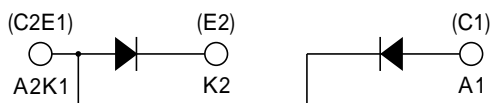


FRD

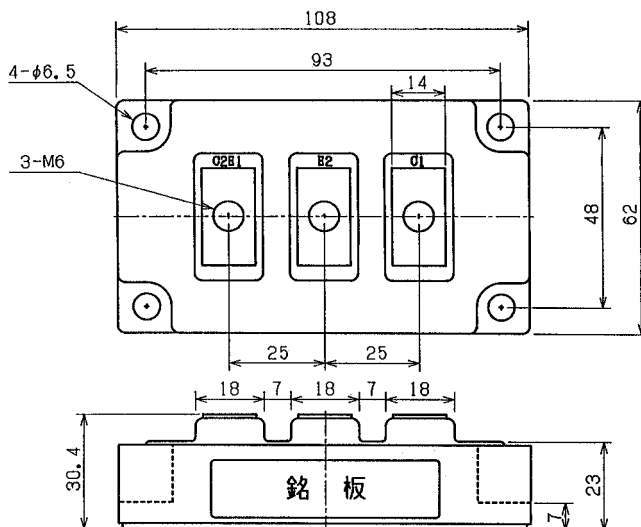
300A Avg 1200 Volts

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 _{RRM}	1200		V
非くり返しピーク逆電圧 Non Repetitive Peak Reverse Voltage	*1 V _{RSM}			V

項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions		定格値 Max. Rated Value	単位 Unit	
		per Arm T _c = 81				
直流順流電流 Direct Forward Current	*1 I _{F(DC)}	直流電流通電 Direct Current		300	A	
実効順電流 RMS Forward Current	*1 I _{F(RMS)}			300	A	
サージ順電流 Surge Forward Current	*1 I _{FSM}	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 ² t	2 ~ 10ms		45000	A ² s	
動作接合温度範囲 Operating Junction Temperature Range	T _{jw}			- 40 ~ + 150		
保存温度範囲 Storage Temperature Range	T _{stg}			- 40 ~ + 125		
絶縁耐圧 Isolation Voltage	V _{iso}	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

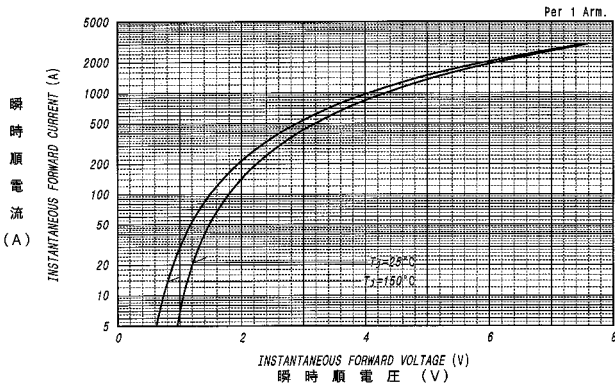
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	特性値 (最大) Maximum Value	単位 Unit
ピーク逆電流 Peak Reverse Current	*1 I _{RM}	T _j =150, V _{RM} =V _{RRM}	60	mA
ピーク順電圧 Peak Forward Voltage	*1 V _{FM}	T _j =25, I _{FM} =300A	2.60	V
逆回復時間 Reverse Recovery Time	*1 t _{rr}	T _j =25, I _{FM} =10A, - di/dt = 50A/μs	250	ns
熱抵抗 Thermal Resistance	*1 R _{th(j-c)}	接合部 - ケース間 Junction to Case	0.1	/W
接触熱抵抗 Thermal Resistance	R _{th(c-f)}	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 _s	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

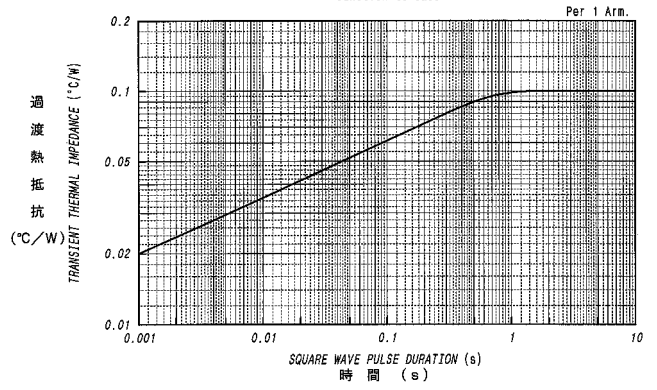
*1 : 1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

定格・特性曲線

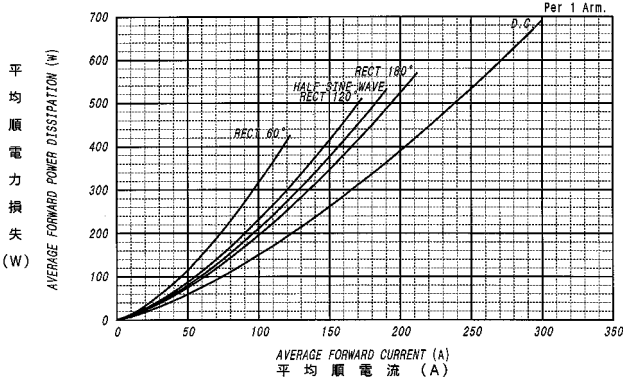
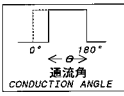
順電圧特性
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE



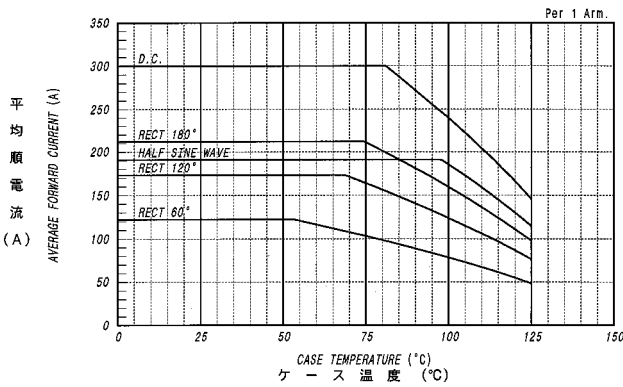
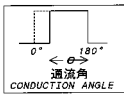
過渡熱抵抗特性
MAXIMUM TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE
Junction to Case



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

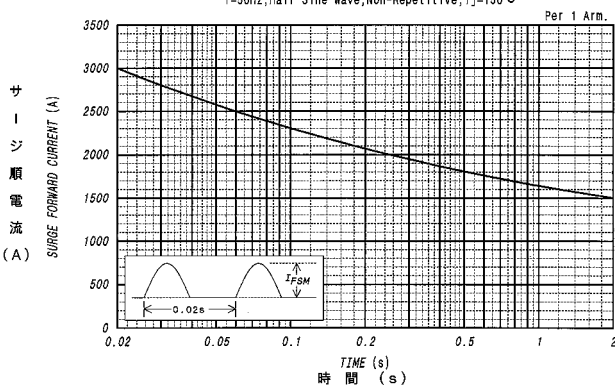


平均順電流 - ケース温度定格
AVERAGE FORWARD CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



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