OMRON

フォト・マイクロセンサ
セレクションガイド

豊富なシリーズラインアップから最適な一台を

欲しいタイプが見つかる

オムロンのフォト・マイクロセンサ ラインアップ

ドグやワークを検出する小型でシンプルなアンプ内蔵光電センサ。
検出方式は透過形（溝型）・反射形に加え、特殊用途タイプなど豊富に品揃え。
接続方式にはコネクタタイプ・コード引き出しタイプを取り揃えて、ものづくりに貢献します。

ドグ検出

汎用タイプ

豊富な8形状でコネクタ、コード引き出しを取りそろえた汎用タイプ。

溝幅
5mm

コード引き出しタイプ　コネクタタイプ

EE-SX47／67
P.04

小型タイプ

コネクタ内蔵で設置部を省スペース化。市販の汎用コネクタ接続で配線コストも削減。

溝幅
5mm

コネクタタイプ

EE-SX97
P.08

超小型タイプ

汎用タイプとの体積比1／2以下の超小型サイズ。M3／M2ねじ取りつけ可能。

溝幅
5mm

コード引き出しタイプ

EE-SX95
P.10

薄型タイプ

厚さ4.6mm。装置への密着取りつけで設置部を省スペース化。

溝幅
5mm

コード引き出しタイプ

EE-SX77／87
P.12

耐外乱光タイプ

外乱光に強い変調光タイプ。コネクタ、コード引き出しをラインアップ。

溝幅
5mm

コード引き出しタイプ　コネクタタイプ

EE-SPX-W
P.14

EE-SPX74／84
P.16

ワーク検出

特殊用途

耐外乱光幅広溝型タイプ

外乱光に強い変調光タイプ。ノイズにも強い溝幅13mmの幅広タイプ。

溝幅
13mm

コネクタタイプ

EE-SPX303N／EE-SPX403N

P.18

限定反射タイプ

背景影響を受けにくい限定反射形。

検出距離
2~5mm

コネクタタイプ

EE-SPY31／41

P.20

拡散反射タイプ

変調光で周囲の外乱光に強い反射形。

検出距離
5mm

コネクタタイプ

EE-SPY30／40

P.22

液面レベルセンサ

パイプ取付型液面レベルセンサ。

パイプ径
Φ6~13mm

コード引き出しタイプ

EE-SPX613

P.24

FOUP着座センサ

FOUPの材質・色・反射率の影響を受けずに、着荷を確実に検出する押しボタン式センサ。

押しボタン式

コード引き出しタイプ

EE-SA701／801

P.26

溝型コネクタ／コード引き出しタイプ（直流光）＊1

EE-SX47/67

50～100mA直接開閉、グローバルスタンダードな溝型タイプ

- しゃ光時ON/入光時ONの動作モード切替タイプあり
- 応答周波数は1kHzと高速応答
- 入光表示灯が明るく動作確認が容易
- 電源電圧はDC5～24Vと広範囲
- しゃ光時に入光表示灯が点灯するタイプを用意
- 8形状の豊富なバリエーション
- 屈曲性に優れたロボットコードを標準採用 ＊2

30ページの「**フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項**」をご覧ください。

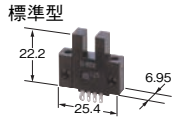
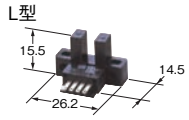
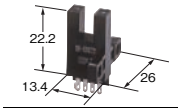
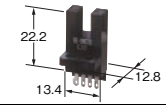
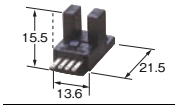
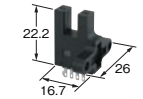
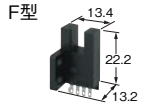
＊1. コード引き出しタイプは形EE-SX67シリーズのみ
＊2. コード引き出しタイプのみ

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。

種類／標準価格

コネクタタイプ

□ 赤外光

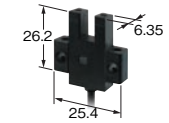
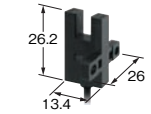
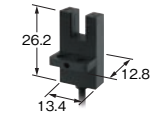
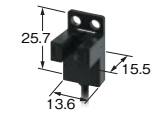
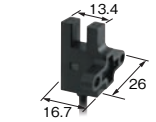
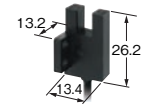
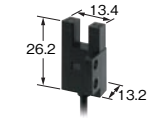
形状	検出方式	接続方式	検出距離	動作モード	表示灯モード	形式 NPN出力	形式 PNP出力	標準価格（￥）
標準型 	透過形（溝型）	コネクタタイプ（4極）	□ 5mm（溝幅）	しゃ光時ON 入光時ON（切替可）＊3 ＊4	入光時点灯	**形EE-SX670**	**形EE-SX670P**	1,080
					しゃ光時点灯	**形EE-SX670A**	**形EE-SX670R**	
				入光時ON	入光時点灯	**形EE-SX470**	——	
L型 				しゃ光時ON 入光時ON（切替可）＊3 ＊4	入光時点灯	**形EE-SX671**	**形EE-SX671P**	
					しゃ光時点灯	**形EE-SX671A**	**形EE-SX671R**	
				入光時ON	入光時点灯	**形EE-SX471**	——	
T型 溝中心7mm 				しゃ光時ON 入光時ON（切替可）＊3 ＊4	入光時点灯	**形EE-SX672**	**形EE-SX672P**	
					しゃ光時点灯	**形EE-SX672A**	**形EE-SX672R**	
				入光時ON	入光時点灯	**形EE-SX472**	——	
密着取付型 				しゃ光時ON 入光時ON（切替可）＊3 ＊4	入光時点灯	**形EE-SX673**	**形EE-SX673P**	
					しゃ光時点灯	**形EE-SX673A**	**形EE-SX673R**	
				入光時ON	入光時点灯	**形EE-SX473**	——	
密着取付型 				しゃ光時ON 入光時ON（切替可）＊3 ＊4	入光時点灯	**形EE-SX674**	**形EE-SX674P**	1,120
					しゃ光時点灯	**形EE-SX674A**	**形EE-SX674R**	
				入光時ON	入光時点灯	**形EE-SX474**	——	
T型 溝中心10mm 				しゃ光時ON 入光時ON（切替可）＊3 ＊4	入光時点灯	**形EE-SX675**	**形EE-SX675P**	
F型 				しゃ光時ON 入光時ON（切替可）＊3 ＊4	入光時点灯	**形EE-SX676**	**形EE-SX676P**	
R型				しゃ光時ON 入光時ON（切替可）＊3 ＊4	入光時点灯	**形EE-SX677**	**形EE-SX677P**	

＊3. コネクタの(L)端子を開放するとしゃ光時ON、(L)端子と(＋)端子を短絡すると入光時ONとなります。ただし、しゃ光時ONの際にL端子を0Vと短絡しないでください。入光時ONで使用する場合、コネクタ形EE-1001-1をご利用になると便利です。このコネクタは、あらかじめ(L)端子と(＋)端子が短絡されています。
＊4. 形EE-1006、形EE-1010シリーズのコード付コネクタをご使用になる際に、(L)端子(②桃色)線を使用しない場合は、ノイズの影響を受ける可能性がありますので、未使用の(L)端子線をコネクタ根元から切断し、絶縁テープを巻くなど他の端子と接触しないように処理してください。

ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

コード引き出しタイプ

赤外光

形状	検出方式	検出距離		動作モード	表示灯モード	接続方式	形式 NPN出力	形式 PNP出力	標準価格（￥）
標準型 	透過形（溝型）	赤外光	5mm（溝幅）	しゃ光時ON 入光時ON（切替可）＊1	入光時点灯	コード引き出しタイプ(1m)	形EE-SX670-WR 1M	形EE-SX670P-WR 1M	1,330
L型						コード引き出しタイプ(1m)	形EE-SX671-WR 1M	形EE-SX671P-WR 1M	
T型 溝中心7mm 						コード引き出しタイプ(1m)	形EE-SX672-WR 1M	形EE-SX672P-WR 1M	
密着取付型 						コード引き出しタイプ(1m)	形EE-SX673-WR 1M	形EE-SX673P-WR 1M	
密着取付型 						コード引き出しタイプ(1m)	形EE-SX674-WR 1M	形EE-SX674P-WR 1M	
T型 溝中心10mm 						コード引き出しタイプ(1m)	形EE-SX675-WR 1M	形EE-SX675P-WR 1M	
F型 						コード引き出しタイプ(1m)	形EE-SX676-WR 1M	形EE-SX676P-WR 1M	
R型 						コード引き出しタイプ(1m)	形EE-SX677-WR 1M	形EE-SX677P-WR 1M	

＊1. (L)端子を開放するとしゃ光時ON、(L)端子と(＋)端子を短絡すると入光時ONとなります。ただし、しゃ光時ONの際にL端子を0Vと短絡しないでください。

アクセサリ(別売)　コネクタタイプ用

種類		コード長	形式
コネクタ			形EE-1001
			形EE-1001-1
			形EE-1009
	コード付き	1m	形EE-1006 1M
			形EE-1010 1M
		2m	形EE-1006 2M
			形EE-1010 2M
	ロボットコード付き	1m	形EE-1010-R 1M
		2m	形EE-1010-R 2M
コネクタ保持金具			形EE-1006A

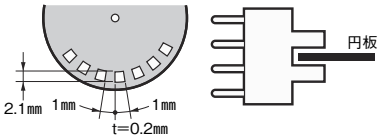
注1. 形EE-1006、形EE-1010シリーズのコード付コネクタをご使用になる際に、(L)端子(②桃色)線を使用しない場合は、ノイズの影響を受ける可能性がありますので、未使用の(L)端子線をコネクタ根元から切断し、絶縁テープを巻くなど他の端子と接触しないように処理してください。
2. アクセサリ(別売)の詳細に関しては、28ページをご参照ください。

EE-SX47/67

定格／性能

項目		種類	標準型	L型	T型 溝中心7mm	密着取付型		T型 溝中心10mm	F型	R型
	NPN	コネクタタイプ	形EE-SX670 形EE-SX670A 形EE-SX470	形EE-SX671 形EE-SX671A 形EE-SX471	形EE-SX672 形EE-SX672A 形EE-SX472	形EE-SX673 形EE-SX673A 形EE-SX473	形EE-SX674 形EE-SX674A 形EE-SX474	形EE-SX675	形EE-SX676	形EE-SX677
	NPN	コード引き出しタイプ	形EE-SX670-WR	形EE-SX671-WR	形EE-SX672-WR	形EE-SX673-WR	形EE-SX674-WR	形EE-SX675-WR	形EE-SX676-WR	形EE-SX677-WR
	PNP	コネクタタイプ	形EE-SX670P 形EE-SX670R	形EE-SX671P 形EE-SX671R	形EE-SX672P 形EE-SX672R	形EE-SX673P 形EE-SX673R	形EE-SX674P 形EE-SX674R	形EE-SX675P	形EE-SX676P	形EE-SX677P
	PNP	コード引き出しタイプ	形EE-SX670P-WR	形EE-SX671P-WR	形EE-SX672P-WR	形EE-SX673P-WR	形EE-SX674P-WR	形EE-SX675P-WR	形EE-SX676P-WR	形EE-SX677P-WR
検出距離			5mm（溝幅）							
標準検出物体			2×0.8mm以上の不透明体							
応差			0.025mm以下							
光源（ピーク発光波長）			赤外発光ダイオード（940nm）							
表示灯＊1			入光時点灯（赤色）（Aタイプ、Rタイプはしゃ光時点灯）							
電源電圧			DC5～24V±10% リップル（p-p）10%以下							
消費電流			12mA以下							
制御出力			NPNタイプ：NPNオープンコレクタ　出力DC5～24V　100mA以下 残留電圧0.8V以下（負荷電流100mA時）、残留電圧0.4V以下（負荷電流40mA時）、オフ電流（漏れ電流）0.5mA以下 PNPタイプ：PNPオープンコレクタ　出力DC5～24V　50mA以下 残留電圧1.3V以下（負荷電流50mA時）、オフ電流（漏れ電流）0.5mA以下							
保護回路			負荷短絡保護							
応答周波数＊2			1kHz以上（平均値は3kHz）							
使用周囲照度			受光面照度　蛍光灯：1,000lx以下							
周囲温度範囲			動作時：－25～＋55℃　保存時：－30～＋80℃（ただし、氷結、結露しないこと）							
周囲湿度範囲			動作時：5～85%RH　保存時：5～95%RH（ただし、氷結、結露しないこと）							
振動（耐久）			20～2,000Hz（ピーク加速度100m/s²）　複振幅1.5mm　X、Y、Z各方向　2h（4min周期）							
衝撃（耐久）			500m/s²　X、Y、Z各方向　3回							
保護構造			IP50　IEC60529規格							
接続方式			コネクタタイプ（直接はんだづけ可能）、コード引き出しタイプ（標準コード長 1m）、コネクタ中継タイプ（標準コード長 0.1m）							
質量（梱包状態）		コネクタタイプ	約3.1g	約3g	約2.4g	約2.3g	約3g	約2.7g	約2.2g	約2.2g
質量（梱包状態）		コード引き出しタイプ	約18.9g	約17.3g	約17.8g	約16.8g	約17.1g	約18.3g	約16.9g	約16.9g
材質	ケース		ポリブチレンテレフタレート（PBT）							
材質	カバー 投・受光部		ポリカーボネート							

注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SX47/67**」をご参照ください。
＊1. GaP赤色LED（ピーク発光波長690nm）
＊2. 応答周波数の測定は、右図の円板を回転させた場合の値です。



ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

MEMO

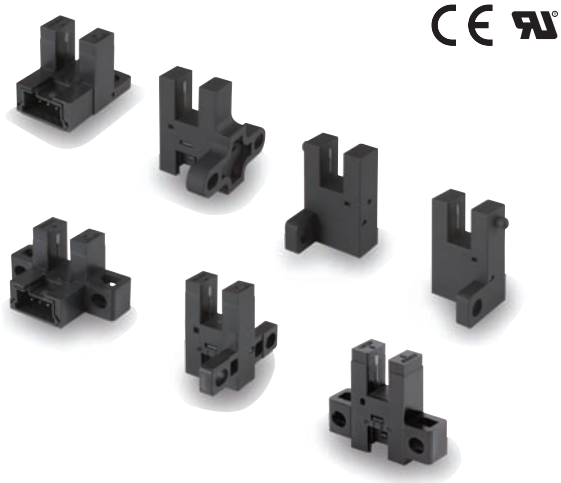
溝型コネクタタイプ(直流光)

EE-SX97

コネクタ内蔵で小型・簡単接続を実現、さらに保護回路内蔵で安心

- コネクタ内蔵による外形・占有寸法極小化
- 入光時ON/しゃ光時ONの2出力を装備
- 7形状の豊富なラインアップ
- 安心の逆接続保護回路内蔵
- サーマルシャットダウン回路(PAT出願中)による出力過電流保護 ＊1
- 多方向から表示灯が確認でき、あらゆる設置場所に対応可能
- 市販コネクタにも対応可能なロック付コネクタを採用 ＊2

＊1. 出力過電流保護はNPNタイプOUT2のみ
＊2. 接続コネクタ推奨品
日本圧着端子製造(株)製　コンタクト：SPHD-001T-P0.5、ハウジング：PAP-04V-S
詳細はコネクタメーカーまでお問い合わせください。



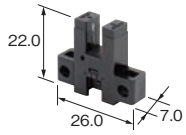
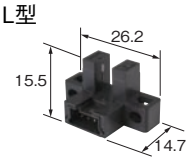
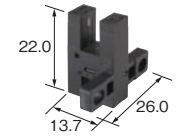
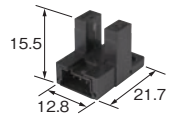
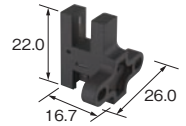
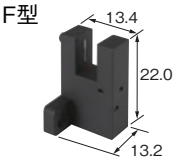
規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

30ページの「**フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項**」をご覧ください。

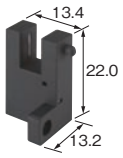
種類／標準価格

本体

□ 赤外光

形状	検出方式	接続方式	検出距離		動作モード	表示灯モード	形式 NPN出力	形式 PNP出力	標準価格(￥)
標準型 	透過形(溝型)	コネクタタイプ(4極)	□	5mm(溝幅)	入光時ON しゃ光時ON 2出力装備	入光時点灯	形EE-SX970-C1	形EE-SX970P-C1	1,280
L型 							形EE-SX971-C1	形EE-SX971P-C1	
T型 溝中心7mm 							形EE-SX972-C1	形EE-SX972P-C1	
密着取付型 							形EE-SX974-C1	形EE-SX974P-C1	
T型 溝中心10mm 							形EE-SX975-C1	形EE-SX975P-C1	
F型 							形EE-SX976-C1	形EE-SX976P-C1	

ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

形状	検出方式	接続方式	検出距離		動作モード	表示灯モード	形式		標準価格（￥）
							NPN出力	PNP出力	
R型 	透過形（溝型）	コネクタタイプ（4極）		5mm（溝幅）	入光時ON しゃ光時ON 2出力装備	入光時点灯	**形EE-SX977-C1**	**形EE-SX977P-C1**	1,280

アクセサリ（別売）

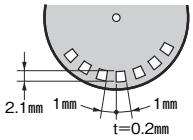
種類	コード長	形式
コード付コネクタ	1m	**形EE-1017 1M**
	3m	**形EE-1017 3M**
ロボットコード付コネクタ	1m	**形EE-1017-R 1M**
	3m	**形EE-1017-R 3M**

注. アクセサリ（別売）の詳細に関しては、28ページをご参照ください。

定格／性能

項目	種類	標準型	L型	T型 溝中心7mm	密着取付型	T型 溝中心10mm	F型	R型
	NPN	形EE-SX970-C1	形EE-SX971-C1	形EE-SX972-C1	形EE-SX974-C1	形EE-SX975-C1	形EE-SX976-C1	形EE-SX977-C1
	PNP	形EE-SX970P-C1	形EE-SX971P-C1	形EE-SX972P-C1	形EE-SX974P-C1	形EE-SX975P-C1	形EE-SX976P-C1	形EE-SX977P-C1
検出距離		5mm（溝幅）						
標準検出物体		2×0.8mm以上の不透明体						
応差		0.025mm以下 ＊1						
光源（ピーク発光波長）		赤外発光ダイオード（940nm）						
表示灯		入光時点灯（橙色発光ダイオード）						
電源電圧		DC5～24V±10% リップル（p-p）10%以下						
消費電流		21mA以下						
制御出力		負荷電源電圧：DC5～24V 負荷電流　：50mA以下 オフ電流　：0.5mA以下 残留電圧　：1.0V以下（負荷電流50mA時） 0.4V以下（負荷電流5mA時）						
保護回路		電源逆接続保護、出力逆接続保護、出力過電流保護（NPNタイプのOUT2のみ働きます）						
応答周波数		1kHz以上（平均値は3kHz） ＊2						
使用周囲照度		受光面照度　蛍光灯：1,000lx以下						
周囲温度範囲		動作時：－25～＋55℃　保存時：－30～＋80℃（ただし、氷結、結露しないこと）						
周囲湿度範囲		動作時：5～85%RH　保存時：5～95%RH（ただし、氷結、結露しないこと）						
振動（耐久）		10～2,000Hz 片振幅0.75mm X、Y、Z各方向 掃引時間：15分 掃引回数：10回						
衝撃（耐久）		500m/s² X、Y、Z各方向 3回						
保護構造		IEC60529規格 IP50						
接続方式		コネクタタイプ						
質量（梱包状態）		約3g						
材質	ケース・カバー	ポリブチレンテレフタレート（PBT）						
	投・受光部	ポリカーボネート（PC）						

注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SX97**」をご参照ください。
＊1. 溝の横方向に検出物体を移動した場合の値です。
＊2. 応答周波数の測定は、下図の円板を回転させた場合の値です。



超小型コード引き出しタイプ(直流光)

EE-SX95

お客様のニーズを追求した M3ねじ取りつけ可能 超小型センサ

- 標準価格はお求めやすい1,100円～
- M3/M2ねじによる取りつけ可能
- 安心の検出溝深さ6.5mm
- 挿入深さを簡単確認できる検出窓表示
- 多方向から確認できる高輝度表示灯
- 入光時ON/しゃ光時ONの2出力を装備
- 標準コード、屈曲性に優れたロボットコードの両方を全タイプで品揃え
- 負荷短絡保護回路を搭載

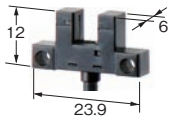
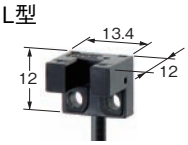
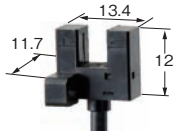
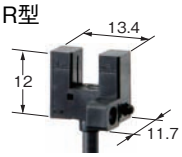
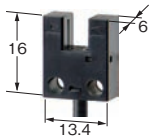
30ページの「フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項」をご覧ください。

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。

種類／標準価格

本体

□ 赤外光

形状	検出方式	検出距離	動作モード	接続方式(コード長)	出力形態	形式	標準価格(￥)
標準型 	透過形(溝型)	□ 5mm(溝幅)	入光時ON しゃ光時ON 2出力装備	標準コード 引き出しタイプ(1m)	NPN出力	**形EE-SX950-W 1M** ＊1	1,270
					PNP出力	**形EE-SX950P-W 1M** ＊2	
				ロボットコード 引き出しタイプ(1m)	NPN出力	**形EE-SX950-R 1M** ＊1	1,730
				ロボットコード付 コネクタ中継タイプ(0.3m)	NPN出力	**形EE-SX950-C1J-R 0.3M**	2,050
L型 				標準コード 引き出しタイプ(1m)	NPN出力	**形EE-SX951-W 1M** ＊1	1,270
					PNP出力	**形EE-SX951P-W 1M** ＊2	
				ロボットコード 引き出しタイプ(1m)	NPN出力	**形EE-SX951-R 1M** ＊1	1,730
				ロボットコード付 コネクタ中継タイプ(0.3m)	NPN出力	**形EE-SX951-C1J-R 0.3M**	2,050
F型 				標準コード 引き出しタイプ(1m)	NPN出力	**形EE-SX952-W 1M** ＊1	1,270
					PNP出力	**形EE-SX952P-W 1M** ＊2	
				ロボットコード 引き出しタイプ(1m)	NPN出力	**形EE-SX952-R 1M** ＊1	1,730
				ロボットコード付 コネクタ中継タイプ(0.3m)	NPN出力	**形EE-SX952-C1J-R 0.3M**	2,050
R型 				標準コード 引き出しタイプ(1m)	NPN出力	**形EE-SX953-W 1M** ＊1	1,270
					PNP出力	**形EE-SX953P-W 1M** ＊2	
				ロボットコード 引き出しタイプ(1m)	NPN出力	**形EE-SX953-R 1M** ＊1	1,730
				ロボットコード付 コネクタ中継タイプ(0.3m)	NPN出力	**形EE-SX953-C1J-R 0.3M**	2,050
U型 				標準コード 引き出しタイプ(1m)	NPN出力	**形EE-SX954-W 1M** ＊1	1,270
					PNP出力	**形EE-SX954P-W 1M** ＊2	
				ロボットコード 引き出しタイプ(1m)	NPN出力	**形EE-SX954-R 1M** ＊1	1,730
				ロボットコード付 コネクタ中継タイプ(0.3m)	NPN出力	**形EE-SX954-C1J-R 0.3M**	2,050

＊1. コード長3mタイプを準備しています。形式は形EE-SX95□-□ 3Mとなります。(例：形EE-SX950-W 3M)
＊2. PNP出力のロボットコード引き出しタイプ(1m)を準備しています。形式は形EE-SX95□P-R 1Mとなります。(例：形EE-SX950P-R 1M)

アクセサリ(別売) コネクタ中継タイプ用

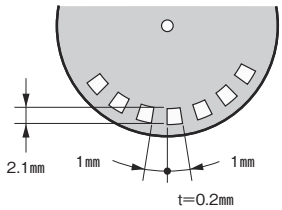
種類	コード長	形式
コード付コネクタ	2m	**形EE-1016-R 2M**

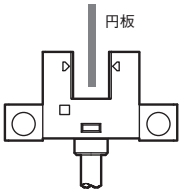
注. アクセサリ(別売)の詳細に関しては、28ページをご参照ください。

定格／性能

項目		種類	標準型	L型	F型	R型	U型
	NPN	コード引き出しタイプ	形EE-SX950-□	形EE-SX951-□	形EE-SX952-□	形EE-SX953-□	形EE-SX954-□
		コネクタ中継タイプ	形EE-SX950-C1J-R	形EE-SX951-C1J-R	形EE-SX952-C1J-R	形EE-SX953-C1J-R	形EE-SX954-C1J-R
	PNP	コード引き出しタイプ	形EE-SX950P-□	形EE-SX951P-□	形EE-SX952P-□	形EE-SX953P-□	形EE-SX954P-□
検出距離			5mm（溝幅）				
標準検出物体			1.8×0.8mm以上の不透明体				
応差			0.025mm以下　＊1				
光源（ピーク発光波長）			赤外発光ダイオード（940nm）				
表示灯			入光時点灯（赤色発光ダイオード）				
電源電圧			DC5～24V±10%　リップル（p-p）10%以下				
消費電流			15mA以下				
制御出力			負荷電源電圧：DC5～24V 負荷電流　　：50mA以下 オフ電流　　：0.5mA以下 残留電圧　　：0.7V以下（負荷電流50mAの時） 　　：0.4V以下（負荷電流5mAの時）				
保護回路			負荷短絡保護				
応答周波数			1kHz以上（平均値は3kHz）　＊2				
使用周囲照度			受光面照度　蛍光灯：1000lx以下				
周囲温度範囲			動作時：－25～＋55℃　保存時：－30～＋80℃（氷結・結露なし状態）				
周囲湿度範囲			動作時：5～85%RH　保存時：5～95%RH（氷結･結露なし状態）				
振動（耐久）			10～2,000Hz（ピーク加速度 150m/s^2） 片振幅：0.75mm　X、Y、Z各方向 2.5h（15min周期 10サイクル）				
衝撃（耐久）			500m/s^2　X、Y、Z各方向：3回				
保護構造			IP50　IEC60529規格				
接続方式			コード引き出しタイプ（標準コード長1m）、コネクタ中継タイプ（標準コード長0.3m）				
質量（梱包状態）		コード引き出しタイプ	約15g				
		コネクタ中継タイプ	約7g				
材質	ケース・カバー		ポリブチレンテレフタレート（PBT）				
	投・受光部		ポリカーボネート（PC）				

注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SX95**」をご参照ください。
＊1. 溝の横方向に検出物体を移動した場合の値です。
＊2. 応答周波数の測定は下図の円板を回転させた場合の値です。





薄型コード引き出しタイプ(直流光)

EE-SX77/87

使いやすさをそのままに継承した小型・薄型タイプ

- 小さくて薄型、密着取りつけも可能
- 両面から見える表示灯
- 電源電圧DC5～24Vと広範囲

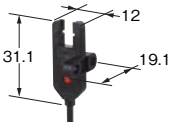
30ページの「**フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項**」をご覧ください。

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。

種類／標準価格

コード引き出しタイプ

赤外光

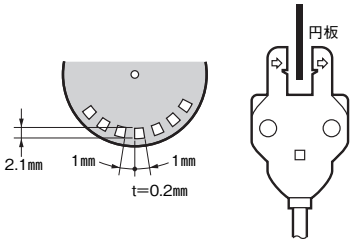
形状	検出方式	コード長	検出距離	動作モード	表示灯モード	形式 NPN出力	標準価格(￥)	形式 PNP出力	標準価格(￥)
標準型	透過形(溝型)	2m	赤外光 5mm(溝幅)	しゃ光時ON	入光時点灯	形EE-SX770 2M	1,210	形EE-SX770P 2M	1,390
					しゃ光時点灯	形EE-SX770A 2M		形EE-SX770R 2M	
				入光時ON	入光時点灯	形EE-SX870 2M		形EE-SX870P 2M	
					しゃ光時点灯	形EE-SX870A 2M		形EE-SX870R 2M	
L型				しゃ光時ON	入光時点灯	形EE-SX771 2M		形EE-SX771P 2M	
					しゃ光時点灯	形EE-SX771A 2M		形EE-SX771R 2M	
				入光時ON	入光時点灯	形EE-SX871 2M		形EE-SX871P 2M	
					しゃ光時点灯	形EE-SX871A 2M		形EE-SX871R 2M	
T型 				しゃ光時ON	入光時点灯	形EE-SX772 2M		形EE-SX772P 2M	
					しゃ光時点灯	形EE-SX772A 2M		形EE-SX772R 2M	
				入光時ON	入光時点灯	形EE-SX872 2M		形EE-SX872P 2M	
					しゃ光時点灯	形EE-SX872A 2M		形EE-SX872R 2M	

ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

定格／性能

項目 ＼ 形式	種類	標準型		L型		T型	
	NPN	形EE-SX770 形EE-SX770A	形EE-SX870 形EE-SX870A	形EE-SX771 形EE-SX771A	形EE-SX871 形EE-SX871A	形EE-SX772 形EE-SX772A	形EE-SX872 形EE-SX872A
	PNP	形EE-SX770P 形EE-SX770R	形EE-SX870P 形EE-SX870R	形EE-SX771P 形EE-SX771R	形EE-SX871P 形EE-SX871R	形EE-SX772P 形EE-SX772R	形EE-SX872P 形EE-SX872R
検出距離		5mm（溝幅）					
標準検出物体		不透明体　2×0.8mm以上					
応差		0.025mm					
光源（ピーク発光波長）		GaAs赤外発光ダイオード（940nm）					
表示灯		入光時点灯（赤色）（Aタイプ、Rタイプはしゃ光時点灯）					
電源電圧		DC5～24V±10%　リップル（p-p）10%以下					
消費電流		12mA以下					
制御出力		NPNタイプ：NPNオープンコレクタ出力　DC5～24V　100mA以下 残留電圧0.8V以下（負荷電流100mA時）、残留電圧0.4V以下（負荷電流40mA時）、 オフ電流（漏れ電流）0.5mA以下 PNPタイプ：PNPオープンコレクタ出力　DC5～24V　50mA以下 残留電圧1.3V以下（負荷電流50mA時）、オフ電流（漏れ電流）0.5mA以下					
保護回路		負荷短絡保護					
応答時間		入光時20μs以下、遮光時100μs以下					
最大応答周波数 ＊1		3kHz以下					
使用周囲照度		受光面照度　蛍光灯：1,000lx以下					
周囲温度範囲		動作時：－25～＋55℃　保存時：－30～＋80℃（ただし、氷結しないこと）					
周囲湿度範囲		動作時：5～85%RH　保存時：5～95%RH（ただし、結露しないこと）					
振動（耐久）		10～2,000Hz（ピーク加速度100m/s²） 複振幅1.5mm　X、Y、Z各方向　2h（4min周期）					
衝撃（耐久）		500m/s²　X、Y、Z各方向　3回					
保護構造 ＊2		IP64　IEC60529規格					
接続方式		コード引き出しタイプ（標準コード長2m）					
質量（梱包状態）		約20g					
材質	ケース	ポリブチレンテレフタレート（PBT）					
適合規格		UL認証、CEマーキング、ISO13849-1（PLc、cat1）＊2					

注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SX77/87**」をご参照ください。
＊1. 応答周波数の測定は下図の円板を回転させた場合の値です。



＊2. ISO13849-1（PLc、cat1）適合時の保護構造はIP64です。2023年9月認証取得。
ISO13849-1認証品として使用される場合は、当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/products/family/435/download/manual.html）の「取扱説明書」及び「ISO13849-1対応時の注意事項」をご参照ください。

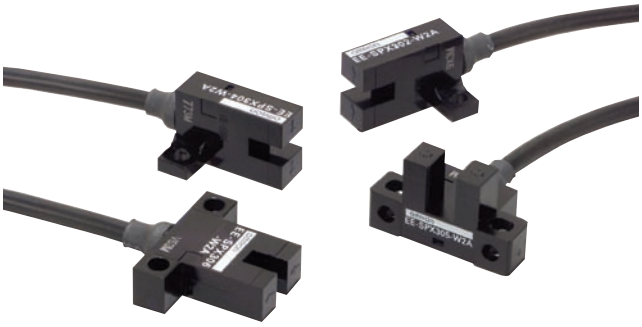
溝型コード引き出しタイプ

EE-SPX-W

外乱光の影響を受けにくい コード付きアンプ内蔵 フォト・マイクロセンサ

- 外乱光の影響を受けにくい変調光タイプ
- 電源電圧はDC5～24Vと広範囲
- 明るく見やすい入光表示灯付き

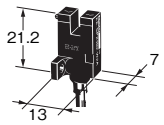
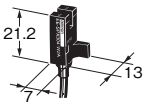
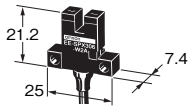
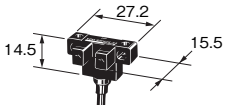
30ページの「**フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項**」をご覧ください。



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。

種類／標準価格

赤外光

形状	検出方式	検出距離（溝幅）	出力形式	動作モード	コード長	形式	標準価格（￥）
	透過形（溝型）	3.6㎜	NPN	しゃ光時ON	1m	形EE-SPX302-W2A 1M	3,900
				入光時ON		形EE-SPX402-W2A 1M	
		3.6㎜		しゃ光時ON		形EE-SPX304-W2A 1M	
				入光時ON		形EE-SPX404-W2A 1M	
		3.6㎜		しゃ光時ON		形EE-SPX306-W2A 1M	
				入光時ON		形EE-SPX406-W2A 1M	
		5㎜		しゃ光時ON		形EE-SPX305-W2A 1M＊	
				入光時ON		形EE-SPX405-W2A 1M＊	

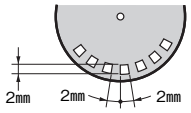
＊形EE-SPX305/405-W2Aのみ「CE」適合していません。

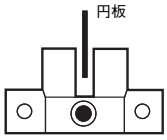
ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

定格／性能

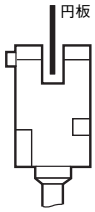
項目 ＼ 形式		形EE-SPX302-W2A、形EE-SPX402-W2A 形EE-SPX304-W2A、形EE-SPX404-W2A 形EE-SPX306-W2A、形EE-SPX406-W2A	形EE-SPX305-W2A 形EE-SPX405-W2A
検出距離		3.6mm（溝幅）	5mm（溝幅）
標準検出物体		1×0.5mm以上の不透明体	2×0.8mm以上の不透明体
応差		0.05mm以下	
光源（ピーク発光波長）		GaAs赤外発光ダイオード（パルス点灯）（940nm）	
表示灯 ＊1		入光時点灯（赤色）	
電源電圧		DC5～24V±10%　リップル（p-p）5%以下	
消費電流		平均値15mA以下、せん頭値50mA以下	
制御出力		NPN電圧出力　負荷電源電圧DC5～24V、負荷電流80mA以下 オフ電流　0.5mA以下 残留電圧　1.0V以下（負荷電流80mA時） 残留電圧　0.4V以下（負荷電流10mA時）	
応答周波数 ＊2		500Hz以上	
使用周囲照度		受光面照度　白熱灯、太陽光：各3,000lx以下	
周囲温度範囲		動作：－10～＋55℃、保存時：－25～＋65℃	
周囲湿度範囲		動作：5～85%RH、保存時：5～95%RH	
振動（耐久）		10～55Hz　複振幅1.5mm　X、Y、Z各方向2h	
衝撃（耐久）		500m/s^2　X、Y、Z各方向3回	
保護構造		IEC規格　IP50	
接続方式		コード引出しタイプ（標準コード長1m）	
質量		18.5g	
材質	ケース	ポリカーボネート	
	ホルダ部		

＊1. GaP赤色LED
（ピーク発光波長700nm）
＊2. 応答周波数の測定は、下図の円板を回転させた場合の値です。

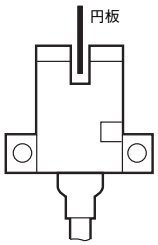




形EE-SPX305-W2A



形EE-SPX302-W2A



形EE-SPX306-W2A

注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SPX-W**」をご参照ください。

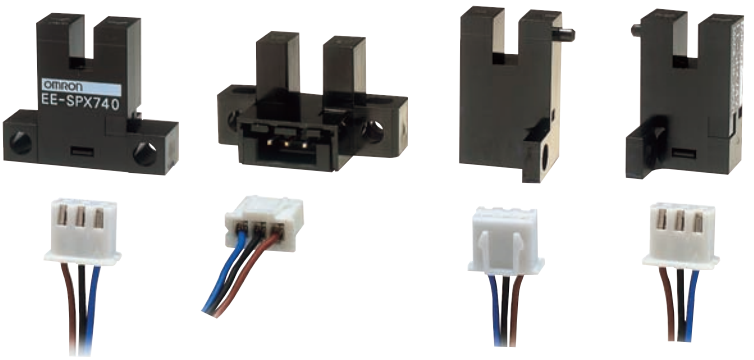
溝型コネクタタイプ（変調光）

EE-SPX74/84

外乱光に強い変調光、メンテナンス容易なコネクタ式

- コネクタを本体に内蔵
- 使いやすい4つの形状。極小のデッドスペース
- 振動にも安全なロック付きコネクタ
- 入手しやすいM3ねじ取りつけ
- 電源電圧はDC5～24Vと広範囲

30ページの「**フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項**」をご覧ください。

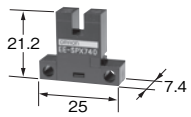
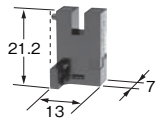
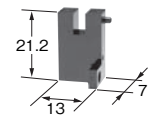
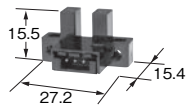


規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

種類／標準価格

本体

赤外光

形状	検出方式	検出距離	出力形式	動作モード	形式	標準価格（￥）
	透過形（溝型）	3.6mm（溝幅）	NPN	しゃ光時ON	**形EE-SPX740**	3,000
				入光時ON	**形EE-SPX840**	
				しゃ光時ON	**形EE-SPX742**	
				入光時ON	**形EE-SPX842**	
				しゃ光時ON	**形EE-SPX743**	
				入光時ON	**形EE-SPX843**	
		5mm（溝幅）		しゃ光時ON	**形EE-SPX741**	
				入光時ON	**形EE-SPX841**	

アクセサリ（別売）

コード付きコネクタ

種類	コード長	形式
コネクタ	1m	**形EE-1013 1M**

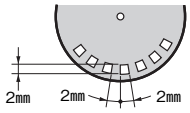
注. アクセサリ（別売）の詳細に関しては、28ページをご参照ください。

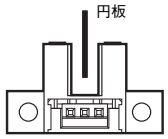
ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

定格／性能

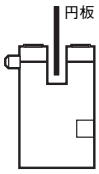
項目 ＼ 形式		形EE-SPX740、形EE-SPX840 形EE-SPX742、形EE-SPX842 形EE-SPX743、形EE-SPX843	形EE-SPX741 形EE-SPX841
検出距離		3.6mm（溝幅）	5mm（溝幅）
標準検出物体		1×0.5mm以上の不透明体	2×0.8mm以上の不透明体
応差		0.05mm以下	
光源（ピーク発光波長）		GaAs赤外発光ダイオード（パルス点灯）（940nm）	
表示灯 ＊1		入光時点灯（赤色）	
電源電圧		DC5～24V±10%　リップル（p-p）5%以下	
消費電流		平均値15mA以下、せん頭値50mA以下	
制御出力		NPN電圧出力　負荷電源電圧DC5～24V、負荷電流50mA以下 オフ電流　0.5mA以下 残留電圧　1.0V以下（負荷電流50mA時） 残留電圧　0.4V以下（負荷電流10mA時）	
応答周波数 ＊2		500Hz以上	
使用周囲照度		受光面照度　白熱灯、太陽光：各3,000lx以下	
周囲温度範囲		動作：－10～＋55℃、保存時：－25～＋65℃	
周囲湿度範囲		動作：5～85%RH、保存時：5～95%RH	
振動（耐久）		10～55Hz　複振幅1.5mm　X、Y、Z各方向2h	
衝撃（耐久）		500m/s^2　X、Y、Z各方向3回	
保護構造		IEC規格　IP50	
接続方式		コネクタタイプ	
質量		約2.4g	
材質	ケース	ポリカーボネート	
	ホルダ部		

＊1. GaAlAs赤色LED
（ピーク発光波長660nm）
＊2. 応答周波数の測定は、下図の円板を回転させた場合の値です。

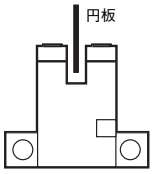




形EE-SPX741/841



形EE-SPX742/842
形EE-SPX743/843



形EE-SPX740/840

注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SPX74/84**」をご参照ください。

幅広溝型

EE-SPX303N/403N

外乱光、ノイズに強い、溝幅13mmの幅広タイプ

- アンプ内蔵形光電センサ同等の耐ノイズ性能を実現
- 耐コモンノイズ性能30倍以上(従来品比)
- 耐インバータノイズ性能10倍以上(従来品比)
- 逆接保護回路を内蔵

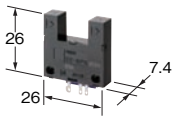
30ページの「**フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項**」をご覧ください。

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。

種類／標準価格

本体

赤外光

形状	検出方法	検出距離(溝幅)	出力形式	動作モード	形式	標準価格(￥)
	透過形(溝型)	13mm(溝幅)	NPN出力	しゃ光時ON	**形EE-SPX303N**	3,900
				入光時ON	**形EE-SPX403N**	

アクセサリ(別売)

種類		コード長	形式
コネクタ			**形EE-1001**
			形EE-1009
	コード付き	1m	**形EE-1006 1M**
			形EE-1010 1M
		2m	**形EE-1006 2M**
			形EE-1010 2M
	ロボットコード付き	1m	**形EE-1010-R 1M**
		2m	**形EE-1010-R 2M**
NPN/PNP変換コネクタ		0.46m(全長)	**形EE-2002**

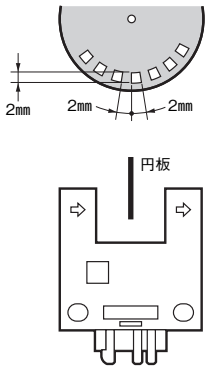
注. アクセサリ(別売)の詳細に関しては、28ページをご参照ください。

ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

定格／性能

項目　　形式	形EE-SPX303N、形EE-SPX403N
検出距離	13mm（溝幅）
標準検出物体	2.2×0.5mm以上の不透明体
応差	0.05mm以下
光源（ピーク発光波長）	赤外発光ダイオード（パルス点灯）（940nm）
表示灯	入光時点灯（赤色）
電源電圧	DC12～24V±10%　リップル（p-p）5%以下
消費電流	15mA以下
制御出力	NPN電圧出力　負荷電源電圧DC12～24V　負荷電流80mA以下 オフ電流0.5mA以下 残留電圧2.0V以下（負荷電流80mA時） 残留電圧1.0V以下（負荷電流10mA時）
保護回路	電源逆接保護、出力逆接保護
応答周波数 ＊	100Hz以上
使用周囲照度	受光面照度　白熱灯、太陽光：各3,000lx以下
周囲温度範囲	動作時：－10～＋55℃、保存時：－25～＋65℃
周囲湿度範囲	動作時：5～85%RH、保存時：5～95%RH
振動（耐久）	10～55Hz　複振幅1.5mm　X、Y、Z各方向　2h
衝撃（耐久）	500m/s^2　X、Y、Z各方向　3回
保護構造	IEC規格　IP50
接続方式	コネクタタイプ（はんだ付けは不可）
質量	約4g
材質	ポリカーボネート

＊応答周波数の測定は、下図の円板を回転させた場合の値です。



注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SPX303N/403N**」をご参照ください。

限定反射形コネクタタイプ

EE-SPY31/41

検出物の背景にステンレスなどの鏡面体があってもワークを安定検出

- 背景物体が鏡面体でも20mm離せばワークを安定検出
- φ0.05mmの銅素線のような微小物体も検出可能
- 検出距離のバラツキが小さい
- 外乱光に強い変調光タイプ
- 電源電圧はDC5～24Vと広範囲

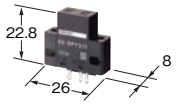
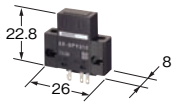
30ページの「**フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項**」をご覧ください。

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。

種類／標準価格

本体

赤外光

形状	検出方式	検出距離	出力形式	動作モード	形式	標準価格（￥）
ヨコ形 	限定反射形	2～5㎜	NPN出力	しゃ光時ON	**形EE-SPY311**	3,300
				入光時ON	**形EE-SPY411**	
タテ形 				しゃ光時ON	**形EE-SPY312**	
				入光時ON	**形EE-SPY412**	

アクセサリ（別売）

種類		コード長	形式
コネクタ			**形EE-1001**
			形EE-1009
	コード付き	1m	**形EE-1006 1M**
			形EE-1010 1M
		2m	**形EE-1006 2M**
			形EE-1010 2M
	ロボットコード付き	1m	**形EE-1010-R 1M**
		2m	**形EE-1010-R 2M**
NPN/PNP変換コネクタ		0.46m（全長）	**形EE-2002**

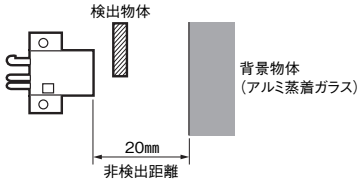
注. アクセサリ（別売）の詳細に関しては、28ページをご参照ください。

ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

定格／性能

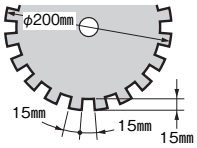
項目　形式		形EE-SPY311、形EE-SPY411、形EE-SPY312、形EE-SPY412
検出距離		2～5mm（反射率90％白色紙　15×15mm）
最小検出物体		φ0.05mm銅素線
非検出距離 ＊1		20mm以上/アルミ蒸着ガラス
応差		0.2mm（検出距離3mm、横方向）
光源（ピーク発光波長）		GsAs赤外発光ダイオード（940nm）
表示灯 ＊2		入光時点灯（赤色）
電源電圧		DC5～24V±10%　リップル（p-p）5％以下
消費電流		平均15mA以下、せん頭値50mA以下
制御出力		NPN電圧出力　負荷電源電圧DC5～24V、負荷電流80mA以下 オフ電流0.5mA以下 残留電圧1.0V以下（負荷電流80mA時） 残留電圧0.4V以下（負荷電流10mA時）
応答周波数 ＊3		100Hz以上
使用周囲照度		受光面照度　白熱灯、太陽光：各3,000lx以下
周囲温度範囲		動作時：－10～＋55℃、保存時：－25～＋65℃
周囲湿度範囲		動作時：5～85％RH、保存時：5～95％RH
振動（耐久）		10～50Hz　複振幅1.5mm　X、Y、Z各方向　2h
衝撃（耐久）		500m/s²　X、Y、Z各方向　3回
保護構造		IEC規格　IP50
接続方式		コネクタタイプ（はんだ付けは不可）
質量		約2.6g
材質	ケース	ポリカーボネート
	ホルダ	ポリブチレンテレフタレート（PBT）

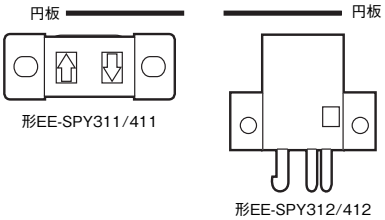
＊1.



＊2. GaP赤色LED
（ピーク発光波長700nm）

＊3. 応答周波数の測定は、下図の円板を回転させた場合の値です。





注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SPY31/41**」をご参照ください。

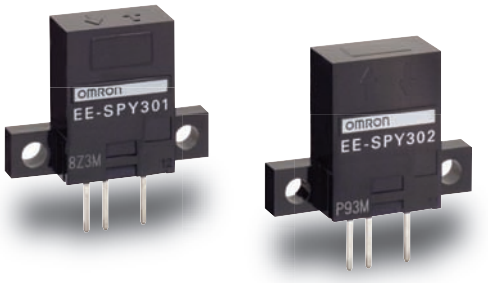
反射形コネクタタイプ

EE-SPY30/40

周囲の外乱光に強い変調光タイプ

- 電源電圧はDC5～24Vのワイドレンジ電圧出力タイプ
- 調整しやすい光軸マークつき
- 調整、動作確認に便利な入光表示灯付き

30ページの「**フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項**」をご覧ください。

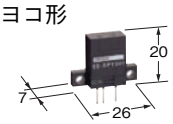
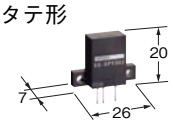


規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

種類／標準価格

本体

赤外光

形状	検出方式	検出距離	出力形式	動作モード	形式	標準価格（￥）
ヨコ形 	反射形	5mm	NPN出力	しゃ光時ON	**形EE-SPY301**	3,650
				入光時ON	**形EE-SPY401**	
タテ形 	反射形	5mm		しゃ光時ON	**形EE-SPY302**	
				入光時ON	**形EE-SPY402**	

アクセサリ（別売）

種類		コード長	形式
コネクタ			**形EE-1002**
	コード付き	1m	**形EE-1003**
NPN/PNP変換コネクタ		0.46m（全長）	**形EE-2001**
コネクタ保持金具			**形EE-1003A**

注. アクセサリ（別売）の詳細に関しては、28ページをご参照ください。

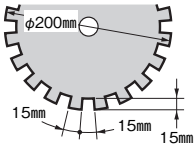
ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

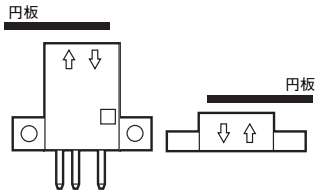
定格／性能

項目 ＼ 検出方式 / 形式		反射形 形EE-SPY301、形EE-SPY401 形EE-SPY302、形EE-SPY402
検出距離		5mm（反射率90% 15×15mm白色紙）＊1
標準検出物体		——
応差		0.2mm（検出距離3mm、横方向）以下
光源（ピーク発光波長）		GaAs 赤外発光ダイオード（940nm）
表示灯 ＊2		入光時点灯（赤色）
電源電圧		DC5～24V±10%、リップル（p-p）5%以下
消費電流		平均値15mA以下、せん頭値50mA以下
制御出力		NPN電圧出力 負荷電源電圧DC5～24V、負荷電流80mA以下、オフ電流0.5mA以下 残留電圧1.0V以下（負荷電流80mA時） 残留電圧0.4V以下（負荷電流10mA時）
応答周波数 ＊3		100Hz以上
使用周囲照度		受光面照度 白熱灯、太陽光：各3,000lx以下
周囲温度範囲		動作時：－10～＋55℃、保存時：－25～＋65℃（ただし氷結しないこと）
周囲湿度範囲		動作時：5～85%RH、保存時：5～95%RH（ただし結露しないこと）
振動（耐久）		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h
衝撃（耐久）		500m/s^2 X、Y、Z各方向 3回
保護構造		IEC規格 IP50
接続方式		コネクタ式（はんだ付けは不可）
質量		約2.6g
材質	ケース	ポリカーボネート（PC）

注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SPY30/40**」をご参照ください。
＊1. センサ近傍においては動作しないことがあります。
＊2. GaP赤色LED（ピーク発光波長700nm）
＊3. 応答周波数の測定は、下図の円板を回転させた場合の値です。

形EE-SPY30□
形EE-SPY40□





液面レベルセンサ(アンプ内蔵パイプ取りつけタイプ)

EE-SPX613

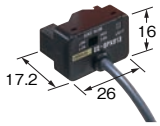
出力動作切替機能と感度切替機能がついて使いやすくなった液面レベルセンサ

- 出力動作切替機能で、モード設定が自在
- 感度切替機能でφ6～13mm、肉厚1mmの透明、半透明パイプに対応
- クリーンコード(粉体はくり剤なし)を採用
- 電源電圧はDC12～24V

30ページの「**フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項**」をご覧ください。

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。

種類／標準価格

形状	検出方式	出力形式	動作モード	コード長	形式	標準価格(￥)
	透過形	NPN	しゃ光時ON 入光時ON スイッチ方式	1m	**形EE-SPX613 1M**	10,400

ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

定格／性能

項目　　形式		形EE-SPX613
適用パイプ		外径φ6～13mm（肉厚1mm）の透明パイプ （FEP（フッ素樹脂）製または同等の透明度を有するもの）
標準検出物体		パイプ内の液体 （高粘度または浮遊物の混在する液体では検出できない場合があります。）
光源（ピーク発光波長）		GaAs赤外発光ダイオード（940nm）
動作表示灯		入光時点灯 GaP（赤色LED：ピーク発光波長 700nm）
電源電圧		DC12～24V±10%　リップル（p-p）5%以下
消費電流		平均値30mA以下、せん頭値80mA以下
制御出力		負荷電源電圧DC5～24V、負荷電流100mA以下、オフ電流0.5mA以下 残留電圧0.8V以下（負荷電流100mA時） 残留電圧0.4V以下（負荷電流40mA時） NPNオープンコレクタ出力形
使用周囲照度		白熱灯・太陽光：各3,000lx以下
周囲温度範囲		動作時：－10～＋55℃　保存時：－25～＋65℃（ただし氷結、結露しないこと）
周囲湿度範囲		動作時：5～85%RH　保存時：5～95%RH （ただし結露しないこと）
振動（耐久）		10～500Hz　片振幅1.0mm または加速度150m/s^2　X、Y、Z各方向　3掃引（11min/掃引）
衝撃（耐久）		500m/s^2　X、Y、Z各方向　3回
保護構造		IEC規格　IP50
接続方式		コード引き出しタイプ（標準コード長1m）
質量（梱包状態）		約55g
材質	ケース	ポリカーボネート
	カバー	
付属品		結束バンド2本、滑り止めチューブ2本、取扱説明書

注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SPX613**」をご参照ください。

押しボタンタイプ

EE-SA701/801

押しボタン式の採用により、検出の難しかった物体を確実に検出可能

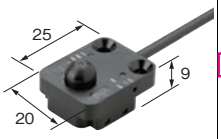
- 半導体FOUPカセットの規格に準拠し、底面の材質・色・反射率の影響を受けずに、FOUPカセットの着荷を確実に検出
- 薄型設計により、搬送アームなどにも搭載可能
- 4方向の表示灯により視認性を向上
- アクチュエータの動作を光学的に検出するため長寿命（機械的寿命500万回以上）
- NPN/PNP両出力タイプをラインナップ
- 屈曲性に優れたロボットコードタイプもラインナップ

30ページの「**フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項**」をご覧ください。

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。

種類／標準価格

本体

形状	検出距離	検出方式	動作モード	コード長	形式 NPN出力	形式 PNP出力	標準価格（￥）
	□ ＊2 0～3.5㎜ 〔押し下げ位置＊1〕	押しボタン式	無荷重時ON	1m	形EE-SA801A 1M	形EE-SA801R 1M	オープン価格（お取引商社にお問い合わせください）
				1m（ロボットコード）	形EE-SA801A-R 1M	形EE-SA801R-R 1M	
			無荷重時OFF		形EE-SA701-R 1M	形EE-SA701P-R 1M	

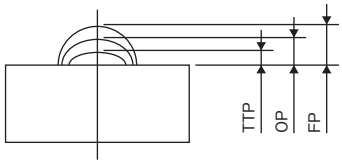
＊1. ハウジング天面からアクチュエータトップまでの距離。
＊2. 3.5～4.5mmの領域内にて出力反転する。

定格／性能

項目	形式	NPN出力	形EE-SA801A	形EE-SA801A-R	形EE-SA701-R
		PNP出力	形EE-SA801R	形EE-SA801R-R	形EE-SA701P-R
表示灯			アクチュエータ押し下げ時点灯（赤色）		アクチュエータ無荷重時点灯（赤色）
動作仕様 ＊1	静止位置（FP）		5.0±0.4mm		
	動作位置（OP）		3.5～4.5mm ＊2		
	動作限度位置（TTP）		0mm max.		
動作荷重 ＊3			3N以下（TYP 0.5N）		
電源電圧			DC12～24V±10%　リップル（p-p）10%以下		
消費電流			35mA以下		
制御出力			NPNタイプ：NPNオープンコレクタ　出力DC5～24V　50mA以下、オフ電流0.5mA以下 残留電圧0.4V以下（負荷電流50mA時） PNPタイプ：PNPオープンコレクタ　出力DC5～24V　50mA以下、オフ電流0.5mA以下 残留電圧0.4V以下（負荷電流50mA時）		
外部診断入力		入力	〈NPNタイプ〉 投光OFF：0Vに短絡または0.5V以下（流出電流30mA以下） 投光ON　：開放（漏れ電流0.4mA以下） 〈PNPタイプ〉 投光OFF：+DC（電源プラス側）に短絡または+DC－0.5V以上（吸込電流30mA以下） 投光ON　：開放（漏れ電流0.4mA以下）		
		応答時間	1ms以下		
保護回路			電源逆接保護		
周囲温度範囲			動作時：－25～＋55℃、保存時：－30～＋60℃（ただし、氷結、結露しないこと）		
周囲湿度範囲			動作時：5～85%RH、保存時：5～95%RH（ただし、結露しないこと）		
機械的寿命			500万回以上（ただし、静止位置～動作限度位置～静止位置を1回とする）		
振動（耐久）			10～500Hz　片振幅1.0mm 加速度150m/s^2　X、Y、Z各方向　3掃引（11min/掃引）		
衝撃（耐久）			500m/s^2　X、Y、Z各方向　3回		
保護構造			IEC規格　IP40		
接続方式			コード引き出しタイプ（標準コード長1m）	コード引き出しタイプ（ロボットコード長1m）	
質量			約16.1g		
材質	ケース		ポリカーボネート		
	アクチュエータ		ポリアセタール		
付属品			取扱説明書		

注. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。詳細は→当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**形EE-SA701/801**」をご参照ください。

＊1. 静止位置（FP）：アクチュエータに外力が加えられていない状態でのアクチュエータトップの位置
動作位置（OP）：アクチュエータを押し下げ、出力トランジスタがONからOFFに反転する時のアクチュエータトップの位置（形EE-SA701-R/-SA701P-RはOFFからONに反転する時）
動作限度位置（TTP）：アクチュエータを最大限押し下げた時のアクチュエータトップの位置



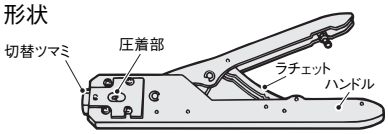
＊2. 3.5～4.5mmにおいて常時ONしていることを示すものではありません。3.5～4.5mmのいずれかのポイントでON→OFFに切り替わることを示しております。
＊3. アクチュエータをFPからOPまで押し下げるのに必要な力

アクセサリ(別売)

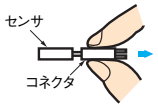
種類/標準価格
コネクタ/コネクタ保持金具

適合するセンサ形式
形EE-SX67□(A、P、R)、形EE-SX47□、形EE-SY67□、形EE-SPY31□/41□、形EE-SPX303N/403N、形EE-SPW311/411

種類		コード長	形式　仕様	標準価格(￥)	備考
コネクタ			**形EE-1001**	120	
			形EE-1001-1	190	L端子と＋端子をあらかじめ短絡
			形EE-1009 ＊1	120	
	コード付	1m	**形EE-1006 1M**	400	
			形EE-1010 1M ＊1		
		2m	**形EE-1006 2M**	450	4芯
			形EE-1006D	380	3芯
			形EE-1006L	330	2芯
			形EE-1010 2M ＊1	450	
	ロボットコード付	1m	**形EE-1010-R 1M ＊1**	530	
		2m	**形EE-1010-R 2M ＊1**	700	
NPN/PNP変換コネクタ		0.46m(全長)	**形EE-2002**	1,720	
コネクタ保持金具			**形EE-1006A**	190	形EE-1006および 形EE-SX670□、470、 形EE-SY671、672専用
コネクタ部品 ＊2	ケース部(ハウジング)		**形EE-1006H**	7,300/カートン	100個/カートン
	バラ端子ピン		**形EE-1006C**	12,200/カートン	500個/カートン
	専用圧着工具		**形EE-1006T**	114,000	形状



＊1. 形EE-1009、1010シリーズコネクタには、ケーブルのみを引っ張っても抜けにくいロック機構を内蔵しております。コネクタをセンサから外す場合には、コネクタ本体を図のように上下から強くつまみながら、一度センサ側に押したあと、引っ張ってください。ケーブルのみを引っ張ると抜けませんがコネクタ本体(ハウジング)を引っ張ると抜けるロック機構となっています。
＊2. 形EE-1006はケース部(ハウジング)、端子ピン(手圧着用)の個別販売も可能です。専用工具(形EE-1006T)を使用して加工ください。



適合するセンサ形式
形EE-SX95□-C1J-R

種類	コード長	形式　仕様	標準価格(￥)	備考
ロボットコード付コネクタ	2m	**形EE-1016-R 2M**	540	

適合するセンサ形式
形EE-SX97□-C1、形EE-SX97□P-C1

種類	コード長	形式　仕様	標準価格(￥)	備考
コード付コネクタ	1m	**形EE-1017 1M**	370	
	3m	**形EE-1017 3M**	610	
ロボットコード付コネクタ	1m	**形EE-1017-R 1M**	490	
	3m	**形EE-1017-R 3M**	970	

適合するセンサ形式
形EE-SPX74□/84□

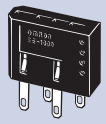
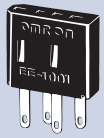
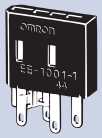
種類	コード長	形式　仕様	標準価格(￥)	備考
コード付コネクタ	1m	**形EE-1013 1M**	400	

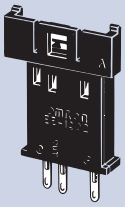
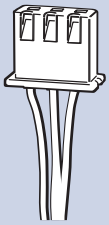
適合するセンサ形式
形EE-SPY30□/40□、形EE-SPZ301-A/401-A

種類		コード長	形式　仕様	標準価格(￥)	備考
コネクタ			**形EE-1002**	120	
	コード付	1m	**形EE-1003**	260	
NPN/PNP変換コネクタ		0.46m(全長)	**形EE-2001**	1,720	
コネクタ保持金具			**形EE-1003A**	70	形EE-1003専用

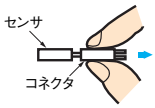
ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

定格/性能

項目	品名	コネクタ ＊1 ＊4	コード付コネクタ ＊1	ロボットコード付コネクタ ＊1	コネクタ ＊4	コネクタ ＊2 ＊4 ((＋)端子とL端子短絡)	コード付コネクタ
	形式	形EE-1009	形EE-1010	形EE-1010-R	形EE-1001	形EE-1001-1	形EE-1006
	形状						
接触抵抗		20mΩ以下(20mV以下、100mA以下にて)			15mΩ以下(DC100V以下にて)		10mΩ以下(DC100V以下にて)
挿抜耐久 ＊3		50回以上			—		
挿入力		極数×6N以下			68.6N以下		50N以下
抜去力(ハウジング保持力)		極数×0.4N以上			—		20N以上
標準コード長		—	1m、2m		—		1m、2m
ロック強度 ＊3		極数×29N以上			—		
使用周囲温度範囲		−10～＋60℃			−10～＋75℃		−10～＋60℃
材質	ハウジング	ポリブチレンテレフタレート					
	コンタクト	リン青銅					
適合するフォト・マイクロセンサ		形EE-SX67□(A、P、R)(コネクタタイプのみ)、形EE-SX47□、形EE-SY67□、形EE-SPY31□/41□、形EE-SPX303N/403N、形EE-SPW311/411					

項目	品名	コネクタ ＊4	コード付コネクタ	コード付コネクタ	ロボットコード付コネクタ	コード付コネクタ	ロボットコード付コネクタ
	形式	形EE-1002	形EE-1003	形EE-1013	形EE-1016-R	形EE-1017	形EE-1017-R
	形状						
接触抵抗		10mΩ以下(DC10mAおよびDC1Aにて)	20mΩ以下(1kHz微少電流およびDC500Vにて)		25mΩ以下(DC10mA 20mV以下にて)		
挿入力		20N以下	23.5N以下	40N以下	20N以下		
抜去力(ハウジング保持力)		15N以上(初回) 10N以上(10回)	3.5N以上	10N以下	15N以上	1.5N以上	
標準コード長		—	1m		2m	1m、3m	
使用周囲温度範囲		−10～＋75℃	−10～＋60℃	−10～＋55℃	−25～＋85℃	−10～＋60℃	
材質	ハウジング	ナイロン					
	コンタクト	リン青銅					
適合するフォト・マイクロセンサ		形EE-SPY30□/40□、形EE-SPZ301-A/401-A		形EE-SPX74□/84□	形EE-SX95□-C1J-R	形EE-SX97□C1、形EE-SX97□P-C1	

＊1. ロック機構を内蔵していますので、コネクタをセンサからはずす時は、コネクタ本体を右図のように上下から強くつまみながら引っ張ってください。
＊2. 形EE-SX67□、形EE-SY67□を入光時ONでお使いになる時に最適です。
＊3. 挿抜耐久とロック強度は、ロック機構について規定しております。
よって、ロック機構を有していない形EE-1001、形EE-1001-1、形EE-1006では規定しておりません。
＊4. 形EE-1009、形EE-1001、形EE-1001-1、形EE-1002については保管条件によって端子が変色する可能性がありますので、以下の保管条件にご注意ください。
①直射日光、高温、多湿を避けて保管してください。



フォト・マイクロセンサ 共通の注意事項

●各商品個別の注意事項は、各商品ごとの「**正しくお使いください**」をご覧ください。

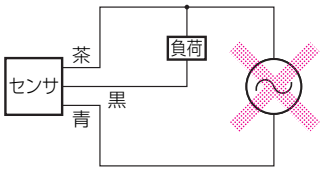
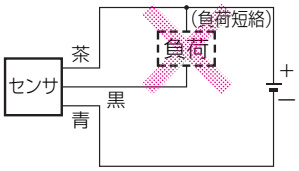
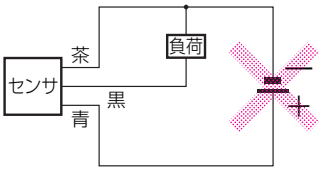
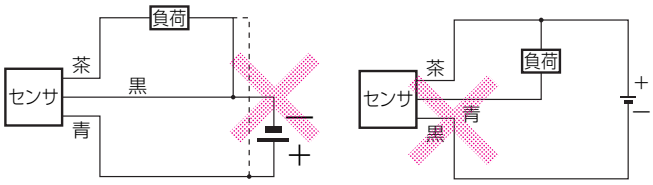
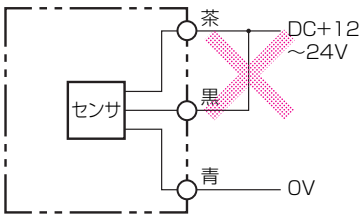
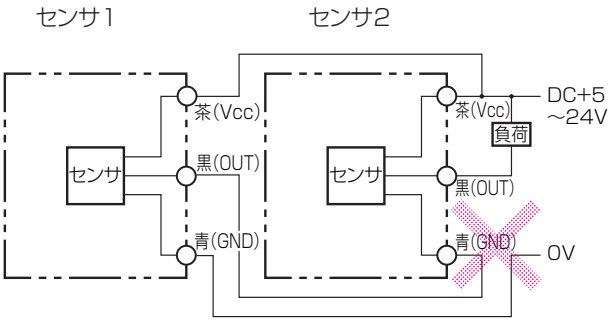
⚠警告

プレスの安全装置またはその他の人体保護用の安全装置としてはご使用できません。
本製品は安全性にかかわらない、ワークや作業者の検出用途に使用されることを意図しております。

安全上の要点

安全確保のために以下の各項目の内容を必ず守ってください。

●配線時

項目	代表例
電源電圧について 使用電圧範囲を超えて使用しないでください。 使用電圧範囲以上の電圧を印加したり、または直流電源タイプのセンサに交流電源（AC100V以上）を印加すると、破裂したり、焼損する恐れがあります。	・DC3線式タイプのNPN出力センサの場合 
負荷短絡について 負荷を短絡させないでください。破裂したり焼損する恐れがあります。	・DC3線式タイプのNPN出力センサの場合 
誤配線について 電源の極性など、誤配線をしないでください。破裂したり焼損する恐れがあります。	・DC3線式タイプのNPN出力センサの場合 （例）極性間違い  ・DC3線式タイプのNPN出力センサの場合 （例）極性間違いおよび配線間違い 
負荷なし接続について 負荷なしで電源を直接接続すると内部素子が破裂したり、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。	・DC3線式タイプのNPN出力センサの場合 
AND接続について 右図のようにAND接続した場合、センサ2のGNDが確実に接地されていない状態でVccに電圧が印加されます。故障する場合がありますのでこのような結線は行わないでください。 また、機種によってはセンサ1がONした時に発生するセンサ2の突入電流により故障や、誤作動が発生する場合があります。	

ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

使用上の注意

●取りつけ時

・形EE-SX、SYで始まる直流光方式のフォト・マイクロセンサは機器内蔵用のため、特別な外乱光対策は施していません。直流光方式のセンサを白熱灯下などの外乱光の影響があるところでご使用になるときは、外乱光の影響を避けるように設置してください。

・センサの取りつけの際は、ソリのない取りつけ部に確実につけてください。

・フォト・マイクロセンサをねじ締めつけで固定する場合は、M3ねじをご使用ください(ねじの緩み防止のためバネ座金を合せてお使いください)。そのときの締めつけ強度は0.59N·m以下にしてください。

注. 締めつけ強度は、機種により異なりますので、各商品個別の注意事項をご覧ください。

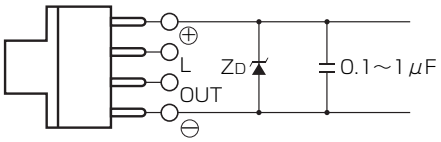
・センサの検出部に物が衝突しないようにしてください。検出面などに傷がつくと特性劣化にいたります。

・振動・衝撃などで取りつけのゆるみ、ガタなどが生じていないか確認の上、使用してください。

●配線時

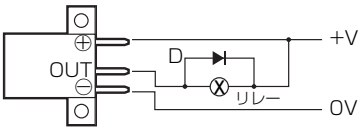
サージ対策について

・電源ラインにサージがある場合、使用環境に応じてツェナーダイオードZD(30～35V)やコンデンサ(0.1～1μF)などを接続し、サージが消えることを確認した上でお使いください。



ZD：ツェナーダイオード

・リレーなどの小型誘導負荷を駆動する際は下図のように配線してください。(このとき、逆電圧吸収用のダイオードを必ず接続してください。)

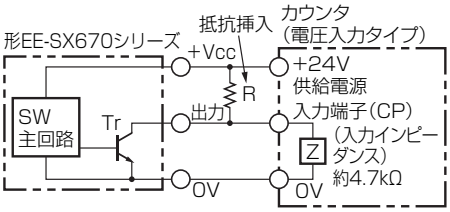


・高圧線、動力線とフォト・マイクロセンサの配線が同一配管、あるいはダクトで行われると誘導を受け、誤動作あるいは破損の原因となる場合もありますので、別配線または単独配管にしてください。

・コネクタ(専用もしくは市販)を装着するときは、ロックが確実にかかったことを確認してください。

電圧出力について

・オープンコレクタ出力のセンサを電圧入力仕様に接続する場合は、電源・出力間に抵抗器を介することによって接続可能になります。
下記の例を参考に抵抗値を選定ください。なお抵抗値は4.7kΩが一般的に用いられます。また抵抗器のワット数は電源電圧24Vで1/2W、12Vで1/4Wが適当です。
〈例〉



形EE-SX670シリーズ
抵抗値R＝4.7kΩの場合

"H"レベル時

$$入力電圧V_H=\frac{Z}{R+Z}Vcc=\frac{4.7k}{4.7k+4.7k}\times 24V$$
$$=12V$$

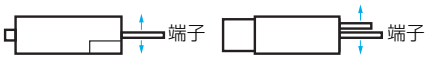
"L"レベル時
入力電圧V_L≦0.4V
(負荷電流40mA時の残留電圧)

$$負荷電流IC=\frac{Vcc}{R}=\frac{Vcc}{R}=5.1mA\leqq 40mA より$$

注. 負荷電流に対する残留電圧はセンサの定格をご確認ください。

配線時取り扱いについて

・端子には下図のようなストレス(外力)を加えないようにしてください。破損の原因になります。



●設計時

ご使用時は、完全しゃ光状態になるように設計ください。検出物体は、金属体を推奨しています。(赤外光タイプでは、樹脂製の検出物体を透過して検出が安定しない場合があります。)

ご使用されない端子(L端子、出力線など)には端末処理を実施し、配線はしないでください。

変調光方式フォト・マイクロセンサについての注意

変調光方式のフォト・マイクロセンサ(形EE-SPで始まる機種) をご使用になる際は、電源やコード長の影響に十分留意のうえ設計ください。

直流光方式(形EE-SX、SYで始まる機種)に比べ、影響を受けやすくなっています。

- **影響を受けやすい変調光方式の機種**
  形EE-SPY30□/40□、形EE-SPZ301□/401□、形EE-SPY31□/41□、形EE-SPX303N/403N、形EE-SPW311/411、形EE-SPX74□/84□、形EE-SPX□□□-W

- **影響を受けにくい変調光方式の機種**
  形EE-SPX613、形EE-SPY801/802

変調光方式が電源やコード長の影響を受けやすい理由

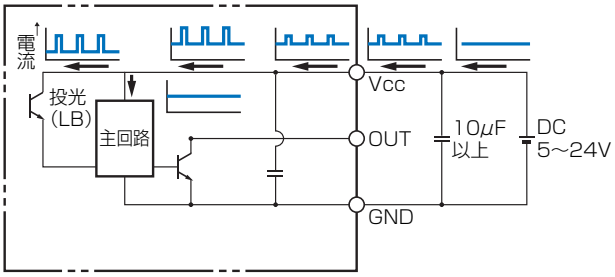
「**フォト・マイクロセンサ　技術解説**」の「原理」で示したように、変調光方式では投光LEDをパルス点灯しています。このパルスタイミングにあわせてフォト・マイクロセンサには瞬時大電流が流れ、それにより消費電流が脈動します。

光電センサなどにおいては、十分な容量のコンデンサを内蔵させることで、消費電流の脈動の影響が出ないようにしていますが、小型のフォトマイクロセンサにおいては十分な容量のコンデンサを内蔵させることが困難です。従って、コード長が長くなった場合や、電源の種類によっては、消費電流の脈動に追従できなくなり、動作が不安定になります。

対応策

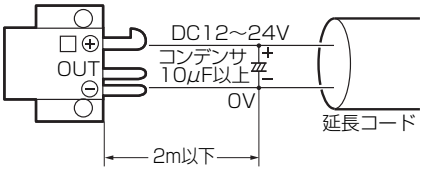
〈コンデンサの追加による対応〉

・センサにできる限り近いところに10μF以上のコンデンサ(フィルムコンデンサなど)を入れた配線を行ってください。(コンデンサの耐圧は、センサの電源電圧の2倍以上としてください。
タンタルコンデンサは、このような使い方においては、短絡故障時に大電流が流れ発火にいたる恐れがありますのでご使用にならないでください。)



〈コード延長時の対策〉

・変調光方式のセンサのコードはトータル2m以内となるように設計ください。
・2m以上の配線の場合には、下図に準じ2m以内の場所に10μF以上のコンデンサ(アルミ電解コンデンサなど)を入れた配線を行ってください。
この場合もトータル5m程度を限度に設計ください。5mを超える場合には、PLCなどで一度センサ出力を取り込み、PLCの持つ通信機能などで伝達するようにしてください。
・変調光方式及び直流光方式どちらの場合も、本体のケーブルと接続ケーブルを合わせたトータルの長さを10m未満としてください。
・実力的には、5m以上でも延長できますが、ケーブルの仕様や同時に配線されるケーブル、他の機器から出るノイズの影響などが考えられます。
また、線材の持つ抵抗成分による電圧降下の影響もありますので、ケーブル末端とセンサ部の電圧差やノイズレベルなどについて十分ご評価願います。

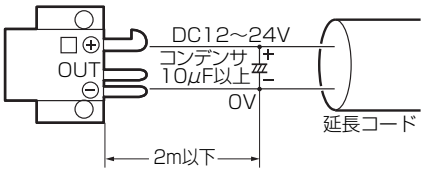


ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

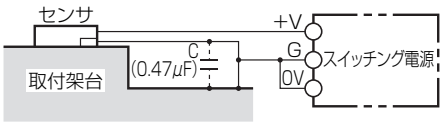
〈スイッチング電源使用時の対応策〉

・変調光方式のセンサをスイッチング電源に接続する場合には必要に応じ以下のいずれかの対策を行うようにしてください。

①センサからできる限り近いところに10μF以上のコンデンサ(アルミ電解コンデンサなど)を入れた配線を行ってください。(コンデンサの耐圧は、センサの電源電圧の2倍以上をご使用ください。タンタルコンデンサは、このような使い方においては、短絡故障時に大電流が流れ発火にいたる恐れがありますのでご使用にならないでください。)



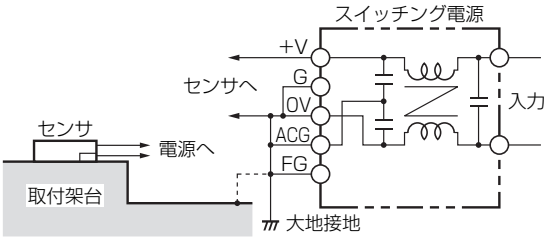
②センサ周辺の架台に誘導ノイズが侵入しにくいように架台のインピーダンスを下げる目的で、センサの直近で電源の0Vラインと接続する。または、コンデンサ(0.47μF程度)を介して接続してください。



③スイッチング電源のノイズフィルタ端子(中点端子～ACG)を電源の匡体(FG)ならびに電源の0Vと接続してください。

接続したラインを大地接地または、架台に接続していただくと、より安定した動作が得られます(各種電源メーカにて推奨)。

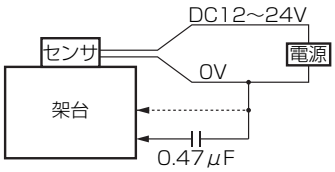
〈誘導雑音がのっている場合の対応策〉



④センサの本体と取りつけ架台の間に、厚さ10mm程度の絶縁板(プラスチック製)を挿入してください。

〈誘導雑音の影響について〉

・センサ取りつけ架台(金属)に誘導雑音がのっている場合、センサが入光状態と同様になる場合があります。このようなときは、フォト・マイクロセンサの0V端子と取りつけ架台(金属)を同電位となるよう接続します。または、コンデンサ(0.47μF)を介して0V端子と取りつけ架台(金属)を接続してください。



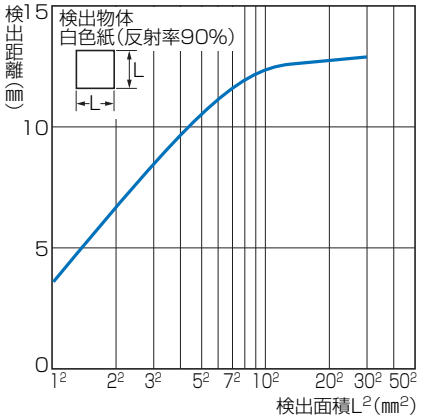
反射形フォト・マイクロセンサについての注意

〈検出距離について〉

・反射形フォト・マイクロセンサは、白色紙(反射率90%)を標準にしています。この条件以外で使用される場合には、検出距離が変化します。

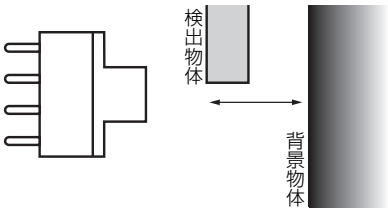
〈代表例〉

形EE-SPY30/40シリーズの場合



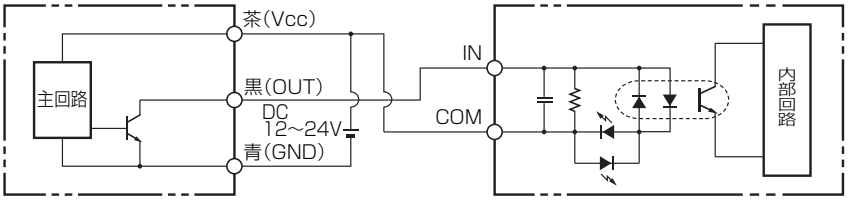
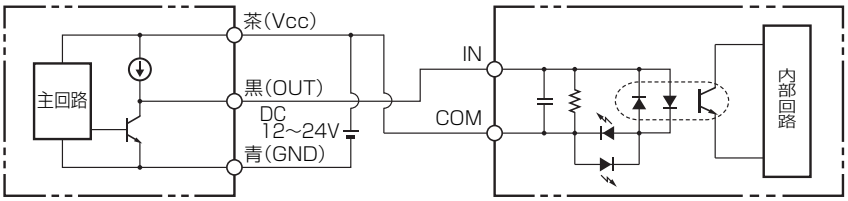
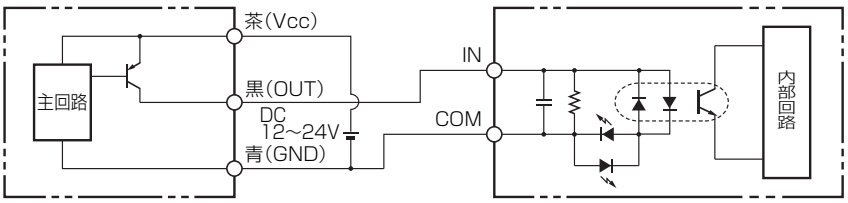
〈背景物体がある場合〉

・背景物体での反射光によりセンサが入光状態となることがありますので十分ご検討の上、ご使用ください。

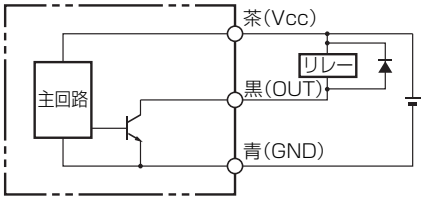
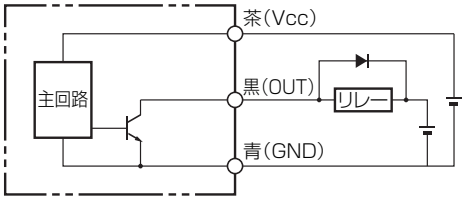


背景物体は十分距離をとり、黒色のスポンジなど、反射率の微小なものとしてください。

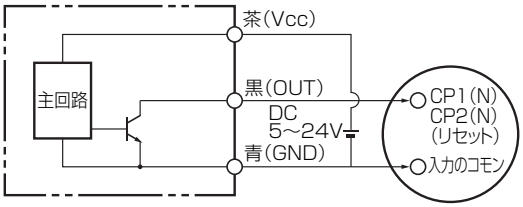
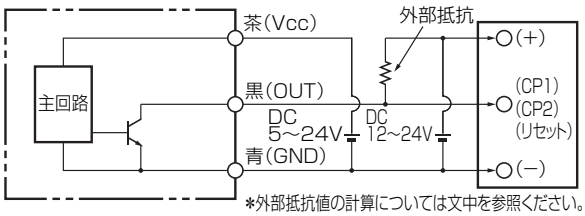
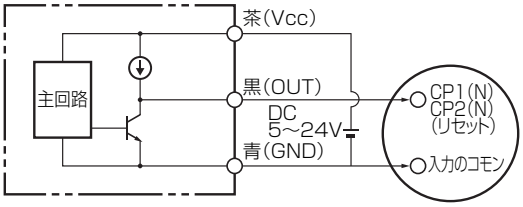
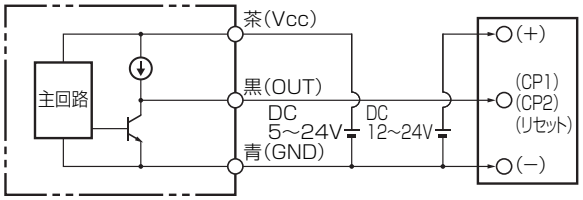
PLCとの接続

NPN オープン コレクタ タイプ	
NPN 電圧出力 タイプ	
PNP オープン コレクタ タイプ	

リレーとの接続

	同一電源で駆動	別電源で駆動
NPN オープン コレクタ タイプ		

カウンタとの接続

	無電圧入力	トランジスタ入力(電圧入力)
NPN オープン コレクタ タイプ		 *外部抵抗値の計算については文中を参照ください。
NPN 電圧出力 タイプ		

ご購入 当社販売店 または オムロンFAストア → www.fa.omron.co.jp

●その他

・電源印加中におけるコネクタの脱着は避けてください。破損の原因になります。
・次のような取りつけ場所は、誤動作や故障の原因となりますので使用しないでください。
①塵埃やオイルミストの多い場所
②腐食性ガスの多い場所
③水、油、薬品が直接および間接的に飛散する場所
④屋外または、太陽光などの強い光があたる場所
・使用時の周囲温度は定格で定められた範囲内でお使いください。
・有機溶剤、酸、アルカリ、芳香族炭化水素、塩化脂肪族炭化水素がセンサにかかると、溶解することがあります。
また、これにより、特性劣化を招くことがありますので、これらの薬品がセンサにかからないようにしてください。

オムロン商品ご購入のお客様へ

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」の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みます。
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・身体に危険が及びうる用途）
（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は、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。

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

フリー通話 0120-919-066（クイック オムロン）

携帯電話の場合、
055-982-5015（有料）をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00（土・日・12/31～1/3を除く）

オムロンFAクイックチャット
www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/
技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。（I-Webメンバーズ限定）
受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00（土日祝日・年末年始・当社休業日を除く）
※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

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いただけます。緊急時のご購入にもご利用ください。 **www.fa.omron.co.jp**

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。
本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 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。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 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。
- 規格認証/適合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。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SCEB-089L　2025年4月現在　CSM_2_2

©OMRON Corporation 2019-2025 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください