Электронные модули коммутатора с гальванической развязкой для коммутации сигналов ± 90В / ± 2,5 А	2М420А2, 2М420А3, 2М420А4 АЕЯР.432170.564 ТУ
Перечень ЭКБ 22-2018 Раздел 1 п.п. 2 - 4 (с. 5)	

Особенности:

- коммутируемое напряжение: 90 В
- коммутируемый ток:
  схема А ± 2,5 А
  схема Б 5,0 А
- выходное сопротивление в открытом состоянии:
  схема А 0,08 Ом
  схема Б 0,04 Ом
- ток управления: 5…25 мА;
- 1000 В напряжение изоляции
- 6-выводной металлостеклянный корпус КТ-107А-1.03

Применение:

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

Аналог:

KD00 ф. Teledyne relays

Схема включения А:

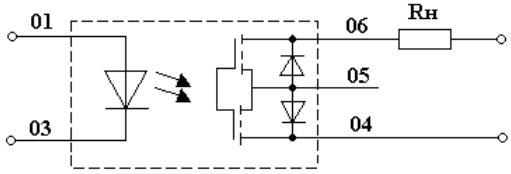
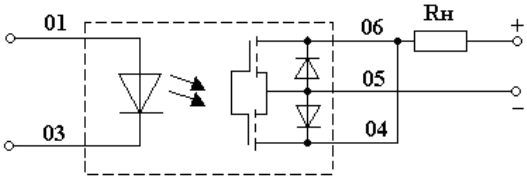
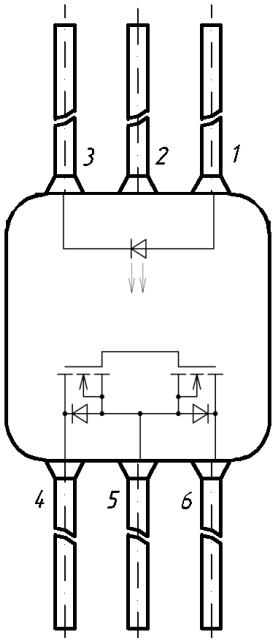


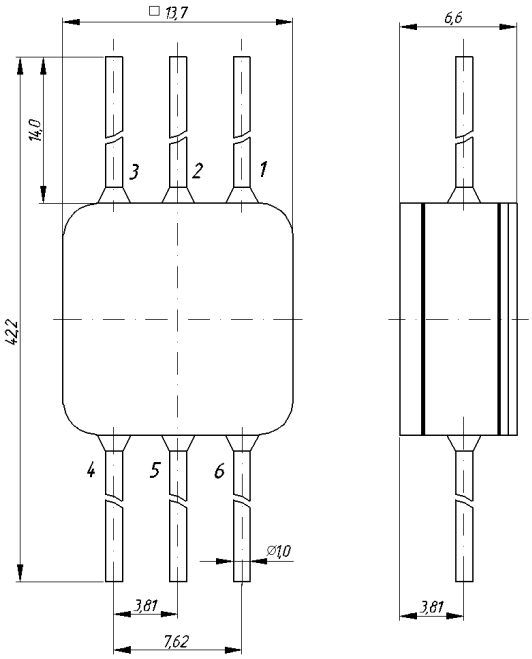
Схема включения Б:



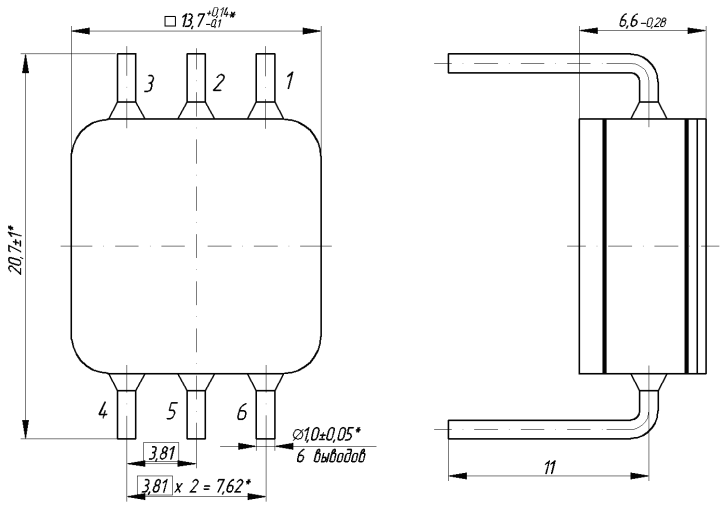
Назначение выводов



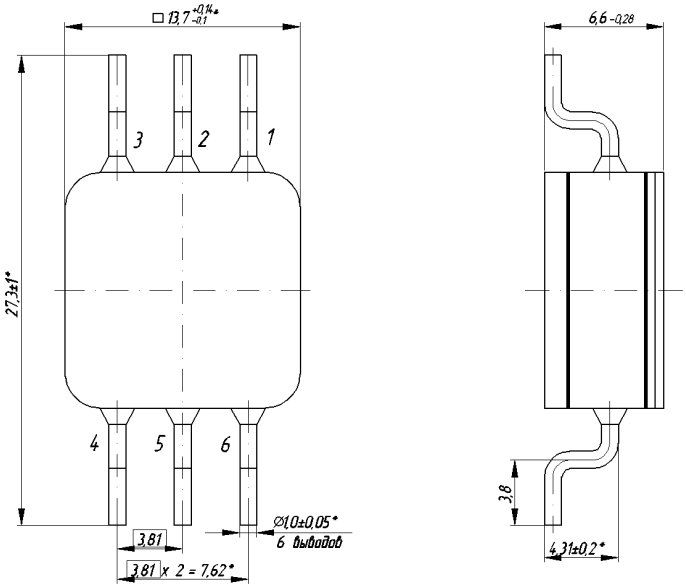
2М420А2: исполнение - базовое планарное



2М420А3: исполнение - штыревой монтаж



2М420А4: исполнение - поверхностный монтаж



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ при 25°С

Наименование параметра		Обозн.	Ед. изм.	мин.	тип.	макс.	Режим измерения
Входное напряжение		$U_{ВХ}$	В	1,0	1,3	1,6	$I_{вх}$ = 10мА
Ток утечки на вых. в закрытом состоянии		$I_{УТ}$	мкА	–	0,05	1,0	$U_{вх}$ = 0,8В, $U_{ком}$ = 90В (сх. А: ± 90 В)
Напряжение изоляции		$U_{ИЗ}$	В	1000		–	$I_{ут.вых}$ ≤ 10мкА; t = 5с
Вых. сопротивление в откр. сост.	Схема включения А	$R_{ОТК}$	Ом	–	0,055	0,08	$I_{вх}$ = 10мА, $I_{ком}$ = 2,5А, $T_{измер.}$ ≤ 50мс
	Схема включения Б			–	0,025	0,04	$I_{вх}$ = 10мА, $I_{ком}$= 5,0А, $T_{измер.}$ ≤ 50мс
Время включения		$T_{ВКЛ}$	мс	–	4,0	10	$I_{вх}$ = 10мА, $U_{ком}$ = 10В, $R_н$ = 51 Ом
Время выключения		$T_{ВЫКЛ}$	мс	–	0,1	1,0	$I_{вх}$ = 10мА, $U_{ком}$ = 10В, $R_н$ = 51 Ом

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметры режима		Ед. изм.	предельно-допустимый		предельный		Примечание
			не менее	не более	не менее	не более	
Коммутируемое напряжение	Схема включения А	В	- 90	90	- 100	100	
	Схема включения Б		0	90	0	100	
Ток коммутации	Схема включения А	А	- 2,5	2,5	- 4,0	4,0	При Т ≤ 45°С
	Схема включения Б		–	5,0	–	7,0	
Вх. ток во включенном состоянии		мА	5	25	–	50	
Вх. импульсный ток		мА	–	50	–	80	$T_{имп}$ ≤20мс; Q ≥ 5
Имп. коммутируемый ток	Схема включения А	А	- 10	10	- 12	12	$T_{имп}$ ≤30мс; Q ≥ 200 для исп.2 ,3, 4
	Схема включения Б		–	15	–	17	
Вх. напряжение в выключенном состоянии		В	-3,5	0,8	–	–	
Рабочий диапазон температур		°С	-60	125	–	–	
Тепловое сопротивление переход – окружающая среда		°С/Вт	–	55	–	–	
Тепловое сопротивление переход – корпус		°С/Вт	–	5,0	–	–	
Температура кристалла транзистора		°С	–	150	–	175	

Параметры стойкости						
7.И$_1$	**7.И$_6$**	**7.И$_7$**	**7.С$_1$**	**7.С$_4$**	**7.К$_1$**	**7.К$_4$**
2Ус			1Ус		0,66 × 2К	0,095 × 2К

Наработка до отказа $T_Н$ при γ = 97,5 % в пределах срока службы $T_{сл}$ = 25 лет при температуре не более (125±5) ºС - не менее 100 000 ч и не менее 120 000 ч в облегченном режиме (Iвх ≤15 мА, $I_{ком}$ ≤ ± 1,5 А (3,0А), $U_{ком}$ ≤ 60 В, температура от минус 10 до 65 °С

Гамма - процентный срок сохраняемости $T_{c\gamma}$ при γ = 99 % при хранении в упаковке изготовителя в отапливаемом хранилище или хранилище с регулируемыми влажностью и температурой, или в местах хранения модулей вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП - 25 лет