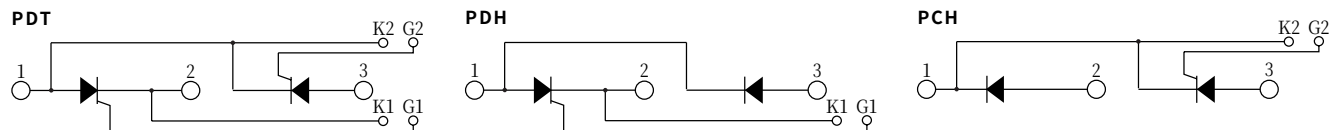


THYRISTOR

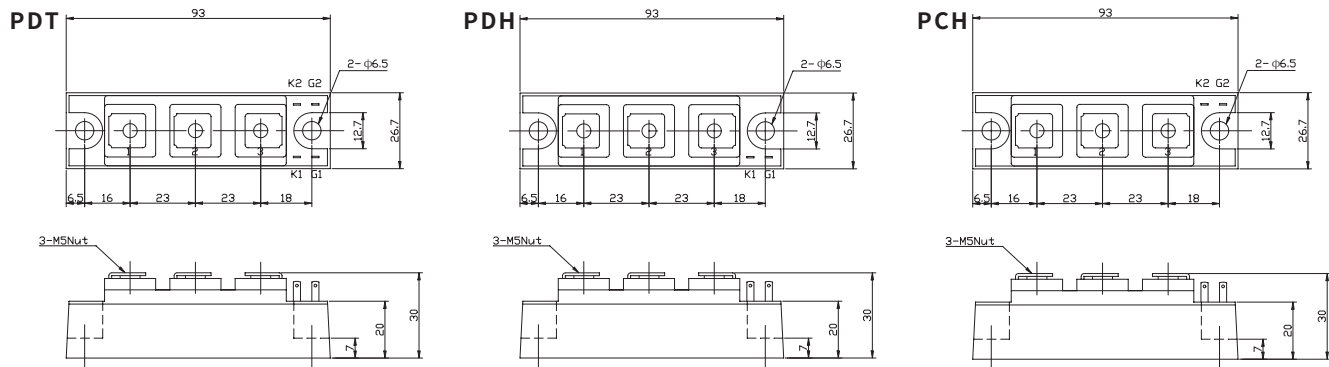
100A Avg 1200~1600 Volts

PDT10012 PDT10016
PDH10012 PDH10016
PCH10012 PCH10016

■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
		PDT10012/PDH10012/PCH10012	PDT10016/PDH10016/PCH10016	
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 ₀ (AV)	商用周波数 180 ° 通電 T _c =77°C Half Sine Wave		100	A
実効オン電流 RMS On-State Current		I _{T(RMS)}			156	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		2000	A
電流二乗時間積 I Squared t		I ² t	2 ~10ms		20000	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 ₀ , 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}	端子ーベース間, 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	2.4〜3.5	N・m
	主端子部 Terminal			M5	2.4〜2.8	N・m

1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

■電気的特性 Electrical Characteristics

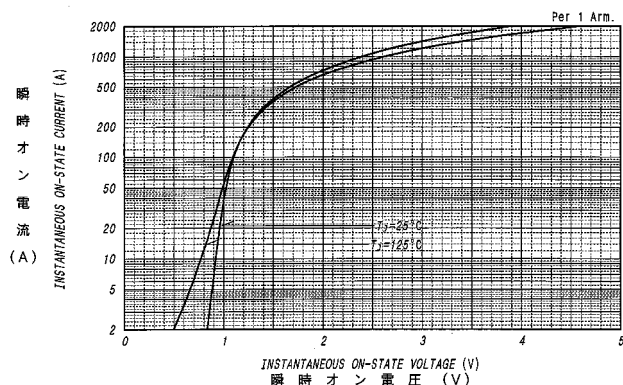
項 目 Parameter	記号 Symbol	条 件 Conditions		特性値 (最大) Maximum Value			単位 Unit
				最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	
ピークオフ電流 Peak Off-State Current	IDM	Tj=125°C, VDM=VDRM				20	mA
ピーク逆電流 Peak Reverse Current	IRM	Tj=125°C, VRM=VRRM				20	mA
ピークオン電圧 Peak On-State Voltage	VTM	Tj=25°C, ITM=300A				1.38	V
トリガゲート電流 Gate Current to Trigger	IGT	VD=6V, IT=1A	Tj=−40°C			200	mA
			Tj= 25°C			100	mA
			Tj= 125°C			50	mA
トリガゲート電圧 Gate Voltage to Trigger	VGT	VD=6V, IT=1A	Tj=−40°C			4	V
			Tj= 25°C			2.5	V
			Tj= 125°C			2	V
非トリガゲート電圧 Gate Non-Trigger Voltage	VGD	Tj=125°C, VD=2/3VDRM		0.25			V
臨界オフ電圧上昇率 Critical Rate of Rise of Off-State Voltage	dv/dt	Tj=125°C, VD=2/3VDRM		500			V/μs
ターンオフ時間 Turn-Off Time	tq	Tj=125°C, ITM=Io, VD=2/3VDRM dv/dt=20V/μs, VR=100V, −di/dt=20A/μs			100		μs
ターンオン時間 Turn-On Time	tgt	Tj=25°C, VD=2/3VDRM IG=200mA, diG/dt=0.2A/μs			6		μs
遅れ時間 Delay Time	td				2		μs
立上がり時間 Rise Time	tr				4		μs
ラッチング電流 Latching Current	IL	Tj=25°C			100		mA
保持電流 Holding Current	IH	Tj=25°C			50		mA
熱抵抗 Thermal Resistance	Rth(j-c)	接合部ーケース間 Junction to Case				0.35	°C/W
接触熱抵抗 Thermal Resistance	Rth(c-f)	ケースーフィン間, サーマルコンパウンド塗布 Case to Fin, Greased				0.2	°C/W

質量…約155g
Approximate Weight

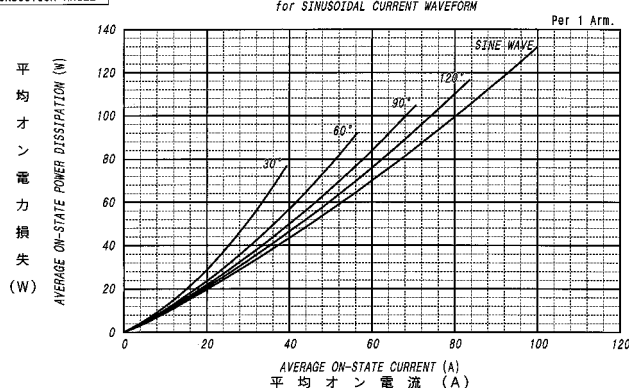
1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

■ 定格・特性曲線

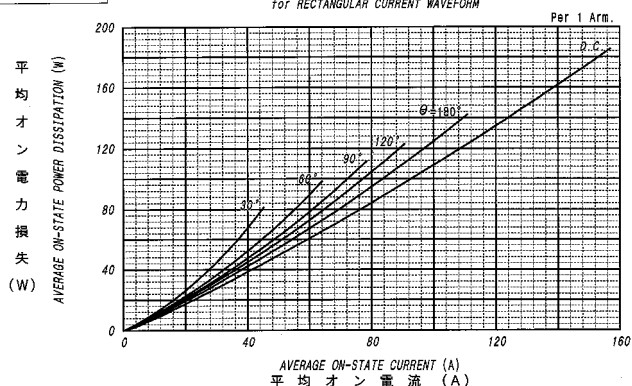
オン電圧特性
ON-STATE CURRENT VS. VOLTAGE



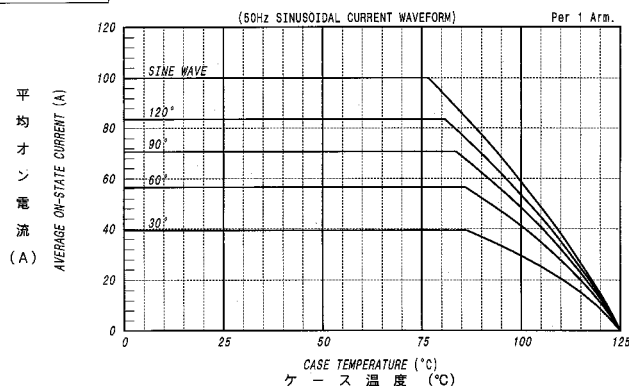
平均オン電力損失特性
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION
for SINUSOIDAL CURRENT WAVEFORM



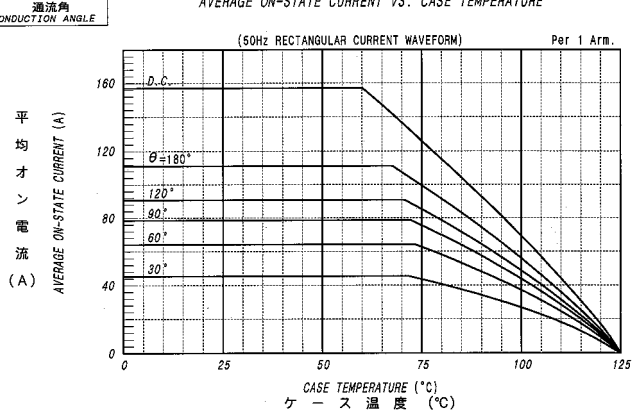
平均オン電力損失特性
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION
for RECTANGULAR CURRENT WAVEFORM



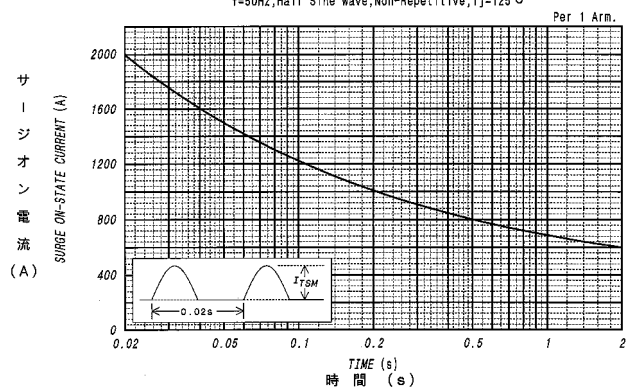
平均オン電流－ケース温度定格
AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



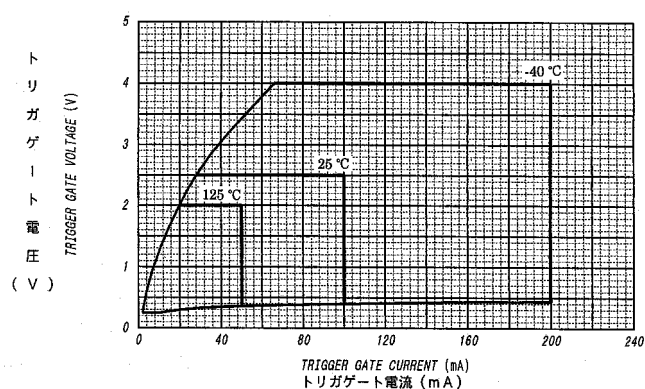
平均オン電流－ケース温度定格
AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



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

