

# Diode Module

## K07DT050P080AAA

### 特徴

#### Feature

- RoHS 指令準拠  
RoHS Compliant

### 用途

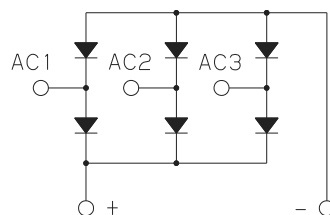
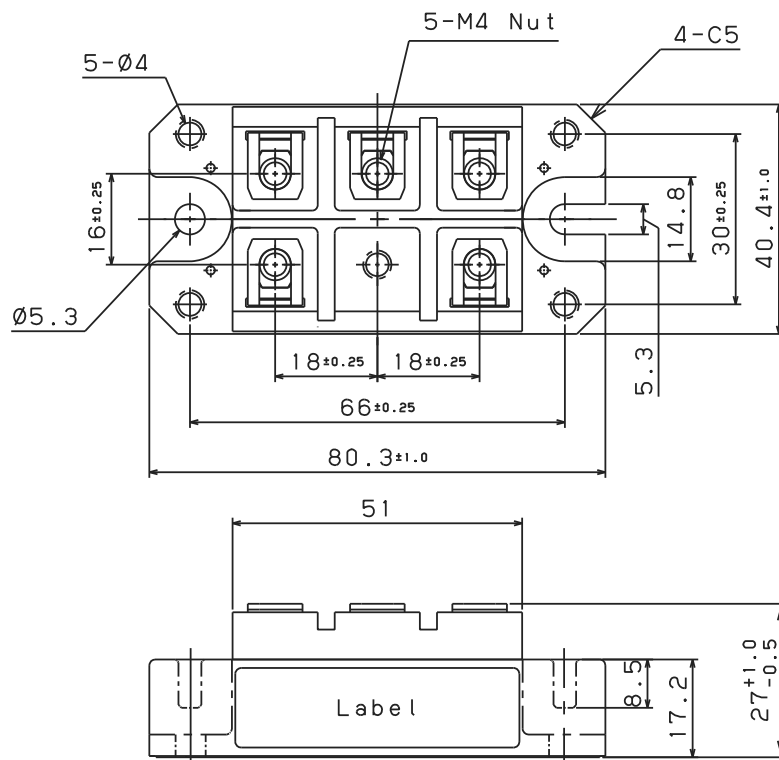
#### Application

- 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
		K07DT050P080AAA		
くり返しピーク逆電圧 *1 Repetitive Peak Reverse Voltage	V <sub>RRM</sub>	800		V
非くり返しピーク逆電圧 *1 Non Repetitive Peak Reverse Voltage	V <sub>RSM</sub>	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 Average Rectified Output Current	I <sub>O (AV)</sub>	三相全波整流 Tc=Tt=125°C 3-Phase Full Wave Rectified (Tc 測定点 : チップ 直下)	50	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	480	A		
電流二乗時間積 *1 I Squared t	I <sup>2</sup> t	2~10ms	1150	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	M5	2.4 ~ 2.8	N・m
	主端子部 Terminal			M4	1.2 ~ 1.6	N・m

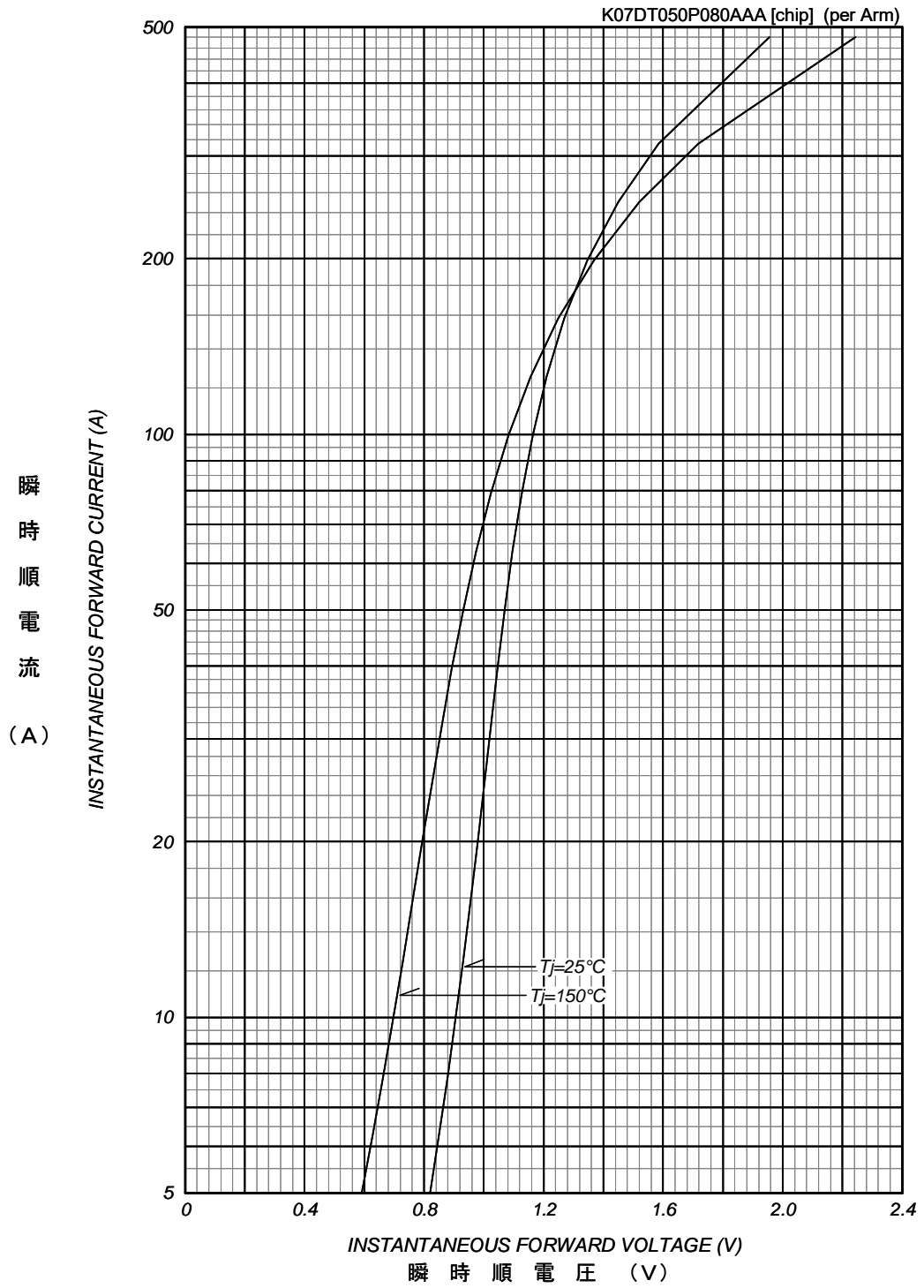
電気的特性 Electrical Characteristics

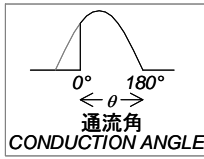
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	特性値 (最大) Maximum Value	単位 Unit	
ピーク逆電流 *1 Peak Reverse Current	I <sub>RM</sub>	T <sub>j</sub> =150°C, V <sub>RM</sub> =V <sub>RRM</sub>	5	mA	
ピーク順電圧 *1 Peak Forward Voltage	V <sub>FM</sub>	T <sub>j</sub> = 25°C, I <sub>FM</sub> = 50A	Terminal	1.15	V
			Chip	1.07	
	V <sub>(FO)</sub> *2	T <sub>j</sub> =150°C	0.70	V	
	r <sub>f</sub> *2	T <sub>j</sub> =150°C	4.70	mΩ	
熱抵抗 Thermal Resistance	R <sub>th(j-c)</sub>	接合部-ケース間(トータル, Tc 測定点 : チップ 直下) Junction to Case, Total	0.11	°C/W	
接触熱抵抗 Thermal Resistance	R <sub>th(c-f)</sub>	ケース-フィン間(トータル), サーマルコンパウンド塗布 Case to Fin, Total, Greased	0.1	°C/W	

質量 --- 約 180g Approximate Weight

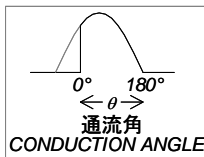
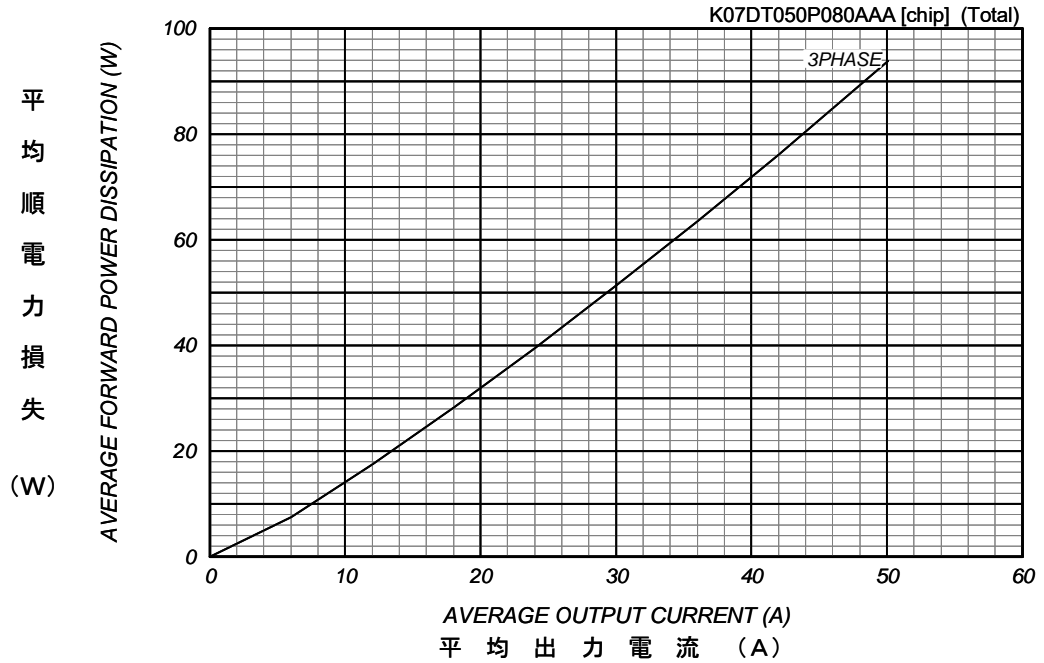
\*1 : 1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm. \*2 : V<sub>F</sub>≐V<sub>(FO)</sub>+I<sub>F</sub>×r<sub>f</sub> For power-loss calculation only

順電圧特性  
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE

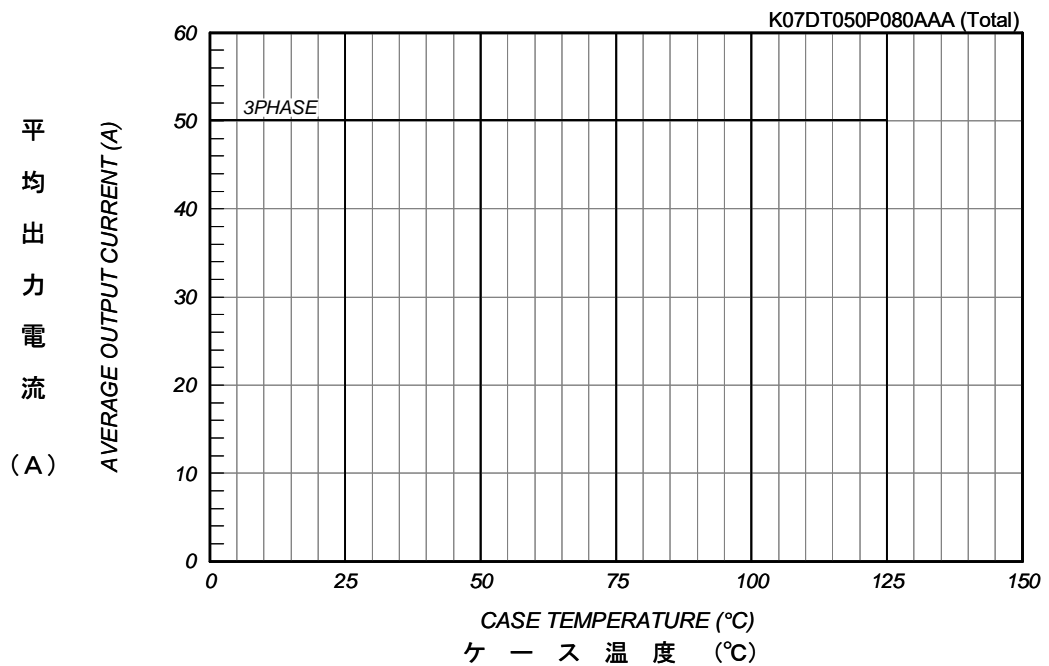




平均順電力損失特性  
AVERAGE FORWARD POWER DISSIPATION



平均出力電流 - ケース温度定格  
AVERAGE OUTPUT CURRENT VS. CASE TEMPERATURE

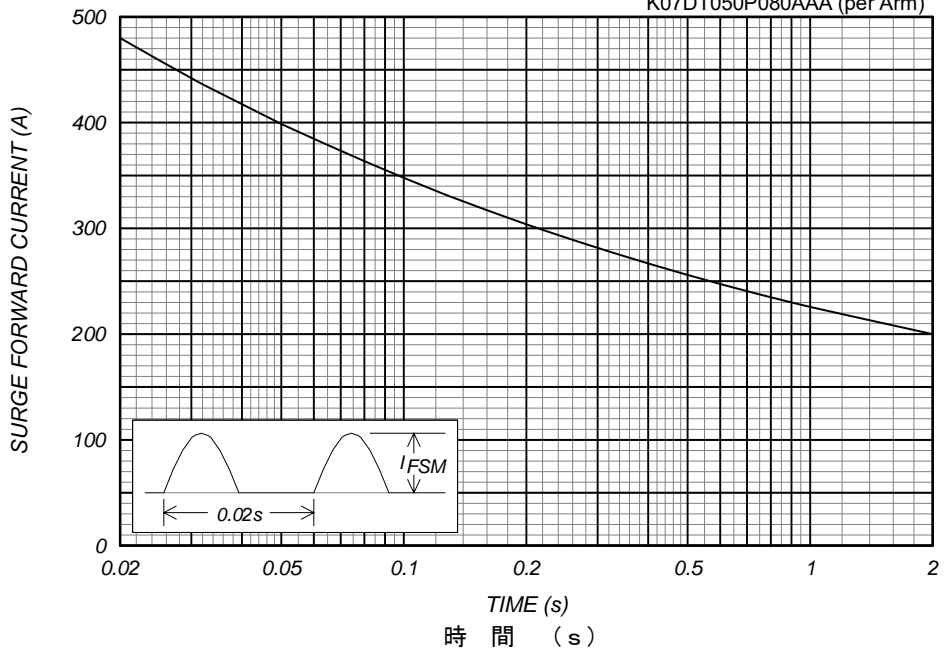


サージ順電流定格  
SURGE CURRENT RATINGS

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

K07DT050P080AAA (per Arm)

サ  
ー  
ジ  
順  
電  
流  
  
(A)



過渡熱抵抗特性  
Transient Thermal Impedance

K07DT050P080AAA (per Arm)

過  
渡  
熱  
抵  
抗  
  
(°C/W)

