

絶縁ゲート型バイポーラトランジスタ (Nチャネル)

# BG065F40

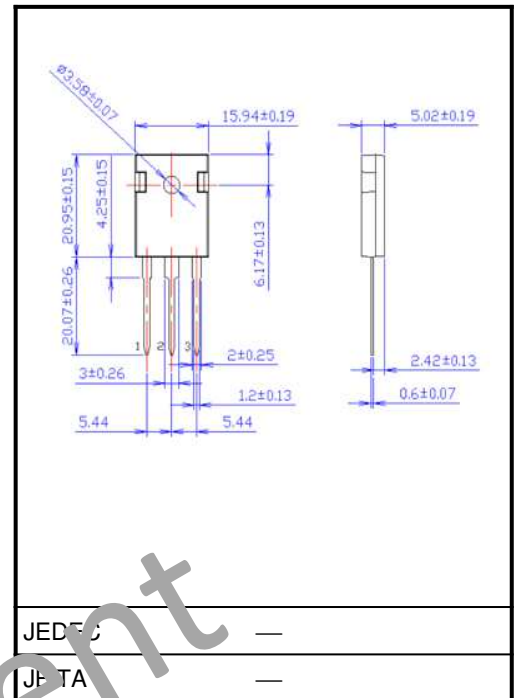
○ 電流共振インバータスイッチング用

単位: mm

- 取り扱いが簡単なエンハンスメントタイプです。
- スwitching時間が速い。:  $t_f = 80 \text{ ns}$  (標準) ( $I_C = 40 \text{ A}$ )
- 飽和電圧が低い。:  $V_{CE}(\text{sat}) = 1.55 \text{ V}$  (標準) ( $I_C = 40 \text{ A}$ )

絶対最大定格 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

項目	記号	定格	単位	
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CES}$	650	V	
ゲート・エミッタ間電圧	$V_{GES}$	$\pm 30$	V	
コレクタ電流	DC	$I_C$	40	A
	1ms	$I_{CP}$	TPD	
エミッタ・コレクタ順電流	DC	$I_F$	50	A
	1ms	$I_{FP}$	TPD	
コレクタ損失 ( $T_c = 25^\circ\text{C}$ )	$P_C$	TPD	W	
接合温度	$T_j$	150	$^\circ\text{C}$	
保存温度	$T_{stg}$	$-55 \sim 150$	$^\circ\text{C}$	



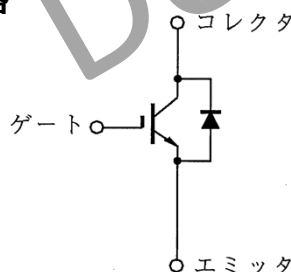
質量: 4.6 g (標準)

注: 本製品の使用条件 (使用温度/電流/電圧等) が絶対最大定格以内での使用においても、高負荷 (高温および大電流/高電圧印加、多大な温度変化等) で連続して使用される場合は、信頼性が著しく低下するおそれがあります。

弊社半導体信頼性ハンドブック (取り扱い上の注意とお願いおよびディレーティングの考え方と方法) および個別信頼性情報 (信頼性試験レポート、推定故障率等) をご確認の上、適切な信頼性設計をお願いします。

\*記載されている仕様は、予告なく変更する場合があります。

等価回路



製品量産開始時期  
2022-6

電気的特性 (Ta=25°C)

IGBT部

項目	記号	測定条件	最小	標準	最大	単位
ゲート漏れ電流	I <sub>GES</sub>	V <sub>GE</sub> =±30 V, V <sub>CE</sub> =0	—	—	±500	nA
コレクタしゃ断電流	I <sub>CES</sub>	V <sub>CE</sub> = 650 V, V <sub>GE</sub> =0	—	—	1.0	μA
ゲート・エミッタ間しゃ断電圧	V <sub>GE (OFF)</sub>	I <sub>C</sub> = 40 mA, V <sub>CE</sub> = 5 V	—	TPD	—	V
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	V <sub>CE (sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 40 A, V <sub>GE</sub> = 15 V	—	1.55	1.85	V
入力容量	C <sub>ies</sub>	V <sub>CE</sub> =25 V, V <sub>GE</sub> = 0, f = 1MHz	—	5200	—	pF
スイッチング時間	上昇時間	t <sub>r</sub>	抵抗負荷		—	ns
	ターンオン時間	t <sub>on</sub>	V <sub>CC</sub> = 300 V, I <sub>C</sub> = 40 A		—	
	下降時間	t <sub>f</sub>	V <sub>GG</sub> = ±15 V, R <sub>G</sub> =41 Ω		—	
	ターンオフ時間	T <sub>off</sub>			—	
熱抵抗	R <sub>th (j-c)</sub>		—	—	1.04	°C / W

ダイオード部

項目	記号	測定条件	最小	標準	最大	単位
順電圧	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> = 50 A, V <sub>GE</sub> = 0	—	1.55	2.0	V
逆回復時間	t <sub>rr</sub>	I <sub>F</sub> = 50 A, V <sub>GE</sub> = 0 di / dt = -100 A/us	—	70	—	ns
熱抵抗	R <sub>th (j-c)</sub>	—	—	—	2.0	°C / W

注1: ロットNo.の下線は、製品ラベルに記載される表示を識別するもので。  
 [[G]]/RoHS COMPATIBLE or [[G]]/RoHS [[Pb]]

\*記載されている仕様は、予告なく変更する場合があります

本製品のRoHS適合性など、詳細につきましては製品個別に必ず弊社営業窓口までお問い合わせください。  
 RoHS指令とは、「電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限(RoHS)に関する2011年6月8日付けの欧州議会および理事会の指令(EU指令2011/65/EU)」のことで。

注2: タイミングチャート

