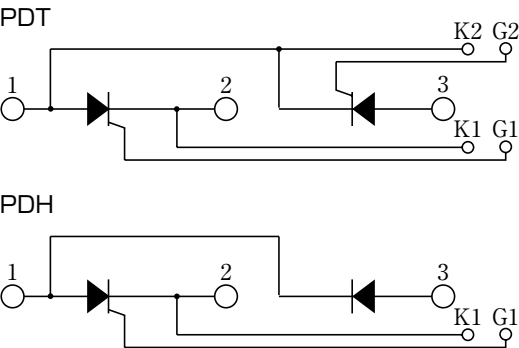


THYRISTOR

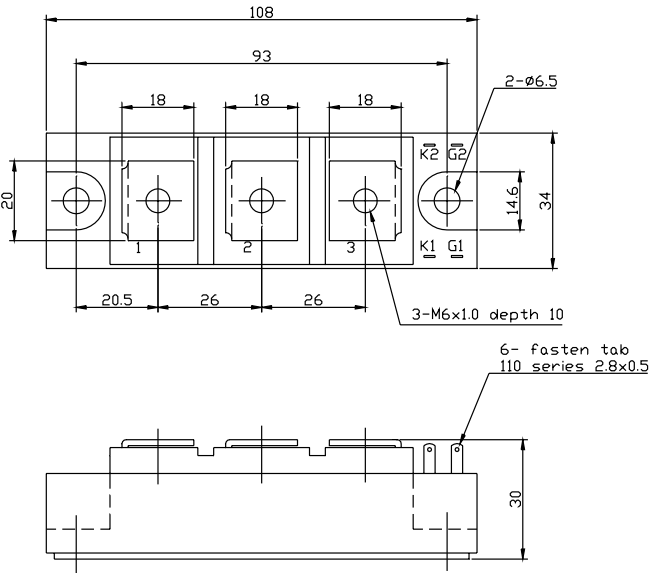
150A Avg 1600 Volts

PDT15116
PDH15116

■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	耐圧クラス Grade		単位 Unit
			PDT15116/PDH15116		
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 ² t	2 ~ 10ms	51200	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℃ I _G =300mA, 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	℃	
保存温度範囲 Storage Temperature Range		T _{stg}		- 40 ~ + 125	℃	
絶縁耐圧 Isolation Voltage		V _{iso}	端子-裏面ベース間, AC 1 分間 Terminal to Base, AC 1 min.	2500	V	
締付トルク Mounting Torque	ベース部 Mounting	FW	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			M6	2.5~3.5	N・m

1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

■電気的特性 Electrical Characteristics

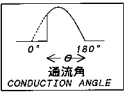
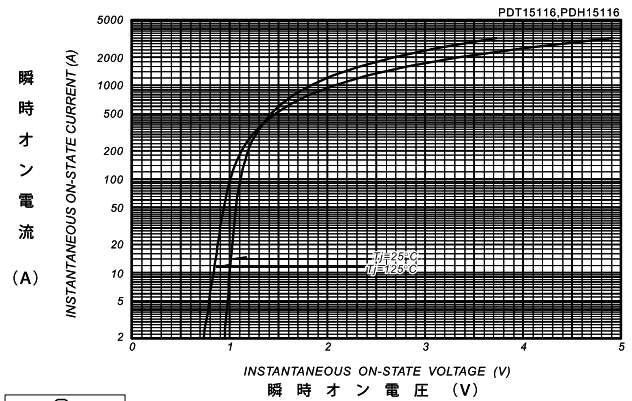
項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	特性値 (最大) Maximum Value			単位 Unit
			最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	
ピークオフ電流 Peak Off-State Current	I _{DM}	T _j =125℃, V _{DM} =V _{DRM}			50	mA
ピーク逆電流 Peak Reverse Current	I _{RM}	T _j =125℃, V _{RM} =V _{RRM}			50	mA
ピークオン電圧 Peak On-State Voltage	V _{TM}	T _j =25℃, I _{TM} =450A			1.38	V
トリガゲート電流 Gate Current to Trigger	I _{GT}	V _D =6V, I _T =1A			300	mA
					150	mA
					80	mA
トリガゲート電圧 Gate Voltage to Trigger	V _{GT}	V _D =6V, I _T =1A			5	V
					3	V
					2	V
非トリガゲート電圧 Gate Non-Trigger Voltage	V _{GD}	T _j =125℃, 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℃, V _D =2/3V _{DRM}	500			V/μs
ターンオフ時間 Turn-Off Time	t _q	T _j =125℃, I _{TM} =I _O , 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℃, V _D =2/3V _{DRM} I _G =300mA, 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℃		120		mA
保持電流 Holding Current	I _H	T _j =25℃		80		mA
熱抵抗 Thermal Resistance	R _{th(j-c)}	接合部－ケース間 Junction to Case.			0.25	℃/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			0.15	℃/W

質量…約280g
Approximate Weight

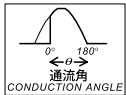
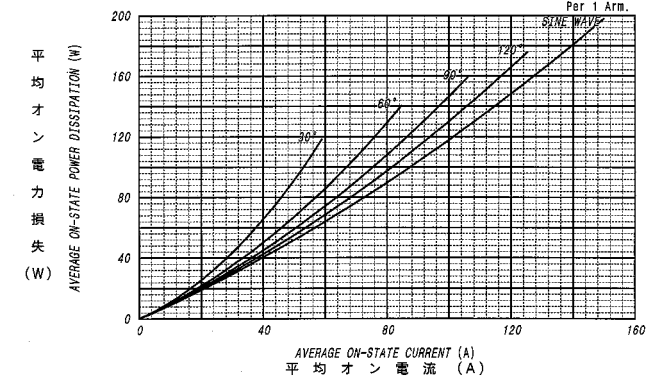
1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

■定格・特性曲線

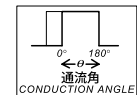
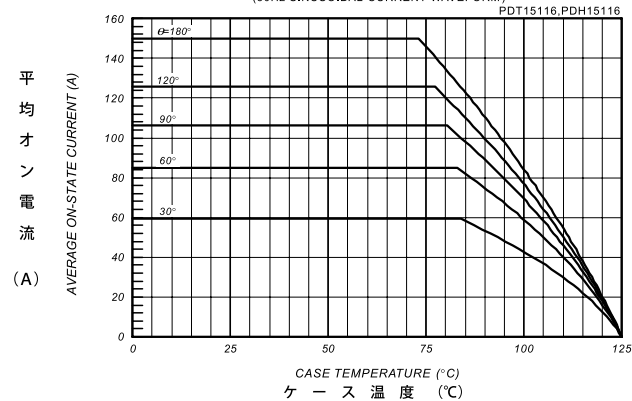
オン電圧特性
ON-STATE CURRENT VS. VOLTAGE E



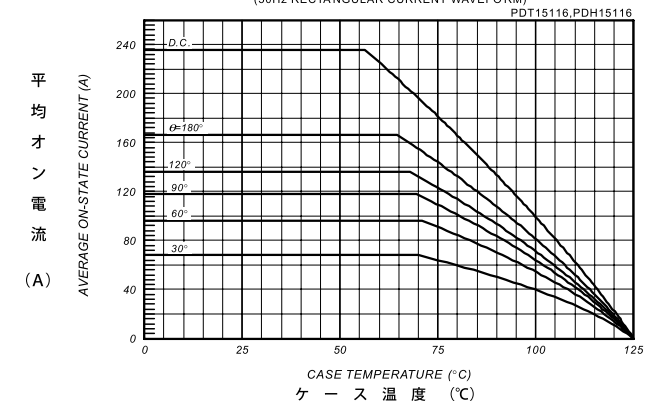
平均オン電力損失特性
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION
for SINUSOIDAL CURRENT WAVEFORM



平均オン電流－ケース温度定格
AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE
(50Hz SINUSOIDAL CURRENT WAVEFORM)



平均オン電流－ケース温度定格
AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE
(50Hz RECTANGULAR CURRENT WAVEFORM)

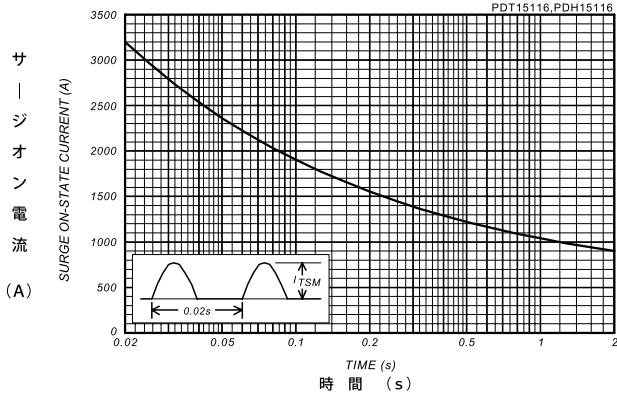


サイリスタモジュール

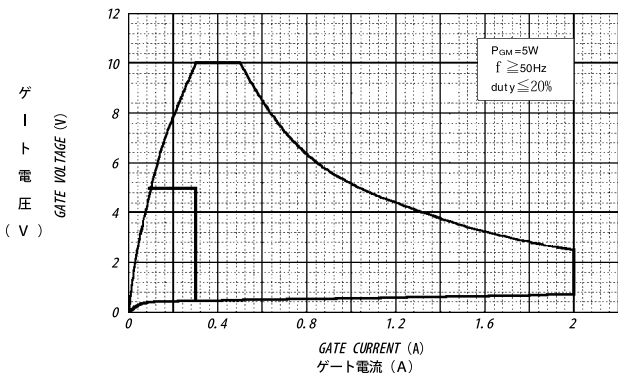
サージオン電流定格
SURGE CURRENT RATINGS

f=50Hz, Half Sine Wave, Non-Repetitive, On Load

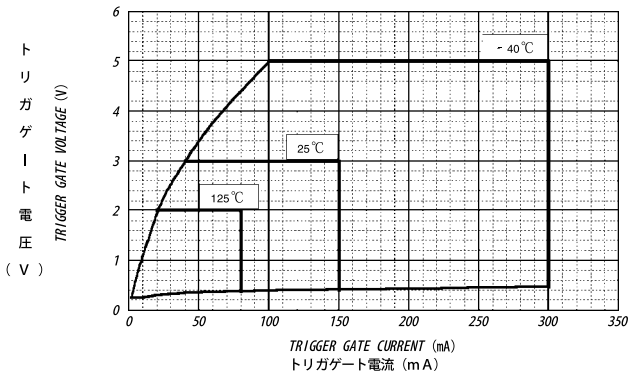
PDT15116, PDH15116



ゲート定格
GATE RATINGS



ゲート特性
GATE CHARACTERISTICS



過渡熱抵抗特性
MAXIMUM TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE

Junction to Case

PDT/PDH15116 (Per 1 Arm)

