

Diode Module

K03DD100P080AAA

特徴

Feature

- RoHS 指令準拠
RoHS Compliant

用途

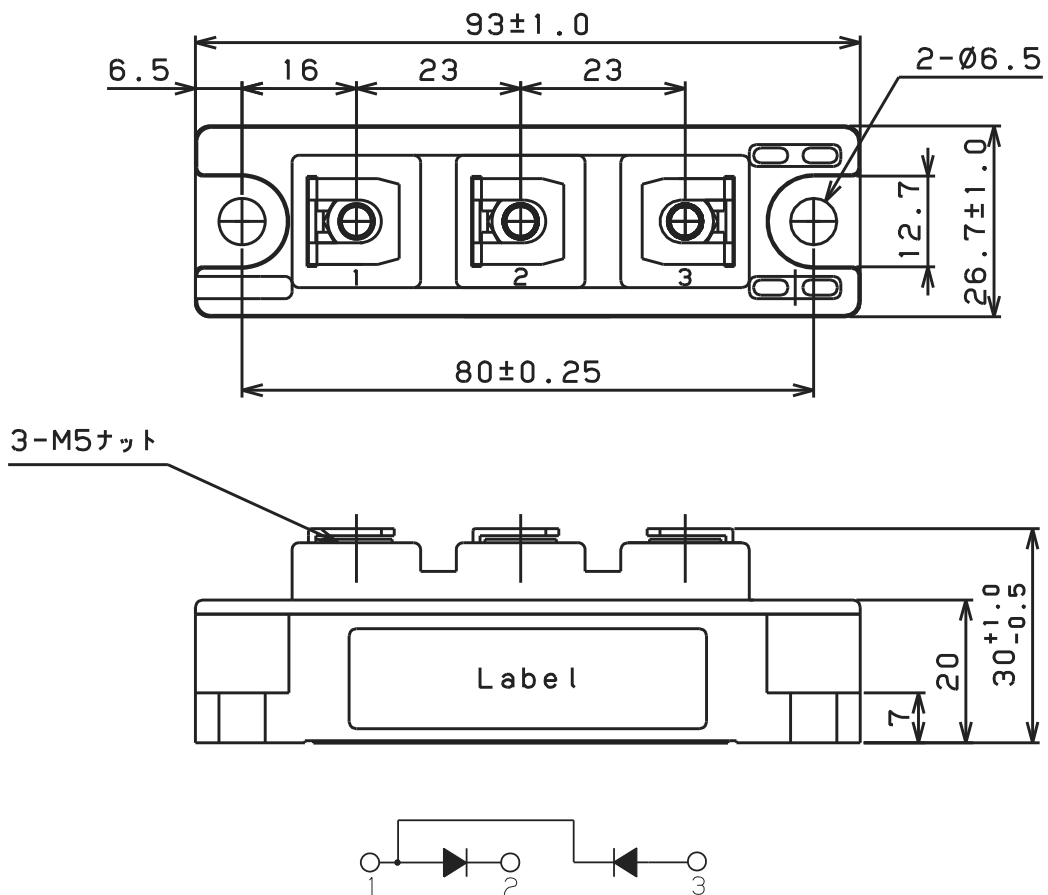
Application

- 一般整流用
For General Use



外形図

Outline Drawing



回路構成 Circuit Schema

【単位：mm】

最大定格 Maximum Ratings

| 項目 Parameter | 記号 Symbol | 耐圧クラス Grade | | 単位 Unit |
|---|--------------|-----------------|--|------------|
| | | K03DD100P080AAA | | |
| くり返しピーク逆電圧 *1 Repetitive Peak Reverse Voltage | V_{RRM} | 800 | | V |
| 非くり返しピーク逆電圧 *1 Non Repetitive Peak Reverse Voltage | V_{RSM} | 900 | | V |

| 項目 Parameter | 記号 Symbol | 条件 Conditions | 定格値 Max. Rated Value | 単位 Unit | | |
|--|------------------|--|-------------------------|------------------|-----------|-----|
| 平均整流電流 *1 Average Rectified Output Current | $I_{O(AV)}$ | 商用周波数 180° 通電 $T_c=110^{\circ}C$ Half Sine Wave | 100 | A | | |
| 実効順電流 *1 RMS Forward Current | $I_{F(RMS)}$ | | 156 | A | | |
| サージ順電流 *1 Surge Forward Current | I_{FSM} | 50Hz 正弦半波, 1 サイクル, 非くり返し Half Sine Wave, 1Pulse, Non-Repetitive | 2000 | A | | |
| 電流二乗時間積 *1 I Squared t | I^2t | 2~10ms | 20000 | A ² s | | |
| 動作接合温度範囲 Operating Junction Temperature Range | T_{jw} | | -40 ~ +150 | °C | | |
| 保存温度範囲 Storage Temperature Range | T_{stg} | | -40 ~ +125 | °C | | |
| 絶縁耐圧 Isolation Voltage | V_{iso} | 端子-ベース間, AC 1 分間 Terminal to Base, AC 1min. | 2500 | V | | |
| 締付トルク Mounting Torque | ベース部 Base | F | サーマルコンパウンド塗布 Greased | M6 | 2.5 ~ 3.5 | N·m |
| | 主端子部 Terminal | | | M5 | 2.4 ~ 2.8 | N·m |

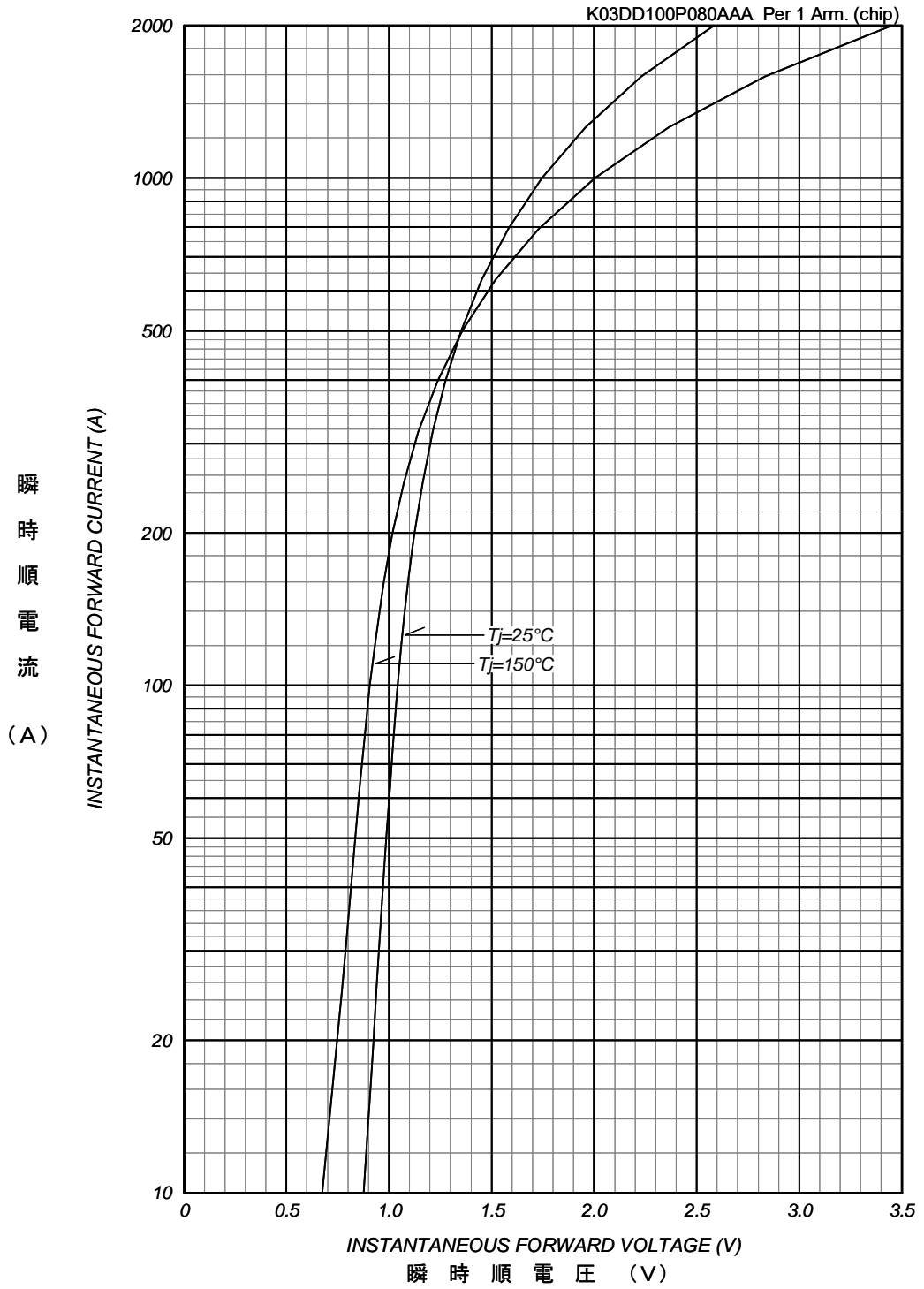
電気的特性 Electrical Characteristics

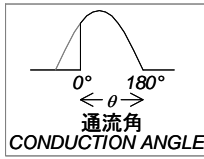
| 項目 Parameter | 記号 Symbol | 条件 Conditions | 特性値 (最大) Maximum Value | 単位 Unit | |
|-----------------------------------|---------------|---|---------------------------|------------|---|
| ピーク逆電流 *1 Peak Reverse Current | I_{RM} | $T_j=150^{\circ}C$, $V_{RM}=V_{RRM}$ | 5 | mA | |
| ピーク順電圧 *1 Peak Forward Voltage | V_{FM} | $T_j=25^{\circ}C$, $I_{FM}=320A$ | Terminal | 1.39 | V |
| | | | Chip | 1.22 | |
| | $V_{(FO)}$ *2 | $T_j=150^{\circ}C$ | 0.80 | V | |
| | r_f *2 | $T_j=150^{\circ}C$ | 1.10 | mΩ | |
| 熱抵抗 *1 Thermal Resistance | $R_{th(j-c)}$ | 接合部-ケース間(T_c 測定点: チップ直下) Junction to Case | 0.3 | °C/W | |
| 接触熱抵抗 *1 Thermal Resistance | $R_{th(c-f)}$ | ケース-フィン間, サーマルコンパウンド塗布 Case to Fin, Greased | 0.2 | °C/W | |

質量 --- 約 120g Approximate Weight

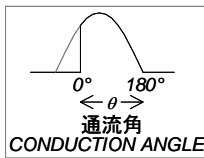
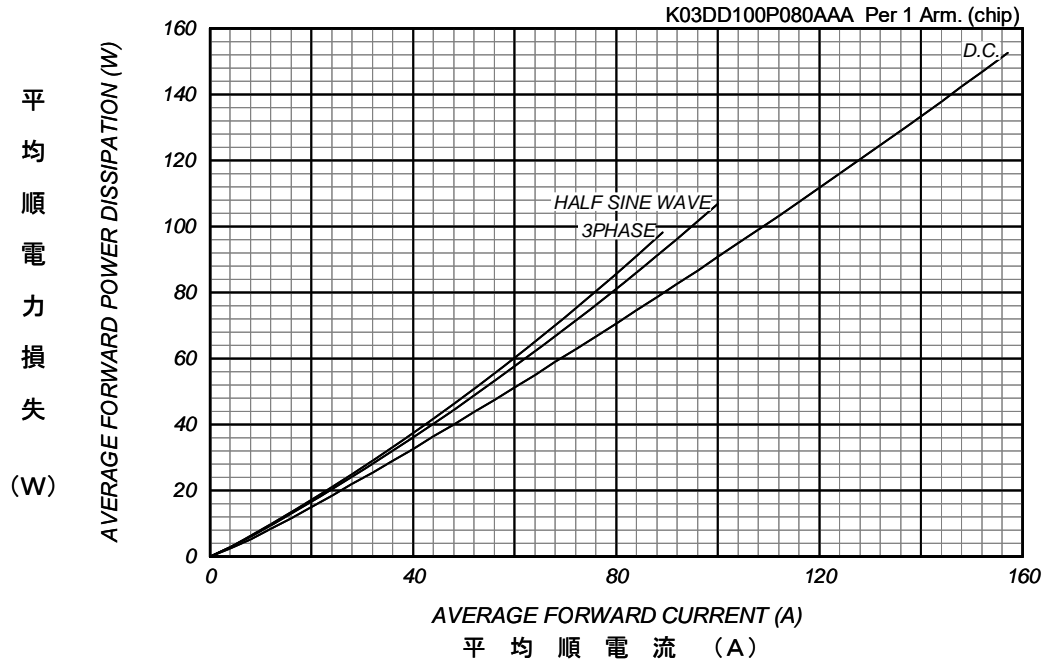
*1 : 1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm. *2 : $V_F \div V_{(FO)} + I_F \times r_f$ For power-loss calculation only

順電圧特性
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE

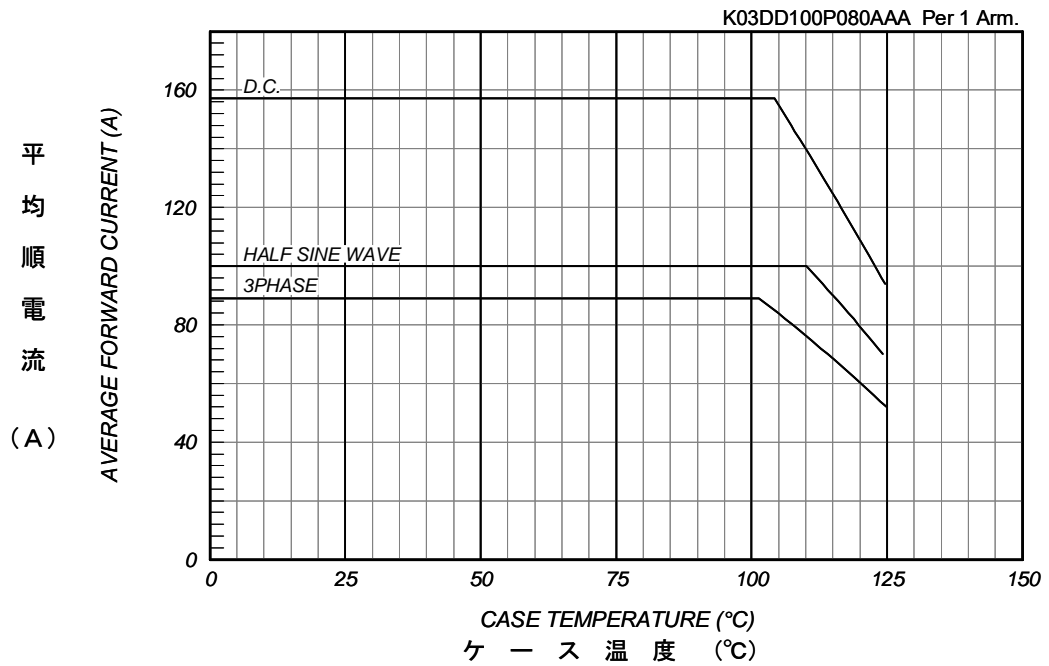




平均順電力損失特性
AVERAGE FORWARD POWER DISSIPATION



平均順電流 - ケース温度定格
AVERAGE FORWARD CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



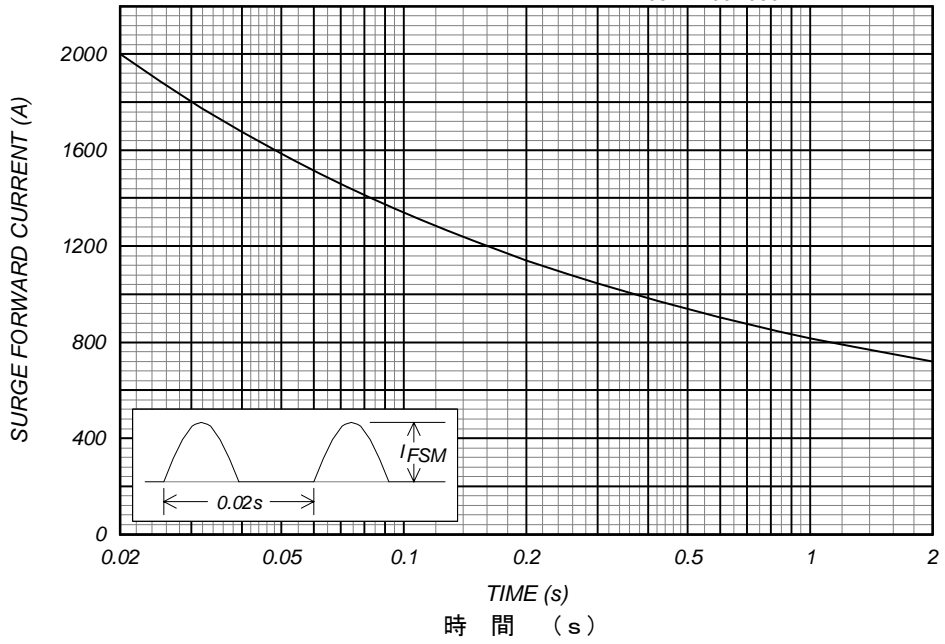
サージ順電流定格
SURGE CURRENT RATINGS

f=50Hz, Half Sine Wave, Non-Repetitive, Tj=150°C

K03DD100P080AAA Per 1 Arm.

サ
ー
ジ
順
電
流

(A)



過渡熱抵抗特性
Transient Thermal Impedance

K03DD100P080AAA Per 1 Arm.

過
渡
熱
抵
抗

(°C/W)

