

開発・設計

環境対応

## クリーンエネルギーの普及のカギは、「小型化」と「低発熱」

世界では、地球温暖化による気候変動のリスクに対応するため、クリーンエネルギーの普及を加速させる動きが高まっています。普及のためには、高容量化による発電効率の向上が必要ですが、それには発熱量の増加が伴います。

その結果、設備の大型化や冷却機構の導入によるコストアップにつながり、普及の妨げとなっています。オムロンは、高容量化に対応しながらも「小型化」や「低発熱」が図れる製品をご提供することで、クリーンエネルギーの普及をサポートします。



発電効率を高めたいけれど...

設備を大きくしたくない

コストを抑えたい

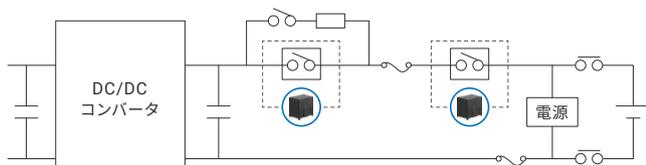


## 高容量化に対応し「小型化」「低発熱」に貢献するパワーリレーをご提案します。



### 01 双方向への通電遮断で小型化を実現

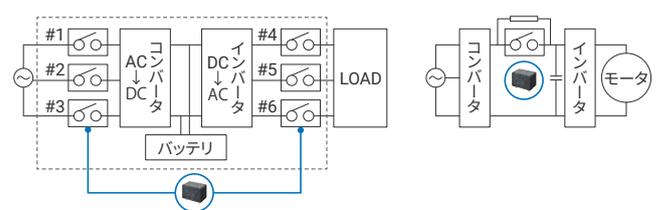
蓄電池の場合



### 02 高容量化時の発熱量を抑制

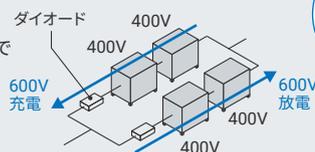
UPS(無停電電源装置)の場合

インバータの場合



#### 部品点数の削減で小型化を実現

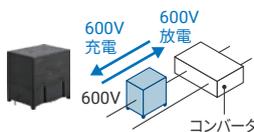
従来のリレー DC400V×4個で対応



実装面積 約75%<sup>\*1</sup>減

形G9KB

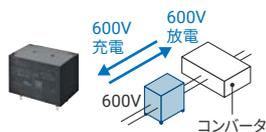
DC600V×1個で対応(50A)



充放電の双方向開閉可能

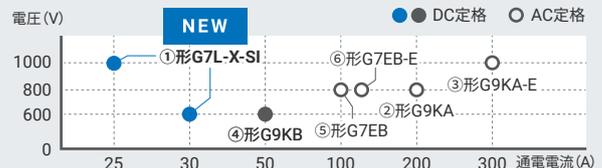
形G7L-X-SI NEW

DC600V×1個で対応(30A)



充放電の双方向開閉可能  
また、両切り接続も1個で可能  
商品特長を裏面で特集しています。

#### 低接触抵抗技術で発熱を抑制



①形G7L-X-SI NEW

DC600V 30A DC1000V 25A  
低接触抵抗  
初期10mΩ以下  
商品特長を裏面で  
特集しています。

100mΩ

形G7L-X

形G7L-X-SI

接触抵抗 1/10 に低減

②形G9KA AC800V 200A

③形G9KA-E AC1000V 300A

超低接触抵抗 初期0.2mΩ以下

④形G9KB DC600V 50A

低接触抵抗 初期5mΩ以下

⑤形G7EB AC800V 100A

⑥形G7EB-E AC800V 120A

低接触抵抗 初期5mΩ以下

\*1.従来のリレーとの実装面積の比較。



高容量パワーリレー 形G7L-X-SI

接触抵抗  
\*1  
1/10に  
低減

## DC1000V 基板実装タイプの 高容量パワーリレー 形G7L-Xに、 初期10mΩ以下の 低接触抵抗タイプが新登場

電気自動車の充電器や家庭用蓄電システムなど、今高容量のニーズはさらに高まってきています。しかし、大電流通電による発熱は機器の基板寿命を縮めてしまうため、リレーは接触抵抗が低いタイプを選ぶ必要があります。オムロンは、DC1000Vの高容量帯で「初期10mΩ以下の低接触抵抗」のリレーを新たに発売しました。超低接触抵抗技術による高容量で低発熱なリレーで、お客様の発熱課題の解決に貢献します。

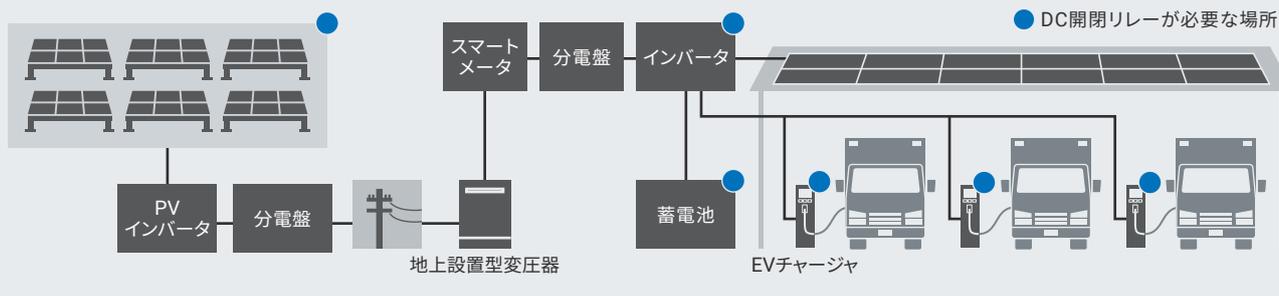
※実寸大イメージ  
W52.5×L35.5×H41.0mm

\*1.形G7L-X:初期100mΩ以下→形G7L-X-SI:初期10mΩ以下



### DCエネルギーシステムの構築に貢献します。

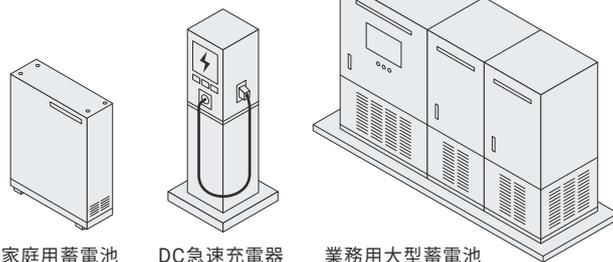
オムロンのDC開閉リレーの活躍により、高圧・大電流のDCエネルギーシステムを、安心・安全かつコンパクトに構築できます。



形式	形G7L-X	NEW 形G7L-X-SI
定格負荷	DC600V 30A	DC1000V 25A
接触抵抗	初期100mΩ以下*2	初期10mΩ以下*2
定格通電電流	30A	
接点電流の最大値	30A	
電氣的耐久性 (抵抗負荷、 2極直列配線時)	正極性	100回 (25A DC1000V 85°C) 6,000回 (30A DC600V 85°C)
	逆極性	5,000回 (-30A DC600V 85°C)

\*2.測定条件:DC5V 1A 電圧降下法による。

### アプリケーション例



お詫び:vol.269 裏面でお知らせしましたMOS FETリレー セレクションガイドのリリース時期に変更がございます。詳しくは弊社電子部品サイトにて随時お知らせいたします。

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](http://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9時~夜7時  
※12月31日~1月3日は休業

🗨️ オムロンFAクイックチャット



チャットはこちら

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