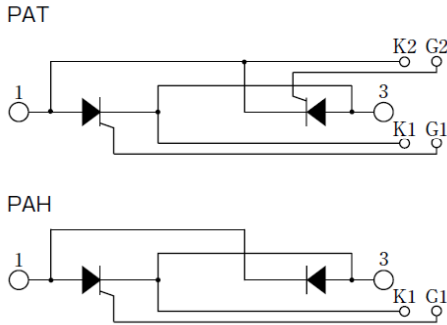


THYRISTOR

133A RMS 1600 Volts

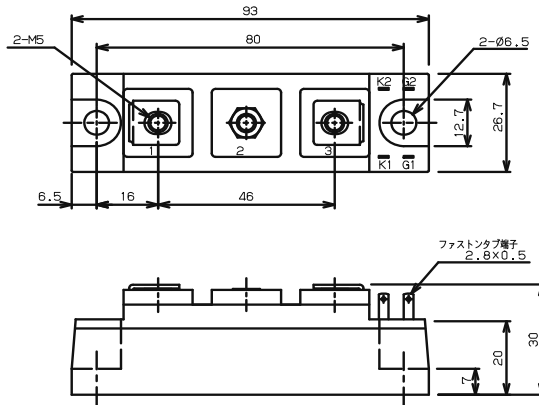
PAT6016
PAH6016

■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
		PAT6016/PAH6016	
くり返しピークオフ電圧 Repetitive Peak Off-State Voltage	V_{DRM}	1600	V
非くり返しピークオフ電圧 Non Repetitive Peak Off-State Voltage	V_{DSM}	1700	V

項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	定格値 Max. Rated Value	単位 Unit		
実効オン電流 RMS On-State Current	$I_{T(RMS)}$	商用周波数 180° 通電 $T_c=82^\circ\text{C}$ Half Sine Wave	133	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	1200	A		
電流二乗時間積 I Squared t	I^2t	2~10ms	7200	$\text{A}^2 \text{s}$		
臨界オン電流上昇率 Critical Rate of Rise of Turned-On Current	di/dt	$V_D=2/3 V_{DRM}$, $I_{TM}=I_{T(RMS)}$, $T_j=125^\circ\text{C}$ $I_G=200\text{mA}$, $di_G/dt=0.2\text{A}/\mu\text{s}$	100	$\text{A}/\mu\text{s}$		
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	$^\circ\text{C}$		
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.	2500	V		
締付トルク Mounting Torque	ベース部 Mounting	F	サマロコパウト 塗布 Greased	M6	2.4 ~ 3.5	$\text{N} \cdot \text{m}$
	主端子部 Terminal		M5	2.4 ~ 2.8	$\text{N} \cdot \text{m}$	

■電気的特性 Electrical Characteristics

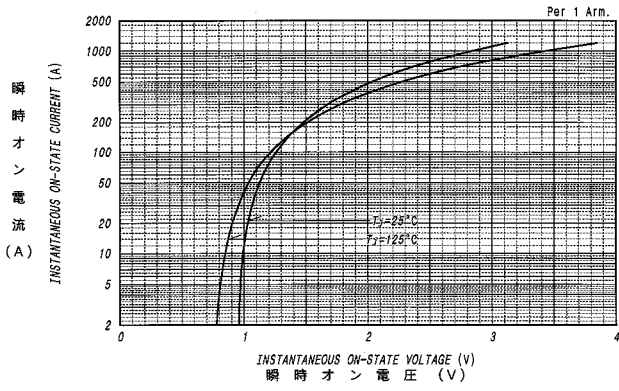
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	特性値 (最大) Maximum Value			単位 Unit
			最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	
ピークオフ電流 Peak Off-State Current	IDM	T _j =125°C, V _{DM} =V _{DRM}			30	mA
ピークオン電圧 Peak On-State Voltage	V _{TM}	T _j =25°C, I _{TM} =180A			1.45	V
トリガゲート電流 Gate Current to Trigger	I _{GT}	V _D =6V, I _T =1A	T _j = -40°C		200	mA
			T _j = 25°C		100	mA
			T _j = 125°C		50	mA
トリガゲート電圧 Gate Voltage to Trigger	V _{GT}	V _D =6V, I _T =1A	T _j = -40°C		4	V
			T _j = 25°C		2.5	V
			T _j = 125°C		2	V
非トリガゲート電圧 Gate Non-Trigger Voltage	V _{GD}	T _j =125°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°C, V _D =2/3V _{DRM}	500			V/μs
ターンオフ時間 Turn-Off Time	t _q	T _j =125°C, I _{TM} =I _{T(RMS)} , V _D =2/3V _{DRM} dv/dt=20V/μs, V _R =100V, - di/dt=20A/μs		100		μs
ターンオン時間 Turn-On Time	t _{gt}	T _j =25°C, I _{TM} =I _{T(RMS)} , V _D =100V I _G =200mA, di _G /dt=0.2A/μs		6		μs
遅れ時間 Delay Time	t _d			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°C		100		mA
保持電流 Holding Current	I _H	T _j =25°C		50		mA
熱抵抗 Thermal Resistance	*1	R _{th(j-c)} 接合部-ケース間 (トータル) Junction to Case, Total			0.25	°C/W
接触熱抵抗 Thermal Resistance	*1	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			0.1	°C/W

質量…約155g
Approximate Weight

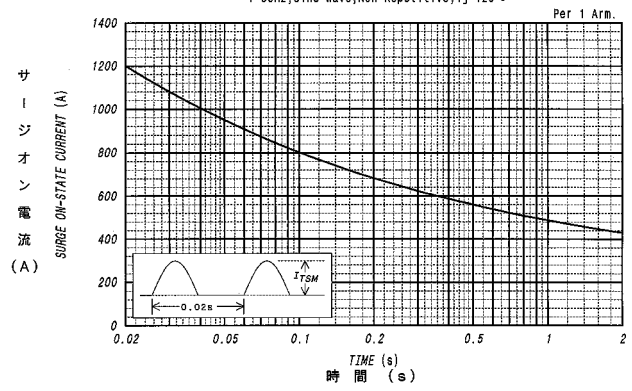
1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.
*1: 1 モジュール当りの値 Value Per Module.

■ 定格・特性曲線

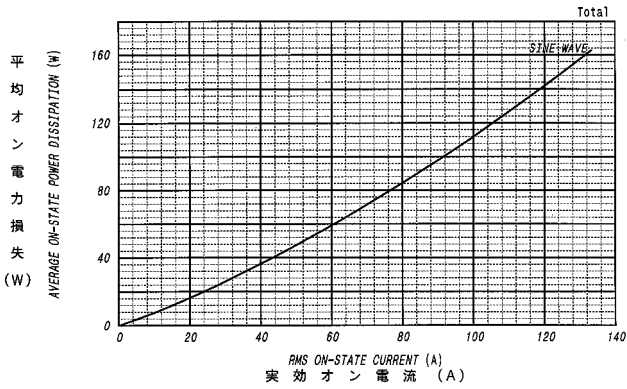
オン電圧特性
ON-STATE CURRENT VS. VOLTAGE



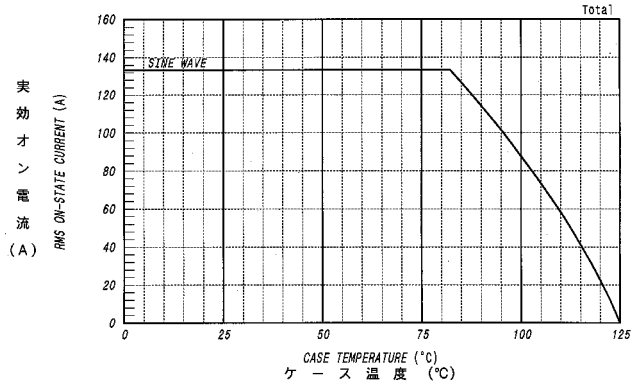
サージオン電流定格
SURGE CURRENT RATINGS



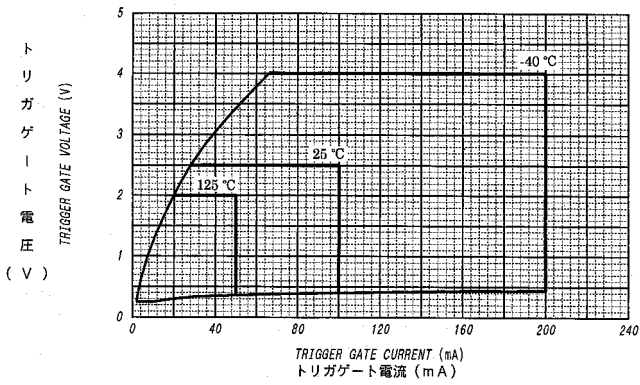
平均オン電力損失特性
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION



実効オン電流-ケース温度定格
RMS ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



ゲート特性
GATE CHARACTERISTICS



ゲート定格
GATE RATINGS

