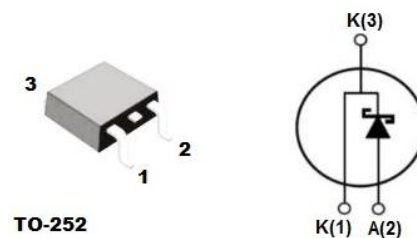


ДИОД ШОТТКИ 650В / 5А

ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- ◆ Преобразователи для индукционного нагрева
- ◆ Высокочастотные преобразователи частоты
- ◆ Высокочастотные модуляторы
- ◆ Промышленные контроллеры электроприводов
- ◆ Корректоры коэффициента мощности
- ◆ Импульсные источники питания
- ◆ Инверторы напряжения для солнечных батарей
- ◆ Гибридные автомобили
- ◆ Военные коммуникационные приборы



V_{RRM}	650	В
$I_F, T_C \leq 135^\circ\text{C}$	8,5	А
Q_C	16	нКл

ОСОБЕННОСТИ

- ◆ Обеспечивают высокую плотность тока при малых размерах кристалла
- ◆ Работают при максимальной температуре перехода 175°C
- ◆ Имеют близкий к нулю заряд обратного восстановления при переключениях
- ◆ Динамические характеристики переключения не зависят от величины прямого тока и температуры
- ◆ Частоты до 500 кГц, - снижение размеров фильтра и других пассивных компонентов
- ◆ Уменьшают, либо исключают активные или пассивные демпферные цепи
- ◆ Снижают энергию коммутационных потерь и обеспечивают их высокую эффективность не менее 90%
- ◆ Снижают электромагнитные помехи, излучаемые устройствами

ОСНОВНЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра	Условное обозначение	Условия измерения	Значение параметра	Единица измерения
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	V_{RRM}	$T_J = 25^\circ\text{C}$	650	В
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	V_{RSM}	$T_J = 25^\circ\text{C}$	650	В
Максимальное постоянное блокируемое напряжение	V_{DC}	$T_J = 25^\circ\text{C}$	650	В
Постоянный прямой ток	I_F	$T_C = 25^\circ\text{C}$ $T_C = 135^\circ\text{C}$ $T_C = 158^\circ\text{C}$	19 8,5 5	А
Ударный повторяющийся прямой ток	I_{FRM}	$T_C = 25^\circ\text{C}, t_p = 10\text{ мс},$ форма импульса - половина синусоиды, $D = 0,3$	25	А
Ударный неповторяющийся прямой ток	I_{FSM}	$T_C = 25^\circ\text{C}, t_p = 10\text{ мкс},$ форма импульса - половина синусоиды	35	А

Наименование параметра	Условное обозначение	Условия измерения	Значение параметра	Единица измерения
Суммарная мощность	P_{TOT}	$T_C=25^{\circ}C$	77	Вт
		$T_C=110^{\circ}C$	35	
Максимальная температура корпуса	T_C		135	$^{\circ}C$
Рабочая температура перехода	T_j		от $-55^{\circ}C$ до $175^{\circ}C$	$^{\circ}C$
Температура хранения	T_{stg}		от $-55^{\circ}C$ до $175^{\circ}C$	$^{\circ}C$
Момент при монтаже		Винт М3	1	Н·м

ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра	Условное обозначение	Условия измерения	Значение параметра	Единица измерения
Тепловое сопротивление переход-корпус	R_{thJC}		1,95	$^{\circ}C/Вт$

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Условное обозначение	Условия измерения	Значение параметра			Единица измерения
			Мин.	Тип.	Макс.	
Постоянное прямое напряжения	V_F	$I_F=5A, T_j=25^{\circ}C$	-	1,4	1,8	В
		$I_F=5A, T_j=175^{\circ}C$	-	1,75	2,5	
Постоянный обратный ток	I_R	$V_R=650V, T_j=25^{\circ}C$	-	5	100	мкА
		$V_R=650V, T_j=175^{\circ}C$	-	20	200	
Заряд обратного восстановления	Q_C	$V_R=650V, I_F=5A$ $di/dt=500A/мкс,$ $T_j=25^{\circ}C$	-	16	-	нКл
Общая емкость	С	$V_R=0V, T_j=25^{\circ}C,$ $f=1МГц$	-	304	320	пФ
		$V_R=200V,$ $T_j=25^{\circ}C, f=1МГц$	-	32	34	
		$V_R=400V,$ $T_j=25^{\circ}C, f=1МГц$	-	31,4	32	

ОСНОВНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ

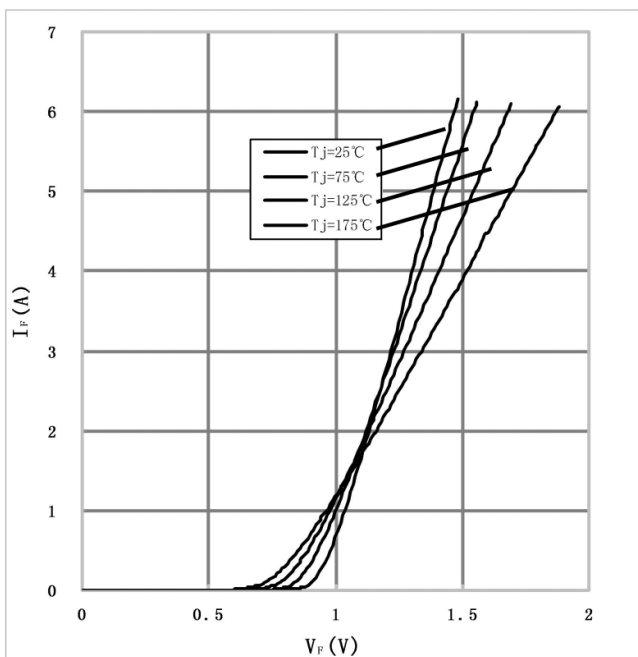


Рис. 1 – Зависимость прямого тока от прямого напряжения для различных значений T_j

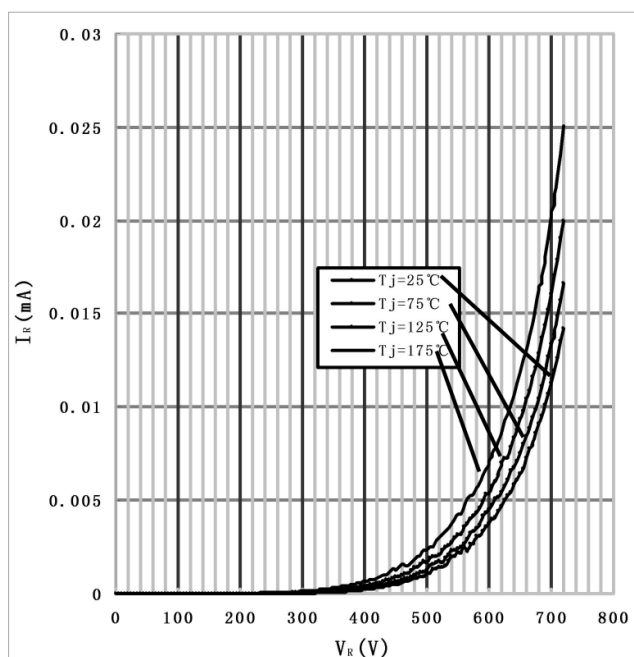


Рис. 2 – Зависимость обратного тока от обратного напряжения для различных значений T_j

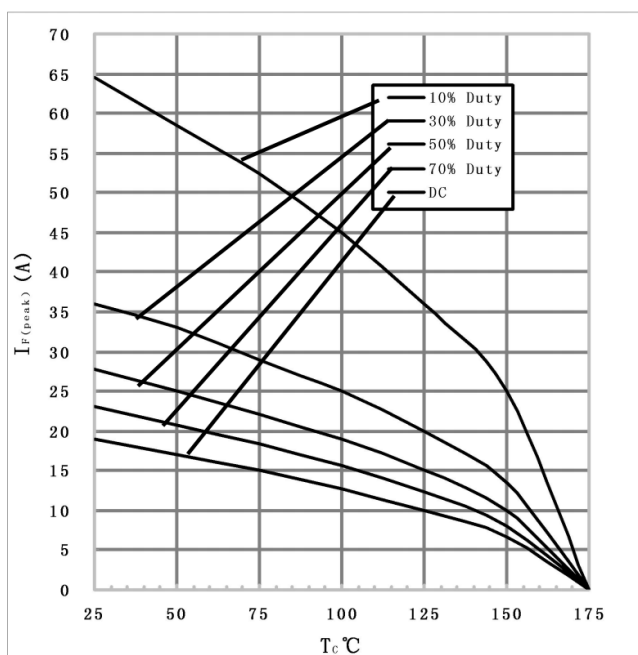


Рис. 3 – Зависимость амплитудного значения прямого тока от температуры корпуса для различных значений коэффициента заполнения импульса

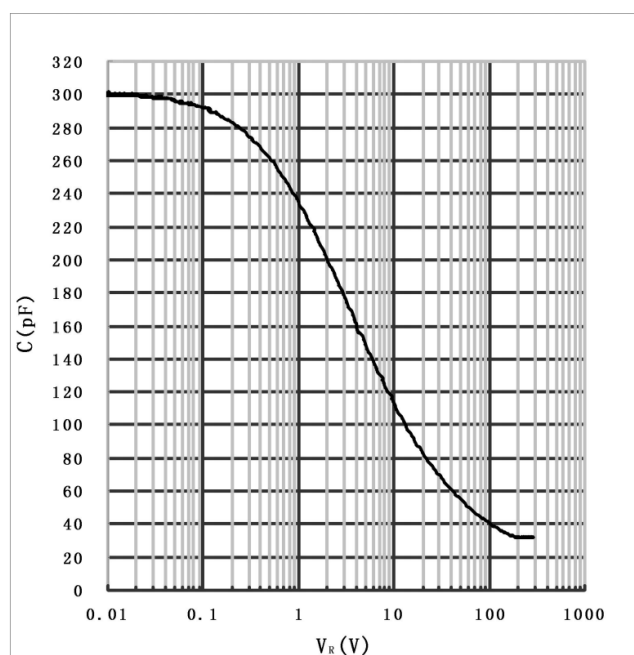
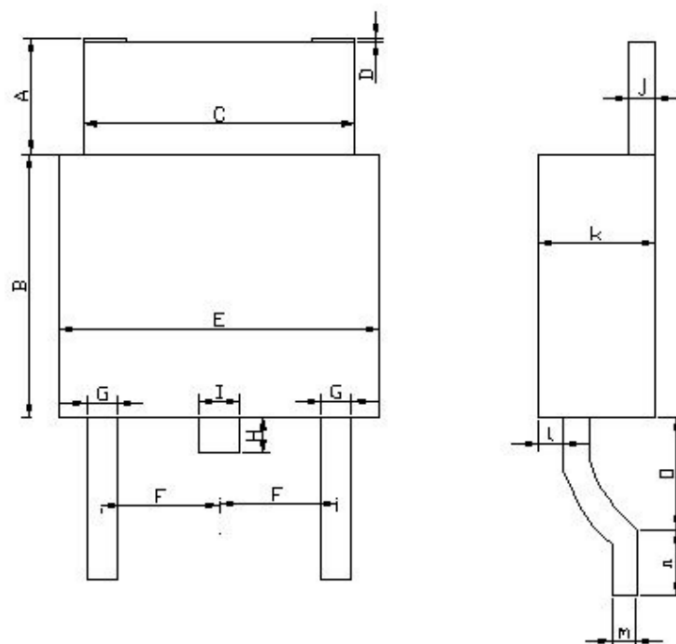


Рис. 4 – Зависимость общей емкости от обратного напряжения

ПАРАМЕТРЫ КОРПУСА

Корпус Т0-252



	Миллиметры		Дюймы	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
A	0,85	0,95	0,033	0,037
B	5,35	6,35	0,211	0,250
C	4,8	5,8	0,189	0,228
D	0,08	0,12	0,003	0,005
E	5,8	6,8	0,228	0,268
F	2,2	2,4	0,087	0,094
G	0,6	0,8	0,024	0,031
H	0,2	1,2	0,008	0,047
I	0,7	0,9	0,028	0,035
J	0,408	0,608	0,016	0,024
K	2,05	2,55	0,081	0,100
L	0,55	1,05	0,022	0,041
M	0,408	0,608	0,016	0,024
N	1,05	1,55	0,041	0,061
O	1,25	1,75	0,049	0,069