

FRD

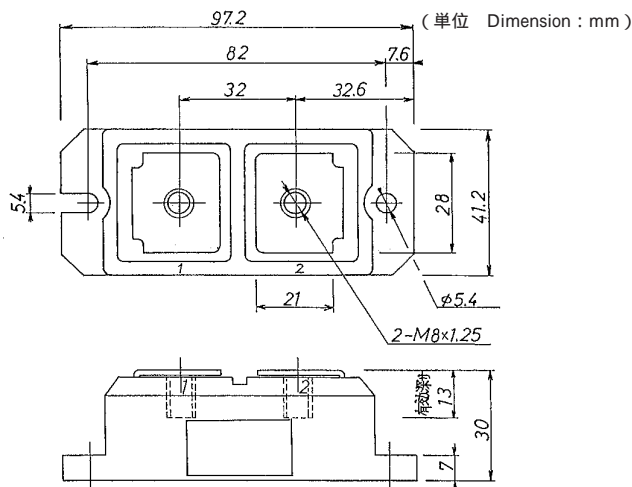
270A Avg 600 Volts

PH270F6

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
		PH270F6	
くり返しピーク逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage	V _{RRM}	600	V
非くり返しピーク逆電圧 Non Repetitive Peak Reverse Voltage	V _{RSM}		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 _{O(AV)}	商用周波数 180° 通電 Half Sine Wave T _c = 82	270	A		
実効順電流 RMS Forward Current	I _{F(RMS)}		424	A		
サージ順電流 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	3000	A		
電流二乗時間積 I Squared t	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.	2000	V		
締付トルク Mounting Torque	ベース部 Mounting	F	サーマルコンパウンド塗布 Greased	M5	2.4 ~ 2.8	N・m
	主端子部 Terminal			M8	9.0 ~ 10.0	N・m

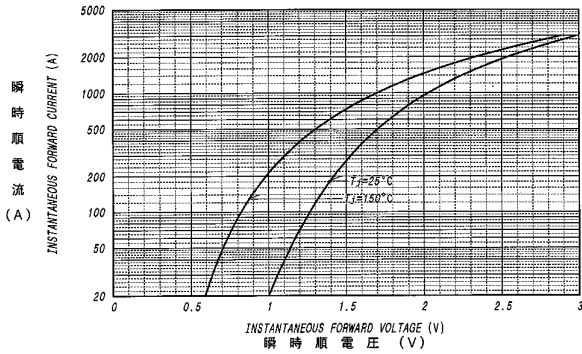
電気的特性 Electrical Characteristics

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 _{RM}	T _j = 150 , V _{RM} = V _{RRM}	20	mA
ピーク順電圧 Peak Forward Voltage	V _{FM}	T _j = 25 , I _{FM} = 270A	1.50	V
逆回復時間 Reverse Recovery Time	t _{rr}	T _j = 25 , I _{FM} = 10A , - di/dt = 50A/μs	170	ns
熱抵抗 Thermal Resistance	R _{th(j-c)}	接合部 - ケース間 Junction to Case	0.17	/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

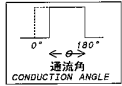
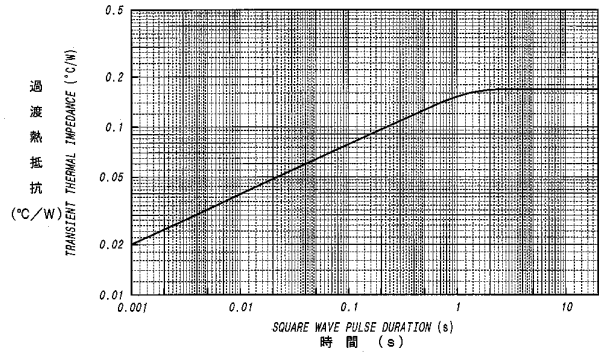
質量...約280g
Approximate Weight

定格・特性曲線

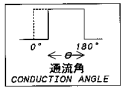
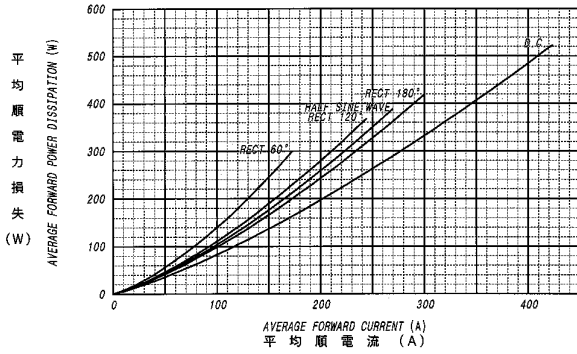
順電圧特性
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE



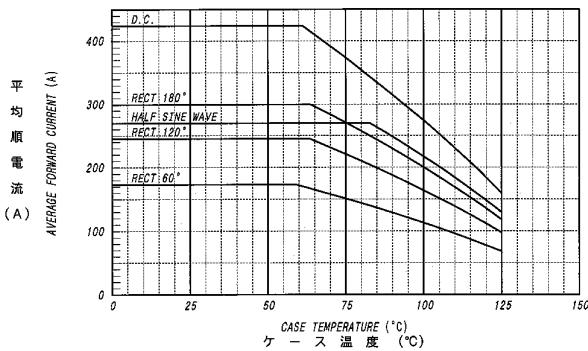
過渡熱抵抗特性
MAXIMUM TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE
Junction to Case



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

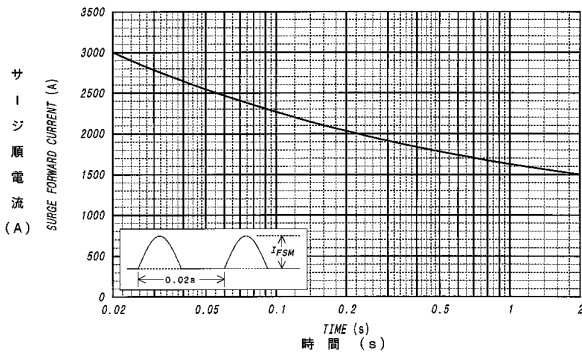


平均順電流 - ケース温度定格
AVERAGE FORWARD CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



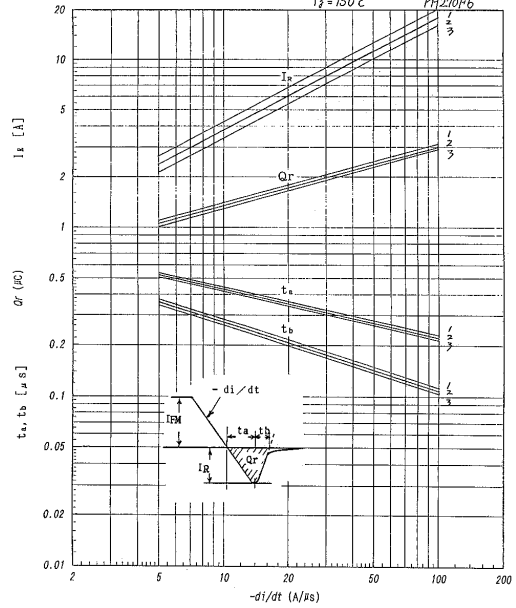
サージ順電流定格
SURGE CURRENT RATINGS

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



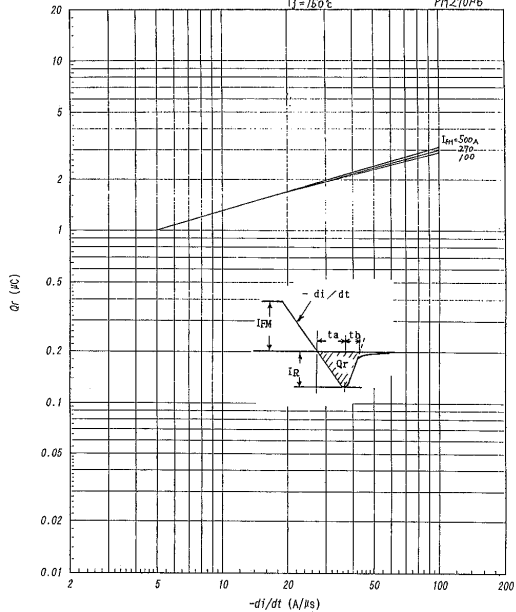
逆回復特性 (代表例)
REVERSE RECOVERY CHARACTERISTICS (TYP)

I_{SM} = 270 A
Tj = 150°C



逆回復特性 (代表例)
REVERSE RECOVERY CHARACTERISTICS (TYP)

Tj = 150°C



FRD・SBDモジュール