

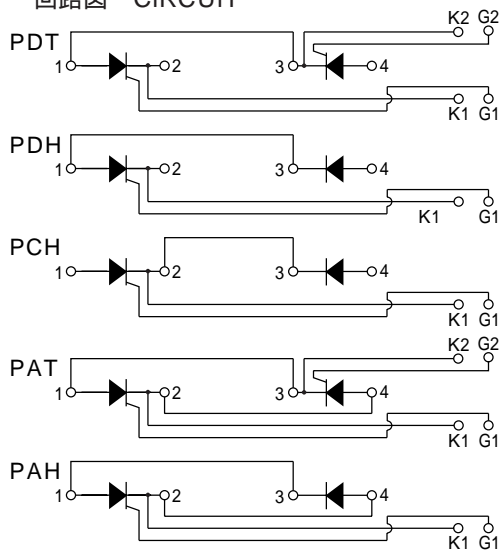
THYRISTOR

150A Avg 1200 ~ 1600 Volts

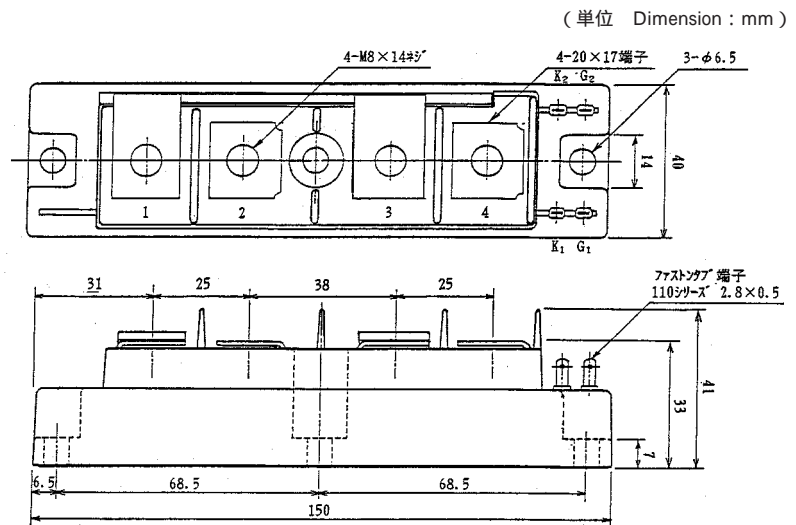
PDT  
PDH  
PCH  
PAT  
PAH

PDT  
PDH  
PCH  
PAT  
PAH

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
		PDT/PDH/PCH/PAT/PAH15012	PDT/PDH/PCH/PAT/PAH15016	
くり返しピークオフ電圧 Repetitive Peak Off-State Voltage	$V_{DRM}$	1200	1600	V
非くり返しピークオフ電圧 Non Repetitive Peak Off-State Voltage	$V_{DSM}$	1300	1700	V
くり返しピーク逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage	$V_{RRM}$	1200	1600	V
非くり返しピーク逆電圧 Non Repetitive Peak Reverse Voltage	$V_{RSM}$	1300	1700	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 $T_c = 73$ Half Sine Wave		150	A
実効オン電流 RMS On-State Current		$I_{T(RMS)}$			235	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		3200	A
電流二乗時間積 I Squared t		$I^2t$	2 ~ 10ms		51200	A <sup>2</sup> s
臨界オン電流上昇率 Critical Rate of Rise of Turned-On Current		di/dt	$V_D=2/3V_{DRM}$ , $I_{TM}=2 \cdot I_O$ , $T_j = 125$ $I_G=300mA$ , $di_G/dt=0.2A/\mu s$		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	
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.		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	M6	2.5 ~ 3.5	N・m
	主端子部 Terminal			M8	9.0 ~ 10.0	N・m

1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

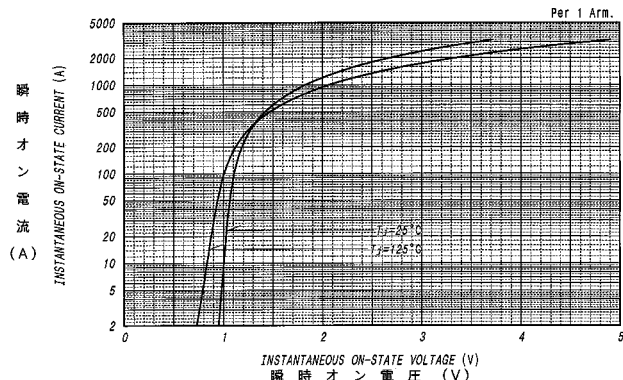
## 電気的特性 Electrical Characteristics

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	I <sub>DM</sub>	T <sub>j</sub> =125    , V <sub>DM</sub> =V <sub>DRM</sub>				50	mA
ピーク逆電流 Peak Reverse Current	I <sub>RM</sub>	T <sub>j</sub> =125    , V <sub>RM</sub> =V <sub>RRM</sub>				50	mA
ピークオン電圧 Peak On-State Voltage	V <sub>TM</sub>	T <sub>j</sub> =25    , I <sub>TM</sub> =450A				1.38	V
トリガゲート電流 Gate Current to Trigger	I <sub>GT</sub>	V <sub>D</sub> =6V , I <sub>T</sub> =1A	T <sub>j</sub> = - 40			300	mA
			T <sub>j</sub> = 25			150	mA
			T <sub>j</sub> = 125			80	mA
トリガゲート電圧 Gate Voltage to Trigger	V <sub>GT</sub>	V <sub>D</sub> =6V , I <sub>T</sub> =1A	T <sub>j</sub> = - 40			5	V
			T <sub>j</sub> = 25			3	V
			T <sub>j</sub> = 125			2	V
非トリガゲート電圧 Gate Non-Trigger Voltage	V <sub>GD</sub>	T <sub>j</sub> =125    , V <sub>D</sub> =2/3V <sub>DRM</sub>		0.25			V
臨界オフ電圧上昇率 Critical Rate of Rise of Off-State Voltage	dv/dt	T <sub>j</sub> =125    , V <sub>D</sub> =2/3V <sub>DRM</sub>		500			V/μs
ターンオフ時間 Turn-Off Time	t <sub>q</sub>	T <sub>j</sub> =125    , I <sub>TM</sub> =I <sub>O</sub> , V <sub>D</sub> =2/3V <sub>DRM</sub> dv/dt=20V/μs , V <sub>R</sub> =100V , - di/dt=20A/μs			100		μs
ターンオン時間 Turn-On Time	t <sub>gt</sub>	T <sub>j</sub> =25    , V <sub>D</sub> =2/3V <sub>DRM</sub> I <sub>G</sub> =300mA , di <sub>G</sub> /dt=0.2A/μs			6		μs
遅れ時間 Delay Time	t <sub>d</sub>				2		μs
立上がり時間 Rise Time	t <sub>r</sub>				4		μs
ラッチング電流 Latching Current	I <sub>L</sub>	T <sub>j</sub> =25			120		mA
保持電流 Holding Current	I <sub>H</sub>	T <sub>j</sub> =25			80		mA
熱抵抗 Thermal Resistance	R <sub>th(j-c)</sub>	接合部 - ケース間 Junction to Case				0.25	/W
接触熱抵抗 Thermal Resistance	R <sub>th(c-f)</sub>	ケース - フィン間, サーマルコンパウンド塗布 Case to Fin, Greased				0.1	/W

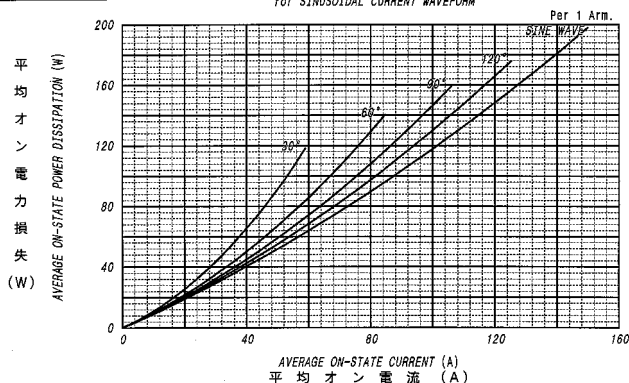
質量...約480g  
Approximate Weight

1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

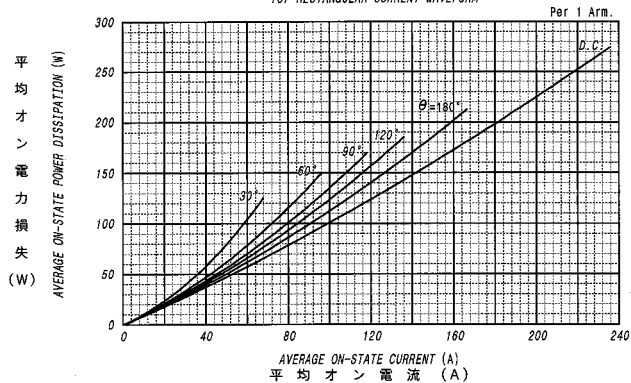
オン電圧特性  
ON-STATE CURRENT VS. VOLTAGE



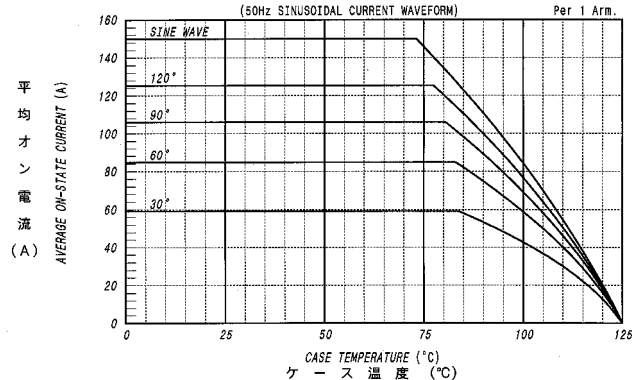
平均オン電力損失特性  
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION  
for SINUSOIDAL CURRENT WAVEFORM



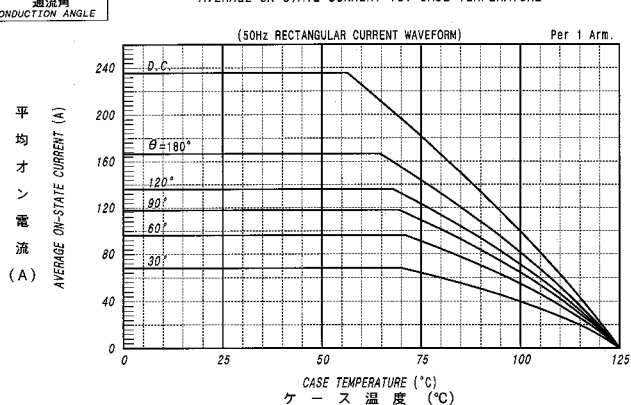
平均オン電力損失特性  
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION  
for RECTANGULAR CURRENT WAVEFORM



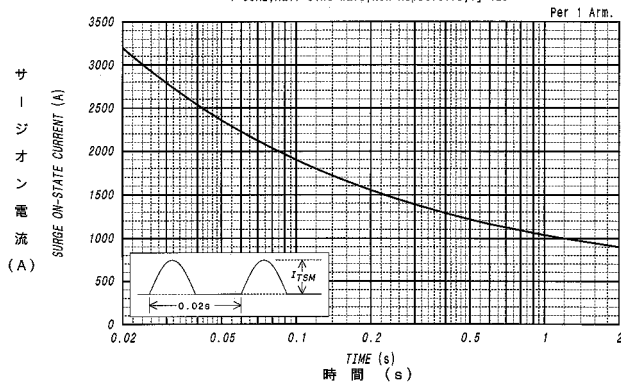
平均オン電流 - ケース温度定格  
AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



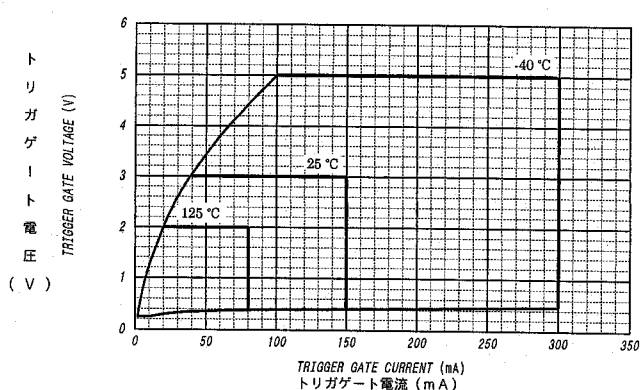
平均オン電流 - ケース温度定格  
AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



サージオン電流定格  
SURGE CURRENT RATINGS  
f=50Hz, Half Sine Wave, Non-Repetitive, Tj=125°C



ゲート特性  
GATE CHARACTERISTICS



ゲート定格  
GATE RATINGS

