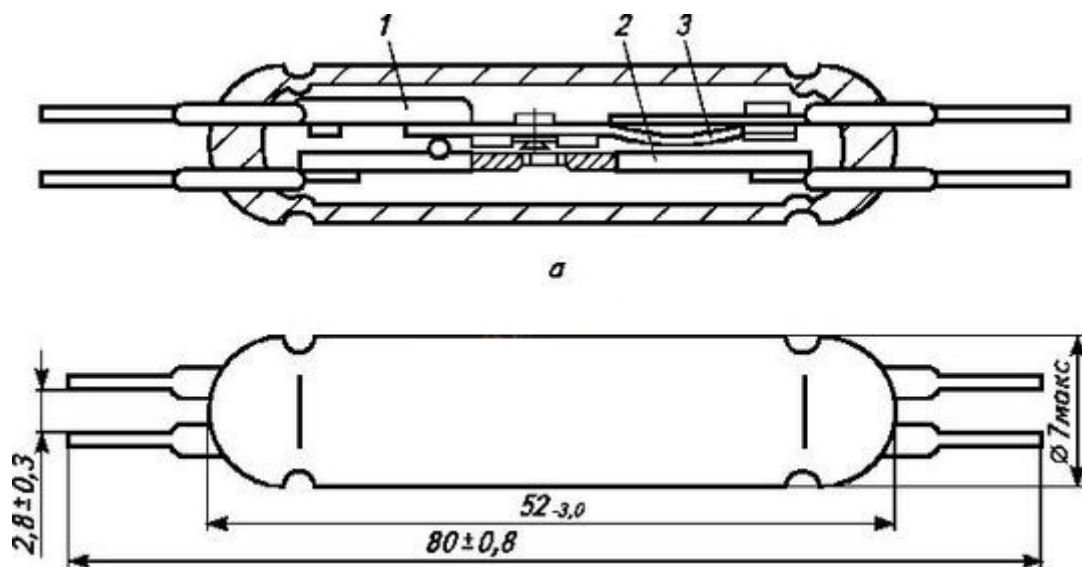


Геркон МКА-52202

Арт. Q-5565



Геркон (см. рисунок) состоит из подвижной и неподвижной контактных систем, впаянных в герметизированный стеклянный баллон 1. Неподвижная контактная система представляет собой магнитопровод 2, содержащий участок уменьшенного сечения 7 и два вывода 6, подвижная - вывод 5, контактную пластину 3 и якорь 4, установленный против участка магнитопровода уменьшенного сечения. Геркон содержит две пары параллельно включенных контактов, работающих по схеме ступенчатой коммутации. Основная пара образована полюсными поверхностями якоря и магнитопровода, покрытыми материалом с высокой электропроводностью, и предназначена для пропускания через геркон больших токов. Дополнительная (дугогасительная) контактная пара 8 состоит из контактных напаяек, выполненных из тугоплавкого материала, установленных на магнитопроводе и конце упругого элемента. Дугогасительная контактная пара служит для размыкания тока нагрузки. Геркон управляется магнитным полем постоянного магнита или катушки, по обмотке которой протекает постоянный или выпрямленный ток с пульсацией не более 6%. При определенной величине этого поля якорь притягивается к магнитопроводу, предварительно замыкая дугогасительные контакты.

Общие сведения

Контакты магнитоуправляемые герметизированные замыкающие повышенной мощности (герконы) МКА-52202 предназначены для коммутации активных и индуктивных электрических цепей в устройствах широкого применения:

в режиме нормальных коммутаций с токами от 1 мА до 4 А, напряжением от 6 до 220 В постоянного и от 6 до 380 В переменного тока, частотой 50 Гц, мощностью до 400 В·А;

в режиме редких коммутаций с токами до 34, 65 А, напряжениями до 660 В переменного тока частоты 50 Гц мощностью до 3328 В·А, токами до 8,8 А и напряжениями до 330 В постоянного тока мощностью до 232 Вт.

Герконы используются в качестве коммутационных элементов в аппаратуре автоматики и управления и пригодны для эксплуатации в жестких условиях среды (повышенная запыленность, агрессивность среды), а также в случаях, когда требуется повышенный ресурс и надежность.

Структура условного обозначения МКА-52 202Х:

МК - контакт магнитоуправляемый герметизированный;

А - замыкающий, исполнение по характеру коммутации;

52 - длина баллона, мм;

20 - повышенная мощность;

2 - длительно допустимый ток (4 А);

Х - группа чувствительности (А, Б).

Климатическое исполнение герконов единое, предназначенное для эксплуатации в условиях, нормированных для исполнения У категории размещения 3, исполнения В категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

Технические характеристики

Коды по ОКП в полной ассортиментной номенклатуре: группа А 6343 12851

группа Б 6343 12852

Длительно допустимый ток через замкнутый геркон, А 4,0 (при $T = 100^{\circ}\text{C}$); 6,0 (при $T = 85^{\circ}\text{C}$)

Коммутируемый ток, А 0,001-4,0

Предельно коммутируемый ток, А 34, 65

Коммутируемое напряжение, В: переменного тока частотой 50 Гц 6-660
постоянного тока 6-330

МДС срабатывания в зависимости от группы чувствительности, А: МКА-52202А 180-227
МКА-52202Б 213-267

Коэффициент возврата, не менее 0,3

Время срабатывания, мс, не более 8,0

Время отпускания, мс, не более 7,0

Сопротивление геркона, Ом, не более 0,2

Сопротивление изоляции, Ом, не менее $0,75 \cdot 10^8$

Электрическая прочность изоляции, В_{дес}, не менее 800

Масса, г, не более 3,5

Сочетания коммутируемых токов и напряжений в режиме нормальных коммутаций указаны в табл. 1.

Таблица 1

Режим	Род тока, вид нагрузки, частота включений, ВО в час	Напряж. В	Включение		Отключение		Число коммутаций млн циклов ВО	Электрические аппараты – эквиваленты нагрузок
			Ток А	Мощность В·А (Вт)	Ток А	Мощность В·А (Вт)		
1	Переменный, индуктивная, $\cos j_{\text{вкл}} = 0,65$, $\cos j_{\text{откл}} = 0,65$, частота 3600 циклов	24	8,0	192	1,2 5	30	2,5	Реле РПУ-2, РПК-1, РПЛ, РПУ-3, пускатели ПМЕ-200
2	Переменный, индуктивная, $\cos j_{\text{вкл}} = 0,7$, $\cos j_{\text{откл}} = 0,4$, частота 3600 циклов	110	3,0	330	0,3	33	2,5	Пускатели серий ПМА, ПМЛ (до 5-й величины включительно), реле РПУ-2
3		220	2,0	440	0,2	44	4,0	
4		380	1,25	475	0,1 2	46	2,5	
5	Переменный, активная, частота 3600 циклов	220	1,135	250	1,1 35	250	2,0	–
6	Переменный, активная,	220	1,82	400	1,8 2	400	0,02	–

	частота 3600 циклов							
7	Постоянный, активная, частота 18000 циклов	6	0,001	(0,006)	0,0 01	(0,006)	6,0	–
8	Постоянный, индуктивная, t = 0,04 с, частота 3600 циклов	24	1,0	(24)	1,0	(24)	3,0	Реле РПУ-2, РПУ-3, РПК-1, РПЛ
9	Постоянный, индуктивная, t = 0,06 с, частота 3600 циклов	220	0,15	(33)	0,1 5	(33)	4,0	Пускатели серии ПМА, контакторы МК-1, реле РПУ-2

Примечание:

Напряжение катушки управления коммутируемого аппарата (нагрузки) может отличаться от указанного, но должно быть в диапазоне значения коммутируемых напряжений, приведённых в технических данных.

Интенсивность отказов для установленной наработки должна быть не более $1 \cdot 10^{-7}$ 1/ср. при доверительной вероятности 0,6. Предельная коммутационная способность (режим редких коммутаций) приведена в табл. 2.

Таблица

Режим	Напряж. В	Род тока и вид нагрузки	Включение		Отключение		Частота коммутаций, вкл./ч	Число циклов	
			Ток А	Мощность В·А (Вт)	Ток А	Мощность В·А (Вт)		Размык. пара	Замык. пара
1	110	Переменный, индуктивная, $\cos j_{\text{вкл}} = 0,7$, $\cos j_{\text{откл}} = 0,4$	2,0	220	0,2	220	3600	2,5	3,0
2	220	Переменный, активная	0,364	80	0,364	80		–	2,5
3			0,455	100	0,455	100		2,0	–
4	24	Постоянный, индуктивная, t = 0,04 с	0,5	(12)	0,5	(12)		2,0	2,5
5	6	Постоянный, активная	0,001	(0,006)	0,001	(0,006)	18000	6,0	6,0

Примечание:

Напряжение катушки управления коммутируемого аппарата (нагрузки) может отличаться от указанного в таблице, но должно быть в диапазоне значений коммутируемых напряжений, приведённых в технических данных.

Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря не более 2000 м.

Температура окружающего воздуха от минус 60 до 100°C.

Пониженное атмосферное давление 53328 Па (400 мм рт.ст.).

Повышенное давление воздуха 294199 Па (3 кгс/см²).

Относительная влажность воздуха до 98% при температуре 35°C.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли в концентрациях, снижающих параметры герконов.

Герконы стойкие к поражению плесневыми грибами.

Условия эксплуатации по механическим воздействиям соответствуют группам М4, М7, М8 по ГОСТ 17516-90.

При воздействии вибрации в диапазоне частот от 1 до 100 Гц с ускорением 1 g, при воздействии многократных ударов с ускорением 3 g.

Рабочее положение в пространстве любое.