

MBR30100PTW

主要参数 MAIN CHARACTERISTICS

$I_{F(AV)}$	30 (2×15) A
V_{RRM}	100 V
T_j	175 °C
$V_{F(max)}$	0.75V (@ $T_j=125^{\circ}C$)

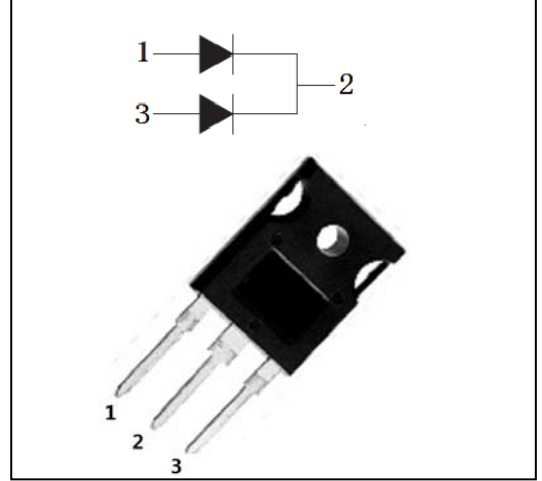
用途

- z 高频开关电源
- z 低压续流电路和保护电路

APPLICATIONS

- z High frequency switch power supply
- z Free wheeling diodes, polarity protection applications

封装 Package



- 产品特性 z 共阴结构 z 低功耗 · 高效率 z 良好的高温特性 z 有过压保护环 · 高可靠性 z 环保 (RoHS) 产品

FEATURES

- z Common cathode structure
- z Low power loss, high efficiency
- z High Operating Junction Temperature
- z Guard ring for overvoltage protection · High reliability
- z RoHS product

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
(含量要求)	≤ 0.1%	≤ 0.1%	≤ 0.01%	≤ 0.1%	≤ 0.1%	≤ 0.1%
引线框	○	○	○	○	○	○
塑封树脂	○	○	○	○	○	○
管芯	○	○	○	○	○	○
内引线	○	○	○	○	○	○
焊料	×	○	○	○	○	○
说明	○ : 表示该元素的含量在 SJ/T11363-2006 标准的限量要求以下。 × : 表示该元素的含量超出 SJ/T11363-2006 标准的限量要求。目前产品的焊料中含有铅 (Pb) 成分, 但属于欧盟 RoHS 指令豁免范围。					

绝对最大额定值 **ABSOLUTE RATINGS** (Tc=25°C)

项 目 Parameter	符 号 Symbol	数 值 Value	单 位 Unit
最大反向重复峰值电压 Repetitive peak reverse voltage	V _{RRM}	100	V
最大直流阻断电压 Maximum DC blocking voltage	V _{DC}	100	V
正向平均整流电流 Average forward current	I _{F(AV)}	T _C =150°C (TO-220 TO-3PB) 30	A
		T _C =125°C (TO-220F TO-220HF) 15	
正向峰值浪涌电流 Surge non repetitive forward current (额定负载 8.3ms 半正弦波—按 JEDEC 方法) 8.3 ms single half-sine-wave (JEDEC Method)	I _{FSM}	275	A
最高结温 Maximum junction temperature	T _j	150	°C
储存温度 Storage temperature range	T _{STG}	-40~+150	°C

电特性 **ELECTRICAL CHARACTERISTICS**

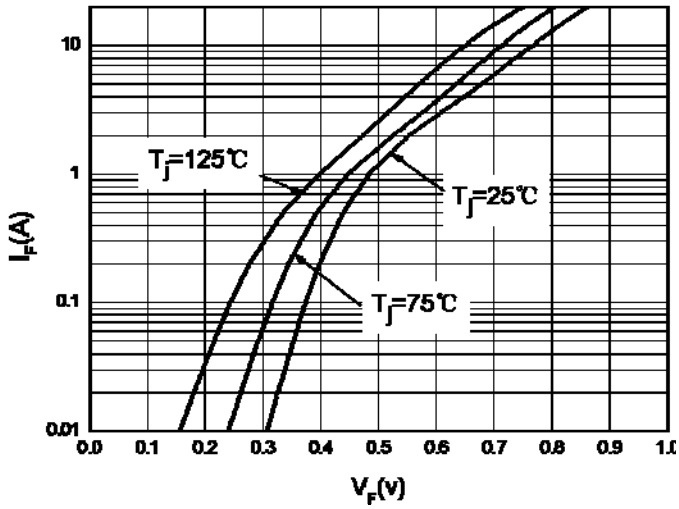
项 目 Parameter	测试条件 Tests conditions		最小值 Value(min)	典型值 Value(typ)	最大值 Value(max)	单 位 Unit
I _R	T _j =25°C	V _R =V _{RRM}			30	μA
	T _j =125°C				30	mA
V _F	T _j =25°C	I _F =15A		0.82	0.9	V
	T _j =125°C			0.71	0.75	V

热特性 **THERMAL CHARACTERISTICS**

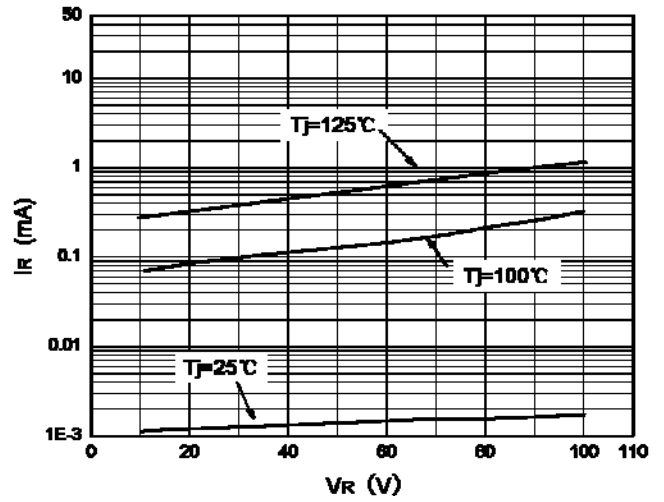
项 目 Parameter	符 号 Symbol	最小值 Value(min)	最大值 Value(max)	单 位 Unit
结到管壳的热阻 Thermal resistance from junction to case	R _{th(j-c)}		1.8 2.0 2.5 2.5	°C/W

特征曲线 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (curves)

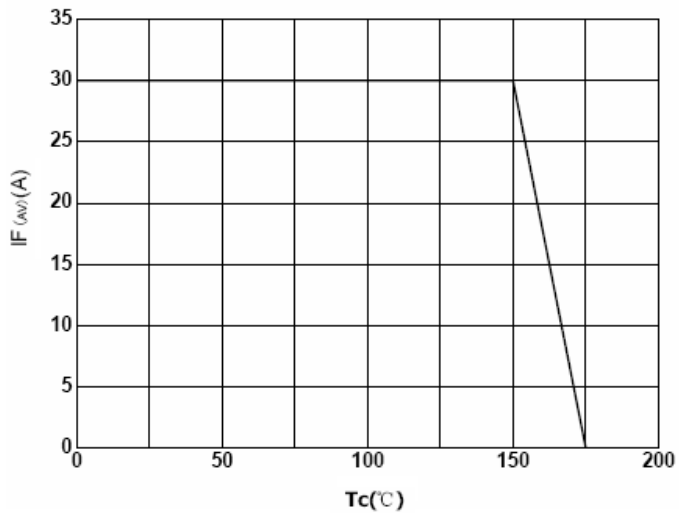
I_F vs V_F



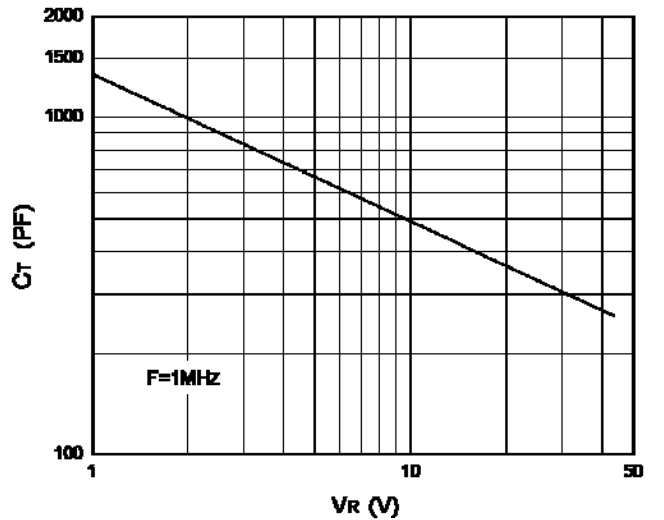
I_R vs V_R



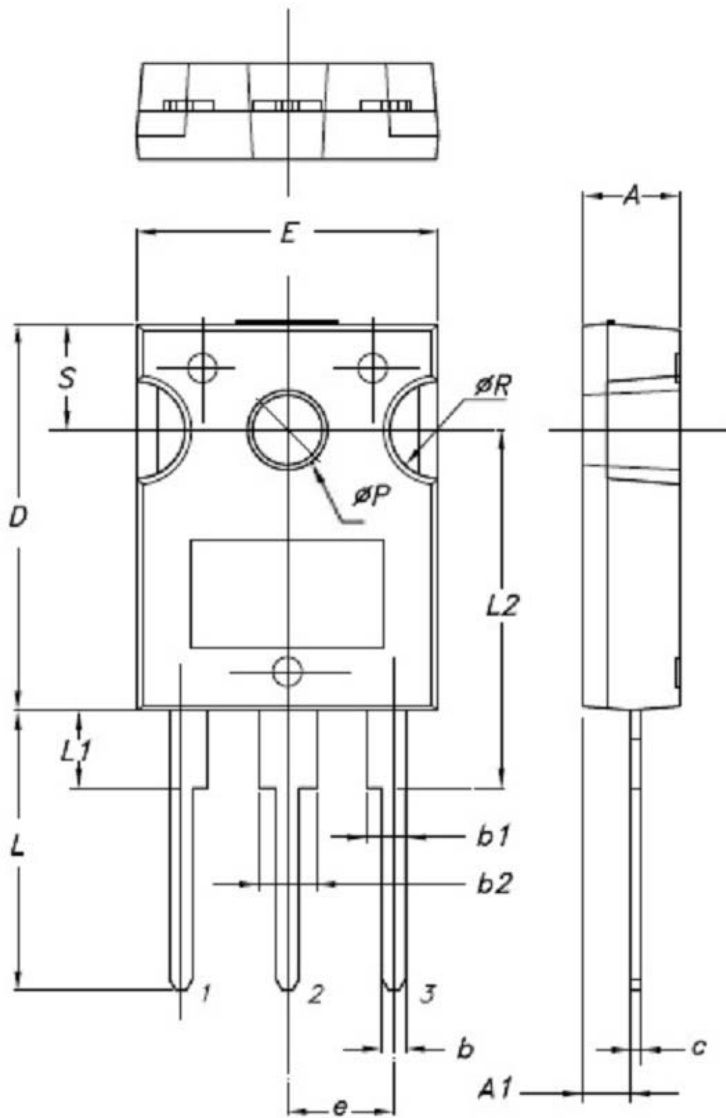
$I_F(AV)$ vs T_c



C_T vs V_R



TO-247S



Dim.	mm.		
	Min.	Typ.	Max.
A	4.85		5.15
A1	2.20		2.60
b	1.0		1.40
b1	2.0		2.40
b2	3.0		3.40
c	0.40		0.80
D	19.85		20.15
E	15.45		15.75
e	5.30	5.45	5.60
L	14.20		14.80
L1	3.70		4.30
L2		18.50	
øP	3.55		3.65
øR	4.50		5.50
S	5.30	5.50	5.70