

設計

小型化・薄型化

基板が小さくなると...

基板をもっと 小型化、薄型化したい。

産業機器の高性能化・多機能化が求められる中、カギとなるのが基板の「小型化・薄型化」です。オムロンは、小さく、薄い電子部品の供給を通してお客様の基板の小型化、薄型化を推し進め、製品の高性能化・多機能化に貢献します。



より多くの
基板搭載で製品を
高性能化・多機能化できる



製品の小型化で
部材・工程・物流コストを
削減できる



01 実装床面積を大幅削減

DIPパッケージ
形G3VM-21DR



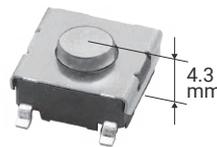
超小型MOS FETリレー
S-VSONパッケージ
形G3VM-31QR



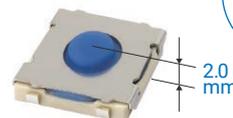
床面積
90%
削減

02 1/2の薄型化を実現

形B3S



超薄形タクトイルスイッチ
形B3SE



業界最薄
レベル*1

*1.6mm角サイズにおいて。2021年9月現在、当社調べ

基板の小型化・薄型化に貢献するオムロンの電子部品ラインアップ

リレー

MOS FETリレーモジュール
形G3VM-□MTシリーズ



WEB

- ・低リーク電流1pA
- ・T字型回路構成をワンパッケージ化

MOS FETリレー
形G3VMシリーズ



WEB

- ・SSOP (3.8×2.04×1.8 mm)
- ・USOP (2.85×2.2×1.65 mm)
- ・VSON (2.45×1.45×1.3 mm)
- ・S-VSON (2.0×1.45×1.65 mm)

パワーリレー
形G6QE

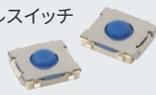


WEB

- ・小型低背 (16×30.5×20.5 mm) ながら AC250V 36A開閉

スイッチ

超薄形シール形
サーフェスマウント
タクトイルスイッチ
形B3SE



WEB

- ・高さ2mmの超薄型
- ・IP67の耐環境性
- ・100万回の長寿命

シール形極超小形
基本スイッチ
形D2GW-A



WEB

- ・8.3×5.3×6.5 mm (D2AW-A比 約58%)
- ・IP67の耐環境性

センサ

フォト・マイクロセンサ
SMDタイプ
形EE-SX,形EE-SYシリーズ



WEB

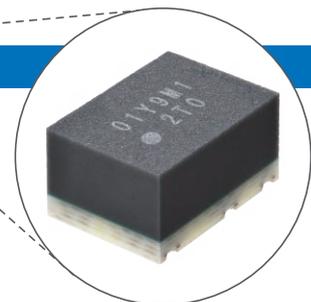
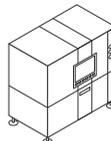
- ・2/3/4/5 mmの溝幅
- ・フォトTr出力
- ・フォトIC出力

MOS FETリレーモジュール 形G3VM-□MT

世界初^{*1}、漏れ電流1pA以下を ワンパッケージで実現

T字型回路構造のMOS FETリレーモジュール 形G3VM-□MTは漏れ電流の劇的な低減で、リードリレーから置き換えが難しかった用途(高精度な測定を行う機器)にも使用できます。

用途例：半導体自動検査装置



※実寸大イメージ

サイズ:5.0×3.75×2.7 mm

*1.2021年9月現在、当社調べ

技術(T字型回路)と発想(ワンパッケージ化)の合わせ技で、漏れ電流1pA以下を実現

技術:3つのMOS FETでT字型回路を構成

メインラインOFF、サブラインON時

ほとんどの漏れ電流はGNDに流れる

中間点をGNDに接続

発想:T字型回路のワンパッケージ化

MOS FETリレーモジュール ラインアップ

最大負荷電圧 (AC peak/DC)	連続負荷電流 (AC peak/DC)	特徴
20V	0.2A	高アイソレーション 形G3VM-21MT
60V	0.8A	高電流 形G3VM-61MT
100V	0.55A	高電圧 形G3VM-101MT

ここがこだわり!

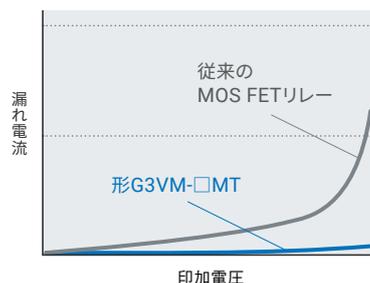
形G3VM-□MT

漏れ電流の極小化+長寿命+省スペース化・省工数化

漏れ電流の極小化

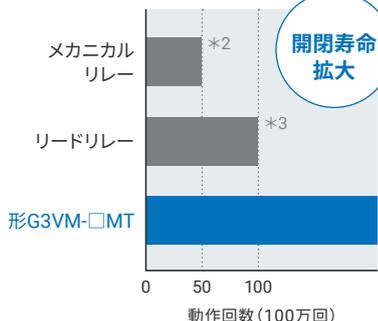
従来のMOS FETリレーでは困難であった漏れ電流の極小化(1pA以下)を実現し、機器の測定精度向上に貢献します。

印加電圧と漏れ電流の相関関係



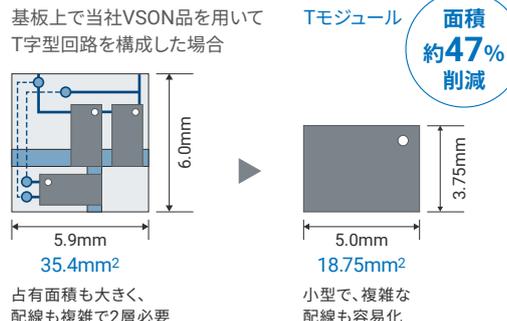
半導体リレーだから長寿命

接点摩耗がなく長寿命な半導体リレー(無接点出力)のため、メンテナンス工数の大幅削減、および部品コストの削減に貢献します。



ワンパッケージによる省面積化と省工数化

出力回路の配線をワンパッケージに内蔵することで、基板面でT字型回路を構成するよりも、省面積化による装置の小型化、実装工数1/3での省工数化に貢献します。



*2.一般的な信号用リレーの機械的耐久性回数の参考値として、5,000回としています。 *3.一般的なリードリレーの耐久性回数の参考値として、1億回としています。一方、形G3VM-□MT (Tモジュール)は半導体リレーのため開閉回数による寿命がありません。機械的耐久性を寿命として記載しています。

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 緊急時のご購入にもご利用ください!

お問い合わせ

フリーダイヤル 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