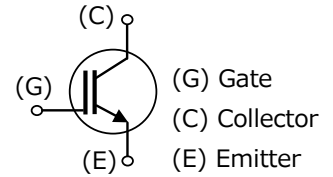




パワー半導体 IGBT(絶縁ゲート型バイポーラトランジスタ) MI-Series 1200V/50A HighSpeed

# MMJC050G00\*\*



## 概要

当社のIGBT（ヘアチップ）は、アナログ半導体デバイス製造で培った様々な技術を活用し、高効率化と省エネルギー化に貢献できる幅広い高電圧・大電流対応の製品を揃えております。

## 用途

- ・産業機器
- ・汎用インバータ
- ・溶接機
- ・無停電電源装置（UPS）

## 特長

- ① フィールドストップトレンチゲートIGBT
- ② 低コレクタ飽和電圧
- ③ 高短絡耐量
- ④ 低スイッチング損失

## 最大定格

特記なき場合 Tj=25deg.

項目	記号	製品規格	単位
コレクタ・エミッタ耐圧	VCES	1200	V
ゲート耐圧	VGES	±30	V
コレクタ電流 *1)	IC	50	A
接合温度	Tj	-40~+175	℃

\*1)コレクタ電流は、Tj (max)、および組立後の熱特性によって制限されます。

## チップ仕様

項目	値	単位
チップ厚	130	μm
チップサイズ	6.8x7.18(48.8)	mm
表面電極	6.5	μm
裏面電極	1.45	μm

## 電気的特性

特記なき場合 Tj=25deg.

項目	記号	製品規格			単位	条件	
		Min	Typ	Max			
コレクタリーク電流	ICES	-	-	1	μA	Vce=1200V, Vge=0V	
ゲートリーク電流	IGES	-	-	±500	nA	Vge=±30V, Vce=0V	
閾値電圧	VGE(th)	5.20	-	6.60	V	Vce=10V, Ic=1.7mA	
飽和電圧	VCE (sat)	Tj=25℃	-	1.95	2.30	V	Ic=50A, Vge=15V
		Tj=150℃	-	2.35	-		
		Tj=175℃	-	2.40	-		
ゲート抵抗	Rgint	-	4.0	-	Ω		
入力容量	Cies	-	4200	-	pF	VCE=25V, VGE=0V,	
帰還容量	Cres	-	50	-	pF	f=100kHz	
スイッチング時間 ※参考特性	td(on)	-	50	-	ns	Vcc=600V, Ic=50A VGE=-15/+15V, Rg=15Ω, Inductive load, Ls≒100nH	
	tr	-	27	-	ns		
	td(off)	-	180	-	ns		
	tf	-	160	-	ns		
短絡耐量	Tsc	10	-	-	μs	Vcc=800V, Vge=15V, Tj=150℃	

この特性はモールドパッケージまたは評価基板に組み込んだ場合の特性です。組立条件等によっては満足できない場合があります。保証値ではありませんのでご了承ください。

## チップ外形図

