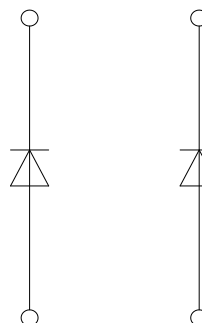


IHM-B モジュール
IHM-B module



$V_{CES} = 1700V$
 $I_{C\ nom} = 1200A / I_{CRM} = 2400A$

一般応用

- 3レベル アプリケーション
- アクティブフロントエンド (エネルギー回制)
- ハイパワーコンバータ
- マルチレベルインバータ
- 電鉄駆動
- 風力タービン

Typical Applications

- 3-level-applications
- Active frontend (energy recovery)
- High power converters
- Multi level inverter
- Traction drives
- Wind turbines

電気的特性

- 拡張された動作温度 $T_{vj\ op}$
- 高い電流密度
- $T_{vj\ op} = 150^{\circ}C$

Electrical Features

- Extended operating temperature $T_{vj\ op}$
- High current density
- $T_{vj\ op} = 150^{\circ}C$

機械的特性

- 4 kV AC 1分 絶縁耐圧
- サーマルサイクル耐量を増加するAlSiCベースプレート
- CTI(比較トラッキング指数) >400のモジュールパッケージ
- 長い縁面/空間距離
- 高いパワー/サーマルサイクル耐量
- 高いパワー密度
- IHM Bハウジング

Mechanical Features

- 4 kV AC 1min insulation
- AlSiC base plate for increased thermal cycling capability
- Package with CTI > 400
- High creepage and clearance distances
- High power and thermal cycling capability
- High power density
- IHM B housing

Module Label Code

Barcode Code 128



DMX - Code



Content of the Code

Content of the Code	Digit
Module Serial Number	1 - 5
Module Material Number	6 - 11
Production Order Number	12 - 19
Datecode (Production Year)	20 - 21
Datecode (Production Week)	22 - 23

prepared by: WB	date of publication: 2016-01-21	
approved by: IB	revision: V3.1	UL approved (E83335)



Diode、インバータ / Diode, Inverter
最大定格 / Maximum Rated Values

ピーク繰返し逆電圧 Repetitive peak reverse voltage	$T_{vj} = -40^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	V_{RRM}	1570 1700 1700	V
連続DC電流 Continuous DC forward current		I_F	1200	A
ピーク繰返し順電流 Repetitive peak forward current	$t_P = 1 \text{ ms}$	I_{FRM}	2400	A
電流二乗時間積 I^2t - value	$V_R = 0 \text{ V}, t_P = 10 \text{ ms}, T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$ $V_R = 0 \text{ V}, t_P = 10 \text{ ms}, T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	I^2t	140 130	kA^2s kA^2s
最大損失 Maximum power dissipation	$T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$	P_{RQM}	1200	kW
最小ターンオン時間 Minimum turn-on time		$t_{on \text{ min}}$	10,0	μs

電気的特性 / Characteristic Values

			min.	typ.	max.	
順電圧 Forward voltage	$I_F = 1200 \text{ A}, V_{GE} = 0 \text{ V}$ $I_F = 1200 \text{ A}, V_{GE} = 0 \text{ V}$ $I_F = 1200 \text{ A}, V_{GE} = 0 \text{ V}$	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	V_F	1,80 1,90 1,95	2,10 2,10	V V V
ピーク逆回復電流 Peak reverse recovery current	$I_F = 1200 \text{ A}, -di_F/dt = 7900 \text{ A}/\mu\text{s} (T_{vj}=150^{\circ}\text{C})$ $V_R = 900 \text{ V}$ $V_{GE} = -15 \text{ V}$	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	I_{RM}	1250 1350 1400		A A A
逆回復電荷量 Recovered charge	$I_F = 1200 \text{ A}, -di_F/dt = 7900 \text{ A}/\mu\text{s} (T_{vj}=150^{\circ}\text{C})$ $V_R = 900 \text{ V}$ $V_{GE} = -15 \text{ V}$	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	Q_r	280 460 510		μC μC μC
逆回復損失 Reverse recovery energy	$I_F = 1200 \text{ A}, -di_F/dt = 7900 \text{ A}/\mu\text{s} (T_{vj}=150^{\circ}\text{C})$ $V_R = 900 \text{ V}$ $V_{GE} = -15 \text{ V}$	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	E_{rec}	180 310 350		mJ mJ mJ
ジャンクション・ケース間熱抵抗 Thermal resistance, junction to case	/Diode (1 素子当り) / per diode		R_{thJC}		31,9	K/kW
ケース・ヒートシンク間熱抵抗 Thermal resistance, case to heatsink	/Diode (1 素子当り) / per diode $\lambda_{\text{Paste}} = 1 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ / $\lambda_{\text{grease}} = 1 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$		R_{thCH}	32,5		K/kW
動作温度 Temperature under switching conditions			$T_{vj \text{ op}}$	-40	150	$^{\circ}\text{C}$

prepared by: WB	date of publication: 2016-01-21
approved by: IB	revision: V3.1