



Закрытое акционерное общество «ГРУППА КРЕМНИЙ ЭЛ»

Микросхемы интегральные

**1319ЕУ1Т, 1319ЕУ2Т, 1319ЕУ3Т,
1319ЕУ4Т, 1319ЕУ5Т, 1319ЕУ6Т,
1319ЕУ1У, 1319ЕУ2У, 1319ЕУ3У,
1319ЕУ4У, 1319ЕУ5У, 1319ЕУ6У
АЕЯР.431420.736 ТУ**

Микросхемы интегральные 1319ЕУ1У, 1319ЕУ2У, 1319ЕУ3У, 1319ЕУ4У, 1319ЕУ5У, 1319ЕУ6У в металлокерамическом корпусе НО2.8-2В и микросхемы интегральные 1319ЕУ1Т, 1319ЕУ2Т, 1319ЕУ3Т, 1319ЕУ4Т, 1319ЕУ5Т, 1319ЕУ6Т в пластмассовом корпусе 4303Ю.8-А, представляющие собой однокантные ШИМ контроллеры, предназначенные для применения в источниках вторичного электропитания (ИВЭП) аппаратуры специального назначения.

Условное графическое обозначение

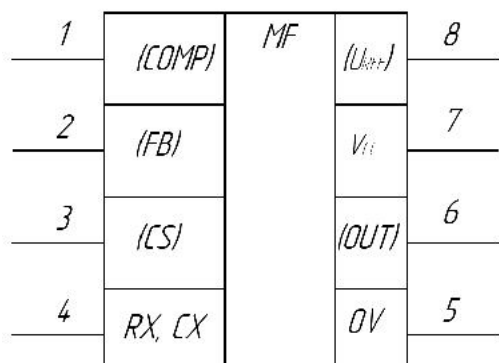
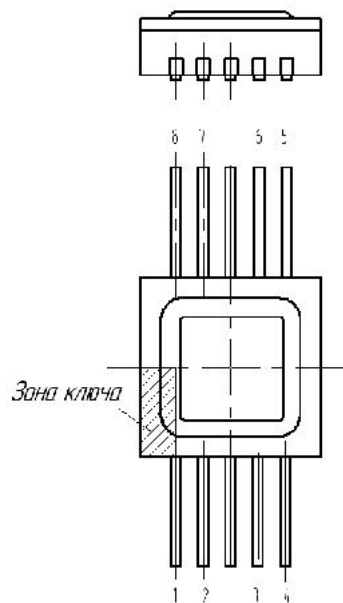


Таблица назначения выводов

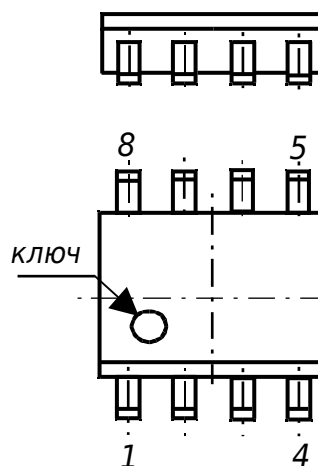
Номер вывода	Назначение вывода
1	Выход усилителя сигнала ошибки, (COMP)
2	Вход усилителя сигнала ошибки, (FB)
3	Вход компаратора тока, (CS)
4	Подключение времязадающей цепи, RX, CX
5	Общий вывод, 0V
6	Выход драйвера, (OUT)
7	Напряжение питания, V _{CC}
8	Опорное напряжение, (U _{REF})

Схема расположения выводов

НО2.8-2В



4303Ю.8-А



Основные электрические параметры при
Токр.=(25±10)°C

Наименование параметра, единица измерения, (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Примечание
		не менее	не более	
1	2	3	4	5
Источник опорного напряжения				
Опорное напряжение, В 1319EY1, 1319EY2, 1319EY3, 1319EY5 1319EY4, 1319EY6	U _{оп}	4,92 5 3,94	5,0 75 4,0 6	1
Ток короткого замыкания, мА	I _{кз}	-35	-5	2
Нестабильность по напряжению, мВ / В	K _U	-1,9	1,9	
Нестабильность по току, мВ	K _I	-30	30	
Генератор				
Разность максимального и минимального выходных напряжений, В	Δ U _{RC}	2,25	2,5 5	1
Частота генерирования, кГц 1319EY1, 1319EY2, 1319EY3, 1319EY5 1319EY4, 1319EY6	f _Г	40 26	52 36	
Усилитель сигнала ошибки				
Входное напряжение, В 1319EY1, 1319EY2, 1319EY3, 1319EY5 1319EY4, 1319EY6	U _{ВХ}	2,44 1,95	2,5 6 2,0 5	1
Входной ток, мкА	I _{ВХ}	-1	1	2
Выходной ток высокого уровня, мА	I ¹ _{ВЫХ}	-0,8	-0, 2	2
Выходной ток низкого уровня, мА	I ⁰ _{ВЫХ}	0,3	3,5	2
Коэффициент усиления напряжения, дБ	K _{УУ}	60	-	
ШИМ компаратор				
Максимальный коэффициент заполнения, % 1319EY1, 1319EY3, 1319EY4 1319EY2, 1319EY5, 1319EY6	K _{max}	97 48	100 50	
Токовый компаратор				
Входное максимальное напряжение токового компаратора, В	U _{ВХ. max}	0,9	1,1	1
Входное пороговое напряжение компаратора выключения при перегрузке по току, В	U _{ВХ. ПОР}	1,42	1,6 8	1

Продолжение

1	2	3	4	5
Входное напряжение смещения по выводу COMP, В	U _{ВХ. см}	0,45	1,35	2
Входной ток по выводу CS, нА	I _{ВХ CS}	-20 0	200	3
Длительность запрета по выводу CS, нс	t _{зап CS}	50	150	
Коэффициент усиления по напряжению, В / В	K _{УУ CS}	1,1	1,8	
Выходные драйверы				
Остаточное напряжение верхнего ключа, В (I _{ВЫХ} = - 20 мА) (I _{ВЫХ} = - 200 мА)	U ¹ _{ост}	- -	0,4 1,9	1, 2, 3
Остаточное напряжение нижнего ключа, В (I _{ВЫХ} = 20 мА) (I _{ВЫХ} = 200 мА)	U ⁰ _{ост}	- -	0,4 0,9	1, 2, 3
Время нарастания сигнала, нс (C _{LOAD} = 1 нФ)	t _{нар}	-	70	4
Время спада сигнала, нс (C _{LOAD} = 1 нФ)	t _{сп}	-	75	4
Схема защиты от пониженного напряжения питания				
Напряжение срабатывания, В 1319EY1 1319EY2 1319EY3, 1319EY5 1319EY4, 1319EY6	U _{срб}	6,6 8,6 11,5 3,7	7,8 10,2 13,5 4,5	1
Напряжение отпускания, В 1319EY1 1319EY2 1319EY3, 1319EY5 1319EY4, 1319EY6	U _{отп}	6,3 6,8 7,6 3,2	7,5 8 9 4	1
Напряжение гистерезиса, В 1319EY1 1319EY2 1319EY3, 1319EY5 1319EY4, 1319EY6	U _{гист}	0,12 1,6 3,5 0,2	0,48 2,4 5,1 0,8	1
Схема плавного запуска				
Время нарастания сигнала на выводе COMP, мс	t _{нар COMP}	-	10	
Напряжение стабилизации ограничительного стабилизатора, В	U _{стаб}	12	15	1
Ток потребления в состоянии «Выключено», мА (U _п < U _{отп})	I _{пот. выкл}	-	0,2	2
Ток потребления, мА	I _{пот}	-	1	2
Примечания				
1 Все напряжения, кроме норм на параметр «Остаточное напряжение верхнего ключа» указаны относительно вывода 0V.				
2 Токи, втекающие в вывод микросхемы, считают положительными, а вытекающие – отрицательными.				
3 I _{ВЫХ} – ток по выводам А и В.				
4 C _{LOAD} – конденсатор между выводами OUT и 0V.				