

FRD

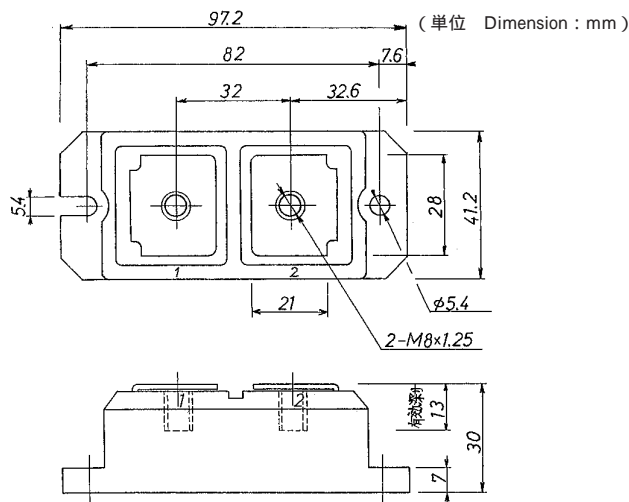
270A Avg 200 Volts

PH270F2

回路図 CIRCUIT



外形寸法図 OUTLINE DRAWING



最大定格 Maximum Ratings

項目 Parameter	記号 Symbol	耐压クラス Grade	単位 Unit
		PH270F2	
くり返しピーク逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage	V <sub>RRM</sub>	200	V
非くり返しピーク逆電圧 Non Repetitive Peak Reverse Voltage	V <sub>RSM</sub>	220	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 Average Rectified Output Current	I <sub>O(AV)</sub>	商用周波数 180° 通電 Half Sine Wave T <sub>c</sub> = 102	270	A		
実効順電流 RMS Forward Current	I <sub>F(RMS)</sub>		424	A		
サージ順電流 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 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			
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.	2000	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	M5	2.4 ~ 2.8	N・m
				M8	9.0 ~ 10.0	N・m

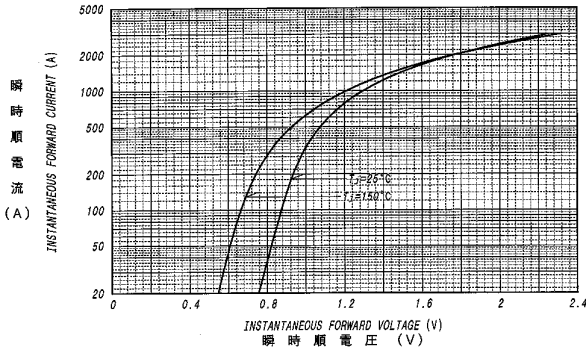
電気的特性 Electrical Characteristics

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	I <sub>RM</sub>	T <sub>j</sub> = 150 , V <sub>RM</sub> = V <sub>RRM</sub>	20	mA
ピーク順電圧 Peak Forward Voltage	V <sub>FM</sub>	T <sub>j</sub> = 25 , I <sub>FM</sub> = 270A	0.97	V
逆回復時間 Reverse Recovery Time	t <sub>rr</sub>	T <sub>j</sub> = 25 , I <sub>FM</sub> = 10A , - di/dt = 50A/μs	150	ns
熱抵抗 Thermal Resistance	R <sub>th(j-c)</sub>	接合部 - ケース間 Junction to Case	0.17	/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

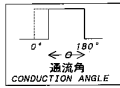
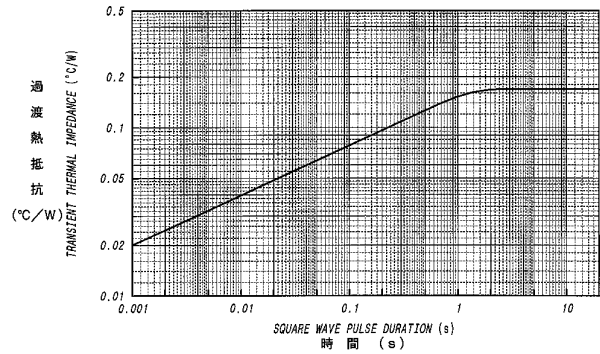
質量...約280g  
Approximate Weight

定格・特性曲線

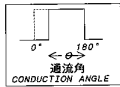
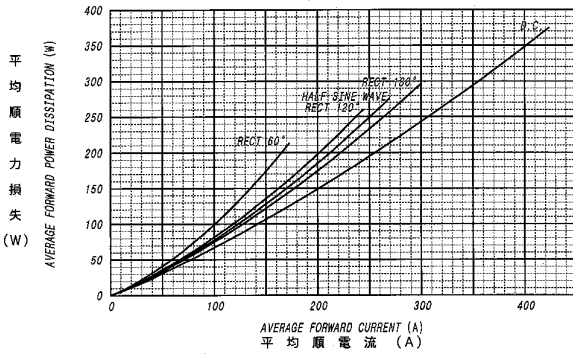
順電圧特性  
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE



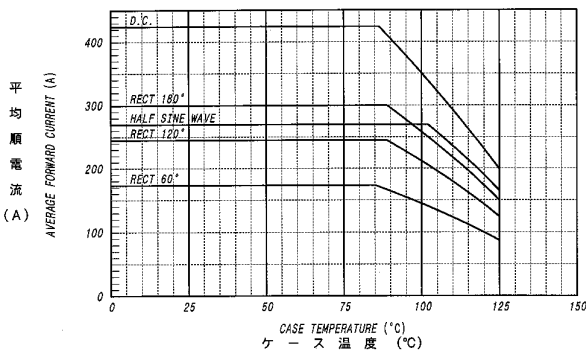
過渡熱抵抗特性  
MAXIMUM TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE  
Junction to Case



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

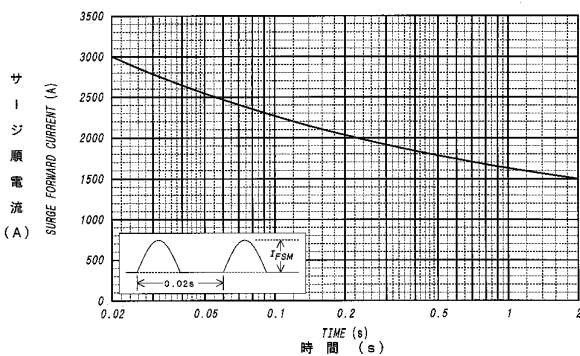


平均順電流 - ケース温度定格  
AVERAGE FORWARD CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



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