



Силовой MOSFET SiC модуль n-канального типа 360 А, 1200 В.

<p>M2TKPK-360-12</p>		
<p>$V_{DS} - 1200 \text{ В}$ $I_D - 360 \text{ А}$ $R_{DS} - 6,2 \text{ мОм}$</p>		

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единицы измерения	Обозн.	M2TKPK-360-12	
		не менее	не более
1 Максимальное напряжение сток - исток, В	$V_{ds \max}$		1200
2 Максимальное напряжение затвор - исток, В	$V_{gs \max}$		-10/+25
3 Пробивное напряжение изоляции между силовыми выводами и основанием, В	V_{isol}	2500	
4 Максимальный постоянный ток стока, А при $T_c = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ $T_c = 125 \text{ }^\circ\text{C}$	I_d		360 240
5 Максимально допустимый импульсный ток стока $t_{и} < 300 \text{ мкс}$, $T_c = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ А	$I_d(p)$		1000
6 Постоянный прямой ток диода, А при $T_c = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ $T_c = 125 \text{ }^\circ\text{C}$	I_f		360 240
7 Максимально допустимый импульсный ток диода $t_{и} < 300 \text{ мкс}$, А	$I_f(p)$		1000
8 Температура эксплуатации, $^\circ\text{C}$	T_j	-55	+125
9 Температура хранения, $^\circ\text{C}$	T_{stg}	-55	+125

Статические характеристики

Наименование параметра, единицы измерения	Обозн.	Условия измерения	M2TKPK-360-12	
			типовое	не более
1 Пороговое напряжение затвор - исток, В	$V_{gs(th)}$	$V_{ds}=10\text{ В},$ $I_{ds} = 40\text{ мА}$	2,1	2,4
2 Ток утечки затвор - исток, мкА	I_{gss}	$V_{gs} = 20\text{ В},$ $V_{ds} = 0\text{ В}$		2,4
3 Начальный ток стока, мкА	I_{dss}	$V_{gs} = 0\text{ В},$ $V_{ds} = 1200\text{ В}$	8	400
4 Сопротивление канала сток-исток, мОм при $T_c = 25\text{ °C}$ $T_c = 125\text{ °C}$	$R_{ds(sat)}$	$V_{gs} = 20\text{ В},$ $I_{ds} = 200\text{ А}$	6,2 11	8,5 16

Динамические характеристики

Наименование параметра, единицы измерения	Обозн.	Условия измерения	M2TKPK-360-12	
			типовое	не более
1 Входная емкость, нФ	C_{iss}	$V_{gs}=0\text{ В},$ $f=1\text{ МГц},$ $V_{ds}=1000\text{ В}$	11,1	
2 Выходная емкость, пФ	C_{oss}		880	
3 Проходная емкость, пФ	C_{rss}		60	
4 Время задержки включения, нс	$t_{d(on)}$	$V_{gs}=-5/20\text{ В},$ $V_{ds}=800\text{ В},$ $I_d = 200\text{ А},$ $R_G = 0,62\text{ Ом}$	14,4	
5 Время нарастания, нс	t_r		31,6	
6 Время задержки выключения, нс	$t_{d(off)}$		28,8	
7 Время спада, нс	t_f		28,4	
8 Энергия коммутационных потерь при включении, мДж	E_{on}	$V_{ds}=800\text{ В},$ $V_{gs}=-5/20\text{ В},$ $I_d=200\text{ А}$	5,6	
9 Энергия коммутационных потерь при выключении, мДж	E_{off}		1,2	

Характеристики встроенного диода

Наименование параметра, единицы измерения	Обозн.	Условия измерения	М2ТКПК-360-12	
			типичное	не более
1 Прямое падение напряжения, В при $T_c = 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_c = 125\text{ }^\circ\text{C}$	V_{SD}	$V_{gs} = -5\text{ В,}$ $I_{sd} = 100\text{ А}$	3,3 3,0	
2 Время обратного восстановления, нс	t_{rr}	$V_{gs} = -5\text{ В,}$ $I_{sd} = 200\text{ А,}$ $V_R = 800\text{ В,}$ $di/dt = 1000$ А/мкс	45	
3 Заряд обратного восстановления, нКл	Q_{rr}		1600	
4 Пиковый ток обратного восстановления, А	I_{rrm}		54	

Габаритные и присоединительные размеры

