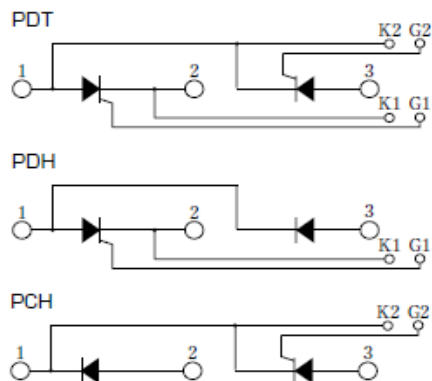


THYRISTOR

60A Avg 1600 Volts

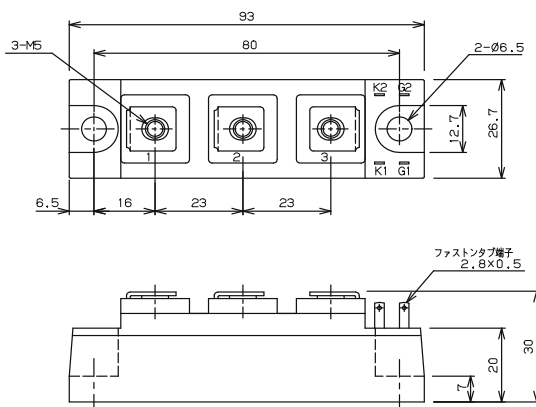
PDT6016
PDH6016
PCH6016

■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
		PDT6016/PDH6016/PCH6016	
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
くり返しピーク逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	1600	V
非くり返しピーク逆電圧 Non Repetitive Peak Reverse Voltage	V_{RSM}	1700	V

項 目 Parameter		記 号 Symbol	条 件 Conditions		定格値 Max.Rated Value	単位 Unit
平均オン電流 Average On-State Current		$I_{O(AV)}$	商用周波数 180° 通電 $T_c=82^{\circ}\text{C}$ Half Sine Wave		60	A
実効オン電流 RMS On-State Current		I_{TRMS}			94	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	$V_D=2/3 V_{DRM}$, $I_{TM}=2 \cdot I_o$, $T_J=125^{\circ}\text{C}$ $I_G=200\text{mA}$, $di_G/dt=0.2\text{A}/\mu\text{s}$		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

■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℃, VDM=VDRM				15	mA
ピーク逆電流 Peak Reverse Current	IRM	Tj=125℃, VRM=VRRM				15	mA
ピークオン電圧 Peak On-State Voltage	VTM	Tj=25℃, ITM=180A				1.45	V
トリガゲート電流 Gate Current to Trigger	IGT	VD=6V, IT=1A	Tj= -40℃			200	mA
			Tj= 25℃			100	mA
			Tj= 125℃			50	mA
トリガゲート電圧 Gate Voltage to Trigger	VGT	VD=6V, IT=1A	Tj= -40℃			4	V
			Tj= 25℃			2.5	V
			Tj= 125℃			2	V
非トリガゲート電圧 Gate Non-Trigger Voltage	VGD	Tj=125℃, 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℃, VD=2/3VDRM		500			V/μs
ターンオフ時間 Turn-Off Time	tq	Tj=125℃, 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℃, 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℃			100		mA
保持電流 Holding Current	IH	Tj=25℃			50		mA
熱抵抗 Thermal Resistance	Rth(j-c)	接合部－ケース間 Junction to Case				0.5	℃/W
接触熱抵抗 Thermal Resistance	Rth(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				0.2	℃/W

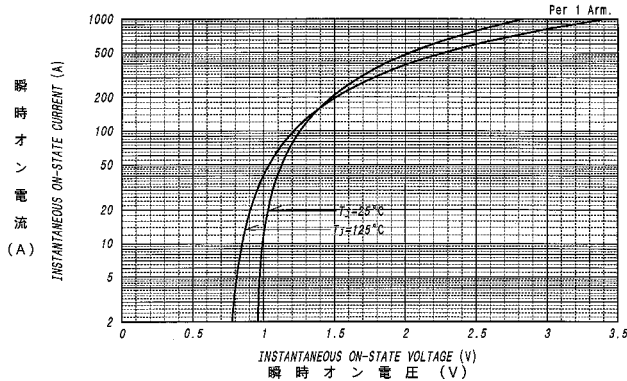
質量…約155g

Approximate Weight

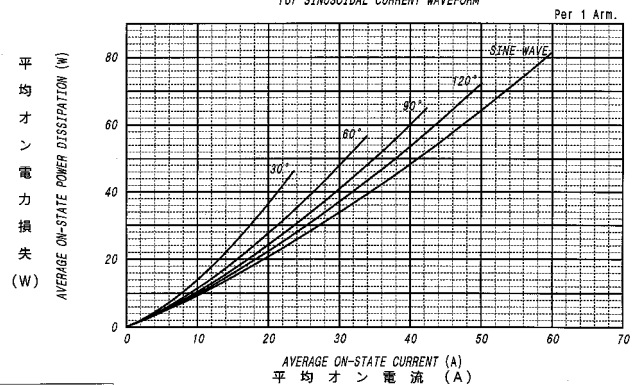
1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

■定格・特性曲線

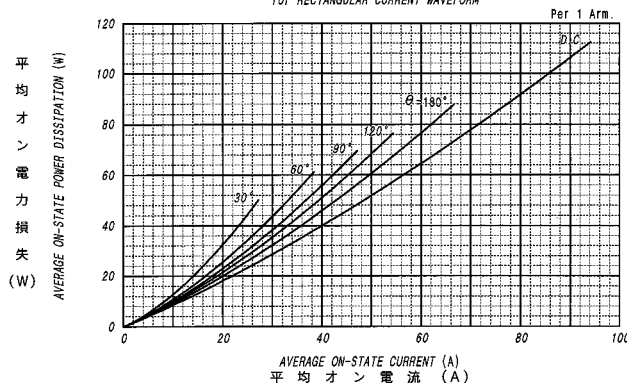
オン電圧特性
ON-STATE CURRENT VS. VOLTAGE



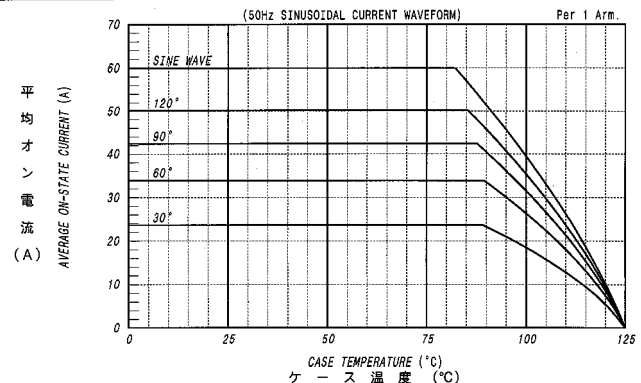
平均オン電力損失特性
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION
for SINUSOIDAL CURRENT WAVEFORM

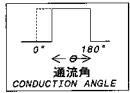


平均オン電力損失特性
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION
for RECTANGULAR CURRENT WAVEFORM

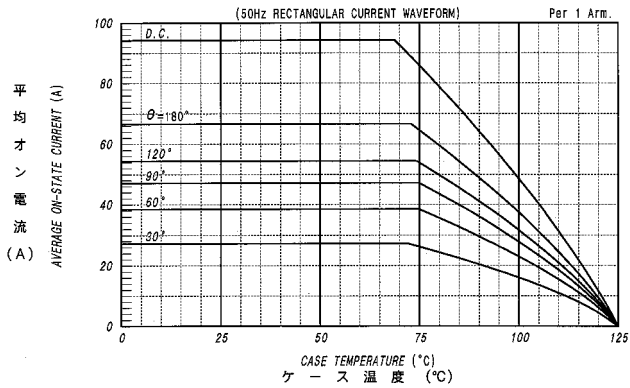


平均オン電流-ケース温度定格
AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



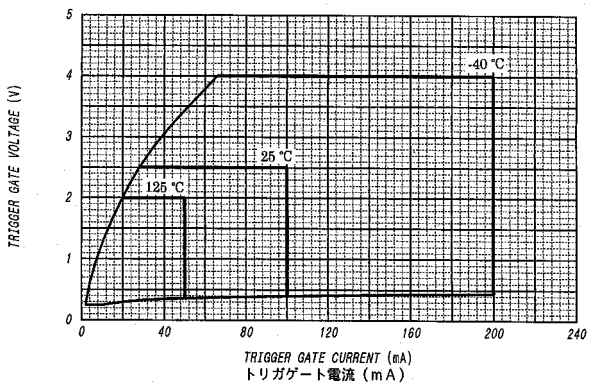


平均オン電流－ケース温度定格
AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE

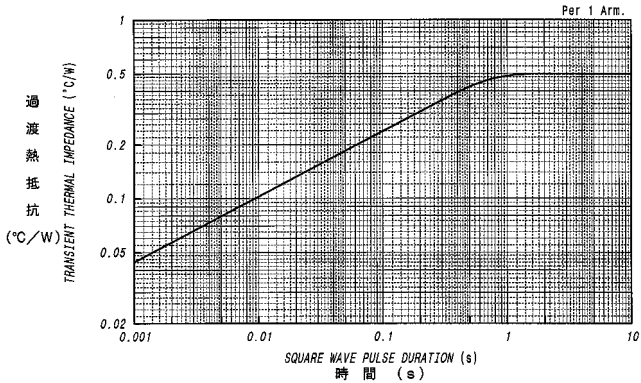


ゲート特性
GATE CHARACTERISTICS

トリガゲート電圧 (V)

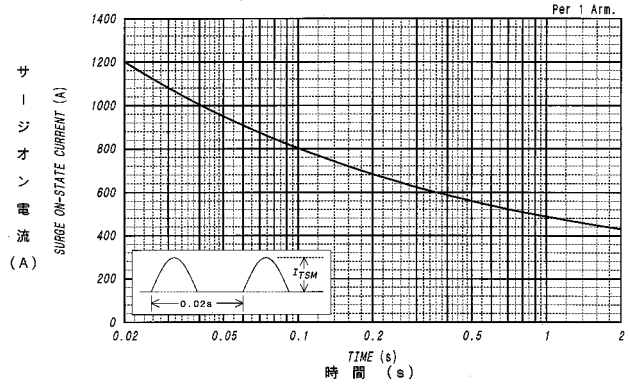


過渡熱抵抗特性
MAXIMUM TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE
Junction to Case



サージオン電流定格
SURGE CURRENT RATINGS

$f=50\text{Hz}$, Half Sine Wave, Non-Repetitive, $T_j=125^\circ\text{C}$



ゲート定格
GATE RATINGS

ゲート電圧 (V)

