



### Основные сведения об изделии

Микросборка полупроводникового оптоэлектронного однополярного, однонаправленного нормально разомкнутого твердотельного реле предназначена для коммутации электрических цепей постоянного тока величиной до 10 А и напряжением до 100 В.

Микросборка выполнена в металлокерамическом корпусе с теплоотводящим основанием с крепежными отверстиями, обеспечивающим высокие стойкость к механическим и климатическим факторам, показатели герметичности и расширенный температурный диапазон.

Пониженная величина сопротивления в открытом состоянии и плавное включение/выключение выходного МОП-транзистора позволяет применять реле, в том числе и в системах управления электромагнитными клапанами, контакторами, электродвигателями и другими индуктивными нагрузками аппаратуры специального назначения

Микросборка обладает преимуществами по сравнению с электромагнитными реле - отсутствие дребезга и пригорания контактов, на несколько порядков большая надежность и рекомендуется для замены электромагнитных реле в аппаратуре специального назначения, что позволяет существенно увеличить надежность и механическую прочность изделия в целом.

ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО ТОКА (МОП-РЕЛЕ) 100В/10А		5П20.10П-10-1-С ЯШГК.431162.166 ТУ ГК	
<p><b>Особенности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– коммутируемое напряжение 100 В</li> <li>– коммутируемый ток 10 А</li> <li>– выходное сопротивление в открытом состоянии 0,03 Ом</li> <li>– ток управления 5 ... 25 мА</li> <li>– напряжение изоляции 1000 В</li> <li>– 4-выводной металлокерамический корпус КТ104-1.01Н</li> </ul> <p><b>Применение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– силовой интерфейс бортовых устройств</li> <li>– силовая электротехника</li> <li>– гальваническая развязка силовых цепей</li> <li>– солнечные батареи электропитания</li> </ul>	<p><b>Габаритный чертеж</b></p>	<p><b>Электрическая схема</b></p> <p><b>Рекомендуемая схема включения</b></p> <p>DA – микросборка R1 – резистор 220 Ом R2 – резистор 6,8 кОм VD1, VD2 – диод (устанавливается при индуктивной нагрузке) VT1 – транзистор обеспечивающий протекание тока не менее 10 мА</p>	

### Электрические параметры (25°C)

Наименование параметра	Обозначение	Ед. изм.	Значения			Режим измерения
			мин.	тип.	макс.	
Входное напряжение	Uвх	В	2,20	2,75	3,20	Iвх= 10 мА
Выходное сопротивление во включенном состоянии	Rотк	Ом		0,030	0,038	Iвх= 10 мА, Iвых= 10 А
Ток утечки на выходе	Iут.вых	мкА		0,2	30	Iвх= 0 мА, Uком= 100 В
Сопротивление изоляции	Rиз	Ом	10 <sup>9</sup>			Uиз= 500 В, t = 60 с
Напряжение изоляции *	Uиз	В	1000			t = 5 с
Время включения	tвкл	мс		3,5	10	Iвх= 10 мА, Uком=100 В, Rн= 10 Ом, Сн= 100 пФ
Время выключения	tвыкл	мс		1,0	1,5	

**Примечание:** \* Электрическая прочность изоляции при эксплуатации микросборки в составе аппаратуры обеспечивается при покрытии микросборки тремя слоями лака ЭП-730 по ГОСТ 20824- 81 или УР-231 по ТУ6-21-14-90.

### Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации

Параметры режима	Обозначение	Ед. изм.	Предельно-допустимый		Предельный		Примечание
			не менее	не более	не менее	не более	
Коммутируемое напряжение	Uком	В	0,1	100	0,1	100	
Постоянный коммутируемый ток *	Iком	А	–	10	–	10	При T ≤ 25°C
Входное напряжение в выключенном состоянии	Uвх	В	минус 7	1,6	минус 8	1,6	
Импульсный коммутируемый ток	Iком. и	А	–	–	–	50	tимп ≤ 200мкс, Q ≥ 25
Входной ток во включенном состоянии	Iвх	мА	10	25	5	40	
Импульсный входной ток	Iвх.и	мА	–	–	–	150	tимп ≤ 200 мкс, Q ≥ 5
Раб. диапазон температур	Траб	°С			минус 60	125	
Температура кристалла транзистора	Тпер. макс	°С	–	–	–	150	

**Примечание:** \* В диапазоне температур от 35°C до 125°C максимально допустимый коммутируемый ток снижается по линейному закону до уровня 5 А.