

# Diode Module

## K05DD150P160AAA

### 特徴

#### Feature

- RoHS 指令準拠  
RoHS Compliant

### 用途

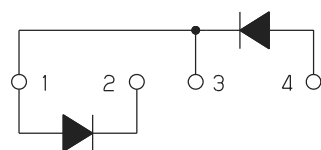
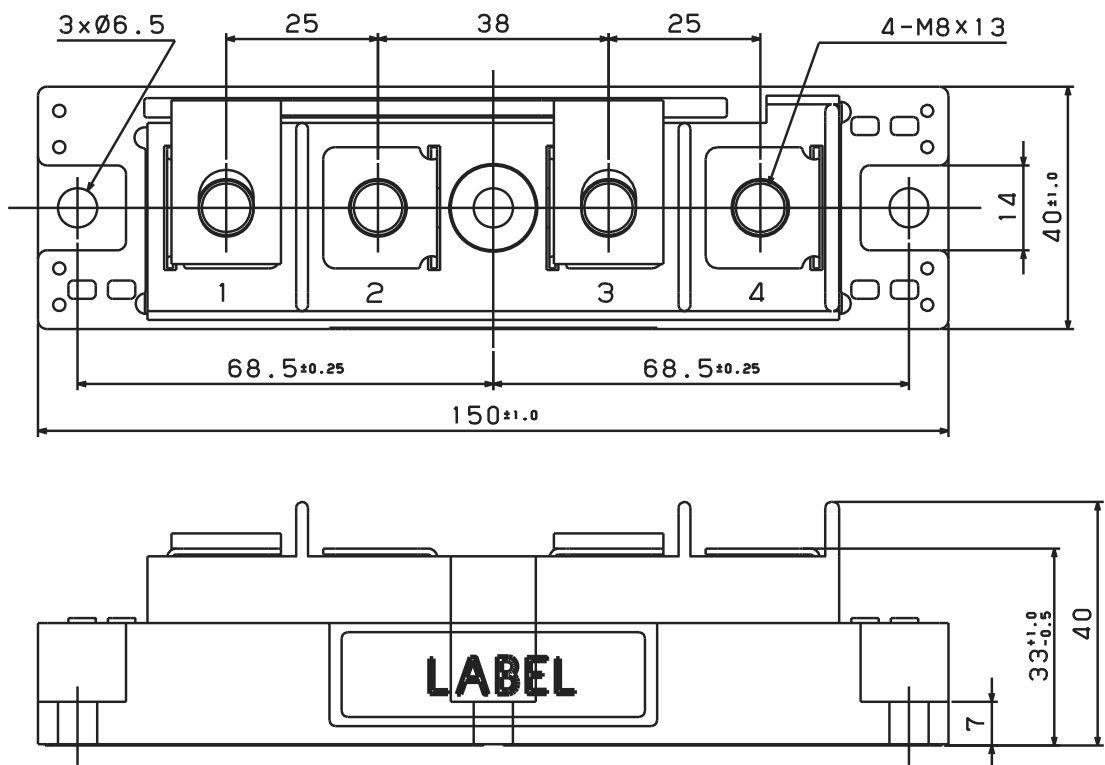
#### Application

- 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
		K05DD150P160AAA		
くり返しピーク逆電圧 *1 Repetitive Peak Reverse Voltage	V <sub>RRM</sub>	1600		V
非くり返しピーク逆電圧 *1 Non Repetitive Peak Reverse Voltage	V <sub>RSM</sub>	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 <sub>O (AV)</sub>	商用周波数 180° 通電 Tc=124°C Half Sine Wave	150	A		
実効順電流 *1 RMS Forward Current	I <sub>F(RMS)</sub>		235	A		
サージ順電流 *1 Surge Forward Current	I <sub>FSM</sub>	50Hz 正弦半波, 1 サイクル, 非くり返し Half Sine Wave, 1Pulse, Non-Repetitive	3200	A		
電流二乗時間積 *1 I Squared t	I <sup>2</sup> t	2~10ms	51200	A <sup>2</sup> s		
動作接合温度範囲 Operating Junction Temperature Range	T <sub>jw</sub>		-40 ~ +150	°C		
保存温度範囲 Storage Temperature Range	T <sub>stg</sub>		-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

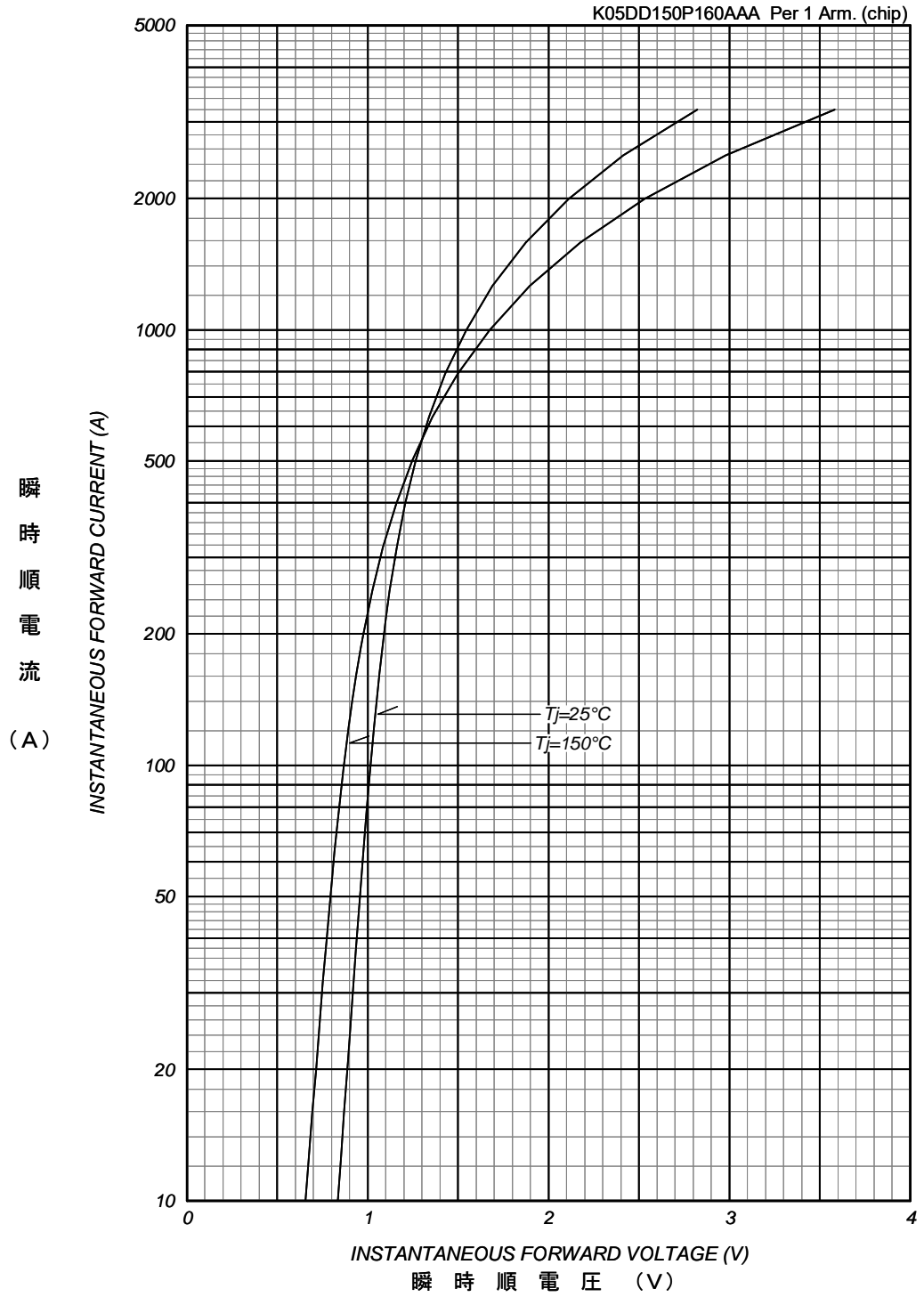
電気的特性 Electrical Characteristics

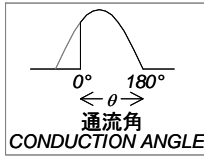
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	特性値 (最大) Maximum Value	単位 Unit	
ピーク逆電流 *1 Peak Reverse Current	I <sub>RM</sub>	T <sub>j</sub> =150°C, V <sub>RM</sub> =V <sub>RRM</sub>	10	mA	
ピーク順電圧 *1 Peak Forward Voltage	V <sub>FM</sub>	T <sub>j</sub> = 25°C, I <sub>FM</sub> = 450A	Terminal	1.33	V
			Chip	1.24	
	V <sub>(FO)</sub> *2	T <sub>j</sub> =150°C	0.79	V	
	r <sub>f</sub> *2	T <sub>j</sub> =150°C	0.93	mΩ	
熱抵抗 *1 Thermal Resistance	R <sub>th(j-c)</sub>	接合部-ケース間(Tc 測定点: チップ直下) Junction to Case	0.125	°C/W	
接触熱抵抗 *1 Thermal Resistance	R <sub>th(c-f)</sub>	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

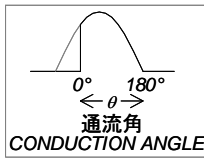
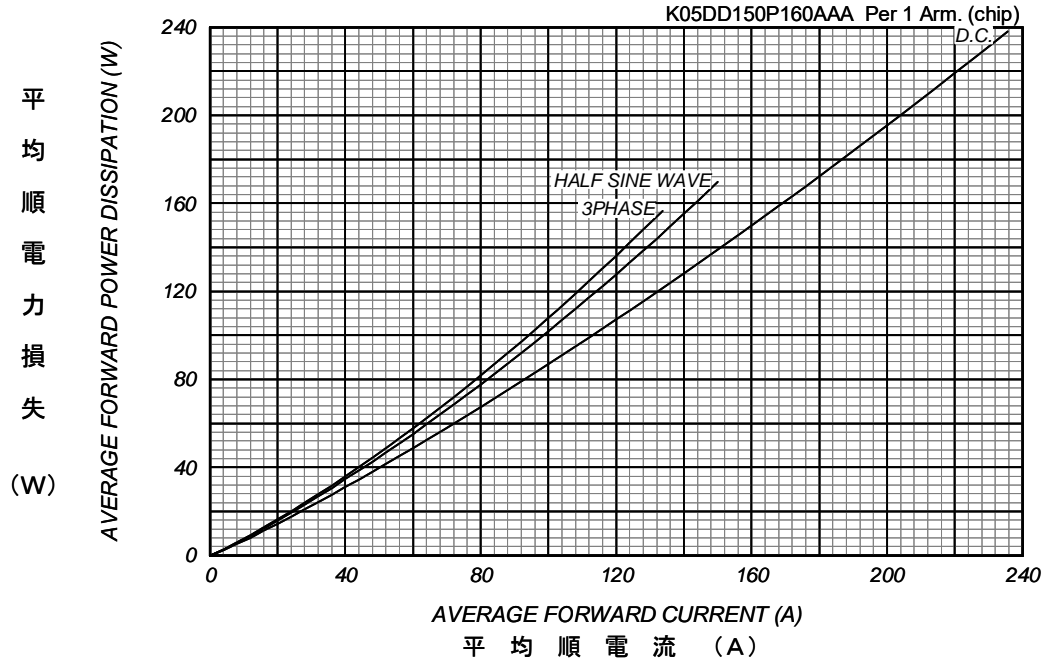
\*1 : 1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm. \*2 : V<sub>F</sub> ≙ V<sub>(FO)</sub> + I<sub>F</sub> × r<sub>f</sub> For power-loss calculation only

順電圧特性  
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE

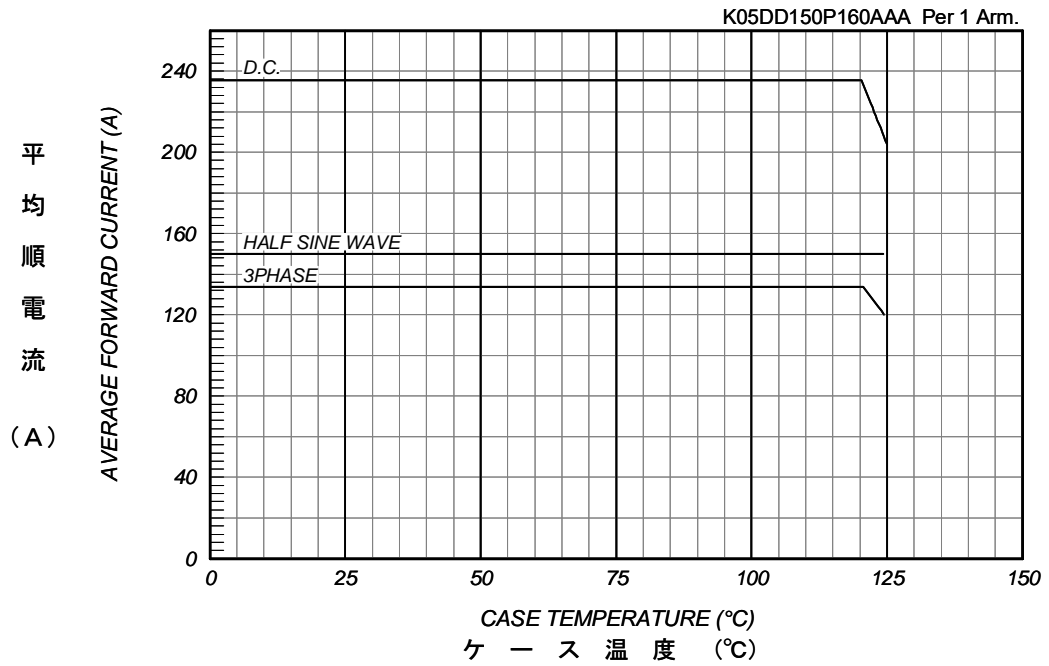




平均順電力損失特性  
 AVERAGE FORWARD POWER DISSIPATION



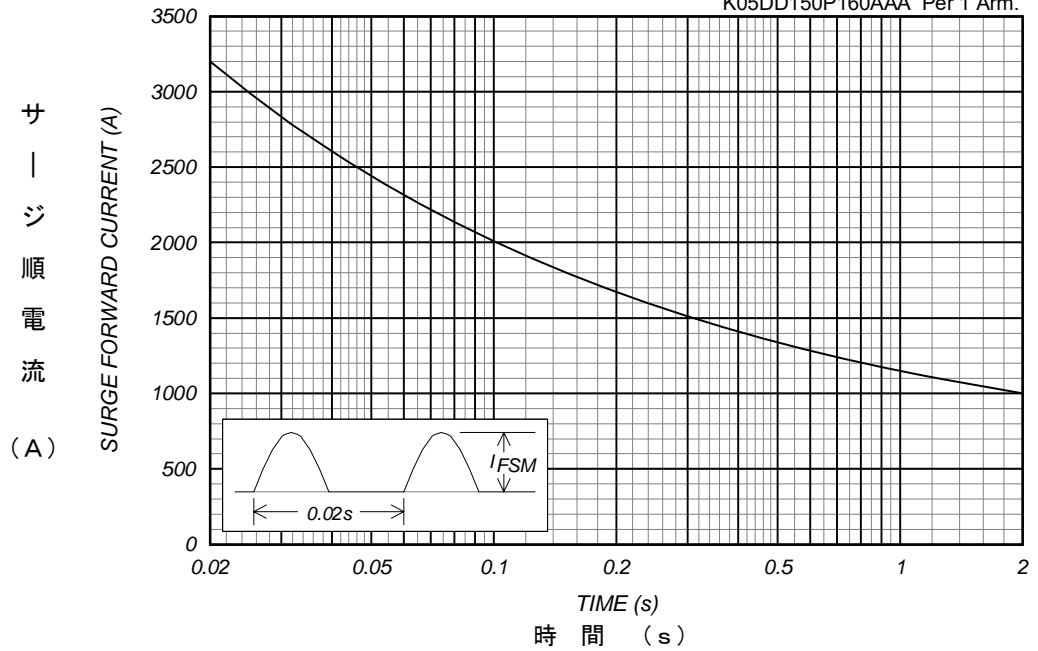
平均順電流 - ケース温度定格  
 AVERAGE FORWARD CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



サージ順電流定格  
SURGE CURRENT RATINGS

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

K05DD150P160AAA Per 1 Arm.



過渡熱抵抗特性  
Transient Thermal Impedance

K05DD150P160AAA Per 1 Arm.

