

溶接工程向け近接センサ

直流 3 線式

E2EW シリーズ

鉄とアルミが
混在しても**安定検出**

フルメタルボディ

鉄・アルミ同等検出距離

7 mm
〈M12 超長距離タイプ〉

世界最長*



鉄もアルミも「見逃さない」

プレミアムモデル

オムロンのフルメタルボディ近接センサなら

鉄もアルミも
同等
検出距離

7 mm

〈M12 超長距離タイプ〉
P.4

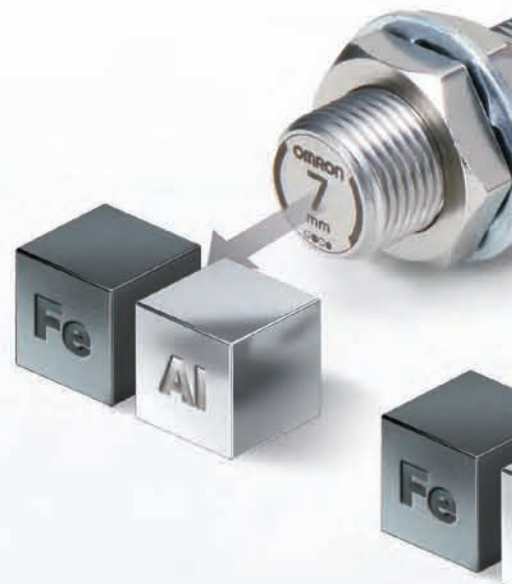
世界最長^{*1}

設計工数削減

稼働率向上

溶接工程の着座検知で、鉄とアルミワークが混在しても同等検出距離なので共通設計ができます。しかも、世界最長の検出距離により検出ミスを起こしにくく、突発停止を低減。溶接時に発生する磁界パルスノイズに対するキャンセル機能を搭載しています。^{*2}

^{*1} 2020年11月現在、当社調べ。^{*2} プレミアムモデルのみ。



ベーシックモデル

設備設計のさまざまな要求仕様にお応えできるよう、プレミアムモデルのほか、短距離タイプのベーシックモデルもご用意しています。

短距離タイプ

2mm 〈M12〉



※ ベーシックモデルの場合、アルミワークの検出距離は鉄ワークの約3割です。詳細はデータシートの「特性データ」をご確認ください。

使いやすさの新基準

過酷な環境でも「壊れにくい」

10年交換不要^{*3}の

「長寿命なスパッタ耐性」^{*4}



P.6

突発停止を低減する

「強靱なフルメタルボディ」

P.8

状態が「わかりやすい」

検出量・温度がわかる

「IO-Link 標準搭載」^{*5}  IO-Link

P.10

360° 検出状態が見える

「高輝度LED表示灯」

P.12

^{*3} 当社で想定した「アーク溶接環境下で1日10時間稼働し、清掃頻度を月1回(年間12回)」とした場合の想定値です。当社従来品(E2EF-Q)が清掃3回に1回の交換とすると、E2EW-Qは清掃180回に1回の交換となるため、10年以上交換不要となります。

^{*4} 「耐スパッタコーティング有」機種のみ。

^{*5} プレミアムモデルのみ。

鉄もアルミも 同等検出距離〈世界最長^{*1} 7mm〉

鉄・アルミワークの混流ラインでも、突発停止の少ない設備設計を実現

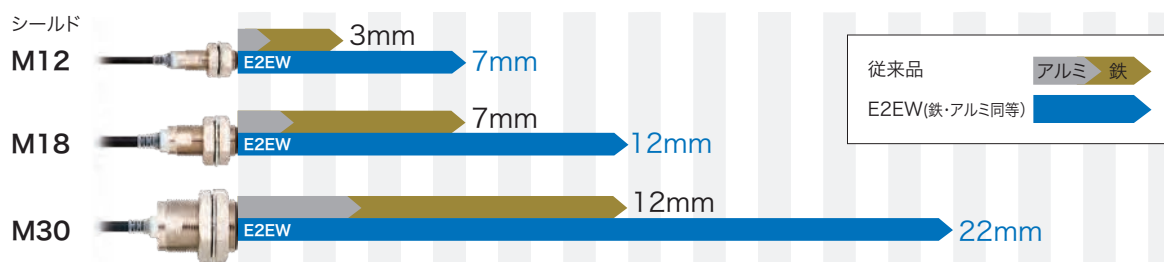
^{*1} 2020年11月現在、当社調べ。M12 超長距離タイプの場合。



従来比 **約2倍^{*2}** の長距離検出を実現〈超長距離タイプの場合〉

世界最長検出距離^{*3}

検出距離比較

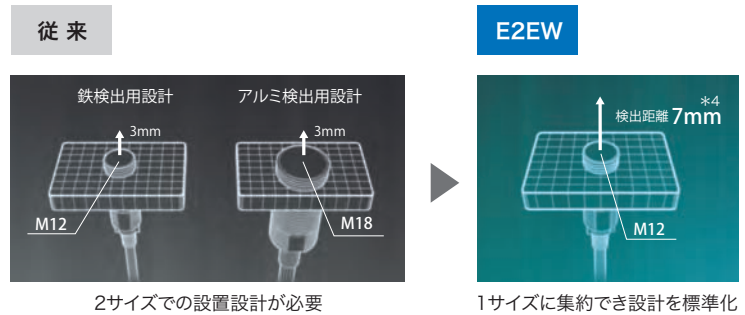


^{*2} 当社従来商品 E2EFとの比較。^{*3} 2020年11月現在、当社調べ。

設計工数削減

鉄・アルミの混流ラインでも
共通設計が可能

鉄とアルミの混流ラインで着座検知をする場合、安定検出のためにはそれぞれの検出距離に合わせた複数のサイズのセンサで設計をする必要があります。しかし、E2EWなら鉄もアルミも同じ検出距離なので、ワークによってサイズを変える必要がなく、生産設備や機械図面を共通化できます。



センサの設置設計に余裕が生まれます

従来は検出ミスを防ぐために接触リスクのあるセンサ設置設計しかできませんでしたが、E2EWなら世界最長の検出距離により一定距離を離しても検出ミスを起こさず、接触リスクも軽減した余裕度のある設置設計が可能です。



*4. 超長距離タイプの場合。

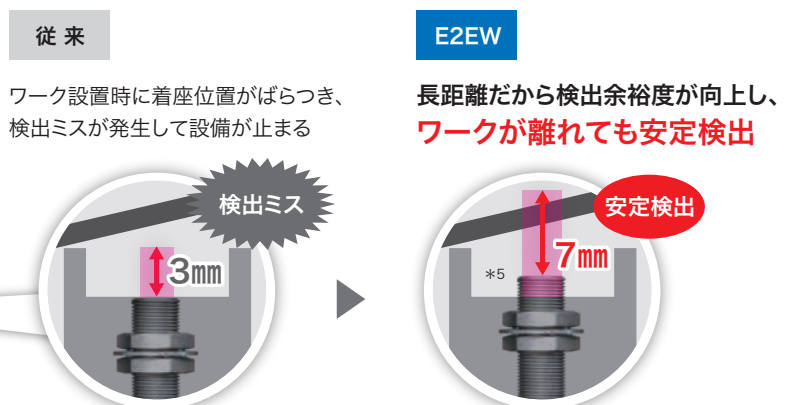
稼働率向上

検出ミスによる突発停止を低減

鉄もアルミも同等の長距離検出なので、着座作業時にワークがバタついて、余裕度のある検出距離で検出ミスを低減できます。また、設置時にもシビアな設置距離調整が必要なく誰でも簡単に取り付け可能です。



ドアの着座確認



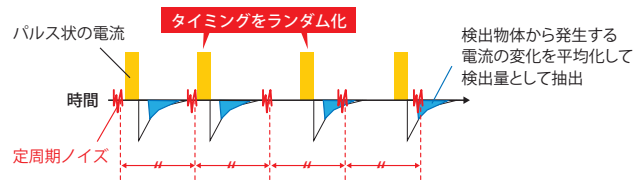
*5. 埋め込み可能な長距離タイプもご用意しています。詳しくは17ページをご覧ください。

鉄もアルミも同等の長距離検出を可能にしたオムロン独自の技術

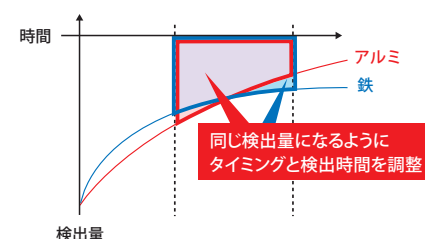
従来のフルメタルボディ近接センサは検出距離の短さが課題でした。E2EWシリーズではPRD*6技術にオムロン独自のノイズ影響抑制技術を加えることで、近接センサを長距離化する際に課題となっていたノイズの影響を軽減し長距離化を実現。さらに、検出物体で発生する電流の変化を検出するタイミングと時間を調整することで、鉄もアルミも同等の長距離検出を可能にしました。

■ ノイズ影響抑制技術 特許出願中*7

パルス状の電流のタイミングをランダムにすることで、定周期ノイズによる検出信号への影響を低減



■ 鉄もアルミも長距離検出



*6. PRD(Pulse Response Detection)とは、コイルにパルス状の電流を流したときに検出物体で発生する電流の変化を検出する技術です。

*7. 「特許出願中/特許取得済」の表記は、日本で特許出願中または特許取得済であることを示しています。(2020年11月現在)

使いやすさの新基準 ▶ 過酷な環境でも「壊れにくい」

10年交換不要^{*1}の「長寿命なスパッタ耐性」



スパッタ
対策タイプ
E2EW-Q

スパッタの付着しにくさと
コーティングの剥がれにくさを
動画で紹介

従来

E2EW-Q



*1.当社で想定した「アーク溶接環境下で1日10時間稼働し、清掃頻度を月1回(年間12回)」とした場合の想定値です。
当社従来品(E2EF-Q)が清掃3回に1回の交換とすると、E2EW-Qは清掃180回に1回の交換となるため、10年以上交換不要となります。

メンテナンス頻度を削減

スパッタが付着しにくいフッ素樹脂コーティングなので、スパッタが飛散する箇所に設置してもメンテナンス頻度を少なく保てます。

スパッタが
付着しにくい

従来 *2

広範囲にスパッタが
付着して1ヵ月程度で
誤動作する



E2EW-Q

フッ素樹脂コーティング
だからスパッタが
付着しにくい



清掃頻度
1/2 *1

センサ交換回数を削減

剥がれにくいフッ素樹脂コーティング技術により、掃除しても長期にわたりスパッタ耐性を維持でき、センサ交換頻度を削減できます。

コーティングが
剥がれにくい

従来 *2

使用後 *3

スバッタ対策品でも
コーティングがすぐ剥がれる



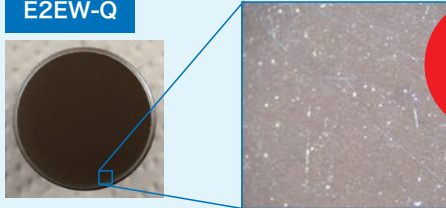
⊕ 顕微鏡40倍拡大

E2EW-Q

使用後 *3

コーティングが剥がれにくい

交換頻度
従来比
1/60 *4



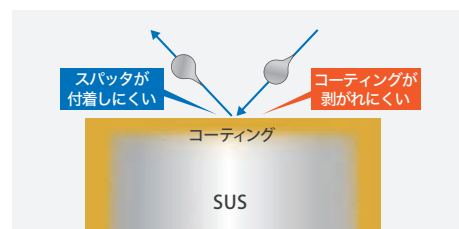
*1. 当社従来商品E2EF-Qとの比較。2020年11月現在、当社調べ。*2. 当社従来商品E2EF-Q。*3. 1回のメンテナンスを金属ブラシで縦横10回のブラシとし、6回清掃した場合。*4. 当社従来商品E2EF-Qとの比較。2020年11月現在、当社調べ。

スパッタ耐性を高める技術

特許出願中 *5

スパッタに対する耐性を高めるためには、次の2点が重要です。

- ① スパッタの付着を抑制する
 - ② 付着したスパッタを擦り落としてもコーティングの剥離を抑制する
- そこで、オムロンは下記2つの技術を追求し、
長期耐性を可能にしました。



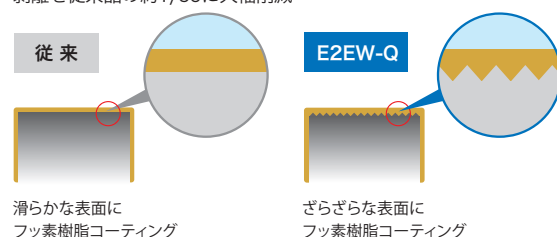
■ スパッタ付着抑制技術

コーティング表面を高撥水化するコーティング成膜技術により、
スパッタ付着量を従来品の約半分に低減



■ コーティング剥離抑制技術

下地表面の特殊加工と独自のコーティング成膜技術により、
剥離を従来品の約1/60に大幅削減



*5. 「特許出願中/特許取得済」の表記は、日本で特許出願中または特許取得済であることを示しています。(2020年11月現在)

使いやすさの新基準 ▶ 過酷な環境でも「壊れにくい」

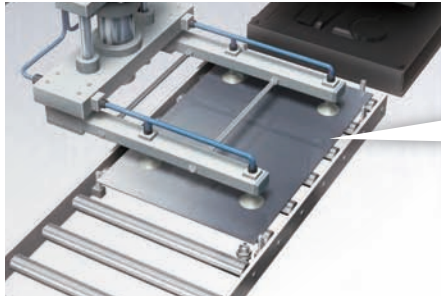
突発停止を低減する「強靱なフルメタルボディ」



プレミアムモデル

ベーシックモデル

ワークとの擦れや衝突に強く長寿命



鉄板の着座検知



衝突して故障

樹脂ヘッド

検出面(ヘッド)とワークの擦れや衝突で摩耗し、絶縁破壊する



衝突しても故障しにくい

E2EW(フルメタルボディ)

「世界最長検出距離」×「厚肉メタルヘッド構造」により、摩耗要因を廃し絶縁破壊しにくい

厚肉メタルヘッド構造

ワークとの擦れや金属ブラシによる清掃でも壊れにくい

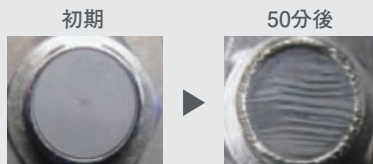
回転数130rpmでステンレスブラシによる耐摩耗性のテストを行った結果、樹脂ヘッドは50分で絶縁破壊が起きましたが、メタルヘッドでは400分でも絶縁破壊が起きませんでした。

※ M18 超長距離タイプ(検出面の厚みが0.4mm)の場合。



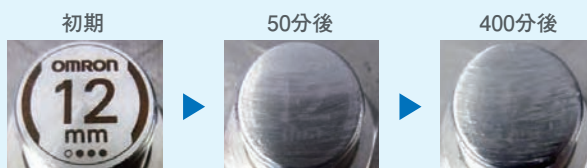
ブラシテスト

樹脂ヘッド
近接センサ
形E2E-X7D1



50分で絶縁破壊

メタルヘッド
近接センサ
形E2EW-X12□18

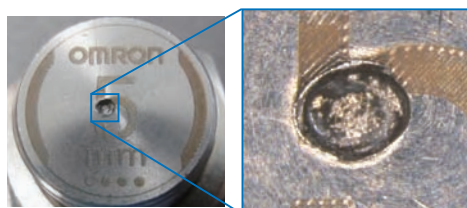


400分でも絶縁破壊なし

ワークと衝突しても壊れにくい



連続打撃テスト

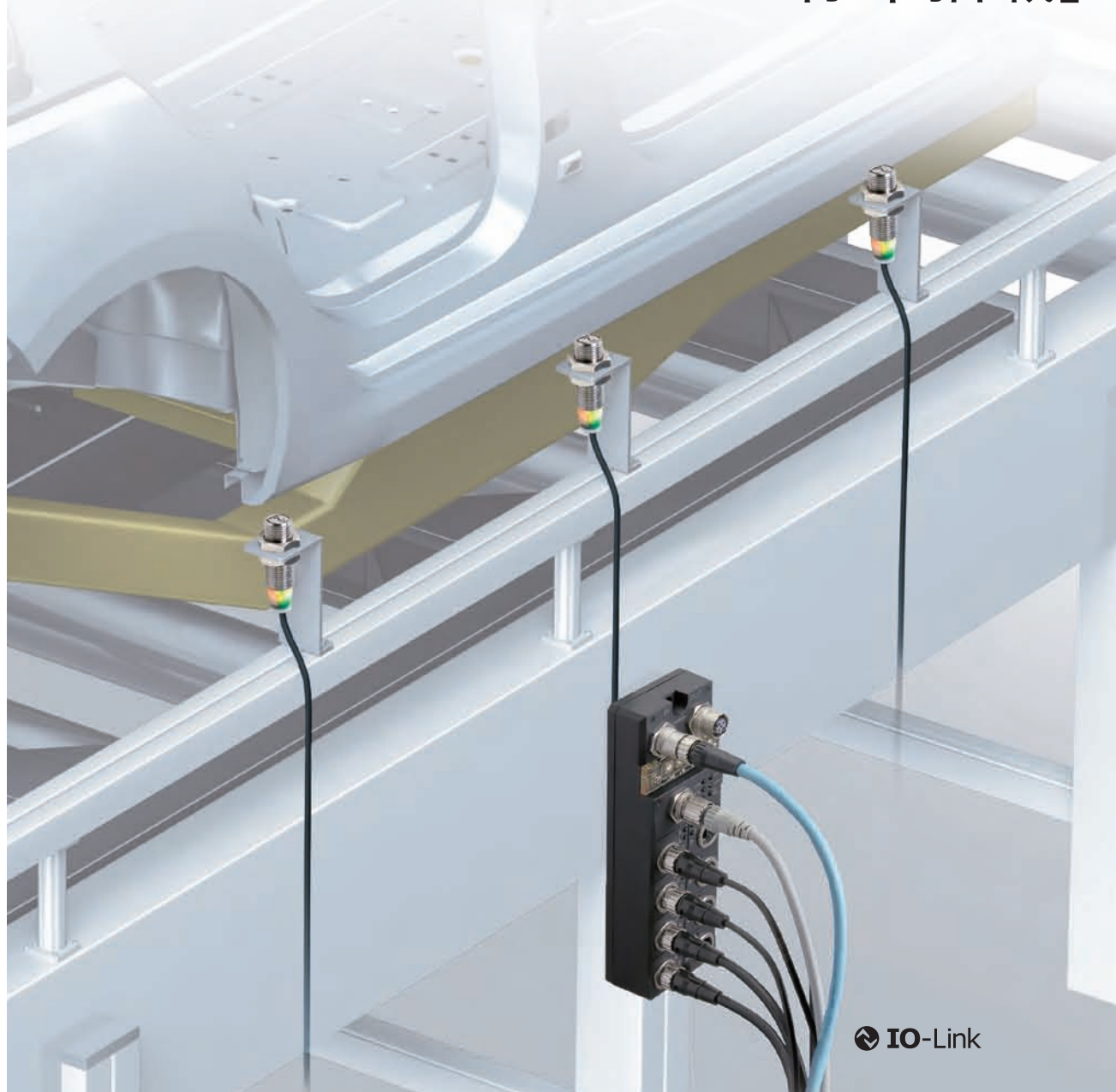


20万回の連続打撃テストを行った結果、打撃による検出面は、非貫通。絶縁破壊が起きませんでした。

※ 検出面の厚みは形式によって異なりますのでデータシートをご覧ください。

使いやすさの新基準 状態が「わかりやすい」

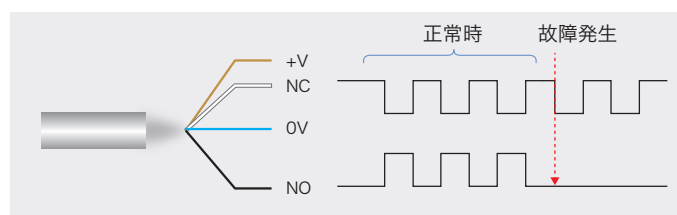
検出量・温度がわかる「IO-Link標準搭載」



3線式“NO+NCの2出力タイプ” でもセンサの故障を検知可能

NOとNCの2つの出力を配線することで、
故障を検知できます。

NOが断線した場合



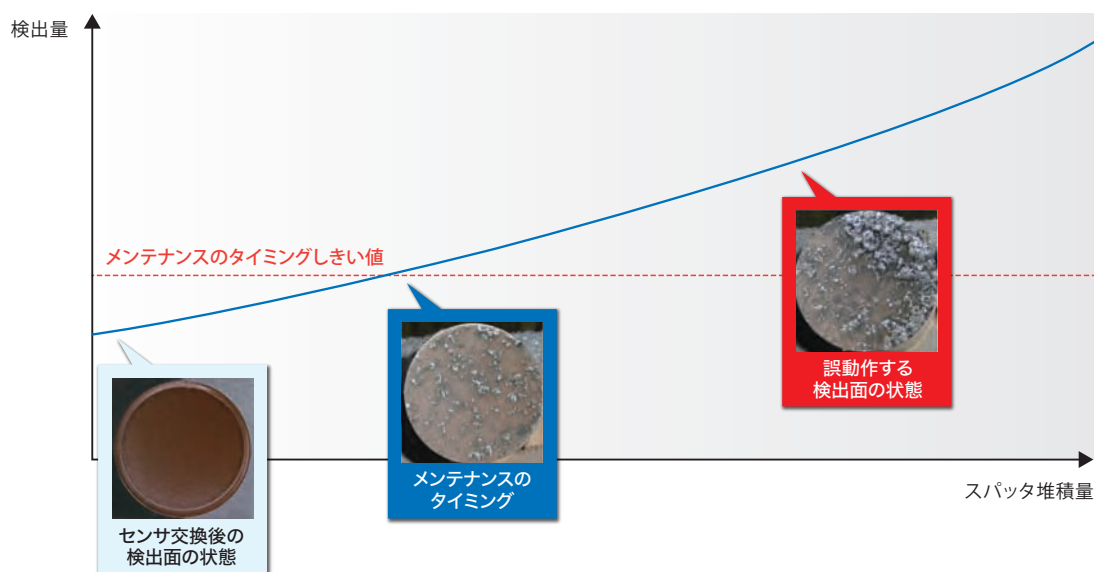
検出量を見える化

近接センサが検出物体をどのくらい検知しているかリアルタイムにわかるため、目ではわからない日々の設備の条件変化が把握できます。

※ プレミアムモデルのみ対応

■ 用途例：スパッタ堆積量によるメンテナンス管理

溶接工程で飛散するスパッタは近接センサ誤動作の原因となりますが、検出量の変化をモニタリングすることで、適切なタイミングでメンテナンスができます。

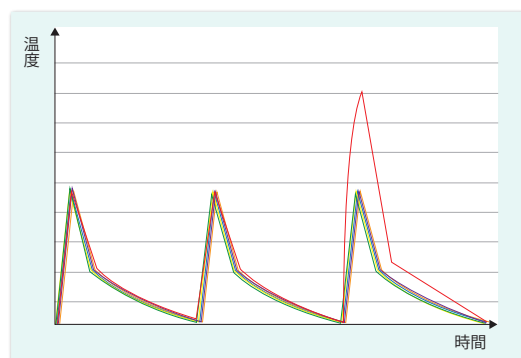


温度を見える化

過酷な環境における温度の変化状況がリアルタイムに分かるので、設備異常の検知に役立ちます。

■ 用途例：溶接工程の温度変化の把握

複数箇所に取り付けられている近接センサから、各場所の温度変化の状況を把握できます。



使いやすさの新基準 ▶ 状態が「わかりやすい」

360°検出状態が見える「高輝度LED表示灯」



プレミアムモデル

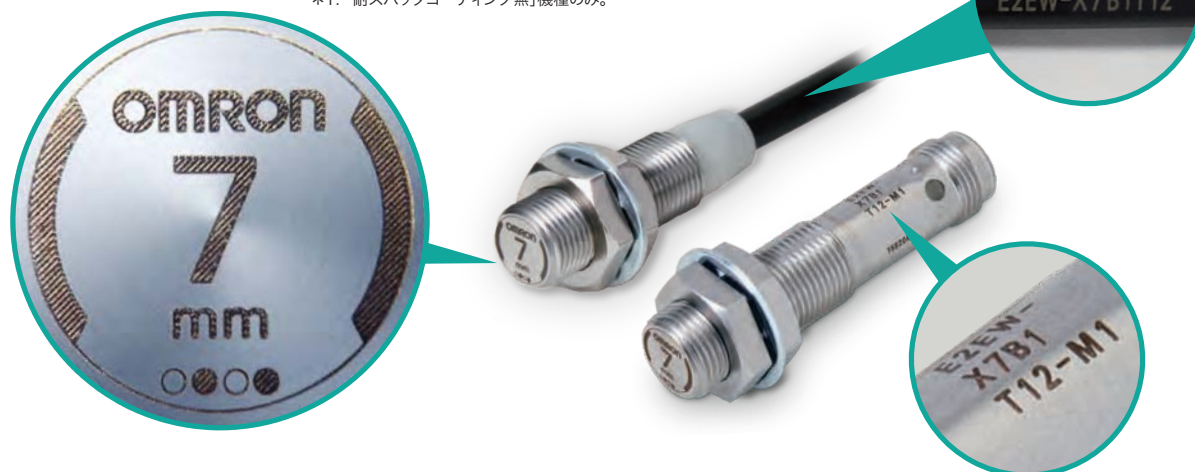
ベーシックモデル

他にも優れたユーザビリティで保守工数を削減

レーザ印字だからミスなくセンサ交換可能

センサヘッド検出面への検出距離*1、ケーブルへの形式印字、そしてコネクタタイプの金具への形式印字はすべてレーザ印字なので、長期間の使用でも鮮明で見やすく、センサ交換時のミスを低減できます。

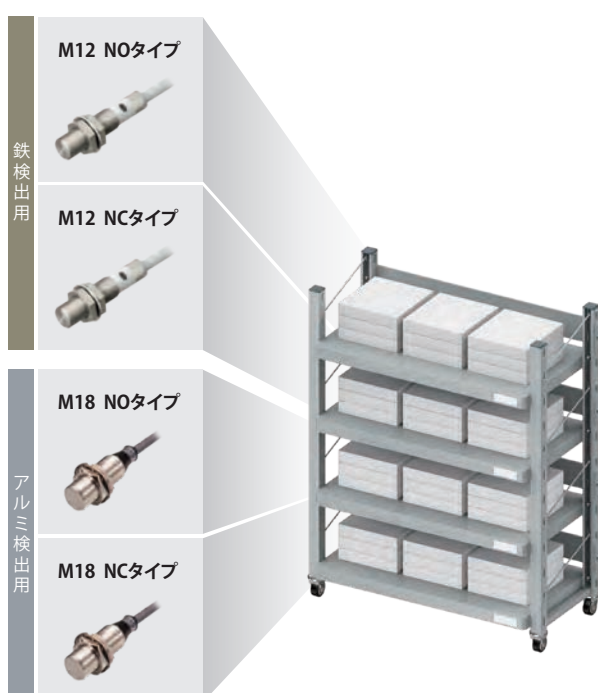
*1.「耐スパッタコーティング無」機種のみ。



機種集約により在庫機種を統一

鉄とアルミに合わせてM12とM18のサイズ、かつNOとNC各出力タイプの合計4機種を在庫しているお客様の場合、E2EWならこの4機種をM12サイズ NO+NC 2出力タイプの1機種に集約可能。在庫管理の煩雑さがなくなり、さらに在庫棚のスペースも大幅に削減できます。

従来 4種を使い分け

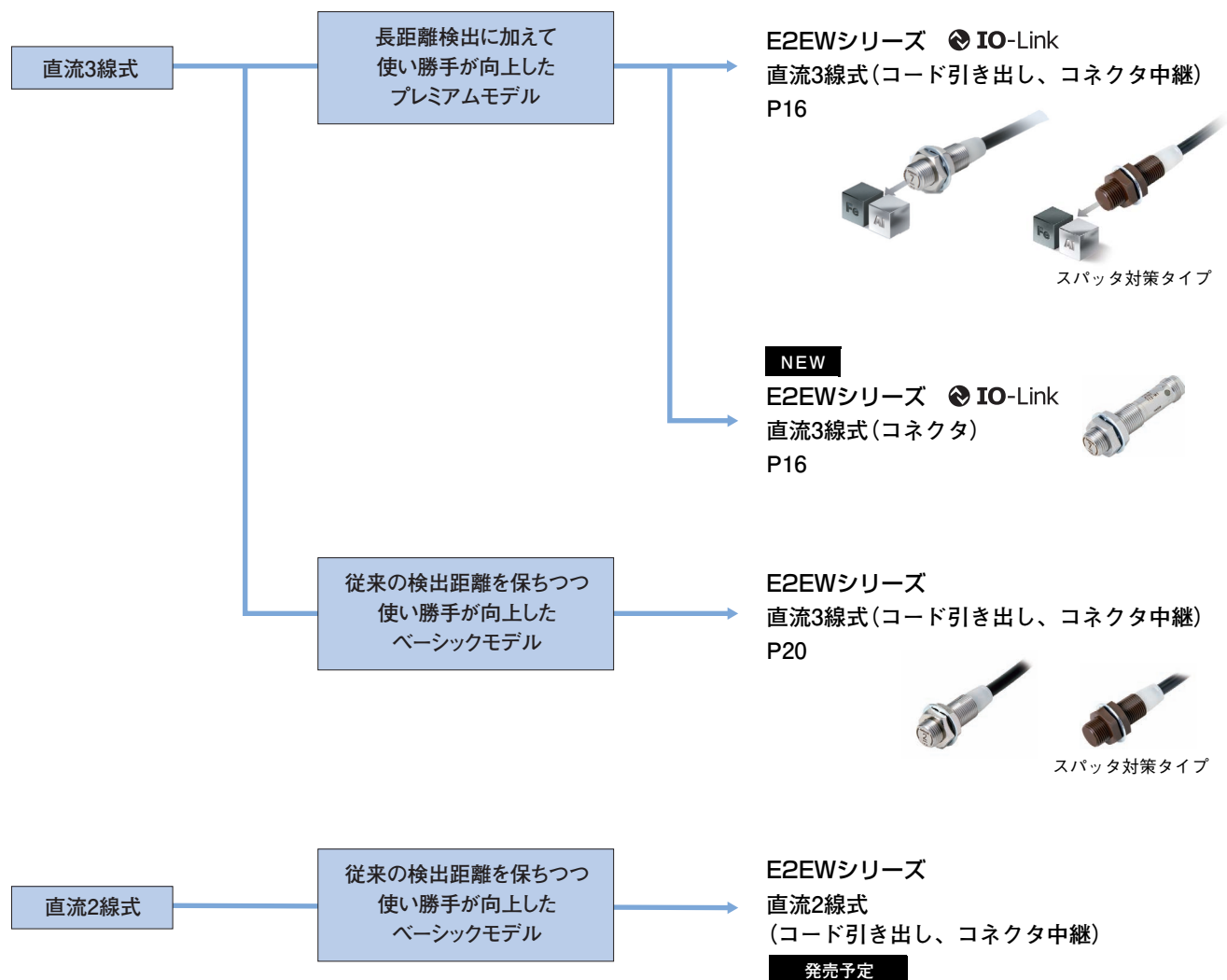


E2EW 1機種に集約

- ▶ 鉄/アルミを共有
- ▶ NO/NCを共有



セクションガイド



鉄とアルミが混在しても安定検出



- ・鉄もアルミも同等検出距離^{*1}
- ・鉄・アルミ混流ラインでも共通設計可能^{*1}
- ・世界最長検出距離^{*2}により検出ミスによる突発停止を低減
- ・独自のフッ素樹脂コーティング技術により
10年交換不要^{*3}の長寿命なスパッタ耐性を実現^{*4}
- ・突発停止を低減する強靱なフルメタルボディ
- ・NO+NC 2出力タイプ、IO-Link対応機種^{*1}もラインアップ
- ・センサヘッド検出面への検出距離、ケーブルへの形式印字、そして
コネクタタイプの金具への形式印字はすべてレーザ印字なので、
ミスなくセンサ交換可能^{*5}
- ・磁界パルスノイズに対するキャンセル機能を搭載^{*1}
- ・UL規格(UL60947-5-2)、
CSA規格(CSA C22.2 UL60947-5-2-14)認証品

*1. プレミアムモデルのみ。

*2. 2020年11月現在、当社調べ。

*3. 当社で想定した「アーク溶接環境下で1日10時間稼働し、清掃頻度を月1回(年間12回)」とした場合の想定値です。当社従来品(E2EF-Q)が清掃3回に1回の交換とすると、E2EW-Qは清掃180回に1回の交換となるため、10年以上交換不要となります。

*4. 「耐スパッタコーティング有」機種のみ。

*5. 「耐スパッタコーティング無」機種のみ。



規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「規格認証/適合」をご覧ください。



37 ページの
「正しくお使いください」をご覧ください。

E2EW シリーズ 形式基準

直流3線式

形E2EW - ① X ② ③ ④ ⑤ ⑥ - ⑦ ⑧

番号	分類	記号	記号の意味
①	ケース	無表示	耐スパッタコーティング無
		Q	耐スパッタコーティング有
②	検出距離	数字	検出距離(単位mm)
③	出力形式	B	PNPオープンコレクタ
		C	NPNオープンコレクタ
④	動作モード	1	ノーマリーオープン(NO)
		2	ノーマリークローズ(NC)
		3	NO+NC両出力
⑤	IO-Link伝送速度	無表示	IO-Link非対応
		D	COM2(38.4kbps)
		T	COM3(230.4kbps)
⑥	サイズ	12	M12
		18	M18
		30	M30
⑦	接続方式	無表示	コード引き出しタイプ
		M1	M12コネクタタイプ
		M1TJ	M12スマートクリックコネクタ中継タイプ
⑧	コード長	数字M	コード長

注. 本形式基準は、形式から仕様などの意味をご理解いただくために記載しています。
各記号を組み合わせたすべての形式がご用意できるということではありませんのでご注意ください。

E2EW シリーズ

種類／標準価格

(○印の機種は標準在庫機種です。無印（受注生産機種）の納期についてはお取引先会社にお問い合わせください。)

プレミアムモデル

E2EW シリーズ(超長距離タイプ)

直流3線式 **【外形寸法図→P.40】**

シールドタイプ*1

サイズ (検出距離)	接続方式	動作 モード	形式		標準価格(¥)
			PNP出力	NPN出力	
M12 (7mm)	コード引き出し(2m)*2	NO	○形E2EW-X7B1T12 2M	○形E2EW-X7C112 2M	17,000
		NC	形E2EW-X7B212 2M	形E2EW-X7C212 2M	17,000
		NO+NC	形E2EW-X7B3T12 2M	形E2EW-X7C312 2M	17,500
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-X7B1T12-M1TJ 0.3M	形E2EW-X7C112-M1TJ 0.3M	17,200
		NC	形E2EW-X7B212-M1TJ 0.3M	形E2EW-X7C212-M1TJ 0.3M	17,200
		NO+NC	○形E2EW-X7B3T12-M1TJ 0.3M	形E2EW-X7C312-M1TJ 0.3M	17,700
	M12コネクタ	NO	形E2EW-X7B1T12-M1	形E2EW-X7C112-M1	17,000
		NC	形E2EW-X7B212-M1	形E2EW-X7C212-M1	17,000
		NO+NC	形E2EW-X7B3T12-M1	形E2EW-X7C312-M1	17,500
M18 (12mm)	コード引き出し(2m)*2	NO	○形E2EW-X12B1T18 2M	形E2EW-X12C118 2M	17,600
		NC	形E2EW-X12B218 2M	形E2EW-X12C218 2M	17,600
		NO+NC	形E2EW-X12B3T18 2M	形E2EW-X12C318 2M	18,100
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-X12B1T18-M1TJ 0.3M	形E2EW-X12C118-M1TJ 0.3M	17,800
		NC	形E2EW-X12B218-M1TJ 0.3M	形E2EW-X12C218-M1TJ 0.3M	17,800
		NO+NC	○形E2EW-X12B3T18-M1TJ 0.3M	形E2EW-X12C318-M1TJ 0.3M	18,300
	M12コネクタ	NO	形E2EW-X12B1T18-M1	形E2EW-X12C118-M1	17,600
		NC	形E2EW-X12B218-M1	形E2EW-X12C218-M1	17,600
		NO+NC	形E2EW-X12B3T18-M1	形E2EW-X12C318-M1	18,100
M30 (22mm)	コード引き出し(2m)*2	NO	○形E2EW-X22B1T30 2M	形E2EW-X22C130 2M	18,600
		NC	形E2EW-X22B230 2M	形E2EW-X22C230 2M	18,600
		NO+NC	形E2EW-X22B3T30 2M	形E2EW-X22C330 2M	19,100
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-X22B1T30-M1TJ 0.3M	形E2EW-X22C130-M1TJ 0.3M	18,800
		NC	形E2EW-X22B230-M1TJ 0.3M	形E2EW-X22C230-M1TJ 0.3M	18,800
		NO+NC	○形E2EW-X22B3T30-M1TJ 0.3M	形E2EW-X22C330-M1TJ 0.3M	19,300
	M12コネクタ	NO	形E2EW-X22B1T30-M1	形E2EW-X22C130-M1	18,600
		NC	形E2EW-X22B230-M1	形E2EW-X22C230-M1	18,600
		NO+NC	形E2EW-X22B3T30-M1	形E2EW-X22C330-M1	19,100

*1. 金属に埋め込んで使用する場合は、「周囲金属の影響」→38ページをご覧ください。

*2. コード長5mタイプを準備しています。形式は末尾が5Mとなります(例：形E2EW-X7B1T12 5M)。

注1. 表記の機種はIO-Link(COM3)を搭載しています。IO-Link(COM2)をご希望の場合は、形E2EW-X となります(例：形E2EW-X7B1D12 2M)。
動作モードNOはIO-Link通信によりNCに変更することができます。

2. PNP出力のNCタイプとNPN出力の全タイプはIO-Linkに対応していません。

プレミアムモデル

E2EW シリーズ(長距離タイプ)

直流3線式【外形寸法図→P.40】

シールドタイプ*1

サイズ (検出距離)	接続方式	動作 モード	形式		標準価格(¥)
			PNP出力	NPN出力	
M12 (6mm)	コード引き出し(2m)*2	NO	形E2EW-X6B1T12 2M	形E2EW-X6C112 2M	17,000
		NC	形E2EW-X6B212 2M	形E2EW-X6C212 2M	17,000
		NO+NC	形E2EW-X6B3T12 2M	形E2EW-X6C312 2M	17,500
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-X6B1T12-M1TJ 0.3M	形E2EW-X6C112-M1TJ 0.3M	17,200
		NC	形E2EW-X6B212-M1TJ 0.3M	形E2EW-X6C212-M1TJ 0.3M	17,200
		NO+NC	形E2EW-X6B3T12-M1TJ 0.3M	形E2EW-X6C312-M1TJ 0.3M	17,700
	M12コネクタ	NO	形E2EW-X6B1T12-M1	形E2EW-X6C112-M1	17,000
		NC	形E2EW-X6B212-M1	形E2EW-X6C212-M1	17,000
		NO+NC	形E2EW-X6B3T12-M1	形E2EW-X6C312-M1	17,500
M18 (10mm)	コード引き出し(2m)*2	NO	形E2EW-X10B1T18 2M	形E2EW-X10C118 2M	17,600
		NC	形E2EW-X10B218 2M	形E2EW-X10C218 2M	17,600
		NO+NC	形E2EW-X10B3T18 2M	形E2EW-X10C318 2M	18,100
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-X10B1T18-M1TJ 0.3M	形E2EW-X10C118-M1TJ 0.3M	17,800
		NC	形E2EW-X10B218-M1TJ 0.3M	形E2EW-X10C218-M1TJ 0.3M	17,800
		NO+NC	形E2EW-X10B3T18-M1TJ 0.3M	形E2EW-X10C318-M1TJ 0.3M	18,300
	M12コネクタ	NO	形E2EW-X10B1T18-M1	形E2EW-X10C118-M1	17,600
		NC	形E2EW-X10B218-M1	形E2EW-X10C218-M1	17,600
		NO+NC	形E2EW-X10B3T18-M1	形E2EW-X10C318-M1	18,100
M30 (20mm)	コード引き出し(2m)*2	NO	形E2EW-X20B1T30 2M	形E2EW-X20C130 2M	18,600
		NC	形E2EW-X20B230 2M	形E2EW-X20C230 2M	18,600
		NO+NC	形E2EW-X20B3T30 2M	形E2EW-X20C330 2M	19,100
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-X20B1T30-M1TJ 0.3M	形E2EW-X20C130-M1TJ 0.3M	18,800
		NC	形E2EW-X20B230-M1TJ 0.3M	形E2EW-X20C230-M1TJ 0.3M	18,800
		NO+NC	形E2EW-X20B3T30-M1TJ 0.3M	形E2EW-X20C330-M1TJ 0.3M	19,300
	M12コネクタ	NO	形E2EW-X20B1T30-M1	形E2EW-X20C130-M1	18,600
		NC	形E2EW-X20B230-M1	形E2EW-X20C230-M1	18,600
		NO+NC	形E2EW-X20B3T30-M1	形E2EW-X20C330-M1	19,100

*1. 金属に埋め込んで使用する場合は、「周囲金属の影響」→38ページをご覧ください。

*2. コード長5mタイプを準備しています。形式は末尾が5Mとなります(例：形E2EW-X6B1T12 5M)。

注1. 表記の機種はIO-Link(COM3)を搭載しています。IO-Link(COM2)をご希望の場合は、形E2EW-X□□□D□となります(例：形E2EW-X6B1D12 2M)。
動作モードNOはIO-Link通信によりNCに変更することができます。

2. PNP出力のNCタイプとNPN出力の全タイプはIO-Linkに対応していません。

E2EW シリーズ

プレミアムモデル

E2EW-Q シリーズ(スパッタ対策 超長距離タイプ)

直流3線式 **【外形寸法図→P.40】**

シールドタイプ*1

サイズ (検出距離)	接続方式	動作 モード	形式		標準価格(¥)
			PNP出力	NPN出力	
M12 (7mm)	コード引き出し(2m) *2	NO	形E2EW-QX7B1T12 2M	形E2EW-QX7C112 2M	19,000
		NC	形E2EW-QX7B212 2M	形E2EW-QX7C212 2M	19,000
		NO+NC	形E2EW-QX7B3T12 2M	形E2EW-QX7C312 2M	19,500
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-QX7B1T12-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX7C112-M1TJ 0.3M	19,200
		NC	形E2EW-QX7B212-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX7C212-M1TJ 0.3M	19,200
		NO+NC	形E2EW-QX7B3T12-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX7C312-M1TJ 0.3M	19,700
	M12コネクタ	NO	形E2EW-QX7B1T12-M1	形E2EW-QX7C112-M1	19,000
		NC	形E2EW-QX7B212-M1	形E2EW-QX7C212-M1	19,000
		NO+NC	形E2EW-QX7B3T12-M1	形E2EW-QX7C312-M1	19,500
M18 (12mm)	コード引き出し(2m) *2	NO	形E2EW-QX12B1T18 2M	形E2EW-QX12C118 2M	19,600
		NC	形E2EW-QX12B218 2M	形E2EW-QX12C218 2M	19,600
		NO+NC	形E2EW-QX12B3T18 2M	形E2EW-QX12C318 2M	20,100
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-QX12B1T18-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX12C118-M1TJ 0.3M	19,800
		NC	形E2EW-QX12B218-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX12C218-M1TJ 0.3M	19,800
		NO+NC	形E2EW-QX12B3T18-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX12C318-M1TJ 0.3M	20,300
	M12コネクタ	NO	形E2EW-QX12B1T18-M1	形E2EW-QX12C118-M1	19,600
		NC	形E2EW-QX12B218-M1	形E2EW-QX12C218-M1	19,600
		NO+NC	形E2EW-QX12B3T18-M1	形E2EW-QX12C318-M1	20,100
M30 (22mm)	コード引き出し(2m) *2	NO	形E2EW-QX22B1T30 2M	形E2EW-QX22C130 2M	20,600
		NC	形E2EW-QX22B230 2M	形E2EW-QX22C230 2M	20,600
		NO+NC	形E2EW-QX22B3T30 2M	形E2EW-QX22C330 2M	21,100
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-QX22B1T30-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX22C130-M1TJ 0.3M	20,800
		NC	形E2EW-QX22B230-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX22C230-M1TJ 0.3M	20,800
		NO+NC	形E2EW-QX22B3T30-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX22C330-M1TJ 0.3M	21,300
	M12コネクタ	NO	形E2EW-QX22B1T30-M1	形E2EW-QX22C130-M1	20,600
		NC	形E2EW-QX22B230-M1	形E2EW-QX22C230-M1	20,600
		NO+NC	形E2EW-QX22B3T30-M1	形E2EW-QX22C330-M1	21,100

*1. 金属に埋め込んで使用する場合は、「周囲金属の影響」→38ページをご覧ください。

*2. コード長5mタイプを準備しています。形式は末尾が5Mとなります(例：形E2EW-QX7B1T12 5M)。

注1. 表記の機種はIO-Link(COM3)を搭載しています。IO-Link(COM2)をご希望の場合は、形E2EW-QX D となります(例：形E2EW-QX7B1D12 2M)。
動作モードNOはIO-Link通信によりNCに変更することができます。

2. PNP出力のNCタイプとNPN出力の全タイプはIO-Linkに対応していません。

シールドタイプ*1

*1. 金属に埋め込んで使用する場合は、「周囲金属の影響」→38ページをご覧ください。
*2. コード長5mタイプを準備しています。形式は末尾が5Mとなります(例:形E2EW-QX6B1T12 5M)。

注1.  表記の機種はIO-Link(COM3)を搭載しています。IO-Link(COM2)をご希望の場合は、形E2EW-QX□□□D□となります(例:形E2EW-QX6B1D12 2M)。
動作モードNOはIO-Link通信によりNCに変更することができます。

2. PNP出力のNCタイプとNPN出力の全タイプはIO-Linkに対応していません。

E2EW シリーズ

ベーシックモデル

E2EW シリーズ(短距離タイプ)

直流3線式 [【外形寸法図→P.40】](#)

シールドタイプ

サイズ (検出距離)	接続方式	動作 モード	形式		標準価格(¥)
			PNP出力	NPN出力	
M12 (2mm)	コード引き出し(2m) *	NO	◎形E2EW-X2B112 2M	◎形E2EW-X2C112 2M	13,000
		NC	形E2EW-X2B212 2M	形E2EW-X2C212 2M	13,000
		NO+NC	形E2EW-X2B312 2M	形E2EW-X2C312 2M	13,500
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-X2B112-M1TJ 0.3M	形E2EW-X2C112-M1TJ 0.3M	13,200
		NC	形E2EW-X2B212-M1TJ 0.3M	形E2EW-X2C212-M1TJ 0.3M	13,200
		NO+NC	◎形E2EW-X2B312-M1TJ 0.3M	形E2EW-X2C312-M1TJ 0.3M	13,700
M18 (5mm)	コード引き出し(2m) *	NO	◎形E2EW-X5B118 2M	◎形E2EW-X5C118 2M	13,600
		NC	形E2EW-X5B218 2M	形E2EW-X5C218 2M	13,600
		NO+NC	形E2EW-X5B318 2M	形E2EW-X5C318 2M	14,100
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-X5B118-M1TJ 0.3M	形E2EW-X5C118-M1TJ 0.3M	13,800
		NC	形E2EW-X5B218-M1TJ 0.3M	形E2EW-X5C218-M1TJ 0.3M	13,800
		NO+NC	◎形E2EW-X5B318-M1TJ 0.3M	形E2EW-X5C318-M1TJ 0.3M	14,300
M30 (10mm)	コード引き出し(2m) *	NO	形E2EW-X10B130 2M	◎形E2EW-X10C130 2M	14,600
		NC	形E2EW-X10B230 2M	形E2EW-X10C230 2M	14,600
		NO+NC	形E2EW-X10B330 2M	形E2EW-X10C330 2M	15,100
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-X10B130-M1TJ 0.3M	形E2EW-X10C130-M1TJ 0.3M	14,800
		NC	形E2EW-X10B230-M1TJ 0.3M	形E2EW-X10C230-M1TJ 0.3M	14,800
		NO+NC	◎形E2EW-X10B330-M1TJ 0.3M	形E2EW-X10C330-M1TJ 0.3M	15,300

*コード長5mタイプを準備しています。形式は末尾が5Mとなります(例：形E2EW-X2B112 5M)。

注. ベーシックモデルはIO-Linkに対応していません。

ベーシックモデル

E2EW-Q シリーズ(スパッタ対策 短距離タイプ)

直流3線式 [【外形寸法図→P.40】](#)

シールドタイプ

サイズ (検出距離)	接続方式	動作 モード	形式		標準価格(¥)
			PNP出力	NPN出力	
M12 (2mm)	コード引き出し(2m) *	NO	形E2EW-QX2B112 2M	形E2EW-QX2C112 2M	15,000
		NC	形E2EW-QX2B212 2M	形E2EW-QX2C212 2M	15,000
		NO+NC	形E2EW-QX2B312 2M	形E2EW-QX2C312 2M	15,500
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-QX2B112-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX2C112-M1TJ 0.3M	15,200
		NC	形E2EW-QX2B212-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX2C212-M1TJ 0.3M	15,200
		NO+NC	形E2EW-QX2B312-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX2C312-M1TJ 0.3M	15,700
M18 (5mm)	コード引き出し(2m) *	NO	形E2EW-QX5B118 2M	形E2EW-QX5C118 2M	15,600
		NC	形E2EW-QX5B218 2M	形E2EW-QX5C218 2M	15,600
		NO+NC	形E2EW-QX5B318 2M	形E2EW-QX5C318 2M	16,100
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-QX5B118-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX5C118-M1TJ 0.3M	15,800
		NC	形E2EW-QX5B218-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX5C218-M1TJ 0.3M	15,800
		NO+NC	形E2EW-QX5B318-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX5C318-M1TJ 0.3M	16,300
M30 (10mm)	コード引き出し(2m) *	NO	形E2EW-QX10B130 2M	形E2EW-QX10C130 2M	16,600
		NC	形E2EW-QX10B230 2M	形E2EW-QX10C230 2M	16,600
		NO+NC	形E2EW-QX10B330 2M	形E2EW-QX10C330 2M	17,100
	M12スマートクリック コネクタ中継(0.3m)	NO	形E2EW-QX10B130-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX10C130-M1TJ 0.3M	16,800
		NC	形E2EW-QX10B230-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX10C230-M1TJ 0.3M	16,800
		NO+NC	形E2EW-QX10B330-M1TJ 0.3M	形E2EW-QX10C330-M1TJ 0.3M	17,300

*コード長5mタイプを準備しています。形式は末尾が5Mとなります(例：形E2EW-QX2B112 5M)。

注. ベーシックモデルはIO-Linkに対応していません。

E2EW シリーズ

アクセサリ(別売)

センサI/Oコネクタ

(コネクタ中継タイプ 必須) センサに付属していませんので、必ずご注文ください。

丸型防水コネクタ 形XS5シリーズ

形状	ケーブル仕様	種類	ケーブル外径 (mm)	ケーブル引出し方向	ケーブル長 (m)	センサI/Oコネクタ形式	標準価格 (¥)	適用近接センサ形式
M12 スマートクリック コネクタ ストレートタイプ  L形タイプ 	PVCロボット ケーブル	ソケット 片側コネクタ	φ6	ストレート	1	○形XS5F-D421-C80-F	1,100	形E2EW-X□-M1 形E2EW-QX□-M1 形E2EW-X□-M1TJ 形E2EW-QX□-M1TJ
					2	○形XS5F-D421-D80-F	1,300	
					3	○形XS5F-D421-E80-F	1,500	
					5	○形XS5F-D421-G80-F	1,850	
					10	○形XS5F-D421-J80-F	3,200	
				L形	1	○形XS5F-D422-C80-F	1,100	
					2	形XS5F-D422-D80-F	1,300	
					3	形XS5F-D422-E80-F	1,500	
					5	○形XS5F-D422-G80-F	1,850	
					10	○形XS5F-D422-J80-F	3,200	
		両側コネクタ	φ6	ストレート (ソケット)/ ストレート (プラグ)	1	○形XS5W-D421-C81-F	2,100	
					2	○形XS5W-D421-D81-F	2,300	
					3	○形XS5W-D421-E81-F	2,500	
					5	○形XS5W-D421-G81-F	3,000	
					10	○形XS5W-D421-J81-F	4,000	
				L形(ソケット)/ L形(プラグ)	2	形XS5W-D422-D81-F	2,300	
					5	形XS5W-D422-G81-F	3,000	
				ストレート (ソケット)/ L形(プラグ)	2	形XS5W-D423-D81-F	2,300	
					5	形XS5W-D423-G81-F	3,000	
				L形(ソケット)/ ストレート (プラグ)	2	○形XS5W-D424-D81-F	2,300	
					5	○形XS5W-D424-G81-F	3,000	

注. コネクタの詳細に関しては、形XS5シリーズ→42ページをご覧ください。

定格／性能

プレミアムモデル

E2EWシリーズ（超長距離/長距離タイプ）
E2EW-Qシリーズ（スパッタ対策 超長距離/長距離タイプ）

直流3線式

シールドタイプ

項目	タイプ サイズ 形式	超長距離タイプ			長距離タイプ		
		M12	M18	M30	M12	M18	M30
		形E2EW-(Q)X7□12	形E2EW-(Q)X12□18	形E2EW-(Q)X22□30	形E2EW-(Q)X6□12	形E2EW-(Q)X10□18	形E2EW-(Q)X20□30
検出距離		7mm±10%	12mm±10%	22mm±10%	6mm±10%	10mm±10%	20mm±10%
設定距離		0～4.9mm	0～8.4mm	0～15.4mm	0～4.2mm	0～7.0mm	0～14mm
応差		検出距離の15%以下					
検出可能物体		磁性金属、非磁性金属(材質により検出距離が変化します。「特性データ」→25ページ参照)					
標準検出物体		鉄21×21×1mm	鉄36×36×1mm	鉄66×66×1mm	鉄18×18×1mm	鉄30×30×1mm	鉄60×60×1mm
応答周波数 *1		2Hz					
電源電圧		DC10～30V リップル(p-p)10%も含む、Class2					
消費電力		720mW以下(電源電圧24V時 30mA以下)					
出力形式		B□タイプ：PNPオープンコレクタ C□タイプ：NPNオープンコレクタ					
動作モード		1出力タイプ(B1、C1)：NO(ノーマリーオープン)、 1出力タイプ(B2、C2)：NC(ノーマリークローズ)、 2出力タイプ(B3、C3)：NO+NC(ノーマリーオープン、ノーマリークローズ)					
制御出力	開閉容量	1出力タイプ(B1、B2、C1、C2)：DC10～30V Class2, 200mA以下、 2出力タイプ(B3、C3)：DC10～30V Class2, 100mA以下					
	残留電圧	1出力タイプ(B1、B2、C1、C2)：2V以下(負荷電流200mA、コード長2m時)、 2出力タイプ(B3、C3)：2V以下(負荷電流100mA、コード長2m時)					
表示灯		標準I/Oモード(SIOモード)：動作表示(橙色/点灯)、通信表示(緑色/消灯) IO-Linkモード(COMモード)：動作表示(橙色/点灯)、通信表示(緑色/点滅(1s周期))					
保護回路		電源逆接続保護、サージ吸収、負荷短絡保護、出力逆接続保護					
周囲温度範囲		動作時：0℃～+85℃、保存時：-15℃～+85℃(ただし、氷結、結露しないこと) *3					
周囲湿度範囲		動作時、保存時：各35～95%RH(ただし、結露しないこと)					
温度の影響		0～+85℃の温度範囲内で+23℃時の検出距離の±20%以内					
電圧の影響		定格電源電圧±15%の範囲内で、定格電源電圧時の検出距離の±1.5%以内					
絶縁抵抗		50MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間					
耐電圧		AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間					
振動(耐久)		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h					
衝撃(耐久)		1,000m/s ² X、Y、Z各方向 10回					
保護構造		IEC60529規格 IP67					
接続方式		コード引き出しタイプ(標準コード長2m)、コネクタ中継タイプ(標準コード長0.3m)、M12コネクタタイプ					
質量 (梱包状態)	コード引き出し	約140g	約165g	約225g	約140g	約165g	約225g
	M12スマート クリックコネクタ 中継タイプ	約70g	約100g	約160g	約70g	約100g	約160g
	コネクタタイプ	約60g	約75g	約135g	約60g	約75g	約135g
材質	ケース	形E2EW-X□：ステンレス(SUS303)、形E2EW-QX□：フッ素樹脂コーティング(基材：SUS303)					
	検出面	形E2EW-X□：ステンレス(SUS303)、形E2EW-QX□：フッ素樹脂コーティング(基材：SUS303)					
	検出面(厚み)	0.4mm	0.4mm	0.5mm	0.4mm	0.4mm	0.5mm
	締付ナット	形E2EW-X□：ステンレス(SUS303)、形E2EW-QX□：フッ素樹脂コーティング(基材：SUS303)					
	歯付座金	鉄 亜鉛メッキ					
	コード	塩化ビニル(PVC)					
主なIO-Link機能 *2		NO/NCの動作モード切替、自己診断機能の有効/無効の選択、過接近判定距離の選択、 制御出力のタイマ機能およびタイマ時間の選択、不安定出力(IO-Link通信モード)のONディレイタイマ時間の選択、 モニタ出力、通電時間の読み出し、センサ内部温度の読み出し、イニシャルリセット					
IO-Link 通信仕様 *2	IO-Link仕様	Ver.1.1					
	伝送速度	形E2EW-(Q)X□B□T□：COM3(230.4kbps)、形E2EW-(Q)X□B□D□：COM2(38.4kbps)					
	データ長	PDサイズ：2byte、ODサイズ：1byte (M-sequence type: TYPE2_2)					
	最小 サイクルタイム	COM2：2.3ms、COM3：1.0ms					
付属品		取扱説明書、締付ナット、歯付座金					

*1. 応答周波数は平均値です。工場出荷時(タイマー機能：ON+OFFディレイ)の値を示します。

*2. PNP出力のNCタイプとNPN出力の全タイプはIO-Linkに対応していません。

*3. UL温度定格は0℃～+60℃になります。

E2EW シリーズ

ベーシックモデル

E2EWシリーズ（短距離タイプ） E2EW-Qシリーズ（スパッタ対策 短距離タイプ）

直流3線式
シールドタイプ

項目	タイプ サイズ 形式	短距離タイプ		
		M12	M18	M30
		形E2EW-(Q) X2□12	形E2EW-(Q) X5□18	形E2EW-(Q) X10□30
検出距離		2mm±10%	5mm±10%	10mm±10%
設定距離		0～1.4mm	0～3.5mm	0～7mm
応差		検出距離の10%以下		
検出可能物体		磁性金属、非磁性金属（材質により検出距離が変化します。[特性データ]→25ページ参照）		
標準検出物体		鉄12×12×1mm	鉄18×18×1mm	鉄30×30×1mm
応答周波数 *1		100Hz	80Hz	40Hz
電源電圧（使用電圧範囲）		DC10～30V リップル(p-p) 10%も含む、Class2		
消費電流		1出力タイプ(B1、B2、C1、C2)：16mA以下 2出力タイプ(B3、C3)：20mA以下		
出力形式		B□タイプ：PNPオープンコレクタ C□タイプ：NPNオープンコレクタ		
動作モード		1出力タイプ(B1、C1)：NO（ノーマリーオープン）、 1出力タイプ(B2、C2)：NC（ノーマリークローズ）、 2出力タイプ(B3、C3)：NO+NC（ノーマリーオープン、ノーマリークローズ）		
制御出力	開閉容量	1出力タイプ(B1、B2、C1、C2)：DC10～30V Class2、200mA以下、 2出力タイプ(B3、C3)：DC10～30V Class2、100mA以下		
	残留電圧	1出力タイプ(B1、B2、C1、C2)：2V以下（負荷電流200mA、コード長2m時）、 2出力タイプ(B3、C3)：2V以下（負荷電流100mA、コード長2m時）		
表示灯		動作表示（橙色/点灯）、通信表示（緑色/消灯）		
保護回路		電源逆接続保護、サージ吸収、負荷短絡保護、出力逆接続保護		
周囲温度範囲		動作時：0℃～+85℃、保存時：-15℃～+85℃（ただし、氷結、結露しないこと）*2		
周囲湿度範囲		動作時、保存時：各35～95%RH（ただし、結露しないこと）		
温度の影響		0～+85℃の温度範囲内で+23℃時の検出距離の±20%以内		
電圧の影響		定格電源電圧±15%の範囲内で、定格電源電圧時の検出距離の±1.5%以内		
絶縁抵抗		50MΩ以上（DC500Vメガにて）充電部一括とケース間		
耐電圧		AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間		
振動（耐久）		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h		
衝撃（耐久）		1,000m/s ² X、Y、Z各方向 10回		
保護構造		IEC60529規格 IP67		
接続方式		コード引き出しタイプ（標準コード長2m）、コネクタ中継タイプ（標準コード長0.3m）		
質量 （梱包状態）	コード引き出し	約140g	約160g	約225g
	M12スマートクリック コネクタ中継タイプ	約70g	約95g	約160g
材質	ケース	形E2EW-X□：ステンレス（SUS303）、形E2EW-QX□：フッ素樹脂コーティング（基材：SUS303）		
	検出面	形E2EW-X□：ステンレス（SUS303）、形E2EW-QX□：フッ素樹脂コーティング（基材：SUS303）		
	検出面（厚み）	0.8mm	0.8mm	0.8mm
	締付ナット	形E2EW-X□：ステンレス（SUS303）、形E2EW-QX□：フッ素樹脂コーティング（基材：SUS303）		
	歯付座金	鉄 亜鉛メッキ		
	コード	塩化ビニル（PVC）		
付属品		取扱説明書、締付ナット、歯付座金		

*1. 応答周波数は平均値です。測定条件は、標準検出物体をもちい検出物体の間隔は標準検出物体の2倍とし、設定距離は検出距離の1/2とします。
*2. UL温度定格は0℃～+60℃になります。

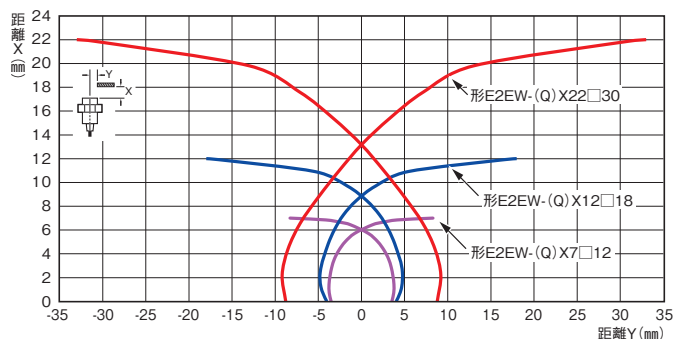
特性データ(参考値)

検出領域

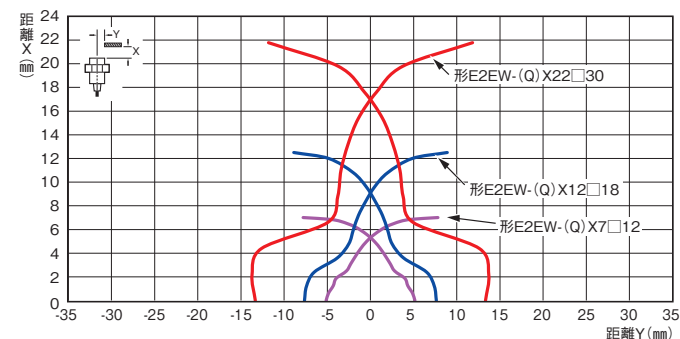
プレミアムモデル

超長距離タイプ/
スパッタ対策 超長距離タイプ
シールドタイプ

検出物体：鉄

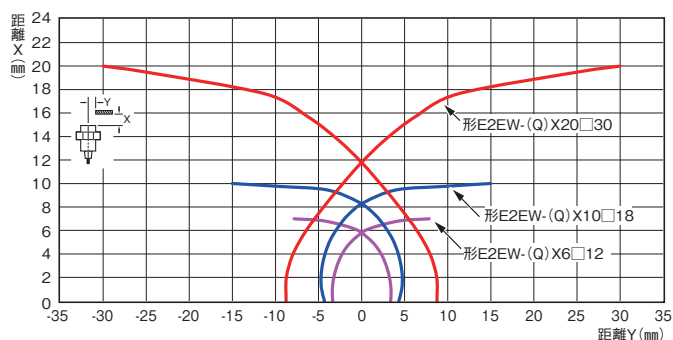


検出物体：アルミ

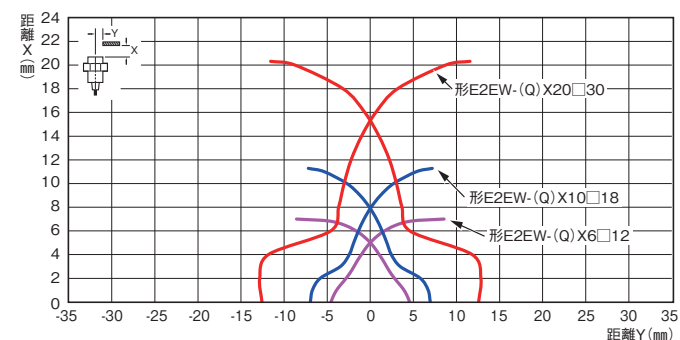


長距離タイプ/
スパッタ対策 長距離タイプ
シールドタイプ

検出物体：鉄



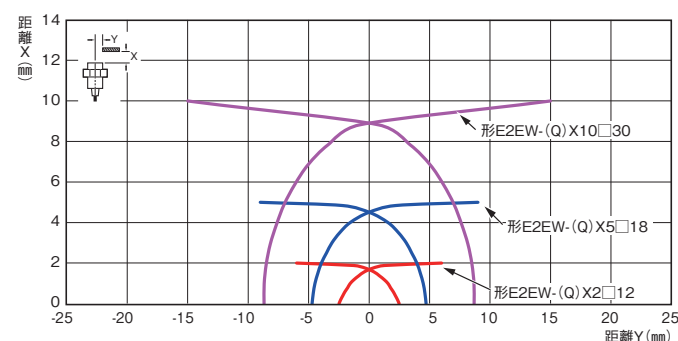
検出物体：アルミ



ベーシックモデル

短距離タイプ/
スパッタ対策 短距離タイプ
シールドタイプ

検出物体：鉄



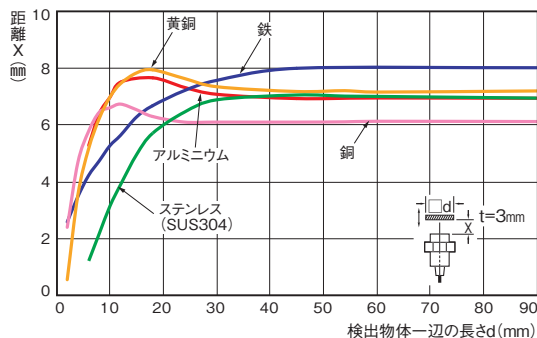
E2EW シリーズ

検出物体の大きさや材質による影響

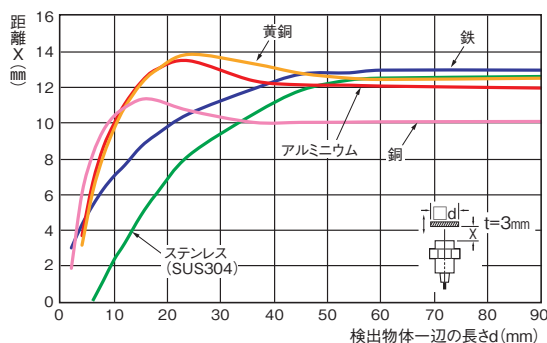
プレミアムモデル

超長距離タイプ/
スパッタ対策 超長距離タイプ
シールドタイプ

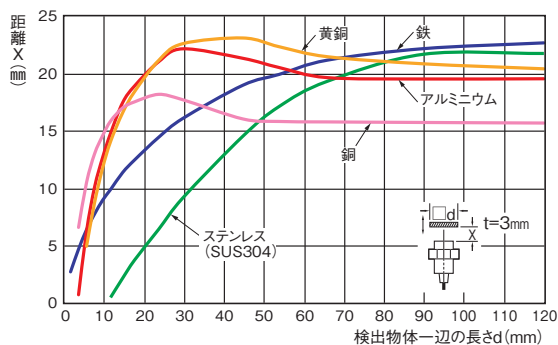
サイズ：M12 形E2EW-(Q)X7□12



サイズ：M18 形E2EW-(Q)X12□18

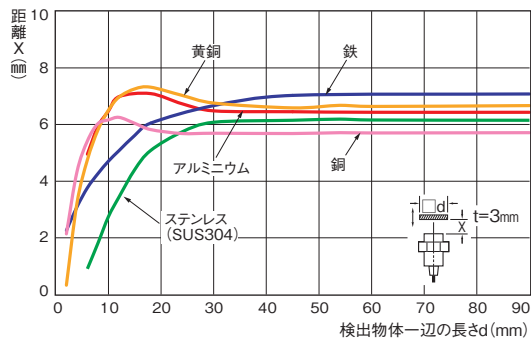


サイズ：M30 形E2EW-(Q)X22□30

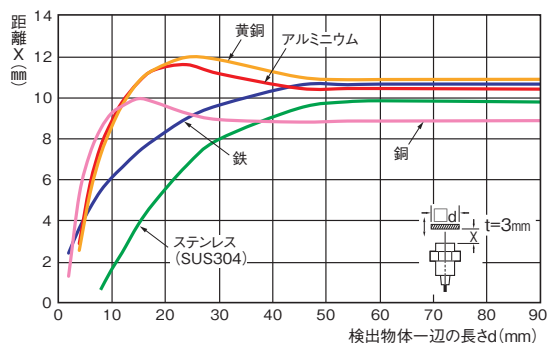


長距離タイプ/
スパッタ対策 長距離タイプ
シールドタイプ

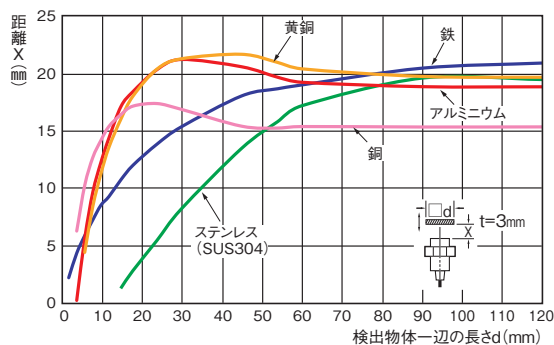
サイズ：M12 形E2EW-(Q)X6□12



サイズ：M18 形E2EW-(Q)X10□18



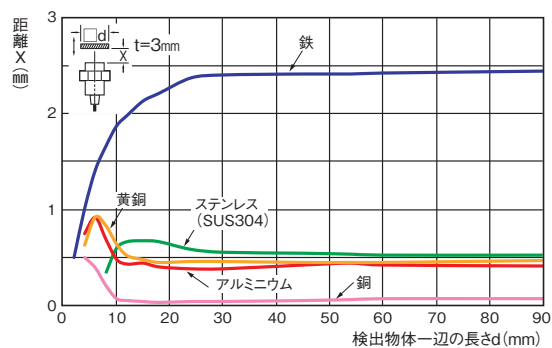
サイズ：M30 形E2EW-(Q)X20□30



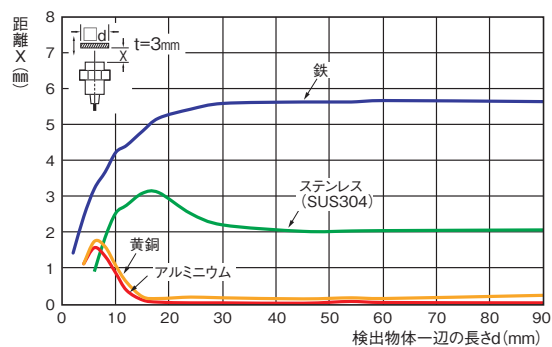
ベーシックモデル

短距離タイプ/
スパッタ対策 短距離タイプ
シールドタイプ

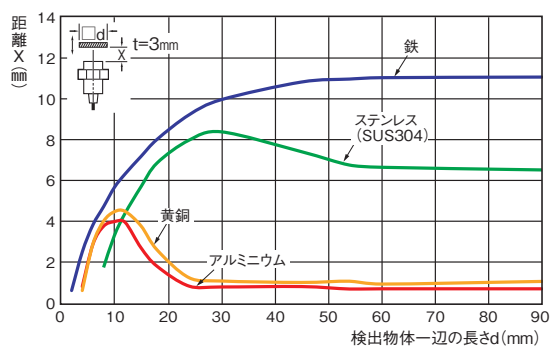
サイズ：M12 形E2EW-(Q)X2□12



サイズ：M18 形E2EW-(Q)X5□18



サイズ：M30 形E2EW-(Q)X10□30



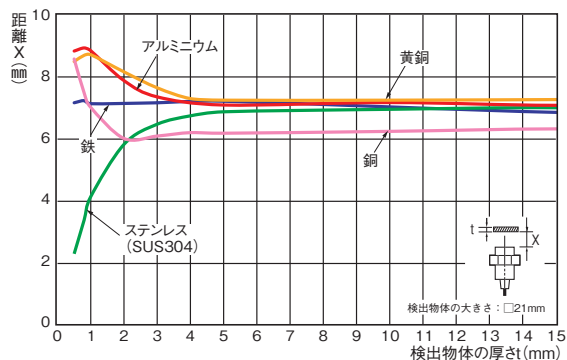
E2EW シリーズ

検出物体の厚さと材質による影響

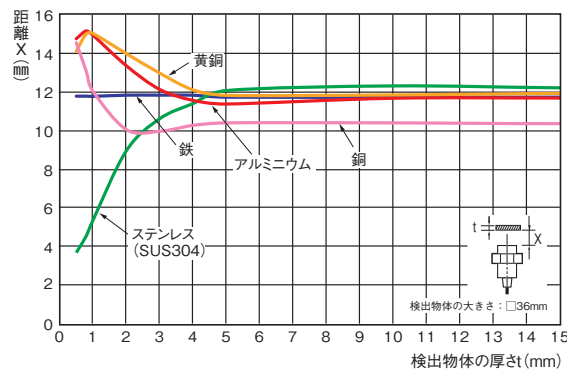
プレミアムモデル

超長距離タイプ/
スパッタ対策 超長距離タイプ
シールドタイプ

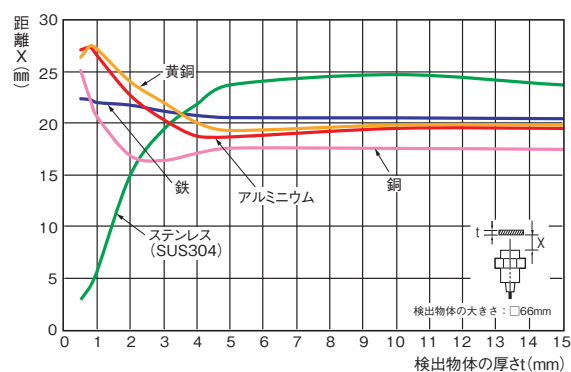
サイズ：M12 形E2EW-(Q)X7□12



サイズ：M18 形E2EW-(Q)X12□18

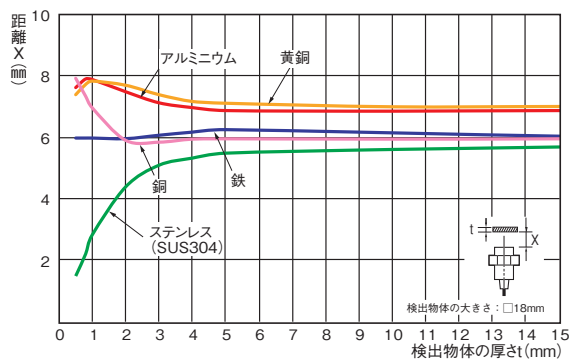


サイズ：M30 形E2EW-(Q)X22□30

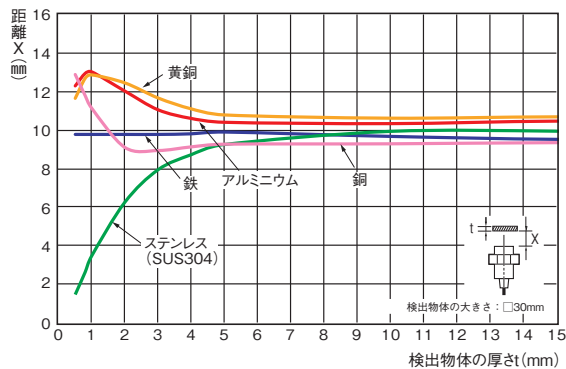


長距離タイプ/
スパッタ対策 長距離タイプ
シールドタイプ

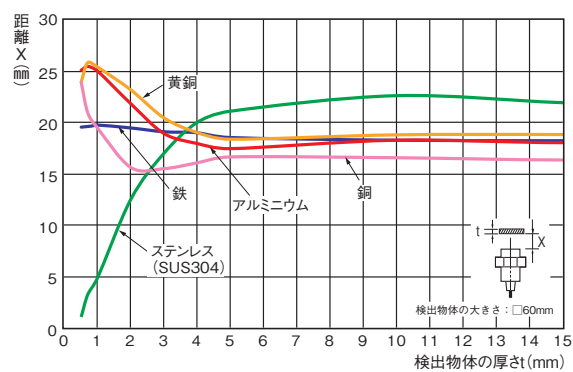
サイズ：M12 形E2EW-(Q)X6□12



サイズ：M18 形E2EW-(Q)X10□18



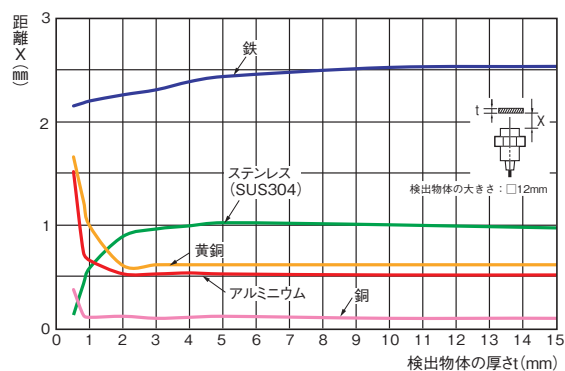
サイズ：M30 形E2EW-(Q)X20□30



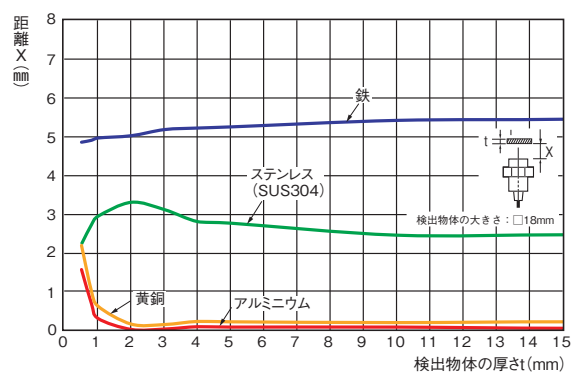
ベーシックモデル

短距離タイプ/
スパッタ対策 短距離タイプ
シールドタイプ

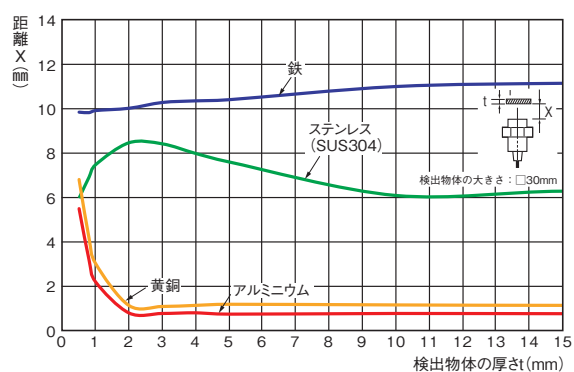
サイズ：M12 形E2EW-(Q)X2□12



サイズ：M18 形E2EW-(Q)X5□18



サイズ：M30 形E2EW-(Q)X10□30



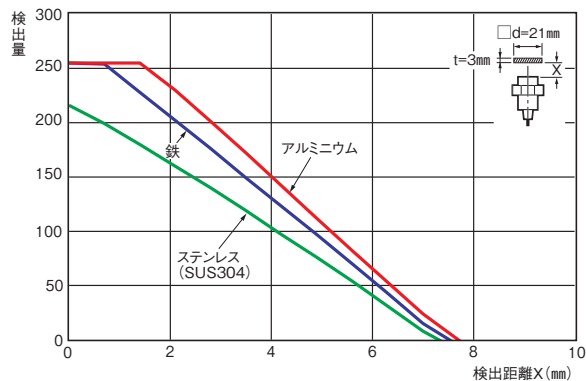
E2EW シリーズ

モニタ出力—距離特性

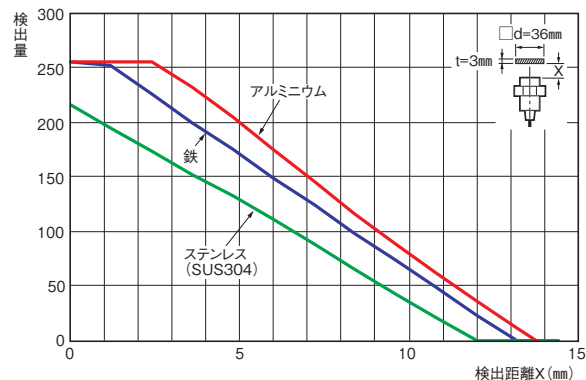
プレミアムモデル

超長距離タイプ/
スパッタ対策 超長距離タイプ
シールドタイプ

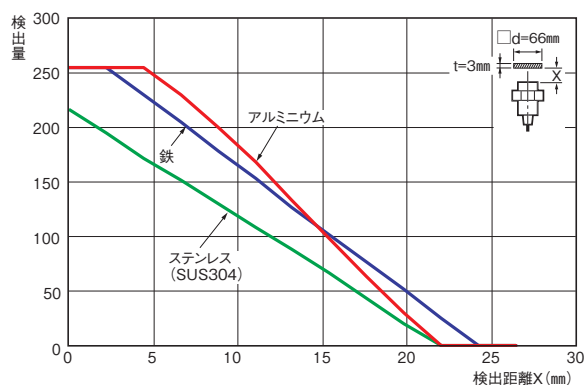
サイズ：M12 形E2EW-(Q)X7□12



サイズ：M18 形E2EW-(Q)X12□18

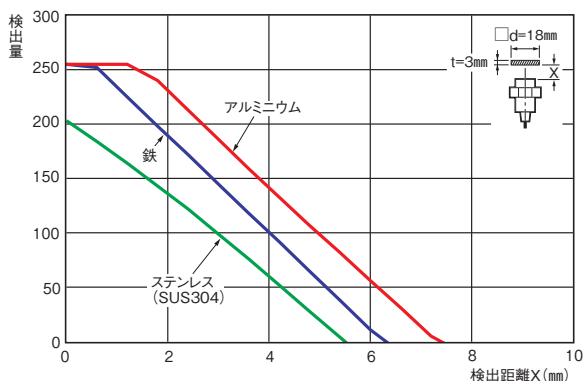


サイズ：M30 形E2EW-(Q)X22□30

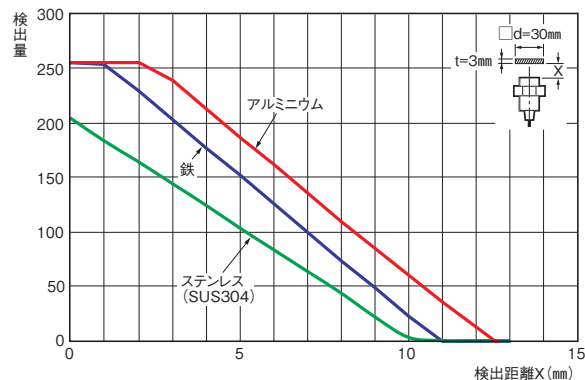


長距離タイプ/
スパッタ対策 長距離タイプ
シールドタイプ

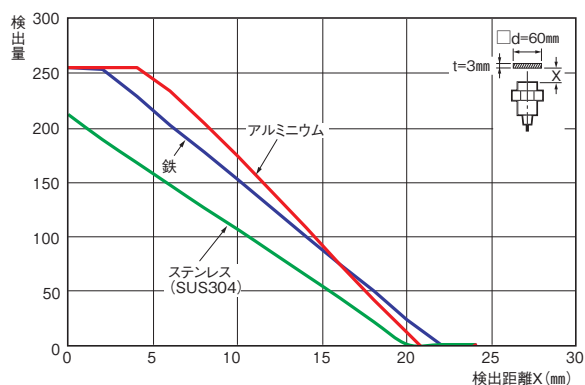
サイズ：M12 形E2EW-(Q)X6□12



サイズ：M18 形E2EW-(Q)X10□18



サイズ：M30 形E2EW-(Q)X20□30



入出力段回路図/タイムチャート

直流3線式
PNP出力(プレミアムモデル)

動作モード	形式	出力回路	
		標準I/Oモード(SIOモード) 一般的なセンサとして使用する場合	IO-Link通信モード(COMモード) IO-Linkマスタに接続して使用する場合
NO	形E2EW-(Q)X□B1		
NC	形E2EW-(Q)X□B2		—
NO+NC	形E2EW-(Q)X□B3		

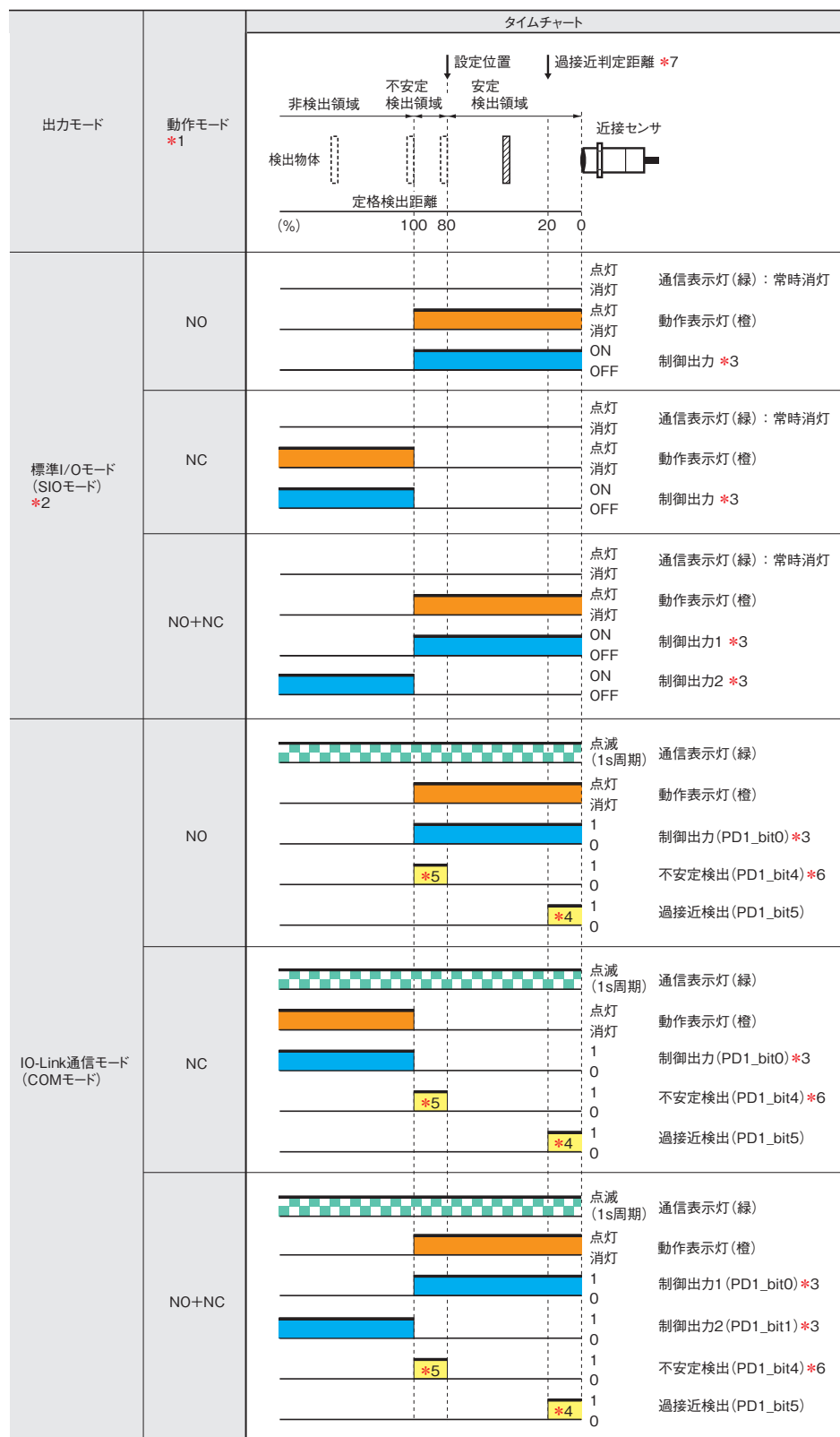
IO-LinkモードではIO-Linkマスタとセンサ間のコード長は20m以下としてください。

コネクタピン配置

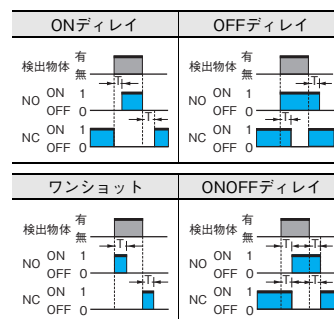
M12コネクタ
M12スマートクリックコネクタ



PNP出力



*3. IO-Link通信により、制御出力のタイマ機能の設定が可能です。(ONディレイ、OFFディレイ、ワンショット、ONOFFディレイの機能選択および1~16,383msのタイマ時間Tの設定が可能。)



*4. IO-Link通信により、過接近診断機能の設定が可能です。

*5. IO-Link通信により、不安定検出診断機能の設定が可能です。

*6. IO-Link通信により、不安定検出診断の判定時間の設定が可能です。
(0(無効)、10、50、100、300、500、1,000msから選択するONディレイタイマ機能)

*7. IO-Link通信により、過接近診断機能の判定距離の選択が可能です。
(検出物体の材質：鉄/アルミ/SUS×判定距離：約10/20/30%の組み合わせから選択が可能。ただし、アルミの10%の選択は不可。)

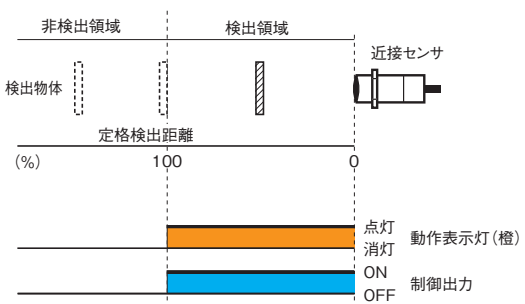
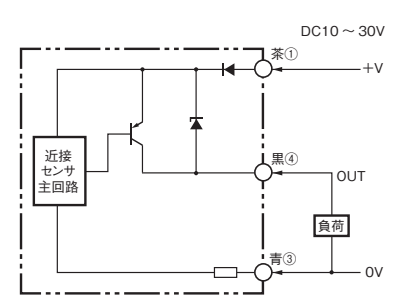
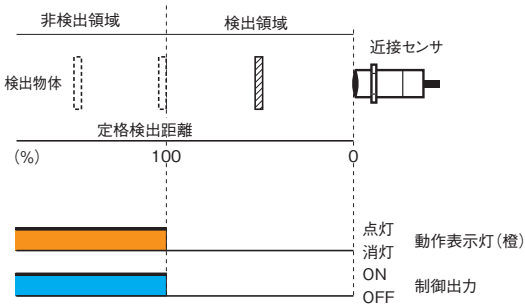
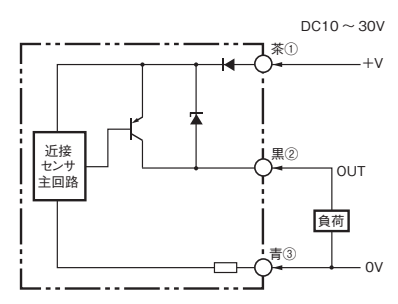
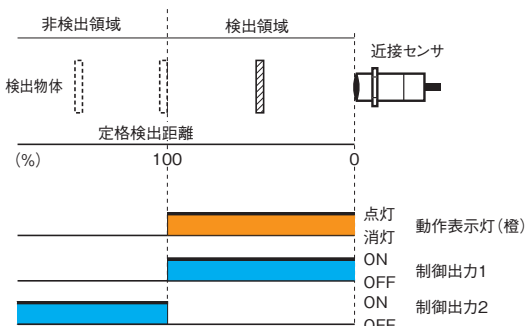
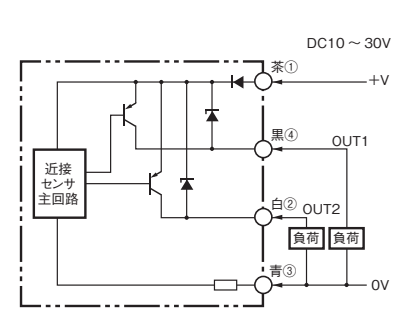
IO-Link設定ファイル(IODDファイル)は当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/download/softwares/)からダウンロードしてください。

データの割り当てにつきましては当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)に掲載の取扱説明書をご覧ください。

*1. IO-Linkを搭載している機種はIO-Link通信により、動作モードの変更が可能です。

*2. IO-Linkを搭載していない機種、もしくはIO-Linkを搭載している機種を一般的なセンサとして使用する場合は、標準I/Oモード(SIOモード)の動作となります。

直流3線式
PNP出力(ベーシックモデル)

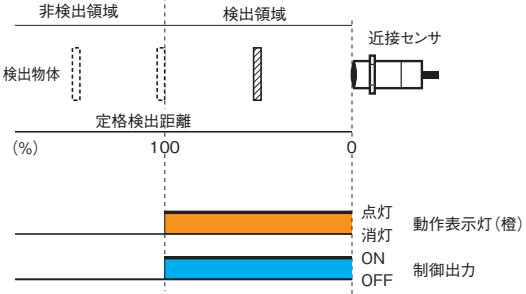
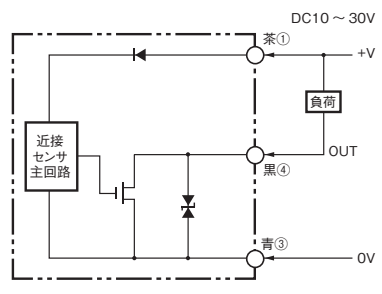
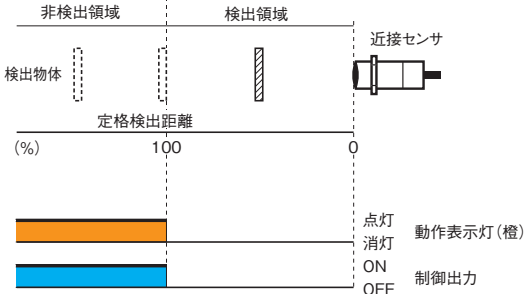
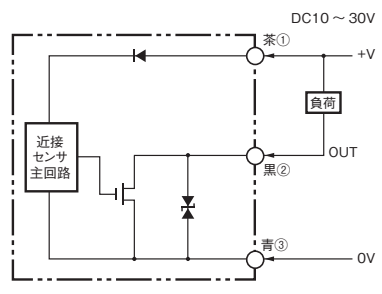
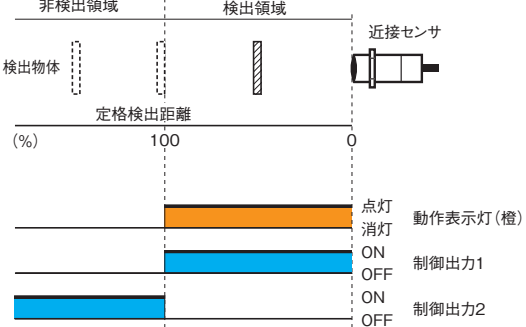
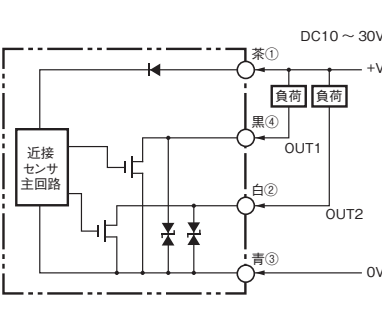
動作モード	形式	タイムチャート	出力回路
NO	形E2EW-(Q) X□B1		
NC	形E2EW-(Q) X□B2		
NO+NC	形E2EW-(Q) X□B3		

コネクタピン配置

M12コネクタ
M12スマートクリックコネクタ



直流3線式
NPN出力(プレミアムモデル)

動作モード	形式	タイムチャート	出力回路
NO	形E2EW-(Q)X□C1		
NC	形E2EW-(Q)X□C2		
NO+NC	形E2EW-(Q)X□C3		

コネクタピン配置

M12コネクタ
M12スマートクリックコネクタ



直流3線式
NPN出力(ベーシックモデル)

動作モード	形式	タイムチャート	出力回路
NO	形E2EW-(Q)X□C1		
NC	形E2EW-(Q)X□C2		
NO+NC	形E2EW-(Q)X□C3		

コネクタピン配置

M12コネクタ
M12スマートクリックコネクタ



E2EW シリーズ

センサI/Oコネクタとの接続

直流3線式

近接センサ				センサI/Oコネクタ	
タイプ	出力	動作モード	形式	形式	接続*1
直流3線式 (M12コネクタ/ M12スマート クリック コネクタ)	PNP	NO	形E2EW-(Q)X□B1□-M1TJ/M1	形XS5F-D42□-□80-F 形XS5W-D42□-□81-F 注. コネクタの 詳細に関しては、 形XS5シリーズ →42 ページの 「XS5」 ページを ご覧ください。	
		NC	形E2EW-(Q)X□B2□-M1TJ/M1		
		NO+NC	形E2EW-(Q)X□B3□-M1TJ/M1		
	NPN	NO	形E2EW-(Q)X□C1□-M1TJ/M1		
		NC	形E2EW-(Q)X□C2□-M1TJ/M1		
		NO+NC	形E2EW-(Q)X□C3□-M1TJ/M1		

*1. 形XS5Wシリーズを使用される場合は、両側コネクタですので、プラグになります。

*2. 近接センサの芯線色と異なりますので、ご注意ください。

正しくお使いください

共通の注意事項については(www.fa.omron.co.jp/)をご覧ください。

●警告表示の意味

 警告	●警告レベル 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり万一の場合には重症や死亡に至る恐れがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。
安全上の要点	製品を安全に使用するために実施または回避すべきことを示します。
使用上の注意	製品が動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために実施または回避することを示します。

●図記号の意味

	●一般的な禁止 特定しない一般的な禁止の通告
	●破裂注意 特定の条件において、破裂の可能性を注意する通告

△ 警告

安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に本製品は使用できません。
 人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。



破裂の恐れがあります。
 AC電源では絶対に使用しないでください。

**安全上の要点**

以下に示すような項目は、安全を確保する上で必要な項目ですので必ず守ってください。

- (1) 引火性、爆発性ガスの環境では使用しないでください。
- (2) 製品の分解、修理、改造をしないでください。
- (3) 定格電圧範囲を超えて使用しないでください。
 定格電圧範囲以上の電圧を印加すると、破壊したり、焼損したりする恐れがあります。
- (4) 電源の極性など、誤接続しないでください。破裂したり、焼損する恐れがあります。
- (5) 負荷なしで電源を直接接続すると内部素子は破裂したり、焼損する恐れがありますので、負荷を入れて配線してください。
- (6) この商品は該当する規制(法令)に従って廃棄してください。

使用上の注意

定格を超える周囲雰囲気・環境では使用しないでください。

●使用環境

- (1) 下記の設置場所では使用しないでください。
 - ① 屋外(直射日光・雨・雪・水滴等の直接かかる場所)での使用。
 - ② 化学薬品、特に溶剤や酸性の雰囲気での使用。
 - ③ 腐食性ガスがあるところでの使用。
- (2) 高周波電界を発生するような超音波洗浄装置、高周波発生装置、トランシーバ・携帯電話やインバータなどの近くでは誤動作することがあります。代表的な対策は当社webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「共通の注意事項」を参照してください。
- (3) 高圧電線、動力線と近接センサの配線が同一配管あるいはダクトで行われると誘導を受け、誤動作あるいは破壊の原因となる場合もありますので、別配管または単独配管でのご使用をお願いします。
- (4) 清掃について
 シンナー類は、製品表面を溶かしますので、使用しないでください。
- (5) 温度環境の影響で電源投入時に出力誤パルスが発生する場合があります。ご使用の際には、電源投入より300ms経過後の安定した状態でご使用下さい。
- (6) 高精度にセンサが調整されていますので、急激な温度変化を与えないでください。また、急激な温度変化のある環境でのご使用は控えてください。
- (7) 当社の IO-Link マスタで動作確認をしています。他社の IO-Link マスタでご使用の場合は、事前に動作確認をしてください。
- (8) IO-Link 非対応機種を IO-Link マスタに接続する場合は SIO モードで接続してください。
- (9) IO-Link モードでは IO-Link マスタとセンサ間のコード長は 20m 以下としてください。
- (10) 油圧シリンダや油圧バルブなど、検出面に定常的に圧力がかかるような埋め込み状態での使用はできません。

E2EW シリーズ

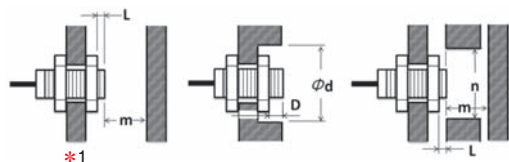
●設計時

周囲金属の影響

近接センサを取り付ける際には、下表に示した値以上で
使用ください。

ナットを使用する場合は、本体付属のナットを使用し、検出
面からナットまでの距離を下表の寸法L以上としてくださ
い。

周辺金属が他の非磁性金属の時も、アルミ材と同様の影響を
受けます。事前に動作確認してください。



(単位：mm)

取付板の材質：鉄材

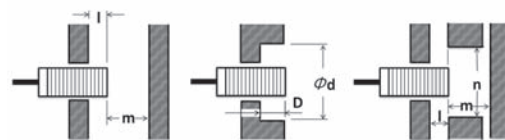
タイプ	形式	L	d	D	m	n
超長距離タイプ	E2EW-(Q)X7□12	4	30	4	28	36
	E2EW-(Q)X12□18	6	54	6	36	54
	E2EW-(Q)X22□30	8	90	8	66	90
長距離タイプ	E2EW-(Q)X6□12	4	30	4	24	36
	E2EW-(Q)X10□18	2	54	2	30	54
	E2EW-(Q)X20□30	0	30	0	60	90
短距離タイプ	E2EW-(Q)X2□12	0	12	0	8	40
	E2EW-(Q)X5□18	0	18	0	20	60
	E2EW-(Q)X10□30	0	30	0	40	100

取付板の材質：アルミ材

タイプ	形式	L	d	D	m	n
超長距離タイプ	E2EW-(Q)X7□12	12	70	12	28	70
	E2EW-(Q)X12□18	12	80	12	36	80
	E2EW-(Q)X22□30	16	120	16	66	120
長距離タイプ	E2EW-(Q)X6□12	12	70	12	24	70
	E2EW-(Q)X10□18	12	80	12	30	80
	E2EW-(Q)X20□30	16	120	16	60	120
短距離タイプ	E2EW-(Q)X2□12	12	70	12	8	70
	E2EW-(Q)X5□18	12	80	12	20	80
	E2EW-(Q)X10□30	16	120	16	40	120

*1. 形E2EW-(Q)X22□30、形E2EW-(Q)X20□30をご使用時は、板厚=3mm
以下となります。

近接センサを金属に埋め込む際には、下表に示した値以上で
ご使用ください。



(単位：mm)

埋め込み材質：鉄材

タイプ	形式	ℓ	d	D	m	n
超長距離タイプ	E2EW-(Q)X7□12	4	30	4	28	36
	E2EW-(Q)X12□18	6	54	6	36	54
	E2EW-(Q)X22□30	8	90	8	66	90
長距離タイプ	E2EW-(Q)X6□12	0*2	12*2	0*2	24	36
	E2EW-(Q)X10□18	0	18	0	30	54
	E2EW-(Q)X20□30	0	30	0	60	90
短距離タイプ	E2EW-(Q)X2□12	0	12	0	8	40
	E2EW-(Q)X5□18	0	18	0	20	60
	E2EW-(Q)X10□30	0	30	0	40	100

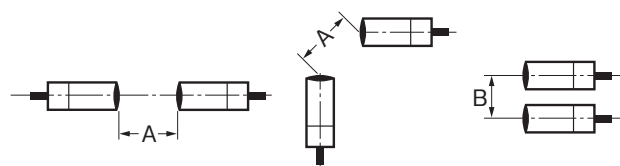
*2. 取り付け金具の厚さ(t)が10mm未満の場合は、ℓ≥2、d dia.≥30、D≥
2としてください。

埋め込み材質：アルミ材

タイプ	形式	ℓ	d	D	m	n
超長距離タイプ	E2EW-(Q)X7□12	12	70	12	28	70
	E2EW-(Q)X12□18	12	80	12	36	80
	E2EW-(Q)X22□30	16	120	16	66	120
長距離タイプ	E2EW-(Q)X6□12	12	70	12	24	70
	E2EW-(Q)X10□18	12	80	12	30	80
	E2EW-(Q)X20□30	16	120	16	60	120
短距離タイプ	E2EW-(Q)X2□12	12	70	12	8	70
	E2EW-(Q)X5□18	12	80	12	20	80
	E2EW-(Q)X10□30	16	120	16	40	120

● 相互干渉

2 個以上の近接センサを対向または並列に配置される場合は、下表に示した値以上でご使用ください。



(単位: mm)

タイプ	形式	項目	
		A	B
超長距離タイプ	E2EW-(Q)X7□12	45	40
	E2EW-(Q)X12□18	80	60
	E2EW-(Q)X22□30	135	110
長距離タイプ	E2EW-(Q)X6□12	45	40
	E2EW-(Q)X10□18	80	60
	E2EW-(Q)X20□30	135	110
短距離タイプ	E2EW-(Q)X2□12	40	35
	E2EW-(Q)X5□18	65	60
	E2EW-(Q)X10□30	110	100

アルミ切削屑について

通常、アルミの切削屑が検出面に付着・堆積しても検出信号がでません。次の場合は、検出信号を出すことがありますので、ご注意ください。

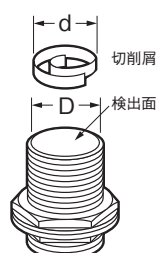
また、このときは切削屑を取り除いてください。

(1) 切削屑大きさ(d)と検出面大きさ(D)

$d \geq \frac{2}{3}D$ で検出面の中央部にあるとき

(単位: mm)

形式	寸法	D
形E2EW-(Q)X□12		10
形E2EW-(Q)X□18		16
形E2EW-(Q)X□30		28



(2) 切削屑が押さえつけられたとき



● 取り付け時

締め付け強度

ナットは過大な力で締め付けないでください。
締め付け時は必ず歯付座金を使用してください。



超長距離タイプ、長距離タイプ (単位: N・m)

サイズ	強度(トルク)
M12	20(15)
M18	70(35)
M30	180(60)

*E2EW-Qの締め付けトルクは、()内の数値を適用ください。

短距離タイプ (単位: N・m)

サイズ	強度(トルク)
M12	30(15)
M18	70(35)
M30	180(60)

*E2EW-Qの締め付けトルクは、()内の数値を適用ください。

注. センサの取り付けは、本体付属のナットで固定し、セットねじでの固定は行わないでください。誤動作を起こす可能性があります。

E2EW シリーズ

外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位: mm)
指定なき寸法公差: 公差等級 IT16

本体

プレミアムモデル

形E2EW/E2EW-Qシリーズ(超長距離/長距離/スパッタ対策 超長距離/スパッタ対策 長距離タイプ)

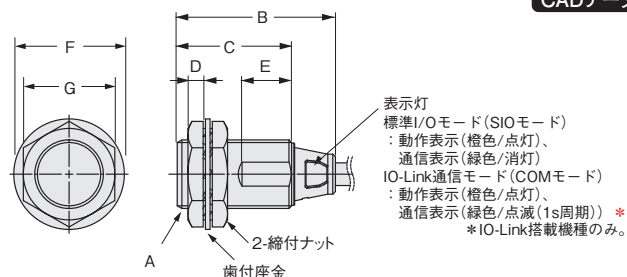
コード引き出し/ コネクタ中継タイプ



M12コネクタタイプ



CADデータ



コード引き出しタイプ



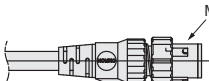
(動作モード): 出力タイプ (B1、C1): NO
(B2、C2): NC

ビニル絶縁丸型コードφ6、3芯
(導体断面積: 0.3mm² (AWG24)、
絶縁体径: φ1.05mm)
標準長さ 2m



(動作モード):
出力タイプ (B3、C3): NO+NC
ビニル絶縁丸型コードφ6、4芯
(導体断面積: 0.3mm² (AWG24)、
絶縁体径: φ1.05mm)
標準長さ 2m

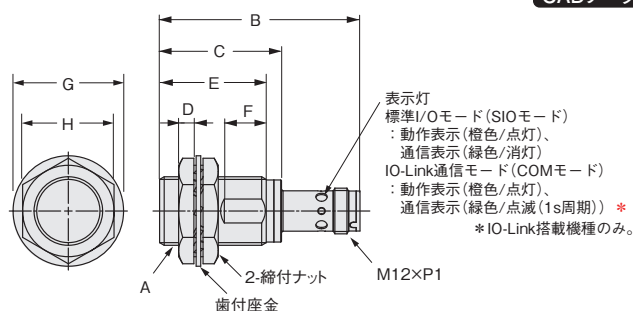
コネクタ中継タイプ (M1TJ)



(動作モード): 出力タイプ (B1、C1): NO
(B2、C2): NC
ビニル絶縁丸型コードφ6、3芯
(導体断面積: 0.3mm² (AWG24)、
絶縁体径: φ1.05mm)
標準長さ 0.3m

(動作モード):
出力タイプ (B3、C3): NO+NC
ビニル絶縁丸型コードφ6、4芯
(導体断面積: 0.3mm² (AWG24)、
絶縁体径: φ1.05mm)
標準長さ 0.3m

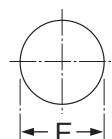
CADデータ



検出距離 タイプ	形式	A	B	C	D	E	F	G	H
超長距離 タイプ	形E2EW-(Q) X7□12-M1	M12×P1	54.4	—	4	28	8	φ21	17
	形E2EW-(Q) X12□18-M1	M18×P1	54.4	32	4	28	11	φ29	24
	形E2EW-(Q) X22□30-M1	M30×P1.5	54.4	32	5	28	11	φ42	36
長距離 タイプ	形E2EW-(Q) X6□12-M1	M12×P1	54.4	—	4	28	8	φ21	17
	形E2EW-(Q) X10□18-M1	M18×P1	54.4	32	4	28	11	φ29	24
	形E2EW-(Q) X20□30-M1	M30×P1.5	54.4	32	5	28	11	φ42	36

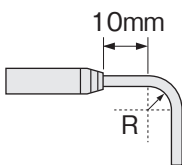
検出距離 タイプ	形式	A	B	C	D	E	F	G
超長距離 タイプ	形E2EW-(Q) X7□12(-M1TJ)	M12×P1	41.5	30	4	10	φ21	17
	形E2EW-(Q) X12□18(-M1TJ)	M18×P1	41.5	30	4	13	φ29	24
	形E2EW-(Q) X22□30(-M1TJ)	M30×P1.5	41.5	30	5	13	φ42	36
長距離 タイプ	形E2EW-(Q) X6□12(-M1TJ)	M12×P1	41.5	30	4	10	φ21	17
	形E2EW-(Q) X10□18(-M1TJ)	M18×P1	41.5	30	4	13	φ29	24
	形E2EW-(Q) X20□30(-M1TJ)	M30×P1.5	41.5	30	5	13	φ42	36

取り付け穴加工寸法



近接センサ 外径	F寸法 (mm)
M12	φ12.5 ^{+0.5} ₀
M18	φ18.5 ^{+0.5} ₀
M30	φ30.5 ^{+0.5} ₀

コード引き出し部の曲げR



近接センサ 外径	R (mm)
M12	18
M18	
M30	

外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位: mm)
指定なき寸法公差: 公差等級 IT16

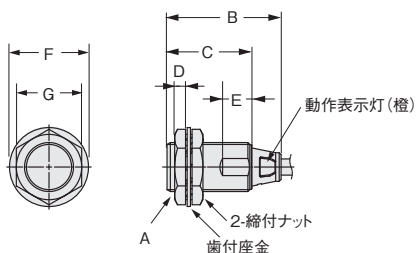
本体

ベーシックモデル

形E2EW/E2EW-Qシリーズ(短距離/スパッタ対策 短距離タイプ)

コード引き出し/
コネクタ中継タイプ

CADデータ



コード引き出しタイプ

(動作モード):
出力タイプ (B1, C1): NO
(B2, C2): NC
ビニル絶縁丸型コードφ6、3芯
(導体断面積: 0.3mm² (AWG24)、
絶縁径: φ1.05mm)
標準長さ 2m

(動作モード):
出力タイプ (B3, C3): NO+NC
ビニル絶縁丸型コードφ6、4芯
(導体断面積: 0.3mm² (AWG24)、
絶縁径: φ1.05mm)
標準長さ 2m

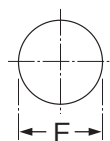
コネクタ中継タイプ(M1TJ)

(動作モード): 出力タイプ (B1, C1): NO
(B2, C2): NC
ビニル絶縁丸型コードφ6、3芯
(導体断面積: 0.3mm² (AWG24)、
絶縁径: φ1.05mm)
標準長さ 0.3m

(動作モード): 出力タイプ (B3, C3): NO+NC
ビニル絶縁丸型コードφ6、4芯
(導体断面積: 0.3mm² (AWG24)、
絶縁径: φ1.05mm)
標準長さ 0.3m

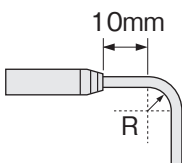
検出距離 タイプ	形式	A	B	C	D	E	F	G
短距離 タイプ	形E2EW-(Q)X2 □12(-M1TJ)	M12×P1	41.9	30.4	4	7	φ21	17
	形E2EW-(Q)X5 □18(-M1TJ)	M18×P1	41.9	30.4	4	10	φ29	24
	形E2EW-(Q)X10 □30(-M1TJ)	M30×P1.5	41.9	30.3	5	10	φ42	36

取り付け穴加工寸法



近接センサ 外径	F寸法 (mm)
M12	φ12.5 ^{+0.5} ₀
M18	φ18.5 ^{+0.5} ₀
M30	φ30.5 ^{+0.5} ₀

コード引き出し部の曲げR



近接センサ 外径	R (mm)
M12	18
M18	
M30	

近接センサ E2E NEXTシリーズ対応、 省工数を追求した 丸型防水スマートクリック コネクタ

- M12丸型コネクタと互換性をもたせた新開発のロック構造
- コネクタを差込み、約1/8回転するだけでコネクタのかん合作業が完了
- ロック完了に明確なクリック感
- 保護構造IP67
- UL規格認定品



規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト
(www.fa.omron.co.jp/)の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

48 ページの
「**正しくお使いください**」をご覧ください。

形式構成

形式基準

形式から製品の仕様をご判断いただく際にご利用ください。ご注文の際には、「**種類/標準価格**」にある形式からお選びください。

形XS5 - D 4 2 - 8 - F

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①タイプ

W：ケーブル付コネクタ ソケット/プラグ両側コネクタ
F：ケーブル付きコネクタ ソケット片側コネクタ

②かん合部形状

D：DC用

③コネクタ極数

4：4極

④コンタクトめっき仕様

2：金めっき

⑤ケーブル引出し方向

形XS5W

- 1：ストレート(ソケット)/ストレート(プラグ)
- 2：L形(ソケット)/L形(プラグ)
- 3：ストレート(ソケット)/L形(プラグ)
- 4：L形(ソケット)/ストレート(プラグ)

形XS5F

- 1：ストレート
- 2：L形

⑥ケーブル長

C：1m D：2m
E：3m G：5m J：10m

⑦結線(○内の数字は端子番号)

8：①茶②白③青④黒

⑧片側コネクタ/両側コネクタ

0：片側コネクタ
1：両側コネクタ

⑨ケーブル仕様

F：ロボットケーブル

種類／標準価格

(○印の機種は標準在庫機種です。無印（受注生産機種）の納期についてはお取引先商社にお問い合わせください。)

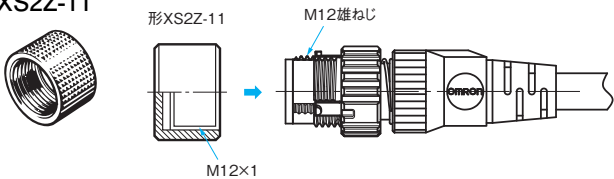
本体

種類	ケーブル 外径 (mm)	ケーブル引出し方向	ケーブル長 (m)	形式	標準価格 (¥)	UL規格
両端コネクタ XS5W	φ6	ストレート(ソケット)/ ストレート(プラグ)	1	○形XS5W-D421-C81-F	2,100	UL2238適合 (ファイルNo. E207683)
			2	○形XS5W-D421-D81-F	2,300	
			3	○形XS5W-D421-E81-F	2,500	
			5	○形XS5W-D421-G81-F	3,000	
			10	○形XS5W-D421-J81-F	4,000	
		L形(ソケット)/ L形(プラグ)	2	形XS5W-D422-D81-F	2,300	
			5	形XS5W-D422-G81-F	3,000	
		ストレート(ソケット)/ L形(プラグ)	2	形XS5W-D423-D81-F	2,300	
			5	形XS5W-D423-G81-F	3,000	
		L形(ソケット)/ ストレート(プラグ)	2	○形XS5W-D424-D81-F	2,300	
			5	○形XS5W-D424-G81-F	3,000	
ソケット 片側コネクタ XS5F	φ6	ストレートタイプ	1	○形XS5F-D421-C80-F	1,100	
			2	○形XS5F-D421-D80-F	1,300	
			3	○形XS5F-D421-E80-F	1,500	
			5	○形XS5F-D421-G80-F	1,850	
			10	○形XS5F-D421-J80-F	3,200	
		L形タイプ	1	○形XS5F-D422-C80-F	1,100	
			2	形XS5F-D422-D80-F	1,300	
			3	形XS5F-D422-E80-F	1,500	
			5	○形XS5F-D422-G80-F	1,850	
			10	○形XS5F-D422-J80-F	3,200	

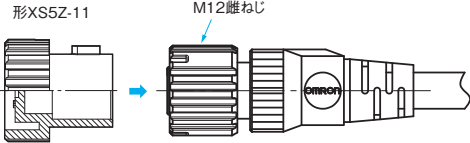
アクセサリ（別売）
コネクタ用カバー
防水カバー

形式	標準価格 （¥）	材質	適合コネクタ		備考
			形式	取り付け部	
◎形XS2Z-11	260	黄銅/ ニッケルめっき	形XS5W	M12雄ねじ	保護構造IP67を保つことができます。 コネクタに装着する時は、必ず以下の力で十分締めつけてください(0.39～0.49N・m)。
◎形XS5Z-11	200	PBT	形XS5F/ 形XS5W	M12雌ねじ	保護構造IP67を保つことができます。 スマートクリック構造のため、トルク管理不要です。

防水カバー
形XS2Z-11



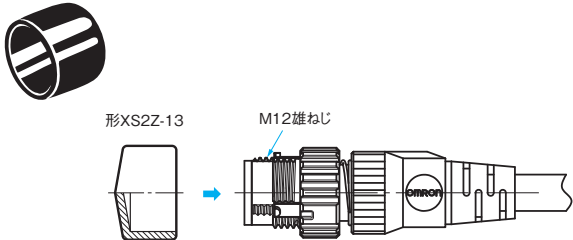
形XS5Z-11



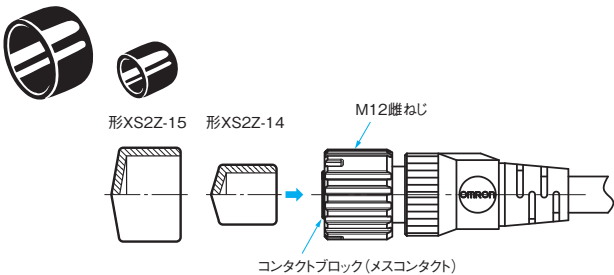
ダストカバー

形式	標準価格 （¥）	材質	適合コネクタ		備考
			形式	取り付け部	
◎形XS2Z-13	36	ゴム/黒色	形XS5W	M12雄ねじ	このダストカバーは防塵用です。 保護構造IP67の性能はありません。 コネクタに装着する時は、コネクタの取り付け部に十分押し込んでください。
形XS2Z-14	53		形XS5F/ 形XS5W	コンタクトブロック (メスコンタクト)	
◎形XS2Z-15	53			M12雌ねじ	

ダストカバー
形XS2Z-13



形XS2Z-15/形XS2Z-14



定格／性能

項目	形式	形XS5W/形XS5F
定格電流		4A
定格電圧		DC250V
接触抵抗(コネクタ部)		40mΩ以下(20mV以下、100mA以下にて)
絶縁抵抗		1,000MΩ以上(DC500Vにて) *1
耐電圧(コネクタ部)		AC1,500V 1min(リーク電流1mA以下)
保護構造		IP67(IEC60529)
挿抜耐久		50回
ロック強度		引張り：100N/15s、回転：1N・m/15s
ケーブル保持力		引張り：100N/15s、回転：1N・m/15s
ロック操作力		0.1～0.25N・m
使用温度範囲		－25～＋70℃ *2
使用湿度範囲		20～85%RH

*1. 工場出荷時の状態です。

*2. ただし、ロボットケーブルについては、可動時の断線を考慮し0～＋70℃の温度範囲でご使用ください。

材質／処理

項目	形式	形XS5W/形XS5F
コンタクト		銅合金／金めっき
固定具		亜鉛合金／ニッケルめっき
コンタクトブロック		PBT樹脂
Oリング		ゴム
カバー		PBT樹脂
ケーブル		UL13(CL3)、UL758(AWM) φ6 AWG20

コンタクト配列図(かん合面側)

項目	極数	4極
DC用	オス(プラグ) コンタクト側	
	メス(ソケット) コンタクト側	

接続

	プラグ 当社形式	スマートクリックタイププラグ	M12タイププラグ
		形XS5H、形XS5G、 形XS5W(プラグ側)、 形XS5R(プラグ側)、形XS5M*	形XS2H、形XS2G、 形XS2W(プラグ側)、 形XS2R(プラグ側)、形XS2M*
ソケット			
スマートクリックタイプ ソケット	形XS5F、形XS5C 形XS5W(ソケット側)、 形XS5R(ソケット側)、 形XS5P*	◎	○
M12タイプ ソケット	形XS2F、形XS2C、 形XS2W(ソケット側)、 形XS2R(ソケット側)、 形XS2P*	○	○

*形XS2P/形XS5Pと形XS5M、形XS2Mでのかん合はできません。

◎：ワンタッチで接続
○：ねじロックで接続

XS5

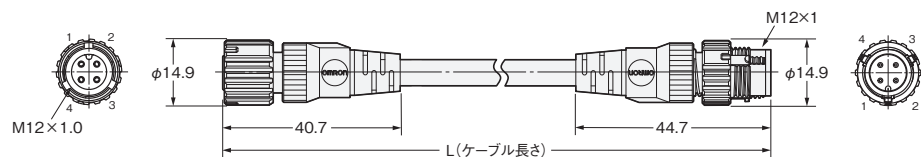
外形寸法

(単位：mm)

両側コネクタタイプ 形XS5W

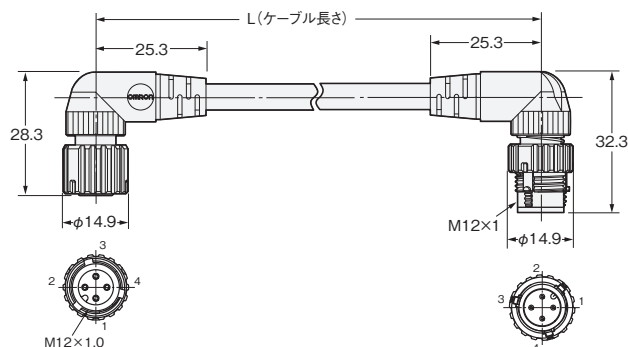
ストレート(ソケット)/ストレート(プラグ)

形XS5W-D421-□81-F



L形(ソケット)/L形(プラグ)

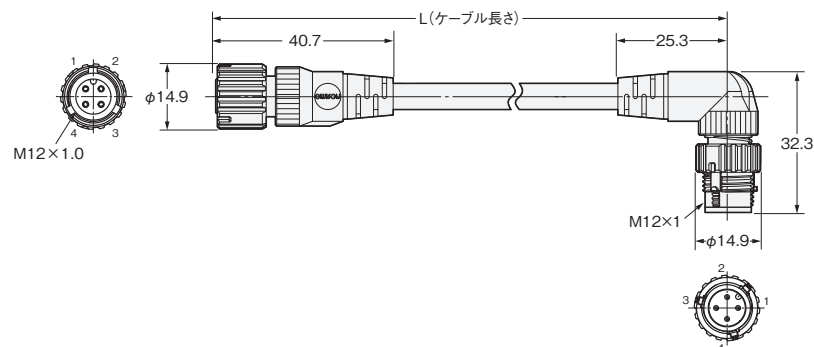
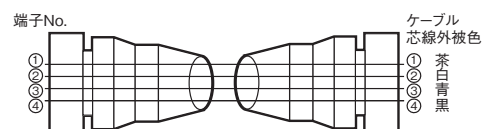
形XS5W-D422-□81-F



ストレート(ソケット)/L形(プラグ)

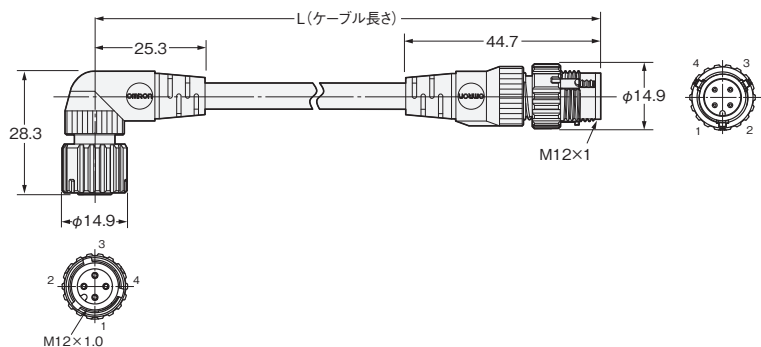
形XS5W-D423-□81-F

結線図(4芯タイプ)



L形(ソケット)/ストレート(プラグ)

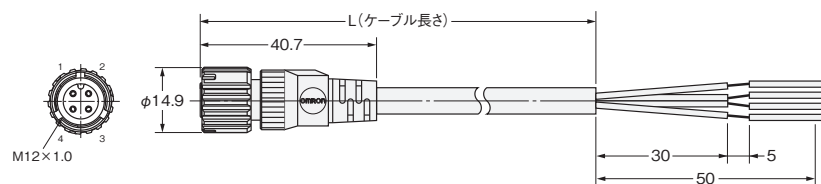
形XS5W-D424-□81-F



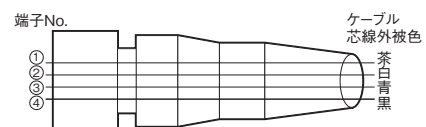
片側コネクタタイプ 形XS5F

ストレート

形XS5F-D421-□80-F

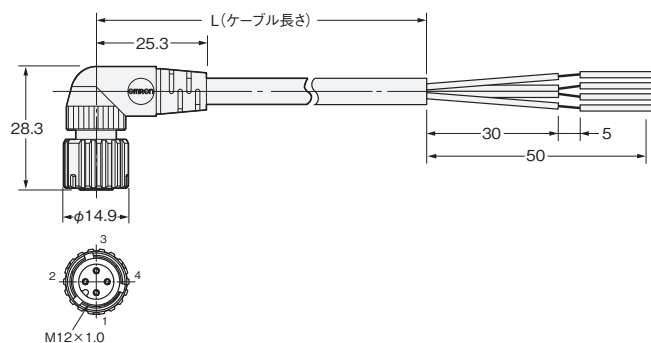


結線図(4芯タイプ)



L形

形XS5F-D422-□80-F



正しくお使いください

●表示の意味

安全上の要点	製品を安全に使用するために実施または回避すべきことを示します。
使用上の注意	製品が動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために実施または回避すべきことを示します。

安全上の要点

保護構造について

ハウジング部材やシール部材の膨潤や割れなど、保護構造が劣化した状態で使用しないでください。

保護構造が劣化した状態で使い続けると、破壊・焼損などの恐れがあります。

コネクタの挿抜について

- ・コネクタの挿抜は、必ずコネクタを持って行ってください。
- ・ケーブルを持って引き抜いたりしないでください。
極性キー溝による方向をご確認の上で使用ください。
- ・濡れた手で配線を行わないでください。機器通電時に動作不良や機器破損の恐れがあります。
- ・コネクタをかん合する時は、最初にかん合部を奥まで挿入し、ロック操作を行ってください。
ロック操作後に必ずコネクタがかん合されている事を確認してください。
- ・コネクタをかん合する時は、工具は使用せず、必ず手で行ってください。
プライヤなどの工具を使用すると破損の原因となります。
- ・コネクタを交換する際にはコネクタかん合表面に液体・切削油等の付着のないことを確認しかん合をしてください。

廃棄について

廃棄するときは産業廃棄物として処理してください。

使用上の注意

- ・定格を超える周囲雰囲気・環境では使用しないでください。
- ・通電したままで配線を行わないでください。感電や機器破損の恐れがあります。
- ・腐食性ガスや高温多湿の雰囲気は接点接触不良や腐食による破損などの機能障害を生じる原因となりますので、使用はしないでください。
- ・コネクタやケーブルをむやみに引っ張らないでください。
- ・コネクタを足場にしたり、物を載せたりしないでください。コネクタ破損の原因となります。
- ・ケーブルの断線やコネクタの破損を防ぐため、踏みつけることのないような箇所に設置してください。万一そのような箇所へ設置する場合は、保護カバーを設置の上で使用ください。
- ・設置時においてセンサやスイッチを取りつけない場合、プラグコネクタをかん合せない場合、コネクタのかん合面保護のため、防水カバー(形XS5Z-11、形XS2Z-11)またはダストカバー(形XS2Z-13/14/15)をご使用ください。

配線について

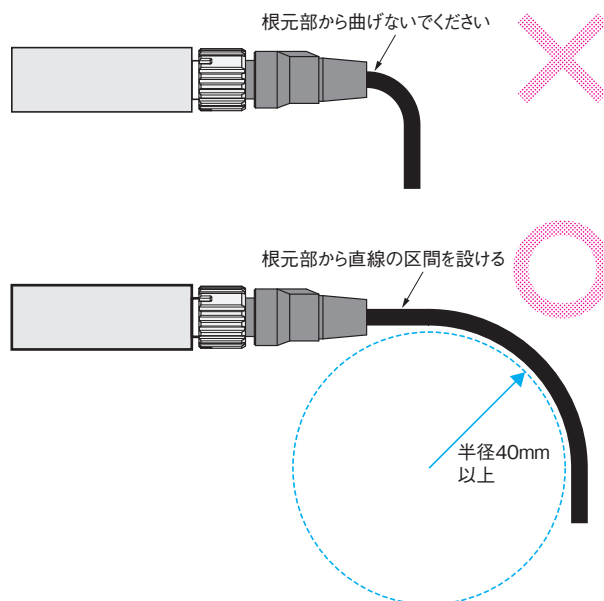
- ・ケーブル末端部を水、切削油等の液体がかかる環境に配線しないでください。
- ・ケーブルの配線時は、結線図に従って配線してください。センサやリミットスイッチをご使用の際には、接続が可能かどうかご確認ください。
- ・コネクタに外力が加わらないように、ケーブルを敷設してください。コネクタに外力が加わると、保護構造の性能が発揮できない原因となります。

保護構造(IP67)について

- ・保護構造(IP67)については水密型(完全防水)とは異なります。常時水没状態での使用は避けてください。

設置について

- ・コネクタかん合部やケーブル結線根元部に直接負荷が掛かるような取り付けをしないでください。
コネクタの破損、ケーブルの断線につながる恐れがあります。
- ・ケーブルを曲げる場合は半径を40mm以上で使用ください。



コネクタかん合手順

1. 形XS5のプラグ/ソケットの場合

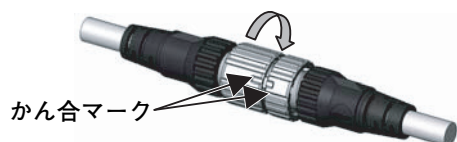
- コネクタの極性キーを合わせ、奥まで差し込みます。



- 固定具を持ち、プラグ側の突起をソケット側の溝に差し込みます。



- プラグとソケットの固定具を右に約45°回します。
「カチッ」という感触(音)があれば、かん合完了です。
プラグとソケットのかん合マークでも確認できます。



2. 形XS5と形XS2との組合せの場合

- コネクタの極性キーを合わせ、奥まで差し込みます。
- 形XS2と同様に右回転で固定具ねじを締めます。
- 必ず手で十分に締め付けてください。

MEMO

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」ご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ① 「当社商品」: 「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ② 「カタログ等」: 「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含まれます。
- ③ 「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ④ 「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- ⑤ 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ③ 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ④ 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ⑤ 「当社」はDDoS攻撃(分散型DoS攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。
- ⑥ 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。
従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
 - (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
 - (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
 - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ⑦ 上記3. ⑥(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等」記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 保証期間: ご購入後1年間といたします。(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- ② 保証内容: 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ③ 保証対象外: 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

近接センサ E2E NEXTシリーズ

- 世界最長距離検出*1 従来比約2倍の長距離検出
- 高輝度LED搭載で、360°どの位置で固定しても表示灯が見える
- e-治具(取り付けスリーブ)を使って交換時間わずか10秒*2
- 耐油性を高めたケーブルの採用により耐油実力値2年*3

*1. 2020年11月現在、当社調べ。

*2. センサ取り付け時の距離調整にかかる時間。当社調べ。

*3. 詳細はカタログの「定格/性能」をご覧ください。E2Eコネクタタイプ、E2EQシリーズは除く。



詳しくはカタログをご覧ください。
カタログ番号：SCEC-046

世界最長検出距離 近接センサ (E2E NEXTシリーズ / E2EWシリーズ)

フルラインアップに向けて続々リリース (2021年3月現在)

	近接センサ E2E NEXT シリーズ		溶接工程向け近接センサ E2EW シリーズ	
	直流3線式	直流2線式	直流3線式	直流2線式
プレミアム モデル	発売中 ● IO-Link	発売中	発売中 ● IO-Link	—
ベーシック モデル	発売中 ● IO-Link	発売予定	発売中*4	発売予定

*4. 一部形式は近日発売予定です。

- Smartclickはオムロンの登録商標です。
- 記載されている会社名と製品名などにつきましては、各社の登録商標または商標です。
- 本カタログで使用している製品写真や図にはイメージ画像が含まれており、実物とは異なる場合があります。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内外、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

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

● 製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリーダイヤル **0120-919-066**

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■ 営業時間：8:00～21:00 ■ 営業日：365日

● FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX **055-982-5051** / www.fa.omron.co.jp

● その他のお問い合わせ

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器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。

オムロン商品のご用命は