

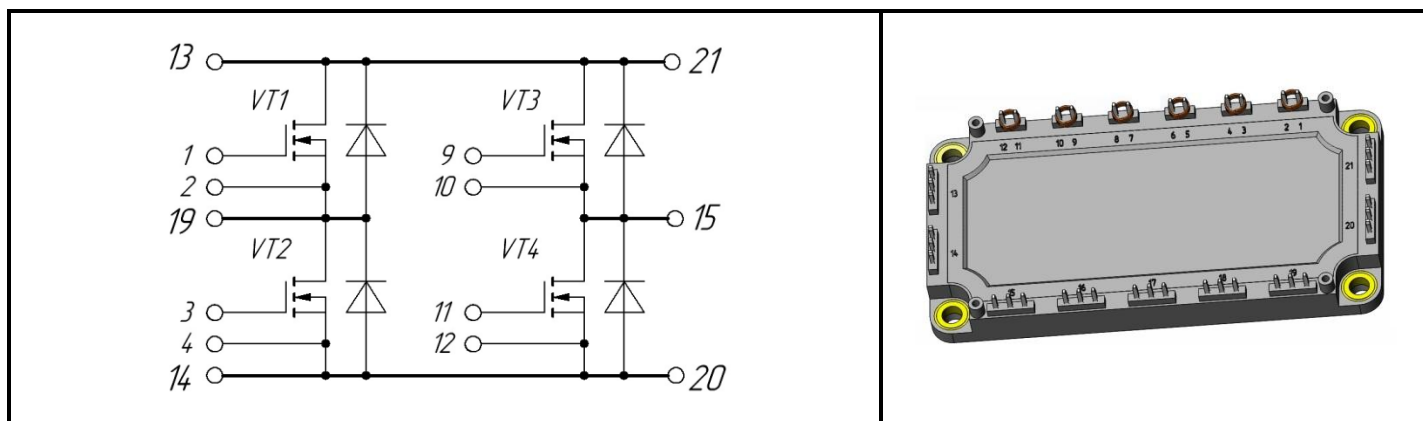


МС4ТКПК-196-9 силовой MOSFET SiC модуль n-канального типа со встроенным драйвером управления.

$V_{DS} - 900 \text{ В}$

$I_D - 196 \text{ А}$

$R_{DS} - 10 \text{ мОм}$



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единицы измерения	Обозн.	М4ТКПК-196-9	
		не менее	не более
1 Максимальное напряжение сток - исток, В	$V_{ds \max}$		900
2 Максимальное напряжение затвор - исток, В	$V_{gs \max}$		-8/+19
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		196 140
5 Максимально допустимый импульсный ток стока $t_{и} < 300 \text{ мкс}$, $T_c = 25 \text{ }^\circ\text{C}$, А	$I_d (p)$		450
6 Постоянный прямой ток диода, А при $T_c = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	I_f		130
7 Максимально допустимый импульсный ток диода $t_{и} < 300 \text{ мкс}$, А	$I_f (p)$		450
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	МС4ТКПК–196–9	
			типовое	не более
1 Пороговое напряжение затвор - исток, В	$V_{gs(th)}$	$V_{ds}=10\text{ В},$ $I_{ds} = 33\text{ мА}$	2,4	3,5
2 Ток утечки затвор - исток, нА	I_{gss}	$V_{gs} = 15\text{ В},$ $V_{ds} = 0\text{ В}$		250
3 Начальный ток стока, мкА	I_{dss}	$V_{gs} = 0\text{ В},$ $V_{ds} = 900\text{ В}$	1	100
4 Сопротивление канала сток-исток, мОм при $T_c = 25\text{ °С}$	$R_{ds(sat)}$	$V_{gs} = 15\text{ В},$ $I_{ds} = 196\text{ А}$	10	12

Динамические характеристики

Наименование параметра, единицы измерения	Обозн.	Условия измерения	МС4ТКПК–196–9	
			типовое	не более
1 Входная емкость, пФ	C_{iss}	$V_{gs}=0\text{ В},$ $f=1\text{ МГц}$ $V_{ds}=600\text{ В}$	4500	
2 Выходная емкость, пФ	C_{oss}		350	
3 Проходная емкость, пФ	C_{rss}		12	
4 Время задержки включения, нс	$t_{d(on)}$	$V_{gs} = \pm 15\text{ В},$ $V_{ds}=600\text{ В};$ $I_d = 100\text{ А}$	48	
5 Время нарастания, нс	t_r		17	
6 Время задержки выключения, нс	$t_{d(off)}$		60	
7 Время спада, нс	t_f		14	
8 Энергия коммутационных потерь при включении, мДж	E_{on}	$V_{gs}=600\text{ В},$ $V_{gs} = \pm 15\text{ В},$ $I_d = 100\text{ А}$ $L = 56\mu\text{H}$	1,35	
9 Энергия коммутационных потерь при выключении, мДж	E_{off}		0,83	

Габаритные и присоединительные размеры

