



**ЗАО «Протон-Импульс»**  
г. Орел ул. Лескова 19  
тел.: (4862) 303-324 доб 301

**Силовые микросборки**  
в малогабаритном корпусе

**ОКР «Деметра»**  
сдача ОКР: 3 кв 2020 г.

### Особенности

- постоянный коммутируемый ток 65 А;
- коммутируемое напряжение 100 В;
- выходное сопротивление в открытом состоянии 4 мОм;
- напряжение изоляции 1 500 В.

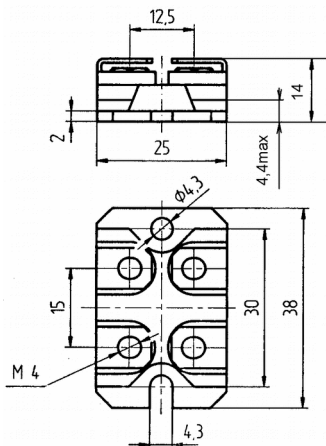
### Применение

- замена электромагнитных контакторов и реле;
- силовой интерфейс бортовых устройств;
- импортозамещение.

### Аналоги

P600 Solid State Power Controller  
Esterline Power Systems;  
Контактор магнитный КМ-100В(ДВ);  
Контактор одноцепевой включающий ТКС101КОД, ТКС101ДОД.

### Габаритный чертеж корпуса



### Структурная схема



### Электрические параметры (при Токр = 25 °С) \*

Наименование параметра	Обозн.	Ед. изм.	Значение параметра		Примечание
			не менее	не более	
Входной напряжение	Uвх	В	1,1	1,7	Iвх = 10 мА
Выходное сопротивление в открытом состоянии	Rотк	Ом	-	0,004	Iком = 35А, Iвх = 10 мА
Ток утечки в закрытом состоянии	Iут.вых	мкА	-	5	Uвх = 0,8 В, Uком = 100 В
Напряжение изоляции (вход-выход, вход-корпус, выход-корпус)	Uиз	В	1 500	-	t = 5 с, Iут ≤ 10 мкА
Сопротивление изоляции	Rиз	Ом	1*10 <sup>9</sup>		Uиз = 500 В
Время включения	tвкл	мс	-	5	Iвх = 10 мА, Uком = 50 В,
Время выключения	tвыкл	мс	-	1	Rн = 10 Ом, Сн=100 пФ

### Предельно-допустимые режимы эксплуатации\*

Наименование параметра	Обозн.	Ед. изм.	Значение параметра		Примечание
			не менее	не более	
Коммутируемое напряжение	Uком	В	-	100	
Постоянный коммутируемый ток	Iком	А	-	65	с применением теплоотвода
Импульсный коммутируемый ток	Iком.имп	А	-	280	tимп ≤ 10 мс, Q ≤ 25, Токр=25 С
Рабочий диапазон температур	Токр	°С	- 60	+ 125	

### Стойкость к воздействию специальных факторов\*

7.И <sub>1</sub>	7.И <sub>6</sub>	7.И <sub>7</sub>	7.И <sub>8</sub>	7.С <sub>1</sub>	7.С <sub>4</sub>	7.К <sub>1</sub>	7.К <sub>4</sub>	7.К <sub>11</sub> (7.К <sub>12</sub> )
2Ус	2Ус	4,6х4Ус	0,01х1Ус	6х1Ус	2,3х4Ус	1К (2К)	1К (2К)	≥ 15 МэВ*

### Надежность \*

Гамма-процентная наработка до отказа T<sub>γ</sub> при γ = 97,5 % должна быть не менее 100 000 ч в максимально-допустимых режимах эксплуатации и не менее 120 000 часов в облегченном режиме в пределах срока службы T<sub>сл</sub> 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости T<sub>сγ</sub> при γ = 99 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха, а также смонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения, должен быть 25 лет.

\* - предварительная информация