

vol.267 Apr. 2023

開発・設計

小型化

製品改良に、小型化と 設計自由度は不可欠。

製品改良に小型化は永遠の課題です。製品を小さくするには部品の小型化が 必須となります。しかし、小型化を図ると取り付けや加工の精度が 厳しく求められます。また、周辺の機構部品との位置関係による 配置の制限や寸法公差もシビアになり、設計上の制約が増えていきます。 オムロンは「小型化&設計自由度の高い電子部品の供給」を通して 開発・設計担当者の課題をクリアし、製品や設備の改良に貢献します。



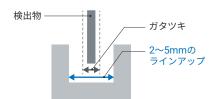
「小型化」と「高い設計自由度」を両立する電子部品をご紹介します。

小型化できないのは、なぜ?

- ・仕様に合ったサイズが小さい部品がない……… 1 2 3 へ
- 寸法公差に対して余裕がない ……………1 へ
- •動作方向に制約がある ……………………… 2 へ

超小型化& 寸法公差を吸収

溝幅に余裕を持たせて、 ガタツキなど公差の吸収も可能です。



フォト・マイクロセンサ (SMDタイプ) 形EE-SXシリーズ 溝幅2/3/4/5 mm







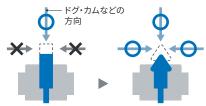


小型化:SMDタイプで超小型化を実現。 設計自由度: 溝幅2~5mmのラインアップから、 検出物に応じて選択できます。

商品特長を裏面で特集しています。

スイッチが 横からでも押せる

形D2EWシリーズ 従来のスイッチ 上からはOK、 上からはOK 横からはNG 横方向も左右からOK



シール形極超小型マイクロスイッチ 形D2EWシリーズ

NEW





小型化:業界最小クラス*1

設計自由度:山型のプランジャ構造のため、 カムやドグの方向設定が広がり、 取付位置の制約を低減できます。

商品特長を裏面で特集しています。

様々な取り付けに 対応できる

4方向から ネジ取り付け 可能。



検出距離が調整可能。



拡散反射形センサ 形B5W-DB11A1-A





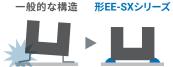
小型化:長距離検出可能ながらも超小型 設計を実現。

設計自由度:検出距離が変更可能。また、 4方向からネジが通せて、様々な 取り付けに対応できます。

フォト・マイクロセンサ(SMDタイプ) 形EE-SX4330

機器の小型化に有効なSMDタイプの フォト・マイクロセンサに、溝幅3mmの フォト・ICタイプがシリーズ追加

- ・回路設計が簡単なデジタル出力で設計工数削減。
- ・ギアの回転数カウントなど高速応答が必要なアプリケーションに 最適なフォト・IC出力(応答周波数:3kHz)。
- ・リード端子を折り曲げた構造 ではなく、側面にパッドを 配置した構造のため、表面実装が 安定します。





電子部品ならではの特性や 故障要因と対策をわかりやすく解説。 新たに、光センサ編が加わりました。



詳しくはWEBで

NEW

フォト・マイクロセンサ 形EE-SX4330

サイズ: W6.0×L4.0×H5.0 mm







ラインアップ

出力 溝幅	フォト・Trタイプ	フォト・ICタイプ
2mm	形EE-SX1320 形EE-SX1321*1	形EE-SX4320
3mm	形EE-SX1330	NEW 形EE-SX4330
4mm	形EE-SX1340	形EE-SX4340 形EE-SX3340
5mm	形EE-SX1350	形EE-SX4350 形EE-SX3350

*1.2cnタイプ

シール形極超小型基本スイッチ 形D2EW

業界最小クラス*2で、レバーレスでも 多角度操作に対応。顧客ユニットの 設計自由度を高めるスイッチが登場

NG 従来のスイッチ

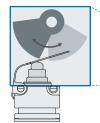
横からは 操作できません。



*2.2023年1月現在、当社調べ。

OK 対策1 形D2GW

レバーで操作できますが、 スペースが必要です。





レバー不要で、

操作できます。

NEW

OK 対策2 形D2EW

最小カム+最小スペースで

NEW

シール形極超小型基本スイッチ 形D2EW

サイズ:W8.3×L5.3×H7.0 mm

※実寸大イメージ







青a接点と赤b接点は、ポストの形状を左右互い違い に配置しました。誤組み立てを防止できます。*3

アプリケーション例

AGV、AMR、自動販売機、スマートメータ

*3.取り付け加工寸法については、データシートをご覧ください。

オムロンプリント基板用商品の最新情報がご覧いただけます

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

■ プリー 0120-919-066 朝9時~夜7時 ※12月31日~1月3日は休業 **目** 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