

MBR40100CT

主要参数 MAIN CHARACTERISTICS

$I_{F(AV)}$	40 (2×20) A
V_{RRM}	100 V
T_j	175 °C
$V_{F(max)}$	0.72V (@ $T_j=125^{\circ}C$)

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

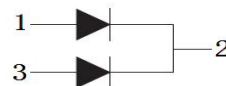
产品特性

- 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

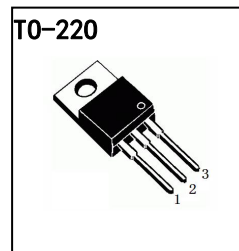
FEATURES

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

封装 Package



T0-220



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}	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	整个器件 per device	$I_{F(AV)}$	40	A
	单 侧 per diode		20	
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	175	$^{\circ}\text{C}$
储存温度 Storage temperature range		T_{STG}	-40~+150	$^{\circ}\text{C}$

电特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

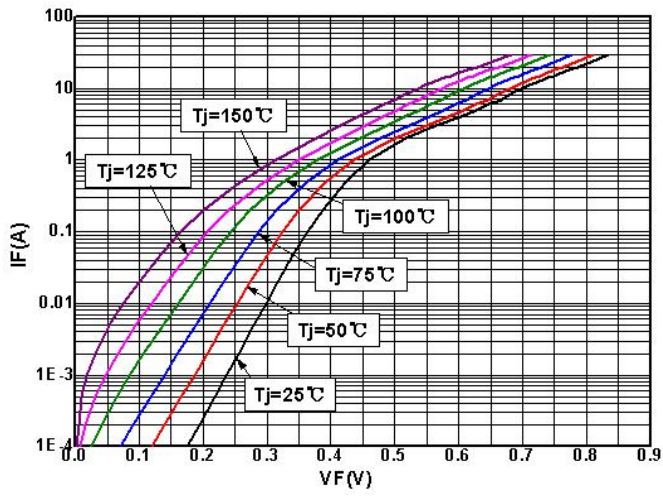
项 目 Parameter	测试条件 Tests conditions		最小值 Value(min)	典型值 Value(typ)	最大值 Value(max)	单位 Unit
I_R	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	-	--	10	μA
	$T_j = 125^{\circ}\text{C}$		-	--	5	mA
V_F	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	$I_F = 15\text{A}$	-	0.75	0.80	V
	$T_j = 125^{\circ}\text{C}$		-	0.63	0.68	V
V_F	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	$I_F = 20\text{A}$	-	0.80	0.87	V
	$T_j = 125^{\circ}\text{C}$		-	0.66	0.72	V

热特性 THERMAL CHARACTERISTICS

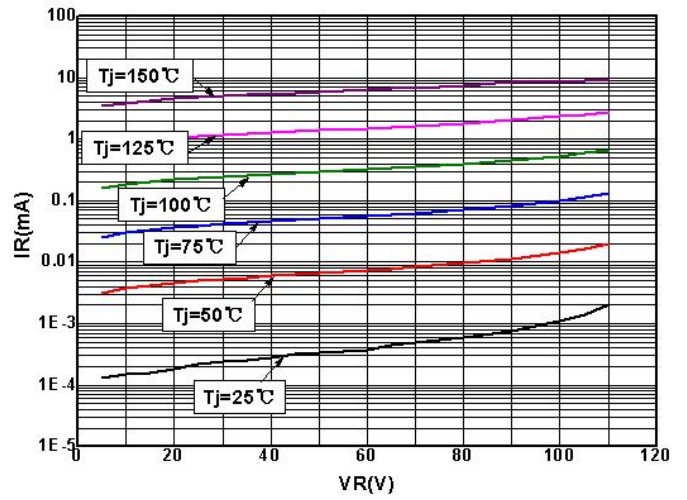
项 目 Parameter	符 号 Symbol	最大值 Value(max)	单 位 Unit
结到管壳的热阻 Thermal resistance from junction to case	TO-220 $R_{th(j-c)}$	1.8	$^{\circ}\text{C/W}$

特征曲线 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (curves)

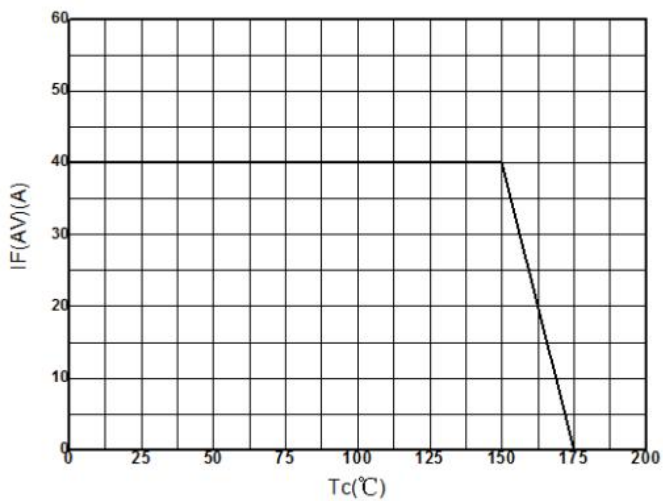
I_F vs V_F



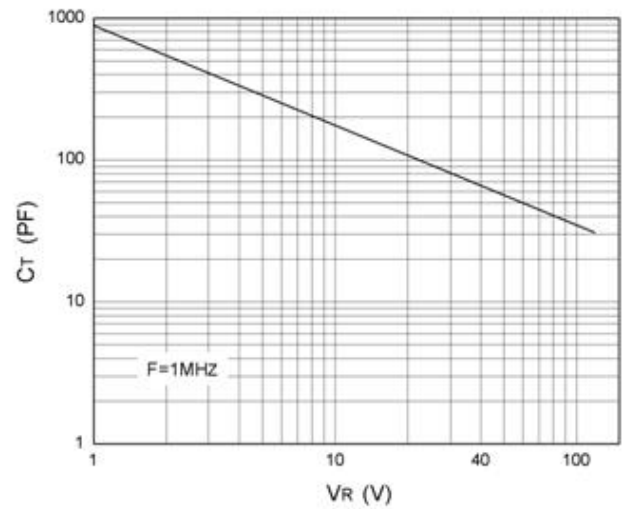
I_R vs V_R



$I_F(AV)$ vs T_C



C_T vs V_R



外形尺寸 PACKAGE MECHANICAL DATA
TO-220

