± 10%</b>	<b>16,8</b>	<b>61,2</b>
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.

### Кодировка исполнений для заказа



Пример кодирования:

**RM85-5021-25-1012**

реле **RM85 inrush**, для монтажа на печатных платах и для колодок, один замыкающий контакт, материал контактов AgSnO<sub>2</sub> - полный стык, напряжение катушки 12 V DC, в корпусе IP 40