

Diode Module

K03DC030P160AAA

特徴

Feature

- ・ RoHS 指令準拠
RoHS Compliant

用途

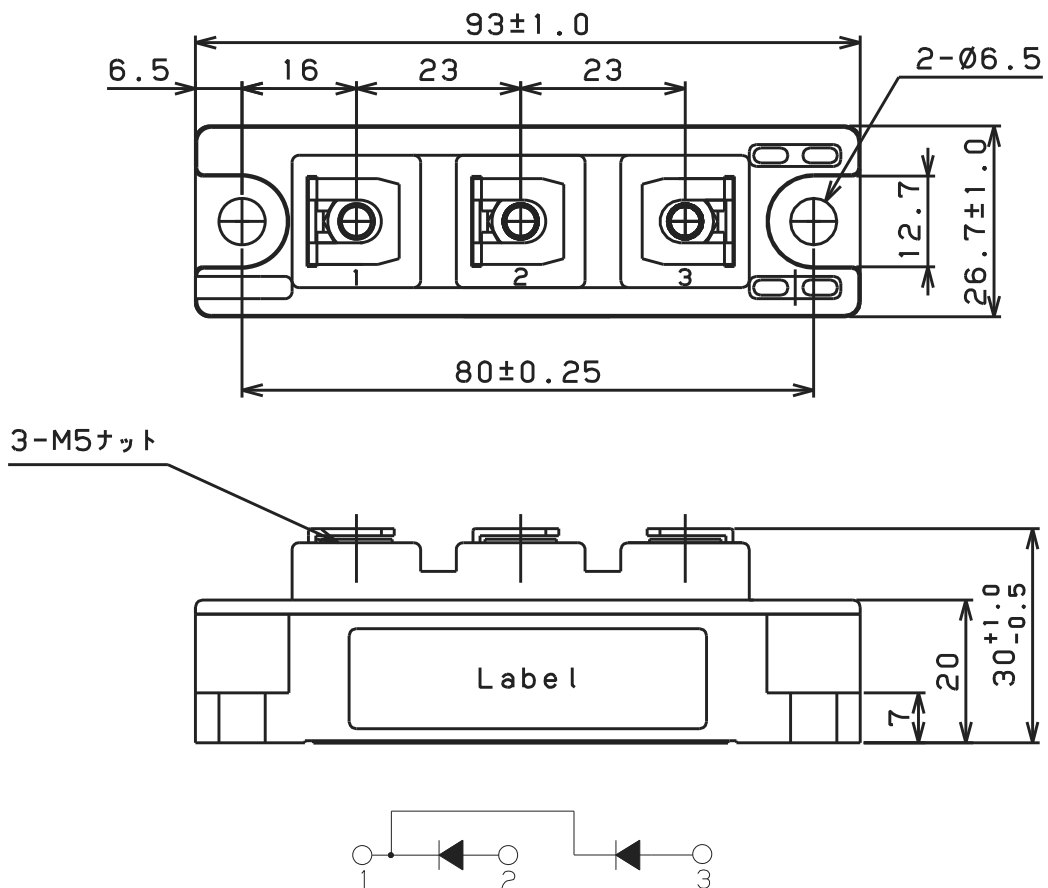
Application

- ・ 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
		K03DC030P160AAA		
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 $T_c=121^{\circ}\text{C}$ Half Sine Wave	30	A		
実効順電流 *1 RMS Forward Current	$I_{F(RMS)}$		47	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	600	A		
電流二乗時間積 *1 I Squared t	I^2t	2~10ms	1800	A^2s		
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	M6	2.5 ~ 3.5	$\text{N}\cdot\text{m}$
	主端子部 Terminal			M5	2.4 ~ 2.8	$\text{N}\cdot\text{m}$

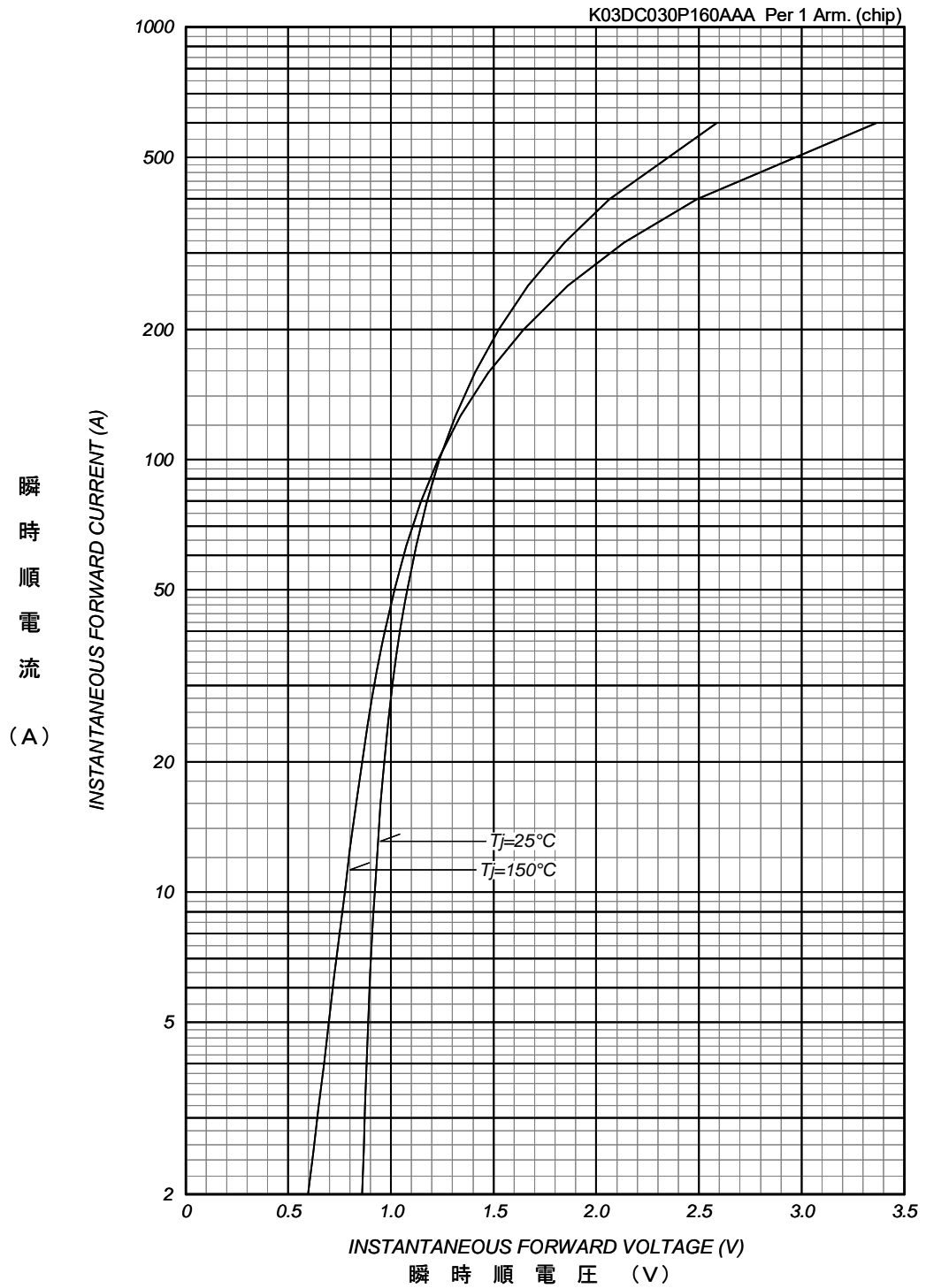
電気的特性 Electrical Characteristics

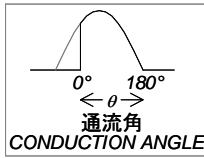
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	特性値 (最大) Maximum Value	単位 Unit	
ピーク逆電流 *1 Peak Reverse Current	I_{RM}	$T_j=150^{\circ}\text{C}$, $V_{RM}=V_{RRM}$	5	mA	
ピーク順電圧 *1 Peak Forward Voltage	V_{FM}	$T_j=25^{\circ}\text{C}$, $I_{FM}=90\text{A}$	Terminal	1.26	V
			Chip	1.21	
	$V_{(FO)}$ *2	$T_j=150^{\circ}\text{C}$	0.79	V	
	r_f *2	$T_j=150^{\circ}\text{C}$	4.50	$\text{m}\Omega$	
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	0.7	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$	
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

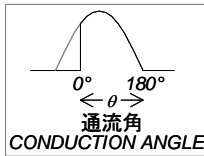
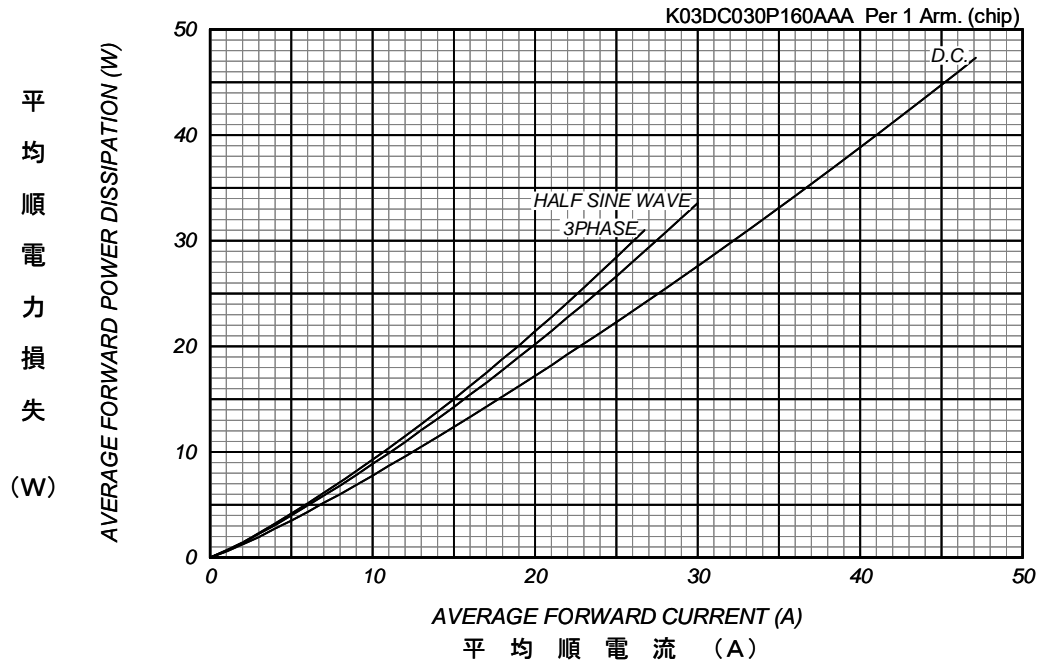
*1 : 1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm. *2 : $V_F \div V_{(FO)} + I_F \times r_f$ For power-loss calculation only

順電圧特性
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE

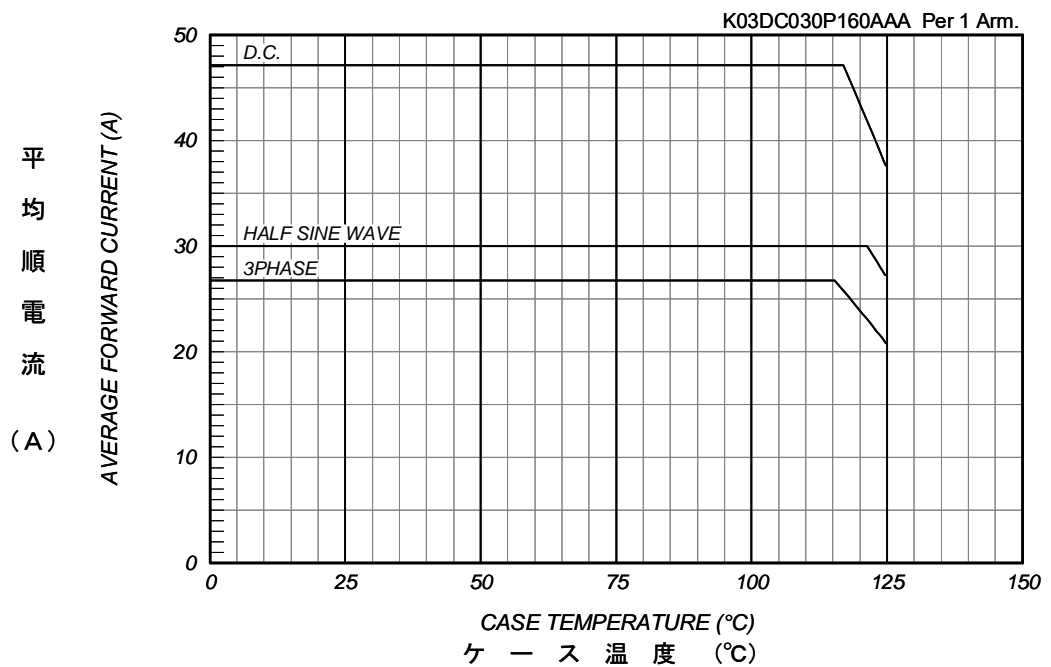




平均順電力損失特性
AVERAGE FORWARD POWER DISSIPATION



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



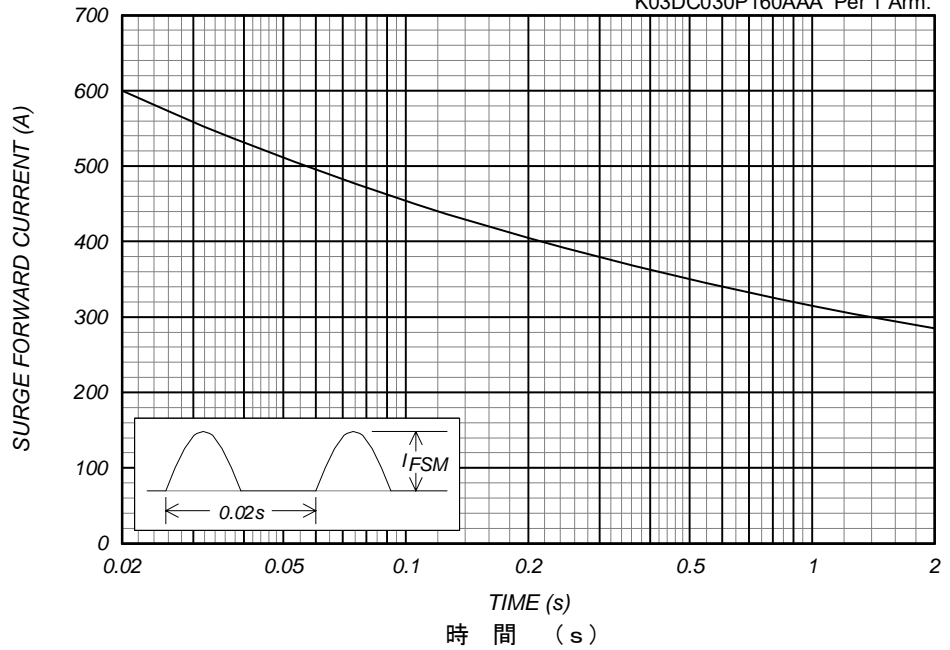
サージ順電流定格
SURGE CURRENT RATINGS

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

K03DC030P160AAA Per 1 Arm.

サ
ー
ジ
順
電
流

(A)



過渡熱抵抗特性
Transient Thermal Impedance

K03DC030P160AAA Per 1 Arm.

過
渡
熱
抵
抗

(°C/W)

