

Diode Module

K05DD250P160AAA

特徴

Feature

- RoHS 指令準拠
RoHS Compliant

用途

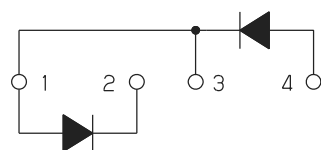
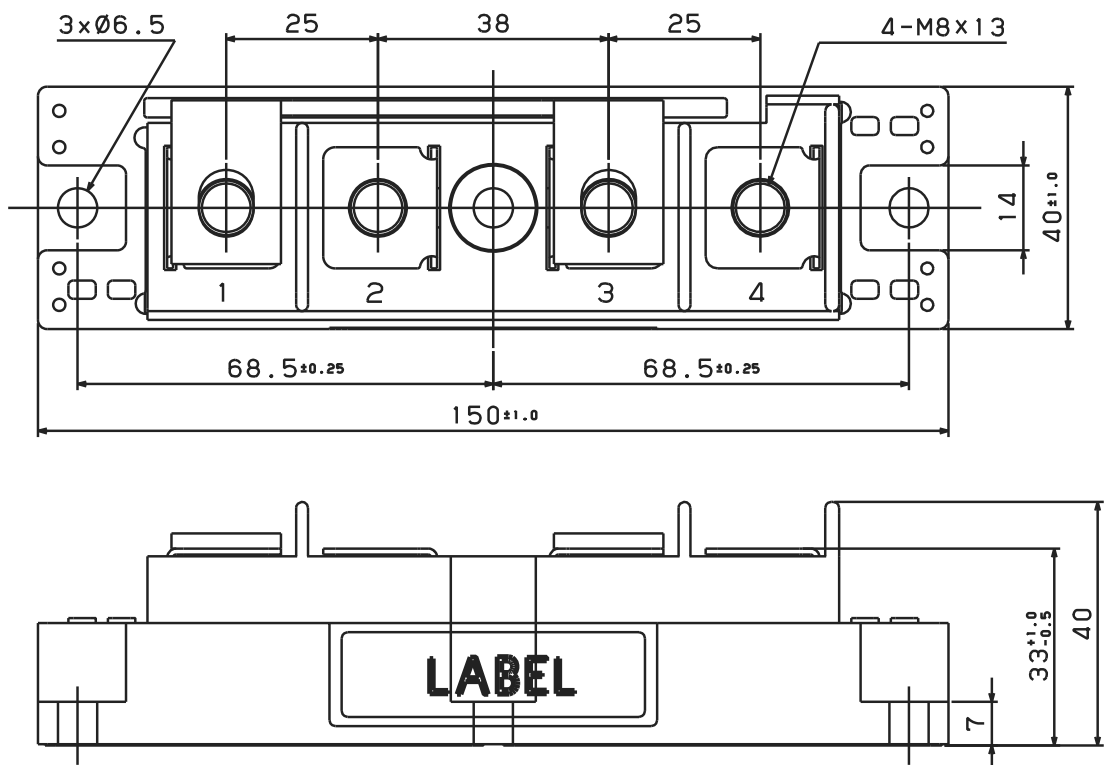
Application

- 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 |
|---|------------------|-----------------|--|------------|
| | | K05DD250P160AAA | | |
| くり返しピーク逆電圧 *1 Repetitive Peak Reverse Voltage | V _{RRM} | 1600 | | V |
| 非くり返しピーク逆電圧 *1 Non Repetitive Peak Reverse Voltage | V _{RSM} | 1700 | | 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 Tc=116°C Half Sine Wave | 250 | A | | |
| 実効順電流 *1 RMS Forward Current | I _{F(RMS)} | | 390 | 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 | 5000 | A | | |
| 電流二乗時間積 *1 I Squared t | I ² t | 2~10ms | 125000 | 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 | Viso | 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 | | | M8 | 9.0 ~ 10.0 | N·m |

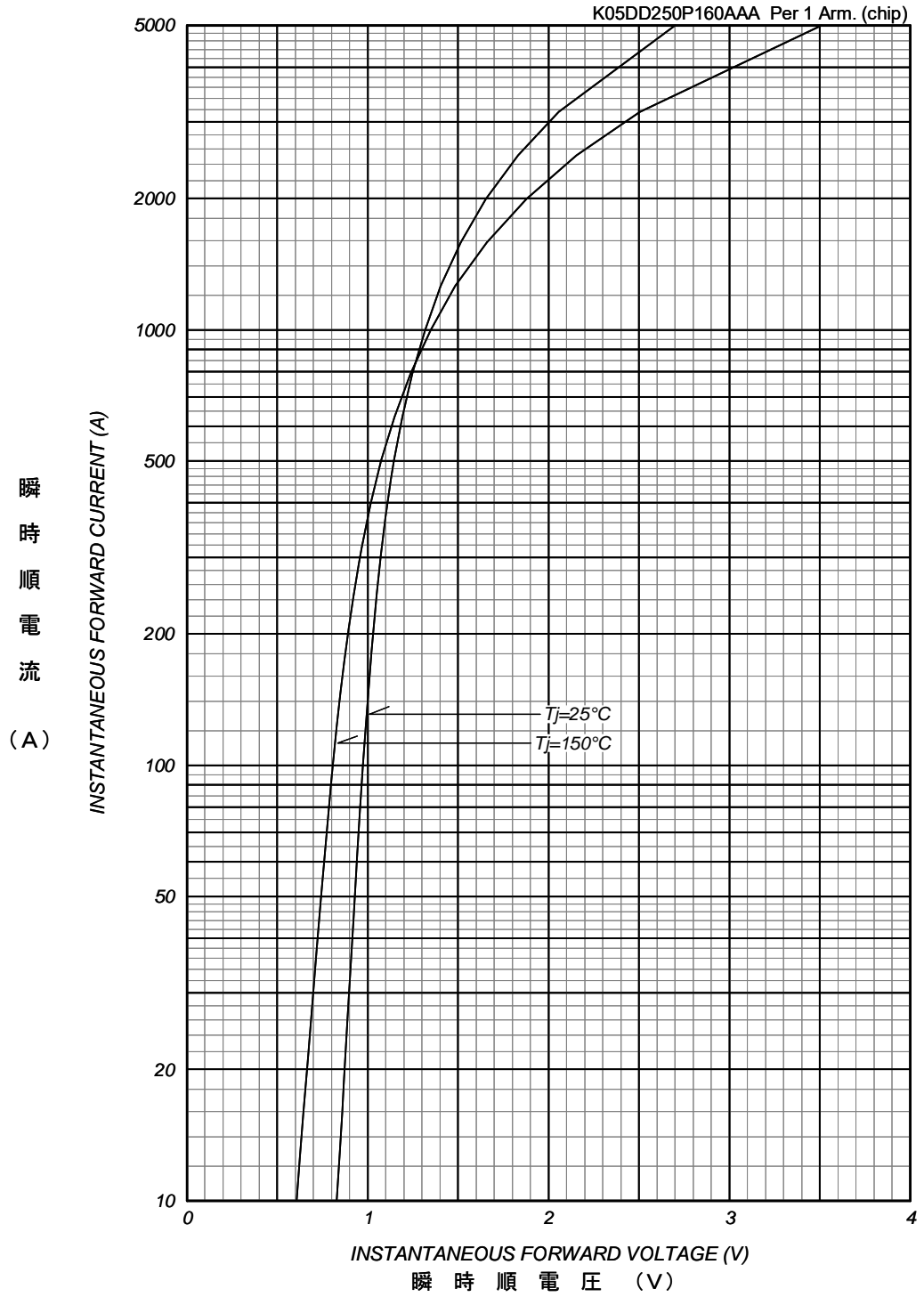
電気的特性 Electrical Characteristics

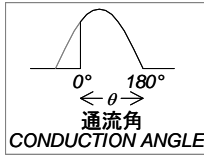
| 項目 Parameter | 記号 Symbol | 条件 Conditions | 特性値 (最大) Maximum Value | 単位 Unit | |
|-----------------------------------|----------------------|--|---------------------------|------------|---|
| ピーク逆電流 *1 Peak Reverse Current | I _{RM} | T _j =150°C, V _{RM} =V _{RRM} | 10 | mA | |
| ピーク順電圧 *1 Peak Forward Voltage | V _{FM} | T _j = 25°C, I _{FM} = 800A | Terminal | 1.43 | V |
| | | | Chip | 1.25 | |
| | V _(FO) *2 | T _j =150°C | 0.78 | V | |
| | r _f *2 | T _j =150°C | 0.58 | mΩ | |
| 熱抵抗 *1 Thermal Resistance | R _{th(j-c)} | 接合部-ケース間(Tc 測定点: チップ直下) Junction to Case | 0.10 | °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 | 0.1 | °C/W | |

質量 --- 約 450g Approximate Weight

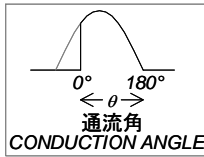
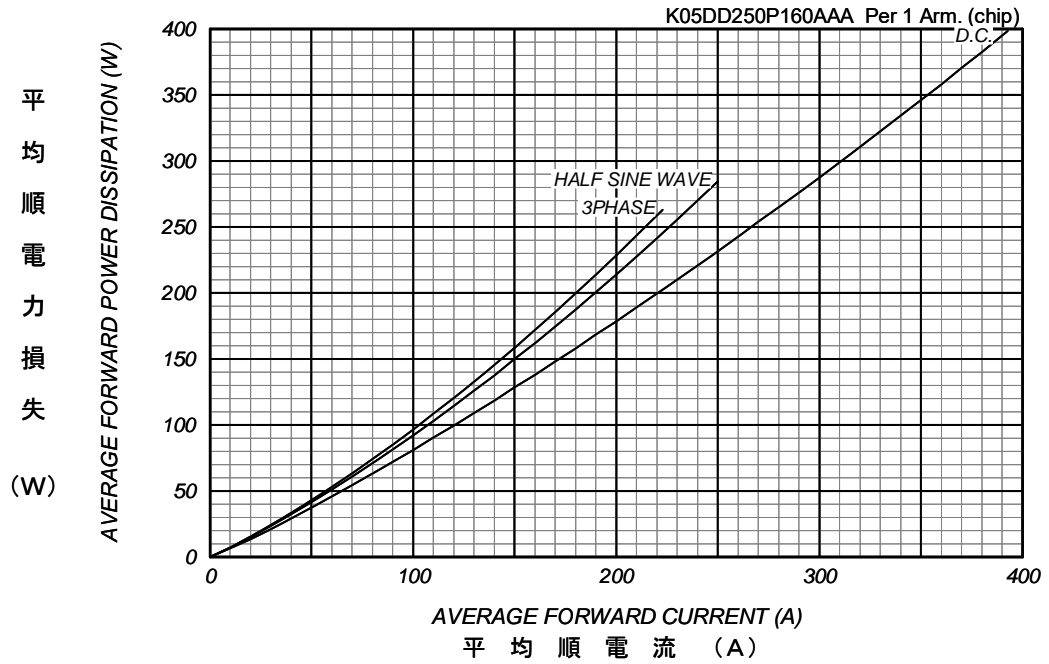
*1 : 1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm. *2 : V_F ≙ V_(FO) + I_F × r_f For power-loss calculation only

順電圧特性
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE

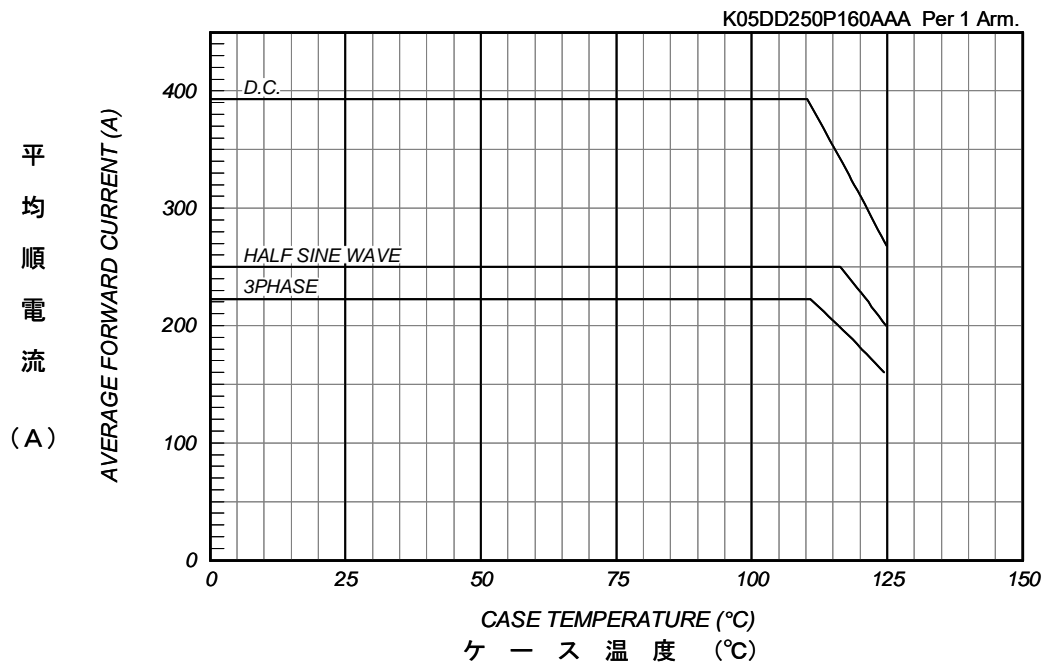




平均順電力損失特性
 AVERAGE FORWARD POWER DISSIPATION



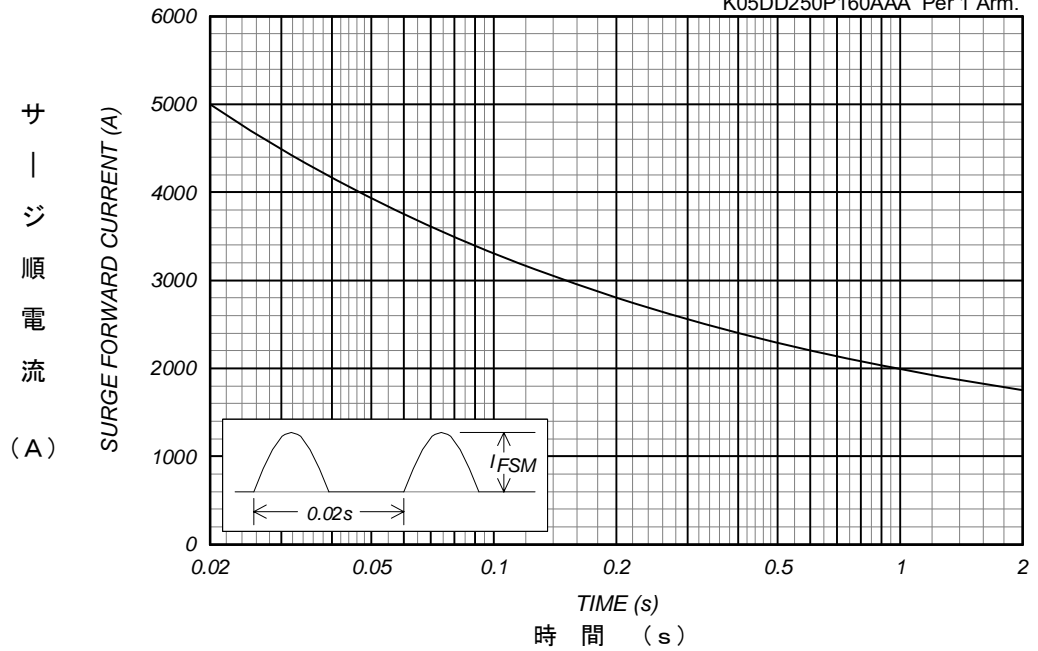
平均順電流 - ケース温度定格
 AVERAGE FORWARD CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



サージ順電流定格
SURGE CURRENT RATINGS

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

K05DD250P160AAA Per 1 Arm.



過渡熱抵抗特性
Transient Thermal Impedance

K05DD250P160AAA Per 1 Arm.

