



62mm C-Serien Modul mit Emitter Controlled[®] Diode
62mm C-series module with Emitter Controlled[®] diode

暫定データ
Preliminary Data

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	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$	V_{RRM}	1700	V
連続DC電流 Continuous DC forward current		I_F	800	A
ピーク繰返し順電流 Repetitive peak forward current	$t_P = 1\text{ ms}$	I_{FRM}	1600	A
電流二乗時間積 I^2t - value	$V_R = 0\text{ V}, t_P = 10\text{ ms}, T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$	I^2t	99500	A^2s

電気的特性 / Characteristic Values

			min.	typ.	max.	
順電圧 Forward voltage	$I_F = 800\text{ A}, V_{GE} = 0\text{ V}$ $I_F = 800\text{ A}, V_{GE} = 0\text{ V}$	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$	V_F	1,80 1,90	2,20	V V
ピーク逆回復電流 Peak reverse recovery current	$I_F = 800\text{ A}, -di_F/dt = 4900\text{ A}/\mu\text{s} (T_{vj}=125^{\circ}\text{C})$ $V_R = 900\text{ V}$ $V_{GE} = -15\text{ V}$	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$	I_{RM}	780 850		A A
逆回復電荷量 Recovered charge	$I_F = 800\text{ A}, -di_F/dt = 4900\text{ A}/\mu\text{s} (T_{vj}=125^{\circ}\text{C})$ $V_R = 900\text{ V}$ $V_{GE} = -15\text{ V}$	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$	Q_r	205 345		μC μC
逆回復損失 Reverse recovery energy	$I_F = 800\text{ A}, -di_F/dt = 4900\text{ A}/\mu\text{s} (T_{vj}=125^{\circ}\text{C})$ $V_R = 900\text{ V}$ $V_{GE} = -15\text{ V}$	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$	E_{rec}	130 225		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}		0,058	K/W
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}	0,01		K/W
動作温度 Temperature under switching conditions			$T_{vj\text{ op}}$	-40	125	$^{\circ}\text{C}$

prepared by: HS	date of publication: 2013-10-03
approved by: TS	revision: 2.2



暫定データ
Preliminary Data

モジュール / Module

絶縁耐圧 Isolation test voltage	RMS, f = 50 Hz, t = 1 min.	V _{ISOL}	4,0		kV
ベースプレート材質 Material of module baseplate			Cu		
内部絶縁 Internal isolation	基礎絶縁 (クラス1, IEC 61140) basic insulation (class 1, IEC 61140)		Al ₂ O ₃		
沿面距離 Creepage distance	連絡方法 - ヒートシンク / terminal to heatsink 連絡方法 - 連絡方法 / terminal to terminal		25,0 19,0		mm
空間距離 Clearance	連絡方法 - ヒートシンク / terminal to heatsink 連絡方法 - 連絡方法 / terminal to terminal		25,0 10,0		mm
相対トラッキング指数 Comperative tracking index		CTI	> 400		
			min.	typ.	max.
ケース・ヒートシンク間熱抵抗 Thermal resistance, case to heatsink	/モジュール / per module $\lambda_{\text{Paste}} = 1 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ / $\lambda_{\text{grease}} = 1 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	R _{thCH}		0,01	K/W
内部インダクタンス Stray inductance module		L _{sCE}		16	nH
パワーターミナル・チップ間抵抗 Module lead resistance, terminals - chip	T _C = 25°C, /スイッチ / per switch	R _{CC+EE'}		0,50	mΩ
保存温度 Storage temperature		T _{stg}	-40		125 °C
取り付けネジ締め付けトルク Mounting torque for modul mounting	取り付けネジ M6 適切なアプリケーションノートによるマウンティング Screw M6 - Mounting according to valid application note	M	3,00	-	6,00 Nm
主端子ネジ締め付けトルク Terminal connection torque	取り付けネジ M4 適切なアプリケーションノートによるマウンティング Screw M4 - Mounting according to valid application note 取り付けネジ M6 適切なアプリケーションノートによるマウンティング Screw M6 - Mounting according to valid application note	M	1,1	-	2,0 Nm
			2,5	-	5,0 Nm
質量 Weight		G		340	g

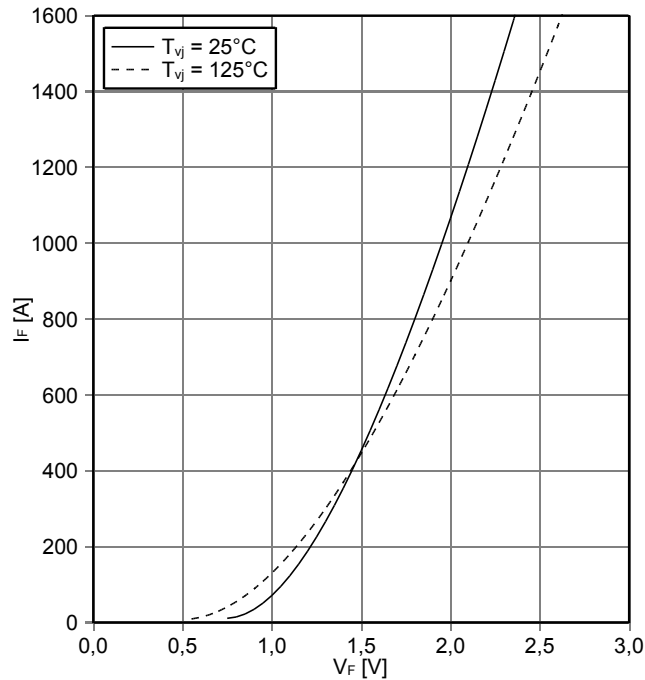
Dynamische Daten gelten in Verbindung mit FF800R17KE3 Modul
Dynamic data valid in conjunction with FF800R17KE3 module

prepared by: HS	date of publication: 2013-10-03
approved by: TS	revision: 2.2

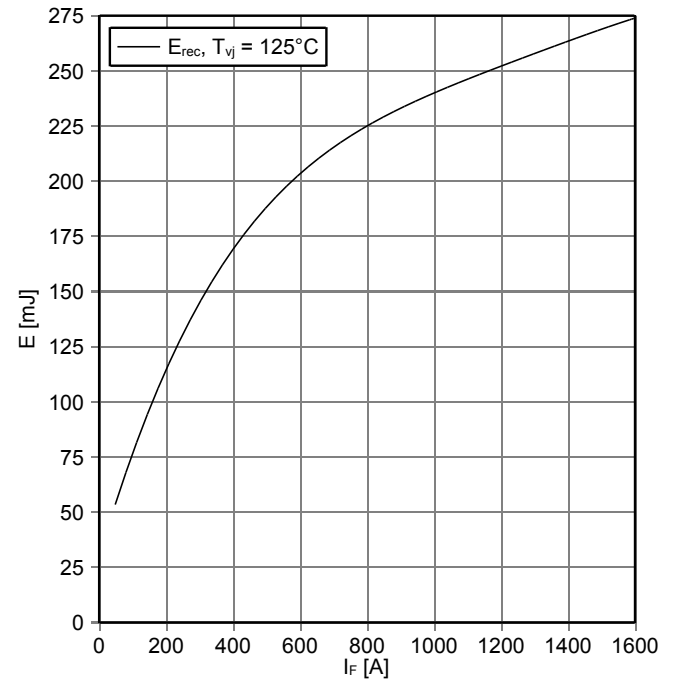


暫定データ
Preliminary Data

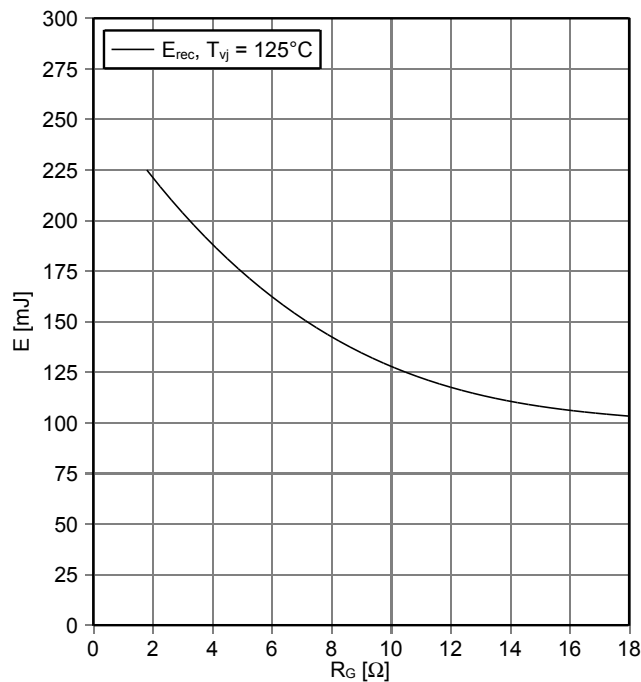
順電圧特性 Diode、インバータ (typical)
forward characteristic of Diode, Inverter (typical)
 $I_F = f(V_F)$



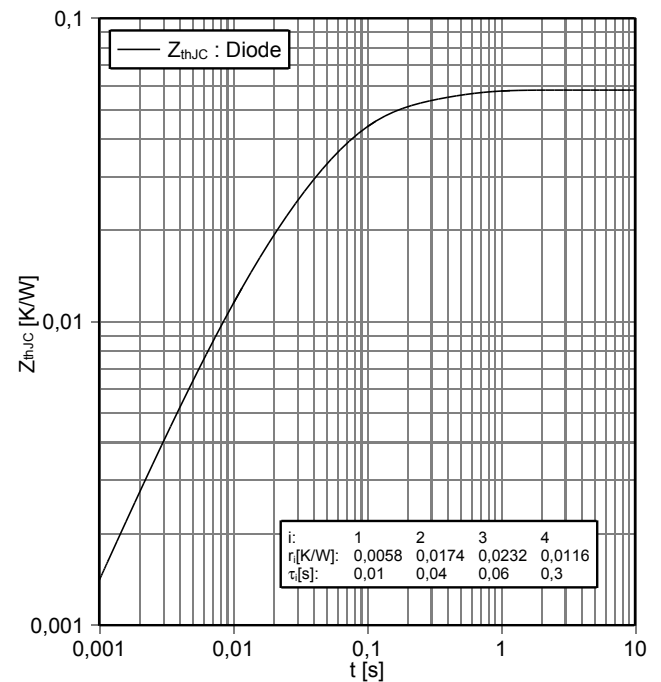
スイッチング損失 Diode、インバータ (Typical)
switching losses Diode, Inverter (typical)
 $E_{rec} = f(I_F)$
 $R_{Gon} = \Omega, V_{CE} = 900 V$



スイッチング損失 Diode、インバータ (Typical)
switching losses Diode, Inverter (typical)
 $E_{rec} = f(R_G)$
 $I_F = 800 A, V_{CE} = 900 V$



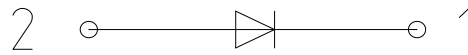
過渡熱インピーダンス Diode、インバータ
transient thermal impedance Diode, Inverter
 $Z_{thJC} = f(t)$



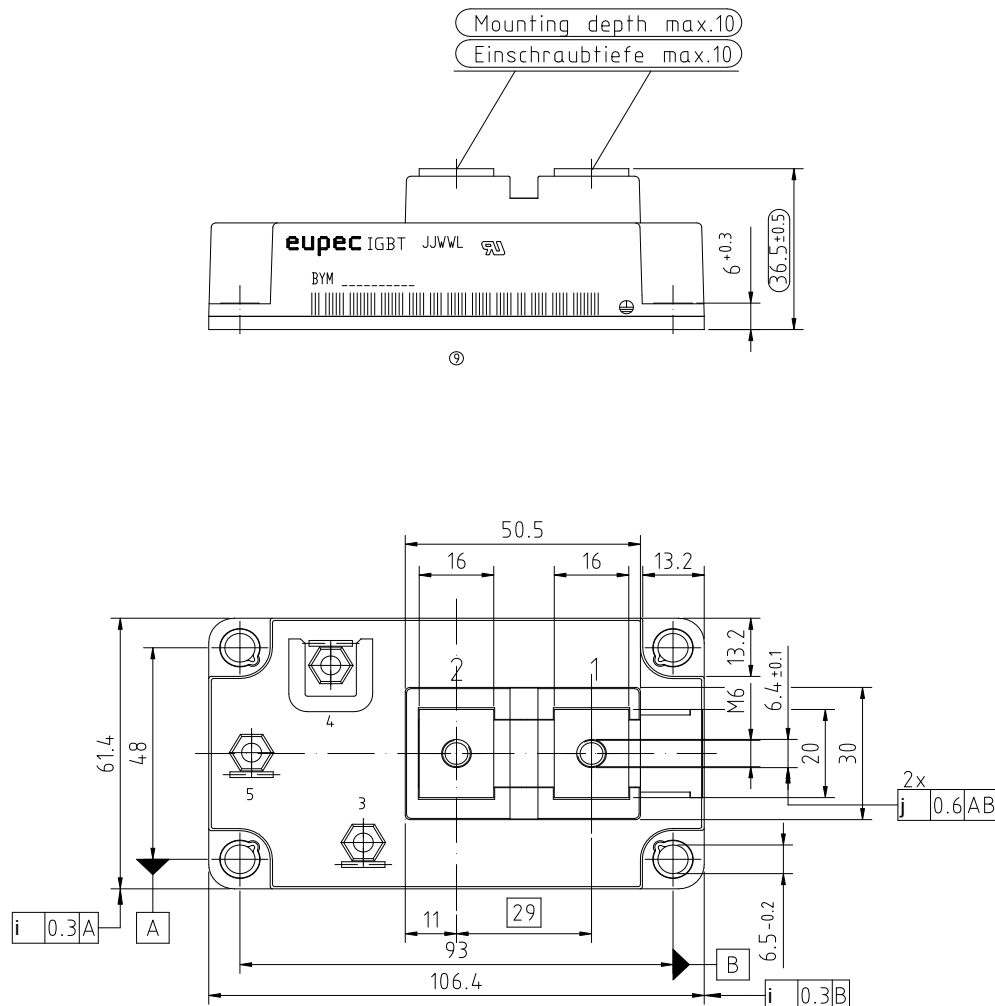
prepared by: HS	date of publication: 2013-10-03
approved by: TS	revision: 2.2

暫定データ
Preliminary Data

回路図 / circuit_diagram_headline



パッケージ概要 / package outlines



Az12

Freimaßtoleranzen
nach ISO2768 mH

General tolerance
ISO2768 mH

prepared by: HS	date of publication: 2013-10-03
approved by: TS	revision: 2.2