

ONBOARD

経営・企画・設計

安心・安全

災害対策・見守り等の社会的課題に センシング技術で貢献

度重なる自然災害や高齢者の見守り問題など、昨今、安心・安全の社会的ニーズが高まっています。オムロンは、独自の解析アルゴリズムや光学設計・MEMS技術を搭載したセンシング・モジュール/デバイスのご提案で、日常の安心・安全を担保する、防災防犯機器づくりをお手伝いします。



安心・安全に役立つオムロンのセンシング・モジュール/デバイス

地震対策 二次災害軽減に貢献

感震センサ
形D7S



WEB

SI値*1に基づく判定により、震度5強相当以上で遮断出力
■アプリケーション例：感震ブレーカなど

自動水平感震器
形D7A



WEB

90~170ガル*2の加速度(水平の揺れ)を検知
■アプリケーション例：ガスメータなど

環境センサ(USB型)
形2JCIE-BU



WEB

温度、湿度、照度、VOC*5など7つのセンシング機能で居住空間環境をモニタリング
■アプリケーション例：各種設備のデータロギング機器など

火災防止 火災発生防止に貢献

MEMS非接触温度センサ
形D6T



WEB

非接触で世界最高クラス*3の安定した温度検知
■アプリケーション例：盤内温度監視

シール型振動センサ/
転倒センサ
形D7E



WEB

加速度(水平の揺れ)により振動/転倒を素早く検知
■アプリケーション例：ストーブ・ファンヒータ

防犯 故意による破壊・振動を検知

抵抗内蔵マイクロスイッチ
形D2AW-R



WEB

抵抗内蔵によりスイッチ単体で「通常動作」「異常動作」を判別し故意の破壊の検知が可能
■アプリケーション例：設備の防犯

シール型振動センサ/
転倒センサ
形D7E



WEB

加速度(水平の揺れ)により故意の破壊(振動/転倒)を素早く検知
■アプリケーション例：異常振動検知

3D TOFセンサモジュール
形B5L



WEB

TOF方式*4で人と物体の距離を3Dでリアルタイムにセンシング
■アプリケーション例：暗闇での人検知

見守り 安心して暮らせるモニタリング

環境センサ(USB型)
形2JCIE-BU



WEB

温度、湿度、照度、VOC*5など7つのセンシング機能で居住空間環境をモニタリング
■アプリケーション例：見守り機器・室内環境監視・各種リモート監視機器

3D TOFセンサモジュール
形B5L



WEB

TOF方式*4で人と物体の距離を3Dでリアルタイムにセンシング
■アプリケーション例：見守り機器

現場でのセンサやスイッチなどの接続工数を削減。
プッシュイン端子台基板用コネクタ 形XW4M/XW4Nがお勧め

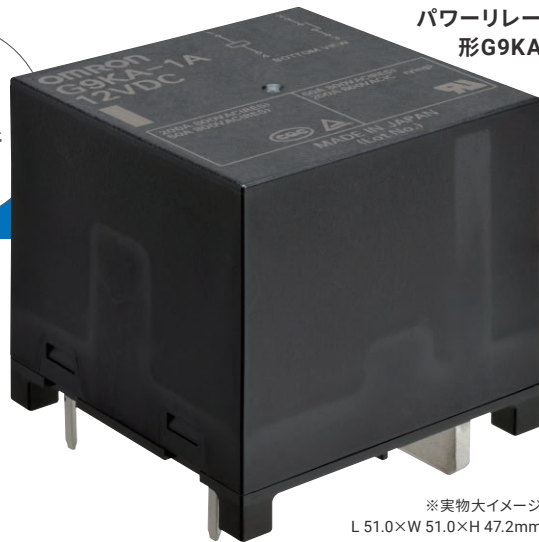
現在供給力に余裕がございます(2021年7月現在)。評価用無償サンプル提供中!

WEB



*1.SI値(スペクトル強度:Spectral Intensity)とは、構造物に対する地震動の破壊エネルギーの大きさに相当。 *2.周期0.3s、0.5s、0.7s 水平連続加振法にて3回測定しその平均値です。
*3.2021年2月現在、当社調べ。 *4.TO F(Time of Flight)センサとは、光の飛行時間を計測し対象物までの距離計測を行うセンサ。 *5.アルコールやタバコの煙、ホルムアルデヒドなどに含まれる揮発性有機化合物(Volatile Organic Compounds)の略称。 注。アプリケーション例は、お客様でのシステム構築が必要になります。

AC800V・
200A遮断



※実物大イメージ
L 51.0×W 51.0×H 47.2mm

パワーリレー 形G9KA

パワーコンディショナーの 電力伝送効率向上に貢献します。



詳しくはWEBで
(動画公開中)

分散型パワーコンディショナーの高容量化・大電流化による
発熱課題解決に貢献するため、業界トップクラス*1の超低接触抵抗(0.2mΩ)で
発熱を低減できる、小型の200A高容量リレーを発売しました。

様々なアプリケーションに応用可能

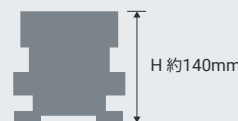
分散型太陽光発電のパワーコンディショナー



その他：EV急速充電器 ・ロボットコントローラ ・大型UPS
・産業用エアコンディショナー

機器の小型化、省スペース化に貢献

コンタクタ適用



PCBリレー適用
(形G9KA)



高さ
約1/3

ここに技あり!

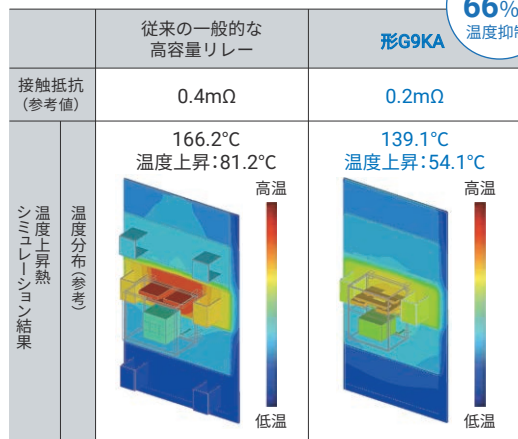
形G9KA

超低接触抵抗0.2mΩ

0.2mΩ実現による効果や性能

接点の材料と構造などの製造品質を高めることにより、業界トップクラス*1の超低接触抵抗0.2mΩを実現。
さらにパワーコンディショナーの電力伝送効率の要となる低接触抵抗能力を電氣的特性末期まで維持することが可能となりました。

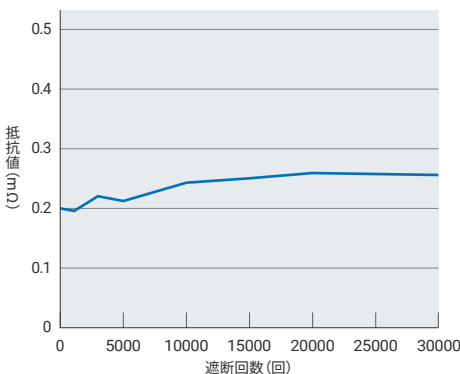
通電時の上昇温度を抑制



従来比
*2
66%に
温度抑制

電氣的特性末期まで
低い接触抵抗能力を維持

抵抗値変化 ※実測値



<評価条件>
開閉条件(抵抗負荷): AC800V、接続50A、通電200A、遮断50A
コイル電圧条件: 接続時、12V(100%)印加後、6V(保持電圧50%)で維持
周囲温度: 85°C
接触抵抗測定条件: 200A 30分通電後

超低接触抵抗を実現した
接点材料と接点構造

シングル接点



ツイン接点



各接点に流れる電流値を
半分抑え、発熱を抑制

※上図は、下記条件で当社において熱シミュレーションを実施した結果です。
シミュレーション条件: 480VAC/200A、周囲温度85°C、ファン・ダクト・ヒートシンク使用、基板に1個設置。

※記載された温度は基板上にリレーと端子台を搭載した状態でのシミュレーション結果であり、実使用においてはお客様にてファンやヒートシンクを使用し、基板温度を各お客様の上限温度まで低下させてご使用ください。

*1.2021年7月現在、当社調べ。
*2.固定接点での温度上昇比較。

オムロンプリント基板用商品の最新情報をご覧ください

www.fa.omron.co.jp 緊急時のご購入にも
ご利用ください!

お問い合わせ

フリー
通話 0120-919-066 朝8時～夜9時 年中無休

発行: オムロン株式会社

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

オンボード商品のご用命は