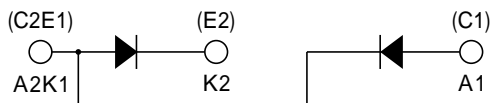


FRD

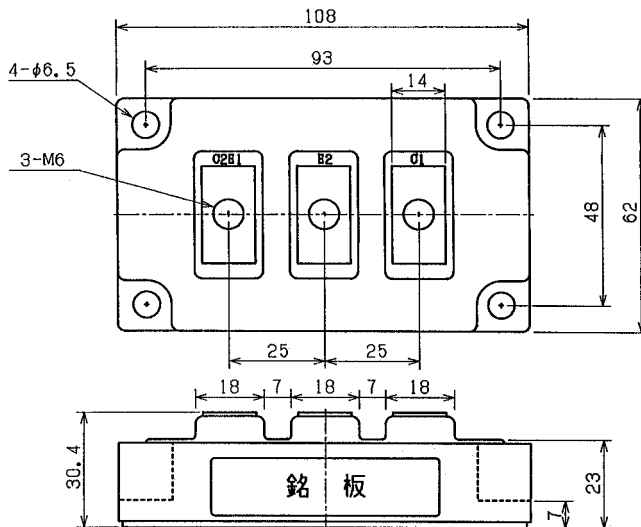
300A Avg 1200 Volts

PD300F12

回路図 CIRCUIT



外形寸法図 OUTLINE DRAWING (単位 Dimension : mm)



最大定格 Maximum Ratings

項目 Parameter	記号 Symbol	耐压クラス Grade		単位 Unit
		PD300F12		
くり返しピーク逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage	*1 V <sub>RRM</sub>	1200		V
非くり返しピーク逆電圧 Non Repetitive Peak Reverse Voltage	*1 V <sub>RSM</sub>			V

項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions		定格値 Max. Rated Value	単位 Unit	
直流順流電流 Direct Forward Current	*1 I <sub>F(DC)</sub>	直流電流通電 Direct Current	per Arm T <sub>c</sub> = 81	300	A	
実効順電流 RMS Forward Current	*1 I <sub>F(RMS)</sub>			300	A	
サージ順電流 Surge Forward Current	*1 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 I Squared t	*1 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		
保存温度範囲 Storage Temperature Range	T <sub>stg</sub>			- 40 ~ + 125		
絶縁耐圧 Isolation Voltage	V <sub>iso</sub>	端子 - ベース間, AC 1分間 Terminal to Base, AC 1 min.		2500	V	
締付トルク Mounting Torque	ベース部 Mounting 主端子部 Terminal	F	サーマルコンパウンド塗布 Greased	M6	2.5 ~ 3.5	N·m
				M6	2.5 ~ 3.5	N·m

電気的特性 Electrical Characteristics

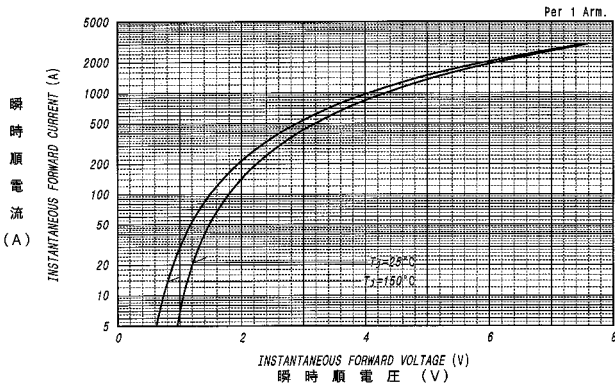
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	特性値 (最大) Maximum Value	単位 Unit
ピーク逆電流 Peak Reverse Current	*1 I <sub>RM</sub>	T <sub>j</sub> = 150, V <sub>RM</sub> = V <sub>RRM</sub>	60	mA
ピーク順電圧 Peak Forward Voltage	*1 V <sub>FM</sub>	T <sub>j</sub> = 25, I <sub>FM</sub> = 300A	2.60	V
逆回復時間 Reverse Recovery Time	*1 t <sub>rr</sub>	T <sub>j</sub> = 25, I <sub>FM</sub> = 10A, - di/dt = 50A/μs	250	ns
熱抵抗 Thermal Resistance	*1 R <sub>th(j-c)</sub>	接合部 - ケース間 Junction to Case	0.1	/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	0.06	/W
内部リーディングインダクタンス Internal Inductance	L <sub>s</sub>	アノード端子 - カソード端子間 Anode Terminal to Cathode Terminal	30	nH

質量...約450g  
Approximate Weight

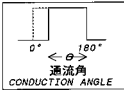
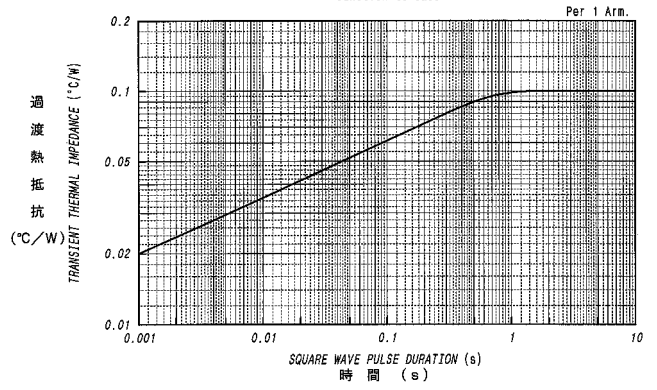
\*1 : 1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

定格・特性曲線

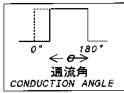
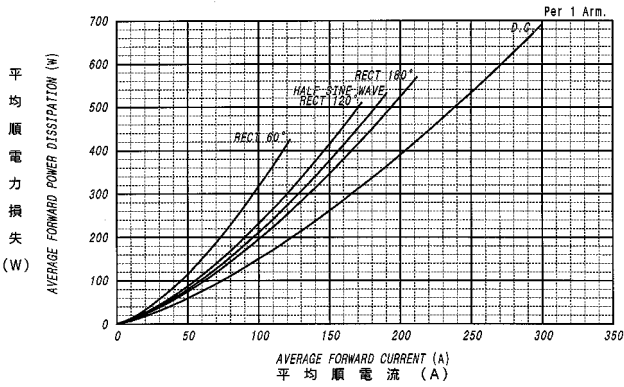
順電圧特性  
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE



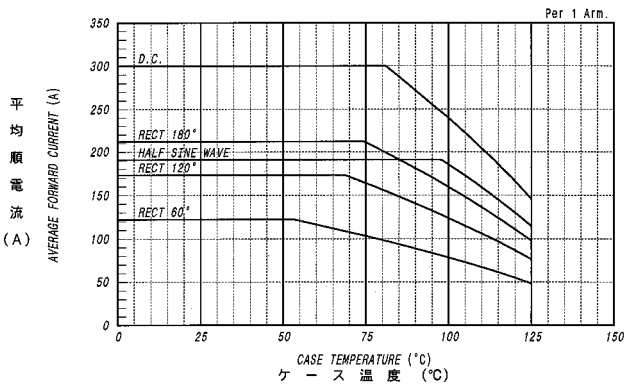
過渡熱抵抗特性  
MAXIMUM TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE  
Junction to Case



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

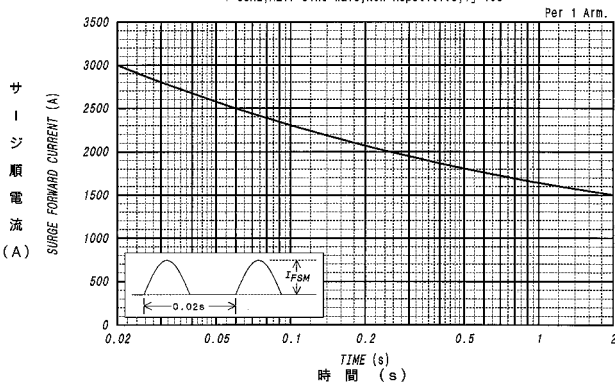


平均順電流 - ケース温度定格  
AVERAGE FORWARD CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



サージ順電流定格  
SURGE CURRENT RATINGS

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



FRD・SBDモジュール