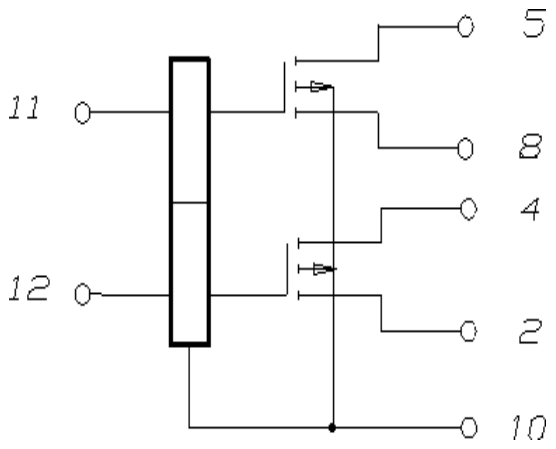
ВОСХОД
КАЛУЖСКИЙ РАДИОЛАМПОВЫЙ ЗАВОД

Аналоговый переключатель со схемой управления 143КТ1ТВК, 143КТ1Т1ВК

Краткая характеристика изделия:

ИС 143КТ1 представляет собой аналоговый переключатель, предназначенный для коммутации тока и напряжения.
Температурный диапазон – от -60 °С до +85°С.
Микросхема конструктивно выполнена в корпусе:
- 401.14-5.07НБ (никель, обозначение 143КТ1Т1ВК);
- 401.14-5М (золото, обозначение 143КТ1ТВК).
Габаритный чертеж –У80.073.048ГЧ.
Масса – не более 1,0 г.
Технические условия – АЕНВ.431160.165ТУ.

Назначение выводов микросхемы:



Обозначение вывода:	Наименование вывода:
1	Свободный
2	Выход 2
3	Свободный
4	Вход 2
5	Вход 1
6	Свободный
7	Общий
8	Выход 1
9	Питание 5 В
10	Подложка
11	Вход управляюший 1
12	Вход управляющий 2
13	Свободный
14	Питание 24 В

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 25°С

Наименование параметра, режим измерения, единицы измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
Напряжение на управляющем входе при вытекающем токе равном 100 мкА, В (Uп. = -26,4В, Uп.+ = 4,5В, Uпод. = 4,5В)	$U_{вх.упр.100}$	2,6	-
Напряжение на управляющем входе при вытекающем токе равном нулю, В (Uп. = -21,6В, Uп. + = 5,5В, Uпод. = 5,5В)	$U_{вх.упр.0}$	-	5,0
Амплитуда помехи, В (Uп. = -26,4В, Uп. + = 5,5В, Uвх.ком. = 0, Uпод. = 5,5В)	$U_{А..пом}$	-1,0	1,0
Ток утечки на входе, нА (Uп. = -26,4В, Uп. + = 5,5В, Uвх.упр. = 0,75В, Uвх.ком. = -5В, Uвых.ком. = 5В, Uпод. = 6,6В)	$I_{ут.вх.}$	-	20

Ток утечки на выходе, нА (Uп. = -26,4В, Uп. + = 5,5В, Uвх.упр. = 0,75В, Uвх.ком. = 5В, Uвых.ком. = -5В, Uпод. = 6,6В)	$I_{ут.вых.}$	-	20
Ток утечки на выходе при открытом состоянии из цепи управления, нА (Uп. = -26,4В, Uп. + = 5,5В, Uвх.упр. = 2,6В, Uвх.ком. = 5В, Uвых.ком. = 5В, Uпод. = 6,6В)	$I_{ут.упр.}$	-	30
Входной ток цепи управления, мА (Uп. = -26,4В, Uп. + = 5,5В, Uвх.упр. = 0,45В, Uпод. = 5,5В)	$I_{вх.упр.}$	0,1	1,8
Ток потребления от источника Uп. + в закрытом состоянии, мА (Uп. = -26,4В, Uп. + = 5,5В, Uвх.упр. = 0,45В, Uпод. = 5,5В)	I + пот.закр.	1,5	4,2
Ток потребления от источника Uп. + в открытом состоянии, мА (Uп. = -26,4В, Uп. + = 5,5В, Uпод. = 5,5В)	I + пот.откр.	0,5	1,8
Ток потребления от источника Uп. - в закрытом состоянии, мА (Uп. = -26,4В, Uп. + = 5,5В, Uвх.упр. = 0,45В, Uпод. = 5,5В)	I - пот.закр.	0,5	1,8
Ток потребления от источника Uп. - в открытом состоянии, мА (Uп. = -26,4В, Uп. + = 5,5В, Uпод. = 5,5В)	I - пот.откр.	0,5	1,8
Время задержки выключения, мкс (Uп. = -21,6В, Uп. + = 4,5В, Uвх.ком. = -5В, Uпод. = 4,5В)	$t_{зд}$ 0,1	-	2,0
Время задержки включения, мкс (Uп. = -21,6В, Uп. + = 4,5В, Uвх.ком. = -5В, Uпод. = 4,5В)	$t_{зд}$ 1,0	-	1,6
Длительность помехи, мкс (Uп. = -26,4В, Uп. + = 5,5В, Uвх.ком. = 0, Uпод. = 5,5В)	$\tau_{пом.}$	-	1,5
Сопротивление ключа в открытом состоянии, Ом (Uп. = -21,6В, Uп. + = 4,5В, Uвх.упр. = 2,6В, Uвх.ком. = -5В, Iком. = 1мА, Uпод. = 6,6В)	R_o	-	100

Примечание:

1. Значение параметра R_o дано при напряжении на входе микросхемы от 5В до минус 5В.
2. При измерении параметра R_o допускается коммутация положительных напряжений до 6,6В при условии, что разность потенциалов между $U_{п.}$ и коммутируемым напряжением не должно превышать 31,4В.
3. Значение параметра $\tau_{пом.}$ Измеряется на уровне 0,5 $U_{А.пом.}$

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

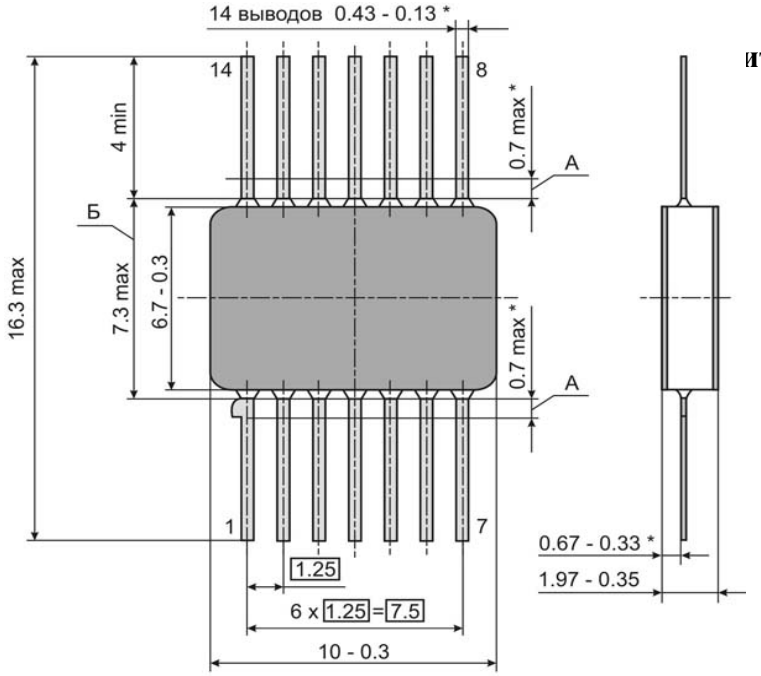
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		Предельно-допустимый режим	
		Не менее	Не более
Максимальное положительное напряжение питания, В	$U_{п.2\,max}$	4,5	5,5
Максимальное отрицательное напряжение питания, В	$U_{п.1\,max}$	-26,4	-21,6
Максимальное положительное напряжение питания подложки, В	$U_{под.\,max}$	4,5	6,6
Максимальное напряжение между входом и выходом ключа в закрытом состоянии, В	$U_{вх.вых.max}$	-	15
Максимальное напряжение между входом и выходом ключа и подложкой, В	$U_{вх.под.max}$ $U_{вых.под.max}$	-	15
Максимальный постоянный коммутируемый ток, мА	$I_{ком.max}$	-	10
Максимально импульсный ток, мА	$I_{и.max}$	-	50
Максимальная мощность рассеивания одним ключом, мВт	$P_{расс.max}$	-	15
Максимальная частота переключения , кГц	$F_{пер.max}$	-	250

Стойкость к внешним воздействующим факторам:

Микросхема устойчива к воздействию внешних воздействующих факторов по ОСТ В 11 0998-99, в том числе:

Допустимое значение статического потенциала для микросхем, В	150
Атмосферное пониженное рабочее давление, Па (мм. рт. ст.)	$1,3*10^{-4}$ (10^{-6})
Атмосферное повышенное рабочее давление, кПа	294
Повышенная относительная влажность при 35°С, %	98
Смена температур, °С	от - 60 до +150
Амплитуда линейного ускорения, $мс^{-2}$ (g)	5000 (500)
Синусоидальная вибрация: диапазон частот, Гц	1 ÷ 5000
амплитуда ускорения, $мс^{-2}$ (g)	400 (40)
Механический удар одиночного действия:	
пиковое ударное ускорение, $мс^{-2}$ (g)	15 000 (1500)
длительность действия, мс	0,1 ÷ 2,0
Многократного действия:	
пиковое ударное ускорения, $мс^{-2}$ (g)	1500 (150)
длительность действия, мс	1 ÷ 5

итные размеры корпуса:



А - длина вывода, в пределах которой производится контроль смещения плоскостей симметрии выводов от номинального расположения.
Б - ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы и часть выводов, непригодную для монтажа.

Наши контакты:

248009, г.Калуга, ул. Грабцевское шоссе, 43
www.voshod-krlz.ru, e-mail: info@voshod-krlz.ru
факс. (4842) 73-58-70, 73-58-63, 55-12-50

главный конструктор: тел.(4842) 55-71-57
отдел маркетинга: тел.(4842) 54-79-82, 76-68-26
отдел сбыта: тел. (4842) 73-67-02, 73-58-53