



## Diode Module

### K02DC100P080AAA

#### 特徴

#### Feature

- RoHS 指令準拠  
RoHS Compliant

#### 用途

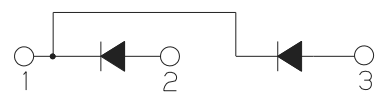
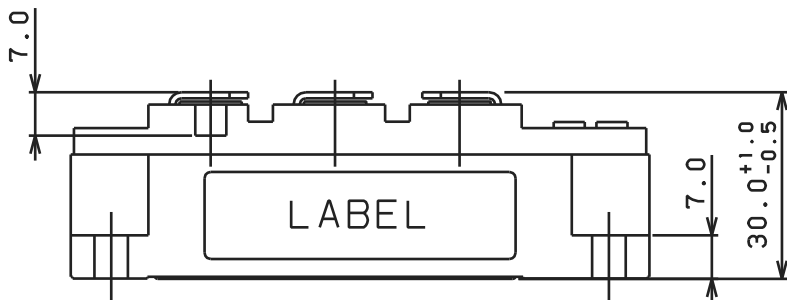
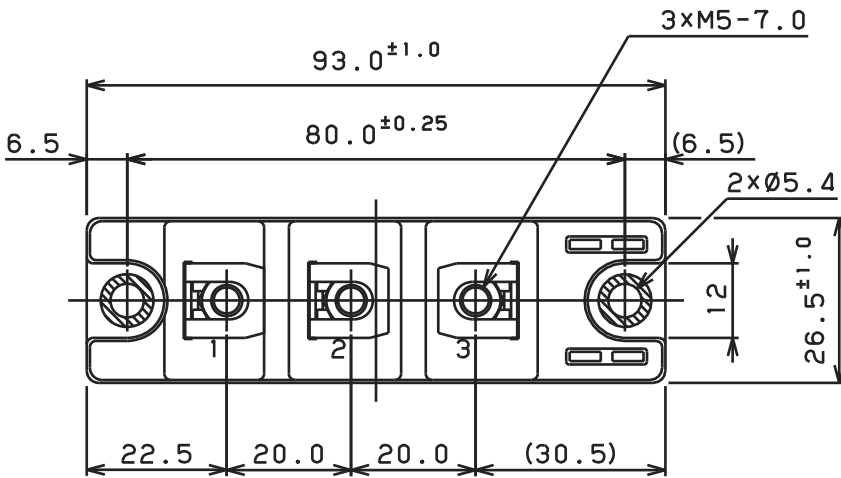
#### Application

- 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
		K02DC100P080AAA		
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 $T_c=110^{\circ}\text{C}$ 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	$\text{A}^2 \text{s}$		
動作接合温度範囲 Operating Junction Temperature Range	$T_{jw}$		-40 ~ +150	$^{\circ}\text{C}$		
保存温度範囲 Storage Temperature Range	$T_{stg}$		-40 ~ +125	$^{\circ}\text{C}$		
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	M5	2.4 ~ 2.8	$\text{N}\cdot\text{m}$
	主端子部 Terminal			M5	2.4 ~ 2.8	$\text{N}\cdot\text{m}$

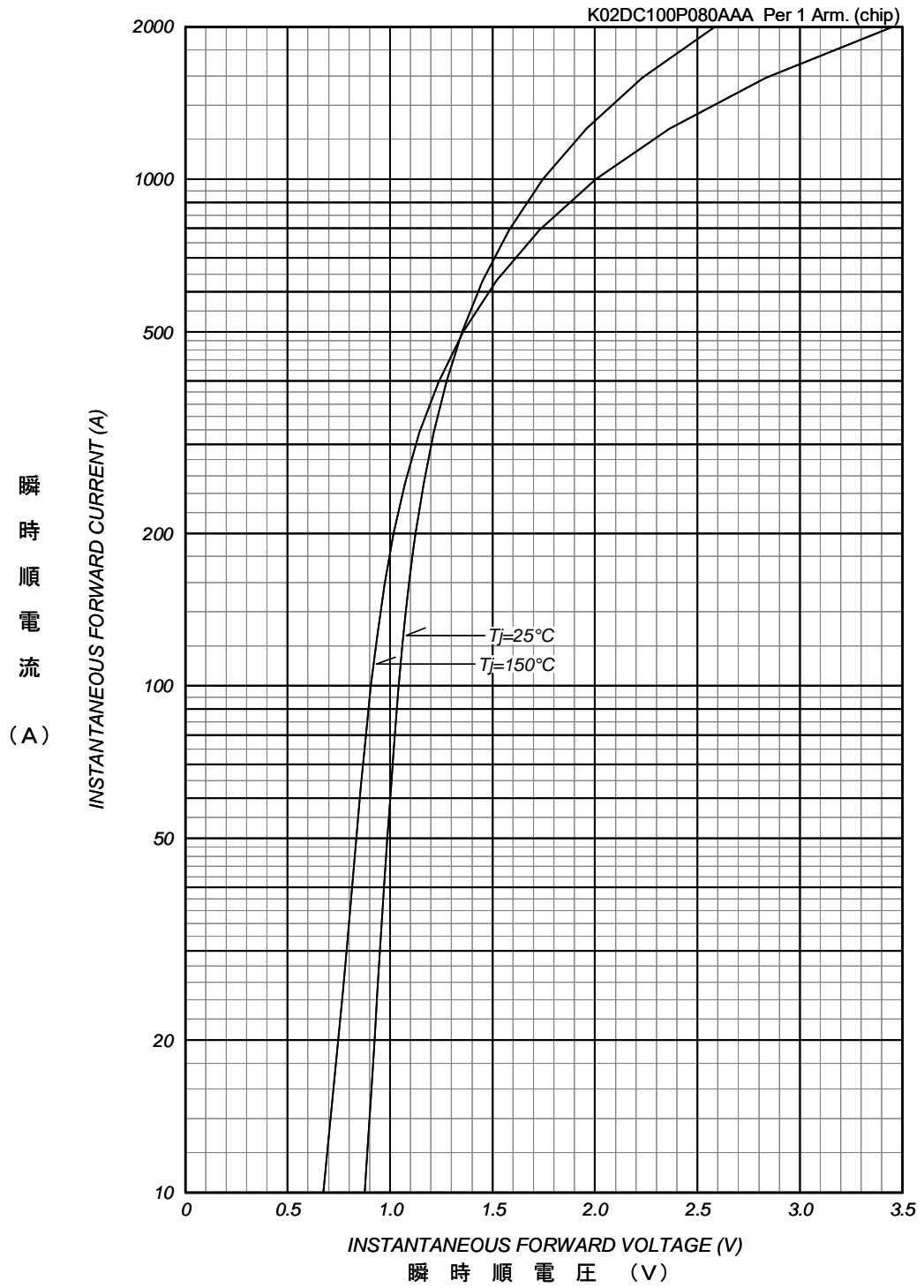
電気的特性 Electrical Characteristics

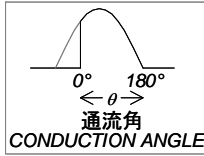
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	特性値 (最大) Maximum Value	単位 Unit	
ピーク逆電流 *1 Peak Reverse Current	$I_{RM}$	$T_j=150^{\circ}\text{C}$ , $V_{RM}=V_{RRM}$	5	mA	
ピーク順電圧 *1 Peak Forward Voltage	$V_{FM}$	$T_j=25^{\circ}\text{C}$ , $I_{FM}=320\text{A}$	Terminal	1.39	V
			Chip	1.22	
	$V_{(FO)}$ *2	$T_j=150^{\circ}\text{C}$	0.80	V	
	$r_f$ *2	$T_j=150^{\circ}\text{C}$	1.10	$\text{m}\Omega$	
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	0.30	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$	
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	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$	

質量 --- 約 120g Approximate Weight

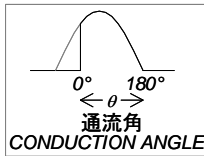
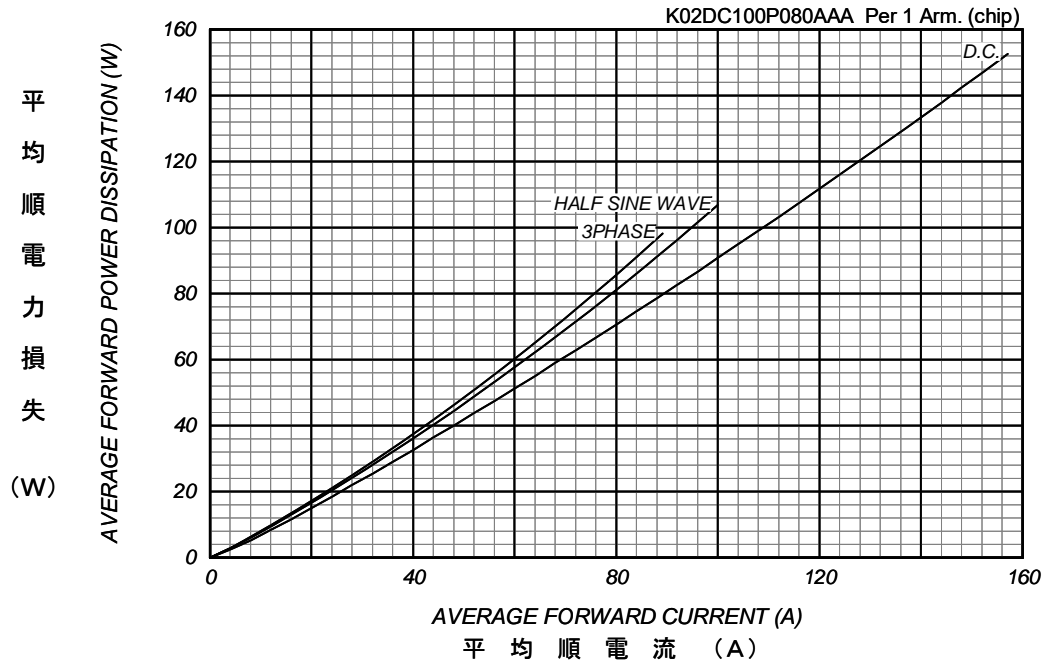
\*1 : 1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm. \*2 :  $V_F \div V_{(FO)} + I_F \times r_f$  For power-loss calculation only

順電圧特性  
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE

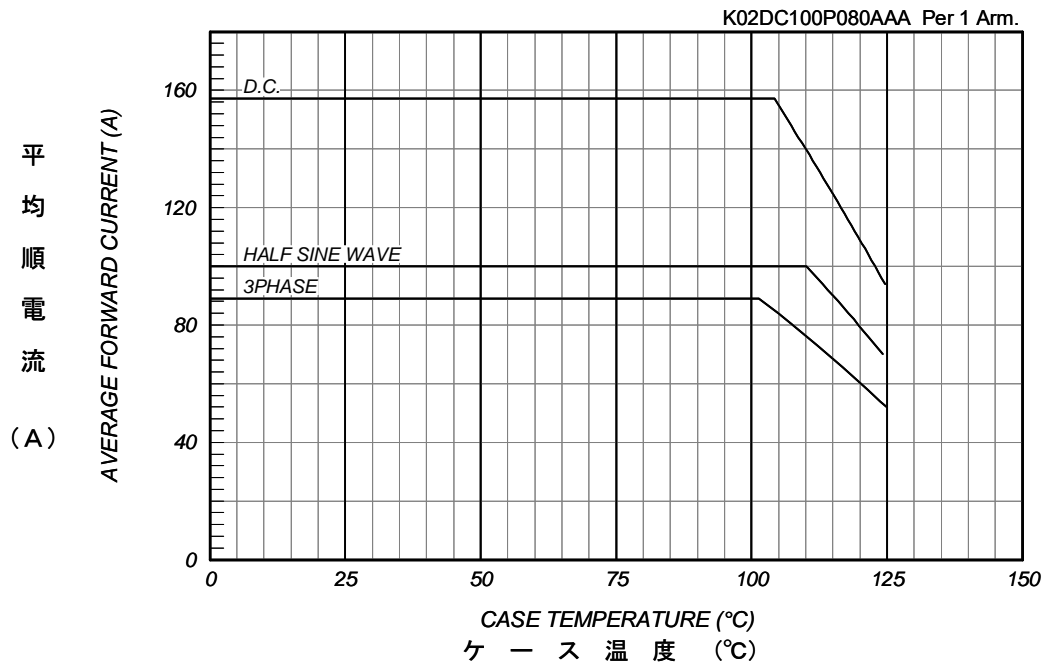




平均順電力損失特性  
AVERAGE FORWARD POWER DISSIPATION



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

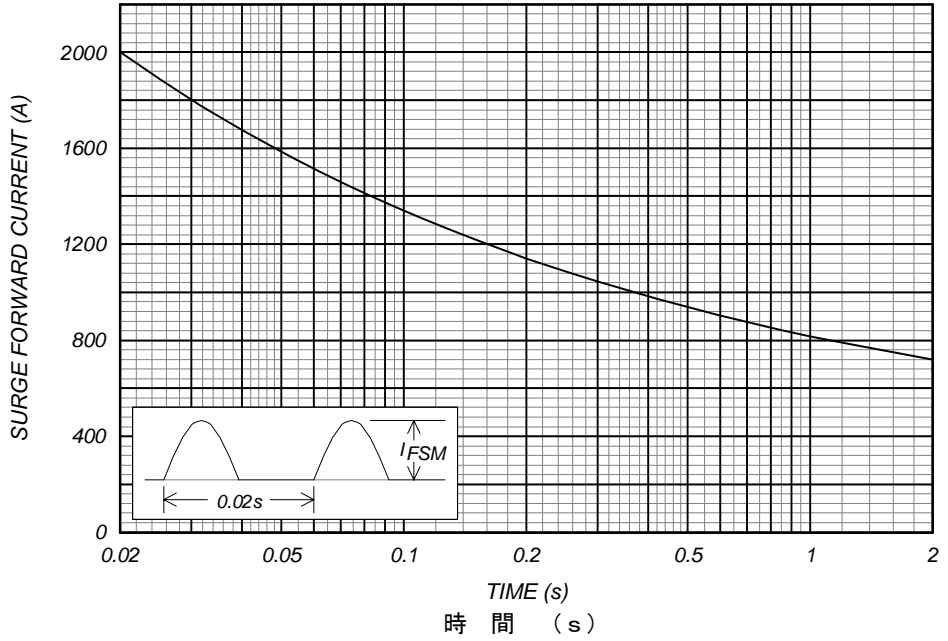


サージ順電流定格  
SURGE CURRENT RATINGS

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

K02DC100P080AAA Per 1 Arm.

サ  
ー  
ジ  
順  
電  
流  
  
(A)



過渡熱抵抗特性  
Transient Thermal Impedance

K02DC100P080AAA Per 1 Arm.

過  
渡  
熱  
抵  
抗  
  
(°C/W)

