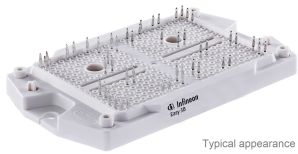
EasyPACK™ モジュール **TRENCHSTOP™ IGBT H3** と **emitter controlled 7 diode** を内蔵した と **PressFIT / NTC** サーミスタ



特徴

- 電気的特性
  - V_{CES} = 1200 V
  - $I_{C\ nom}$ = 225 A / I_{CRM} = 450 A
  - 低スイッチング損失
  - 高速 IGBT H3
- 機械的特性
  - コンパクトデザイン
  - PressFIT 接合 技術
  - 内蔵された NTC サーミスタ
  - 高いパワー密度

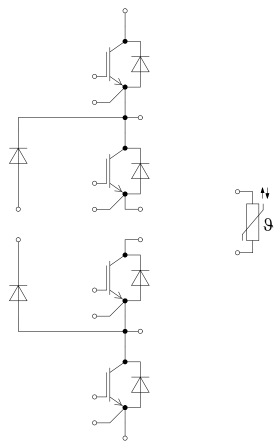
可能性のある用途

- エネルギー貯蔵システム
- ソーラーアプリケーション
- 3 レベル　アプリケーション

製品検証

- IEC 60747、60749、および 60068 の関連試験に準拠して産業用アプリケーションに適合

詳細



目次

1 ハウジング

表 1 絶縁協調

項目	記号	条件及び注記	定格値	単位
絶縁耐圧	V_{ISOL}	RMS, f = 50 Hz, t = 1 min	3.2	kV
内部絶縁		基礎絶縁 (クラス 1, IEC 61140)	Al_2O_3	
相対トラッキング指数	*CTI*		> 400	
相対温度指数 (電気)	*RTI*	住宅	140	°C

表 2 電気的特性

項目	記号	条件及び注記		規格値			単位
				最小	標準	最大	
内部インダクタンス	L_{sCE}				21		nH
パワーターミナル・チップ間抵抗	$R_{AA'+CC'}$	T_H = 25 °C, /スイッチ			2.3		mΩ
パワーターミナル・チップ間抵抗	$R_{CC'+EE'}$	T_H = 25 °C, /スイッチ			1.7		mΩ
保存温度	T_{stg}			-40		125	°C
取り付けネジ締め付けトルク	*M*	適切なアプリケーションノートによるマウンティング	M5, 取り付けネジ	1.3		1.5	Nm
質量	*G*				78		g

注: *The current under continuous operation is limited to 25A rms per connector pin.*

2 IGBT, T1 / T4

表 3 最大定格

項目	記号	条件及び注記		定格値	単位
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CES}		T_{vj} = 25 °C	1200	V
コレクタ電流	I_{CN}			225	A
連続 DC コレクタ電流	I_{CDC}	$T_{vj\,max}$ = 175 °C	T_H = 65 °C	175	A
繰り返しピークコレクタ電流	I_{CRM}	t_p は $T_{vj\,op}$ に制約される		450	A
ゲート・エミッタ間ピーク電圧	V_{GES}			±20	V

表 4 電気的特性

項目	記号	条件及び注記		規格値			単位
				最小	標準	最大	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE\ sat}$	I_C = 225 A, V_{GE} = 15 V	T_{vj} = 25 °C		2.07	2.55	V
			T_{vj} = 125 °C		2.50		
			T_{vj} = 150 °C		2.60		
ゲート・エミッタ間しきい値電圧	V_{GEth}	I_C = 7.8 mA, V_{CE} = V_{GE}, T_{vj} = 25 °C		5.25	5.80	6.35	V
ゲート電荷量	Q_G	V_{GE} = ±15 V			1.73		μC
内蔵ゲート抵抗	R_{Gint}	T_{vj} = 25 °C			3.3		Ω
入力容量	C_{ies}	f = 100 kHz, T_{vj} = 25 °C, V_{CE} = 25 V, V_{GE} = 0 V			13.1		nF
帰還容量	C_{res}	f = 100 kHz, T_{vj} = 25 °C, V_{CE} = 25 V, V_{GE} = 0 V			0.72		nF
コレクタ・エミッタ間遮断電流	I_{CES}	V_{CE} = 1200 V, V_{GE} = 0 V	T_{vj} = 25 °C			1	mA
ゲート・エミッタ間漏れ電流	I_{GES}	V_{CE} = 0 V, V_{GE} = 20 V, T_{vj} = 25 °C				100	nA
ターンオン遅延時間（誘導負荷）	t_{don}	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 0.47 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.107		μs
			T_{vj} = 125 °C		0.115		
			T_{vj} = 150 °C		0.118		
ターンオン上昇時間（誘導負荷）	t_r	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 0.47 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.030		μs
			T_{vj} = 125 °C		0.035		
			T_{vj} = 150 °C		0.037		
ターンオフ遅延時間（誘導負荷）	t_{doff}	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 0.47 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.300		μs
			T_{vj} = 125 °C		0.329		
			T_{vj} = 150 °C		0.346		
ターンオフ下降時間（誘導負荷）	t_f	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 0.47 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.040		μs
			T_{vj} = 125 °C		0.129		
			T_{vj} = 150 °C		0.148		
ターンオンスイッチング損失	E_{on}	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, $L_σ$ = 35 nH, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 0.47 Ω, di/dt = 6100 A/μs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		11.8		mJ
			T_{vj} = 125 °C		20.7		
			T_{vj} = 150 °C		23.4		
ターンオフスイッチング損失	E_{off}	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, $L_σ$ = 35 nH, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 0.47 Ω, dv/dt = 4500 V/μs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		8.67		mJ
			T_{vj} = 125 °C		15.9		
			T_{vj} = 150 °C		17.8		
短絡電流	I_{SC}	V_{GE} ≤ 15 V, V_{CC} = 800 V, V_{CEmax}=V_{CES}-L_{sCE}*di/dt	t_P ≤ 10 μs, T_{vj}=150 °C		900		A

(続く)

表 4 **(続き) 電気的特性**

項目	記号	条件及び注記	規格値			単位
			最小	標準	最大	
ジャンクション・ヒートシンク間熱抵抗	R_{thJH}	IGBT 部（1 素子当り）, λ_{grease} = 3.3 W/(m·K)		0.218		K/W
動作温度	$T_{vj\ op}$		-40		150	°C

3 IGBT, T2 / T3

表 5 最大定格

項目	記号	条件及び注記		定格値	単位
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CES}		T_{vj} = 25 °C	1200	V
コレクタ電流	I_{CN}			225	A
連続 DC コレクタ電流	I_{CDC}	$T_{vj\ max}$ = 175 °C	T_H = 65 °C	180	A
繰り返しピークコレクタ電流	I_{CRM}	t_p は $T_{vj\ op}$ に制約される		450	A
ゲート・エミッタ間ピーク電圧	V_{GES}			±20	V

表 6 電気的特性

項目	記号	条件及び注記		規格値			単位
				最小	標準	最大	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE\ sat}$	I_C = 225 A, V_{GE} = 15 V	T_{vj} = 25 °C		2.07	2.55	V
			T_{vj} = 125 °C		2.50		
			T_{vj} = 150 °C		2.60		
ゲート・エミッタ間しきい値電圧	V_{GEth}	I_C = 7.8 mA, V_{CE} = V_{GE}, T_{vj} = 25 °C		5.25	5.80	6.35	V
ゲート電荷量	Q_G	V_{GE} = ±15 V			1.73		µC
内蔵ゲート抵抗	R_{Gint}	T_{vj} = 25 °C			3.3		Ω
入力容量	C_{ies}	f = 100 kHz, T_{vj} = 25 °C, V_{CE} = 25 V, V_{GE} = 0 V			13.1		nF
帰還容量	C_{res}	f = 100 kHz, T_{vj} = 25 °C, V_{CE} = 25 V, V_{GE} = 0 V			0.72		nF
コレクタ・エミッタ間遮断電流	I_{CES}	V_{CE} = 1200 V, V_{GE} = 0 V	T_{vj} = 25 °C			1	mA
ゲート・エミッタ間漏れ電流	I_{GES}	V_{CE} = 0 V, V_{GE} = 20 V, T_{vj} = 25 °C				100	nA
ターンオン遅延時間（誘導負荷）	t_{don}	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 0.47 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.107		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.117		
			T_{vj} = 150 °C		0.122		

(続く)

表 6 **(続き)** 電気的特性

項目	記号	条件及び注記		規格値 最小	標準	最大	単位
ターンオン上昇時間（誘導負荷）	t_r	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 0.47 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.039		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.048		
			T_{vj} = 150 °C		0.050		
ターンオフ遅延時間（誘導負荷）	t_{doff}	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 0.47 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.290		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.340		
			T_{vj} = 150 °C		0.360		
ターンオフ下降時間（誘導負荷）	t_f	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 0.47 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.041		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.114		
			T_{vj} = 150 °C		0.139		
ターンオンスイッチング損失	E_{on}	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, L_σ = 35 nH, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 0.47 Ω, di/dt = 4600 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		8.1		mJ
			T_{vj} = 125 °C		14.3		
			T_{vj} = 150 °C		16.4		
ターンオフスイッチング損失	E_{off}	I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, L_σ = 35 nH, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 0.47 Ω, dv/dt = 4200 V/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		9.25		mJ
			T_{vj} = 125 °C		17.5		
			T_{vj} = 150 °C		19.6		
短絡電流	I_{SC}	V_{GE} ≤ 15 V, V_{CC} = 800 V, V_{CEmax}=V_{CES}-L_{sCE}*di/dt	t_P ≤ 10 µs, T_{vj}=150 °C		900		A
ジャンクション・ヒートシンク間熱抵抗	R_{thJH}	IGBT 部（1 素子当り）, λ_{grease} = 3.3 W/(m·K)			0.212		K/W
動作温度	$T_{vj\ op}$			-40		150	°C

4 ダイオード, D1 / D4

表 7 最大定格

項目	記号	条件及び注記		定格値	単位
ピーク繰返し逆電圧	V_{RRM}		T_{vj} = 25 °C	1200	V
連続 DC 電流	I_F			300	A
ピーク繰返し順電流	I_{FRM}	t_P = 1 ms		600	A
電流二乗時間積	I^2t	t_P = 10 ms, V_R = 0 V	T_{vj} = 125 °C	10900	A^2s
			T_{vj} = 150 °C	6280	

表 8 電気的特性

項目	記号	条件及び注記		規格値			単位
				最小	標準	最大	
順電圧	V_F	I_F = 300 A, V_{GE} = 0 V	T_{vj} = 25 °C		1.72	2.10	V
			T_{vj} = 125 °C		1.59		
			T_{vj} = 150 °C		1.56		
ピーク逆回復電流	I_{RM}	V_{CC} = 600 V, I_F = 300 A, V_{GE} = -15 V, -di_F/dt = 4800 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		229		A
			T_{vj} = 125 °C		263		
			T_{vj} = 150 °C		272		
逆回復電荷量	Q_r	V_{CC} = 600 V, I_F = 300 A, V_{GE} = -15 V, -di_F/dt = 4800 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		20.5		µC
			T_{vj} = 125 °C		38.4		
			T_{vj} = 150 °C		44.5		
逆回復損失	E_{rec}	V_{CC} = 600 V, I_F = 300 A, V_{GE} = -15 V, -di_F/dt = 4800 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		7.88		mJ
			T_{vj} = 125 °C		14.2		
			T_{vj} = 150 °C		16.2		
ジャンクション・ヒートシンク間熱抵抗	R_{thJH}	/Diode（1 素子当り）, λ_{grease} = 3.3 W/(m·K)			0.354		K/W
動作温度	$T_{vj\,op}$			-40		150	°C

5 ダイオード, D2 / D3

表 9 最大定格

項目	記号	条件及び注記		定格値	単位
ピーク繰返し逆電圧	V_{RRM}		T_{vj} = 25 °C	1200	V
連続 DC 電流	I_F			200	A
ピーク繰返し順電流	I_{FRM}	t_P = 1 ms		400	A
電流二乗時間積	I^2t	t_P = 10 ms, V_R = 0 V	T_{vj} = 125 °C	3320	A^2s
			T_{vj} = 150 °C	2110	

表 10 電気的特性

項目	記号	条件及び注記		規格値			単位
				最小	標準	最大	
順電圧	V_F	I_F = 200 A, V_{GE} = 0 V	T_{vj} = 25 °C		1.72	2.10	V
			T_{vj} = 125 °C		1.59		
			T_{vj} = 150 °C		1.56		

(続く)

表 10 **(続き) 電気的特性**

項目	記号	条件及び注記		規格値			単位
				最小	標準	最大	
ピーク逆回復電流	I_{RM}	V_{CC} = 600 V, I_F = 200 A, V_{GE} = -15 V, -di_F/dt = 4300 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		195		A
			T_{vj} = 125 °C		238		
			T_{vj} = 150 °C		248		
逆回復電荷量	Q_r	V_{CC} = 600 V, I_F = 200 A, V_{GE} = -15 V, -di_F/dt = 4300 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		14.1		µC
			T_{vj} = 125 °C		27.4		
			T_{vj} = 150 °C		31.3		
逆回復損失	E_{rec}	V_{CC} = 600 V, I_F = 200 A, V_{GE} = -15 V, -di_F/dt = 4300 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		5.72		mJ
			T_{vj} = 125 °C		11.1		
			T_{vj} = 150 °C		12.5		
ジャンクション・ヒートシンク間熱抵抗	R_{thJH}	/Diode（１素子当り）, λ_{grease} = 3.3 W/(m·K)			0.415		K/W
動作温度	$T_{vj\,op}$			-40		150	°C

6 ダイオード、D5 / D6

表 11 **最大定格**

項目	記号	条件及び注記		定格値	単位
ピーク繰返し逆電圧	V_{RRM}		T_{vj} = 25 °C	1200	V
連続 DC 電流	I_F			300	A
ピーク繰返し順電流	I_{FRM}	t_P = 1 ms		600	A
電流二乗時間積	I^2t	t_P = 10 ms, V_R = 0 V	T_{vj} = 125 °C	10900	A^2s
			T_{vj} = 150 °C	6280	

表 12 **電気的特性**

項目	記号	条件及び注記		規格値			単位
				最小	標準	最大	
順電圧	V_F	I_F = 300 A, V_{GE} = 0 V	T_{vj} = 25 °C		1.72	2.10	V
			T_{vj} = 125 °C		1.59		
			T_{vj} = 150 °C		1.56		
ピーク逆回復電流	I_{RM}	V_{CC} = 600 V, I_F = 300 A, V_{GE} = -15 V, -di_F/dt = 6200 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		244		A
			T_{vj} = 125 °C		263		
			T_{vj} = 150 °C		272		

(続く)

表 12　　(続き) 電気的特性

項目	記号	条件及び注記		規格値			単位
				最小	標準	最大	
逆回復電荷量	Q_r	V_{CC} = 600 V, I_F = 300 A, V_{GE} = -15 V, -di_F/dt = 6200 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		20.4		µC
			T_{vj} = 125 °C		38.4		
			T_{vj} = 150 °C		44.5		
逆回復損失	E_{rec}	V_{CC} = 600 V, I_F = 300 A, V_{GE} = -15 V, -di_F/dt = 6200 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		6.87		mJ
			T_{vj} = 125 °C		13		
			T_{vj} = 150 °C		14.8		
ジャンクション・ヒートシンク間熱抵抗	R_{thJH}	/Diode（1 素子当り）, λ_{grease} = 3.3 W/(m·K)			0.399		K/W
動作温度	$T_{vj\,op}$			-40		150	°C

7　NTC-サーミスタ

表 13　　電気的特性

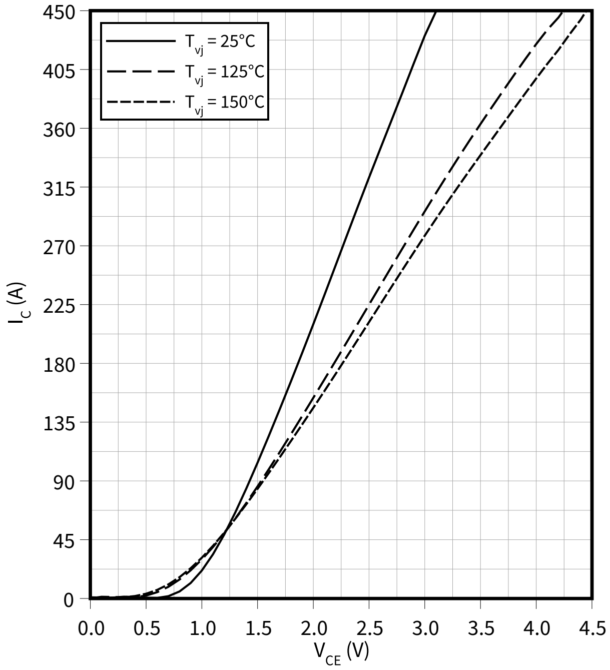
項目	記号	条件及び注記	規格値			単位
			最小	標準	最大	
定格抵抗値	R_{25}	T_{NTC} = 25 °C		5		kΩ
R_{100} の偏差	$\Delta R/R$	T_{NTC} = 100 °C, R_{100} = 493 Ω	-5		5	%
損失	P_{25}	T_{NTC} = 25 °C			20	mW
B-定数	$B_{25/50}$	$R_2 = R_{25}\exp[B_{25/50}(1/T_2-1/(298,15\ K))]$		3375		K
B-定数	$B_{25/80}$	$R_2 = R_{25}\exp[B_{25/80}(1/T_2-1/(298,15\ K))]$		3411		K
B-定数	$B_{25/100}$	$R_2 = R_{25}\exp[B_{25/100}(1/T_2-1/(298,15\ K))]$		3433		K

注:　　*適切なアプリケーションノートによる仕様*

8 特性図

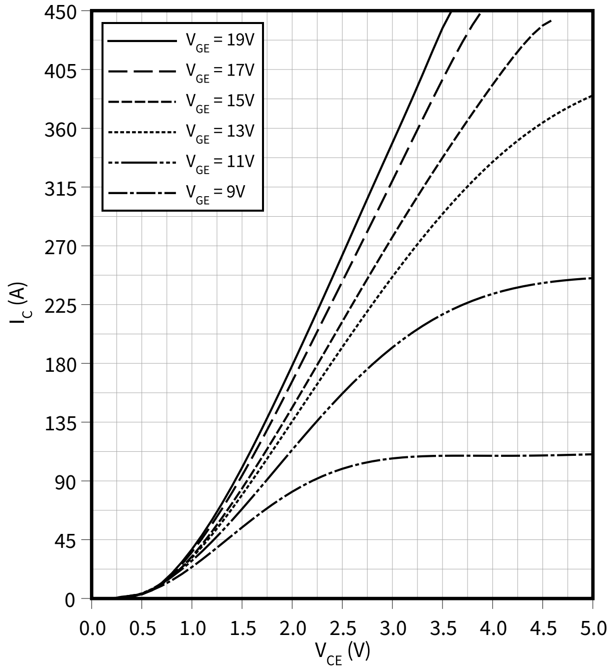
出力特性 (typical), IGBT, T1 / T4

$I_C = f(V_{CE})$
$V_{GE} = 15\ V$



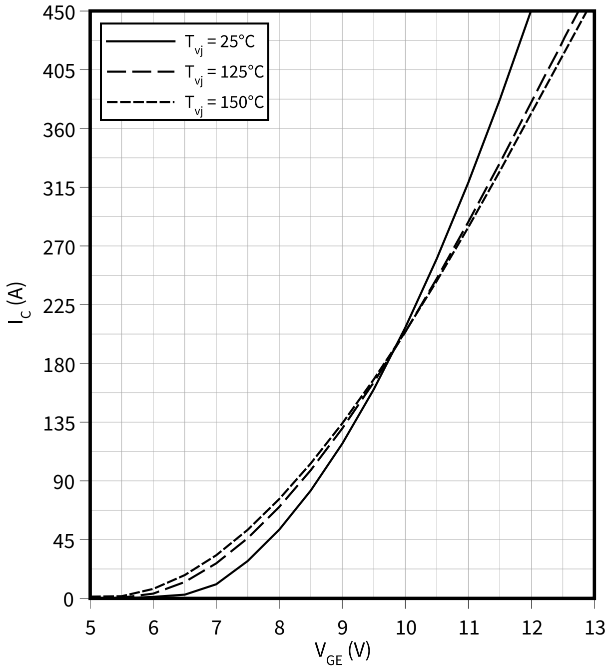
出力特性 (typical), IGBT, T1 / T4

$I_C = f(V_{CE})$
$T_{vj} = 150\ °C$



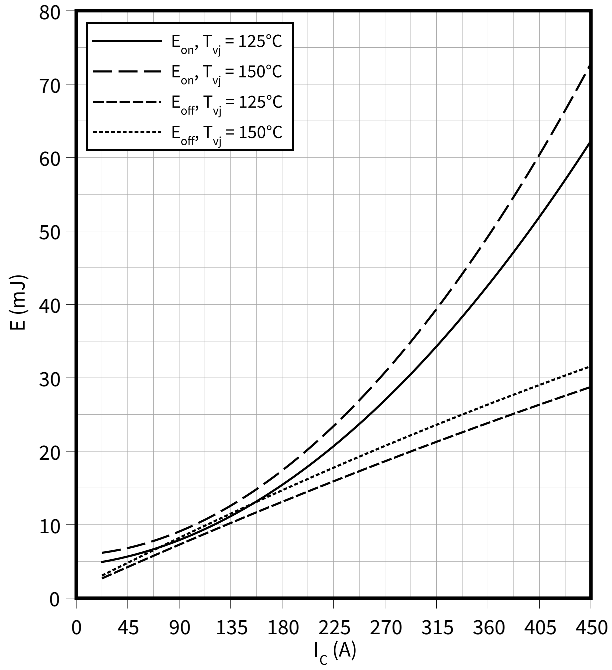
伝達特性 (typical) , IGBT, T1 / T4

$I_C = f(V_{GE})$
$V_{CE} = 20\ V$



スイッチング損失 (typical), IGBT, T1 / T4

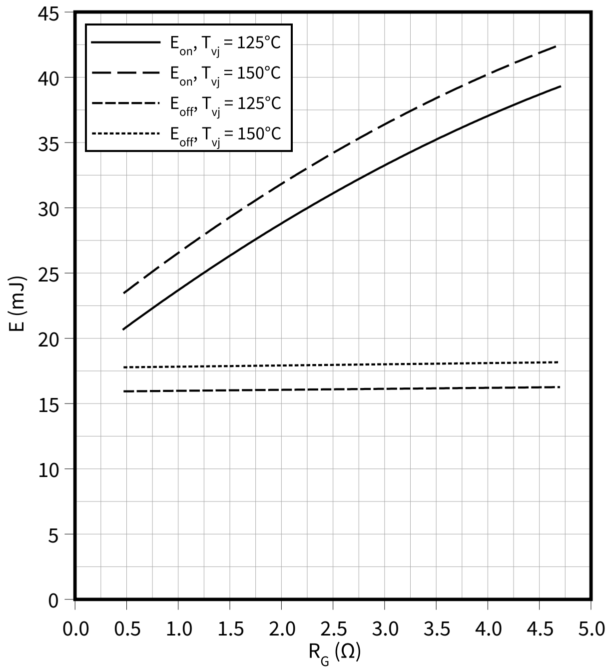
$E = f(I_C)$
$R_{Goff} = 0.47\ \Omega$, $R_{Gon} = 0.47\ \Omega$, $V_{GE} = \pm 15\ V$, $V_{CC} = 600\ V$



スイッチング損失 (typical), IGBT, T1 / T4

$E = f(R_G)$

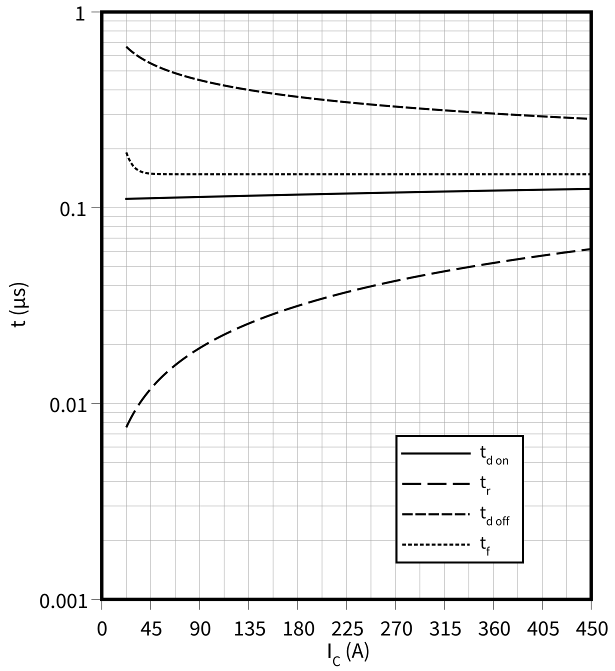
$V_{GE} = \pm 15$ V, $I_C = 225$ A, $V_{CC} = 600$ V



スイッチング時間 (typical), IGBT, T1 / T4

$t = f(I_C)$

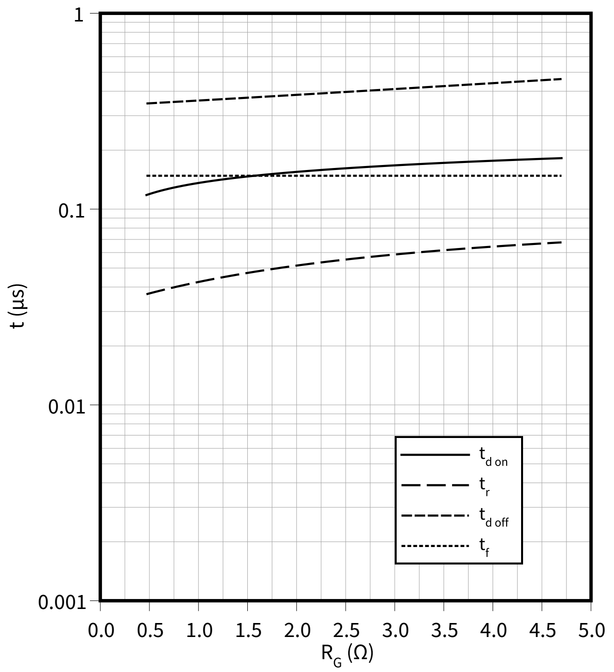
$R_{Goff} = 0.47$ Ω, $R_{Gon} = 0.47$ Ω, $V_{GE} = \pm 15$ V, $V_{CC} = 600$ V, $T_{vj} = 150$ °C



スイッチング時間 (typical), IGBT, T1 / T4

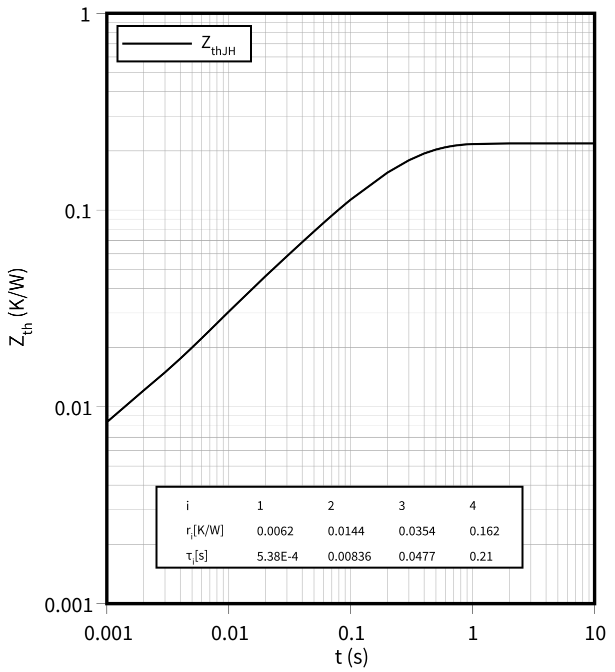
$t = f(R_G)$

$V_{GE} = \pm 15$ V, $I_C = 225$ A, $V_{CC} = 600$ V, $T_{vj} = 150$ °C

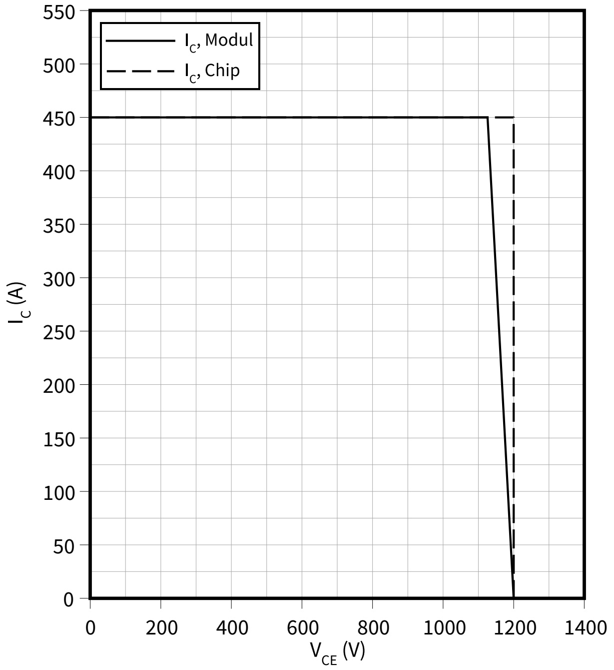


過渡熱インピーダンス , IGBT, T1 / T4

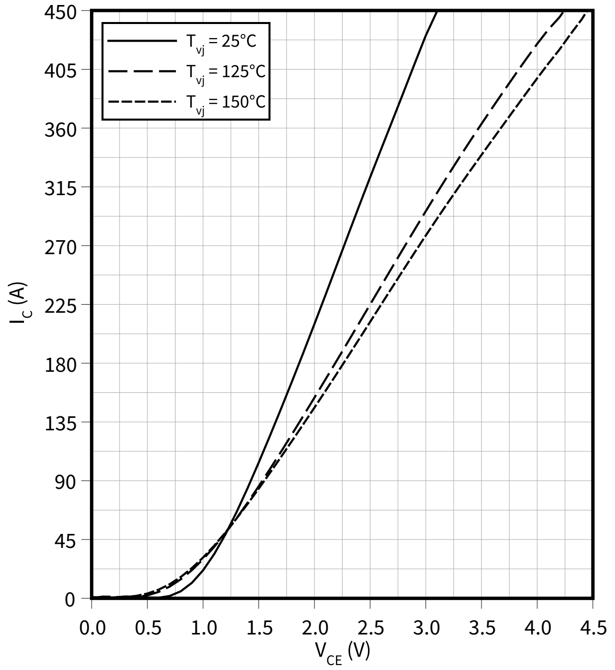
$Z_{th} = f(t)$



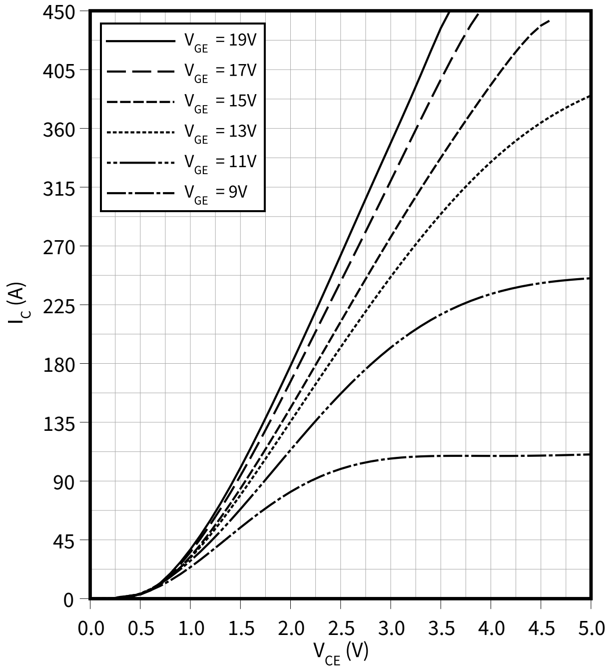
逆バイアス安全動作領域 **(RBSOA), IGBT, T1 / T4**
$I_C = f(V_{CE})$
$R_{Goff} = 0.47\ \Omega$, $V_{GE} = \pm 15$ V, $T_{vj} = 150$ °C



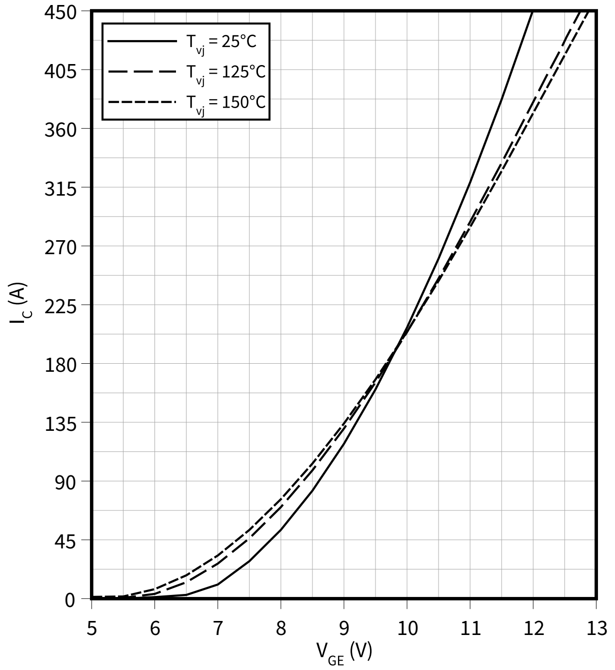
出力特性 **(typical), IGBT, T2 / T3**
$I_C = f(V_{CE})$
$V_{GE} = 15$ V

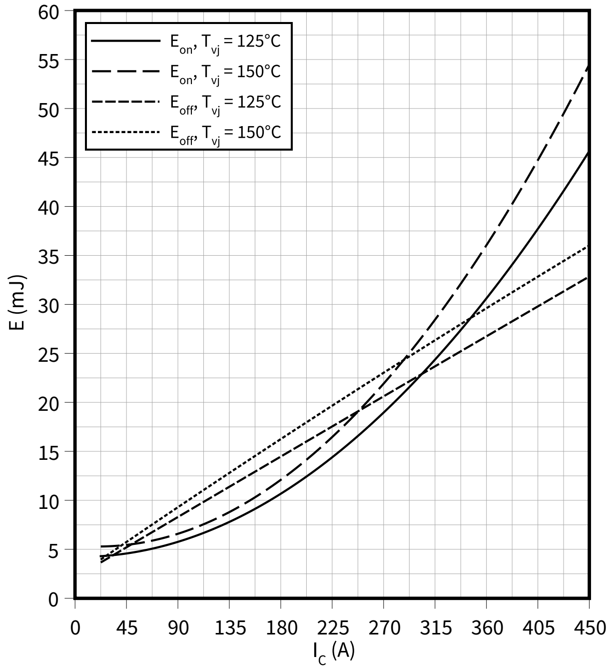
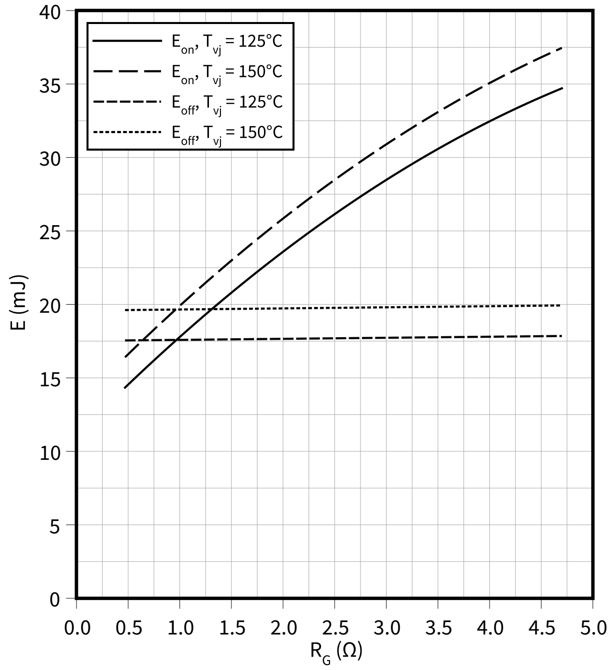
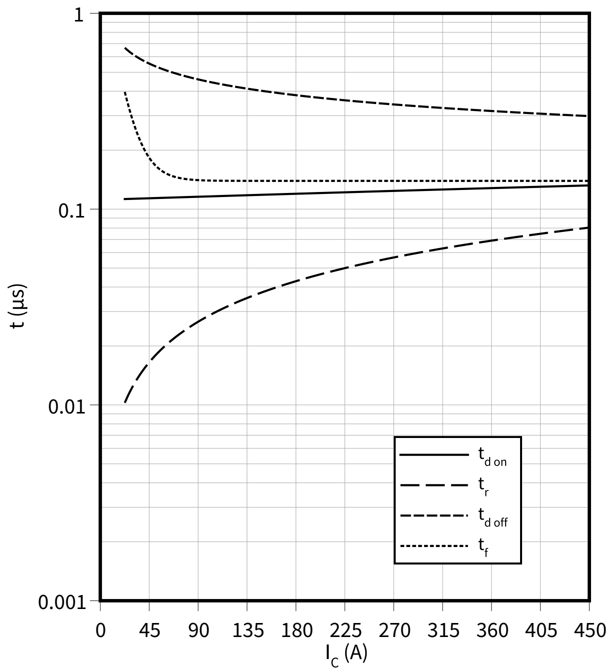
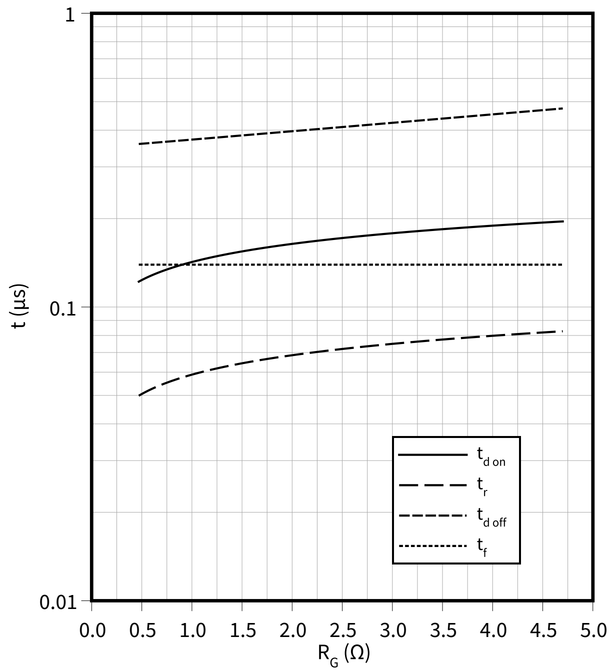


出力特性 **(typical), IGBT, T2 / T3**
$I_C = f(V_{CE})$
$T_{vj} = 150$ °C



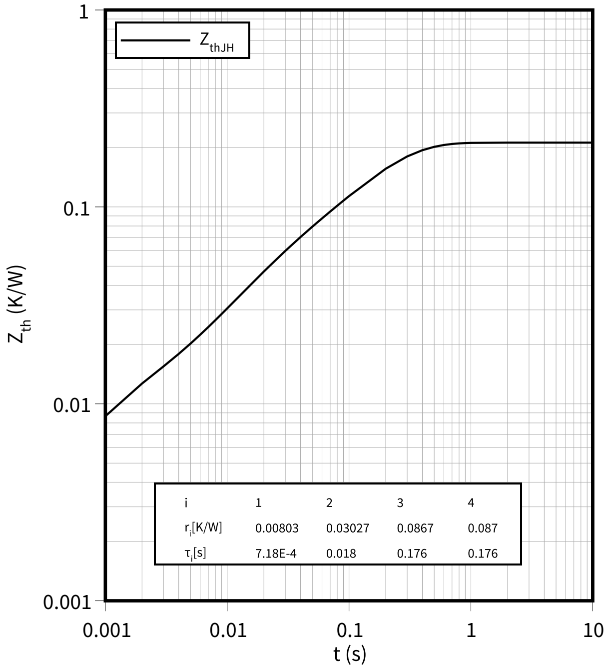
伝達特性 **(typical) , IGBT, T2 / T3**
$I_C = f(V_{GE})$
$V_{CE} = 20$ V



スイッチング損失 (typical), IGBT, T2 / T3 $E = f(I_C)$ R_{Goff} = 0.47 Ω, R_{Gon} = 0.47 Ω, V_{GE} = ±15 V, V_{CC} = 600 V	スイッチング損失 (typical), IGBT, T2 / T3 $E = f(R_G)$ I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, V_{GE} = -15 / 15 V
	
スイッチング時間 (typical), IGBT, T2 / T3 $t = f(I_C)$ R_{Goff} = 0.47 Ω, R_{Gon} = 0.47 Ω, V_{GE} = ±15 V, V_{CC} = 600 V, T_{vj} = 150 °C	**スイッチング時間 (typical), IGBT, T2 / T3** $t = f(R_G)$ V_{GE} = ±15 V, I_C = 225 A, V_{CC} = 600 V, T_{vj} = 150 °C
	

過渡熱インピーダンス **, IGBT, T2 / T3**

$Z_{th} = f(t)$

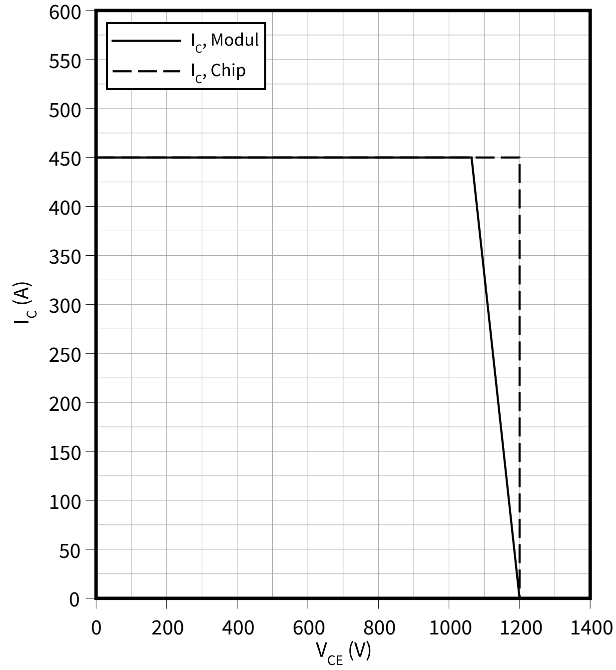


i	1	2	3	4
r_i[K/W]	0.00803	0.03027	0.0867	0.087
τ_i[s]	7.18E-4	0.018	0.176	0.176

逆バイアス安全動作領域 **(RBSOA), IGBT, T2 / T3**

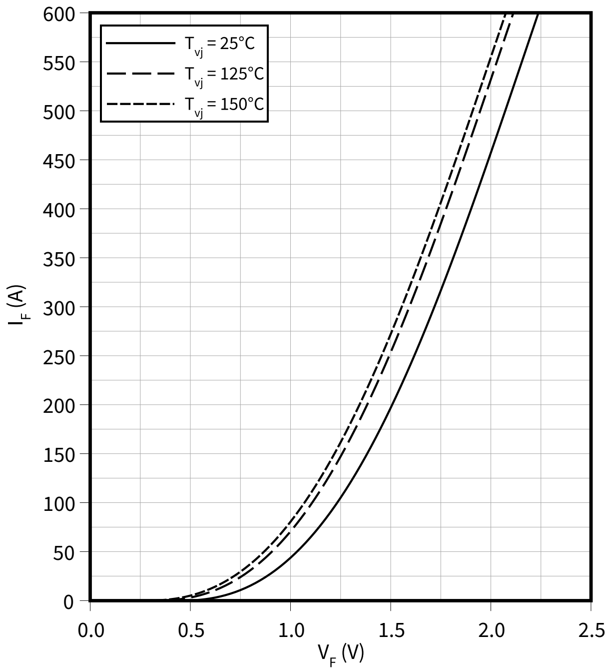
$I_C = f(V_{CE})$

$R_{Goff} = 0.47\ \Omega$, $V_{GE} = \pm15$ V, $T_{vj} = 150$ °C



順電圧特性 **(typical),** ダイオード**, D1 / D4**

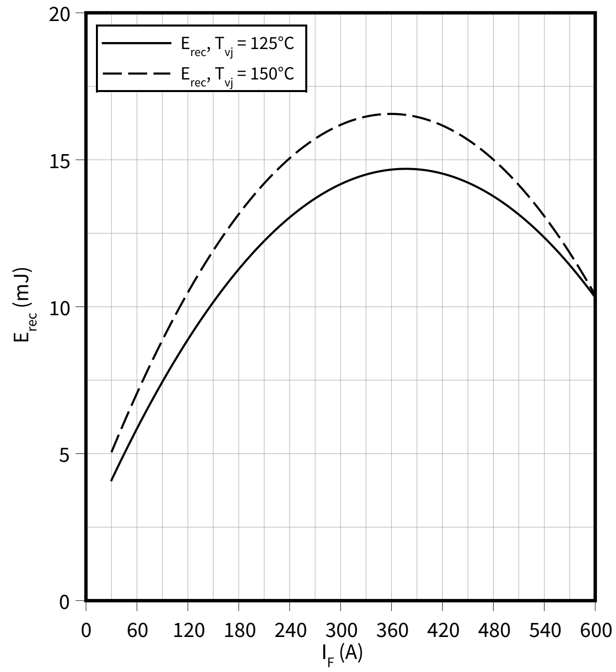
$I_F = f(V_F)$



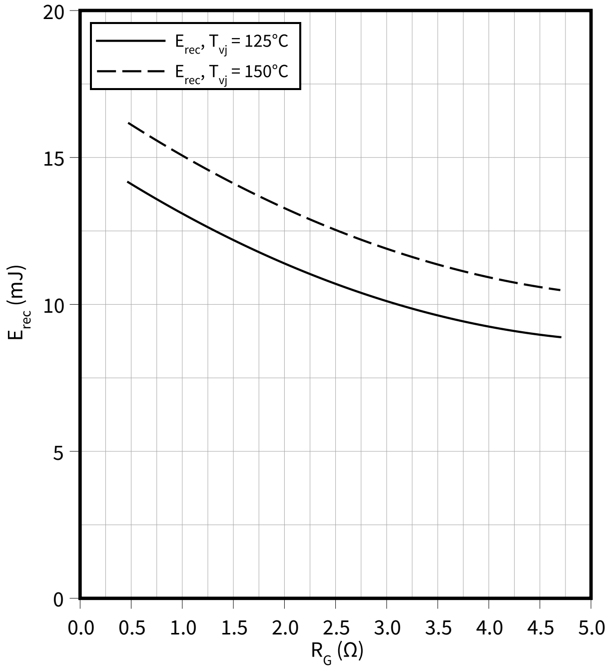
スイッチング損失 **(typical),** ダイオード**, D1 / D4**

$E_{rec} = f(I_F)$

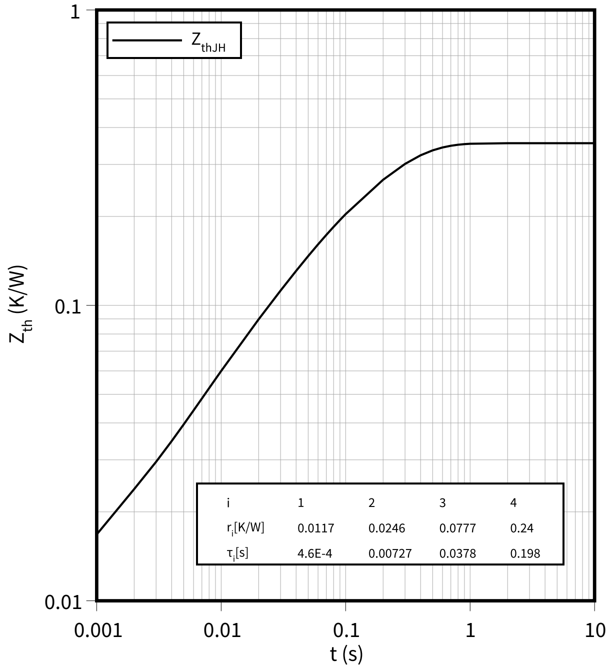
$R_G = 0.47\ \Omega$, $V_{CC} = 600$ V



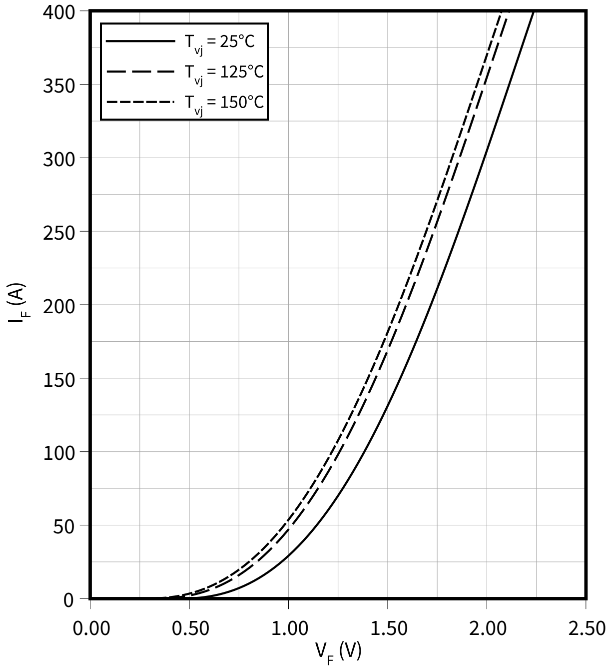
スイッチング損失 **(typical)**, ダイオード, **D1 / D4**
$E_{rec} = f(R_G)$
$I_F = 300$ A, $V_{CC} = 600$ V



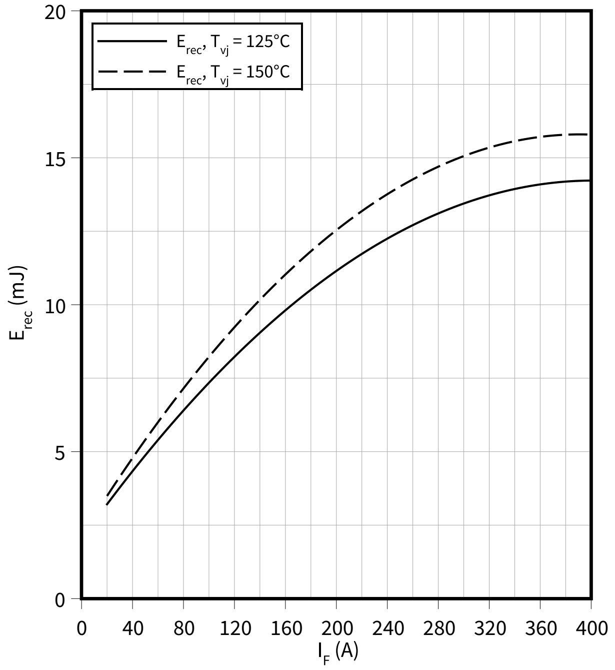
過渡熱インピーダンス, ダイオード, **D1 / D4**
$Z_{th} = f(t)$



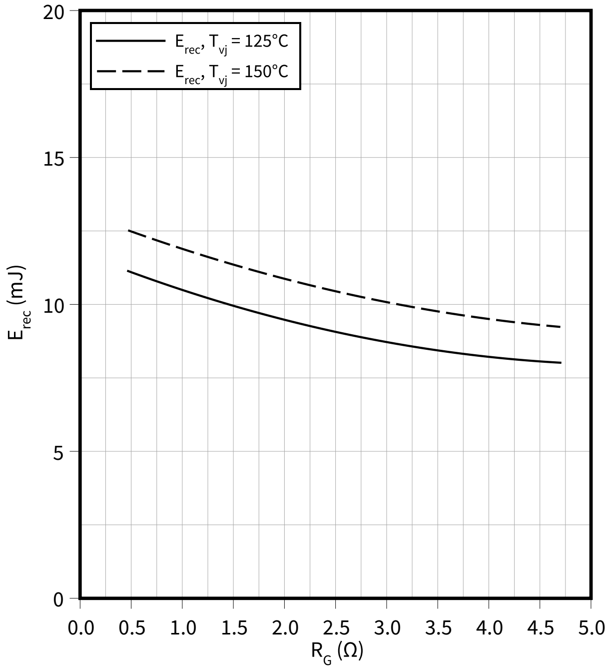
順電圧特性 **(typical)**, ダイオード, **D2 / D3**
$I_F = f(V_F)$



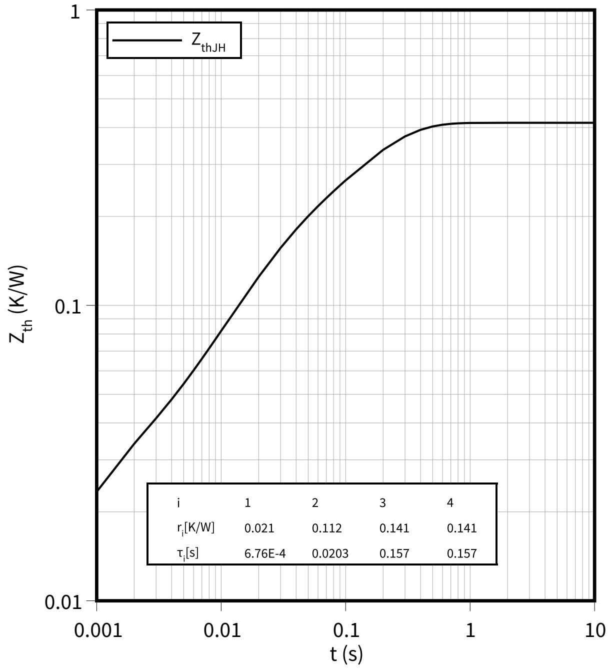
スイッチング損失 **(typical)**, ダイオード, **D2 / D3**
$E_{rec} = f(I_F)$
$R_{Gon} = 0.47\ \Omega$, $V_{CC} = 600$ V



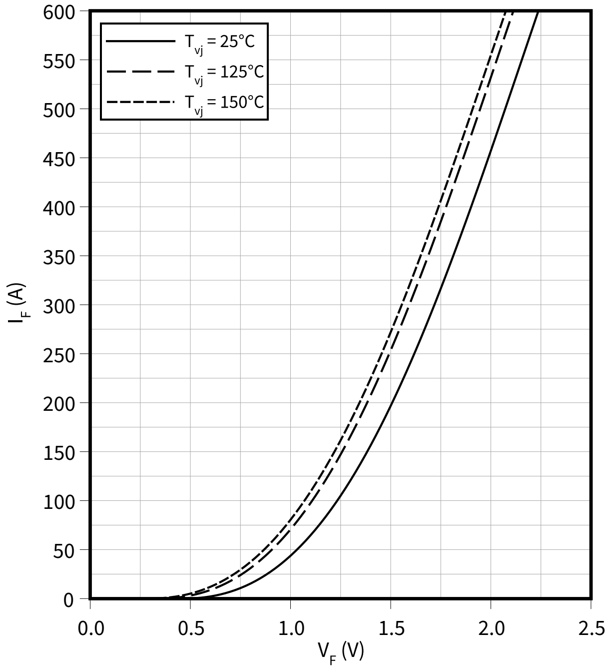
スイッチング損失 **(typical)**, ダイオード, **D2 / D3**
$E_{rec} = f(R_G)$
$I_F = 200\ \text{A}, V_{CC} = 600\ \text{V}$



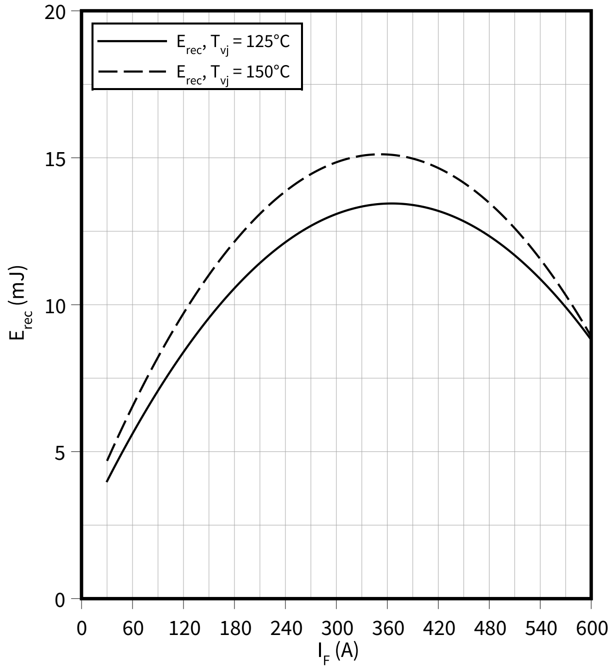
過渡熱インピーダンス, ダイオード, **D2 / D3**
$Z_{th} = f(t)$



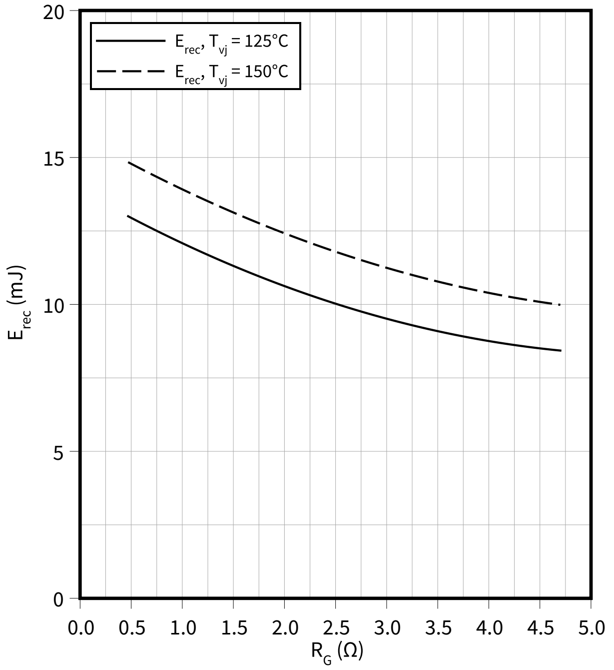
順電圧特性 **(typical)**, ダイオード、**D5 / D6**
$I_F = f(V_F)$



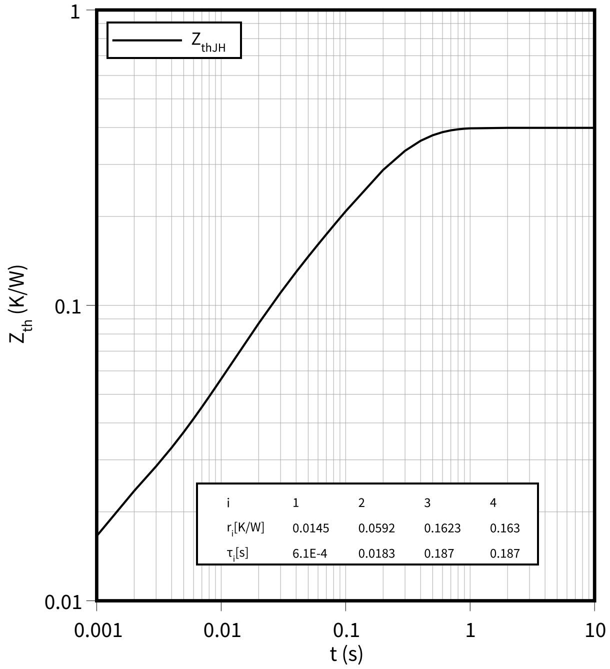
スイッチング損失 **(typical)**, ダイオード、**D5 / D6**
$E_{rec} = f(I_F)$
$R_G = 0.47\ \Omega, V_{CC} = 600\ \text{V}$



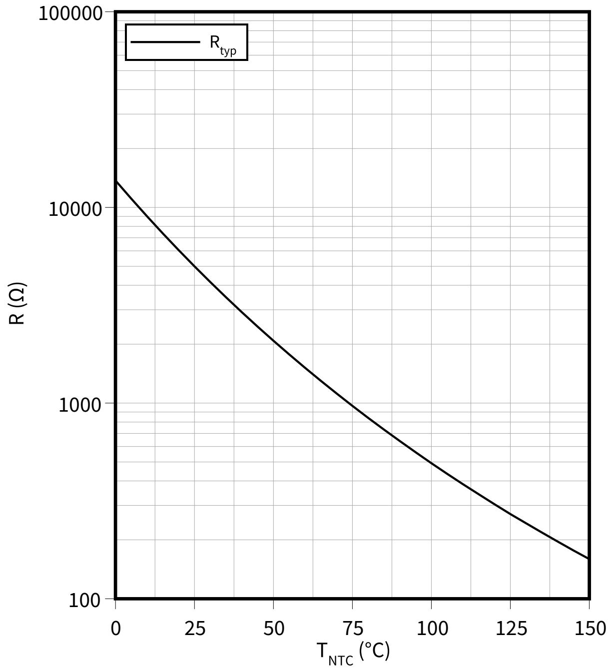
スイッチング損失 **(typical),** ダイオード、**D5 / D6**
$E_{rec} = f(R_G)$
$I_F = 300$ A, $V_{CC} = 600$ V



過渡熱インピーダンス**,** ダイオード、**D5 / D6**
$Z_{th} = f(t)$



サーミスタの温度特性 **, NTC-**サーミスタ
$R = f(T_{NTC})$



9 回路図

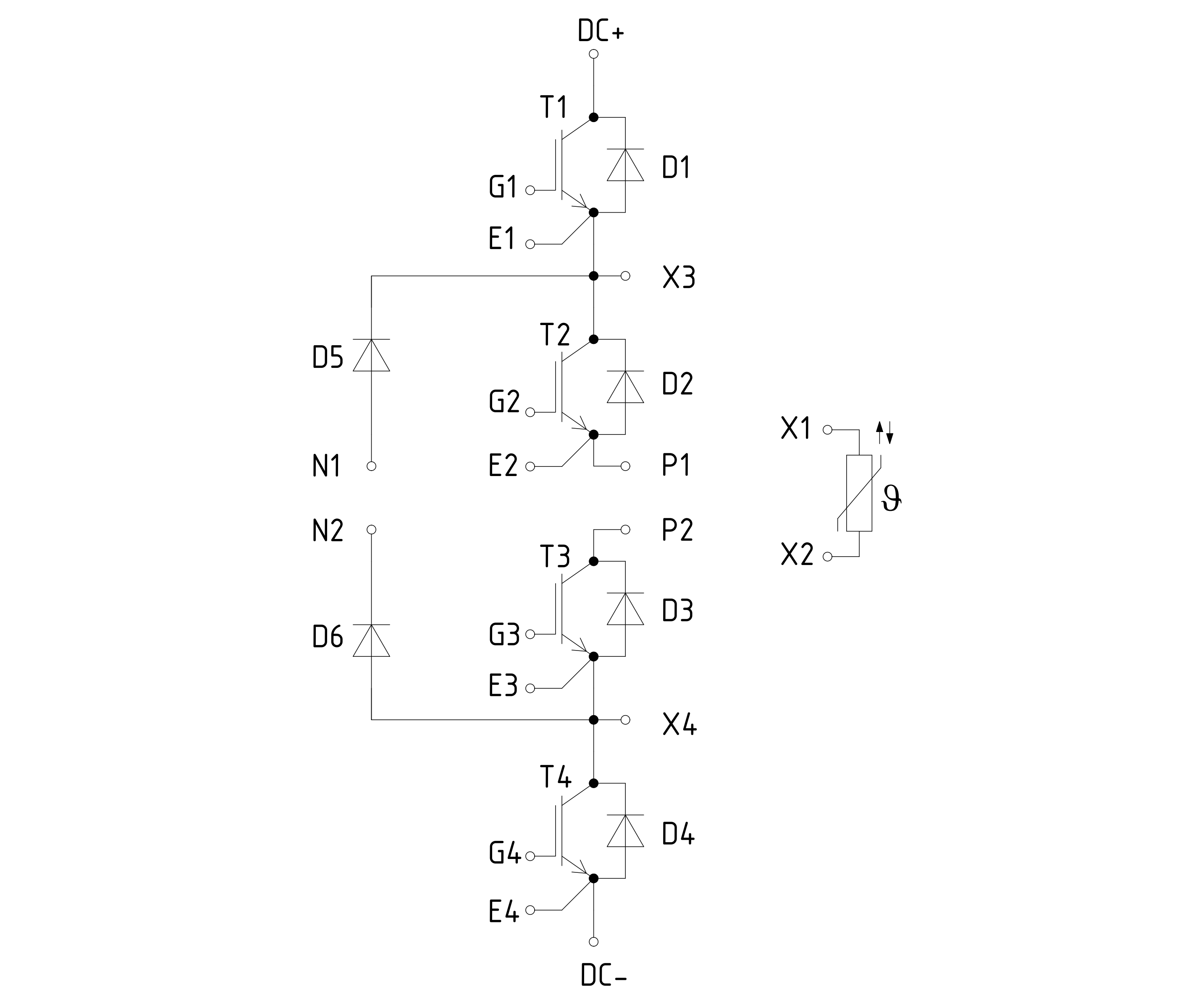

DC+
T1
G1
E1
D1
X3
T2
G2
E2
D2
D5
N1
P1
X1
X2
ϑ
N2
P2
T3
G3
E3
D3
D6
X4
T4
G4
E4
D4
DC-

図 **1**

10 パッケージ外形図

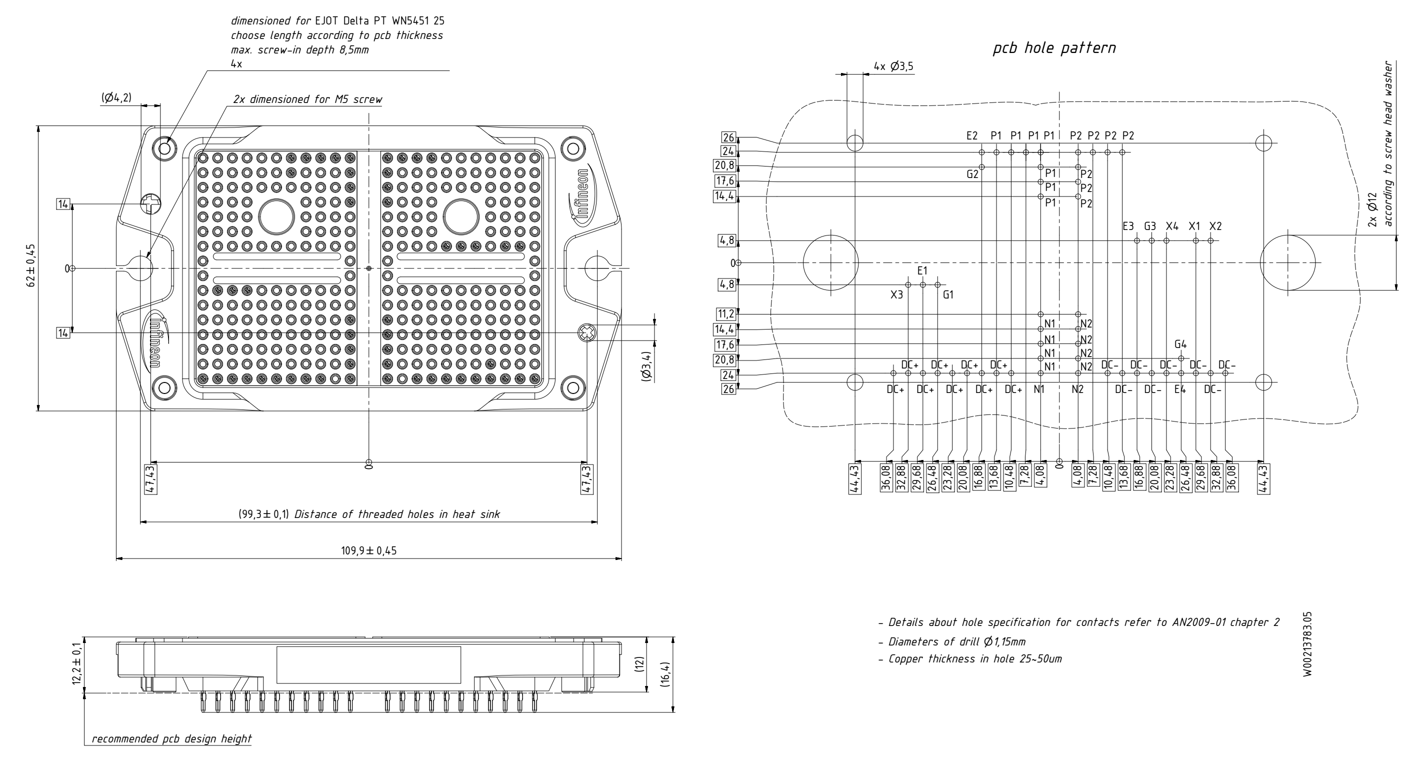


図 2

11 モジュールラベルコード

Module label code		
Code format	Data Matrix	Barcode Code128
Encoding	ASCII text	Code Set A
Symbol size	16x16	23 digits
Standard	IEC24720 and IEC16022	IEC8859-1

Code content	*Content* Module serial number Module material number Production order number Date code (production year) Date code (production week)	*Digit* 1 – 5 6 - 11 12 - 19 20 – 21 22 – 23	*Example* 71549 142846 55054991 15 30
Example	71549142846550549911530	71549142846550549911530	

図 3

改訂履歴

文書改訂	発行日	変更内容
0.10	2022-09-16	Initial version
1.00	2023-02-13	Final datasheet

Trademarks

All referenced product or service names and trademarks are the property of their respective owners.

Edition 2023-02-13

Published by

Infineon Technologies AG

81726 Munich, Germany

Do you have a question about any aspect of this document?

Email: erratum@infineon.com

Document reference
IFX-ABB158-002