

PWB300FSW022 データシート

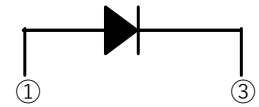
DATASHEET

1.特徴 Feature

- ・大電流、スイッチング用パワーモジュール
High-current, switching power module
- ・低順電圧、高速スイッチング時間
Low forward voltage, fast switching time
- ・低熱抵抗、非絶縁
Low thermal resistance, non-insulated
- ・ROHS 指令準拠
ROHS Compliant



内部回路 Inner Circuit



2.最大定格(記載ない限り $T_j=25^\circ\text{C}$)

Maximum Ratings (Unless otherwise noted $T_j=25^\circ\text{C}$)

*1:1アーム当りの値 Value Per 1 Arm

項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	定格値 Value	単位 Unit
繰り返しピーク逆電圧 *1 Repetitive Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	-	220	V
順方向電流 *1 Forward Current	I_F	D.C. $T_c=123^\circ\text{C}$	300	A
サージ順電流 *1 Surge Forward Current	I_{FSM}	50Hz 正弦波 1 サイクル非繰り返し 50Hz Sin 10msec $T_j=150^\circ\text{C}$	3000	A
電流二乗時間積 *1 I Squared t	$I^2 t$	50Hz 正弦波 10msec 50Hz Sin 10msec	45000	A^2s
接合温度範囲 Operating Junction Temperature Width	T_j	-	$-40\sim+150$	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲 Storage Temperature Range	T_{stg}	-	$-40\sim+125$	$^\circ\text{C}$
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	$\text{N}\cdot\text{m}$
締め付けトルク(主端子部) Mounting Torque(Terminal)	F	-	M6 : 2.5~3.5	$\text{N}\cdot\text{m}$
重量 Weight	-	標準値 Typical Value	170	g

3.電気的特性 : Electrical Characteristics

*1:1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm

項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
ピーク逆電流 *1 Peak Reverse Current	I_{RM}	$V_{RM}=V_{RRM}$ $T_j=150^\circ\text{C}$	-	-	10	mA
ピーク順電圧 *1 Peak Forward Voltage	V_{FM}	$I_{FM}=300\text{A}$ $T_j=25^\circ\text{C}$	-	-	0.99	V
逆回復時間 *1 Reverse Recovery Time	T_{rr}	$I_{FM}=10\text{A}$, $-di/dt=100\text{A}/\mu\text{sec}$ $T_j=25^\circ\text{C}$	-	-	130	nsec
		$I_{FM}=300\text{A}$, $-di/dt=200\text{A}/\mu\text{sec}$ $T_j=25^\circ\text{C}$	-	-	160	nsec

4.熱的特性 : Thermal Characteristics

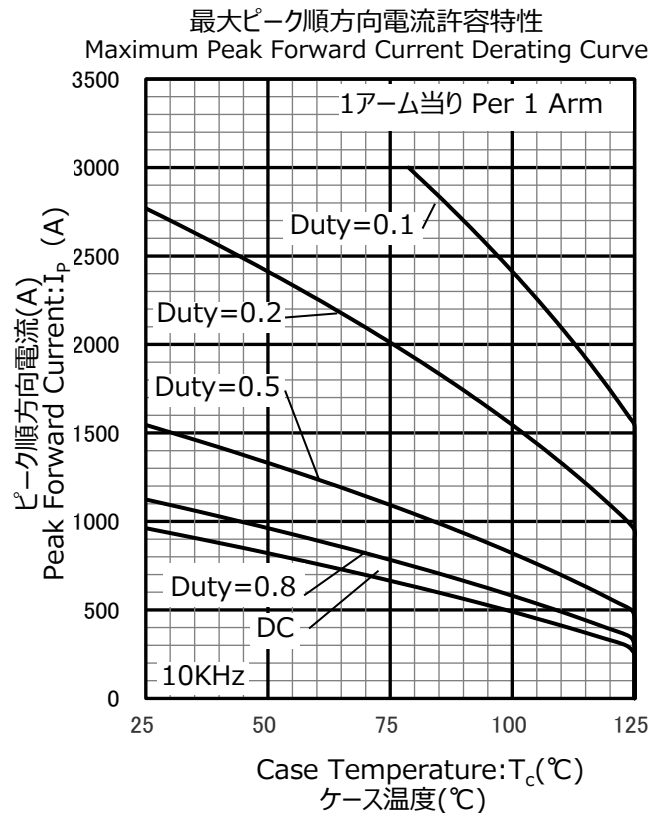
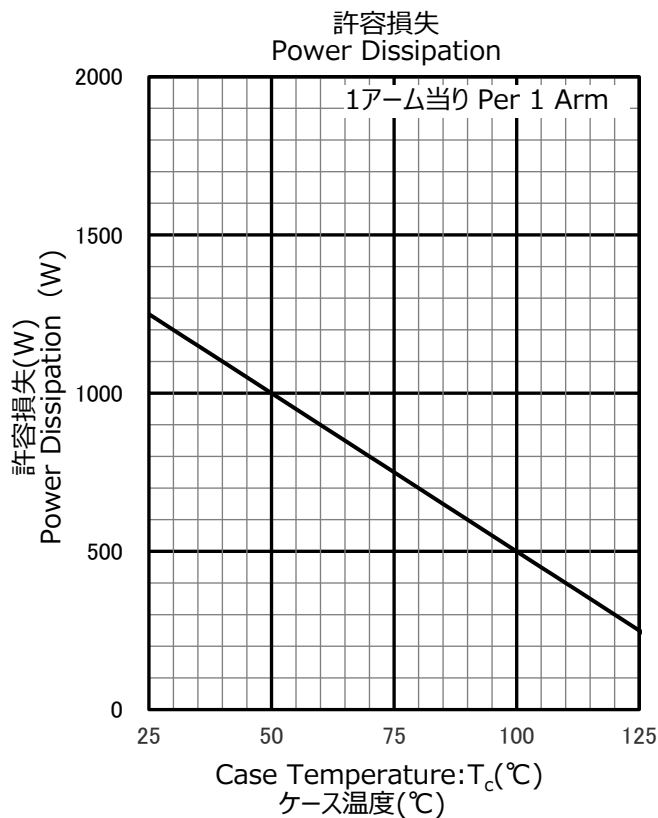
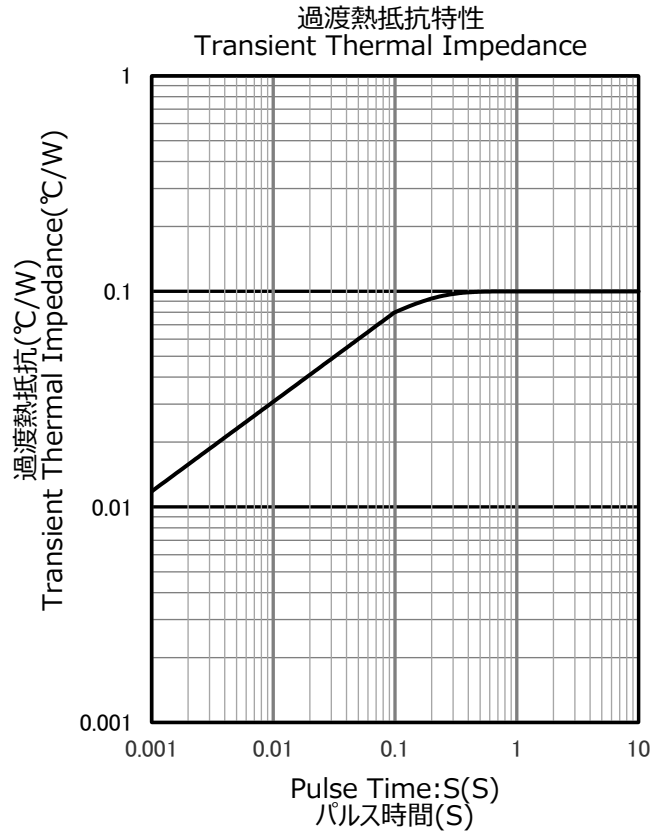
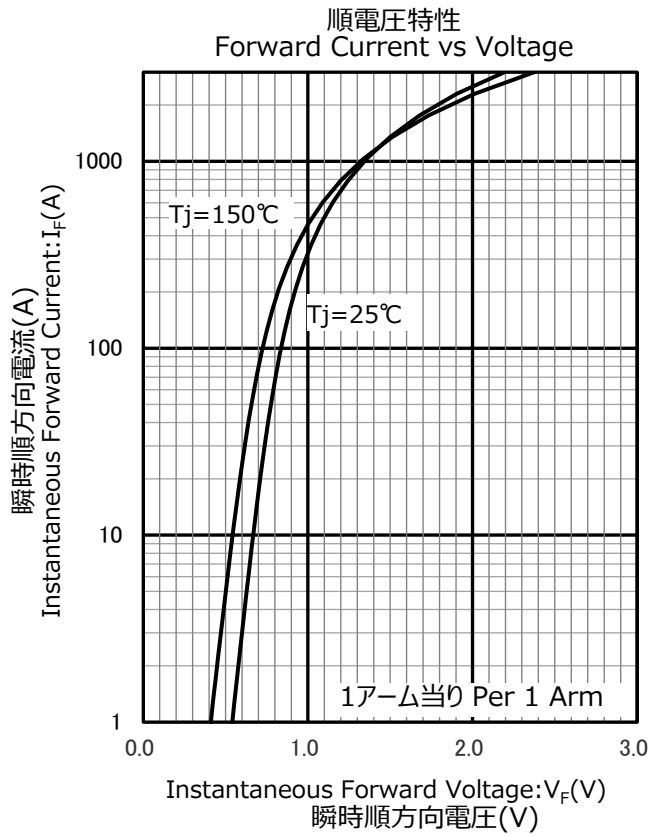
*1:1 アーム当りの値 Value Per 1 Arm

項目 Parameter	記号 Symbol	条件 Conditions	最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
熱抵抗 *1 Thermal Resistance	$R_{th(j-c)}$	接合部・ケース間(T_c 測定点:チップ直下) Junction to Case	-	-	0.10	$^\circ\text{C}/\text{W}$
接触熱抵抗 Thermal Resistance	$R_{th(c-f)}$	ケース・フィン間(トータル),サーマルコンパウンド塗布 Case to Fin, Total, Greased	-	-	0.05	$^\circ\text{C}/\text{W}$

PWB300FSW022 データシート

DATASHEET

5. 特性曲線 : Electrical Characteristics Curve



PWB300FSW022 データシート DATASHEET

6.外形図 Outline Drawing (単位:mm Unit:mm)

