

90A,800V-1600V 高压整流二极管

90A,800V-1600V High Voltage Input Rectifier Diode

■特征 Features

- 玻璃钝化芯片
Glass passivated chip
- 低反向漏电流
Low reverse leakage current
- 高耐浪涌电流能力
High surge current capability
- 符合 RoHS 指令 2011/65/EU
Compliant to RoHS directive 2011/65/EU
- 符合 AEC-Q101 质量要求
Compliant to AEC-Q101 quality requirement

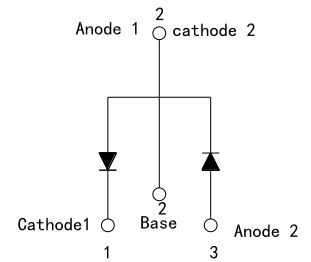
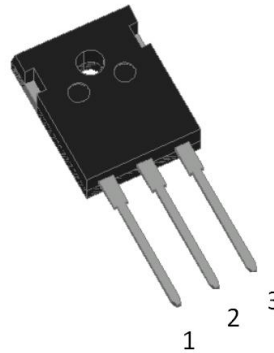
| 关键参数 KEY PARAMETERS | | |
|------------------------|-------------|------------|
| 参数 PARAMETER | 数值 VALUE | 单位 UNIT |
| I _{F(AV)} | 90 | A |
| V _{RRM} | 800-1600 | V |
| I _{FSM} | 800 | A |
| Package | TO-247 | |

■应用范围 Applications

- 输入整流
Input rectification
- 半导体开关和输出整流
Semiconductors switches and output rectifiers which are available in identical package outlines
- Household electric appliances

■机械参数 Mechanical Data

- 本体: TO-247
Case :TO-247
- 安装扭矩: 8.0kgf.cm
Mounting torque: 8.0kgf.cm max
- 重量: 约 6.7 克
Weight : About 6.7 grams



1 - 负极 Cathode
2 - 负极 Cathode
3 - 正极 Anode

■最大额定值 Maximum Ratings @ Ta = 25°C unless otherwise noted

| 参数 PARAMETER | 符号 SYMBOL | 90EPS08 Z | 90EPS10 Z | 90EPS12 Z | 90EPS16 Z | 单位 UNIT | |
|---|--------------------|---|-----------|-----------|-----------|------------|------------------|
| 反向重复峰值电压 Maximum recurrent peak reverse voltage | V _{RRM} | 800 | 1000 | 1200 | 1600 | V | |
| 平均整流输出电流 Average rectified output current | I _{F(AV)} | 带散热片, T _C =100°C with heatsink, T _C =100°C | | | | 90 | A |
| 最大正向浪涌电流, 8.3ms 正弦半波 Peak surge forward current, 8.3ms single half sine-wave superimposed on rated load | I _{FSM} | | | | | 800 | A |
| 热容量值, 1ms<t<8.3ms, T _j =25°C, 单个二极管 Rating for fusing, 1ms<t<8.3ms, T _j =25°C, Rating of per diode | I ² t | | | | | 1000 | A ² s |
| 结温 Junction temperature | T _j | | | | | -55~+150 | °C |
| 存储温度 Storage temperature | T _{STG} | | | | | -55~+150 | °C |

■电性特性 Electrical Characteristics @ Ta = 25°C unless otherwise noted

| 参数 PARAMETER | 条件 CONDITIONS | 符号 SYMBOL | 90EPS08 Z | 90EPS10 Z | 90EPS12 Z | 90EPS16 Z | 单位 UNIT | |
|--------------------------------|---|----------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|----|
| 正向峰值电压 Peak Forward Voltage | IF=45A, 脉冲测试, 二极管的额定值 IF=45A,Pulse measurement,Rate of diode | V _F | 0.95 | | | | 1.0 | V |
| | IF=90A, 脉冲测试, 二极管的额定值 IF=90A,Pulse measurement,Rate of diode | V _F | 1.05 | | | | 1.1 | V |
| | VR=VRRM, 脉冲测试, 单个二极管的额定值 VR=VRRM, Pulse measurementRating of per diode | IR | T _j =25 °C | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | mA |
| | T _j =150 °C | | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | | |

■热特性 Thermal Characteristics @ Ta = 25°C unless otherwise noted

| 参数 PARAMETER | 符号 SYMBOL | 额定值 RATED VALUE | 单位 UNIT |
|---|------------------|--------------------|------------|
| 结到管壳的热阻, 有散热片 Junction to case , with heatsink | R _{θJC} | 0.35 | °C/W |

■特性曲线 Characteristic Curve

FIG.1 . Derating Curve For Output Rectified Current

图 1. 电流降额曲线

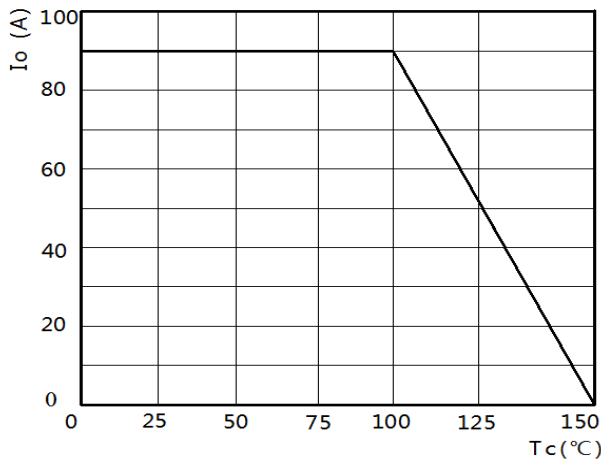


FIG3.Typical Reverse Characteristics Per Bridge Element

图 3. 典型反向特性

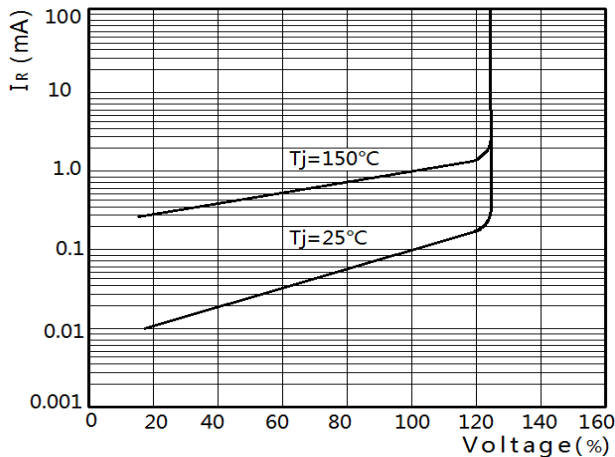


FIG.2 . Maximum Non-Repetitive Peak Forward Surge Current Per Bridge Element

图 2. 最大正向不重复峰值浪涌电流

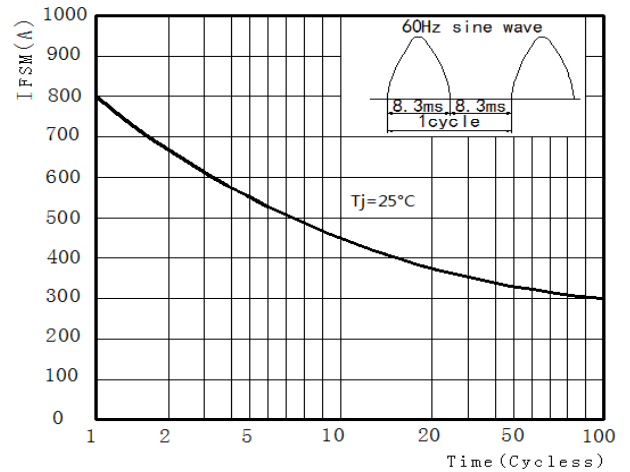
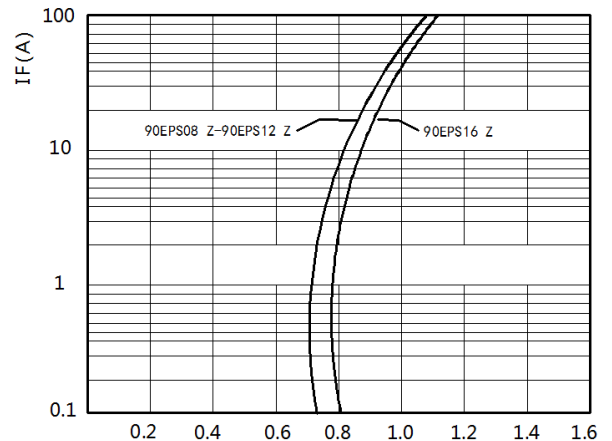
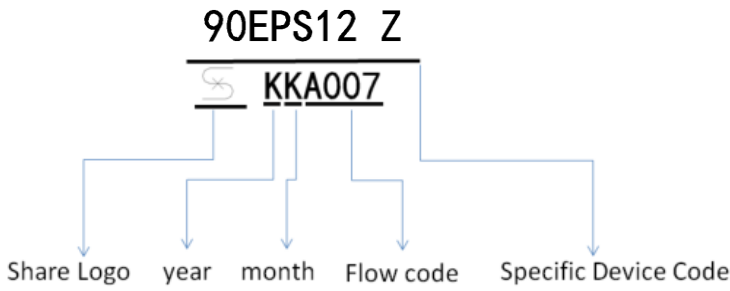


FIG4.Typical Forward Characteristics Per Bridge Element

图 4. 典型正向特性



■ 标记图 Marking Diagram



代码说明:

如 KKA007: K(年份), K(月份), A007(流水号)。

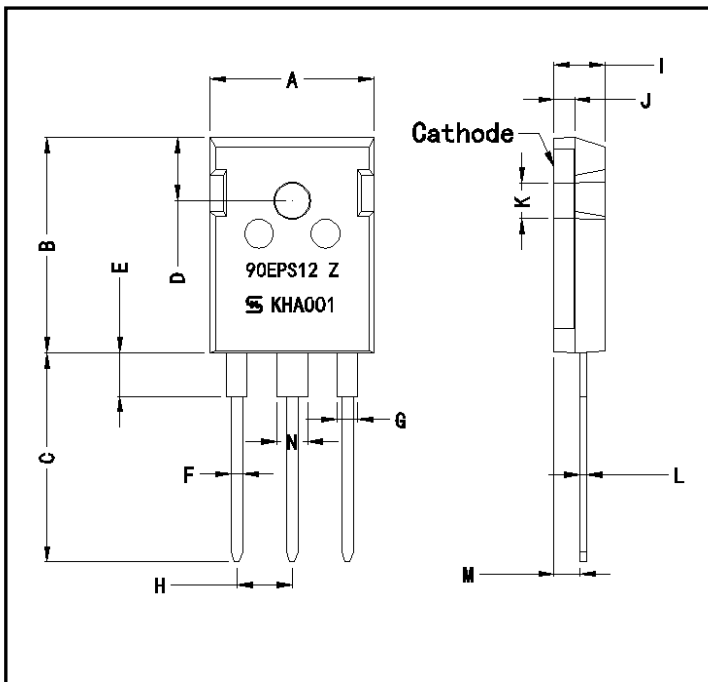
年份对应表

| | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| A | B | C | | Y | Z | A | 以此类推..... |
| 2009年 | 2010年 | 2011年 | | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 以此类推..... |

月份对应表

| | | | | | |
|----|----|----|-----|-----|-----|
| A | B | C | D | E | F |
| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 |
| G | H | I | J | K | L |
| 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |

■ 尺寸图 Dimension Drawing



| Dim. | Unit(mm) | | Unit(inch) | |
|------|----------|-------|------------|------|
| | min | max | min | max |
| A | 15.70 | 16.30 | 0.62 | 0.64 |
| B | 20.70 | 21.30 | 0.81 | 0.84 |
| C | 19.50 | 20.50 | 0.77 | 0.81 |
| D | 5.70 | 6.70 | 0.22 | 0.26 |
| E | 4.00 | 4.40 | 0.16 | 0.17 |
| F | 1.00 | 1.40 | 0.04 | 0.06 |
| G | 1.70 | 2.30 | 0.07 | 0.09 |
| N | 2.70 | 3.30 | 0.11 | 0.13 |
| H | 5.20 | 5.80 | 0.20 | 0.23 |
| I | 4.70 | 5.30 | 0.19 | 0.21 |
| J | 1.70 | 2.30 | 0.07 | 0.09 |
| K | 3.20 | 3.80 | 0.13 | 0.15 |
| L | 0.50 | 0.70 | 0.02 | 0.03 |
| M | 2.20 | 2.60 | 0.09 | 0.10 |