

Микросборка коммутатора 100 В / 2 А с трансформаторной гальванической развязкой, контролем статуса выхода и защитой выхода от КЗ

2615КП13Т
АЕНВ.431160.356 ТУ

Патенты № 98654 от 25.05.2010, № 100689 от 25.05.2010, № 102163 от 25.05.2010, № 108692 от 17.05.2011

Перечень ЭКБ 22-2018 Раздел 1 п.п. 2 - 5 (с. 8)

Особенности

- трансформаторная гальваническая развязка
- коммутируемый ток: 2 А (без теплоотвода)
- коммутируемое напряжение: 100 В
- время включения/выключения 2 / 2 мс
- сигнал статуса выходной цепи
- защита от перегрузки I^2t и КЗ
- 1000 В напряжение изоляции

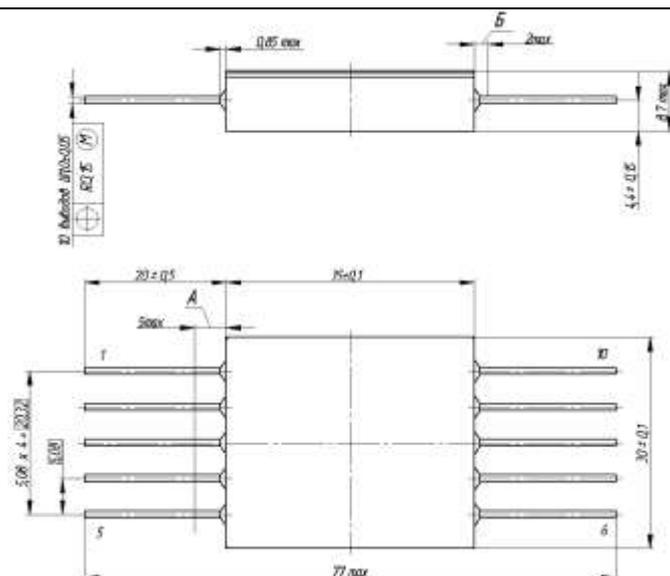
Применение:

- замена электромагнитных реле;
- силовой интерфейс бортовых устройств;
- силовая электротехника;
- гальваническая развязка силовых цепей.

Аналоги

серии 53503 (Micropac Industries)

Общий вид и расположение выводов



Зависимость величины коммутируемого тока от времени перегрузки (защита I^2t)

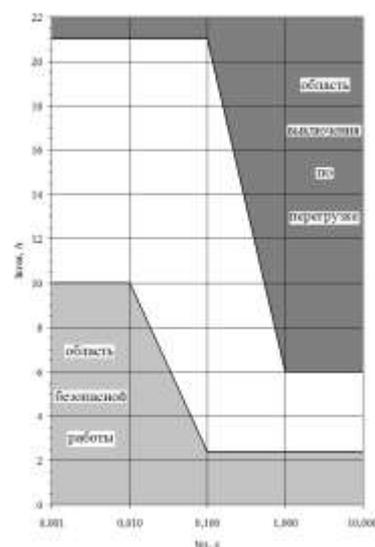
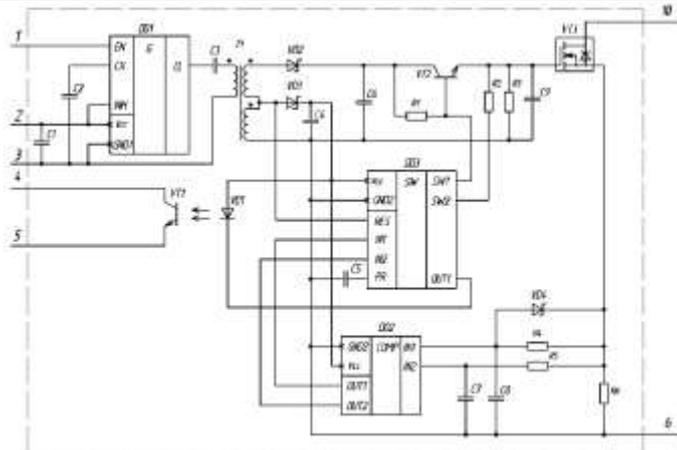


Схема электрическая



Номер вывода	Функциональное назначение
1	Разрешение
2	Питание
3	Общий
4	статус "+"
5	статус "-"
6	Контакт V-
10	Контакт V+

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ при 25 °С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	1000	-	$I_{ут} \leq 10 \text{ мкА}$, $t=5 \text{ с}$
Сопротивление изоляции, Ом	$R_{из}$	$5 \cdot 10^{10}$	-	$U_{из} = 500 \text{ В}$
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	-	10	$U_{пит} = 5 \text{ В}$
Входной ток, мкА	$I_{вх}$	-	100	$U_{пит} = 5 \text{ В}$
Время включения, мс	$t_{вкл}$	-	2,0	$U_{пит}=5 \text{ В}$, $U_{ком}=10 \text{ В}$, $R_H=51 \text{ Ом}$
Время выключения, мс	$t_{выкл}$	-	2,0	$U_{пит}=5 \text{ В}$, $U_{ком}=10 \text{ В}$, $R_H=51 \text{ Ом}$
Выходное сопротивление в открытом состоянии, Ом	$R_{отк}$	-	0,08	$U_{пит}=U_{вх} = 5 \text{ В}$, $I_{ком} = 2 \text{ А}$, $t_{изм} = 30 \text{ мс}$
Ток утечки на выходе, мкА	$I_{ут.вых}$	-	10	$U_{пит}=5 \text{ В}$; $U_{вх}=0 \text{ В}$, $U_{ком} = 100 \text{ В}$

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ

Наименование параметров, единица измерения	Буквенное обозначен ие параметра	Предельно-допустимый режим при эксплуатации		Предельный режим при эксплуатации	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	U _{пит}	4,0	6,0	- 0,5	10,0
Коммутируемое напряжение, В	U _{ком}	0	100	0	110
Постоянный коммутируемый ток, А	I _{ком}	0	2,0	0	2,2
Импульсный коммутируемый ток, А	I _{ком. и}	0	10	0	15

УРОВЕНЬ СТОЙКОСТИ К СПЕЦИАЛЬНЫМ ФАКТОРАМ

7.И ₁	7.И ₆	7.И ₇	7.И ₈	7.С ₁	7.С ₄	7.К ₁	7.К ₄	7.К ₁₁	7.К ₁₂
ЗУс	ЗУс	ЗУс	0,00001×1Ус	1Ус	1Ус	1К	1К	45МэВ.см ² /мг	

Гамма-процентная наработка до отказа T_γ микросборок при $\gamma = 97,5\%$ в режимах и условиях, установленных в настоящих технических условиях, при температуре окружающей среды не более $(65\pm 5)^\circ\text{C}$ должна быть не менее 150 000 ч в пределах срока службы $T_{\text{сл}} = 25$ лет; в облегченном режиме (значения входного тока, коммутируемого напряжения и постоянного коммутируемого тока - не более 50 % от предельно-допустимых значений и окружающей температуре не более 35°C) - 200000 ч.

Гамма - процентный срок сохраняемости $T_{\text{с}\gamma}$ при $\gamma = 99\%$ - 25 лет.