



20SQ045

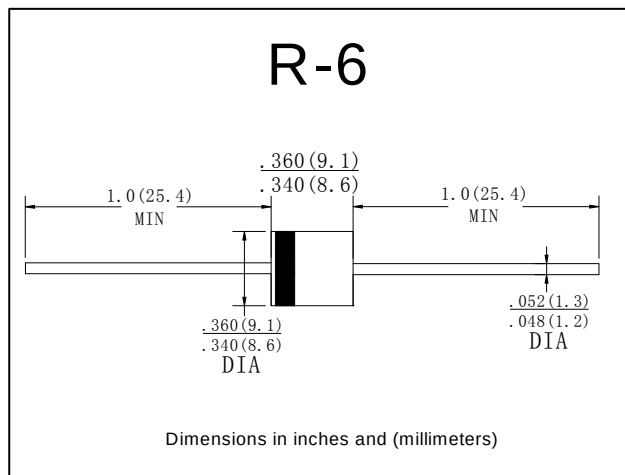
RoHS
COMPLIANT

肖特基二极管 SCHOTTKY Diodes

■特征 Features

- 耐正向浪涌能力高
High surge Forward current capability
- 低功耗，大电流
Low Power loss, High efficiency
- I_F (AV) 20.0A
- V_{RRM} 45V

■外形尺寸和印记 Outline Dimensions and Mark



■用途 Applications

- 太阳能行业
Photovoltaic Solar cell Protection
Schottky Rectifier

■极限值（绝对最大额定值）

Limiting Values (Absolute Maximum Rating)

参数名称 Item	符号 Symbol	单位 Unit	条件 Conditions	20SQ045
反向重复峰值电压 Repetitive Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	V		45
平均整流输出电流 Average Rectified Output Current	I_o	A	60Hz 正弦波，电阻负载， $T_a=25^\circ\text{C}$ 60Hz sine wave, R- load, $T_a=25^\circ\text{C}$	20
正向（不重复）浪涌电流 Surge(Non-repetitive)Forward Current	I_{FSM}	A	60Hz正弦波，一个周期， $T_a=25^\circ\text{C}$ 60Hz sine wave, 1 cycle, $T_a=25^\circ\text{C}$	350
正向浪涌电流的平方对电流浪涌持续时间的积分值 Current Squared Time	I^2t	A^2s	$1\text{ms} \leq t < 8.3\text{ms}$ $T_j=25^\circ\text{C}$	511
储存温度 Storage Temperature	T_{stg}	$^\circ\text{C}$		-55 ~ +150
结温 Junction Temperature	T_j	$^\circ\text{C}$	在正向直流条件下，没有施加反向压降， 通电 $\leq 1\text{h}$ （图示1）① IN DC Forward Mode-Forward Operations, without reverse bias, $t \leq 1$ h (Fig. 1)①	-55 ~ +200

■电特性（ $T_a=25^\circ\text{C}$ 除非另有规定）

Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ\text{C}$ Unless otherwise specified)

参数名称 Item	符号 Symbol	单位 Unit	测试条件 Test Condition	最大值 Max
正向峰值电压 Peak Forward Voltage	V_{FM}	V	$I_{FM}=20.0\text{A}$	0.55
反向峰值电流 Peak Reverse Current	I_{RRM1}	mA	$V_{RM}=V_{RRM}$ $T_a=25^\circ\text{C}$	0.5
	I_{RRM2}		$T=100^\circ\text{C}$	50
热阻(典型) Thermal Resistance(Typical)	$R_{\theta J-c}$	$^\circ\text{C/W}$	结和壳之间	2.2
	$R_{\theta J-l}$		结到引线之间（离本体根部1mm处）	2.0
	$R_{\theta J-a}$		结到环境之间（离壳表面9mm处）	45

■备注 NOTE

- ①Meets the requirements of IEC 61215 Ed. 2 bypass diode thermal test.

■特性曲线（典型） Characteristics(Typical)

图1: 正向电流降额曲线

FIG1: IF (AV) --Tc Derating

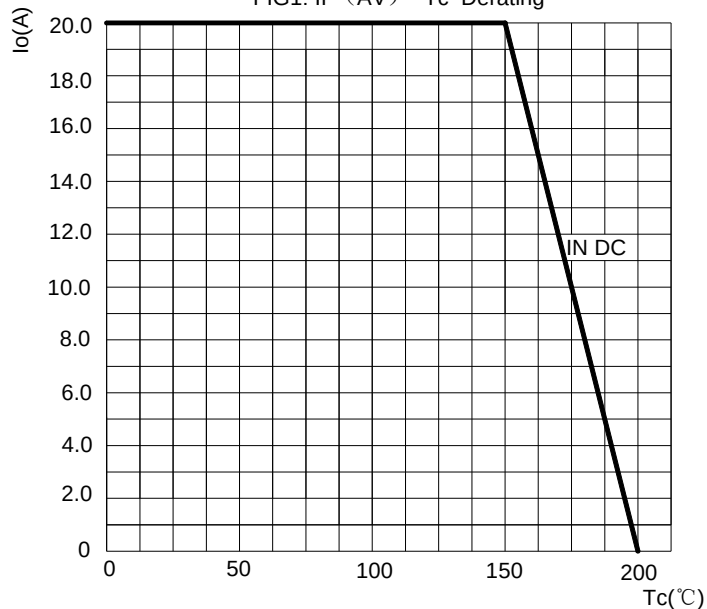


图2: 耐正向浪涌电流曲线

FIG2: Surge Forward Current Capability

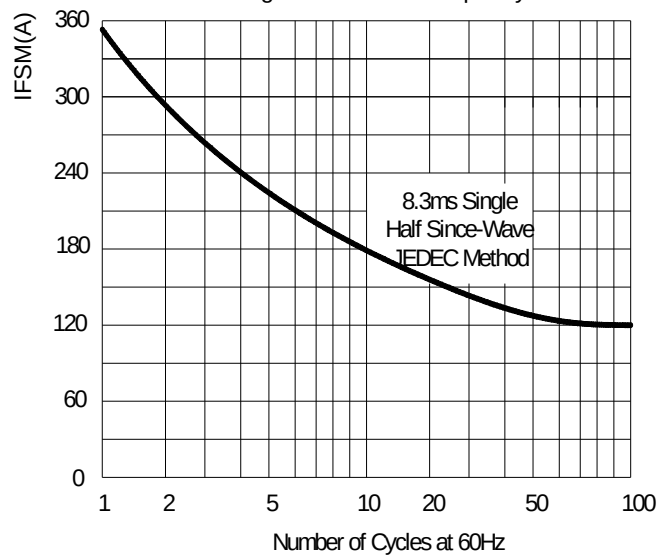


图3: 正向电压曲线

FIG3: Instantaneous Forward Voltage

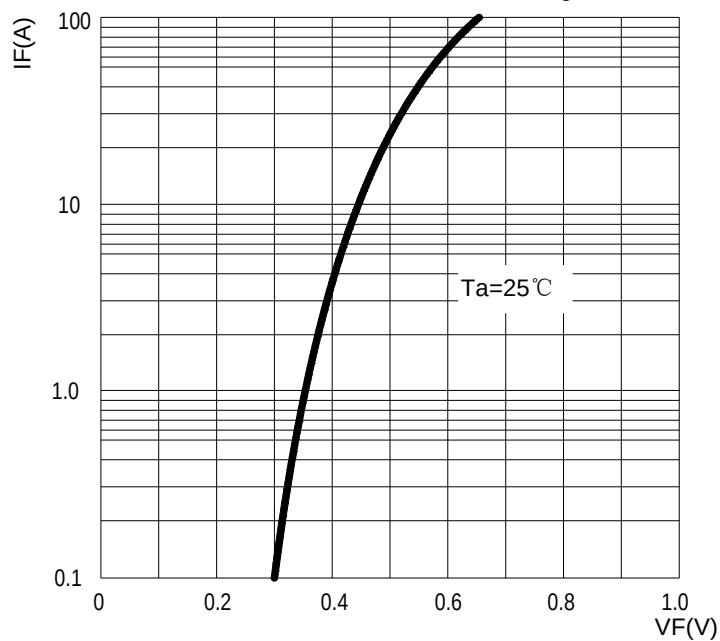


图4: 反向电流曲线

FIG4: Instantaneous Reverse Characteristics

