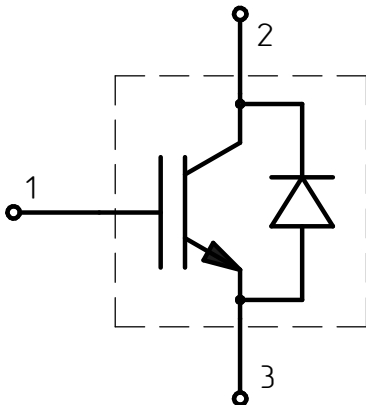
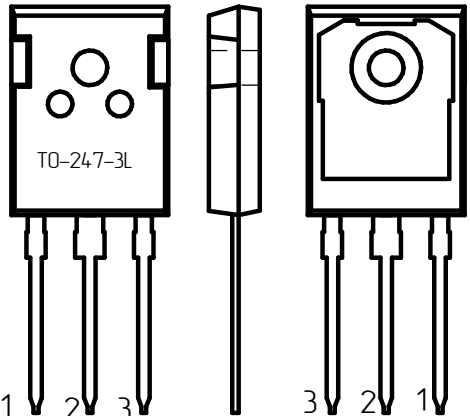


Перв. примен.		СВЦ/Л.435714.005		17 5007175371780																																			
Справ. №		Полупроводниковый прибор КЕ7025БС1А представляет собой биполярный силовой транзистор с изолированным затвором (БТИЗ) с технологией "Field-stop". Защитный диод в обратном включении Ключевые характеристики: 1. Рабочее напряжение: 1200В, ток: 25А 2. $U_{КЭ(нас)}=2,0В$, $U_{33}=15В$, $I_K=25А$ 3. Низкие потери при переключении 4. $U_{КЭ(нас)}$ с положительным температурным коэффициентом 5. Соответствие стандарту RoHS Применение: 1. Инверторы общего назначения 2. Источники бесперебойного питания 3. Индукционный нагрев																																					
Подп. и дата		Инф. № дубл.																																					
Взам. инф. №		Инф. № инф.																																					
Подп. и дата		Инф. № 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>КЕ7025БС1А</td></tr><tr><td>$U_{КЭ}$</td><td>1200В</td></tr><tr><td>I_K</td><td>25А</td></tr><tr><td>$U_{КЭ\text{ нас.}}$ при $T_{vj}=25^{\circ}C$</td><td>2.0В</td></tr><tr><td>$T_{vj\text{ max}}$</td><td>150$^{\circ}C$</td></tr><tr><td>Маркировка</td><td>КЕ7025БС1А</td></tr><tr><td>Корпус</td><td>ТО247-3Л</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	КЕ7025БС1А	$U_{КЭ}$	1200В	I_K	25А	$U_{КЭ\text{ нас.}}$ при $T_{vj}=25^{\circ}C$	2.0В	$T_{vj\text{ max}}$	150 $^{\circ}C$	Маркировка	КЕ7025БС1А	Корпус	ТО247-3Л
Назначение выводов																																							
Номер вывода	Функциональное назначение	Буквенное обозначение																																					
1	Затвор	З																																					
2	Коллектор	К																																					
3	Эмиттер	Э																																					
Рабочие параметры и корпус																																							
Модель	КЕ7025БС1А																																						
$U_{КЭ}$	1200В																																						
I_K	25А																																						
$U_{КЭ\text{ нас.}}$ при $T_{vj}=25^{\circ}C$	2.0В																																						
$T_{vj\text{ max}}$	150 $^{\circ}C$																																						
Маркировка	КЕ7025БС1А																																						
Корпус	ТО247-3Л																																						
Инф. № подл.		Подп. и дата		СВЦ/Л.435714.005 Д1																																			
Инф. № подл.		Подп. и дата		<table><tr><td rowspan="5">Прибор полупроводниковый КЕ7025БС1А 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 3</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">АО "Силовой ключ" ОИР</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr></table>					Прибор полупроводниковый КЕ7025БС1А Справочный лист	Лит.	Масса	Масштаб	0		—	Лист 1	Листов 3		АО "Силовой ключ" ОИР																				
Прибор полупроводниковый КЕ7025БС1А Справочный лист	Лит.	Масса	Масштаб																																				
	0		—																																				
	Лист 1	Листов 3																																					
	АО "Силовой ключ" ОИР																																						
Инф. № подл.		Подп. и дата		<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																																					
Инф. № подл.		Подп. и дата		Копировал _____ Формат А4																																			

ИД 500.41.435714.005

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

Наименование параметра	Режим измерения	Буквенное обозначение	Значение			Единица измерения
			мин	тип	макс	
Напряжение пробоя коллектор-эмиттер	$U_{33}=0B, I_K=500мкA$	U_{K3}^1 проК	1200	–	–	B
Ток утечки коллектор-эмиттер	$U_{K3}=1200B, U_{33}=0B$	$I_{K3.ут}$	–	–	200	мкА
Ток утечки затвора при прямом включении	$U_{33}=20B, U_{K3}=0B$	$I_{з.ут}$ (пр)	–	–	100	нА
Ток утечки затвора при обратном включении	$U_{33}=-20B, U_{K3}=0B$	$I_{з.ут}$ (об)	–100	–	–	нА
Пороговое напряжение затвора	$U_{33}=U_{K3}, I_K=0,6мA$	U_{33} пор	5,5	6,5	6,5	B
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер	$U_{33}=15B, I_K=25A,$	U_{K3} нас	–	2,0	2,4	B
Заряд затвора	$U_n=600B, U_{33}=15B, I_K=25A$	Q_3	–	100	–	нКл
Время задержки при включении	$U_n=600B, I_K=25A, R_3=10\text{ Ом},$ Индуктивная нагрузка, $T_{окр.ср.}=25^{\circ}C$	$t_{з\partial.вкл}$	–	82	–	нс
Время нарастания тока коллектора		$t_{нр}$	–	67	–	нс
Время задержки выключения		$t_{з\partial.выкл}$	–	181	–	нс
Время спада тока коллектора		$t_{сп}$	–	81	–	нс
Потери энергии на включение		$E_{вкл}$	–	2,1	–	мДж
Потери энергии на выключение		$E_{выкл}$	–	0,9	–	мДж
Общие потери на переключение		$E_{пер}$	–	3	–	мДж
Входная емкость	$U_{K3}=25B, U_{33}=0B, f=1МГц$	C_{ies}	–	1337	2010	пФ
Выходная емкость		C_{oes}	–	102	164	пФ
Обратная передаточная емкость		C_{res}	–	71	117	пФ

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

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

СВЦ/Л.435714.005 Д1

Лист
2

17 500.7175371/ПВ3

Характеристики диода при температуре
25 (±5) °C

Наименование параметра	Режим измерения	Буквенное обозначение	Значение			Единица измерения
			мин	тип	макс	
Напряжение на диоде в прямом включении	$I_{np}=25A$	U_{np}	–	2,2	2,9	В
Время обратного восстановления диода	$U_{K3}=800B,$ $I_{np}=25A,$ $dI_{np}/dt=750A/мкс$	$t_{вос.обр}$	–	205	–	нс
Заряд обратного восстановления		$Q_{вос}$	–	1,1	–	мкКл

Предельно допустимые значения электрических параметров

Наименование параметра	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации	Единица измерения	Примечание
Напряжение коллектор-эмиттер	$U_{K3\ max}$	1200	В	–
Напряжение затвор-эмиттер	$U_{33\ max}$	±20	В	–
Максимально допустимый постоянный ток коллектора	$I_{K\ max}$	50	А	$T_{окр.ср.}=25^{\circ}C$
		25	А	$T_{окр.ср.}=100^{\circ}C$
Максимальный импульсный ток коллектора	$I_{K,u\ max}$	75	А	$t_{имп}, f$ при T_{vj} не более $T_{vj\ max}$
Длительность выдержки короткого замыкания	$t_{кз}$	10	мкс	–
Максимальная рассеиваемая мощность	P_{max}	200	Вт	$T_{окр.ср.}=25^{\circ}C$
Рабочая температура кристалла (рп перехода)	$T_{рад\ (кpист)}$	–55 до 150	°C	–
Температура хранения	T_{xp}	–55 до 150	°C	–

Тепловые характеристики

Наименование параметра	Буквенное обозначение	Макс. значение	Единица измерения
Тепловое сопротивление кристалл-корпус (БТИЗ)	$R_{\theta JC\ (VT)}$	0,62	°C/Вт
Тепловое сопротивление кристалл-окр. среда	$R_{\theta JA}$	40	°C/Вт

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указания по применению и эксплуатации кристаллов KE7025BC1A приведены в ТУ, СВЦ/Л435714.005 ТУ

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

Инф. № подл.	Взам. инф. №	Подп. и дата	Инф. № дубл.	Подп. и дата	СВЦ/Л.435714.005 Д1	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		