Final datasheet

EasyPIM™ モジュール with TRENCHSTOP™IGBT7 and emitter controlled 7 diode と NTC サーミスタと予め塗布されたサーマルインターフェース材料

特徴


Typical appearance

- 電気的特性
  - V_{CES} = 650 V
  - $I_{C\ nom}$ = 30 A / I_{CRM} = 60 A
  - 低インダクタンス設計
  - 低スイッチング損失
  - 最適なインフィニオン製ゲートドライバーは以下でご覧になれます。
    https://www.infineon.com/gdfinder
- 機械的特性
  - 半田接合技術
  - 内蔵された NTC サーミスタ
  - 固定用クランプによる強固なマウンティング
  - 予め塗布されたサーマルインターフェース材料

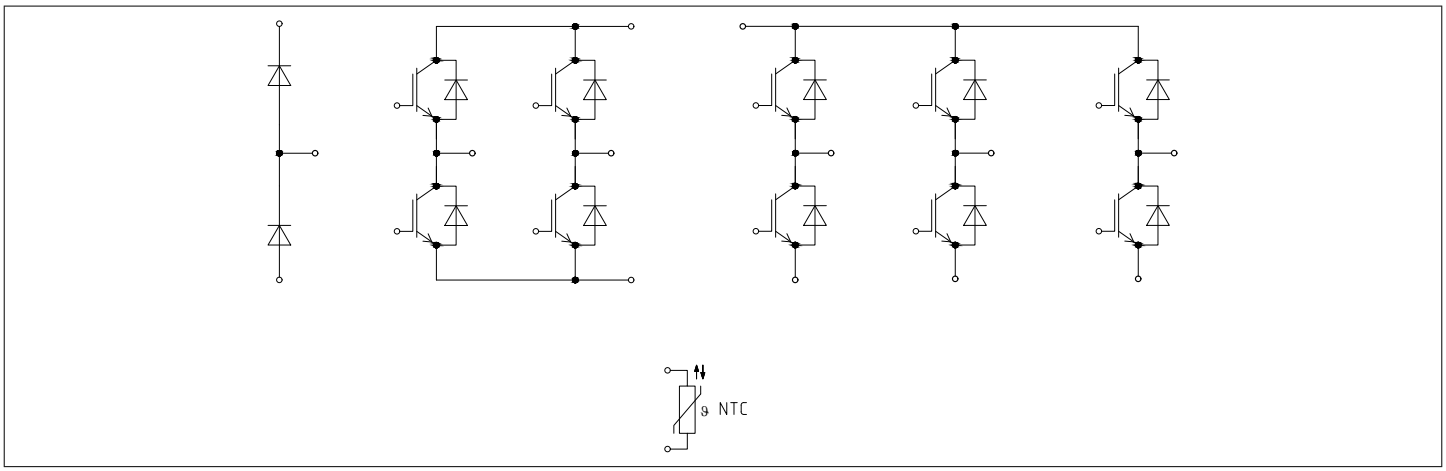
可能性のある用途

- ヒートポンプ

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

詳細 . . . 1
特徴 . . . 1
可能性のある用途 . . . 1
製品検証 . . . 1
目次 . . . 2
1 ハウジング . . . 3
2 IGBT- インバータ . . . 3
3 Diode、インバータ . . . 5
4 IGBT, T7-T10 . . . 6
5 Diode, D7-D10 . . . 7
6 Diode、整流器 . . . 8
7 NTC-サーミスタ . . . 9
8 特性図 . . . 10
9 回路図 . . . 19
10 パッケージ外形図 . . . 20
11 モジュールラベルコード . . . 21
改訂履歴 . . . 22
免責事項 . . . 23

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	2.5	kV
絶縁試験電圧　NTC	$V_{ISOL(NTC)}$	RMS, f = 50 Hz, *t* = 1 min	1.5	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*		> 200	
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}			23		nH
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		13		mΩ
保存温度	T_{stg}		-40		125	°C
最大ベース・プレート動作温度	T_{BPmax}				125	°C
Mounting force per clamp	*F*		40		80	N
質量	*G*			39		g

注: *The current under continuous operation is limited to 30 A rms per connector pin.*
Storage and Shipment of modules with TIM => see AN2012-07

2 IGBT- インバータ

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	650	V
コレクタ電流	I_{CN}			30	A
連続 DC コレクタ電流	I_{CDC}	$T_{vj\,max}$ = 175 °C	T_H = 65 °C	25	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		60	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 = 20 A, V_{GE} = 15 V	T_{vj} = 25 °C		1.17	1.51	V
			T_{vj} = 125 °C		1.20		
			T_{vj} = 175 °C		1.21		
ゲート・エミッタ間しきい値電圧	V_{GEth}	I_C = 0.3 mA, V_{CE} = V_{GE}, T_{vj} = 25 °C		4.30	5.00	5.70	V
ゲート電荷量	Q_G	V_{GE} = ±15 V, V_{CC} = 300 V, T_{vj} = 25 °C			0.33		µC
内蔵ゲート抵抗	R_{Gint}	T_{vj} = 25 °C			0		Ω
入力容量	C_{ies}	f = 100 kHz, T_{vj} = 25 °C, V_{CE} = 25 V, V_{GE} = 0 V			1.9		nF
帰還容量	C_{res}	f = 100 kHz, T_{vj} = 25 °C, V_{CE} = 25 V, V_{GE} = 0 V			0.02		nF
コレクタ・エミッタ間遮断電流	I_{CES}	V_{CE} = 650 V, V_{GE} = 0 V	T_{vj} = 25 °C			0.006	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 = 20 A, V_{CC} = 300 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 15 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.040		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.041		
			T_{vj} = 175 °C		0.042		
ターンオン上昇時間（誘導負荷）	t_r	I_C = 20 A, V_{CC} = 300 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 15 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.036		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.036		
			T_{vj} = 175 °C		0.036		
ターンオフ遅延時間（誘導負荷）	t_{doff}	I_C = 20 A, V_{CC} = 300 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 7.5 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.160		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.192		
			T_{vj} = 175 °C		0.200		
ターンオフ下降時間（誘導負荷）	t_f	I_C = 20 A, V_{CC} = 300 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 7.5 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.044		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.087		
			T_{vj} = 175 °C		0.090		
ターンオンスイッチング損失	E_{on}	I_C = 20 A, V_{CC} = 300 V, L_σ = 35 nH, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 15 Ω, di/dt = 410 A/µs (T_{vj} = 175 °C)	T_{vj} = 25 °C		0.09		mJ
			T_{vj} = 125 °C		0.225		
			T_{vj} = 175 °C		0.285		
ターンオフスイッチング損失	E_{off}	I_C = 20 A, V_{CC} = 300 V, L_σ = 35 nH, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 7.5 Ω, dv/dt = 2750 V/µs (T_{vj} = 175 °C)	T_{vj} = 25 °C		0.613		mJ
			T_{vj} = 125 °C		0.705		
			T_{vj} = 175 °C		0.775		
短絡電流	I_{SC}	V_{GE} = 15 V, V_{CC} = 400 V, V_{CEmax}=V_{CES}-L_{sCE}*di/dt	t_P = 3 µs, T_{vj} = 150 °C		140		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）, Valid with IFX pre-applied Thermal Interface Material			2.18	K/W
動作温度	$T_{vj\,op}$		-40		175	°C

注: Tvj op > 150°C is allowed for operation at overload conditions. For detailed specifications, please refer to AN 2018-14.

3　Diode、インバータ

表 5　　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	650	V
連続 DC 電流	I_F			20	A
ピーク繰返し順電流	I_{FRM}	t_P = 1 ms		40	A
電流二乗時間積	I^2t	t_P = 10 ms, V_R = 0 V	T_{vj} = 125 °C	53	A^2s
			T_{vj} = 175 °C	43	

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	
順電圧	V_F	I_F = 20 A, V_{GE} = 0 V	T_{vj} = 25 °C		1.64	2.15	V
			T_{vj} = 125 °C		1.52		
			T_{vj} = 175 °C		1.45		
ピーク逆回復電流	I_{RM}	V_{CC} = 300 V, I_F = 20 A, V_{GE} = -15 V, -di$_F$/dt = 410 A/µs (T_{vj} = 175 °C)	T_{vj} = 25 °C		19.7		A
			T_{vj} = 125 °C		24.4		
			T_{vj} = 175 °C		27.4		
逆回復電荷量	Q_r	V_{CC} = 300 V, I_F = 20 A, V_{GE} = -15 V, -di$_F$/dt = 410 A/µs (T_{vj} = 175 °C)	T_{vj} = 25 °C		0.6		µC
			T_{vj} = 125 °C		1.21		
			T_{vj} = 175 °C		1.68		
逆回復損失	E_{rec}	V_{CC} = 300 V, I_F = 20 A, V_{GE} = -15 V, -di$_F$/dt = 410 A/µs (T_{vj} = 175 °C)	T_{vj} = 25 °C		0.118		mJ
			T_{vj} = 125 °C		0.33		
			T_{vj} = 175 °C		0.488		
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）, Valid with IFX pre-applied Thermal Interface Material				3.33	K/W
動作温度	$T_{vj\,op}$			-40		175	°C

注: Tvj op > 150°C is allowed for operation at overload conditions. For detailed specifications, please refer to AN 2018-14.

4 IGBT, T7-T10

表 7 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	650	V
コレクタ電流	I_{CN}			35	A
連続 DC コレクタ電流	I_{CDC}	$T_{vj\,max}$ = 175 °C	T_H = 65 °C	20	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		70	A
ゲート・エミッタ間ピーク電圧	V_{GES}			±20	V

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	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE\,sat}$	I_C = 35 A, V_{GE} = 15 V	T_{vj} = 25 °C		1.60	2.20	V
			T_{vj} = 125 °C		1.74		
			T_{vj} = 150 °C		1.78		
ゲート・エミッタ間しきい値電圧	V_{GEth}	I_C = 0.35 mA, V_{CE} = V_{GE}, T_{vj} = 25 °C		3.85	4.60	5.35	V
ゲート電荷量	Q_G	V_{GE} = ±15 V, V_{CC} = 300 V, T_{vj} = 25 °C			0.152		µC
内蔵ゲート抵抗	R_{Gint}	T_{vj} = 25 °C			0		Ω
入力容量	C_{ies}	f = 100 kHz, T_{vj} = 25 °C, V_{CE} = 25 V, V_{GE} = 0 V			1.94		nF
帰還容量	C_{res}	f = 100 kHz, T_{vj} = 25 °C, V_{CE} = 25 V, V_{GE} = 0 V			0.007		nF
コレクタ・エミッタ間遮断電流	I_{CES}	V_{CE} = 650 V, V_{GE} = 0 V	T_{vj} = 25 °C			0.024	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 = 35 A, V_{CC} = 300 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 15 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.026		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.023		
			T_{vj} = 150 °C		0.021		
ターンオン上昇時間（誘導負荷）	t_r	I_C = 35 A, V_{CC} = 300 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 15 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.051		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.053		
			T_{vj} = 150 °C		0.054		

(続く)

表 8 (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	
ターンオフ遅延時間（誘導負荷）	t_{doff}	I_C = 35 A, V_{CC} = 300 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 15 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.076		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.089		
			T_{vj} = 150 °C		0.093		
ターンオフ下降時間（誘導負荷）	t_f	I_C = 35 A, V_{CC} = 300 V, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 15 Ω	T_{vj} = 25 °C		0.018		µs
			T_{vj} = 125 °C		0.022		
			T_{vj} = 150 °C		0.023		
ターンオンスイッチング損失	E_{on}	I_C = 35 A, V_{CC} = 300 V, L_σ = 35 nH, V_{GE} = ±15 V, R_{Gon} = 15 Ω, di/dt = 530 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		0.364		mJ
			T_{vj} = 125 °C		0.532		
			T_{vj} = 150 °C		0.562		
ターンオフスイッチング損失	E_{off}	I_C = 35 A, V_{CC} = 300 V, L_σ = 35 nH, V_{GE} = ±15 V, R_{Goff} = 15 Ω, dv/dt = 10300 V/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		0.711		mJ
			T_{vj} = 125 °C		0.781		
			T_{vj} = 150 °C		0.803		
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）, Valid with IFX pre-applied Thermal Interface Material				2.21	K/W
動作温度	$T_{vj\,op}$			-40		150	°C

5 Diode, D7-D10

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	650	V
連続 DC 電流	I_F			40	A
ピーク繰返し順電流	I_{FRM}	t_P = 1 ms		80	A
電流二乗時間積	I^2t	t_P = 10 ms, V_R = 0 V	T_{vj} = 125 °C	208	A^2s
			T_{vj} = 150 °C	180	

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 = 35 A, V_{GE} = 0 V	T_{vj} = 25 °C		1.45	1.93	V
			T_{vj} = 125 °C		1.41		
			T_{vj} = 150 °C		1.40		

(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} = 300 V, I_F = 35 A, V_{GE} = -15 V, -di$_F$/dt = 530 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		17.6		A
			T_{vj} = 125 °C		28.4		
			T_{vj} = 150 °C		39.8		
逆回復電荷量	Q_r	V_{CC} = 300 V, I_F = 35 A, V_{GE} = -15 V, -di$_F$/dt = 530 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		1.04		µC
			T_{vj} = 125 °C		2.15		
			T_{vj} = 150 °C		2.81		
逆回復損失	E_{rec}	V_{CC} = 300 V, I_F = 35 A, V_{GE} = -15 V, -di$_F$/dt = 530 A/µs (T_{vj} = 150 °C)	T_{vj} = 25 °C		0.293		mJ
			T_{vj} = 125 °C		0.616		
			T_{vj} = 150 °C		0.807		
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）, Valid with IFX pre-applied Thermal Interface Material				1.86	K/W
動作温度	$T_{vj\,op}$			-40		150	°C

6 Diode、整流器

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	1600	V
最大実効順電流/chip	I_{FRMSM}	T_H = 115 °C		20	A
整流出力の最大実効電流	I_{RMSM}	T_H = 115 °C		25	A
電流二乗時間積	I^2t	t_p = 10 ms, V_R = 0 V	T_{vj} = 125 °C	525	A^2s
			T_{vj} = 150 °C	449	

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 = 35 A	T_{vj} = 150 °C		1.01		V
逆電流	I_r	T_{vj} = 150 °C, V_R = 1600 V			1		mA
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）, Valid with IFX pre-applied Thermal Interface Material				1.75	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

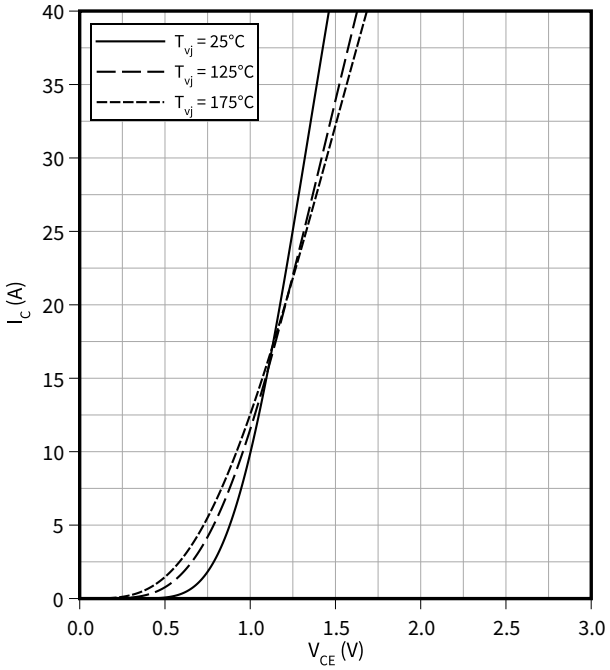
項目	記号	条件及び注記	規格値			単位
			最小	標準	最大	
定格抵抗値	R_{25}	T_{NTC} = 25 °C		5		kΩ
R_{100} の偏差	$\Delta R/R$	T_{NTC} = 100 °C, R_{100} = 493 Ω	-5		5	%
損失	P_{25}	T_{NTC} = 25 °C			20	mW
B-定数	$B_{25/50}$	$R_2 = R_{25} \exp[B_{25/50}(1/T_2-1/(298{,}15\ K))]$		3375		K
B-定数	$B_{25/80}$	$R_2 = R_{25} \exp[B_{25/80}(1/T_2-1/(298{,}15\ K))]$		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: NTC の解析的な説明については、AN2009-10 の 4 章を参照下さい。

8 特性図

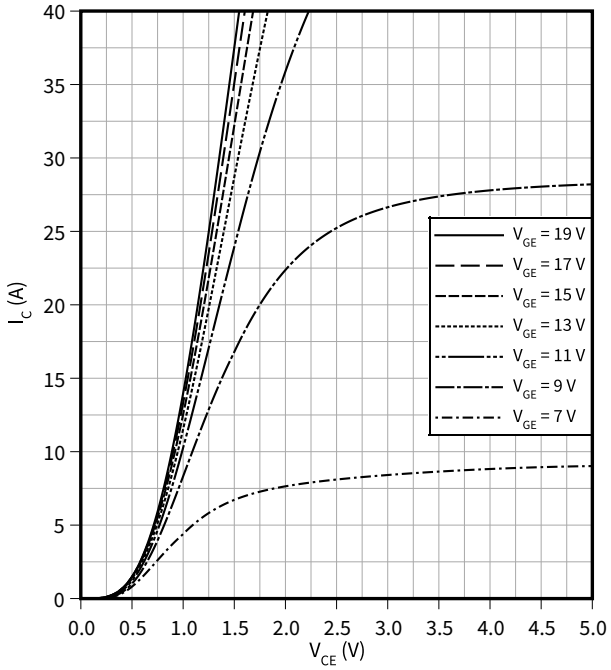
出力特性 (typical), IGBT- インバータ

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



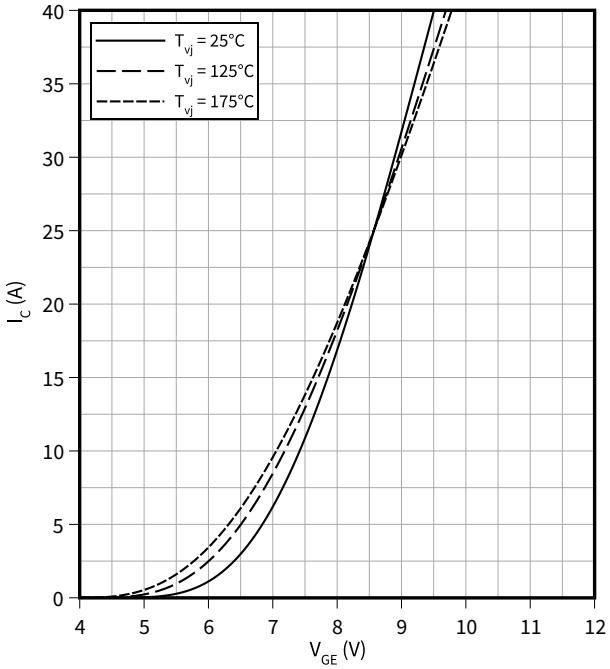
出力特性 (typical), IGBT- インバータ

$I_C = f(V_{CE})$
T_{vj} = 175 °C



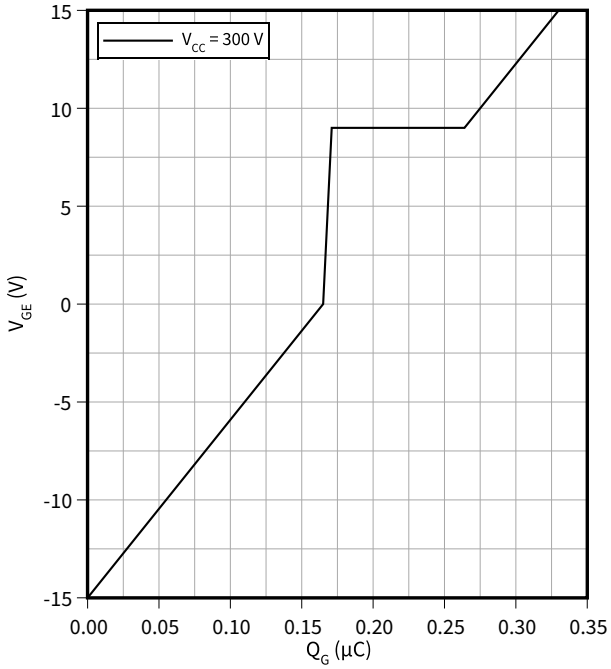
伝達特性 (typical), IGBT- インバータ

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



ゲート充電特性 (typical), IGBT- インバータ

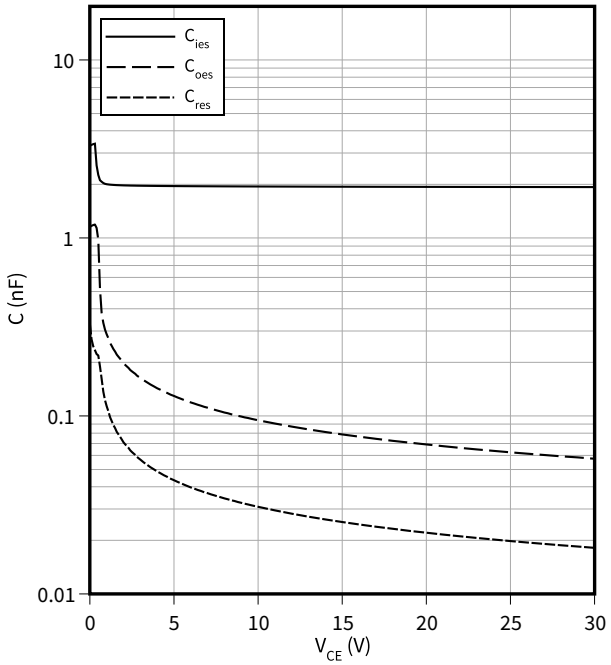
$V_{GE} = f(Q_G)$
I_C = 30 A, T_{vj} = 25 °C



容量特性 (typical), IGBT- インバータ

$C = f(V_{CE})$

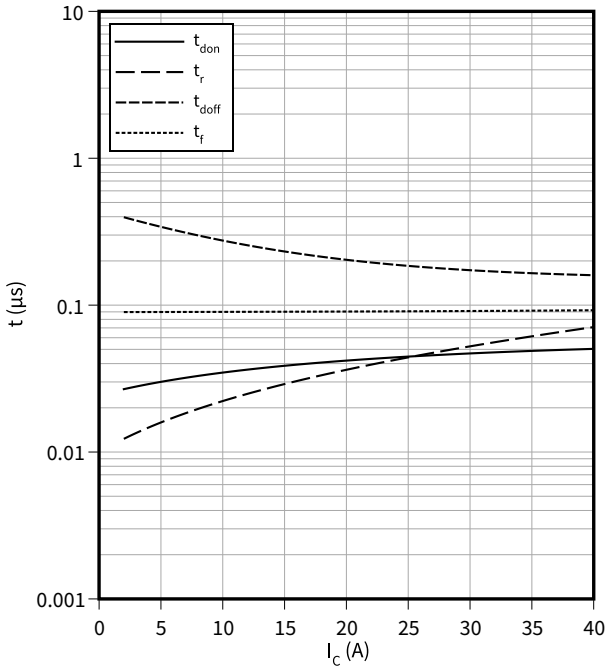
$f = 100\ kHz, V_{GE} = 0\ V, T_{vj} = 25\ °C$



スイッチング時間 (typical), IGBT- インバータ

$t = f(I_C)$

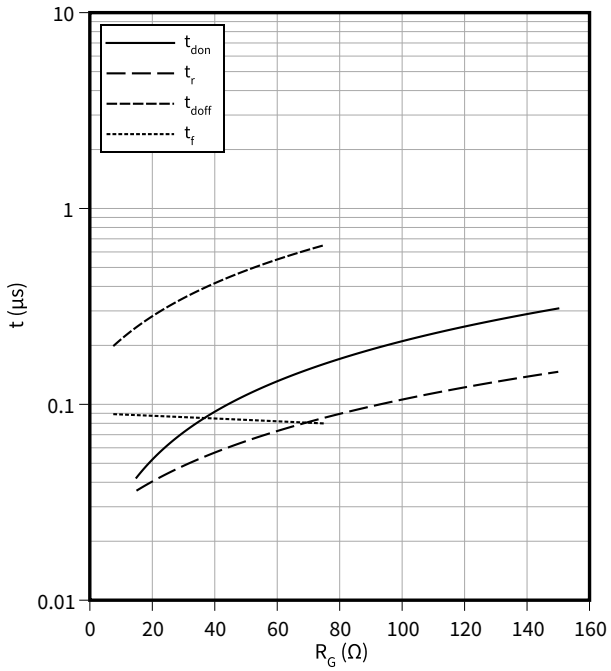
$R_{Goff} = 7.5\ \Omega, R_{Gon} = 15\ \Omega, V_{GE} = \pm 15\ V, V_{CC} = 300\ V, T_{vj} = 175\ °C$



スイッチング時間 (typical), IGBT- インバータ

$t = f(R_G)$

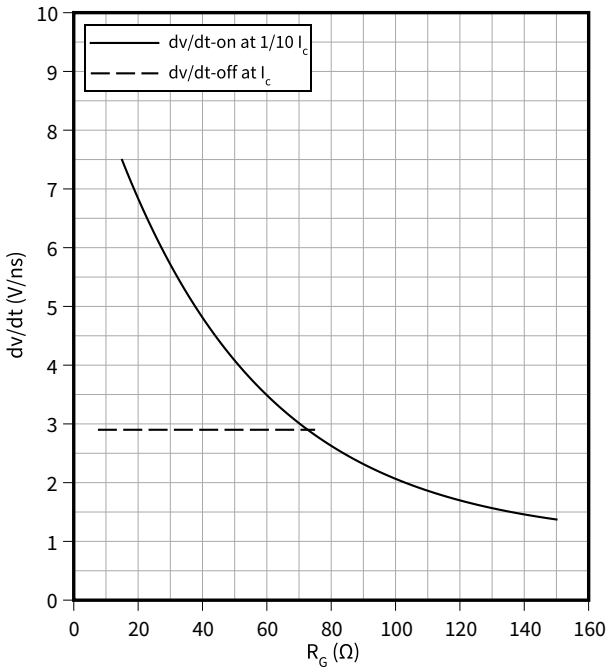
$V_{GE} = \pm 15\ V, I_C = 20\ A, V_{CC} = 300\ V, T_{vj} = 175\ °C$



電圧勾配 (typical), IGBT- インバータ

$dv/dt = f(R_G)$

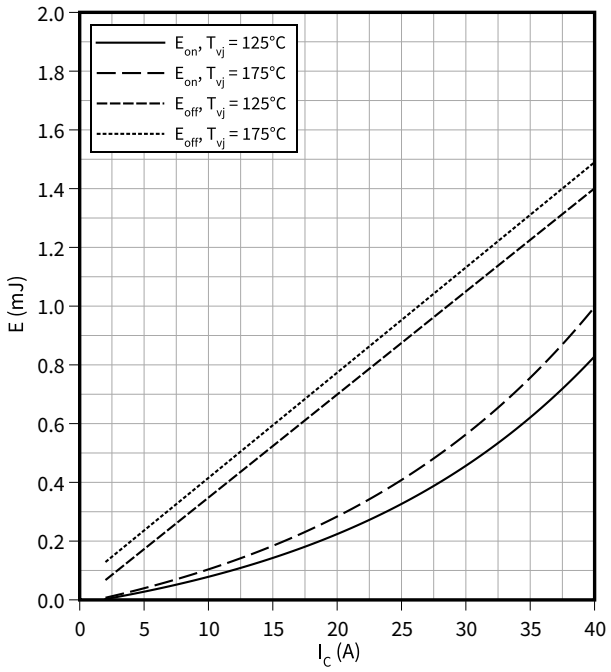
$V_{GE} = \pm 15\ V, I_C = 20\ A, V_{CC} = 300\ V, T_{vj} = 25\ °C$



スイッチング損失 (typical), IGBT- インバータ

$E = f(I_C)$

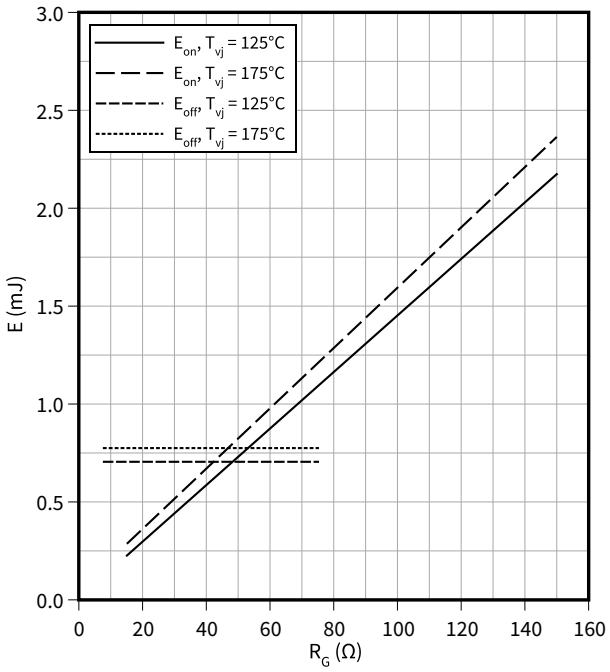
$R_{Goff} = 7.5\ \Omega$, $R_{Gon} = 15\ \Omega$, $V_{GE} = \pm 15\ V$, $V_{CC} = 300\ V$



スイッチング損失 (typical), IGBT- インバータ

$E = f(R_G)$

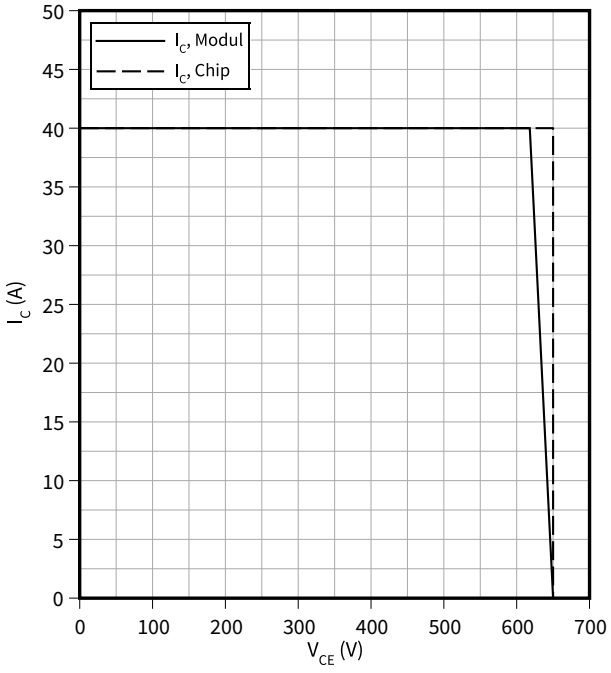
$V_{GE} = \pm 15\ V$, $I_C = 20\ A$, $V_{CC} = 300\ V$



逆バイアス安全動作領域 (RBSOA), IGBT- インバータ

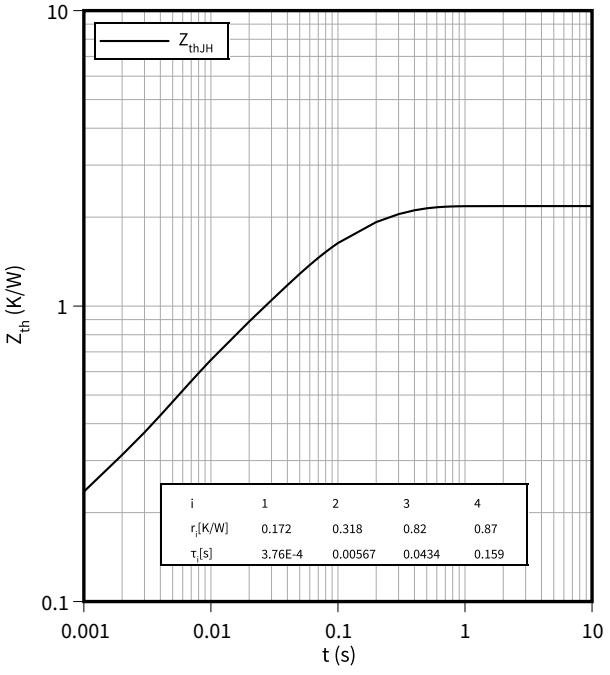
$I_C = f(V_{CE})$

$R_{Goff} = 7.5\ \Omega$, $V_{GE} = \pm 15\ V$, $T_{vj} = 175\ °C$



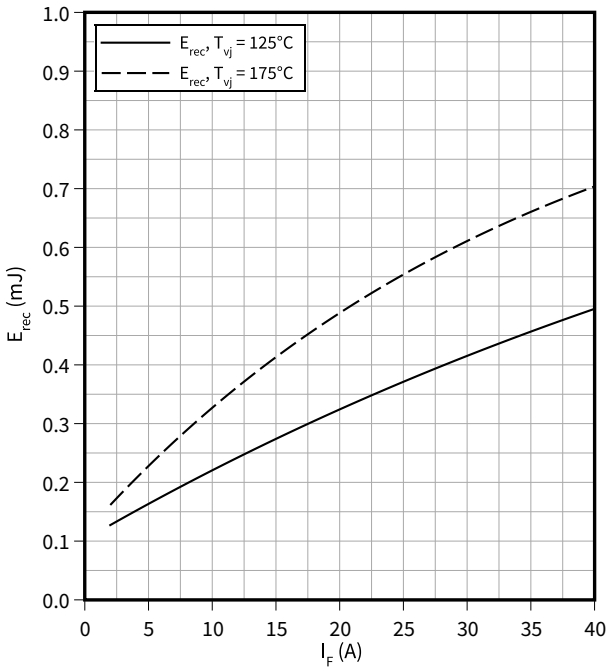
過渡熱インピーダンス, IGBT- インバータ

$Z_{th} = f(t)$



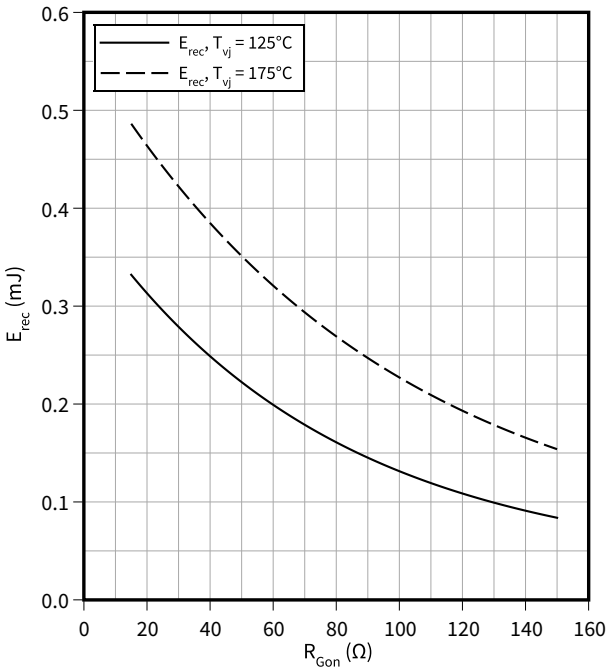
スイッチング損失 Diode (Typical), Diode、インバータ

$E_{rec} = f(I_F)$
$R_{Gon} = 15\ \Omega$, $V_{CC} = 300\ V$



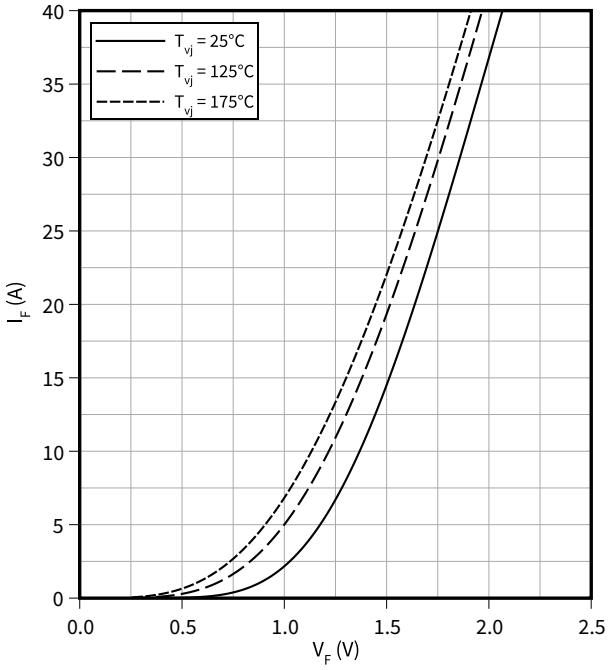
スイッチング損失 Diode (Typical), Diode、インバータ

$E_{rec} = f(R_{Gon})$
$I_F = 20\ A$, $V_{CC} = 300\ V$



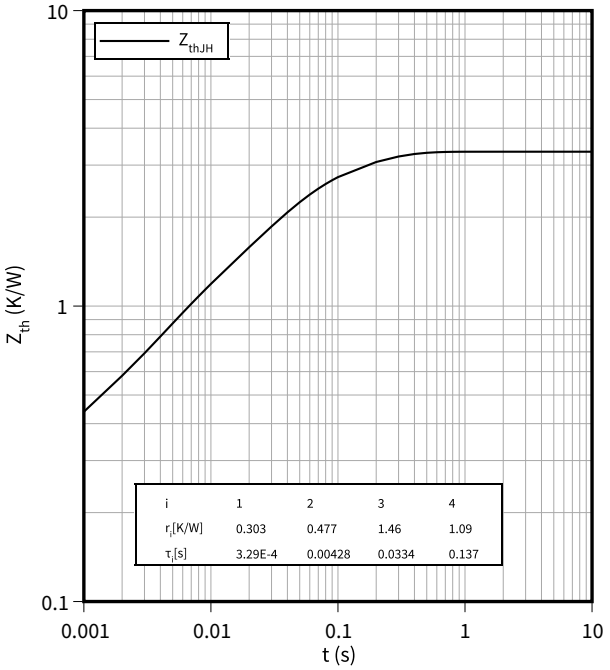
順電圧特性 Diode（typical), Diode、インバータ

$I_F = f(V_F)$



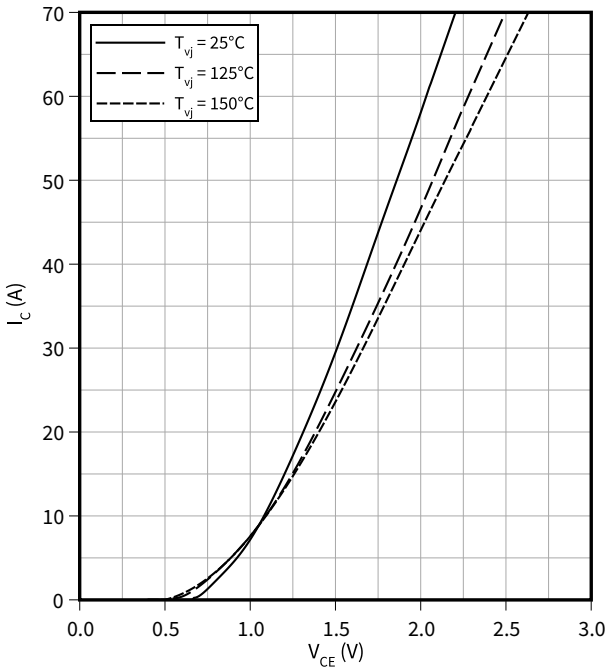
過渡熱インピーダンス, Diode、インバータ

$Z_{th} = f(t)$



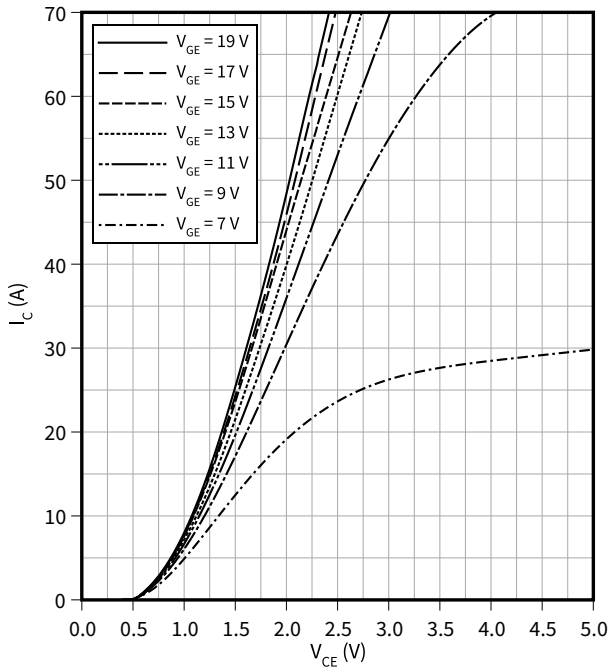
出力特性 (typical), IGBT, T7-T10

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



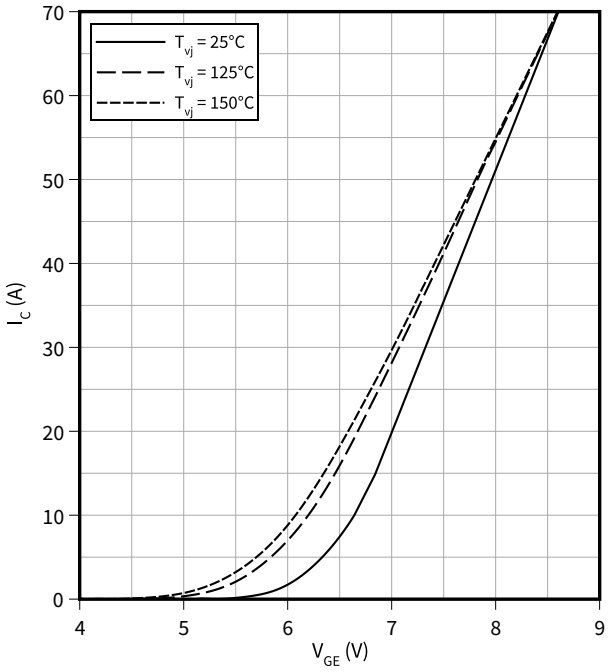
出力特性 (typical), IGBT, T7-T10

$I_C = f(V_{CE})$
$T_{vj} = 150\ °C$



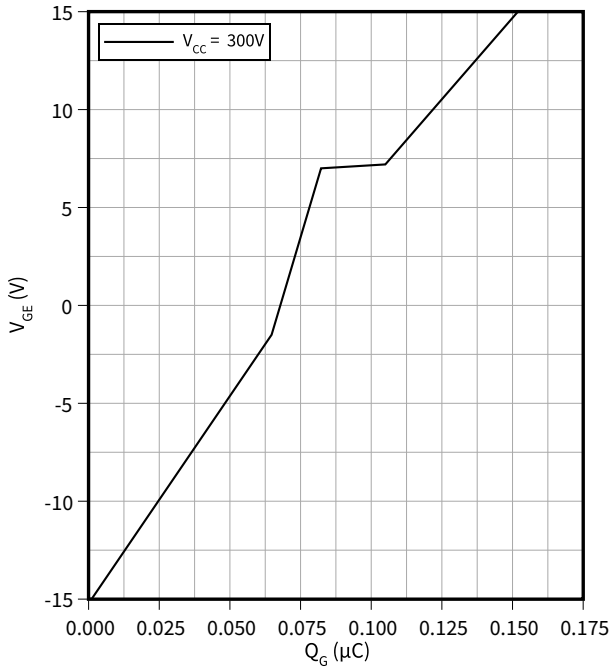
伝達特性 (typical), IGBT, T7-T10

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



ゲート充電特性 (typical), IGBT, T7-T10

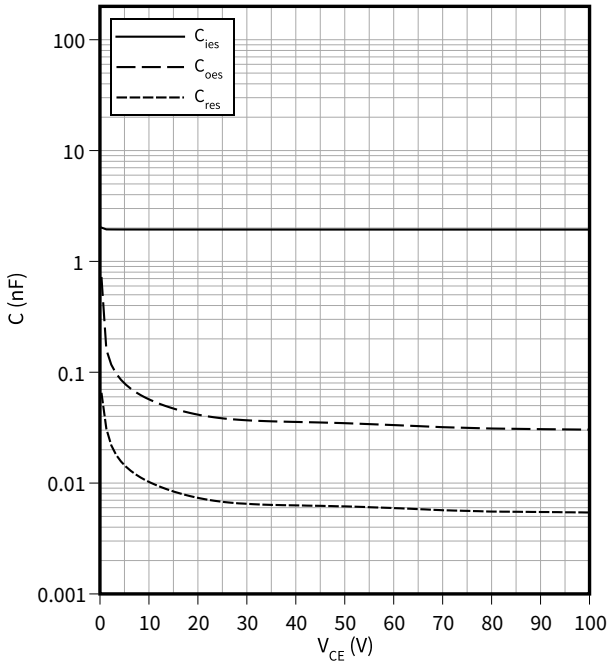
$V_{GE} = f(Q_G)$
$I_C = 35\ A,\ T_{vj} = 25\ °C$



容量特性 (typical), IGBT, T7-T10

C = f(V_{CE})

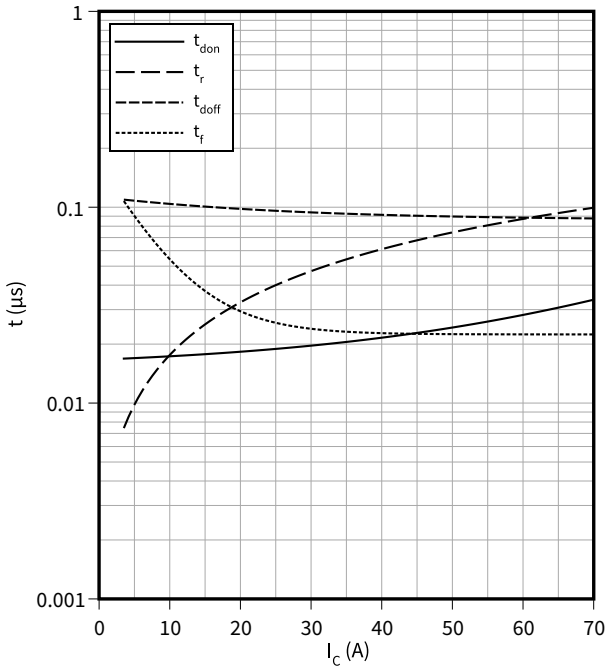
f = 100 kHz, V_{GE} = 0 V, T_{vj} = 25 °C



スイッチング時間 (typical), IGBT, T7-T10

t = f(I_C)

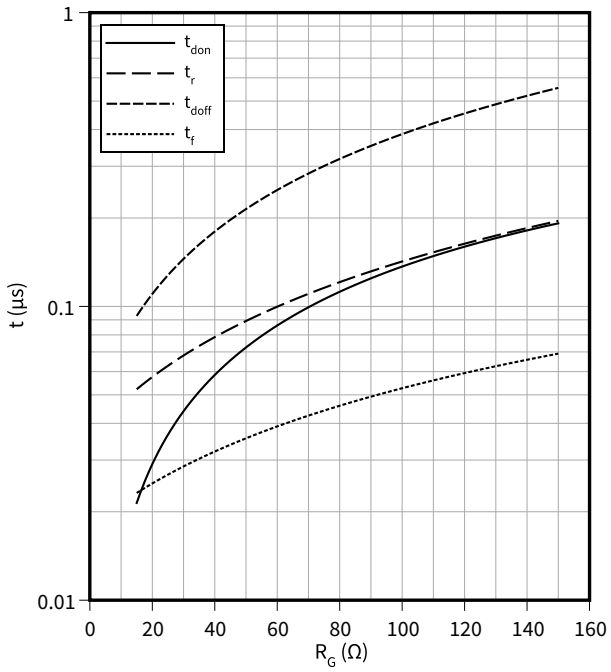
R_{Goff} = 15 Ω, R_{Gon} = 15 Ω, V_{GE} = ±15 V, V_{CC} = 300 V, T_{vj} = 150 °C



スイッチング時間 (typical), IGBT, T7-T10

t = f(R_G)

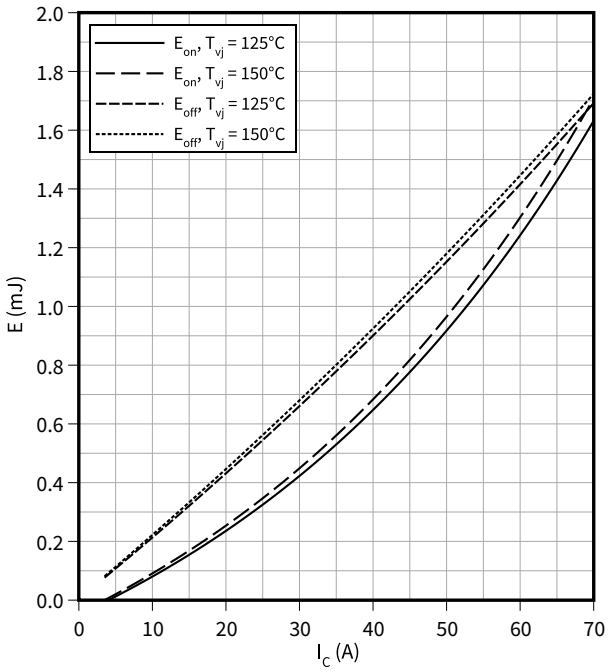
V_{GE} = ±15 V, I_C = 35 A, V_{CC} = 300 V, T_{vj} = 150 °C



スイッチング損失 (typical), IGBT, T7-T10

E = f(I_C)

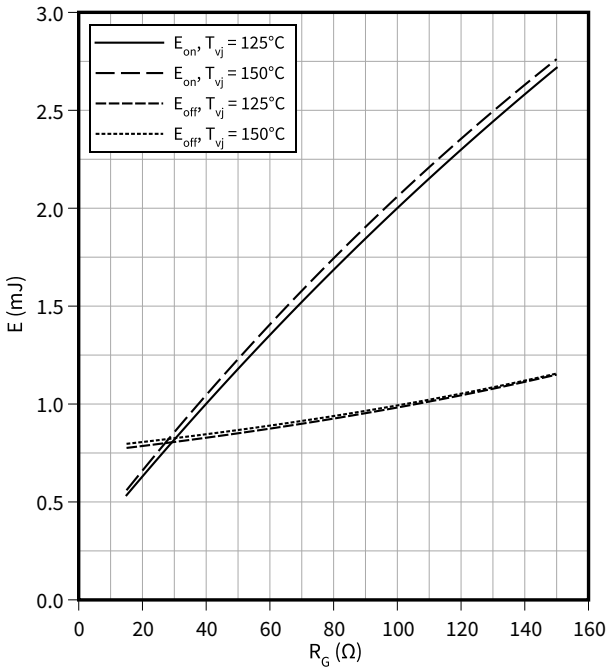
R_{Goff} = 15 Ω, R_{Gon} = 15 Ω, V_{GE} = ±15 V, V_{CC} = 300 V



スイッチング損失 (typical), IGBT, T7-T10

$E = f(R_G)$

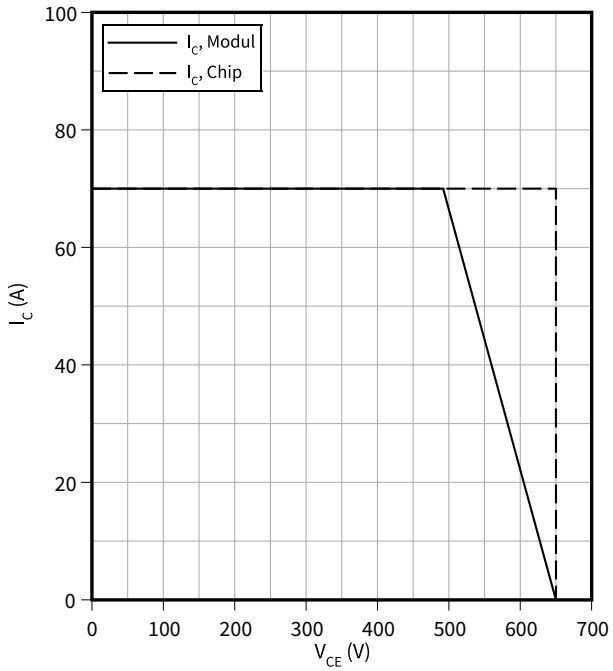
$V_{GE} = \pm 15$ V, $I_C = 35$ A, $V_{CC} = 300$ V



逆バイアス安全動作領域 (RBSOA), IGBT, T7-T10

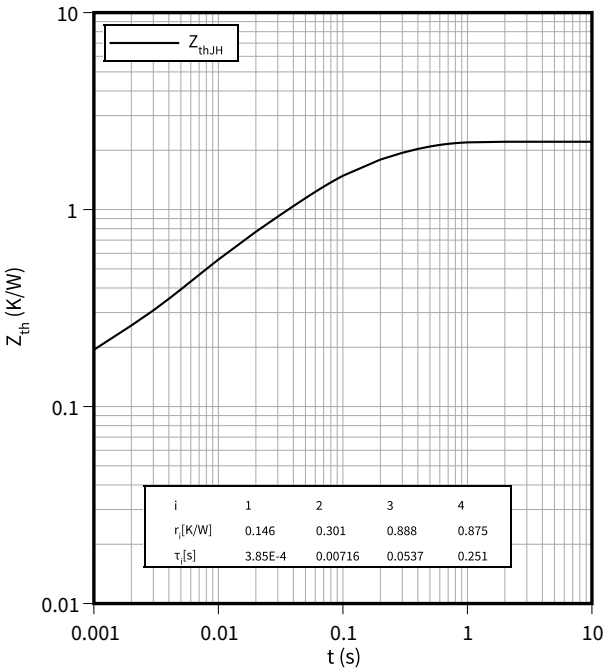
$I_C = f(V_{CE})$

$R_{Goff} = 15\ \Omega$, $V_{GE} = \pm 15$ V, $T_{vj} = 150$ °C



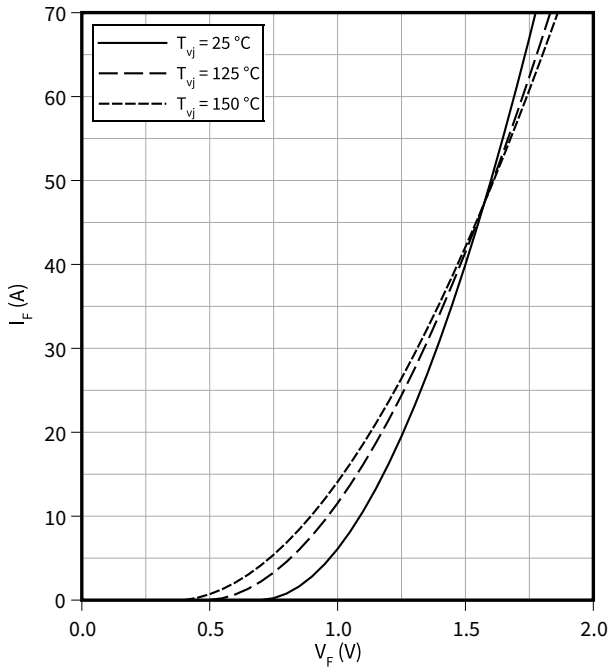
過渡熱インピーダンス, IGBT, T7-T10

$Z_{th} = f(t)$



順電圧特性 (typical), Diode, D7-D10

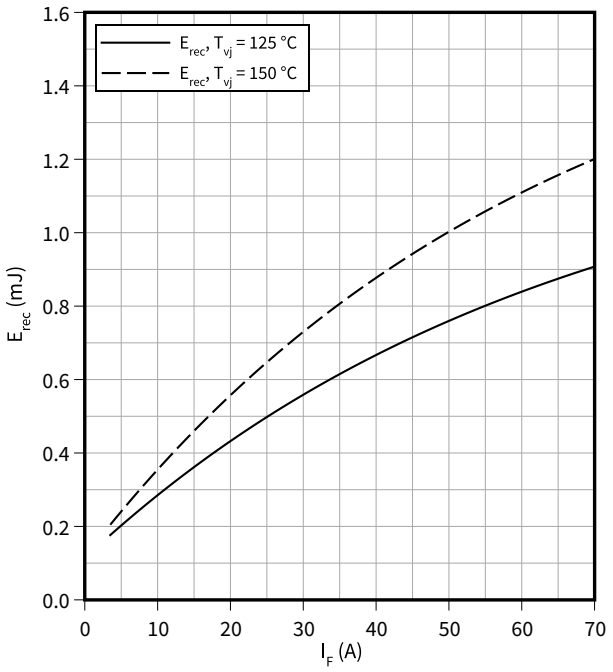
$I_F = f(V_F)$



スイッチング損失 (typical), Diode, D7-D10

$E_{rec} = f(I_F)$

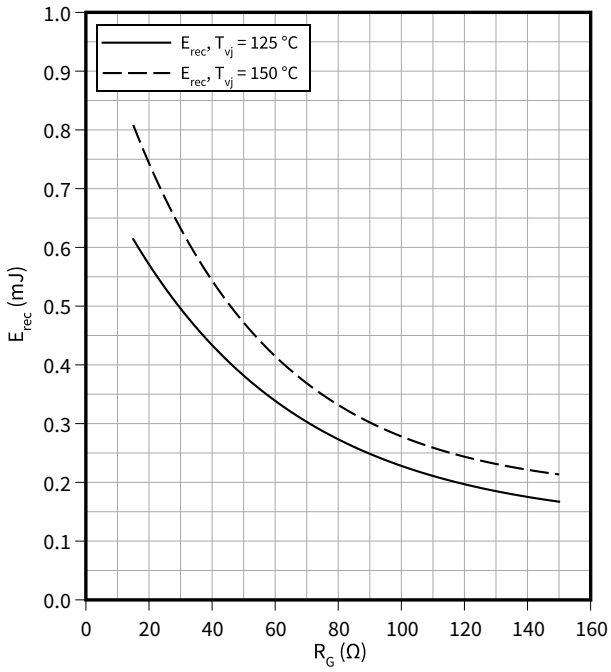
$R_G = 15\ \Omega$, $V_{CC} = 300\ V$



スイッチング損失 (typical), Diode, D7-D10

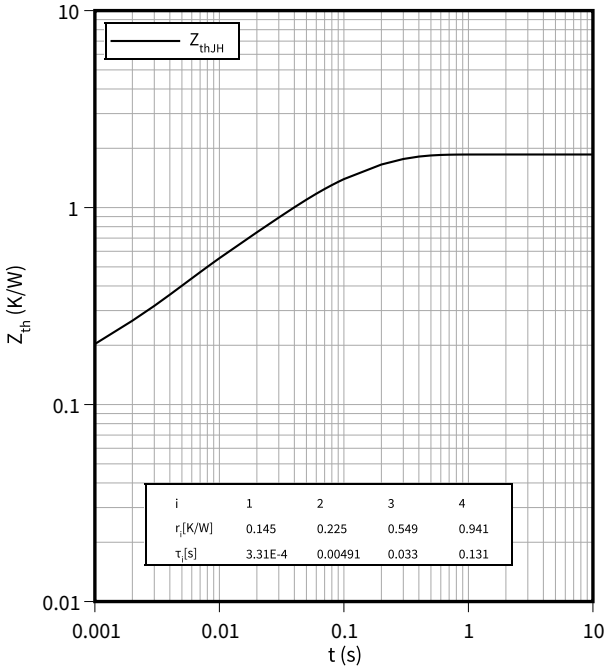
$E_{rec} = f(R_G)$

$I_F = 35\ A$, $V_{CC} = 300\ V$



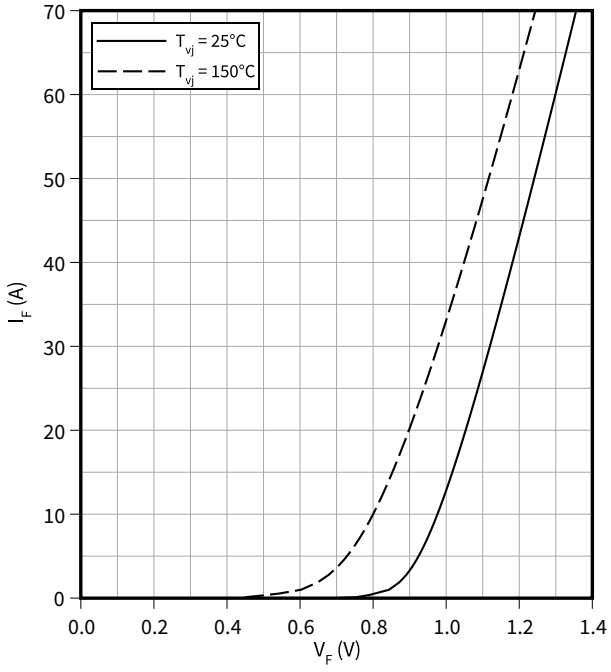
過渡熱インピーダンス, Diode, D7-D10

$Z_{th} = f(t)$



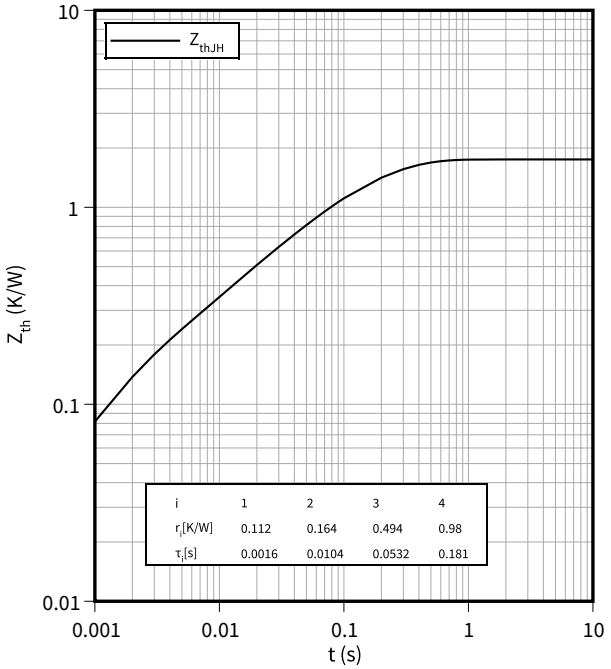
順電圧特性 (typical), Diode、整流器

$I_F = f(V_F)$



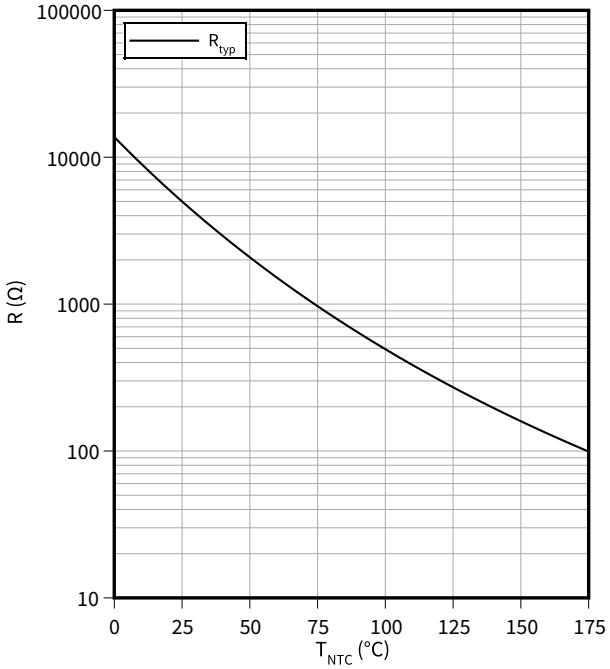
過渡熱インピーダンス, Diode、整流器

$Z_{th} = f(t)$



サーミスタの温度特性, NTC-サーミスタ

$R = f(T_{NTC})$



9 回路図

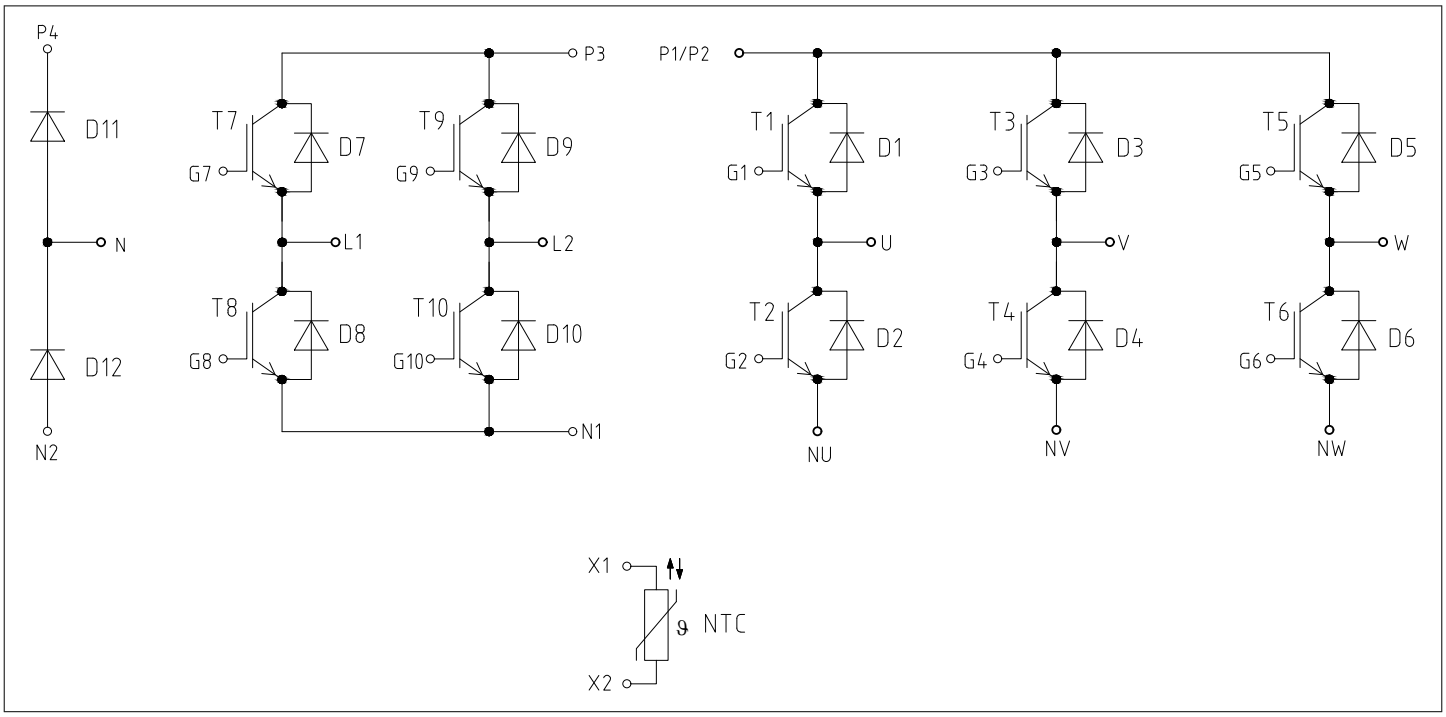
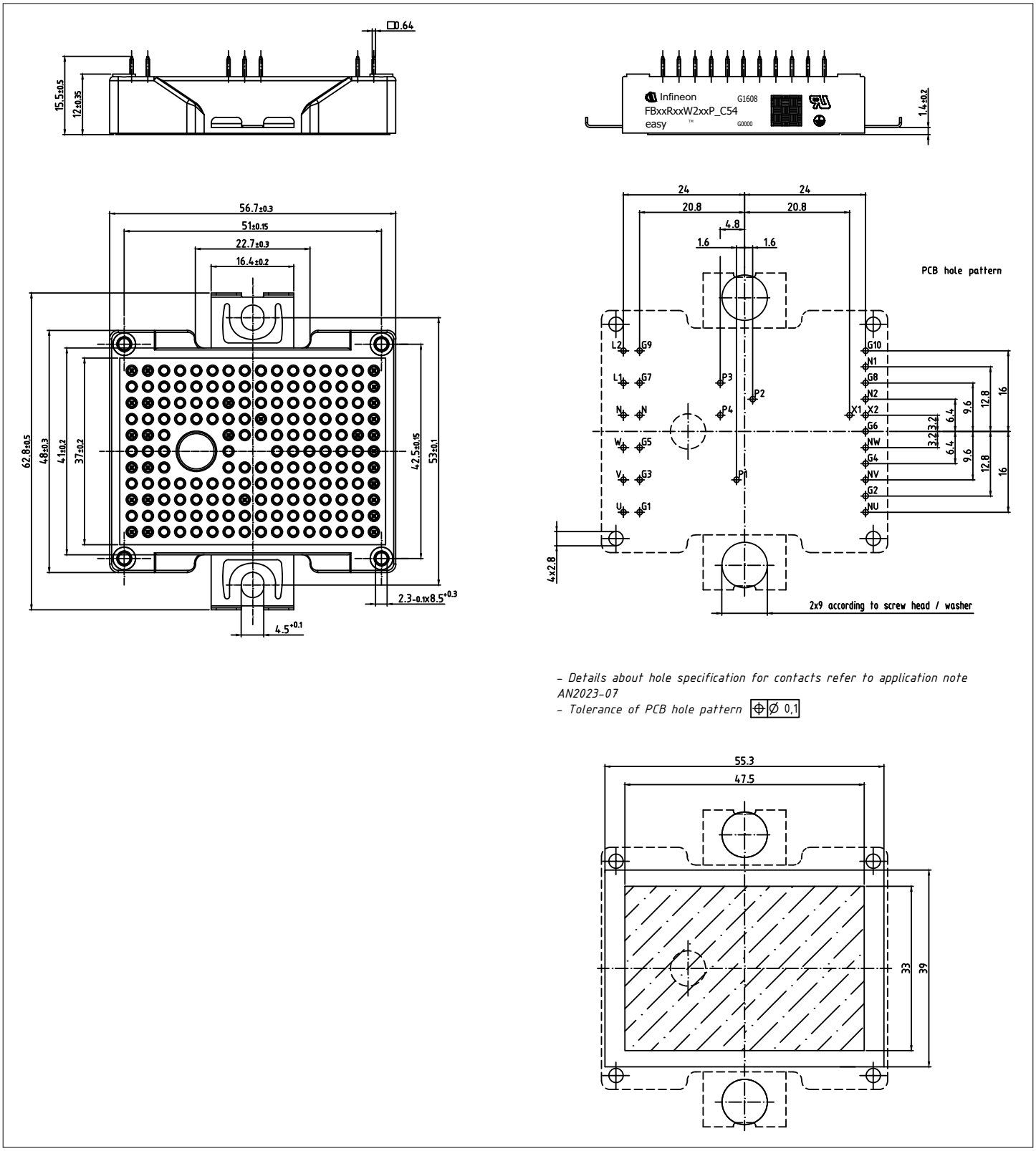

P4
D11
N
D12
N2
T7
D7
G7
L1
T8
D8
G8
T9
D9
G9
P3
L2
T10
D10
G10
N1
P1/P2
T1
D1
G1
U
T2
D2
G2
NU
T3
D3
G3
V
T4
D4
G4
NV
T5
D5
G5
W
T6
D6
G6
NW
X1
NTC
X2

図 1

10 パッケージ外形図



- Details about hole specification for contacts refer to application note AN2023-07
- Tolerance of PCB hole pattern ⌖ Ø 0,1

図 2

11 モジュールラベルコード

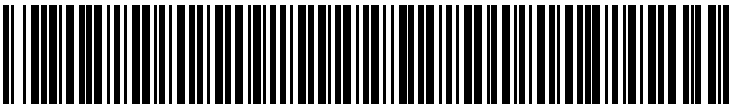
Module label code			
Code format	Data Matrix		Barcode Code128
Encoding	ASCII text		Code Set A
Symbol size	16x16		23 digits
Standard	IEC24720 and IEC16022		IEC8859-1
Code content	*Content* Module serial number Module material number Production order number Date code (production year) Date code (production week)	*Digit* 1 – 5 6 - 11 12 - 19 20 – 21 22 – 23	*Example* 71549 142846 55054991 15 30
Example	 715491428465505499115 30	 715491428465505499115 30	

図 3

改訂履歴

文書改訂	発行日	変更内容
0.10	2025-01-31	Initial version
0.20	2025-02-25	Target datasheet
1.00	2025-07-09	Final datasheet

Trademarks

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

Edition 2025-07-09

Published by

Infineon Technologies AG

81726 Munich, Germany

© 2025 Infineon Technologies AG

All Rights Reserved.

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

Email: erratum@infineon.com

Document reference
IFX-ABK964-003

重要事項

本文書に記載された情報は、いかなる場合も、条件または特性の保証とみなされるものではありません（「品質の保証」）。

本文に記された一切の事例、手引き、もしくは一般的価値、および／または本製品の用途に関する一切の情報に関し、インフィニオンテクノロジーズ（以下、「インフィニオン」）はここに、第三者の知的所有権の不侵害の保証を含むがこれに限らず、あらゆる種類の一切の保証および責任を否定いたします。

さらに、本文書に記載された一切の情報は、お客様の用途におけるお客様の製品およびインフィニオン製品の一切の使用に関し、本文書に記載された義務ならびに一切の関連する法的要件、規範、および基準をお客様が遵守することを条件としています。

本文書に含まれるデータは、技術的訓練を受けた従業員のみを対象としています。本製品の対象用途への適合性、およびこれら用途に関連して本文書に記載された製品情報の完全性についての評価は、お客様の技術部門の責任にて実施してください。

警告事項

技術的要件に伴い、製品には危険物質が含まれる可能性があります。当該種別の詳細については、インフィニオンの最寄りの営業所までお問い合わせください。

インフィニオンの正式代表者が署名した書面を通じ、インフィニオンによる明示の承認が存在する場合を除き、インフィニオンの製品は、当該製品の障害またはその使用に関する一切の結果が、合理的に人的傷害を招く恐れのある一切の用途に使用することはできないこと予めご了承ください。