

MBR30300CT

主要参数 MAIN CHARACTERISTICS

$I_F(AV)$	30 (2×15) A
V_{RRM}	300 V
T_j	175 °C
$V_{F(max)}$	1.12V (@ $T_j=25^{\circ}C$)

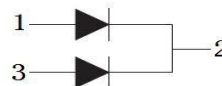
用途

- 高频开关电源
- 低压续流电路和保护电路

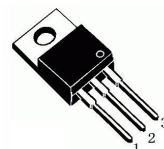
APPLICATIONS

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

封装 Package



T0-220



产品特性

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

FEATURES

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

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称 含量要求	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)
	≤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 ($T_c=25^{\circ}\text{C}$)

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}	300	V
最大直流阻断电压 Maximum DC blocking voltage		V_{DC}	300	V
正向平均整流电流 Average forward current	整个器件 per device	$I_{F(AV)}$	30	A
	单 侧 per diode		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}	240	A
最高结温 Maximum junction temperature		T_j	175	$^{\circ}\text{C}$
储存温度 Storage temperature range		T_{STG}	-55~+175	$^{\circ}\text{C}$

电特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

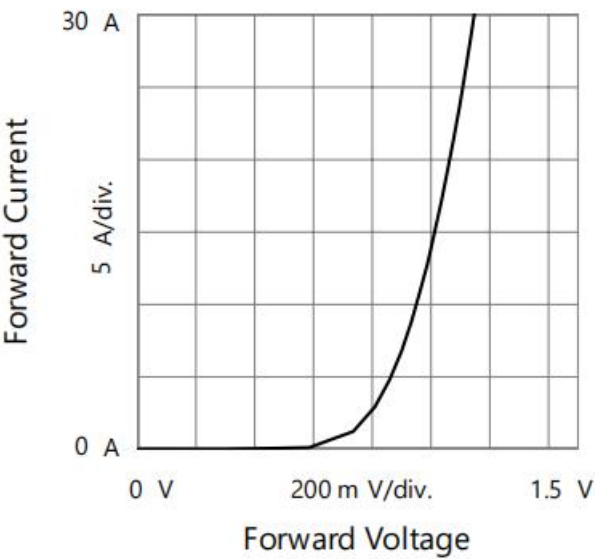
项 目 Parameter	测试条件 Tests conditions		最小值 Value(min)	典型值 Value(typ)	最大值 Value(max)	单位 Unit
I_R	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	-	--	5	μA
	$T_j = 125^{\circ}\text{C}$		-	--	0.5	mA
V_F	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	$I_F = 15\text{A}$	-	1.02	1.12	V
	$T_j = 125^{\circ}\text{C}$		-	0.95	1.05	V

热特性 THERMAL CHARACTERISTICS

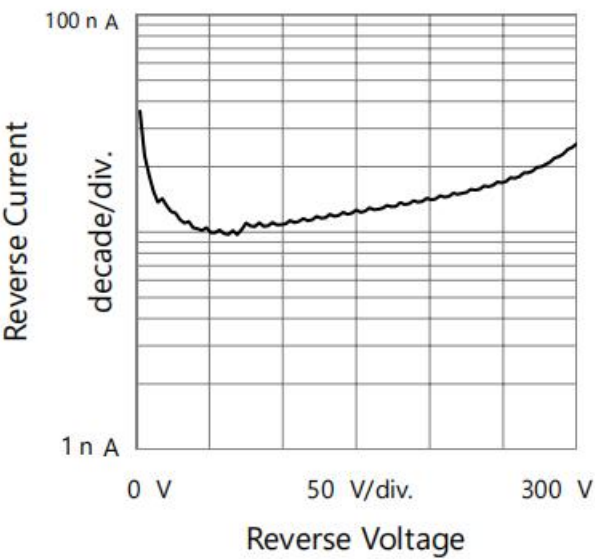
项 目 Parameter	符 号 Symbol	最大值 Value(max)	单 位 Unit
结到管壳的热阻 Thermal resistance from junction to case	$R_{th(j-c)}$	2	$^{\circ}\text{C/W}$

特征曲线 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (curves)

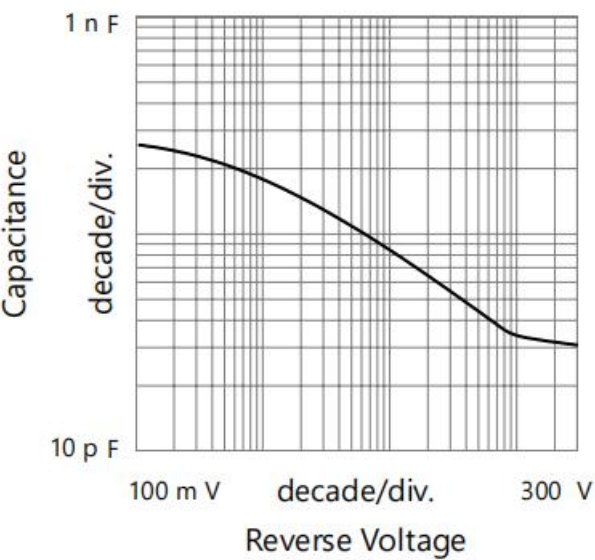
Forward Characteristics



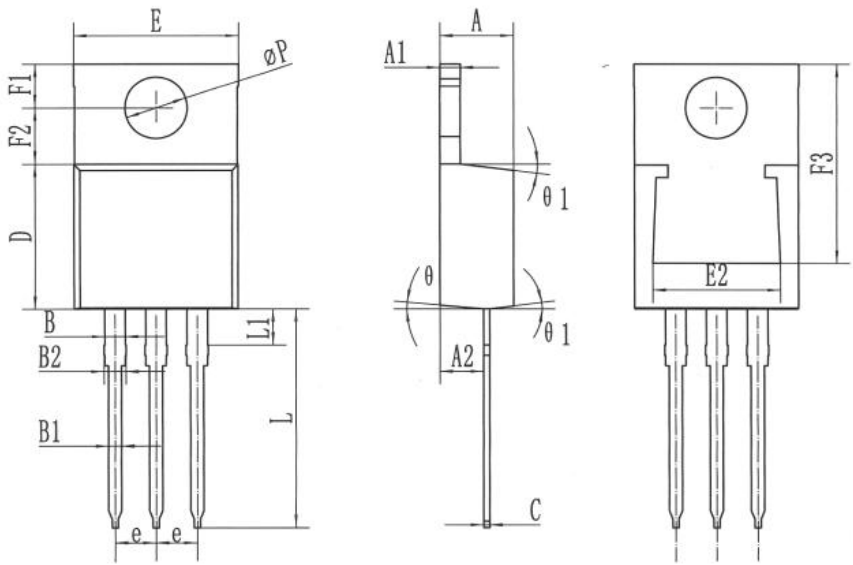
Reverse Characteristics



Total Capacitance



外形尺寸 PACKAGE MECHANICAL DATA
TO-220



COMMON DIMENSIONS

SYMBOL	MM		
	MIN	NOM	MAX
A	4.47	4.57	4.67
A1	1.22	1.27	1.32
A2	2.57	2.67	2.77
B	1.22	1.27	1.32
B1	0.71	0.81	0.91
B2	1.27	1.37	1.42
C	0.33	0.38	0.43
D	8.80	9.00	9.20
E	10.00	10.20	10.40
E1	9.96	10.16	10.26
E2	7.70	7.90	8.10
e	2.54 BSC		
F1	2.64	2.74	2.84
F2	3.40	3.50	3.60
F3	12.20	12.40	12.60
L	13.36	13.56	13.76
L1	2.03	2.23	2.43
ΦP	3.75	3.85	3.95
θ	3°	5°	7°
θ 1	5°	7°	9°
θ 2	2°	4°	6°