

特点:

- ◇ SPT 芯片技术 (软穿通)
- ◇ MOS 输入控制
- ◇ 超薄 IGBT 芯片, 大电流低损耗, 更低的拖尾电流
- ◇ VCE (sat) 饱和电压更低, 正温度系数, 更易于并联使用
- ◇ 高开关频率和更低开关损耗
- ◇ 高抗短路能力
- ◇ 优化的 EMC 特性
- ◇ 模块大爬电距离设计
- ◇ DBC 绝缘电压大于 2500V_{RMS}

典型应用:

- ◇ AC 和 DC 电机控制
- ◇ 变频器
- ◇ UPS
- ◇ 工业加热电源
- ◇ 电焊机

工艺特点:

- ◇ “真空+氢气”多气体保护焊接工艺, 实现大面积无空洞焊接。
- ◇ 超声波扫描检测技术保证更加可靠的焊接质量。

绝对最大值			T _c =25℃, 除特殊说明	
参数名称	符 号	条 件	数 值	单位
IGBT				
集-射极击穿电压	VCES		1200	V
集电极直流电流	IC	T _c =25 (80) °C	450 (300)	A
集电极重复峰值电流	ICRM	T _c =25 (80) °C, tp=1ms	900 (600)	A
栅极-发射极峰值电压	VGES		±20	V
结温	Tvj		-40~+150	°C
存储温度	Tstg		-40~+125	°C
绝缘电压	VISOL	RMS, 1min, 50Hz	2500	V
反向二极管				
正向直流电流	IF	T _c =25 (80) °C	450 (300)	A
正向重复峰值电流	IFRM	T _c =25 (80) °C, tp=1ms	900 (600)	A
正向浪涌电流	IFSM	tp=10ms, sin, Tj=125°C	2200	A

特性值		Tc=25℃, 除特殊说明					
参数名称	符号	条件	数值			单位	
			最小	典型	最大		
IGBT							
栅极阈值电压	VGE (th)	VGE=VCE, Ic=5mA, Tj=25℃	5		7	V	
集电极-发射极断态电流	ICES	VGE=0V, VCE=VCES		0.2	0.6	mA	
栅极-发射极断态电流	IGES	VGE=0V, VGE=±20V, Tj=25℃	-400		400	nA	
集电极-发射极斜率电阻	rCE	VGE=15V, Tj=25 (125)℃		3 (4)	4 (5)	mΩ	
集电极-发射极饱和电压	VCE(SAT)	IC=300A, VGE=15V, 芯片参数		1.9 (2.1)	2.35 (2.55)	V	
输入电容	Cies			26		nF	
输出电容	Coes	VGE=0, VCE=25V, f=1MHz		3		nF	
反向传输电容	Cres			3		nF	
模块杂散电感	LCE				20	nH	
开通延时时间	td (on)	VCC=600V, IC=300A Rgon=Rgoff=4.7Ω, Tj=125℃, VGE=±15V		110		ns	
上升时间	tr			60		ns	
关断延时时间	td (off)			800		ns	
下降时间	tf			60		ns	
单个脉冲的开通损耗	Eon				22		mJ
单个脉冲的关断损耗	Eoff				22		mJ
反向二极管							
正向电压	VF	IF=300A; VGE=0V; Tj=25 (125)℃		2.3 (1.9)	2.55 (2.0)	V	
反向恢复峰值电流	IRRM	IF=225A, VGE=0,		200		A	
反向恢复时间	trr	-diF/dt=2000A/μs, Tj=125℃, VR=600V		220		nS	
热学特性							
IGBT 结壳热阻	Rth(j-c)	每个 IGBT		0.06		K/W	
	Rth(j-c)D	每个反向二极管		0.12		K/W	
模块壳散热阻	Rth(c-s)	每个模块		0.03		K/W	
机械特性							
安装力矩	M1	M6		3		NM	
端子连接力矩	M2	M5		2.5		NM	
重量	MAX			324		g	
颜色				白色			

外型尺寸	MAX	107.5×62×31	mm
------	-----	-------------	----

外形图

