

ER1002CT

快恢复二极管
FAST RECOVER DIODE

主要参数 MAIN CHARACTERISTICS

$I_{F(AV)}$	10×2 A
V_R	200 V
$T_j(max)$	150℃
$V_F (typ)$	0.93V
$T_{RR} (typ)$	22ns

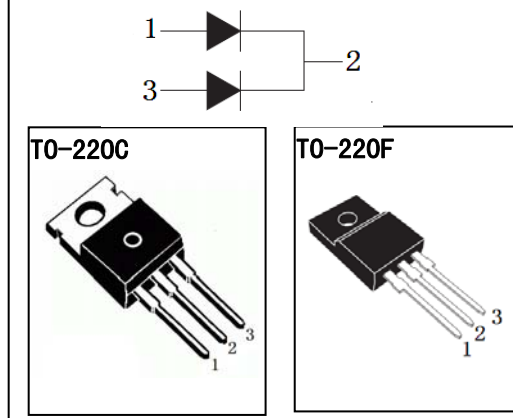
用途

- 开关电源
- 通用电路

APPLICATIONS

- Switch power supply
- General circuits

封装 Package



产品特性

- 共阴结构
- 低功耗，高效率
- 高可靠性
- 环保（RoHS）产品

FEATURES

- Common cathode structure
- Low power loss, high efficiency
- High reliability
- RoHS product

产品中有害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 (Tc=25℃)

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}	200	V
正向平均整流电流 Average forward current	$T_C=100^{\circ}\text{C}$ (TO-220C) $T_C=100^{\circ}\text{C}$ (TO-220HF)	整个器件 per device 单 侧 per diode	$I_{F(AV)}$	20 10	A
峰值单脉冲浪涌电流 Peak one Cycle Surge Forward Current(Non-Repetitive) $t=10\text{ms}$			I_{FSM}	100	A
结温 Junction Temperature			T_J	-50~+150	$^{\circ}\text{C}$
储存温度 Storage temperature range			T_{STG}	-50~+150	$^{\circ}\text{C}$

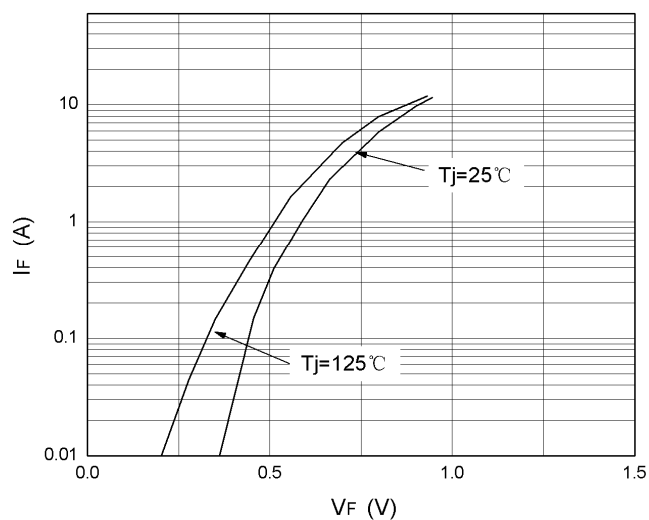
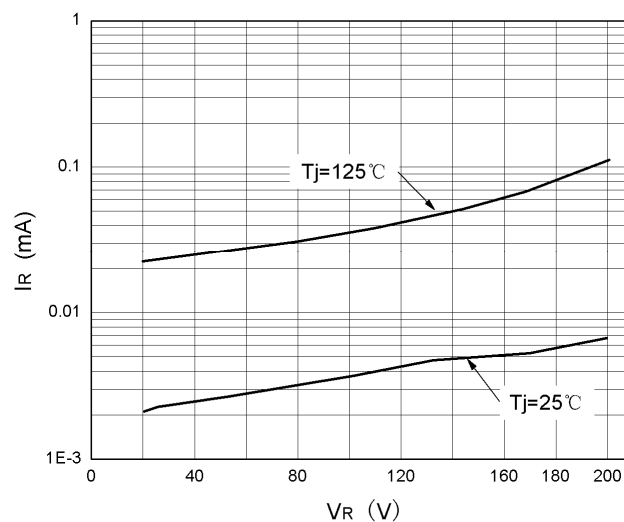
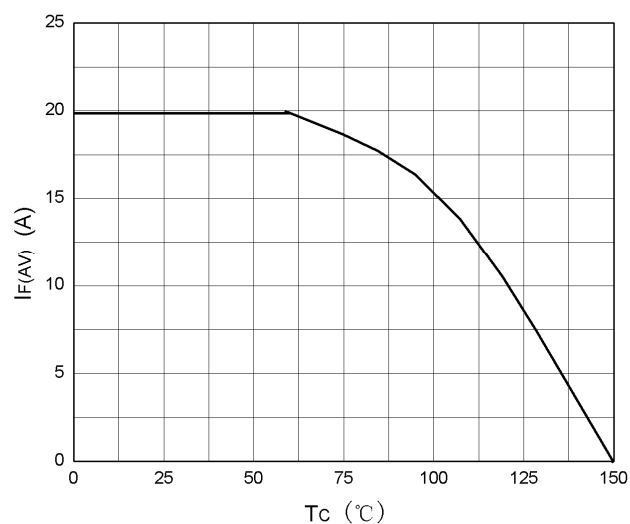
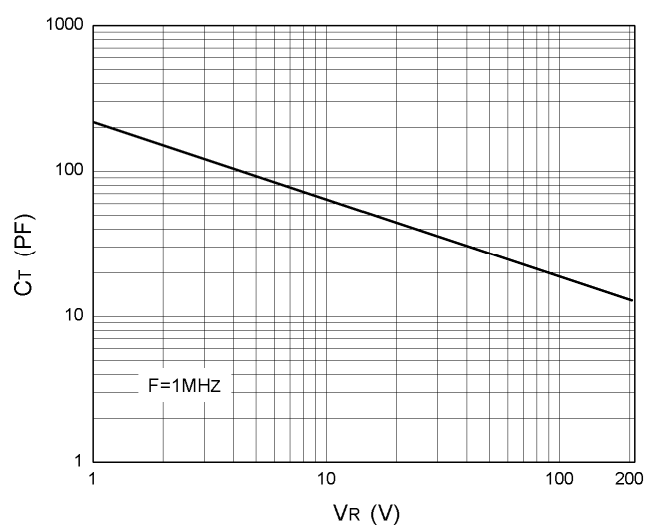
电特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Tc=25℃ unless otherwise specified)

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
V _{RRM}	I _R =50μA		200			V
I _R	T _j =25℃	V _R =V _{RRM}			50	μA
	T _j =125℃				200	μA
V _F	T _j =25℃	I _F =10A		0.93	1.1	V
	T _j =125℃				1.0	V
T _{RR}	I _F =1A, V _R =30V, di _F /dt=-200A/μs			22	30	ns

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	$R_{th(j-c)}$		1.6	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
			3.8	

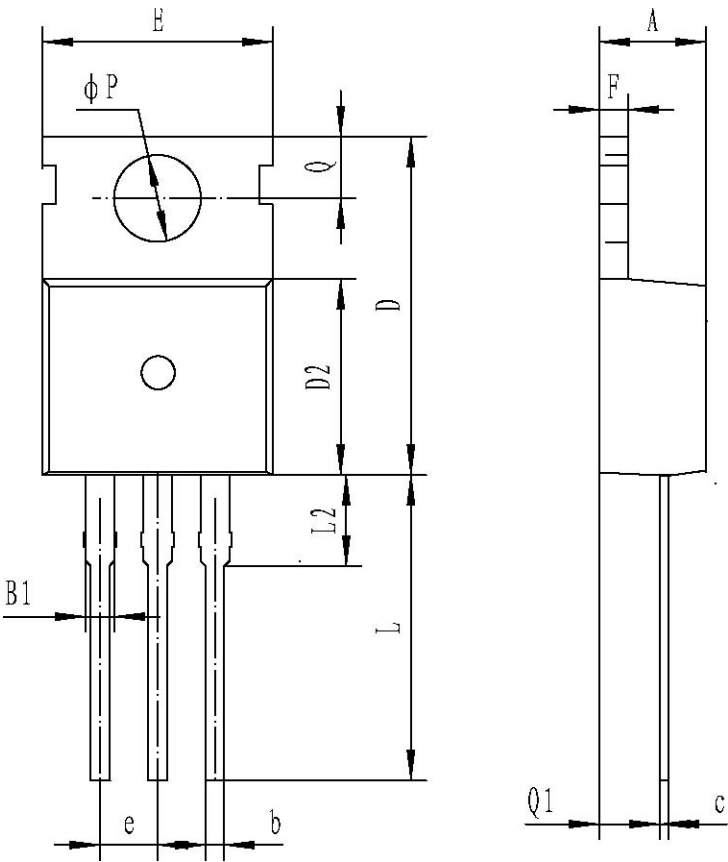
特征曲线 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (curves)

 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-220C

单位 Unit : mm



符 号 Symbol	Min	Max
A	4.3	4.7
B1	1.1	1.4
b	0.7	0.95
c	0.4	0.65
D	15.2	16.2
D2	9.0	9.4
E	9.7	10.1
e	2.54 (typ)	
F	1.25	1.4
L	12.58	13.58
L2	2.8	3.2
ΦP	3.4	3.8
Q	2.6	3.0
Q1	2.2	2.6