

Закрытое акционерное общество «Синтез электронных компонентов»

ЗАО «СИНТЭК»

Россия, 302020, г. Орел, ул. Наугорское шоссе, 5.

Тел./ Факс. (4862) 45-53-20, E-mail: syntec@orel.ru, www.syntec.orel.ru

ОПТОЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОСХЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ТОКОВЫХ ПЕРЕГРУЗОК CL356

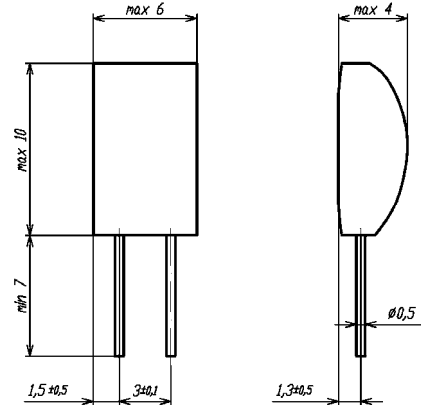
Особенности:

- электронный аналог позистора;
- высокая линейность сопротивления;
- время срабатывания < 1 мс;
- сопротивление в состоянии включено < 70 Ом;
- ток насыщения в состоянии включено 70...90 мА;
- диапазон температур от -10 до 60 °С;
- размер 6x10x4 мм.

Применение:

- ✓ защита телефонных линий от сетевого напряжения ~220 В;
- ✓ защита модемов;
- ✓ защита входных цепей измерительных приборов.

Габаритно присоединительные размеры



Микросхема выполнена по схеме оптоэлектронного коммутатора на МОП-транзисторах со встроенным каналом. ВАХ микросхемы в состоянии «Включено» на переменном токе до напряжений менее $U_{ср}$ и постоянном токе представлена на рис. 2. Микросхема ограничивает ток по амплитуде на уровне $I_{огр}$. При подаче на микросхему аварийного переменного напряжения выше $U_{ср}$ микросхема переходит в состояние «Выключено», которое описывается эквивалентной схемой, представленной на рис. 1. После снятия аварийного напряжения микросхема восстанавливается в состояние «Включено». Конструкция прибора оптимизирована для защиты оборудования проводной связи от опасных токов, вызванных попаданием сетевого напряжения ~220 В в линии связи.

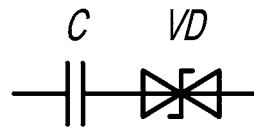


Рис. 1

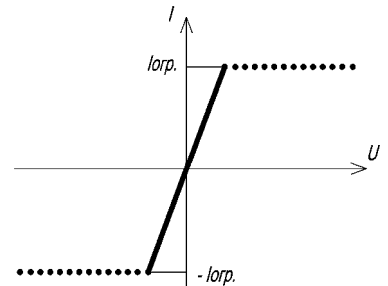


Рис.2

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ $T_{окр} = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$

Наименование параметра	Обозн.	Ед. изм.	Значение			Режим измерения
			мин.	тип.	макс.	
Сопротивление в состоянии включено	R	Ом		60	70	$I = \pm 1 \text{ мА}$
Ток ограничения в состоянии включено	$I_{огр}$	мА	70		90	$U = \pm 5 \text{ В}$, $t = 1 \text{ сек}$
Действующее значение напряжения срабатывания	$U_{ср}$	В	15		30	$f = 50 \text{ Гц}$
Время срабатывания	$t_{ср}$	мс			1,0	$U = \sim 220 \text{ В}$, $R_H = 1 \text{ кОм}$
Время восстановления	$t_{восст}$	мс		25		
Эквивалентная емкость в состоянии выключено	C	нФ		22		
Напряжение стабилизации эквивалентного стабилитрона VD	$U_{ст}$	В		15		$I = \pm 1 \text{ мА}$
Тепловое сопротивление кристалл – окружающая среда	R_t	$^\circ\text{C}/\text{Вт}$			300	

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметры режима	Ед. изм.	Мин.	Макс.	Примечание
Напряжение пробоя	В	-350	350	$T_{окр} = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$
Действующее значение тока в состоянии включено	мА	-50	50	$T_{окр} = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$
Мощность рассеяния	мВт		175 450	$T_{окр} = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$ $T_{окр} = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$, $t = 1 \text{ сек}$
Температура кристалла	$^\circ\text{C}$		100	
Рабочий диапазон температур	$^\circ\text{C}$	-10	85	