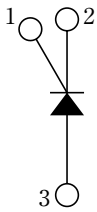


THYRISTOR

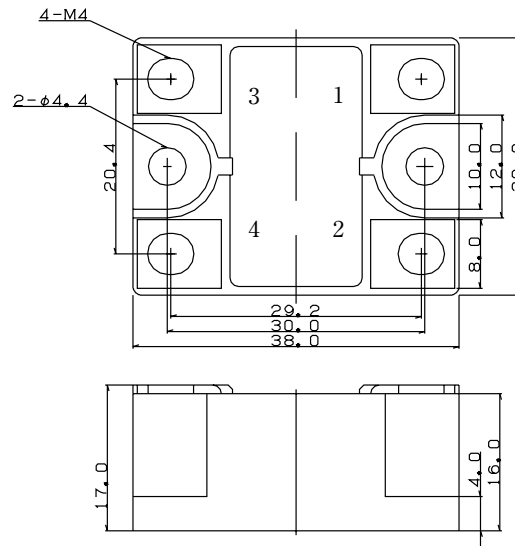
30A Avg 800 Volts

PHT308C

■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
		PHT308C	
くり返しピークオフ電圧 Repetitive Peak Off-State Voltage	V _{DRM}	800	V
非くり返しピークオフ電圧 Non Repetitive Peak Off-State Voltage	V _{DSM}	900	V
くり返しピーク逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage	V _{RRM}	800	V
非くり返しピーク逆電圧 Non Repetitive Peak Reverse Voltage	V _{RSM}	900	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 = (TBD) °C Half Sine Wave	30	A		
実効オン電流 RMS On-State Current	I _{T(RMS)}		47	A		
サージオン電流 Surge On-State Current	I _{TSM}	50Hz正弦半波, 1サイクル, 非くり返し Half Sine Wave, 1Pulse, Non-Repetitive	500	A		
電流二乗時間積 I Squared t	I ² t	2 ~ 10ms	1250	A ² s		
臨界オン電流上昇率 Critical Rate of Rise of Turned-On Current	di/dt	V _D =2/3V _{DRM} , I _{TM} =2·I _O , T _J =125°C I _G =200mA, di _G /dt=0.2A/μs	100	A/μs		
ピークゲート電力損失 Peak Gate Power	P _{GM}		5	W		
平均ゲート電力損失 Average Gate Power	P _{G(AV)}		1	W		
ピークゲート電流 Peak Gate Current	I _{GM}		2	A		
ピークゲート電圧 Peak Gate Voltage	V _{GM}		10	V		
ピークゲート逆電圧 Peak Gate Reverse Voltage	V _{RGM}		5	V		
動作接合温度範囲 Operating Junction Temperature Range	T _{jw}		-40 ~ +125	°C		
保存温度範囲 Storage Temperature Range	T _{stg}		-40 ~ +125	°C		
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	F	サーマルコンパウンド塗布 Greased	M4	1.5 (1.4)	N·m
	主端子部 Terminal		M4	1.5 (1.4)	N·m	

サイリスタモジュール

■電気的特性 Electrical Characteristics

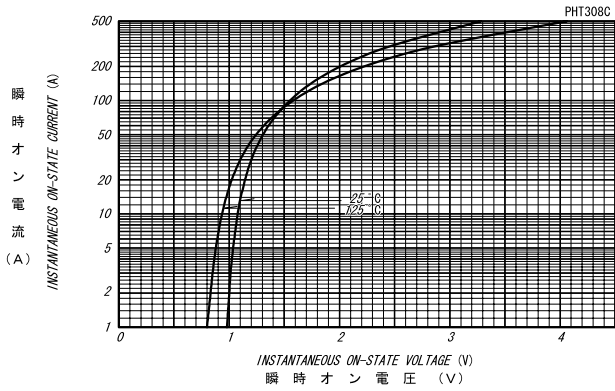
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	特性値 (最大) Maximum Value			単位 Unit
			最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	
ピークオフ電流 Peak Off-State Current	IDM	$T_j=125^\circ\text{C}$, $V_{DM}=V_{DRM}$			10	mA
ピーク逆電流 Peak Reverse Current	IRM	$T_j=125^\circ\text{C}$, $V_{RM}=V_{RRM}$			10	mA
ピークオン電圧 Peak On-State Voltage	V _{TM}	$T_j=25^\circ\text{C}$, $I_{TM}=90\text{A}$			1.50	V
トリガゲート電流 Gate Current to Trigger	I _{GT}	$V_D=6\text{V}$, $I_T=1\text{A}$	$T_j=-40^\circ\text{C}$		200	mA
			$T_j=25^\circ\text{C}$		100	mA
			$T_j=125^\circ\text{C}$		50	mA
トリガゲート電圧 Gate Voltage to Trigger	V _{GT}	$V_D=6\text{V}$, $I_T=1\text{A}$	$T_j=-40^\circ\text{C}$		4	V
			$T_j=25^\circ\text{C}$		2.5	V
			$T_j=125^\circ\text{C}$		2	V
非トリガゲート電圧 Gate Non-Trigger Voltage	V _{GD}	$T_j=125^\circ\text{C}$, $V_D=2/3V_{DRM}$	0.25			V
臨界オフ電圧上昇率 Critical Rate of Rise of Off-State Voltage	dv/dt	$T_j=125^\circ\text{C}$, $V_D=2/3V_{DRM}$	500			V/ μs
ターンオフ時間 Turn-Off Time	t _q	$T_j=125^\circ\text{C}$, $I_{TM}=I_o$, $V_D=2/3V_{DRM}$ dv/dt=20V/ μs , $V_R=100\text{V}$, -di/dt=20A/ μs		100		μs
ターンオン時間 Turn-On Time	t _{gt}			6		μs
遅れ時間 Delay Time	t _d	$T_j=25^\circ\text{C}$, $V_D=2/3V_{DRM}$ I _G =200mA, di _G /dt=0.2A/ μs		2		μs
立上がり時間 Rise Time	t _r			4		μs
ラッチング電流 Latching Current	I _L	$T_j=25^\circ\text{C}$		100		mA
保持電流 Holding Current	I _H	$T_j=25^\circ\text{C}$		50		mA
熱抵抗 Thermal Resistance	R _{th(j-c)}	接合部-ケース間 Junction to Case,			0.9	$^\circ\text{C}/\text{W}$
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			0.3	$^\circ\text{C}/\text{W}$

質量…約35g

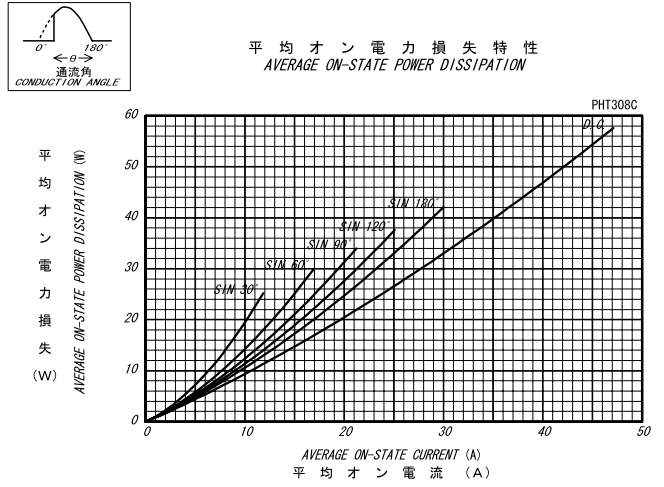
Approximate Weight

■ 定格・特性曲線

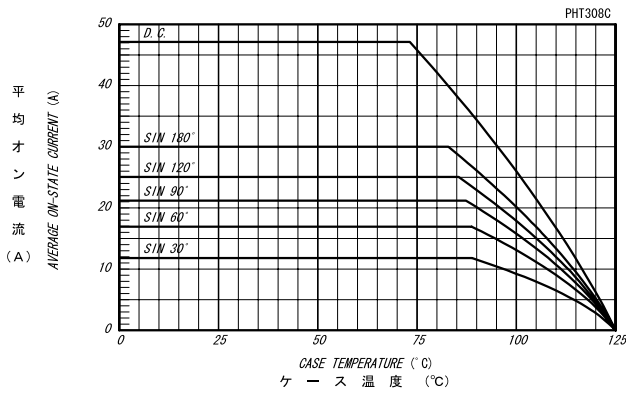
オン電圧特性
ON-STATE CURRENT VS. VOLTAGE



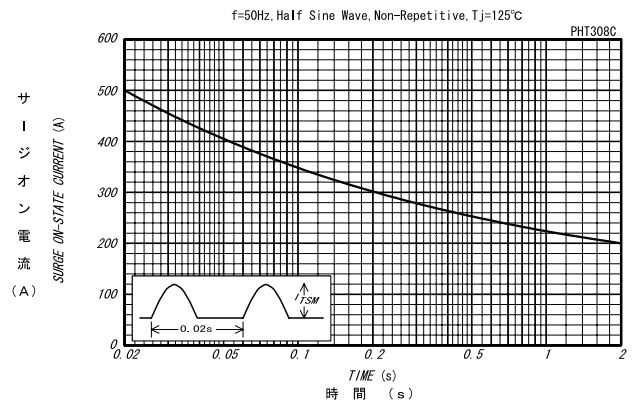
平均オン電力損失特性
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION



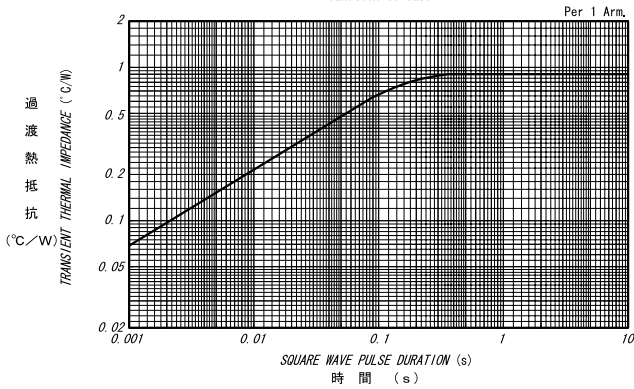
平均オン電流 - ケース温度定格
AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



サージオン電流定格
SURGE CURRENT RATINGS



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



サイリスタモジュール