



## FRD Module

### K75FC300P060AAA

#### 特徴

#### Feature

- RoHS 指令準拠  
RoHS Compliant

#### 用途

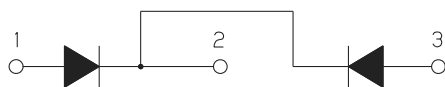
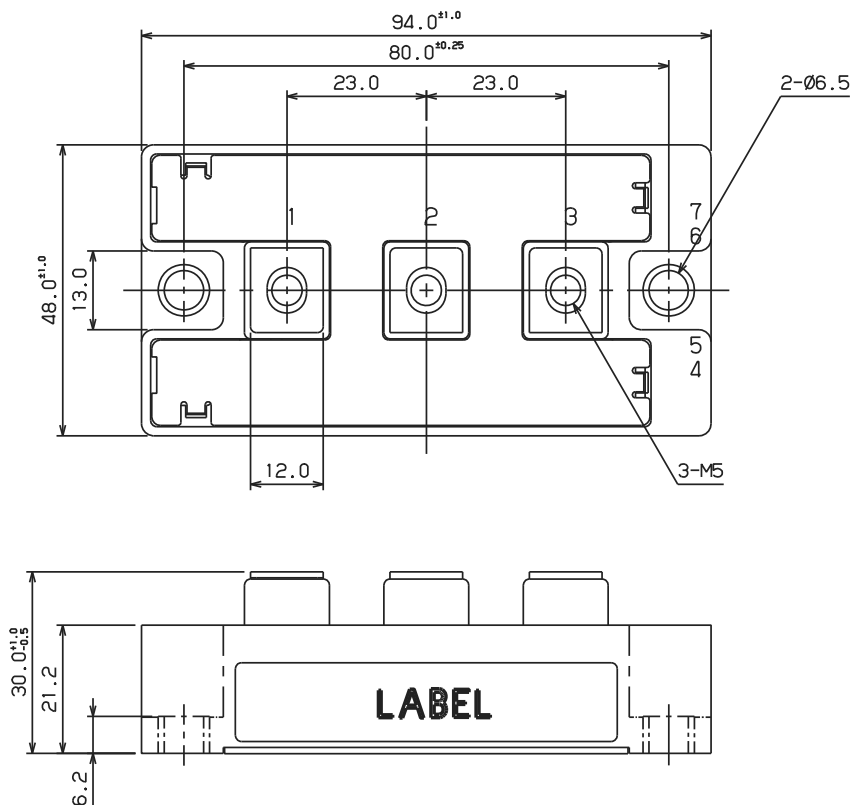
#### Application

- 高周波整流用  
For High Frequency Rectification



#### 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
		K75FC300P060AAA		
くり返しピーク逆電圧 *1 Repetitive Peak Reverse Voltage	V <sub>RRM</sub>	600		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>	DC 通電 Tc=104°C DC	300	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	3000	A		
電流二乗時間積 *1 I Squared t	I <sup>2</sup> t	2~10ms	45000	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	V <sub>iso</sub>	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			M5	2.4 ~ 2.8	N・m

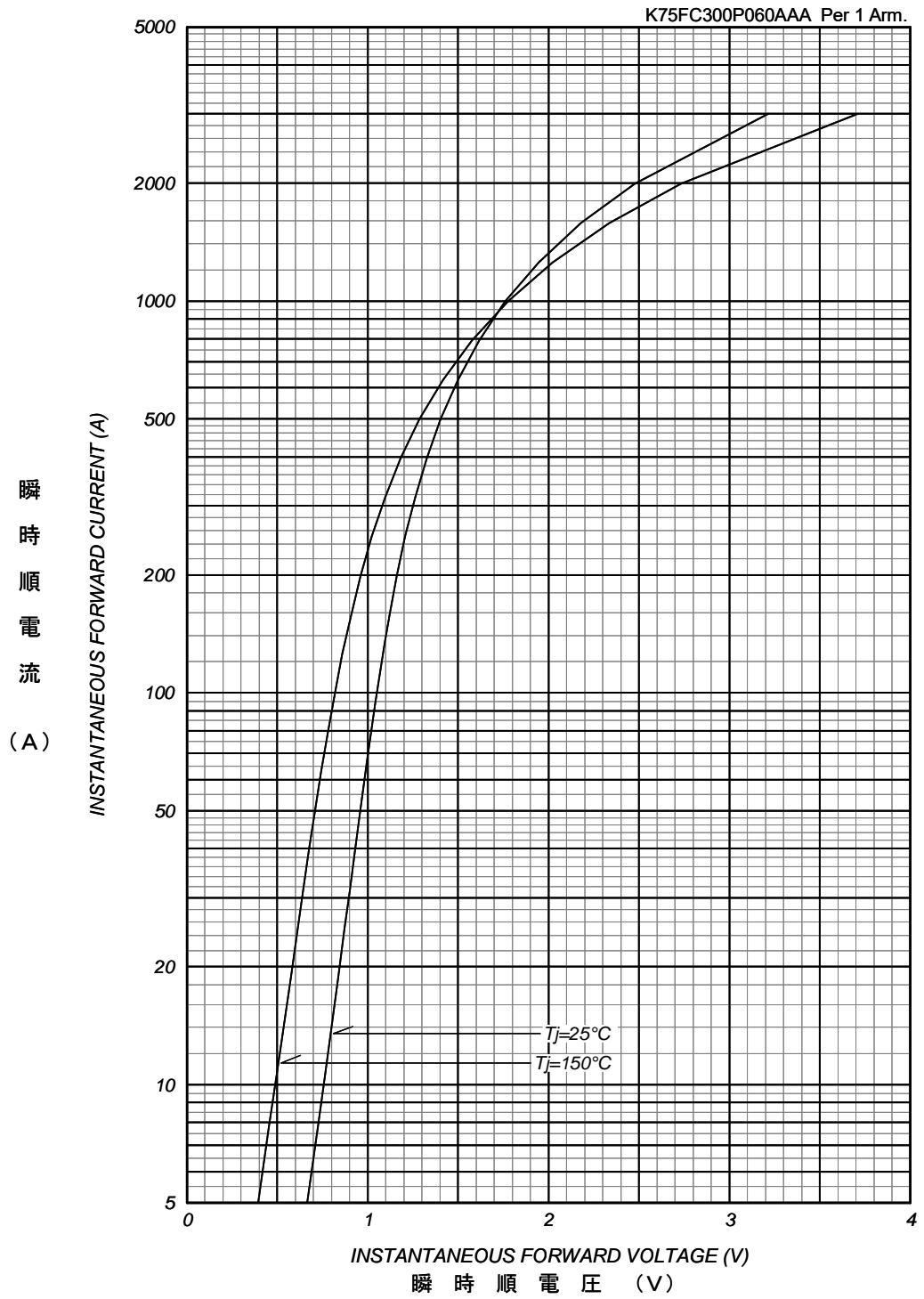
電気的特性 Electrical Characteristics

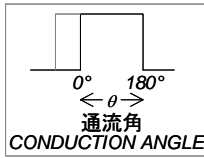
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	特性値 (最大) Maximum Value	単位 Unit
ピーク逆電流 *1 Peak Reverse Current	I <sub>RM</sub>	T <sub>j</sub> =150°C, V <sub>RM</sub> =V <sub>RRM</sub>	5	mA
ピーク順電圧 *1 Peak Forward Voltage	V <sub>FM</sub>	T <sub>j</sub> = 25°C, I <sub>FM</sub> = 300A	1.25	V
逆回復時間圧 *1 Reverse Recovery Time	t <sub>rr</sub>	T <sub>j</sub> = 25°C, I <sub>FM</sub> = 10A, -di/dt= 50A/μs	215	ns
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	0.14	°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 230g Approximate Weight

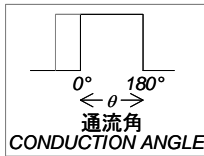
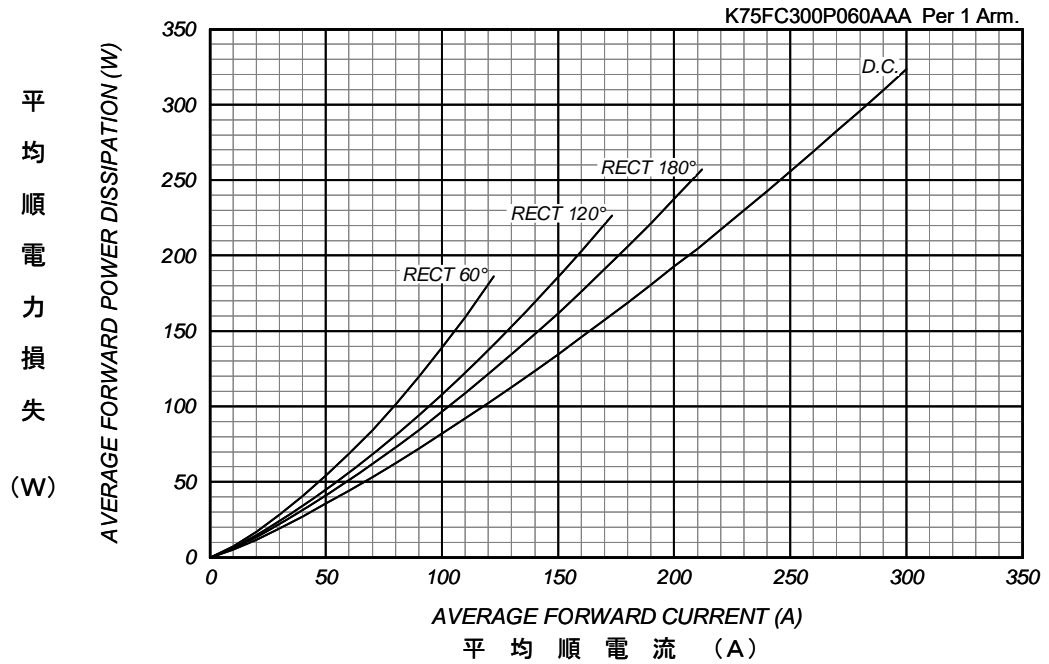
\*1 : 1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

順電圧特性  
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE

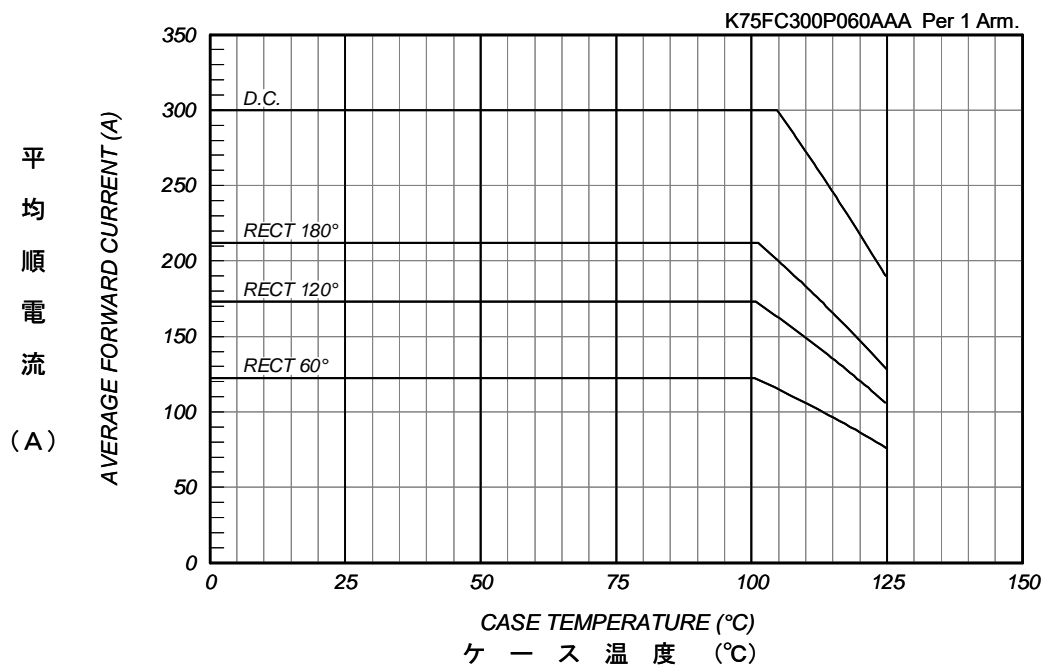




平均順電力損失特性  
AVERAGE FORWARD POWER DISSIPATION



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

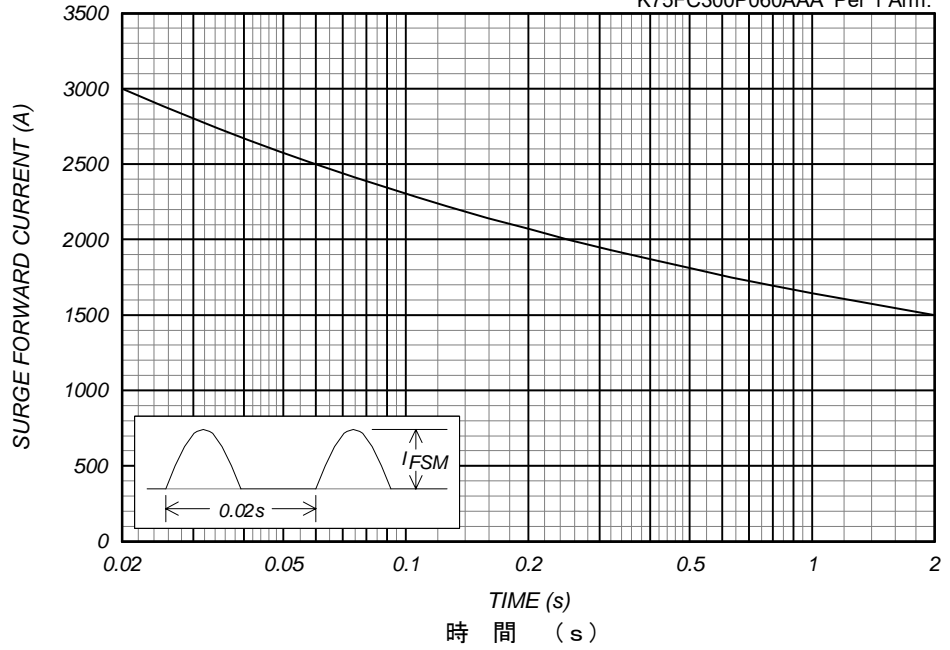


サージ順電流定格  
SURGE CURRENT RATINGS

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

K75FC300P060AAA Per 1 Arm.

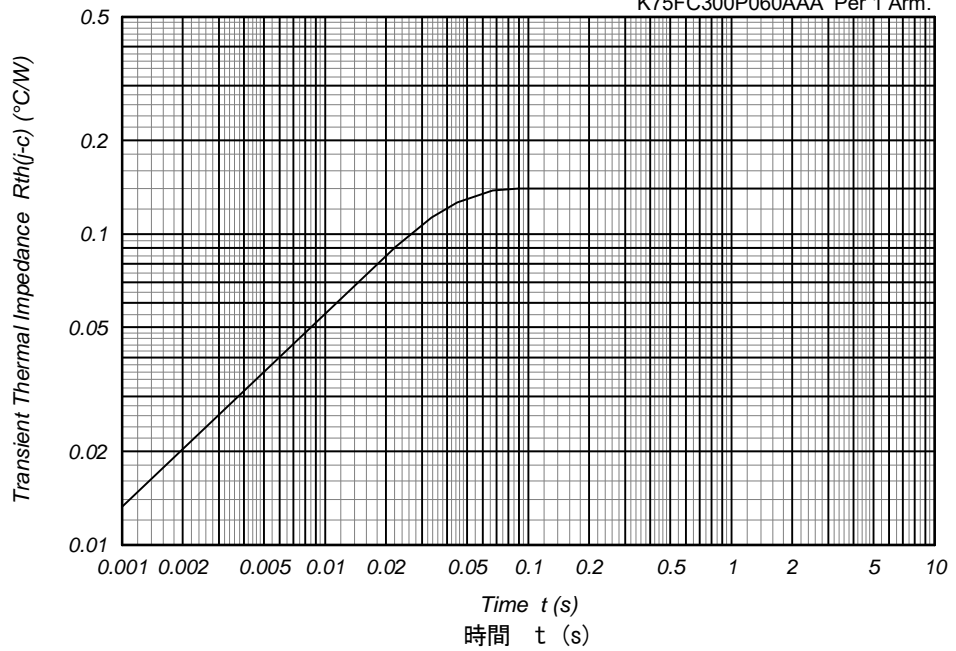
サ  
ー  
ジ  
順  
電  
流  
  
(A)



過渡熱抵抗特性  
Transient Thermal Impedance

K75FC300P060AAA Per 1 Arm.

過  
渡  
熱  
抵  
抗  
  
(°C/W)



逆回復特性(代表例)  
 REVERSE RECOVERY CHARACTERISTICS(TYP.)  
 $I_{FM}=300A, T_j=150^{\circ}C$

K75FC300P060AAA

