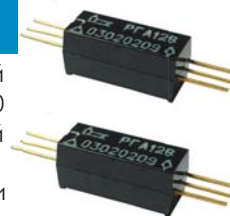


РГА12

Реле электромагнитное герконовое постоянного тока

Предназначено для коммутации электрических цепей постоянного тока частотой коммутации до 100 Гц мощностью до 5 Вт и цепей переменного тока частотой от 400 до 1 000 МГц мощностью до 2,5 Вт с частотой коммутации до 100 Гц при согласованной нагрузке 50 Ом.

Изготавливается в соответствии с требованиями ГОСТ 16121-86, ИДЯУ.647613.036 ТУ и комплекта конструкторской документации согласно ИДЯУ.647613.036.



Общая характеристика

Слаботочное, электромагнитное, герконовое, высокочастотное, неполяризованное, одностабильное, двухпозиционное, управляемое постоянным током, негерметичное

Тип корпуса	опрессовка пластмассой
Характер производства	серийный
Масса, г, не более	1,5
Длина (с выводами) × ширина × высота, мм, не более	15 (27,7) × 6,1 × 6,55

Варианты исполнения

по конструктиву

Наличие защитного экрана	все варианты исполнения
Наличие защитного диода для гашения ЭДС самоиндукции	все варианты исполнения
Поверхностный монтаж, без элементов крепления	все варианты исполнения

по климатическому исполнению

Умеренный и холодный климат – УХЛ	РГА 12
Всеклиматическое исполнение – В	РГА 12В

по видам приёмки

ОТК, экспорт, ВП, ОС (все виды приёмки)

Пример записи при заказе

реле РГА 12В ИДЯУ.647613.036-03 ИДЯУ.647613.036 ТУ

Характеристика контактов

Количество и тип	1 замыкающий (1 Form A, SPST-NO)
Сопротивление контактов в замкнутом состоянии, Ом, не более	0,3
Время срабатывания, мс, не более	0,8
Время отпускания, мс, не более	0,3
Затухание:	
■ в цепи замкнутых контактов реле, дБ, не более	3
■ в цепи разомкнутых контактов реле, дБ, не менее	20
■ диапазон частот, МГц	400 ... 1 000
Тип геркона	МКА-10704 ЯВАФ.685191.002 ТУ

Коэффициент стоячей волны по напряжению

Частота, МГц	400	1 000
КСВН в цепи замкнутых контактов, не более	1,5	1,8

Режимы коммутации

Диапазон коммутации		Коммутир. мощность, Вт, не более	Род тока	Вид нагрузки	Частота коммутации, Гц, не более	Число коммутационных циклов	
						Σ	при T _{max}
I, А	U, В						
10 ⁻⁶ – 1,5•10 ⁻⁴	0,05 – 0,1	5	const	активная	100	2,5•10 ⁶	1,25•10 ⁶
1,5•10 ⁻⁴ – 0,01	0,1 – 36	5	const	активная	100	1•10 ⁶	5•10 ⁵
0,01 – 0,25	1 – 90	5	const	активная	100	1•10 ⁵	5•10 ⁴
10 ⁻⁶ – 0,25	0,05 – 20	2,5	vario (400 – 1 000) МГц	согласованная нагрузка 50 Ом	100	1•10 ⁵	5•10 ⁴

Сопротивление изоляции между токоведущими цепями реле

В нормальных климатических условиях, МОм, не менее	1 000
При максимальной рабочей температуре T _{max} , МОм, не менее	100
При повышенной влажности, инее, росе, МОм, не менее	10
При соляном тумане, плесневых грибах, статической пыли (исполнение В), МОм, не менее	5

Электрическая прочность изоляции реле (эффективное значение)

Условия эксплуатации	между контактом и экраном, обмоткой и экраном	между контактом и обмоткой	между разомкнутыми контактами
В нормальных климатических условиях, В, не менее	200	500	130
При повышенной влажности, инее, росе, В, не менее	180	300	100
При пониженном атмосферном давлении, В, не менее	150	250	130
При соляном тумане, плесневых грибах, статической пыли (исполнение В), В, не менее	150	200	100

Электрическая ёмкость реле

Электрическая ёмкость между разомкнутыми контактами, пФ, не более	0,5
---	-----

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды, °С	от минус 60 до плюс 85
Атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)	670 ... 303 000 (5 ... 2 280)
Относительная влажность, %, не более:	
■ для исполнения В при $T \leq 35$ °С	98
■ для исполнения УХЛ при $T \leq 25$ °С	98
Синусоидальная вибрация:	
■ диапазон частот, Гц	1 ... 2 000
■ амплитуда ускорения, m/c^2 (g)	200 (20)
Устойчивость к механическим ударам одиночного действия:	ударная прочность
■ число ударов	9
■ длительность действия ударного ускорения, мс	$2 \pm 0,1$
■ пиковое ударное ускорение, m/c^2 , (g)	5 000 (500)
Устойчивость к механическим ударам многократного действия:	
■ число ударов	4 000
■ длительность действия ударного ускорения, мс	10 ± 2
■ пиковое ударное ускорение, m/c^2 , (g)	400 (40)
Линейное ускорение, m/c^2 (g), не более	500 (50)
Акустический шум:	
■ диапазон частот, Гц	50 ... 10 000
■ уровень звукового давления, дБ (Па), не более	140 (200)
Устойчивость при воздействии магнитных полей напряженностью, $A \cdot m^{-1}$ (Э), не более	120 (1,5)
Минимальный срок службы в режимах и условиях по ТУ, лет	15

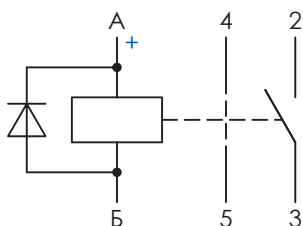
Режимы работы реле

Тип	Обозначение исполнения	Рабочее напряжение питания обмотки, В	Рабочая температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)	Время непрерывного нахождения обмотки под напряжением при T_{max} , час	Суммарное время нахождения обмотки под напряжением при T_{max} , час
РГА 12	ИДЯУ.647613.036	$5 \pm 0,5$	от -60 до +85	670 ... 36 400 (5 ... 280)	1 000	5 000
				36 400 ... 303 000 (280 ... 2 280)	10 000	50 000
РГА 12	ИДЯУ.647613.036-01	$12 \pm 1,2$	от -60 до +85	670 ... 36 400 (5 ... 280)	1 000	5 000
				36 400 ... 303 000 (280 ... 2 280)	10 000	50 000
РГА 12В	ИДЯУ.647613.036-02	$5 \pm 0,5$	от -60 до +85	670 ... 36 400 (5 ... 280)	1 000	5 000
				36 400 ... 303 000 (280 ... 2 280)	10 000	50 000
РГА 12В	ИДЯУ.647613.036-03	$12 \pm 1,2$	от -60 до +85	670 ... 36 400 (5 ... 280)	1 000	5 000
				36 400 ... 303 000 (280 ... 2 280)	10 000	50 000

Характеристики обмотки катушки

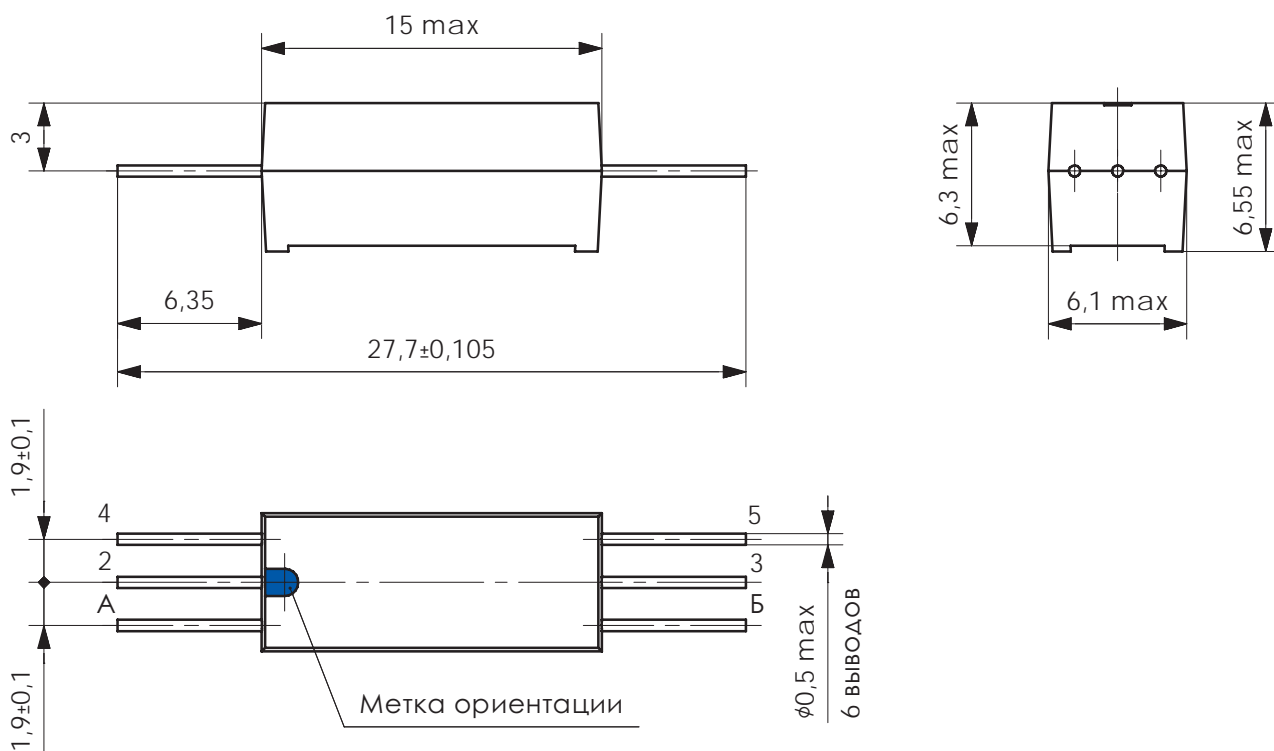
Исполнение			Параметр обмотки					
Тип	Обозначение	$R_{\text{контактов}}$ при $U=(6\pm 1)$ В $I=(10\pm 1)$ мА, Ом, не более	$R_{\text{обмотки}}$, Ом	$U_{\text{сраб}}$, В	$U_{\text{сраб}}$, В, не более	$U_{\text{отпуск}}$, В, не менее	Время срабат., мс, не более	Время отпущения, мс, не более
РГА 12	ИДЯУ.647613.036	0,3	200±20	5±0,5	3,5	0,5	0,8	0,3
РГА 12	ИДЯУ.647613.036-01	0,3	650±65	12±1,2	8,4	1,1	0,8	0,3
РГА 12В	ИДЯУ.647613.036-02	0,3	200±20	5±0,5	3,5	0,5	0,8	0,3
РГА 12В	ИДЯУ.647613.036-03	0,3	650±65	12±1,2	8,4	1,1	0,8	0,3

Схема электрическая принципиальная



Габаритные, установочные и присоединительные размеры. Расположение выводов контактов и обмоток

Исполнение РГА 12 и РГА 12В



Поверхностный монтаж, без элементов крепления