

# ONBOARD

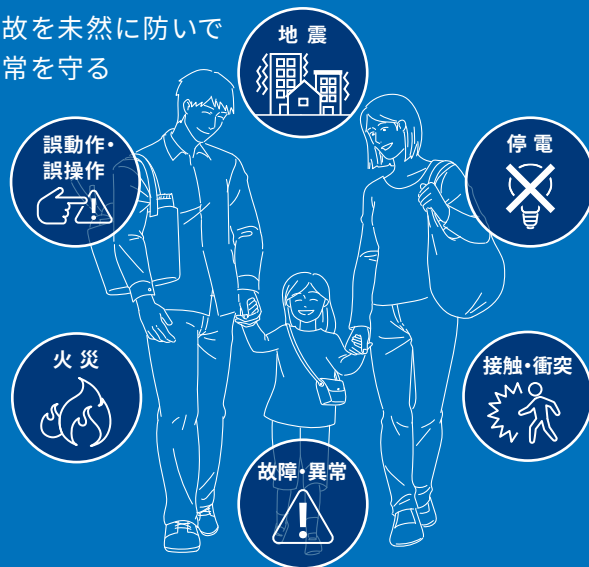
開発・設計

安心・安全

事故を未然に防いで  
日常を守る

## 万が一に備えて、 製品に安心・安全を。

家電などの各種製品は、誤動作・誤操作が事故につながるがないように、様々な安全設計を必要とします。オムロンはフェールセーフ(故障による異常や誤動作・誤操作が起きてしまっても、安全側に動作する仕組み)やインターロック(ある手順を踏まないと次の手順に移れなくて、危険な状態をつくらぬようにする仕組み)などの設計思想をサポートする各種デバイスをご用意。オムロンは電子部品を通して、安心・安全に使える装置の実現をお手伝いいたします。



## 製品を安心・安全な状態に導く各種デバイスを提案します。

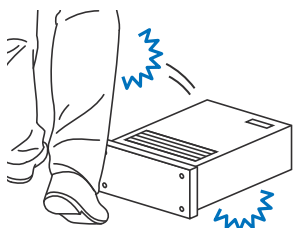
### 安心・安全に備えるための、2つの設計思想

#### フェールセーフ (Fail Safe)

故障による異常や誤動作・誤操作が起きてしまっても、  
安全側に動作する。

例：ファンヒーター

本体が「転倒」すると、  
自動で運転を停止します。



転倒

▶ 運転停止

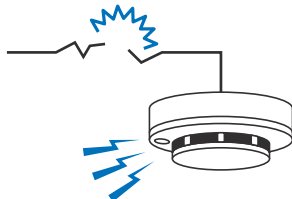
地震などで揺れ・転倒を検知し、停止します。

シール型振動/転倒センサ  
形D7E



例：警報機

「断線する(事故を検知できない状態になる)」と、自動的に警報が鳴ります。



断線

▶ 警報作動

停電・断線が発生しても、  
危険を回避します。

サーフェスマウントリレー  
形G6S



**NEW**  
MOS FETリレー  
1b接点タイプ  
形G3VM



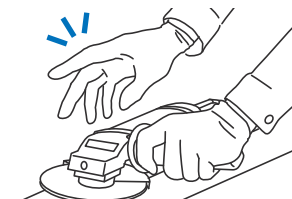
商品特長を裏面で  
特集しています。

#### インターロック (Interlock)

ある手順を踏まないと次の手順に移れなくて、  
危険な状態をつくらぬようにする。

例：グラインダー

グラインダーから「手が離れる」と  
運転が停止します。  
(手で安全な位置を握ると運転可能)



手が離れる

▶ 運転停止

握る・触るなどの動作を  
トリガーに、機器を制御します。

タッチセンサ  
形W7ED



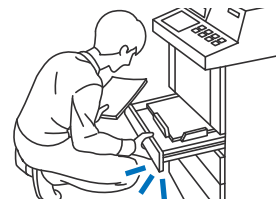
押しボタン  
スイッチ(無線)  
形C2UW-LP-I DA



タッチセンサ  
内蔵

例：複写機

給紙トレーが「開いている」と  
出力できません。  
(トレーが閉まり切ると出力可能)



給紙中

▶ 出力不可

開閉の条件を満たさない  
機能しません。

ドア用  
電源スイッチ  
形D2D



超小型基本  
スイッチ  
形SSシリーズ



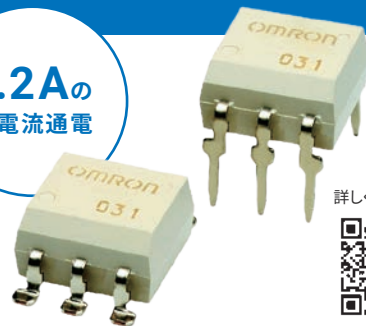
NEW

MOS FETリレー  
形G3VM-63BR/ER※実寸大イメージ  
サイズ:W6.4×L7.12×H3.65mm

MOS FETリレー 形G3VM-63BR/ER

## 高容量タイプのMOS FETリレーに 1b接点タイプが新しくシリーズ追加

セーフティ(アラーム信号出力など)や消費電力低減の用途で用いられる1b接点タイプに新シリーズが登場しました。6ピン高容量タイプで、最大1.2Aの大電流通電が可能です。お客様の設計の幅を広げることに貢献します。

**1.2Aの  
大電流通電**

詳しくはWEBで



今回追加されたバリエーション

負荷電圧(最大)		60V		350V	
接点	パッケージ	4ピン	6ピン	4ピン	6ピン
1b	DIP(PCB terminal)	—	<b>NEW</b> 形G3VM-63BR(1.2A)	形G3VM-353A(0.15A)	形G3VM-353B(0.15A)
	DIP(SMD terminal)	—	<b>NEW</b> 形G3VM-63ER(1.2A)	形G3VM-353D(0.15A)	形G3VM-353E(0.15A)
	SOP	形G3VM-63G(0.5A)	—	形G3VM-353G(0.12A)	形G3VM-353H(0.12A)

注.( )内数値は、連続負荷電流を示しています。

### アプリケーション例



PLC



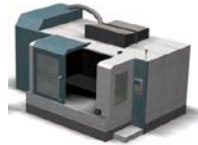
FAインバータ



温調機器



ロボットコントローラ



工作機械



警報装置(火災/煙/ガス)



## メカニカルリレー並みの低オン抵抗を実現し、 1.2Aの大電流通電が可能

従来は導通損失での発熱により、大電流を流すことが困難でした。形G3VM-63BR/ERは0.3Ωのメカニカルリレー並みの低オン抵抗を実現したことで、1.2Aの大電流通電が可能となりました。

## 使用周囲温度110℃での使用が可能

FA機器などでは、高温環境での使用や機器内部の発熱により、搭載部品の周囲環境温度が100℃を超える場合があります。形G3VM-63BR/ERは、使用周囲温度110℃での使用を保証しています。高温環境下で使用される機器に対しても、安心設計が可能です。

**MOS FETリレーについて、さらに詳しく  
知りたい方は関連コンテンツをご覧ください。**MOS FETリレー  
セレクションガイドはこちらMOS FETリレーの  
説明動画はこちらオムロンの高容量&低オン抵抗タイプの  
ラインアップはこちら

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