

Реле

Герконовые реле

Геркон (сокращение от герметизированный магнитоуправляемый контакт) — электромеханическое устройство, представляющее собой пару ферромагнитных контактов, запаянных в герметичную стеклянную колбу. При поднесении к геркону постоянного магнита или включении электромагнита контакты замыкаются. Герконы используются как бесконтактные выключатели, датчики близости и т. д.

подробно читать здесь >> http://www.fotorele.net/gerkon_index.html

Геркон с электромагнитной катушкой составляет герконовое реле.

Имеются также герконы, размыкающие цепь при возникновении магнитного поля и имеются герконы с переключающей группой контактов.



Герконы различаются также по конструктивным особенностям. Они бывают сухими (с сухими контактами) и ртутными, в которых капля ртути смачивает контактирующие поверхности, уменьшая их электрическое сопротивление и предотвращая вибрацию пластин в процессе работы.



Электромагнитные реле



Использование электромеханических реле во многих случаях является недорогим способом коммутации как силовых, так и сигнальных цепей. Поэтому производители электромеханических реле, уделяют большое значение совершенствованию параметров и повышению их надежности.

Среди выпускаемых реле нужно выделить силовые реле с коммутируемыми токами до 30 А, сигнальные реле с коммутируемым током от 1 мкА при напряжении 10 мВ и высокочастотные реле, которые



коммутируют высокочастотные сигналы с частотой до 26 ГГц.

В зависимости от области применения реле требования к их параметрам различаются настолько сильно, что во многих случаях исключают возможность использования, например, сильноточных реле в цепях коммутации сигналов.

Для реле с большой токовой нагрузкой наиболее важны их характеристики при работе в максимальном режиме, для сигнальных — надежность коммутации слабых сигналов, для высокочастотных — величина и стабильность волнового сопротивления и ослабление сигнала в разомкнутом состоянии на высоких частотах.

К основным параметрам электромеханических реле следует отнести:

- температурный диапазон работы, который для всех реле является индустриальным и регламентирует надежное функционирование в двух основных группах от – 25 до + 70°С и от – 40 до + 85°С, в зависимости от конкретного типа диэлектрическую прочность изоляции между катушкой и контактами, которая лежит в пределах от 2000 до 5000В для силовых реле и 1000 – 2000 В для сигнальных реле количество срабатываний без нагрузки порядка 10 – 20 миллионов и в среднем 100 тысяч при наличии нагрузки.

Широкое разнообразие вариантов контактных групп (одиночные, нормально замкнутые и нормально разомкнутые, с переключением, с двумя группами контактов и т.д.) позволяет производителю аппаратуры подобрать наиболее подходящее реле для конкретного применения, а большое разнообразие корпусов, включая миниатюрные, низкопрофильные, ультратонкие делают возможным плотную компоновку реле на плате.

Обращаем Ваше внимание на Таблицу 1 и Таблицу 2, где отображены подсказки при выборе реле.

Обозначения выводов контактов реле производителя Omron

Таблица 1

Обозначение 1	Обозначение 2	Описание
1A	SPST-NO	1 нормально разомкнутый контакт
1B	SPST-NC	1 нормально замкнутый контакт
1C	SPDT	1 контакт с переключением
2A	DPST-NO	2 нормально разомкнутых контакта
2B	DPST-NC	2 нормально замкнутых контакта
2C	DPDT	2 контакта с переключением

Обозначения выводов контактов реле производителя Song Chuan

Таблица 2

Обозначение	Описание
SPNO	1 контакт нормально открытый
SPNC	1 контакт нормально закрытый
DPNO	2 контакта нормально открытых
DPNC	2 контакта нормально закрытых
SPDT	1 перекидной контакт
DPDT	2 перекидных контакта

Сигнальные, Миниатюрные, Мощные, Автомобильные, Промежуточные, Реле коммутации высоких токов.



ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ



надежных производителей твердотельных реле.

Твердотельные реле обладают рядом преимуществ над электромеханическими, имеют широкое применение в промышленности, системах управления насосами, игровом, медицинском, упаковочном оборудовании, охранных системах. Оптоэлектронные твердотельные реле или Solid State Relays (SSR) - это сильноточные ключи с гальванической развязкой между входами управления и нагрузкой. Они применяются для управления двигателями, электромагнитами, лампами, датчиками, ТЭНами и т. д.

Реле могут иметь как AC - , так и DC - управление, обеспечивают коммутацию тока от 1 до 25 А , при напряжении до 660 В,

что дает возможность широчайшего применения реле в таких областях, как:

- Пищевая промышленность
- Отопление
- Освещение
- Медицинское оборудование
- Системы управления двигателями
- Охладительные установки
- Регулирование температуры и других областях.
- Вся поставляемая продукция соответствуют директиве по ограничению вредных веществ RoHS
- Основные преимущества твердотельных реле над электромагнитными:
- высокая надежность вследствие отсутствия механических частей
- длительный срок эксплуатации (в 50 раз превышающий большинство электромеханических реле)

Основные преимущества:

- нечувствительность к внешним полям, ударам и вибрациям
- шире температурный диапазон
- большее быстродействие
- акустического шума

Выбрать реле Вы можете на сайте производителя в Компании



crydom

OMRON



International
IOR Rectifier