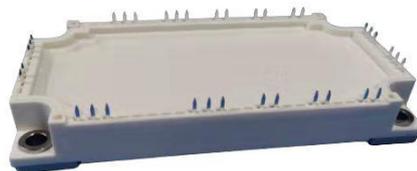


TP5012KTS1 是 50A, 1200V 高可靠性 IGBT 模块, 采用高速沟槽栅/场终止 IGBT 和发射极控制二极管。

1. 主要特征

- 低 $V_{CE(sat)}$
- 低开关损耗
- 内置快恢复二极管
- $T_{vj\ op}=150^{\circ}C$
- $V_{CE(sat)}$ 带正温度系数



2. 典型应用

- 逆变器
- 电机传动
- 伺服驱动器

3. 极限参数 (除非另有说明, 否则 $T_A = 25^{\circ}C$)

IGBT, 逆变器

符号	参数	参数范围	单位
V_{CES}	集电极-发射极电压	1200	V
V_{GES}	栅极-发射极电压	± 20	V
I_C	连续集电极电流 ($T_c=95^{\circ}C$), $T_{vj\ max}=175^{\circ}C$	50	A
I_{Cpulse}	集电极脉冲电流 ($tp=1ms$)	100	A
P_{tot}	耗散功率 ($T_c=25^{\circ}C$), $T_{vj\ max}=175^{\circ}C$	280	W

FRD, 逆变器

符号	参数	参数范围	单位
V_{RRM}	反向重复峰值电压	1200	V
I_F	连续正向直流电流	50	A
I_{FRM}	正向重复峰值电流 $tp=1ms$	100	A

二极管, 整流器

符号	参数	参数范围	单位
V_{RRM}	反向重复峰值电压	1600	V
I_{RMSM}	最大正向均方根电流(每个芯片) $T_c=80^{\circ}C$	70	A
I_{RMSM}	最大正向均方根电流(每个芯片) $T_c=80^{\circ}C$	80	A

参数	V_{CE}	$V_{CE(sat)}$	V_F	$T_{i,Max}$	Eon	Eoff
值	1200V	1.9V	1.7V	175 $^{\circ}C$	3.5mJ	2.8mJ