

Percept電流センサー

オートモーティブおよび産業用アプリケーション向けバスバー用高精度電流センサーの需要に応える、Percept電流センサーは、ホール効果を使用したコアレス差動測定方式センサーで、独自のパッケージング設計によりセンサー寸法と重量を大幅に低減。搭載が容易、浮遊磁場を抑制、検出誤差およびオフセット誤差の少ない電流センサーです。

特徴&利点

パッケージの小型化によりスペースを節約

小型化により質量を低減した、バスバーにストレート嵌合する電流センサー。競合品と比較して重量は86%軽量化し、外形寸法は半分まで小型化。自動生産ラインに導入しやすい。

システムの精度を向上

検出精度は動作温度範囲内かつ製品寿命内で $\pm 2\%$ - リニアリティに優れ、検出誤差とオフセット誤差は極めて小さい。

電磁干渉に対する優れたイミュニティを実現

ホール素子を使用した差動測定方式センサーは電動車その他モーター駆動を用いるアプリケーションに共通の浮遊磁場からのノイズを抑制し、高密度アプリケーションへの実装が可能。

センサータイプ	ホール効果差動測定方式コアレス電流センサー
測定可能電流範囲	+/-450.0 ~ +/-1,600.0A
電源範囲	4.5 ~ 5.5V
出力モード	完全差動、シングルエンド
電流検出	双方向
使用温度範囲	-40 ~ +125°C (AEC-Q100 Grade 1)

システム統合を簡素化

電流センサーのキャリブレーションを、バスバーに実装後の最終工程で実施することで、精度と信頼性を向上。最終アプリケーションへの統合作業の簡素化にもつながる。

設計柔軟性を提供

バスバー搭載用電流センサー本体の設計寸法は固定。DuraClickコネクタで中継することで搭載対象のバスバーの幅 x 奥行き寸法に関わらずスムーズな統合が可能。

グレード / 機能を選択可能な多用途センサー

産業用グレードとオートモーティブグレード、完全差動とシングルエンド出力モード、双方向測定機能付きを選択可能。



Percept電流センサーをバスバーに実装、450.0 ~ 800.0A



Percept電流センサー、センサー単独パッケージオプション



Percept電流センサーをバスバーに実装、900.0 ~ 1,600.0A

Percept電流センサー

市場・アプリケーション

オートモーティブ

電動車の主動力
自動車パワートレイン
補助動力
バッテリーメインスイッチ
高電圧トラクションインバータ
モーターおよび負荷制御システム
過負荷および過電流検知システム

インダストリアル

電子デバイス
バッテリーマネジメント機器
産業用インバーター
配電および充電システム
電源装置

電気 & 電力

AC & DC電源監視装置
電流監視機器



高電圧トラクションインバータ



配電および充電システム



電流監視機器

製品特徴・仕様

参考データ

梱包形態: トレイ
RoHS: 準拠
ハロゲンフリー: 適合

電氣的性能

電源電圧: 4.5 ~ 5.5V
電流検出範囲: $\pm 1,450.0 \sim \pm 1,600.0A$
絶縁電圧: 5,000V AC RMS
出力モード: 完全差動、シングルエンド
(半差動へのカスタマイズも可能)
電流検出: 双方向 (単方向へのカスタマイズも可能)
検出方式: シングルエンド: 1.125 ~ 4.0 mV/A
完全差動: 2.25 ~ 8.0 mV/A

機械的性能

長さ: 32.06 mm
幅: 8.55 mm
高さ: 21.77 mm
クリアランス: 12.00 mm
構造タイプ: ストレート嵌合
コネクタ: DuraClik、6ピンタイプ

材質

ハウジング材質: SPS HB
バスバー材質: 銅
バスバー表面めっき: 錫
使用温度範囲: $-40 \sim +125^{\circ}C$
(AEC-Q100 Grade 1)

www.molex.com