# TBR3045CT

肖特基二极管
反向电压 45 V
正向电流 30 A

Schottky Barrier Rectifiers
Reverse Voltage 45 V
Forward Current 30 A

TO-220AB
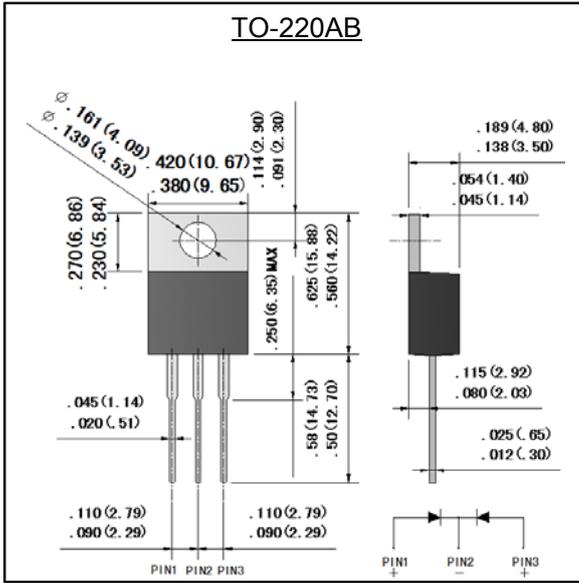
特征 Features

- 沟槽工艺 Trench schottky technology
- 反向漏电流低 Low reverse leakage
- 正向压降低 Low forward voltage
- 正向浪涌承受能力强 High forward surge capability
- 高信赖性 High reliability
- 引线和管体皆符合RoHS标准
  Lead and body according with RoHS standard
- 型号后缀"-F"标记无卤素产品
  Green compound with suffix "-F" on Marking

机械数据 Mechanical Data

- 封装外形: TO-220AB 塑封 Case: TO-220AB Molded plastic
- 环氧树脂：UL易燃等级：94V-0
  Epoxy: UL 94V-0 rate flame retardant
- 引脚：镀锡,无铅 Lead: Pure tin plated, lead free
- 安装位置: 任意 Mounting Position: Any
- 安装扭距: 推荐值 0.3牛*米 Mounting torque：Recommend 0.3 N*m

极限值和温度特性 TA = 25℃ 除非另有规定。
Maximum Ratings & Thermal Characteristics
Ratings at 25℃ ambient temperature unless otherwise specified.

参数 Parameter	符号 Symbols	TBR3045CT	单位 Unit
最大可重复峰值反向电压 Maximum repetitive peak reverse voltage	V_{RRM}	45	V
最大均方根电压 Maximum RMS voltage	V_{RMS}	31.5	V
最大直流阻断电压 Maximum DC blocking voltage	V_{DC}	45	V
最大正向平均整流电流 Maximum average forward rectified current	$I_{F(AV)}$	30.0	A
正向不重复浪涌电流 8.3 ms单一正弦半波 Non-repetitive peak forward surge current 8.3 ms singlehalf sine-wave	I_{FSM}	150	A
典型热阻 Typical thermal resistance (Note 1)	$R_{θJC}$	2	℃/W
工作结温 Junction temperature	T_j	150	℃
存储温度 Storage temperature range	T_{STG}	-55 --- +150	℃

备注 Note:

1) 安装在PCB板上，从PN结到管体的热阻。

1) Thermal resistance from junction to case , PCB mounted.

电特性 TA = 25℃ 除非另有规定。
Electrical Characteristics Ratings at 25℃ ambient temperature unless otherwise specified.

参数 Parameter	符号 Symbols	TBR3045CT	单位 Unit
最大正向电压 @IF=3.0A Maximum forward voltage	V_F	0.38	V
最大正向电压 @IF=15.0A Maximum forward voltage	V_F	0.54	V
最大反向电流 @V_{DC} TA= 25℃ Maximum forward voltage	I_R	100	uA

特性曲线　Characteristic Curves

正向特性曲线（典型值）
TYPICAL FORWARD CHARACTERISTIC

IF Instantaneous Forward Current (A)

正向电流　IF（A）

VF Instantaneous Forward Voltage (V)

正向电压　VF（V）

Tj=25℃
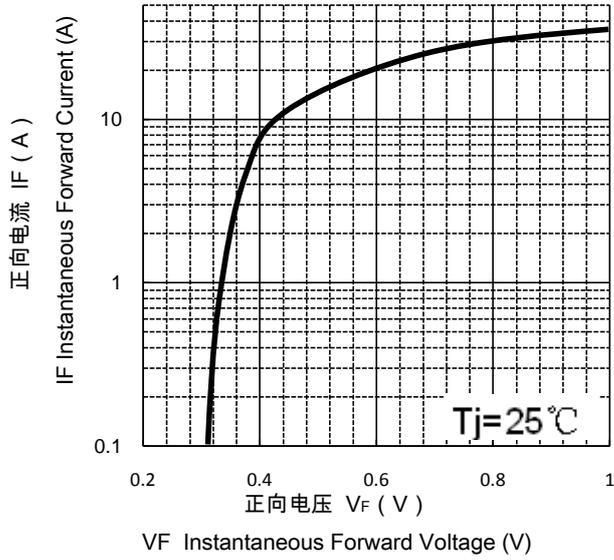
正向电流降额曲线
FORWARD CURRENT DERATING CURVE

IF(A) Average Forward Rectified Current (A)

平均正向电流　IF(AV)（A）

TC Case Temperature (°C)

管体温度 TC(°C)
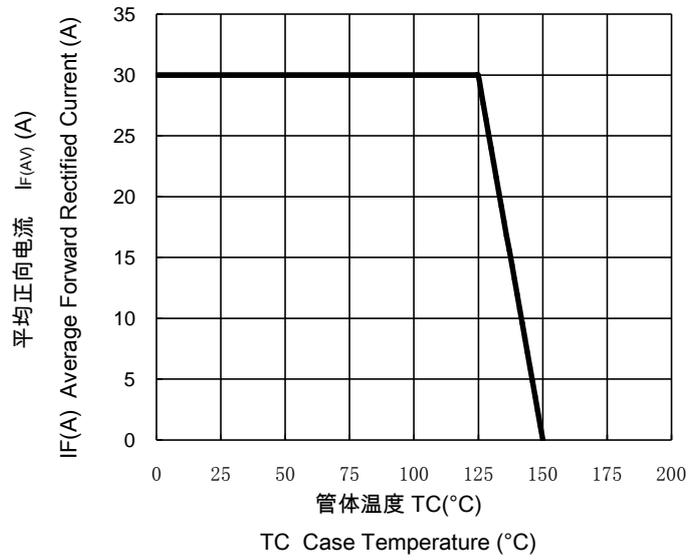
浪涌特性曲线（最大值）
MAXIMUM NON REPETITIVE
PEAK FORWARD SURGE CURRENT

IFSM Peak Forward Surge Current (A)

峰值正向浪涌电流 IFSM(A)

Number of Cycles at 60 Hz.

通过电流的周期
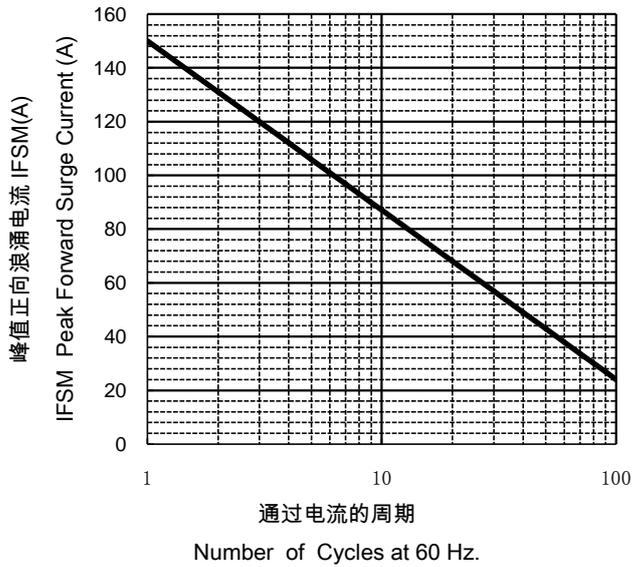
反向特性曲线
TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS

Reverse Current(uA)

反向电流IR(uA)

Percent Of Rated Peak Reverse voltage %

额定峰值反向电压%

Tj=25℃