

герметичные МОП – РЕЛЕ: 60В / 7,0 А ± 60В / ± 3,0 А Перечень МОП 44 001.02 – 2013 с. 368	2М419А1, 2М419А2 АЕЯР.432170.563 ТУ (5П163А1, 5П163А2) Патент № 118493 от 20.07.2012
---	---

Особенности:

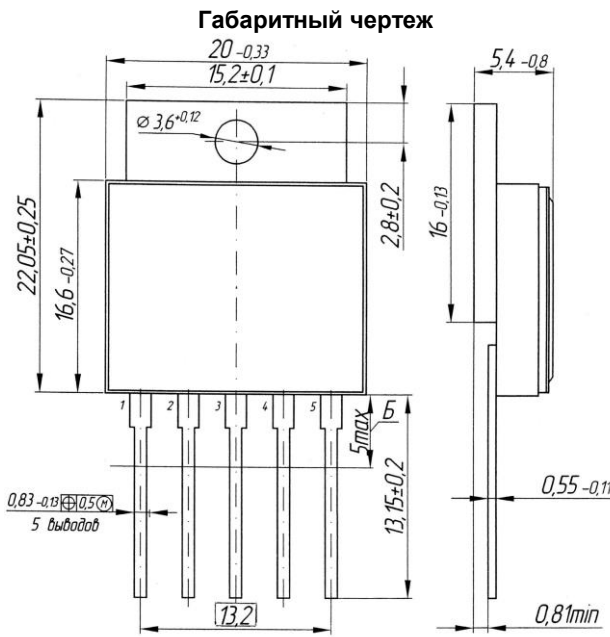
- коммутируемое напряжение:
2М419А1: 60 В;
2М419А2: ± 60 В
- коммутируемый ток:
2М419А1: 7 А;
2М419А2: ± 5 А
- ток управления 5...25 мА
- 1000 В напряжение изоляции;
- 5-выводной металлокерамический корпус КТ-110
- изолированный теплоотвод

Применение:

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

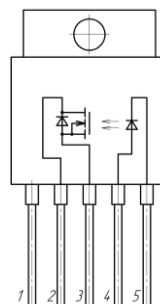
Аналог:

CPC1708 Clare

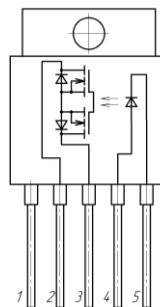


Назначение выводов

2М419А1:



2М419А2:



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МОП - РЕЛЕ при 25°C

Наименование параметра	Обозн.	Ед. изм.	Значение			Режим измерения
			мин.	тип.	макс.	
Входное напряжение	$U_{ВХ}$	В	1,0	1,3	1,6	$I_{ВХ} = 10\text{мА}$
Ток утечки на вых. в закр. сост.	$I_{УТ}$	мкА	-	0,1	1,0	$U_{ВХ} = 0,8\text{В}, U_{ВЫХ} = 60\text{В}$
Напряжение изоляции	$U_{ИЗ}$	В	1000	-	-	$I_{УТ.ВЫХ} \leq 10\text{мкА}; t = 5\text{с}$
Вых. сопротивление в откр. сост.	2М419А1	$R_{ОТК}$	Ом	0,04	0,08	$I_{ВХ} = 10\text{мА}, I_{ВЫХ} = 7,0\text{А}, T_{ИЗМЕР.} \leq 30\text{мс}$
	2М419А2			0,07	0,14	
Время включения	$T_{ВКЛ}$	мс	-	4,0	10	$I_{ВХ} = 10\text{мА}, U_{КОМ} = 10\text{В}, R_H = 51\text{Ом}$
Время выключения	$T_{ВЫКЛ}$	мс	-	0,1	5	$I_{ВХ} = 10\text{мА}, U_{КОМ} = 10\text{В}, R_H = 51\text{Ом}$

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметры режима	Ед. изм.	предельно-допустимый		предельный		Примечание	
		не менее	не более	не менее	не более		
Коммутируемое напряжение	2М419А1	В	0	60	0	90	
	2М419А2		- 60	60	- 90	90	
Ток коммутации	2М419А1	А	-	4,0	-	7,0	При $T \leq 35^\circ\text{C}$
	2М419А2		- 3	3	- 5	5	С теплоотводом
			- 5	5	- 10	10	С теплоотводом
Вх. ток во включенном состоянии	мА	5	25	2	40		
Вх. импульсный ток	мА	-	-	-	80	$T_{ИМП} \leq 20\text{мс}; Q \geq 5$	
Вых. импульсный ток	2М419А1	А	-	5	-	25	$T_{ИМП} \leq 25\text{мс}; Q \geq 500$
	2М419А2		- 12	12	- 20	20	
Тепловое сопротивление кристалл-окружающая среда	$^\circ\text{C}/\text{Вт}$	-	40	-	-	Вертикальный монтаж	
Тепловое сопротивление кристалл-корпус	$^\circ\text{C}/\text{Вт}$	-	5,5	-	-		
Вх. напряжение в выкл. состоянии	В	-3,5	0,8	-	-		
Рабочий диапазон температур	$^\circ\text{C}$	-60	125	-	-		
Температура кристалла транзистора	$^\circ\text{C}$	-	150	-	175		

Параметры стойкости

7.И₁	7.И₆	7.И₇	7.С₁	7.С₄	7.К₁	7.К₄
2Ус			1Ус		0,66 × 2К	0,095 × 2К

Наработка до отказа T_n модулей при температуре окружающей среды не более $(65 \pm 5)^\circ\text{C}$ должна быть не менее 100 000 ч и не менее 120 000 часов в облегченном режиме: $I_{ВХ} \leq 15\text{ мА}, I_{КОМ} \leq 2,0\text{ А}$ для 2М419А1, $I_{КОМ} \leq 1,5\text{ А}$ для 2М419А2, $U_{КОМ} \leq 60\text{ В}$, температура от минус 10 до 65°C

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