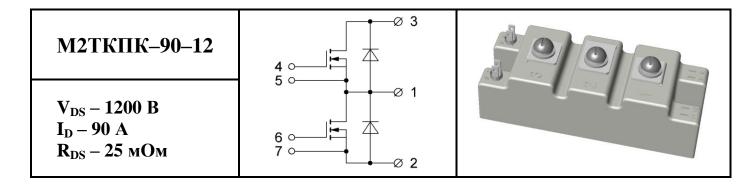
142190, Московская обл., г. Краснознаменск, ул. Автомобилистов, д. 20

Тел.: (495) 988-26-92

Филиал: 428024, г. Чебоксары, проспект Мира, д. 90/1, тел./факс: (8352) 28-64-77, тел.(8352) 28-63-55 ,www.energomodul.ru, e-mail: energomodul@list.ru

Силовой MOSFET SiC модуль n-канального типа 90 A, 1200 B.



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единицы измерения	Обозн.	М2ТКПК-90-12		
единцы померения		не менее	не более	
1 Максимальное напряжение сток - исток, В	$V_{ds\;max}$		1200	
2 Максимальное напряжение затвор - исток, В	${f V}_{ m gs\;max}$		-10/+25	
3 Пробивное напряжение изоляции между силовыми выводами и основанием, В	V_{isol}	2500		
4 Максимальный постоянный ток стока, A при $T_c = 25$ °C $T_c = 125$ °C	I_d		90 60	
5 Максимально допустимый импульсный ток стока $t_{\rm u} < 300$ мкс, $T_{\rm c} = 25$ °C A	$I_{d(p)}$		250	
6 Постоянный прямой ток диода, А при $T_c = 25~^{\circ}\mathrm{C}$ $T_c = 125~^{\circ}\mathrm{C}$	$\mathbf{I_f}$		90 60	
7 Максимально допустимый импульсный ток диода $t_{\rm u}$ < 300 мкс, A	$I_{f(p)}$		250	
8 Температура эксплуатации, °С	T_{j}	-55	+125	
9 Температура хранения, °С	$T_{ m stg}$	-55	+125	

Статические характеристики

Наименование параметра,	Обозн.	Условия	М2ТКПК-90-12	
единицы измерения		измерения	типовое	не более
1 Пороговое напряжение затвор - исток, В	$V_{gs(th)}$	Vds=10 В, Ids = 10 мА	2,1	2,4
2 Ток утечки затвор - исток, нА	$\mathbf{I}_{\mathrm{gss}}$	Vgs = 20 B, $Vds = 0 B$		600
3 Начальный ток стока, мкА	$\mathbf{I}_{ ext{dss}}$	Vgs = 0 B, $Vds = 1200 B$	2	100
4 Сопротивление канала сток-исток, мОм при T _c = 25 °C T _c = 125 °C	R _{ds (sat)}	Vgs =20 B, Ids = 50 A	25 43	34 63

Динамические характеристики

Наименование параметра, единицы измерения	Обозн.	Условия	М2ТКПК-90-12	
		измерения	типовое	не более
1 Входная емкость, пФ	$\mathbf{C}_{\mathbf{iss}}$	Vgs=0 В, f=1 МГц, Vds=1000 В	2790	
2 Выходная емкость, пФ	C_{oss}		220	
3 Проходная емкость, пФ	$\mathbf{C}_{\mathbf{rss}}$	V us=1000 B	15	
4 Время задержки включения, нс	t _{d(on)}	Vgs=-5/20 B, Vds=800 B, Id = 50 A, R _G = 2,5 Om	14,4	
5 Время нарастания, нс	$\mathbf{t_r}$		31,6	
6 Время задержки выключения, нс	$t_{d(off)}$		28,8	
7 Время спада, нс	$\mathbf{t_f}$		28,4	
8 Энергия коммутационных потерь при включении, мДж	Eon	Vds=800 B,	1,4	
9 Энергия коммутационных потерь при включении, мДж	E _{off}	Vgs=-5/20 B, Id=50 A	0,3	

Характеристики встроенного диода

Наименование параметра, единицы измерения	Обозн.	Условия	М2ТКПК-90-12	
		измерения	типовое	не более
1 Прямое падение напряжения, В при $T_c = 25$ °C $T_c = 125$ °C	$ m V_{SD}$	Vgs= -5 B, Isd = 25 A	3,3 3,0	
2 Время обратного восстановления, нс	t_{rr}	$Vgs = -5 B,$ $Isd = 50 A,$ $V_R = 800 B,$ $di/dt = 1000$ A/MKC	45	
3 Заряд обратного восстановления, нКл	Q_{rr}		406	
4 Пиковый ток обратного восстановления, А	$\mathbf{I}_{\mathbf{rrm}}$		13,5	

Габаритные и присоединительные размеры

