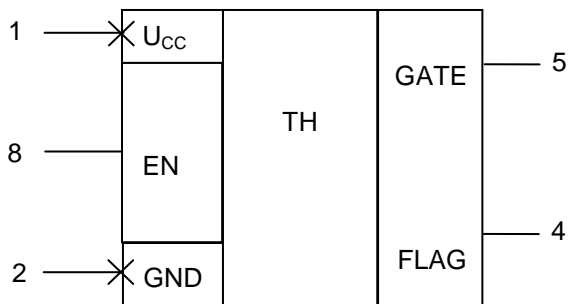


К1307ЕЕ1У К1307ЕЕ2У

Аналога нет

Условное графическое изображение



Номера выводов	Обозначение	Назначение
1	U _{CC}	Питание*
2	GND	Общий
3	—	Не используется
4	FLAG	Выход 1
5	GATE	Выход 2
6	—	Не используется
7	—	Не используется
8	EN	Вход «Режим работы»

Примечание * - питание 5 В для микросхемы К1307ЕЕ1У, 12 В для микросхемы К1307ЕЕ2У

U _{CC} , В		Вход		Выход	
К1307ЕЕ1У	К1307ЕЕ2У	EN	FLAG	GATE	
4,5 – 6,0	4,5 – 13,0	L	H	L	
3,0 – 9,0	3,0 – 15,0	H	L	H	
менее 3,5	менее 3,5	X	L	H	
более 6,8	более 13,8	X	L	H	
3,5 – 4,5	3,5 – 4,5	L	X	X	
6,0 – 6,8	13,0 – 13,8	L	X	X	

Примечание – X - безразличное состояние; L - низкий уровень; H - высокий уровень.

Наименование параметра режима, единица измерения	Буквенное обозначение	НОРМА			
		К1307ЕЕ1У		К1307ЕЕ2У	
		не менее	более	не менее	более
Напряжение питания, В	U _{CC}	3,0	5,0	3,0	12,0
Напряжение по входу EN, В	U _{EN}	0	U _{CC}	0	U _{CC}
Рабочий диапазон температур, °С	T _A	-60	85	-60	85
Нижний уровень срабатывания, В	U _{UN}	3,5	4,5	3,5	4,5
Верхний уровень срабатывания, В	U _{OV}	6,0	6,8	13,0	13,8
Выходной ток, мА	I _O	—	1,0	—	1,0
Ёмкость нагрузки, пФ	C _L	—	250	—	250

Контроллер источника напряжения питания (5 В и 12 В)

Корпус Н02.8-1ВН ГОСТ 17467-88

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма				Температура, °С
		К1307ЕЕ1У		К1307ЕЕ2У		
		не менее	более	не менее	более	
Выходное напряжение по выходу Flag низкого уровня, В, при I _O = 1,0 мА, U _{EN} = 0 В, U _{CC} = U _{OV} = 6,8 В*, U _{CC} = U _{OV} = 13,8 В**	U _{OL1}	—	0,4	—	0,4	25±10 85±3 -60±3
Выходное напряжение по выходу Gate низкого уровня, В, при I _O = 1,0 мА, U _{EN} = 0 В, U _{CC} = U _{OV} = 6,0 В*, U _{CC} = U _{OV} = 13,0 В**	U _{OL2}	—	0,4	—	0,4	25±10 85±3 -60±3
Выходное напряжение по выходу Flag высокого уровня, В, при I _O = -100 мкА, U _{EN} = 0 В, U _{CC} = U _{UN} = 4,5 В	U _{OH1}	U _{CC} -1	—	U _{CC} -1	—	25±10 85±3 -60±3
Выходное напряжение по выходу Gate высокого уровня, В, при I _O = -100 мкА, U _{EN} = 3,0 В, U _{CC} = U _{UN} = 4,5 В	U _{OH2}	U _{CC} -1	—	U _{CC} -1	—	25±10 85±3 -60±3
Выходное напряжение по выходу Gate высокого уровня, В, при I _O = -100 мкА, U _{EN} = 0 В, U _{CC} = U _{UN} = 3,5 В	U _{OH3}	U _{CC} -1	—	U _{CC} -1	—	25±10 85±3 -60±3
Ток потребления, мкА, при U _{EN} = 0 В, U _{CC} = 5,0 В*, U _{CC} = 12,0 В**	I _{CC1}	—	240	—	480	25±10 85±3 -60±3
Ток потребления, мкА, при U _{EN} = U _{CC} , U _{CC} = 5,0 В*, U _{CC} = 12,0 В**	I _{CC2}	—	350	—	600	25±10 85±3 -60±3
Входной ток низкого и высокого уровня, мкА, при U _{CC} = 5,0 В*, U _{CC} = 12,0 В**, U _{IL} = 0 В, U _{IH} = U _{CC}	I _{IL} , I _{IH}	—	1,0	—	10,0	25±10 85±3 -60±3
Время переключения выхода Gate при превышении напряжения по входу U _{CC} , мкс, при C _L = 250 пФ и U _{CC} = 7,0 В*, U _{CC} = 14,0 В**	t _{TRAN GATE}	—	20,0	—	20,0	25±10
Время переключения выхода Flag при превышении напряжения по входу U _{CC} , мкс, при C _L = 50 пФ и U _{CC} = 7,0 В*, U _{CC} = 14,0 В**	t _{TRAN FLAG}	—	5,8	—	5,8	25±10
Время переключения выхода Gate по входу EN, нс, при C _L = 250 пФ и U _{CC} = 4,5 В	t _{TRAN DIS}	—	580	—	580	25±10

Примечания:
1 * - для К1307ЕЕ1У,
2 ** - для К1307ЕЕ2У;
U_{UN} – нижний уровень срабатывания, U_{OV} – верхний уровень срабатывания.

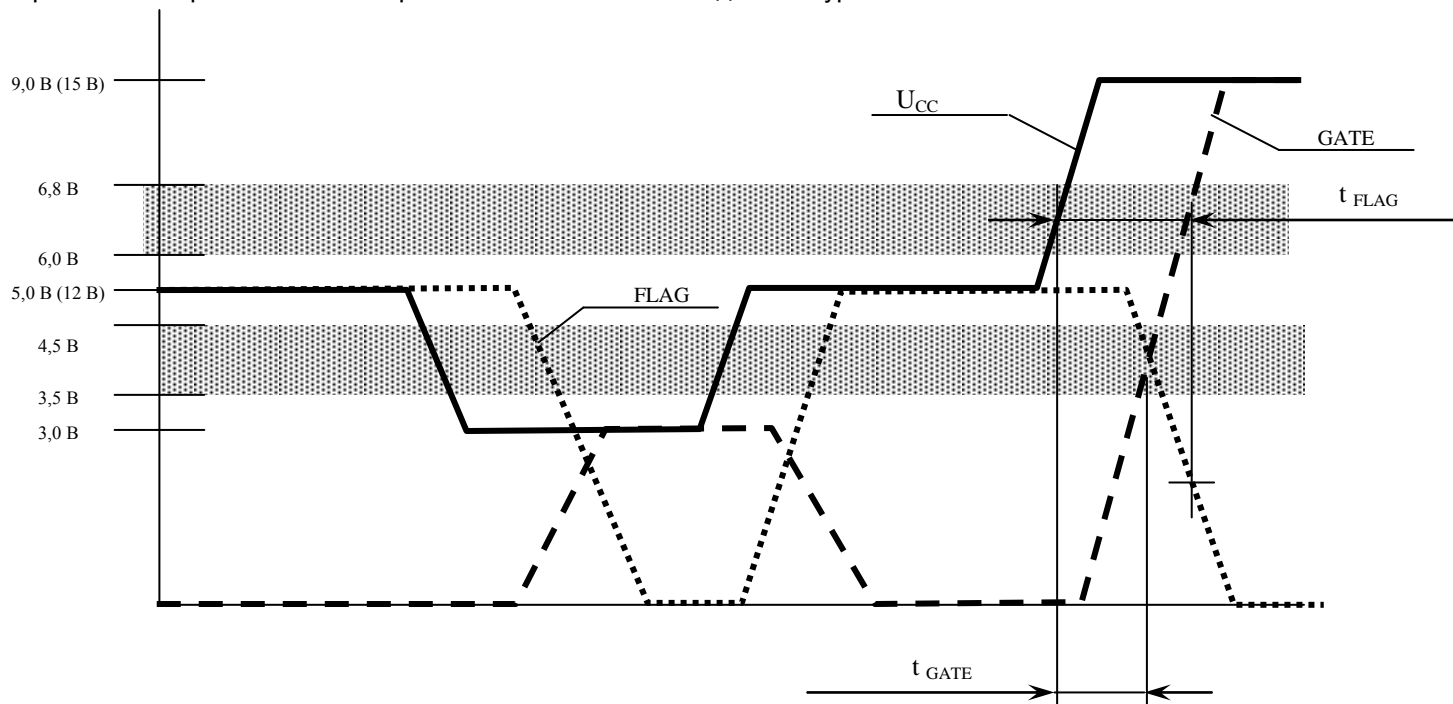
Описание работы микросхемы

Микросхемы предназначены для защиты низковольтных устройств по входу питания и внутренних цепей от недопустимого перенапряжения, возникшего из-за импульсных перегрузок.

Микросхемы функционально состоят из:

- детектора пониженного и повышенного напряжения питания;
- логики управления;
- выходного драйвера сигнала управления GATE внешним MOSFET транзистором;
- выходного драйвера сигнала управления FLAG внешним устройством.

Если напряжение питания превышает допустимый уровень, микросхема отключает его с помощью внешнего р-канального MOSFET транзистора по выходу Gate и подает сигнал Flag низкого уровня для предупреждения защищаемого устройства о произошедшем превышении напряжения. Аналогично микросхема работает и при снижении напряжения питания ниже заданного уровня.



Временная диаграмма вывода сигналов «FLAG» и «GATE» при входном сигнале «EN», соответствующего низкому уровню

Схема включения

