

FRD

300A Avg 600 Volts

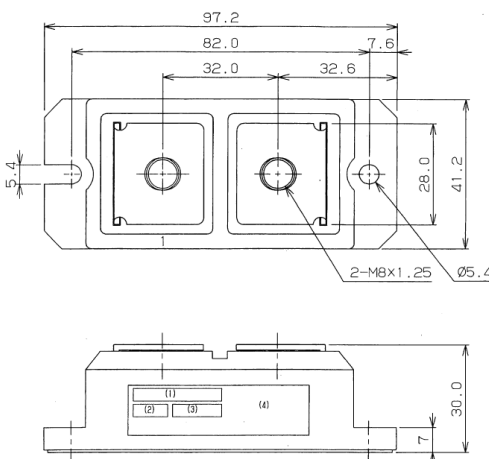
PH300F6

■回路図 CIRCUIT



■外形寸法図 OUTLINE DRAWING

Dimension: [mm]



■最大定格 Maximum Ratings

項目 Parameter	記号 Symbol	耐圧クラス Grade		単位 Unit
		PH300F6		
くり返しピーク逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	600		V

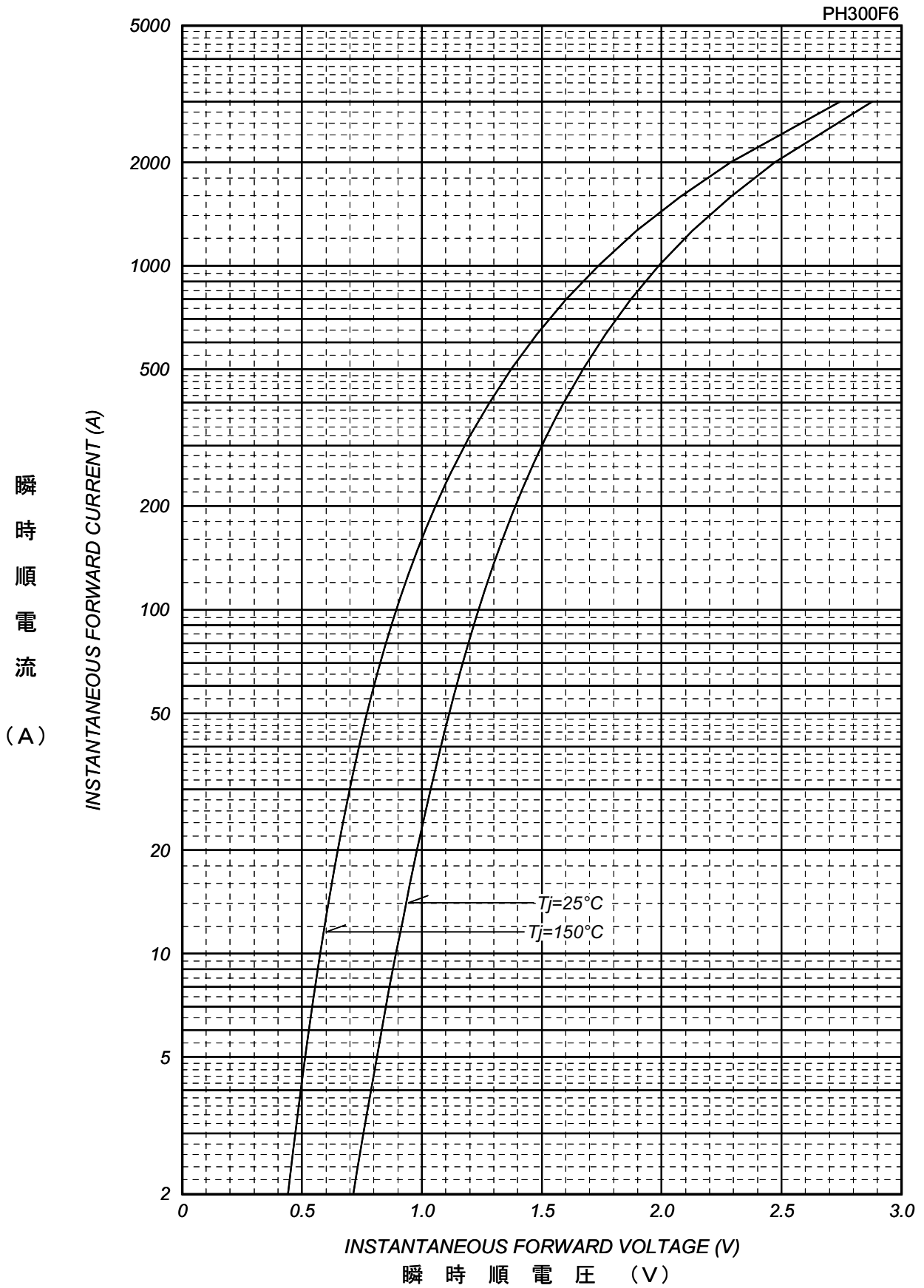
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	定格値 Max. Rated Value	単位 Unit		
平均整流電流 Average Rectified Output Current	$I_{O(AV)}$	商用周波数 180° 通電 $T_c=62^\circ\text{C}$ Half Sine Wave	300	A		
実効順電流 RMS Forward Current	I_{FRMS}		471	A		
サージ順電流 Surge Forward Current	I_{FSM}	50Hz 正弦半波, 1サイクル, 非くり返し Half Sine Wave, 1Pulse, Non-Repetitive	3000	A		
電流二乗時間積 I Squared t	I^2t	2~10ms	45000	$\text{A}^2 \text{s}$		
動作接合温度範囲 Operating Junction Temperature Range	T_{jw}		-40 ~ +150	$^\circ\text{C}$		
保存温度範囲 Storage Temperature Range	T_{stg}		-40 ~ +125	$^\circ\text{C}$		
絶縁耐圧 Isolation Voltage	V_{iso}	端子-ベース間, AC 1分間 Terminal to Base, AC 1min	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	$\text{N} \cdot \text{m}$
	主端子部 Terminal		M8	9.0 ~ 10.0	$\text{N} \cdot \text{m}$	

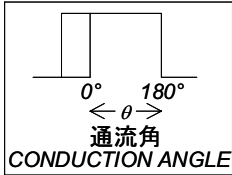
■電気的特性 Electrical Characteristics

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}	$T_j=150^\circ\text{C}$, $V_{RM}=V_{RRM}$	5	mA
ピーク順電圧 Peak Forward Voltage	V_{FM}	$T_j=25^\circ\text{C}$, $I_{FM}=300\text{A}$	1.50	V
逆回復時間 Reverse Recovery Time	t_{rr}	$T_j=25^\circ\text{C}$, $I_{FM}=10\text{A}$, $-di/dt=50\text{A}/\mu\text{s}$	170	ns
熱抵抗 Thermal Resistance	$R_{th(j-c)}$	接合部-ケース間 (T_c 測定点: チップ直下) Junction to Case	0.17	$^\circ\text{C}/\text{W}$
接触熱抵抗 Thermal Resistance	$R_{th(c-f)}$	ケースフィン間, サーマルコンパウンド塗布 Case to Fin, Greased	0.06	$^\circ\text{C}/\text{W}$

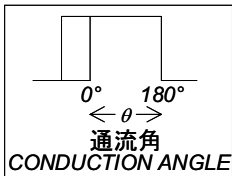
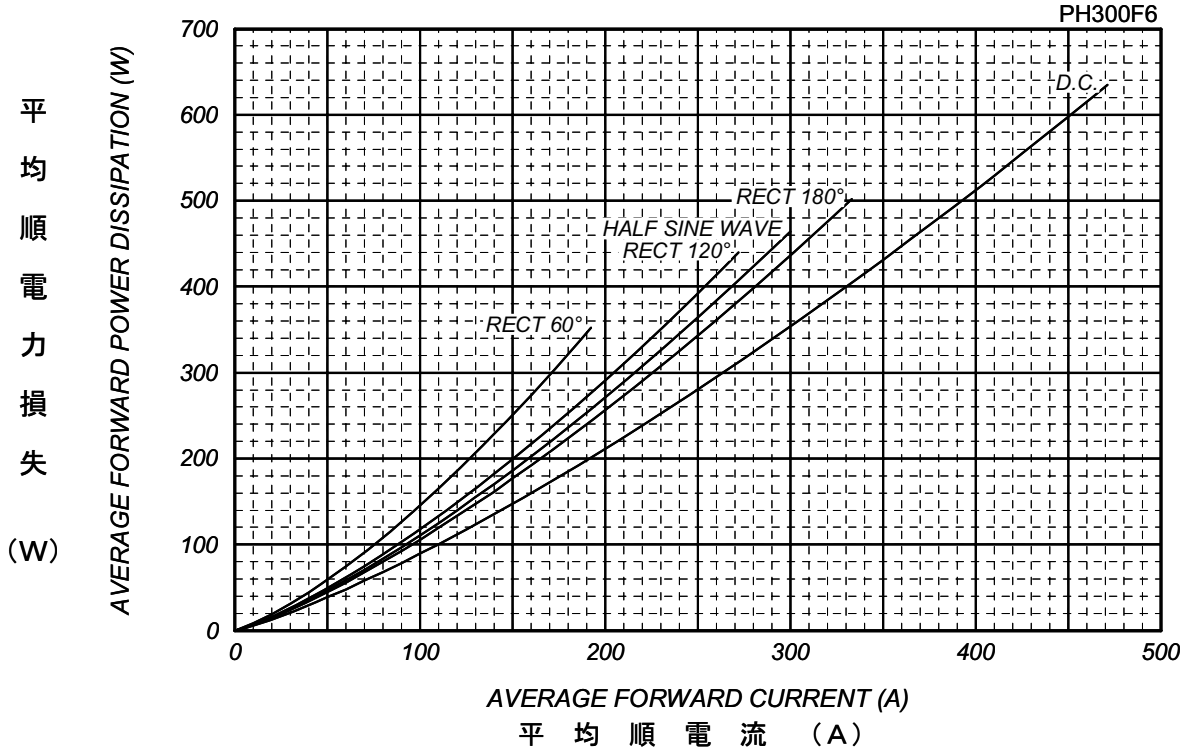
質量 --- 約 280g
Approximate Weight

順電圧特性
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE

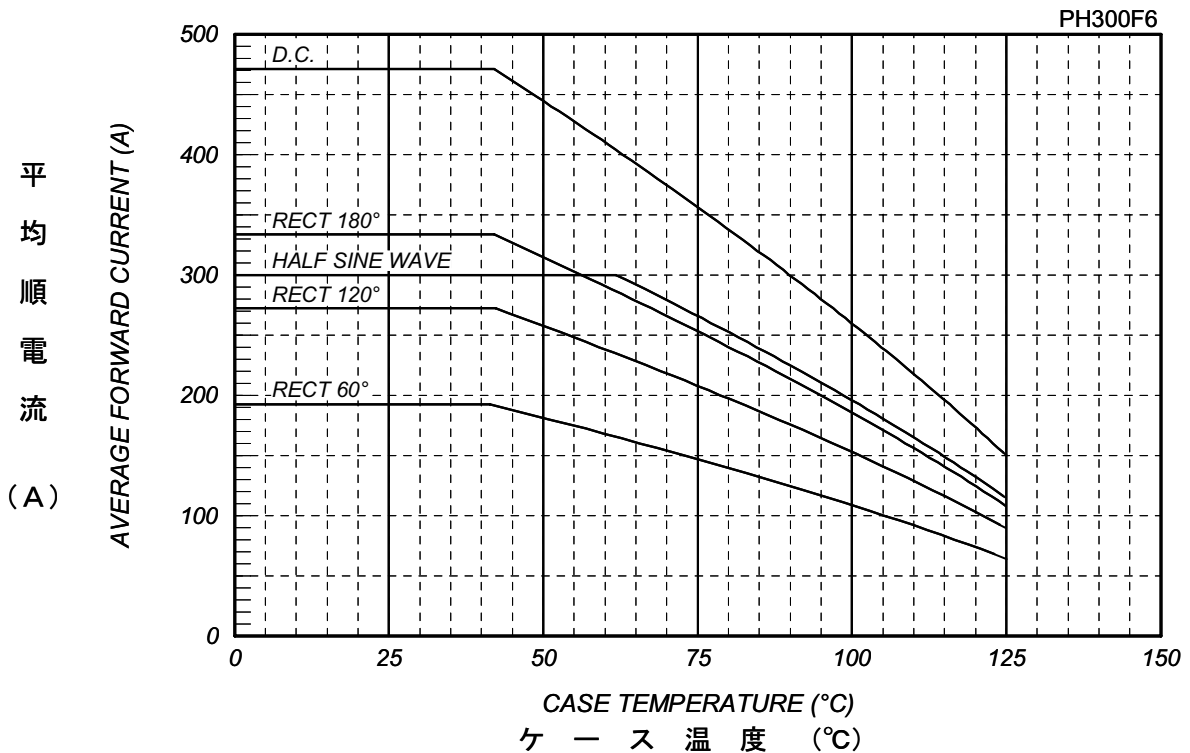




平均順電力損失特性
AVERAGE FORWARD POWER DISSIPATION



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

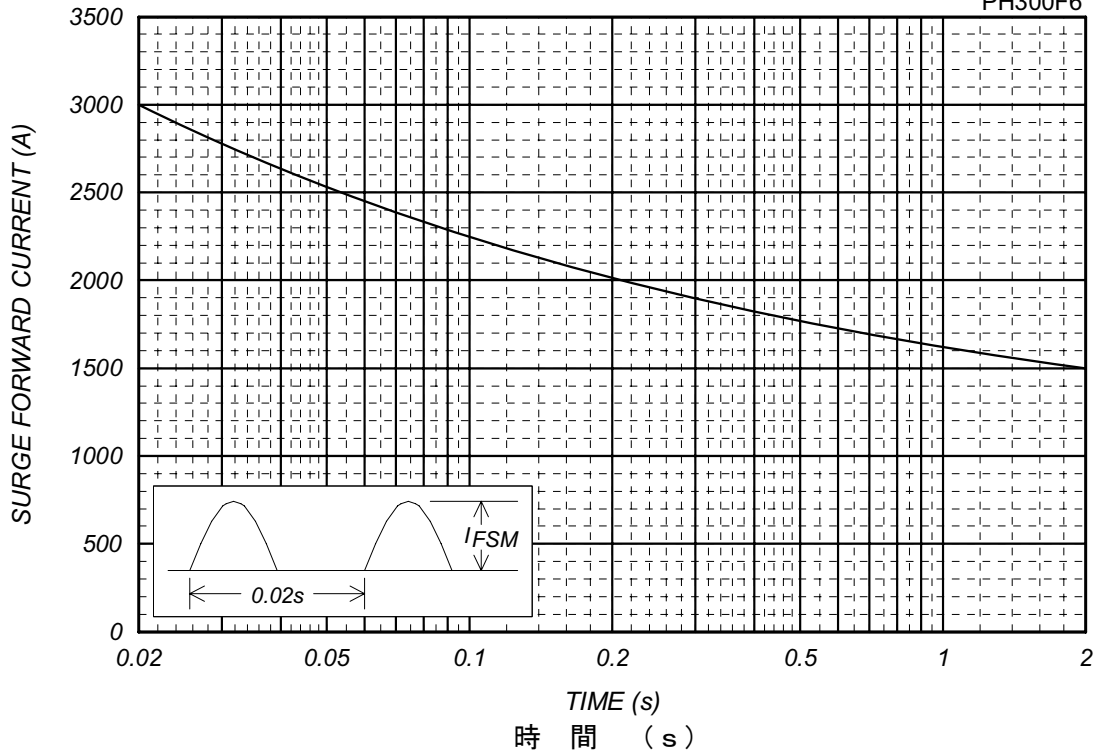


サージ順電流定格
SURGE CURRENT RATINGS

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

PH300F6

サ
ー
ジ
順
電
流
(A)



過渡熱抵抗特性
Transient Thermal Impedance

PH300F6

過
渡
熱
抵
抗
(°C/W)

