







- Контакты не содержат кадмия
- Высота 15,7 мм
- Напряжение пробоя 5000 V / изолирующий зазор 10 мм
- **Для поверхностного монтажа SMT**
- Катушки AC и DC
- Рециклинг упаковки
- Сертификаты, директивы: RoHS,    

Данные контактов

Количество и тип контактов		1C/O
Материал контактов		AgNi , AgNi/Au 5 μm, AgSnO ₂
Максимальное напряжение контактов AC/DC		400 V / 300 V
Минимальное коммутируемое напряжение		5 V AgNi, 5 V AgNi/Au 5 μm, 10 V AgSnO ₂
Номинальный ток нагрузки	AC1	12 A / 250 V AC
	DC1	12 A / 24 V DC
Минимальный коммутируемый ток		5 mA AgNi, 2 mA AgNi/Au 5 μm, 10 mA AgSnO ₂
Максимальный коммутируемый ток		25 A AgSnO ₂
Долговременная токовая нагрузка контакта		12 A
Максимальная коммутируемая мощность AC1		3 000 VA
Минимальная коммутируемая мощность		0,3 W AgNi, 0,05 W AgNi/Au 5 μm, 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...240 V
	DC	3...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

Требования по изоляции		C250 / B400
Номинальное напряжение изоляции		400 V AC
Номинальное ударное напряжение		4 000 V AC
Категория перенапряжения		III PN-EN 60664-1
Степень загрязнения изоляции		3
Напряжение пробоя		
• между катушкой и контактами		5 000 V AC
• контактного зазора		1 000 V AC
Расстояние между катушкой и контактами		
• по воздуху		≥ 10 мм
• по изоляции		≥ 10 мм

Дополнительные данные

Время срабатывания (типичное значение)		7 мсек.
Время возврата (типичное значение)		3 мсек.
Электрический ресурс		
• резистивная AC1		> 10 ⁵ 12 A, 250 V AC
• cos φ		смотри Диаграмма 2
• 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		-40...+85 °C
• работы		AC: -40...+70 °C DC: -40...+85 °C
Степень защиты корпуса		IP 40
Защита от влияния окружающей среды		RTII PN-EN 116000-3
Устойчивость к ударам		30 г
Устойчивость к вибрации		10 г 10...150 Гц
Температура пайки		макс. 270 °C
Время пайки		макс. 5 сек.

Жирным шрифтом обозначен стандартный материал контактов.

Данные катушки - исполнение по напряжению, питание постоянным током

Таблица 1

Код катушки	Номинальное напряжение V DC	Сопротивление катушки ± 10% при 20°C Ω	Рабочий диапазон напряжения питания при 20°C V DC	
			мин.	макс.
1003	3	22	2,1	7,6
1005	5	60	3,5	12,7
1006	6	90	4,2	15,3
1009	9	200	6,3	22,9
1012	12	360	8,4	30,6
1018	18	710	12,6	45,9
1024	24	1 440	16,8	61,2
1036	36	3 140	25,2	91,8
1048	48	5 700	33,6	122,4
1060	60	7 500	42,0	153,0
1110	110	25 200	77,0	280,0

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 при 20°C V AC - 50 Гц	
				мин.	макс.
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

Габаритные размеры

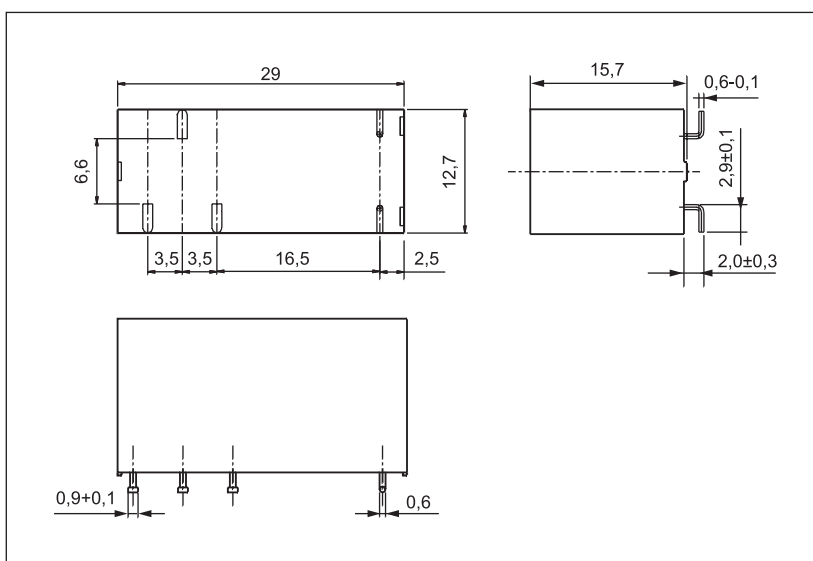
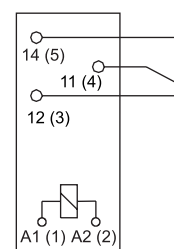


Схема коммутации

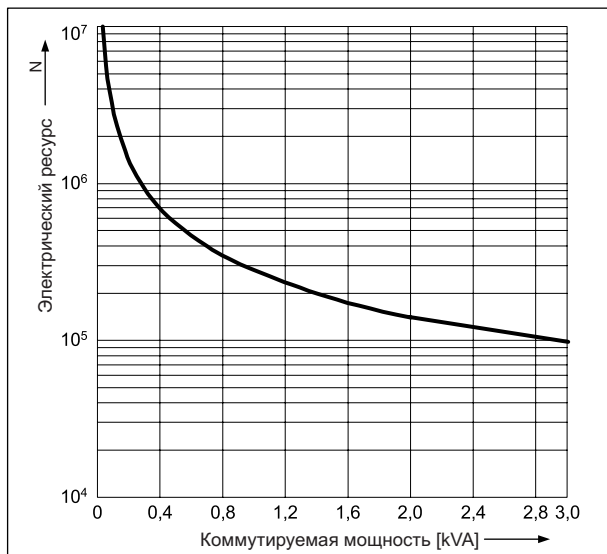
(вид со стороны выводов)



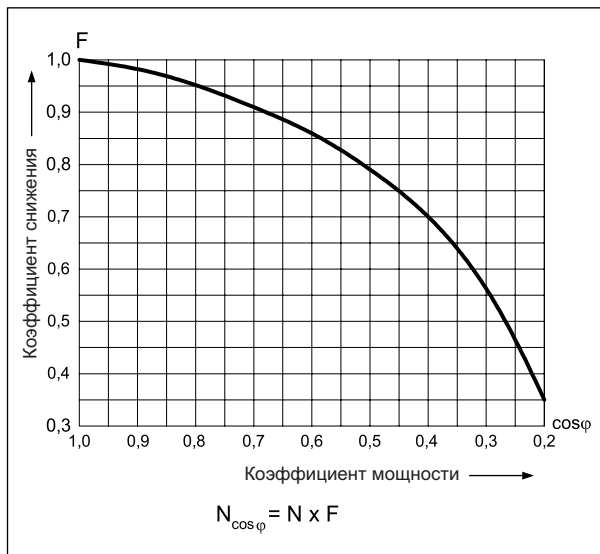
RM87N
1C/O

Вывод	A1(1); A2(2)	12(3); 11(4); 14(5)
[мм]	Ø 0,6	0,5 x 0,9

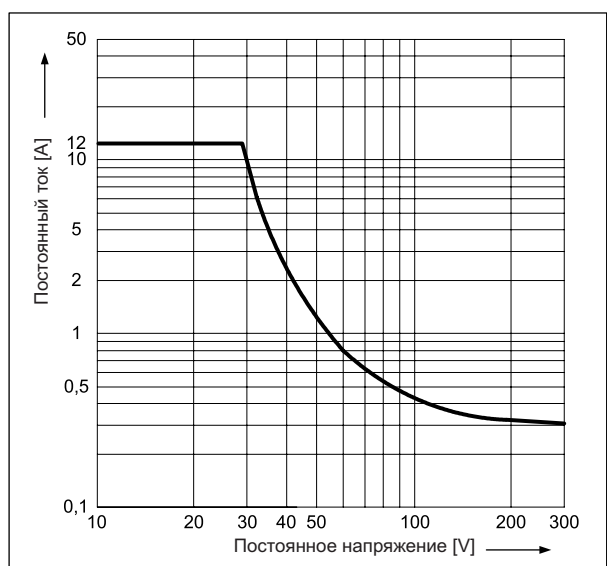
Электрический ресурс по функции мощности нагрузки. Неиндуктивная цепь. Максимальная частота коммутации при номинальной нагрузке. Диаг. 1



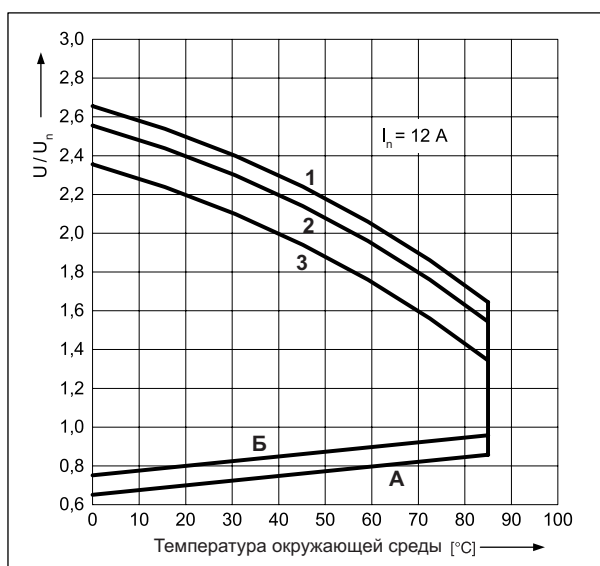
Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока Диаг. 2



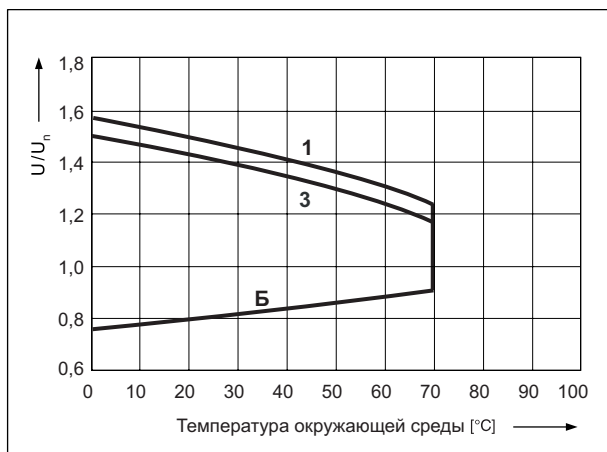
Максимальная способность коммутации для постоянного тока - резистивная нагрузка Диаг. 3



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

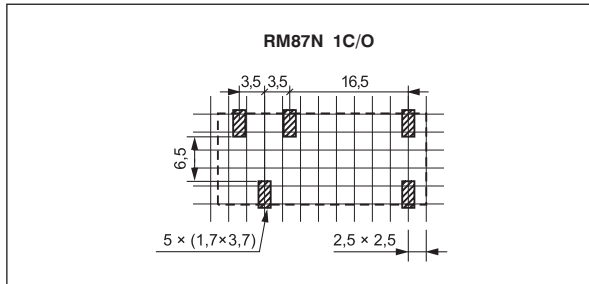
А - зависимость напряжения срабатывания от температуры окружающей среды при отсутствии нагрузки на контактах. Температура катушки и окружающей среды одинаков а перед срабатыванием реле. Напряжение срабатывания не будет большим, чем определенное на оси Y, поданное как кратность номинального напряжения.

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, 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

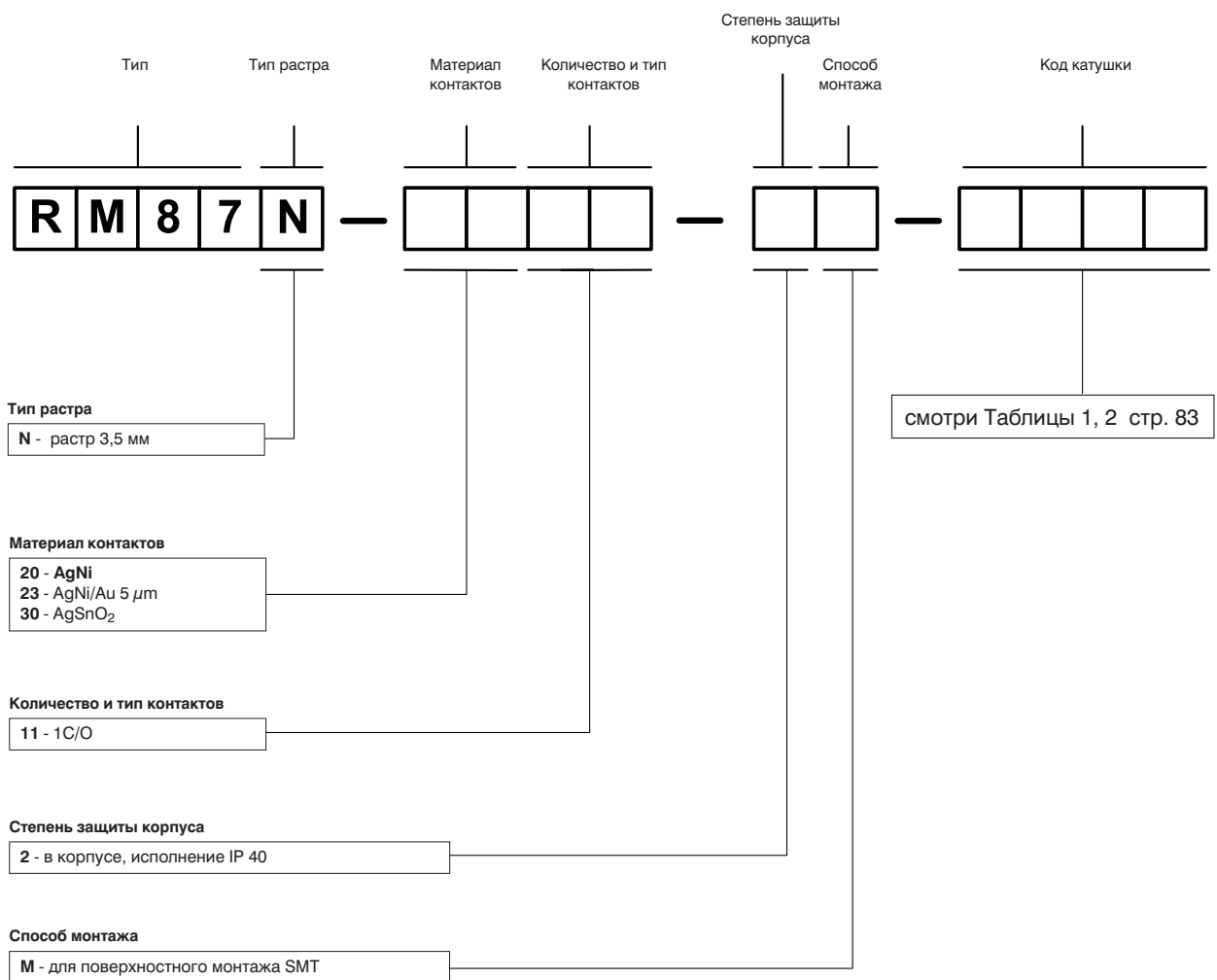
Места пайки (вид со стороны пайки)



Монтаж

Реле **RM87 SMT** предназначены для поверхностного монтажа SMT.

Кодировка исполнений для заказа



Примеры кодирования:

RM87N - 2011 - 2M - 1012 реле **RM87N SMT**, растр 3,5 мм, материал контактов AgNi, с одним переключающим контактом, в корпусе IP 40, для поверхностного монтажа SMT, исполнение по напряжению 12 V, питание постоянным током