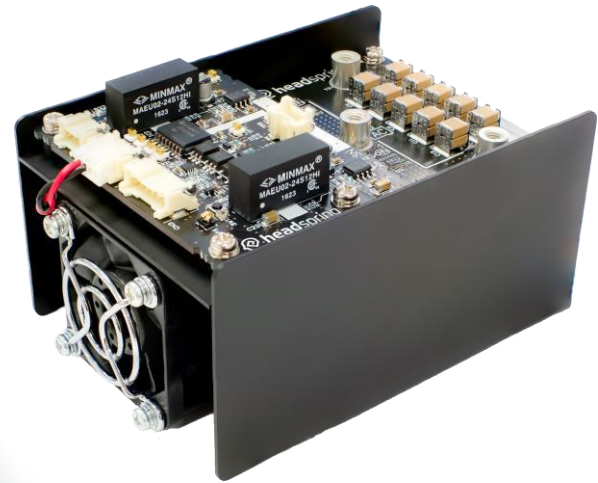


# Circuit Block for Power Electronics

## HGCB-2B-401150

### GaNパワーデバイス搭載 回路ブロック



#### 概要

- GaNSystems製GaN E-HEMTを搭載した回路ブロックです。
- GaNパワーデバイス2個、ゲートドライブ回路が搭載されており、基板、ヒートシンク、FANで構成されます。
- 各GaNパワーデバイス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。
- 本製品を使用するためには、別途、電解コンデンサ、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。
- アーム短絡防止機能およびゲートドライブ部電圧低下、基板表面温度に対するの保護機能を有しており、ゲートパターンが誤っていた場合にも破壊に至りにくい設計となっています。

#### 特徴

### GaN E-HEMT、絶縁されたゲートドライブ回路、ゲート電源回路を搭載

- GaNデバイスの試験環境を簡単に構築可能
  - ✓ 弱電回路のみでGaNデバイスの動作、試験が可能
  - ✓ 誤動作に大きく影響する絶縁の設計を省略可能

持ち運びも簡単  
お手軽サイズ

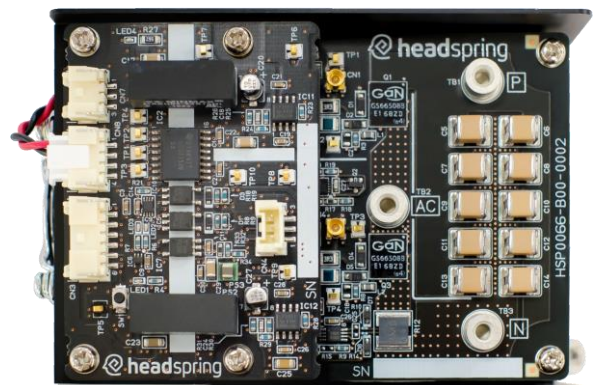
実験エリアも  
広々使える

### シンプルでオープンな構造

- GaNの特性、周辺回路の動作を確認しやすい
  - ✓ テストピンが各部に配置されているので計測しやすい
  - ✓ 装置構成部品が少なく、回路動作が明確

### 回路図等の設計資料を公開

- 理論と実動作の両方を検討できる
    - ✓ 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(※)
- ※ご要望に合わせてカスタムや応用試作も承ります。

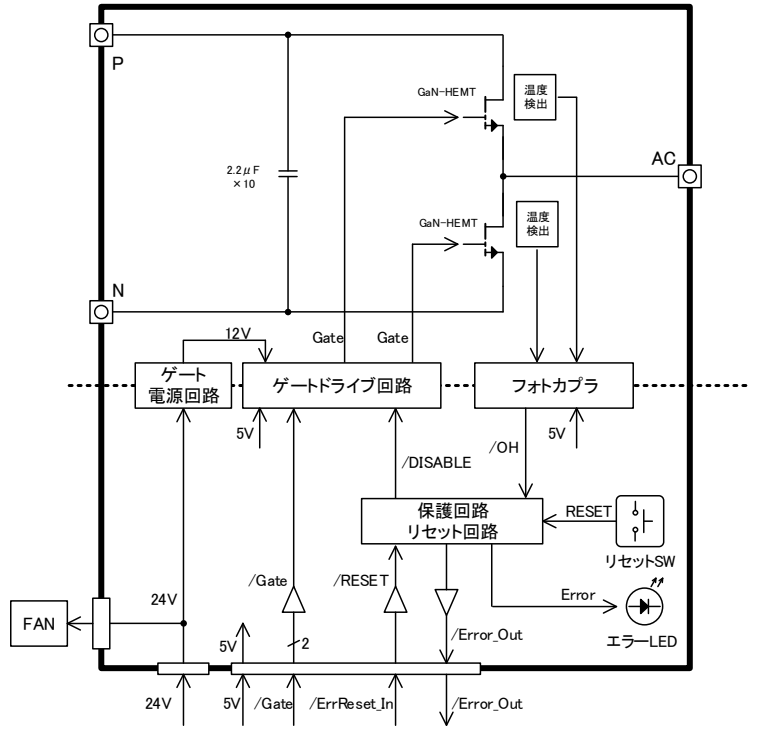


## 仕様 (型番 : HGCB-2B-401150)

項目	仕様	備考
装置サイズ	W 106mm D 75mm H 55mm	突起物除く
質量	約370g	
高圧側電圧範囲	0V~400V	P-N間電圧
低圧側電圧範囲	0V~380V	高圧側より低いこと P-AC間、AC-N間電圧
低圧側電流範囲	±15A	AC端子入出力電流 スイッチング周波数、 電圧によりディレー ティングあり
スイッチング周波数	~5MHz	
デッドタイム	30ns以上	アーム短絡防止機能 搭載

※製品仕様は予告なく変更することがあります

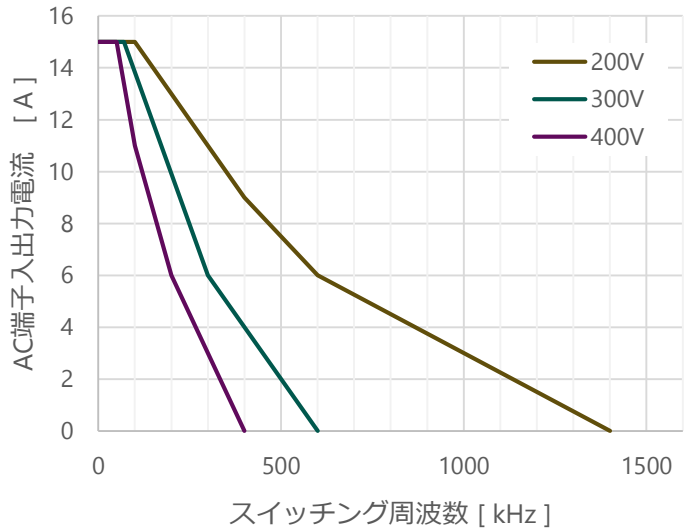
## 機能ブロック図



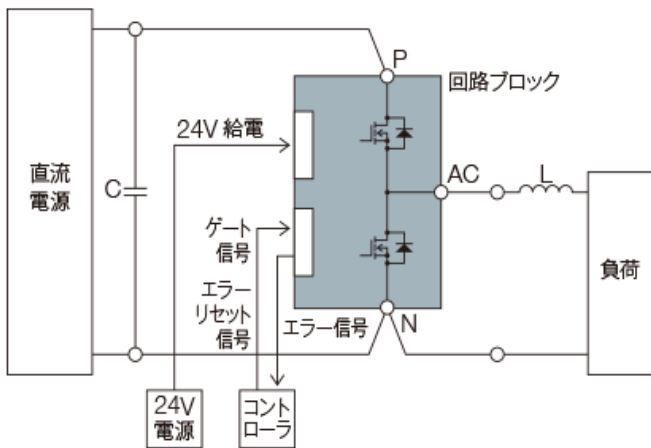
## 外部インターフェース

信号名	I/O	仕様
ゲート信号	Input	<ul style="list-style-type: none"> <li>5V TTL</li> <li>負論理</li> <li>入力部は4.7kΩでプルアップ</li> </ul>
エラーリセット信号	Input	<ul style="list-style-type: none"> <li>5V TTL</li> <li>負論理(リセット時 Low)</li> <li>入力部は4.7kΩでプルアップ</li> </ul>
エラー信号	Output	<ul style="list-style-type: none"> <li>5V TTL</li> <li>負論理(エラー時Low)</li> <li>過熱保護検出時出力</li> </ul>

## ディレーティング



## 接続例



お客様にてご用意いただくもの (※接続例の場合)

・直流電源 ・24V電源 ・コントローラ ・負荷 ・リアクトル ・コンデンサ など

