**Твердотельные реле Cosmo**

**Твердотельные реле** (Solid State Relay - SSR) благодаря полупроводниковой технологии их производства имеют ряд существенных характеристик, делающих их незаменимыми в отдельных областях производства. Основными отличиями твердотельных реле от электромеханических являются:

* отсутствие электромагнитных помех в момент переключения;
* высокое быстродействие;
* отсутствие акустического шума;
* отсутствие дребезга контактов реле;
* высокое сопротивление изоляции между входом и выходом;
* большое количество переключений, не менее 109 раз;
* малое энергопотребление.

Областями применения твердотельных реле являются: медицинская техника и оборудование, устройства систем связи, системы безопасности, автомобильная электроника и др.

Фирма COSMO Electronics [www.cosmo-ic.com](http://www.cosmo-ic.com/)(Тайвань) занимает одно из лидирующих положений в производстве твердотельных реле.

| KSD203AC2 | KSD203AC3 KSD205AC3 KSD215AC3 KSD210AC3 KSD225AC3 KSD240AC3 | KSD210AC8 KSD215AC8 KSD225AC8 KSD240AC8 KSD425AC8 KSD440AC8  KSA210AC8 KSA215AC8 KSA225AC8 KSA240AC8 KSA425AC8 KSA440AC8 |
| --- | --- | --- |
| Твердотельное реле AC2 | Твердотельное реле AC3 | Твердотельное реле AC8 |

Ниже указаны основные характеристики твердотельных реле COSMO, а также схемы включения реле.

* Номинальное коммутируемое напряжение 250, 480 В
* Номинальный коммутируемый ток от 3 до 40 А
* Падение напряжения на замкнутых контактах, при 1А, - 1,5 В
* Напряжения пробоя между входом и выходом - 4000 В
* Сопротивление изоляции между входом и выходом при 500 В - 1010 Ом
* Время срабатывания - 8,3 мс

| Тип реле | Вход | | | | Выход | | | Общие | Схема |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Uвх В DC | Iвх max мА | Rвх кОм | Uотпуск | Uком В AC | Iком А | Iутеч max мА | Tраб°C |
| [KSD203AC2](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD203AC2.pdf) | 4~32 | 12 | ─ | 1 В DC | 250 | 3 | 7 при 240 В | -30~+100 | http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/gr/ksd203ac2.gif |
|  | | | | | | | | | | |
| [KSD203DC2](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD203DC2.pdf) | 4~24 | 25 | ─ | 1 В DC | 250 | 3 | 8 при 240 В | -30~+100 | http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/gr/ksd203dc2.gif |  |
|  | | | | | | | | | | |
| [KSD205AC3](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD205AC3.pdf) | 5~12 | 35 | ─ | 1 В DC | 250 | 5 | 7 при 240 В | -30~+100 | http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/gr/ksd-ac3.gif |  |
| [KSD210AC3](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD210AC3.pdf) | 5~12 | 35 | ─ | 1 В DC | 250 | 10 | 7 при 240 В | -30~+100 |  |
| [KSD215AC3](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD215AC3.pdf) | 5~12 | 35 | ─ | 1 В DC | 250 | 15 | 7 при 240 В | -30~+100 |  |
| [KSD225AC3](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD225AC3.pdf) | 5~12 | 35 | ─ | 1 В DC | 250 | 25 | 7 при 240 В | -30~+100 |  |
| [KSD240AC3](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD240AC3.pdf) | 5~12 | 35 | ─ | 1 В DC | 250 | 40 | 7 при 240 В | -30~+100 |  |
|  | | | | | | | | | | |
| [KSD210AC8](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD210AC8.pdf) | 4~32 | 12 | ─ | 1 В DC | 250 | 10 | 7 при 240 В | -30~+100 | http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/gr/ksd-ac3.gif |  |
| [KSD215AC8]](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD215AC8.pdf) | 4~32 | 12 | ─ | 1 В DC | 250 | 15 | 7 при 240 В | -30~+100 |  |
| [KSD225AC8](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD225AC8.pdf) | 4~32 | 12 | ─ | 1 В DC | 250 | 25 | 7 при 240 В | -30~+100 |  |
| [KSD240AC8](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD240AC8.pdf) | 4~32 | 12 | ─ | 1 В DC | 250 | 40 | 7 при 240 В | -30~+100 |  |
| [KSD425AC8](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD425AC8.pdf) | 4~32 | 12 | ─ | 1 В DC | 480 | 25 | 14 при 480 В | -30~+100 |  |
| [KSD440AC8](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSD440AC8.pdf) | 4~32 | 12 | ─ | 1 В DC | 250 | 40 | 7 при 240 В | -30~+100 |  |
|  | | | | | | | | | | |
| [KSA210AC8](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSA210AC8.pdf) | 100~240 | ─ | 11 | 10 В АС | 250 | 10 | 8 при 240 В | -30~+100 | http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/gr/ksa-ac8.gif |  |
| [KSA225AC8](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSA225AC8.pdf) | 100~240 | ─ | 11 | 10 В АС | 250 | 25 | 8 при 240 В | -30~+80 |  |
| [KSA240AC8](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSA240AC8.pdf) | 100~240 | ─ | 11 | 10 В АС | 250 | 40 | 8 при 240 В | -30~+80 |  |
| [KSA440AC8](http://www.symmetron.ru/suppliers/cosmo/pdf/KSA440AC8.pdf) | 100~240 | ─ | 11 | 10 В АС | 480 | 40 | 14 при 480 В | -30~+80 |  |

Uвх - Входное напряжение  
Iвх max - Входной ток (макс.)  
Rвх - Входное сопротивление  
Uотпуск - Напряжение отпускания  
Uком - Номинальное коммутируемое напряжение  
Iком - Номинальный коммутируемый ток  
Iутеч max - Ток утечки, Макс