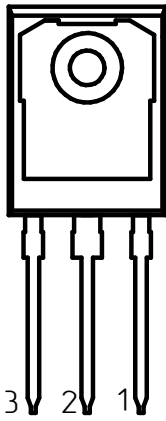
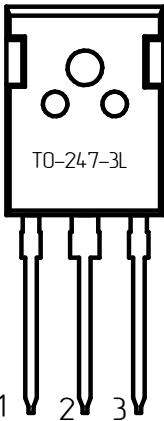
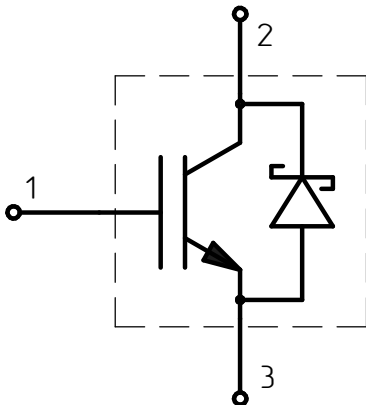


Перв. примен.		СВЦ/Л.435714.017		10 11.07.17 53 717 80																																			
Справ. №		Полупроводниковый прибор КЕ7075АС3А представляет собой биполярный силовой транзистор с изолированным затвором (БТИЗ) с технологией "Field-stop". SiC диод Шоттки в обратном включении Ключевые характеристики: 1. Рабочее напряжение: 650В, ток: 75А 2. $U_{КЭ(нас)}=1,8В$, $U_{3Э}=15В$, $I_K=75А$ 3. Максимальная температура кристалла (р-п перехода) 175°C 4. Соответствие стандарту RoHS Применение: 1. Солнечный микроинвертор 2. Источники бесперебойного питания 3. Накопители энергии 4. Бортовые зарядные устройства																																					
Подп. и дата		Инф. № дубл.		Взам. инф. №																																			
Подп. и дата		Инф. № дубл.		Взам. инф. №		<table><tr><th colspan="3">Назначение выводов</th></tr><tr><th>Номер вывода</th><th>Функциональное назначение</th><th>Буквенное обозначение</th></tr><tr><td>1</td><td>Затвор</td><td>З</td></tr><tr><td>2</td><td>Коллектор</td><td>К</td></tr><tr><td>3</td><td>Эмиттер</td><td>Э</td></tr></table> <table><tr><th colspan="2">Рабочие параметры и корпус</th></tr><tr><td>Модель</td><td>КЕ7075АС3А</td></tr><tr><td>$U_{КЭ}$</td><td>650В</td></tr><tr><td>I_K</td><td>75А</td></tr><tr><td>$U_{КЭ\text{ нас. при }T_{vj}=25^{\circ}C}$</td><td>1,8В</td></tr><tr><td>$T_{vj\text{ max}}$</td><td>175°C</td></tr><tr><td>Маркировка</td><td>КЕ7075АС3А</td></tr><tr><td>Корпус</td><td>ТО247-3L</td></tr></table>			Назначение выводов			Номер вывода	Функциональное назначение	Буквенное обозначение	1	Затвор	З	2	Коллектор	К	3	Эмиттер	Э	Рабочие параметры и корпус		Модель	КЕ7075АС3А	$U_{КЭ}$	650В	I_K	75А	$U_{КЭ\text{ нас. при }T_{vj}=25^{\circ}C}$	1,8В	$T_{vj\text{ max}}$	175°C	Маркировка	КЕ7075АС3А	Корпус	ТО247-3L
Назначение выводов																																							
Номер вывода	Функциональное назначение	Буквенное обозначение																																					
1	Затвор	З																																					
2	Коллектор	К																																					
3	Эмиттер	Э																																					
Рабочие параметры и корпус																																							
Модель	КЕ7075АС3А																																						
$U_{КЭ}$	650В																																						
I_K	75А																																						
$U_{КЭ\text{ нас. при }T_{vj}=25^{\circ}C}$	1,8В																																						
$T_{vj\text{ max}}$	175°C																																						
Маркировка	КЕ7075АС3А																																						
Корпус	ТО247-3L																																						
Подп. и дата		Инф. № дубл.		Взам. инф. №		СВЦ/Л.435714.017 Д1																																	
Подп. и дата		Инф. № дубл.		Взам. инф. №		<table><tr><td rowspan="5">Прибор полупроводниковый КЕ7075АС3А Справочный лист</td><td>Лит.</td><td>Масса</td><td>Масштаб</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td>—</td></tr><tr><td>Лист 1</td><td>Листов 4</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">АО "Силовой ключ" ОИР</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr></table>			Прибор полупроводниковый КЕ7075АС3А Справочный лист	Лит.	Масса	Масштаб	0		—	Лист 1	Листов 4		АО "Силовой ключ" ОИР																				
Прибор полупроводниковый КЕ7075АС3А Справочный лист	Лит.	Масса	Масштаб																																				
	0		—																																				
	Лист 1	Листов 4																																					
	АО "Силовой ключ" ОИР																																						
Инф. № подл.		Инф. № дубл.		Взам. инф. №		<table><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Шмаков</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Пров.</td><td></td><td>Шмаков</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Т.контр.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td></td><td>Тихомирова</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Утв.</td><td></td><td>Цветков</td><td></td><td></td></tr></table>			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.		Шмаков			Пров.		Шмаков			Т.контр.					Н.контр.		Тихомирова			Утв.		Цветков			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																			
Разраб.		Шмаков																																					
Пров.		Шмаков																																					
Т.контр.																																							
Н.контр.		Тихомирова																																					
Утв.		Цветков																																					

Копировал

Формат А4

ИД Л.О.435714.017 Д1

Основные электрические параметры
при температуре 25 (±5) °C

Наименование параметра	Режим измерения	Буквенное обозначение	Значение			Единица измерения
			мин	тип	макс	
Напряжение пробоя коллектор-эмиттер	$U_{33}=0B, I_K=200мкA$	$U_{KЭ}^1$ проК	650	–	–	B
Ток утечки коллектор-эмиттер	$U_{KЭ}=650B, U_{33}=0B$	$I_{KЭ.ут}$	–	–	75	мкA
Ток утечки затвора при прямом включении	$U_{33}=20B, U_{KЭ}=0B$	$I_{з.ут}$ (пр)	–	–	100	нA
Ток утечки затвора при обратном включении	$U_{33}=-20B, U_{KЭ}=0B$	$I_{з.ут}$ (об)	–100	–	–	нA
Пороговое напряжение затвора	$U_{33}=U_{KЭ}, I_K=750мкA$	U_{33} пор	3,2	4	5,2	B
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер	$U_{33}=15B, I_K=25A, T_{vj}=25^{\circ}C$	$U_{KЭ}$ нас	–	1,8	2,2	B
	$U_{33}=15B, I_K=25A, T_{vj}=125^{\circ}C$		–	2,05	–	B
Общий заряд затвора	$U_n=520B, U_{33}=15B, I_K=75A$	Q_3	–	116	–	нКл
Заряд затвор-эмиттер		Q_{33}	–	31	–	нКл
Заряд затвор-коллектор		$Q_{3К}$	–	30	–	нКл
Время задержки при включении	$U_n=400B, U_{33}=\pm 15B, I_K=37,5A, R_3=8\text{ Ом},$ Индуктивная нагрузка, $T_{окр.ср}=25^{\circ}C$	$t_{зд.вкл}$	–	25	–	нс
Время нарастания тока коллектора		$t_{нр}$	–	48	–	нс
Время задержки выключения		$t_{зд.выкл}$	–	164	–	нс
Время спада тока коллектора		$t_{сп}$	–	154	–	нс
Потери энергии на включение		$E_{вкл}$	–	0,56	–	мДж
Потери энергии на выключение		$E_{выкл}$	–	1,19	–	мДж
Общие потери на переключение		$E_{пер}$	–	1,75	–	мДж

ИД	Подп. и дата
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СВЦ/Л.435714.017 Д1

Лист
2

10 110.41453711180

Основные электрические параметры при температуре 25 (±5) °C

Наименование параметра	Режим измерения	Буквенное обозначение	Значение			Единица измерения
			мин	тип	макс	
Входная емкость	$U_{K3}=25B,$ $U_{33}=0B,$ $f=1MГц$	C_{ies}	–	3743	–	пФ
Выходная емкость		C_{oes}	–	662	–	пФ
Обратная передаточная емкость		C_{res}	–	47	–	пФ
Границы области безопасной работы	$U_{33}=15B, U_n \leq 400B,$ $T_{vj\ start} \leq 25^{\circ}C$	SCSOA	10	–	–	мк/Ом (1/Ом)

Предельно допустимые значения электрических параметров

Наименование параметра	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации	Единица измерения	Примечание
Напряжение коллектор-эмиттер	$U_{K3\ max}$	650	B	–
Напряжение затвор-эмиттер	$U_{33\ max}$	±20	B	–
Максимально допустимый постоянный ток коллектора	$I_{K\ max}$	110	A	$T_{окp.cр}=25^{\circ}C$
		75	A	$T_{окp.cр}=100^{\circ}C$
Максимальный импульсный ток коллектора	$I_{K,u\ max}$	300	A	1
Максимальная рассеиваемая мощность	$P_{d\ max}$	385	Bm	$T_{окp.cр}=25^{\circ}C$
		192	Bm	$T_{окp.cр}=100^{\circ}C$
Рабочая температура кристалла (pn перехода)	T_{vj}	–40 до 175	°C	–
Температура хранения	T_{xp}	–55 до 150	°C	–

Примечание:

1. Длительность импульса и частота повторения должна быть такой, чтобы температура кристалла не превышала ее максимальную температуру

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СВЦ/Л.435714.017 Д1

Лист
3

Наименование параметра	Буквенное обозначение	Макс. значение	Единица измерения
Тепловое сопротивление кристалл-корпус (БТИЗ)	$R_{\theta JC (VT)}$	0,39	°C/Wm
Тепловое сопротивление кристалл-окр. среда	$R_{\theta JA}$	40	°C/Wm

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указания по применению и эксплуатации кристаллов KE7075AC3A приведены в ТУ, СВЦ/Л.435714.017 ТУ

ВНИМАНИЕ – Соблюдайте меры предосторожности при работе – ПРИБОРЫ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ К СТАТИЧЕСКОМУ ЭЛЕКТРИЧЕСТВУ.

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СВЦ/Л.435714.017 Д1