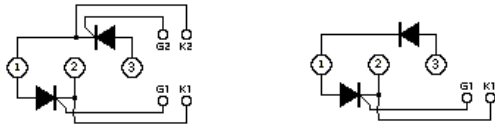


製品仕様書 (1/10)

1. 適用型式・接続図

PWB200STS16, PWB200SDS16



2. 定格及び電気的特性

□最大定格：Maximum Ratings (Tc=25°C Unless otherwise noted)

項目 Parameter	記号 Symbol	定格値 Max. Rated Value	単位 Unit
繰り返しピークオフ電圧 Repetitive Peak Off-State Voltage	V _{DRM}	1600	V
非繰り返しピークオフ電圧 Non-Repetitive Peak Off-State Voltage	V _{DSM}	1700	
繰り返しピーク逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage	V _{RRM}	1600	V
非繰り返しピーク逆電圧 Non-Repetitive Peak Reverse Voltage	V _{RSM}	1700	

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 =71°C HalfSine Wave	200	A
実効オン電流 RMS On-State Current	I _{T(RMS)}		314	A
サージオン電流 Surge On-State Current	I _{TSM}	50Hz 正弦半波 1サイクル 非繰り返し HalfSineWave, 1Pulse, Non-repetitive	4000	A
電流二乗時間積 I Squared t	I ² t	10ms	80000	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°C I _G =80mA dig/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
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—ベース間 AC1分間 Terminal to Base AC 1 min	2500	V(RMS)
締め付けトルク(ベース部) Mounting Torque(Base)	F	サーマルコンパウンド塗布 Greased	M6 : 2.5~3.5	N・m
締め付けトルク(主端子部) Mounting Torque(Terminal)	F		M6 : 2.5~3.5	N・m

1アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

製品仕様書 (2/10)

□電気的特性：Electrical Characteristics

サイリスタ部

項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	最少 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
ピークオフ電流 Peak Off-State Current	IDM	VDM=VDRM Tj=125°C	—	—	30	mA
ピーク逆電流 Peak Reverse Current	IRM	VRM=VRRM Tj=125°C	—	—	30	mA
ピークオン電圧 Peak On-State Voltage	VTM	ITM=630A Tj=25°C	—	—	1.6	V
トリガーゲート電流 Gate Current to Trigger	IGT	VAK=6V RL=100Ω Tj=25°C	20	—	80	mA
トリガーゲート電圧 Gate Voltage to Trigger	VGT	VAK=6V RL=100Ω Tj=25°C	—	—	3	V
非トリガーゲート電圧 Gate Non-Trigger Voltage	VGD	VD=2/3VDRM Tj=125°C	0.25	—	—	V
臨界オフ電圧上昇率 Critical Rate of Rise of Off-State Voltage	dv/dt	VD=2/3VDRM Tj=125°C	500	—	—	V/μs
ターンオフ時間 Turn-Off Time	tq	VD=2/3VDRM ITM=Io Tj=125°C dv/dt=20V/μs VR=100V -di/dt=20A/μs	—	100	—	μs
ターンオン時間 Turn-On Time	tgt	VD=2/3VDRM Tj=25°C IG=80mA dig/dt=0.2A/μs	—	6	—	μs
遅れ時間 Delay Time	td		—	2	—	μs
立ち上がり時間 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	—	60	—	mA

ダイオード部

項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	最少 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
ピーク逆電流 Peak Reverse Current	IRM	VRM=VRRM Tj=125°C	—	—	30	mA
ピーク順電圧 Peak Forward Voltage	VFM	IFM=630A Tj=25°C	—	—	1.6	V

製品仕様書 (3/10)

□熱的特性：Thermal Characteristics

サイリスタ部

項目 Parameter		条件 Conditions	最少 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
熱抵抗 Thermal Impedance	Rth(j-c) Junction to Case	接合部-ケース間 Junction to Case	Per 1 Arm	—	—	0.19 °C/W

ダイオード部

項目 Parameter		条件 Conditions	最少 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
熱抵抗 Thermal Impedance	Rth(j-c) Junction to Case	接合部-ケース間 Junction to Case	Per 1 Arm	—	—	0.23 °C/W

□熱的特性：Thermal Characteristics

項目 Parameter		条件 Conditions	最少 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
熱抵抗 Thermal Impedance	Rth(c-f) Case to Fin	ケース-フィン間 サーマルコンパウンド塗布 Case to Fin, Greased	Total	—	—	0.1 °C/W

質量：標準値 195g

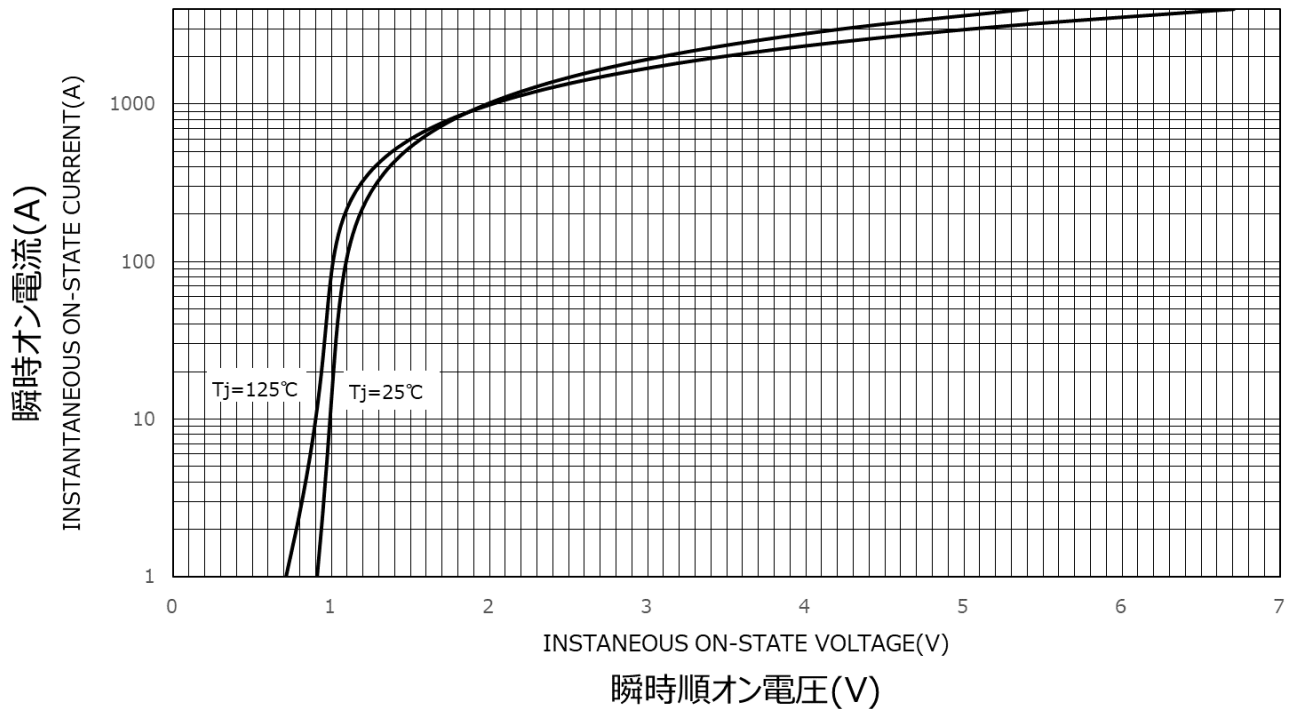
Weight: Typical 195g

3. 特性曲線：Electrical Characteristics Curve

オン電圧特性

ON-STATE CURRENT VS. VOLTAGE

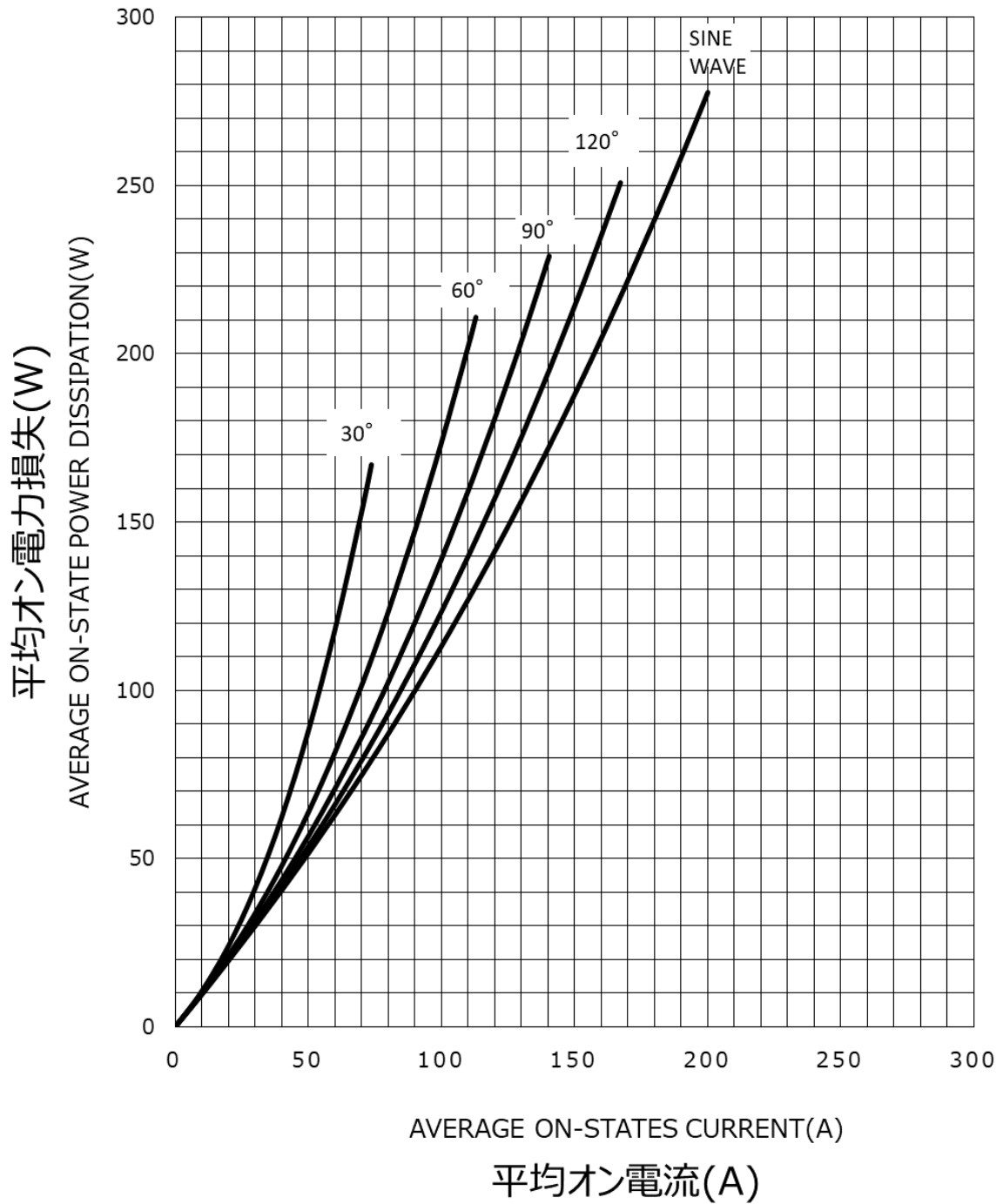
Per 1 Arm.



平均オン電力損失特性

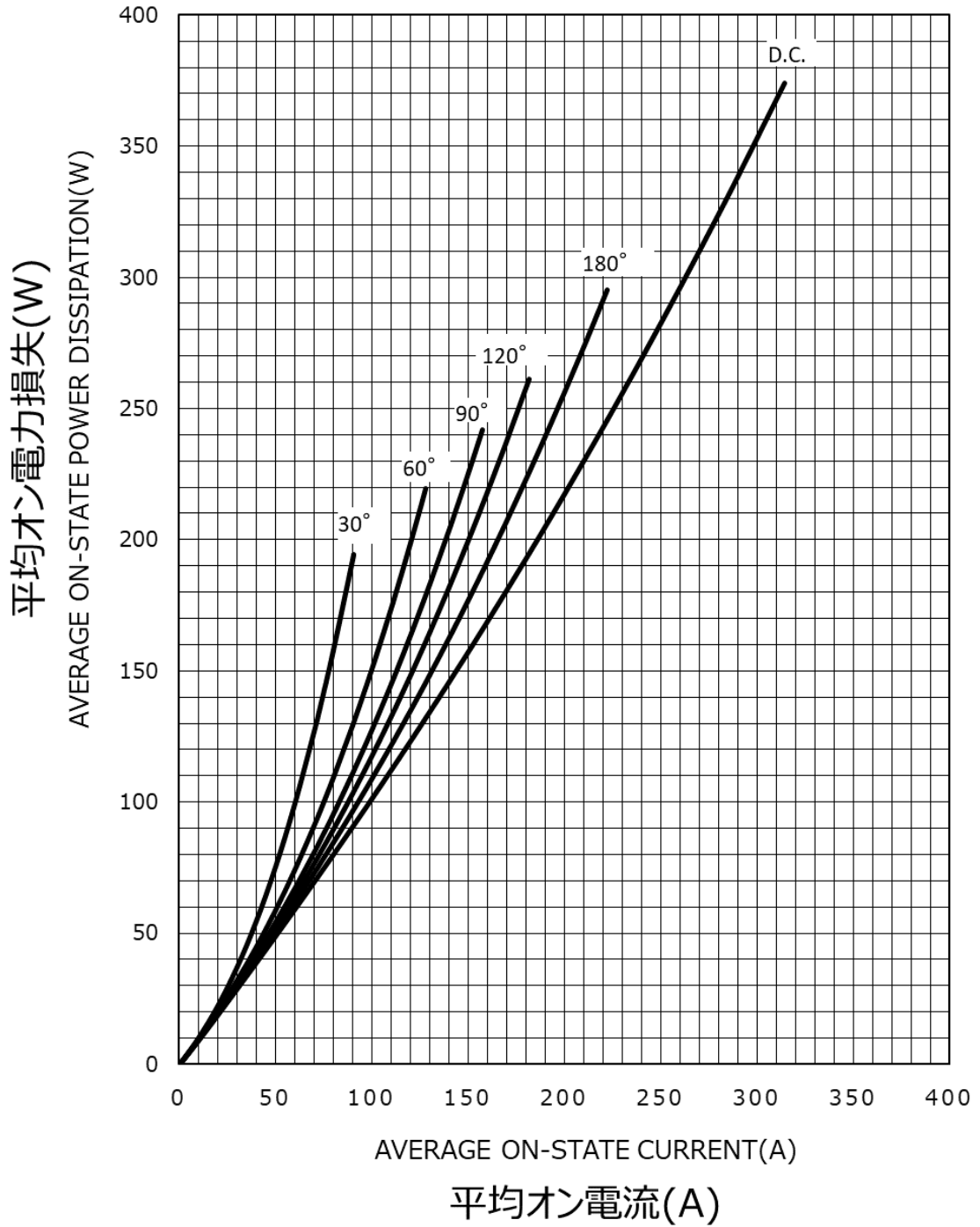
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION
for SINUSOIDAL CURRENT WAVEFORM

サイン波
Per 1 Arm.



平均オン電力損失特性

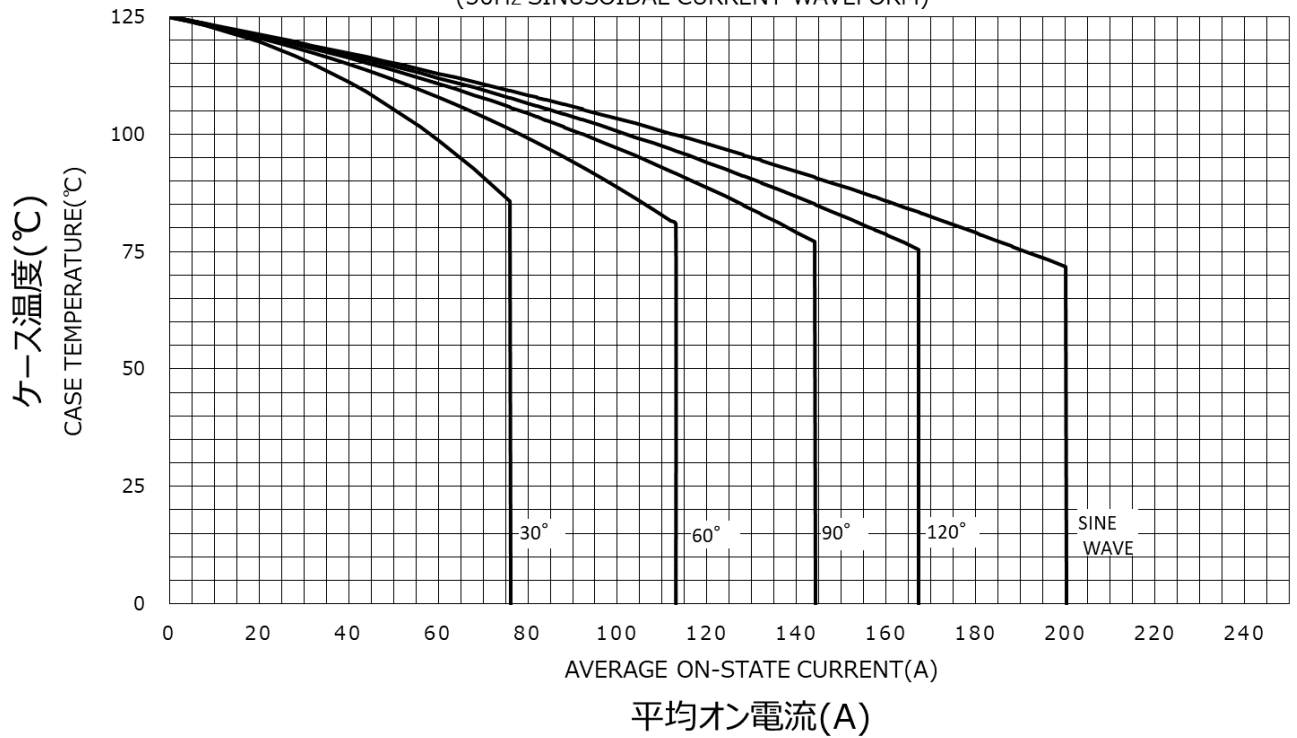
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION 矩形波
for RECTANGULAR CURRENT WAVEFORM Per 1 Arm.



平均オン電流-ケース温度定格

AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE
 (50Hz SINUSOIDAL CURRENT WAVEFORM)

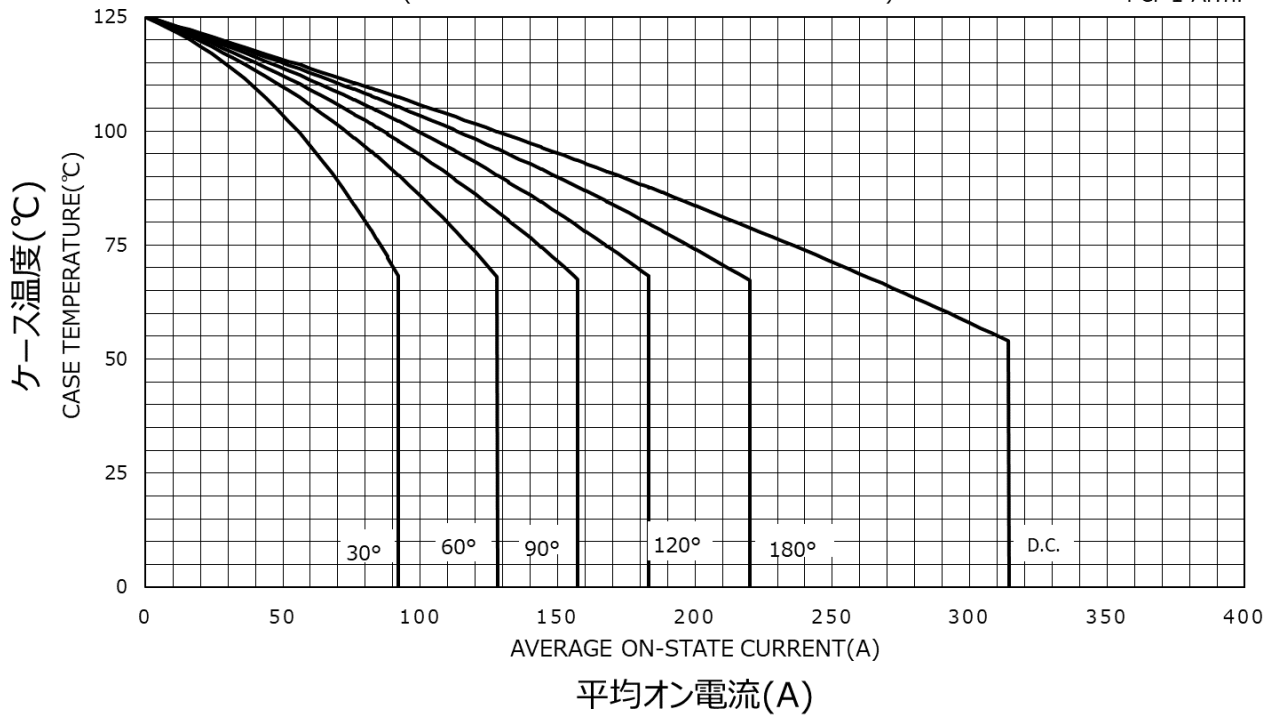
サイン波
 Per 1 Arm.



平均オン電流-ケース温度定格

AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE
 (50Hz RECTANGULAR CURRENT WAVEFORM)

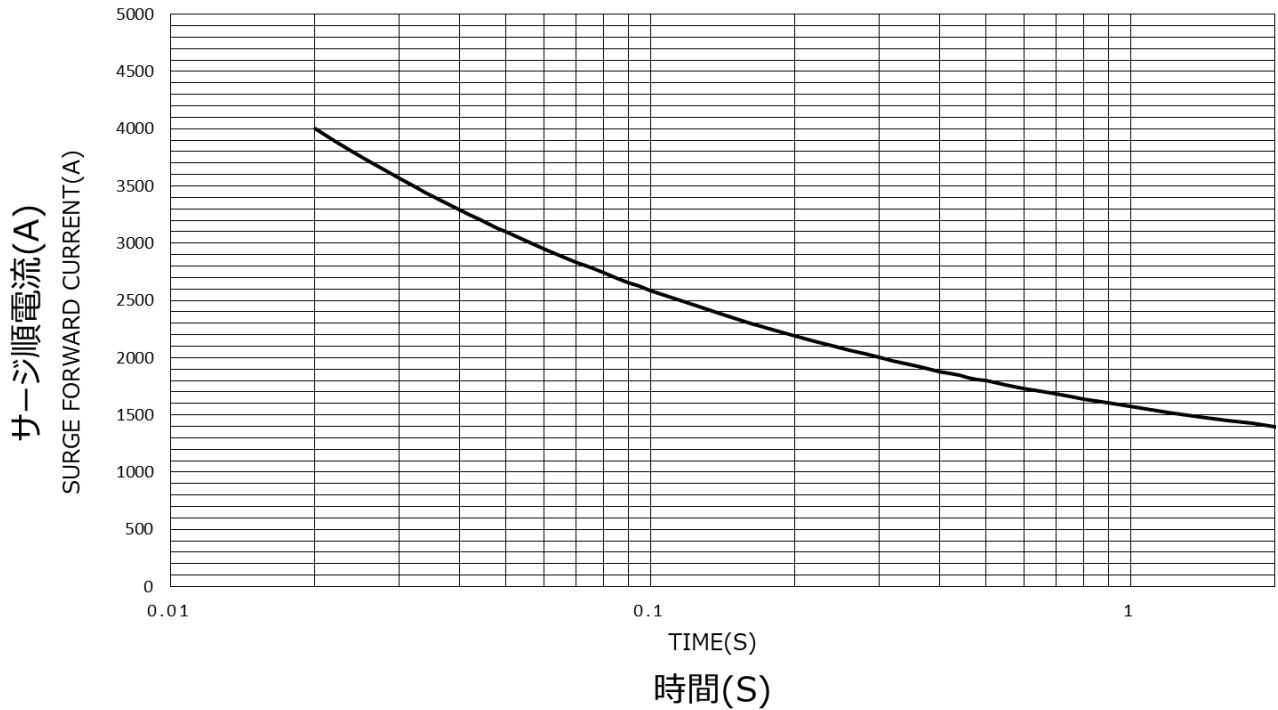
矩形派
 Per 1 Arm.



サージ順電流定格

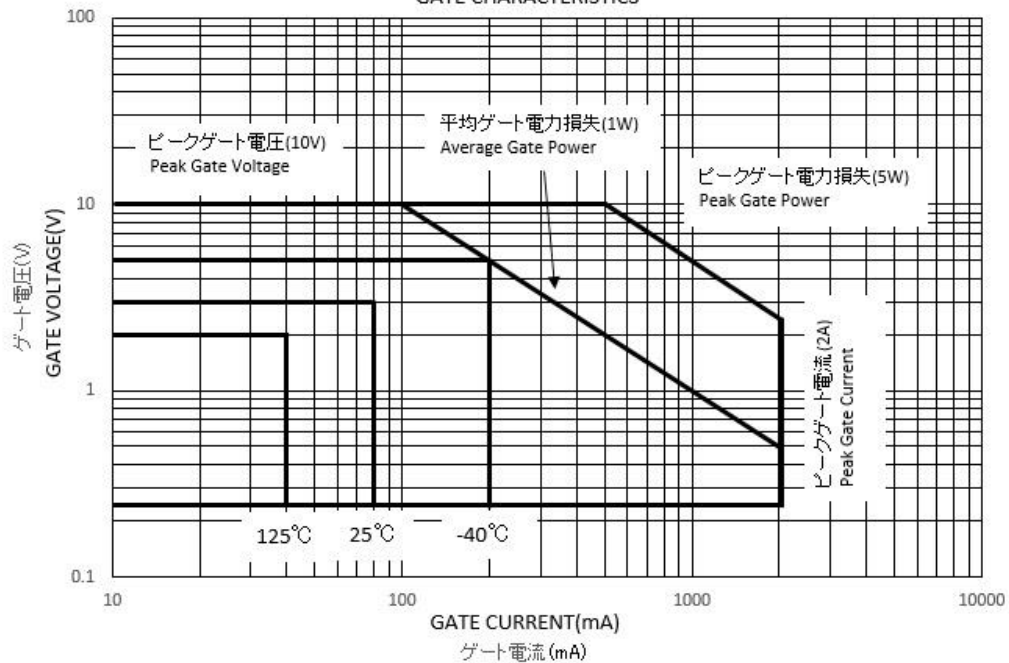
SURGE CURRENT RATINGS
 f=50Hz, Half Sine Wave, Non-Repetitive

Tj=125°C Per 1 Arm.

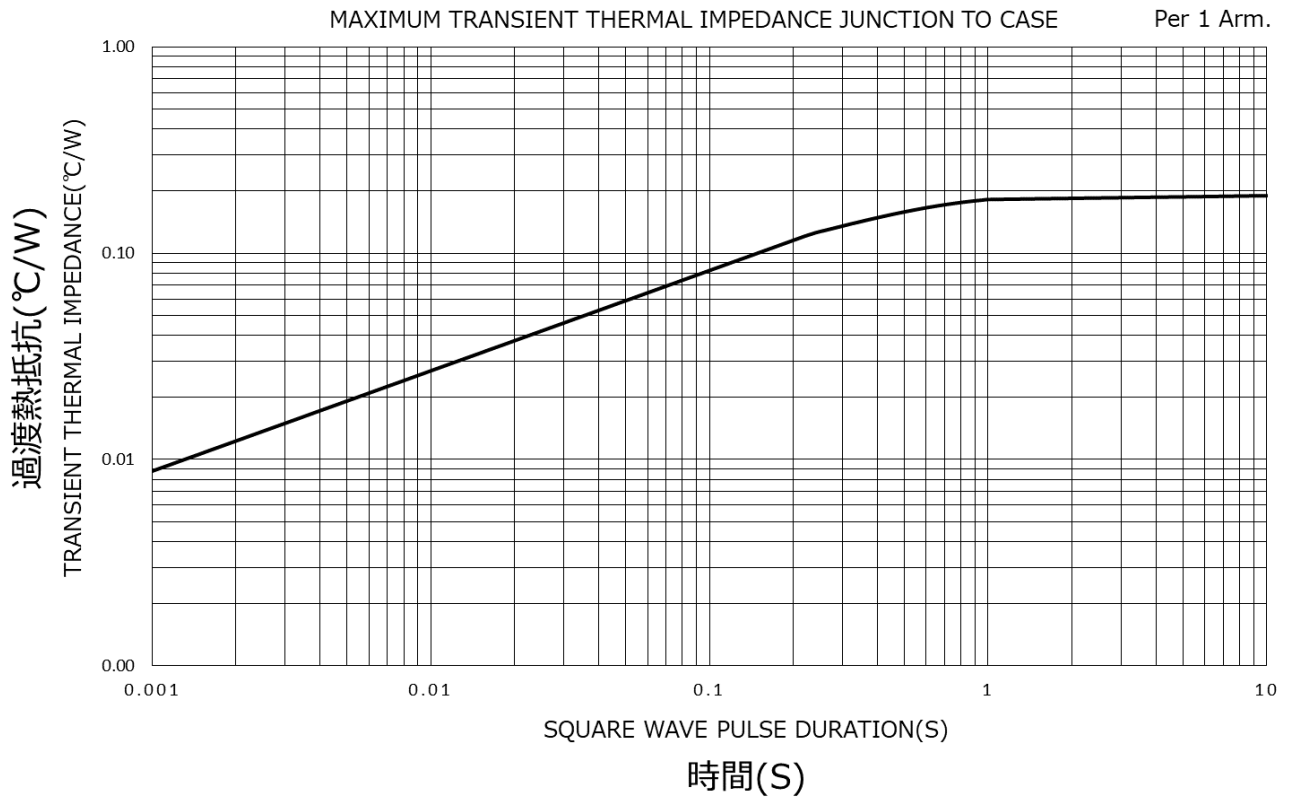


ゲートトリガー特性

GATE CHARACTERISTICS



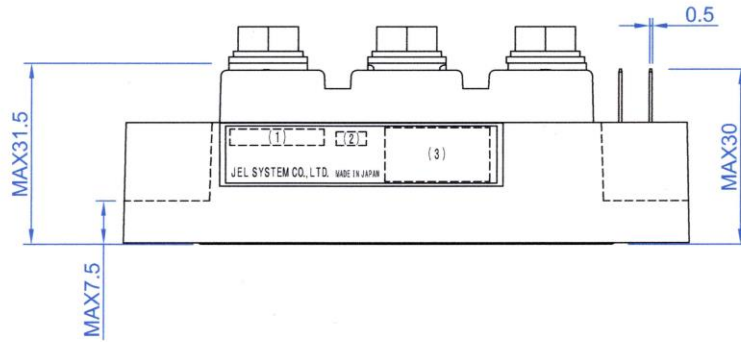
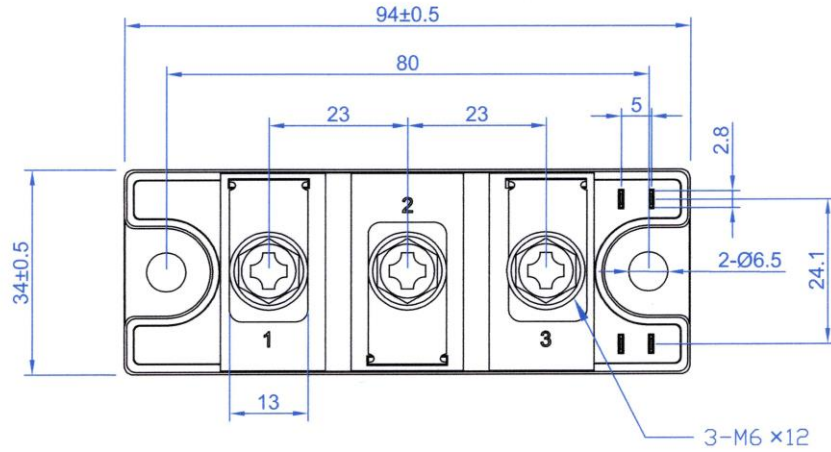
過渡熱抵抗特性



製品仕様書 (9/10)

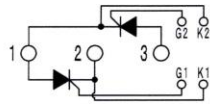
4. 外形図：Dimensions[mm]

型式：PWB200STS16



ラベル表示

- (1) : 型式
- (2) : ロット番号
- (3) : 回路構成



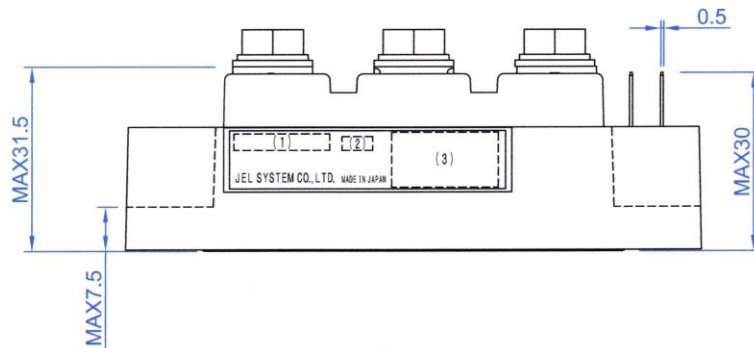
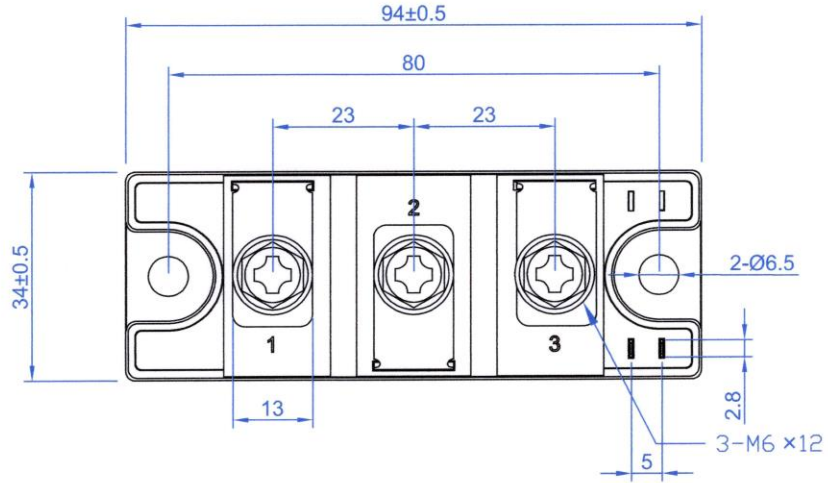
作成	記号	日付	来歴	承認/担当
				/

一般寸法公差(単位mm)			承認	審査	製図	設計	作成	2022.05.18		図名	外形図
寸法値	A級	B級						C級	図名		
6以下	±0.05	±0.10	±0.30				処理	-	品名	サイリスタモジュール	
6~30	±0.10	±0.20	±0.50				材質	-	型式	PWB-STsシリーズ	
30~120	±0.15	±0.30	±0.80				尺度	-	図番	T-2207008(53)	
120以上	±0.20	±0.50	±1.20								

株式会社 ジェルシステム

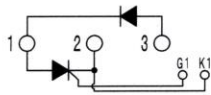
製品仕様書 (10/10)

型式：PWB200SDS16



ラベル表示

- (1) : 型式
- (2) : ロット番号
- (3) : 回路構成



一般寸法公差(単位mm)				承認	審査	製図	設計	作成	2022.05.18	図名	外形図
寸法値	A級	B級	C級					作成	2022.05.18	図名	外形図
6以下	±0.05	±0.10	±0.20					処理	-	品名	サイリスタモジュール
6~30	±0.10	±0.20	±0.50					材質	-	型式	PWB-SDSシリーズ
30~120	±0.15	±0.30	±0.80					尺度	-	図番	T-2207009(53)
120以上	±0.20	±0.50	±1.20	株式会社 ジェルシステム							