

1319EY1T, 1319EY2T, 1319EY3T,
1319EY4T, 1319EY5T, 1319EY6T

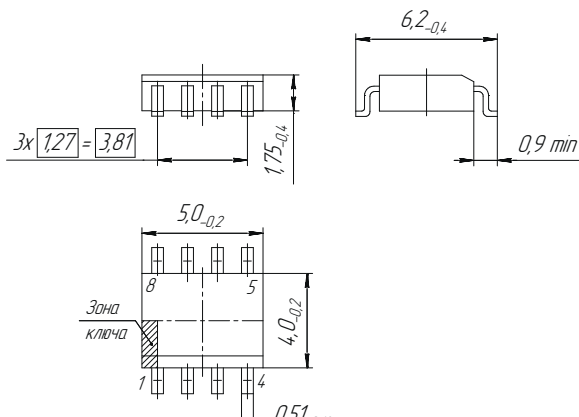
АЕЯР.431420.736 TV

Однотактные ШИМ-контроллеры

ИБЭП и другая аппаратура специального назначения.

 $T_{\text{экспл}}: -60^{\circ}\text{C} \dots +125^{\circ}\text{C}$

1	Выход усилителя сигнала ошибки, (COMP)
2	Вход усилителя сигнала ошибки, (FB)
3	Вход компаратора тока, (CS)
4	Подключение времязадающей цепи, RX, CX
5	Общий вывод, 0V
6	Выход драйвера, (OUT)
7	Напряжение питания, V_{CC}
8	Опорное напряжение, (U_{REF})



Металлопластмассовый корпус 4303Ю.8-А

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения при $T_{\text{корп.}} = +25^{\circ}\text{C}$)	Буквенное обозначение	Значение параметров		Примечание
		не менее	не более	

Источник опорного напряжения

Опорное напряжение, В 1319EY1T, 1319EY2T, 1319EY3T, 1319EY5T 1319EY4T, 1319EY6T	$U_{\text{оп}}$	4,925 3,940	5,075 4,060	2
Ток короткого замыкания, мА	$I_{\text{кз}}$	-35	-5	3
Нестабильность по напряжению, мВ / В	K_U	-1,9	1,9	-
Нестабильность по току, мВ	K_I	-30	30	-

Генератор

Размах пилообразного напряжения генератора, В	ΔU_{RC}	2,25	2,55	
Частота генерирования, кГц 1319EY1T, 1319EY2T, 1319EY3T, 1319EY5T 1319EY4T, 1319EY6T	$f_{\text{Г}}$	40,4 26,3	51,5 35,6	

Предельно допустимые электрические режимы эксплуатации

Напряжение питания, В 1319EY1T 1319EY2T 1319EY3T, 1319EY5T 1319EY4T, 1319EY6T	$U_{\text{п}}$	7,5 8,0 9,0 4,0	12 12 12 12	
Ток по выводу V_{CC} , мА	$I_{V_{\text{CC}}}$	-	30	
Напряжение на аналоговых входах/выходах (выводы FB, CS), В - положительной полярности - отрицательной полярности	$U_{\text{вх А}}$	- - 0,3	6,3 -	
Выходной ток, А - постоянный - импульсный (длительность импульса $\tau_{\text{и}} = 0,5$ мкс)	$I_{\text{вых}}$	- -	0,25 1,0	
Частота на выводе RX, CX, кГц	$f_{\text{RX, CX}}$	-	1000	
Мощность, рассеиваемая при $T_{\text{корп.}} +25^{\circ}\text{C}$, Вт	$P_{\text{РАС}}$	-	0,5	

Возможна поставка в бескорпусном исполнении разделенными или не разделенными на кристаллы



Наименование параметра, единица измерения (режим измерения при $T_{корп.} = +25^{\circ}\text{C}$)	Буквенное обозначение	Значение параметров		Примечание
		не менее	не более	

Усилитель сигнала ошибки

Входное напряжение, В 1319EY1T, 1319EY2T, 1319EY3T, 1319EY5T 1319EY4T, 1319EY6T	U_{BX}	2,44 1,95	2,56 2,05	2
Входной ток, мкА	I_{BX}	-1	1	3
Выходной ток высокого уровня, мА	$I_{ВЫХ}^1$	-0,8	-0,2	3
Выходной ток низкого уровня, мА	$I_{ВЫХ}^0$	0,3	3,5	3
Коэффициент усиления напряжения, дБ	K_{yU}	60	-	

ШИМ компаратор

Максимальный коэффициент заполнения, % 1319EY1T, 1319EY3T, 1319EY4T 1319EY2T, 1319EY5T, 1319EY6T	K_{max}	97,7 48,4	100 50	-
--	-----------	--------------	-----------	---

Токовый компаратор

Входное максимальное напряжение токового компаратора, В	$U_{BX. max}$	0,9	1,1	2
Входное пороговое напряжение компаратора выключения при перегрузке по току, В	$U_{BX. ПОР}$	1,42	1,90	2
Входное напряжение смещения по выводу COMP, В	$U_{BX. CM}$	0,45	1,80	2
Входной ток по выводу CS, нА	$I_{BX CS}$	-200	200	3
Длительность запрета по выводу CS, нс	$t_{3АП CS}$	60	150	
Коэффициент усиления по напряжению, В / В	$K_{yU CS}$	0,4	1,8	

Выходные драйверы

Остаточное напряжение верхнего ключа, В ($I_{ВЫХ} = -20 \text{ мА}$) ($I_{ВЫХ} = -200 \text{ мА}$)	$U_{ОСТ}^1$	- -	0,4 1,9	2,3
Остаточное напряжение нижнего ключа, В ($I_{ВЫХ} = 20 \text{ мА}$) ($I_{ВЫХ} = 200 \text{ мА}$)	$U_{ОСТ}^0$	- -	0,4 0,9	2,3
Время нарастания сигнала, нс ($C_{LOAD} = 1 \text{ нФ}$)	$t_{НАР}$	-	70	4
Время спада сигнала, нс ($C_{LOAD} = 1 \text{ нФ}$)	$t_{СП}$	-	75	4

Схема защиты от пониженного напряжения питания

Напряжение срабатывания, В 1319EY1T 1319EY2T 1319EY3T, 1319EY5T 1319EY4T, 1319EY6T	$U_{СРБ}$	6,6 8,6 11,5 3,7	7,8 10,2 13,5 4,5	2
Напряжение отпущения, В 1319EY1T 1319EY2T 1319EY3T, 1319EY5T 1319EY4T, 1319EY6T	$U_{ОТП}$	6,3 6,8 7,6 3,2	7,5 8,0 9,0 4,0	2
Напряжение гистерезиса, В 1319EY1T 1319EY2T 1319EY3T, 1319EY5T 1319EY4T, 1319EY6T	$U_{ГИСТ}$	0,12 1,60 3,50 0,20	0,48 2,40 5,10 0,80	-

Схема плавного запуска

Время нарастания сигнала на выводе COMP, мс	$t_{НАР COMP}$	-	6	
Напряжение стабилизации ограничительного стабилизатора, В	$U_{СТАБ}$	12	15	2
Ток потребления в состоянии «Выключено», мА ($U_{П} < U_{ОТП}$)	$I_{ПОТ. ВЫКЛ}$	-	0,2	3
Ток потребления, мА	$I_{ПОТ}$	-	1	3

Примечания:

1. Режимы измерения параметров приведены в ТУ.
2. Все напряжения, кроме норм на параметр «Остаточное напряжение верхнего ключа» указаны относительно вывода 0V.
3. Токи, текущие в вывод микросхемы, считают положительными, а вытекающие – отрицательными.
4. C_{LOAD} – конденсатор между выводами OUT и 0V.