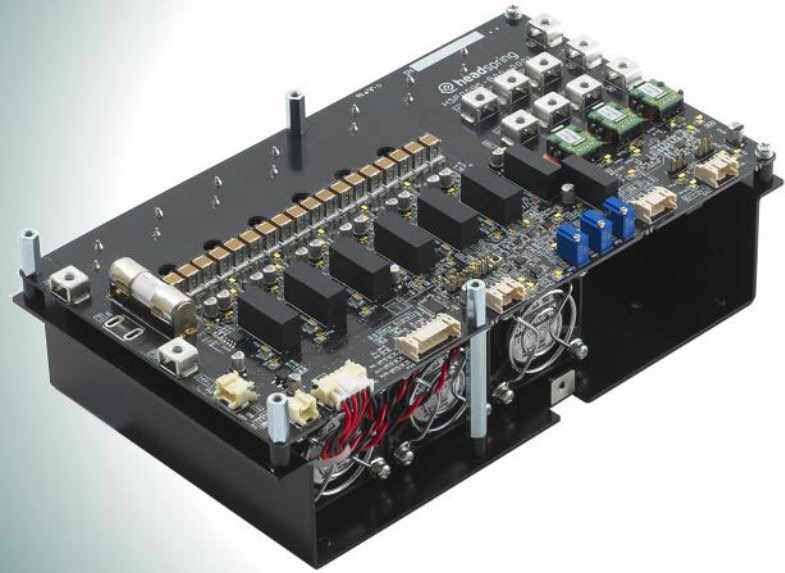


Embedded Circuit Block for Power Electronics Three Phase Inverter

HGCB-6A-401300

組込み回路ブロック 三相インバータ



概要

- ROHM製SiC-MOSFET「SCT3030AL」を搭載した回路ブロックです。
- SiC-MOSFET6個、ゲートドライブ回路、センサ回路が三相インバータの構成で搭載されており、基板、ヒートシンク、FANで構成されます。
- 各SiC-MOSFETを駆動するゲート信号および電源を外部から入力します。また、電圧および電流センサ回路にて観測されたアナログ信号が出力されます。
- 本製品を使用するためには、別途、24Vおよび5V電源、基板間配線、コントローラなどを準備していただく必要があります。
- 制御部と主回路部を絶縁した設計となっています。
- アーム短絡、ゲートドライブ部電圧低下、過電圧/過電流に対する保護機能を有しており、ゲートパルスパターンが誤っていた場合、制御の変動の際にも破壊に至りにくい設計となっています。

特徴

SiC-MOSFET、ゲートドライブ回路、電圧/電流センサ回路を搭載

- 三相インバータの試験環境が簡単に実現
 - ✓ センサ信号から電圧/電流フィードバックを構築可能
 - ✓ 接続変更によりチョッパ回路、単相インバータ回路も構築可能
 - ✓ 弊社製組込コントローラと付属ケーブルにて接続可能

回路図等の設計資料を公開

- 理論検討から実動作の確認までが簡単に実現
 - ✓ 設計リファレンスとして利用可能
 - ✓ ユーザ側が用途に合わせて改造する事が可能(※)

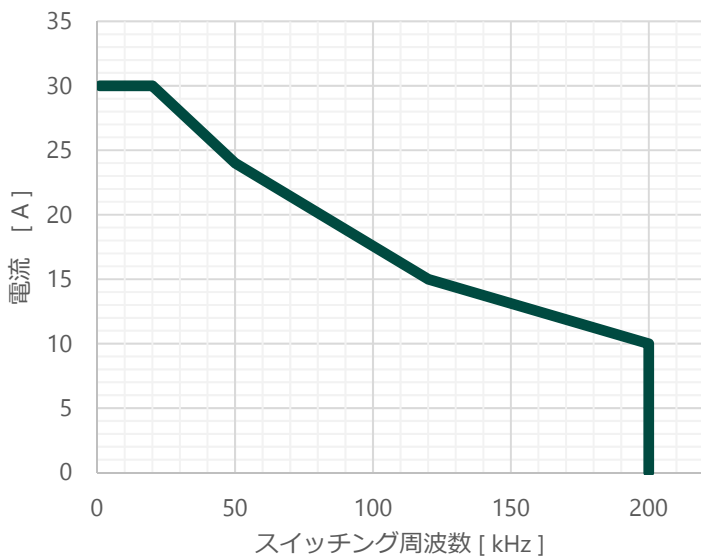
※ご希望に合わせてカスタムや応用試作も承ります。

仕様 (型番 : HGCB-6A-401300)

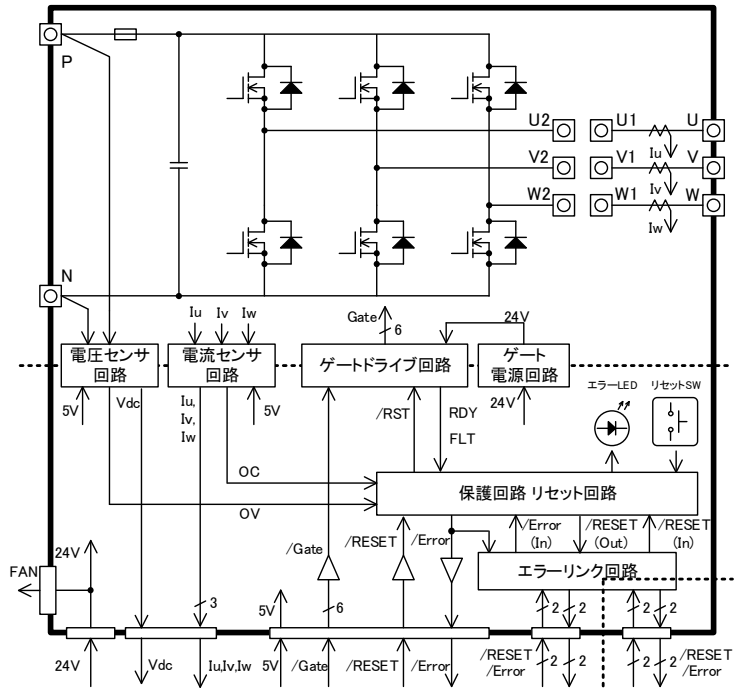
項目	仕様	備考
装置サイズ	W 213mm D 123mm H 67mm	突起物除く
質量	約950g	
直流側電圧範囲	0V~400V	P-N端子間電圧
交流側最大電流	30Arms	スイッチング周波数によりディレーティングあり
交流側定格電力	10kVA	
スイッチング周波数	~200kHz	
デッドタイム	200ns以上	デッドタイム生成機能非搭載
電圧センサ回路	400V / 4V	<ul style="list-style-type: none"> ・ P-N端子間電圧 ・ 過電圧、不足電圧時にゲートブロック ・ 保護閾値はボリュームにて調整可能
電流センサ回路	±100A / ±4V	<ul style="list-style-type: none"> ・ 三相電流 ・ 過電流時 (ピーク) にゲートブロック ・ 保護閾値はボリュームにて調整可能
制御電源入力 5V	0.15A以下	
制御電源入力 24V	0.75A以下	

※製品仕様は予告なく変更することがあります

ディレーティング



機能ブロック図



外部インターフェース

信号名	I/O	仕様
ゲート信号	Input	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5V TTL ・ 負論理 ・ 入力部は4.7kΩでプルアップ
エラーリセット信号	Input	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5V TTL ・ 負論理(リセット時Low) ・ 入力部は4.7kΩでプルアップ
エラー信号	Output	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5V TTL ・ 負論理(エラー時Low) ・ 保護検出時出力
アナログ信号	Output	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直流電圧センサ 1点 ・ 交流電流センサ 3点
エラー信号 (エラーリンク機能)	Input/Output	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5V TTL ・ 正論理 ・ エラー情報を共有
リセット信号 (エラーリンク機能)	Input/Output	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5V TTL ・ 正論理 ・ リセット情報を共有