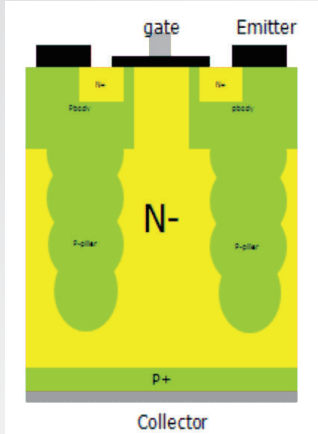


SUPER-IGBT

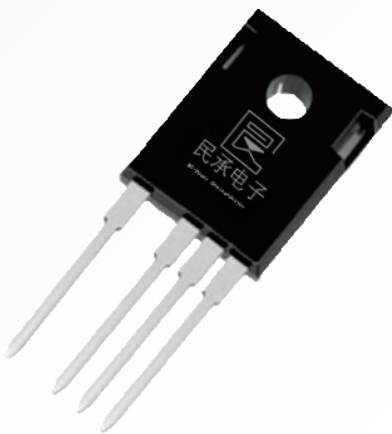


プロセス: スーパー Junction ション

製品: T0-247-4L

電圧: 650-900V

電流: 30A-75A



カプセル化:

T0-247-4L

SUPER-IGBT定義

IGBT（絶縁ゲート型バイポーラトランジスタ）：
パワー半導体デバイス発展の第3段階に属するもので、MOSFET（金属酸化物半導体電界効果トランジスタ）とBJTの結合体（バイポーラ接合型トランジスタ）を組み合わせたものです。MOSFETのゲート電圧制御トランジスタ（高入力インピーダンス）と結合し、BJTのバイポーラキャリアを利用し、大電流を達成出来ます（電圧制御バイポーラデバイス）。

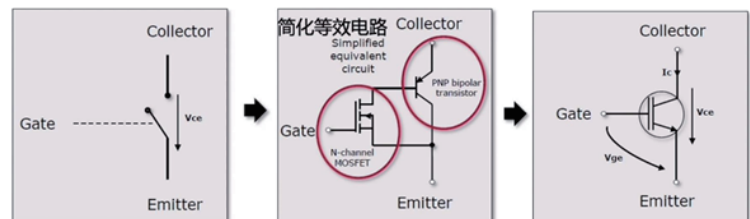
SUPER-IGBT:

従来のIGBTデバイス構造に基づき、エピタキシャル層に繰り返し配置されたPNカラムを追加した、新しいIGBTパワー半導体デバイスです。その中で、Super Junctionは、デバイスのオフ時の耐圧を役目とし、IGBTはコンダクタンス変調を通して、デバイスの全体的な性能を向上させる役割があります。

特徴

- ★ 電力密度が高く、より小さなパッケージが可能
- ★ 高周波アプリケーションに適用
- ★ より低いオフ損失
- ★ より低い飽和電圧降下
- ★ 強力な短絡特性、短絡耐久時間は5 ~ 10 usに達し短絡電流は400 Aに達することができる
- ★ 高信頼性、極めて低い高温リーク電流
- ★ 175°Cの高動作温度

SUPER-IGBT回路図



製品種類

SUPER-IGBT 75 A 650 Vには、高速版（スイッチング損失小）と低速版（導通損失小）の2種類があります。

Product Major Information		BV _{GES} (V)	I _C (A) 100°C	t _{sc} (us)	V _{CE(sat)} (V)		V _{GE(th)} (V)		E _{on} (mJ)	E _{off} (mJ)
Product Name	Assembly				Typ.	Max.	Min.	Max.		
B30N065J2	T0-220C/263/220F/247L	650	30	5	1.65	2	4	6	0.89	0.41
B40N065J2	T0-220C/263/220F/247L	650	40	5	1.75	2.1	4	6	0.91	0.43
B75N065J2	T0-247L	650	75	5	1.85	2	4.5	6.5	1.18	0.48
B75N065J2L	T0-247L	650	75	5	1.5	1.9	4.5	6.5	1.07	1.11

製品応用

製品は高信頼性が要求されるUPS、太陽光発電インバーター、インバーター、溶接機などに応用できます。



太陽光発電インバーター



UPS



溶接機



インバーター

/ 四川民承電子 /

四川民承電子有限公司は、2017年に設立され、現在は成都電子科学大学の科学技術パークに位置します。同社は、パワーデバイスの設計、販売、およびアプリケーションサービスに取り組んでいます。特に高性能、高信頼性の中高電圧スーパー Junction SJ-MOSFET、中電圧SGT MOSFET、次世代SUPER-IGBT、第7世代Trench FS IGBT、および車載グレードの高圧SiC MOSFET/SBDのあらゆる製品を開発してきました。産業用電源、太陽光発電インバーター、MPPT、直流充電器、車載OBC、UPS、リチウム電池保護BMSなどの分野に幅広く応用されています。