

光電センサ



遮光時 ON もしくは入光 ON (切替式)

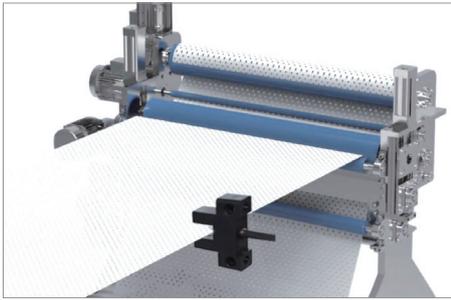
1kHz での高速応答

視認性の高いライトインジケータ

DC5 ~ 24V の幅広い電源電圧に対応

入光インジケータを装備

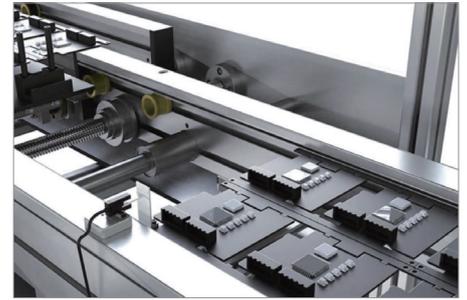
光電センサ



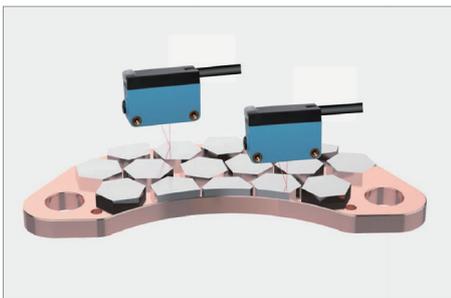
布、紙、フィルムの破損を検出



3kHz の高速応答で原点復帰



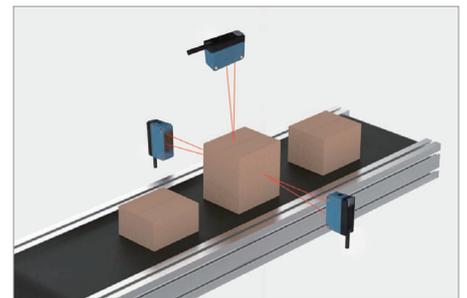
搬送パレットの位置検出



背景抑制物体検出



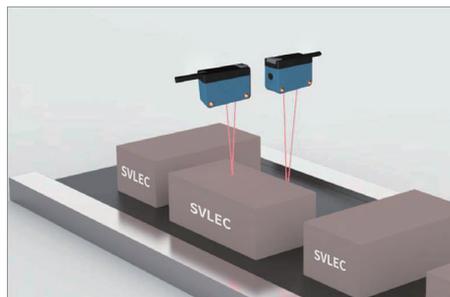
産業用プリンターの用紙検出



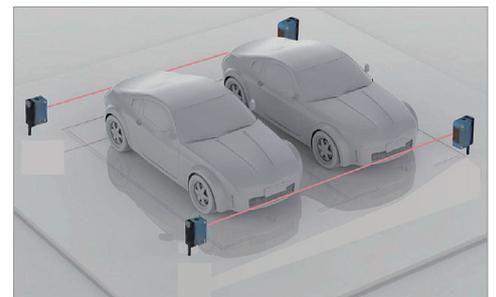
物流用途用の汎用センサ



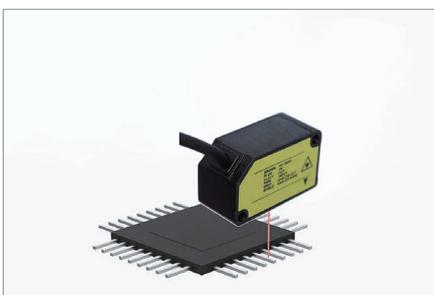
背景抑制物体検出



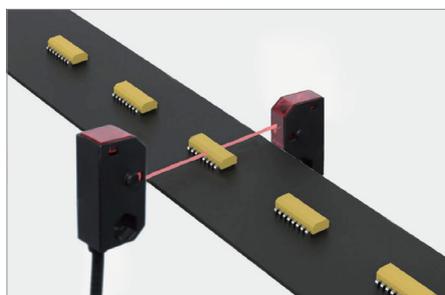
カートンの向きを検出



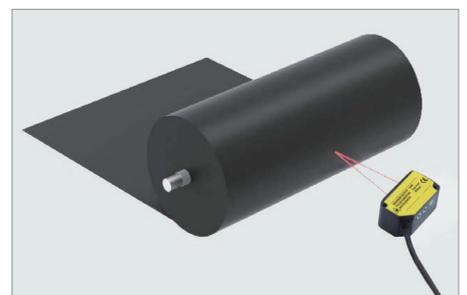
レーザーによる車両の位置検出



ワークの検出



電気部品産業



リチウムイオン機器コーティング検査

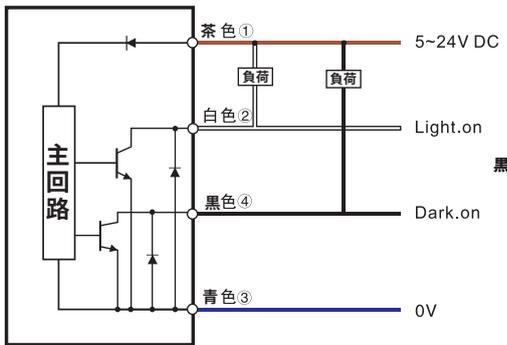
ケーブル付き スロットタイプ光電センサ

仕様

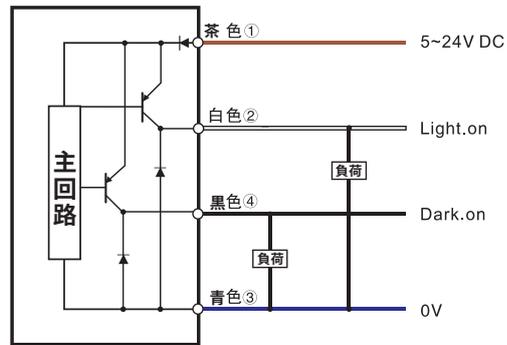
検出距離	5mm (スロット幅)
最小検出サイズ	0.8x1.2mm 以上の不透明物
繰り返し精度	0.03mm 以下
出力方式	NPN または PNP オープンコレクタ
スイッチングモード	L.on (入光時動作)/D.on (遮光時動作) 切り替え式
インジケータ	検知すると消灯
応答周波数	3KHz
光源	赤外線
動作電圧	5~24V DC
残留電圧	1V 以下 (負荷電流 100mA)
消費電流	≤ 8mA
保護機能	サージ保護、逆極接続保護
光環境	受光面：1000lux 以下 (白熱灯)
環境温度	動作：-25°C~+55°C 保管：-30°C~+80°C, 結露なきこと
環境湿度	動作：5%~85%RH 保管：5%~95%RH, 結露なきこと
耐電圧	AC, 1000V 1 分間、すべての電源接続端子とハウジング間
耐震性	周波数 10Hz~ 2,000Hz 振幅 1.5mm (最大加速度 196m/s ²) XYZ 各方向 2 時間
絶縁抵抗	すべての電源接続端子とハウジング間 20M Ω以上 (DC250V)
保護等級	IP50
材質	ABS+PC
ケーブル	コネクタ式 / 2m 4 芯ケーブル

回路図

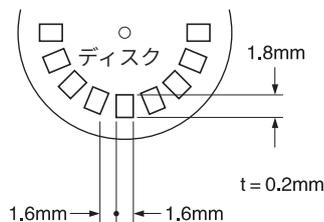
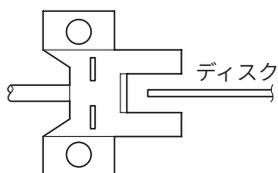
直流ケーブル 4 線式 NPN 出力



直流ケーブル 4 線式 PNP 出力

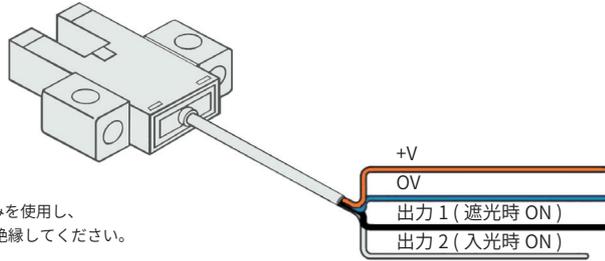


応答周波数 算出基準



SV-45 シリーズ コンパクト スロット型光電センサ

■ 全機種、入光時 ON と遮光時 ON の独立した出力を備え、使用場所に応じた要求に対応します。



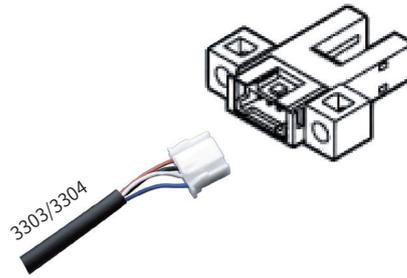
注意：使用する出力のみを使用し、
使用しないケーブルは絶縁してください。

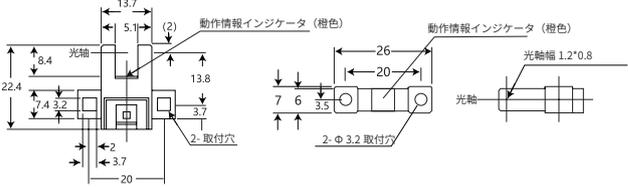
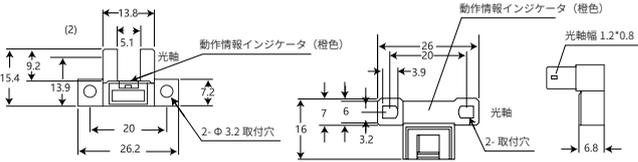
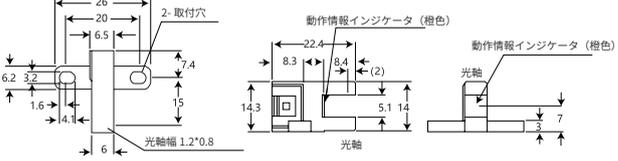
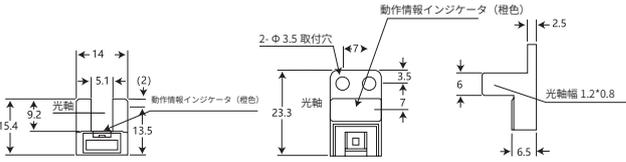
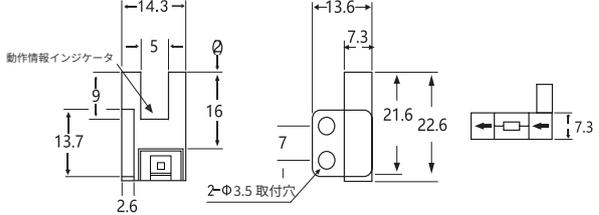
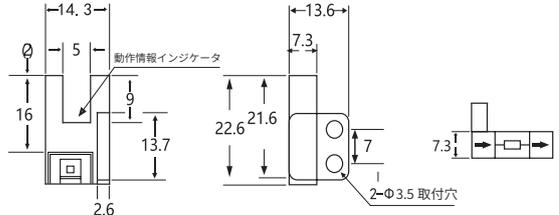
- ケーブル引出
標準 2M のフレキシブルケーブル、
ケーブル長さはカスタマイズ可能
可動ケーブルオプション -GR。
オプション白 N.O. 黒 N.C. -SX。
- 広い対応電圧範囲
電源電圧範囲 5~24VDC
- 高速応答
応答周波数 3KHZ

タイプ	出力タイプ	型番	型式	寸法
K 型	NPN	SV-K45N	750200	
	PNP	SV-K45P	750210	
L 型	NPN	SV-L45N	750201	
	PNP	SV-L45P	750211	
T 型	NPN	SV-T45N	750202	
	PNP	SV-T45P	750212	
Y 型	NPN	SV-Y45N	750203	
	PNP	SV-Y45P	750213	
F 型	NPN	SV-F45N	750204	
	PNP	SV-F45P	750214	
R 型	NPN	SV-R45N	750205	
	PNP	SV-R45P	750215	

SV-65 シリーズプラグインタイプ光電センサ

- コネクタケーブル接続
- ケーブル引出
 - オプション 3303 接続ケーブル
 - オプション 3304 フレキシブル接続ケーブル
- 広い対応電圧範囲
 - 電源電圧範囲 5~24VDC
- 高速応答
 - 応答周波数 3KHZ

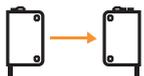


タイプ	出力タイプ	型番	型式	寸法
K 型 	NPN	SV-K65N	750300	
	PNP	SV-K65P	750310	
L 型 	NPN	SV-L65N	750301	
	PNP	SV-L65P	750311	
T 型 	NPN	SV-T65N	750302	
	PNP	SV-T65P	750312	
Y 型 	NPN	SV-Y65N	750303	
	PNP	SV-Y65P	750313	
F 型 	NPN	SV-F65N	750304	
	PNP	SV-F65P	750314	
R 型 	NPN	SV-R65N	750305	
	PNP	SV-R65P	750315	

PS シリーズ角型センサ

- 業界トップクラスの検出距離を誇るアンブ内蔵タイプ
透過型 (赤色光タイプ、検出距離 8m) は相互干渉を防ぐフィルタ付
反射型製品には相互干渉防止機能付
検出距離 30m (応答時間 2ms) の長距離対応タイプ
- 低温での動作を保証し、冷凍倉庫でも使用可能
- 光軸と機械軸の一致性を向上
- 配線ミスからセンサを保護

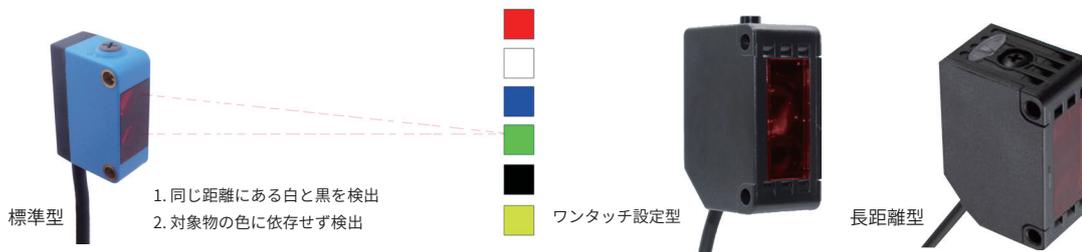


タイプ	出力タイプ	型番	型式	検出距離	定格電流	感度調整	光源	最小検出サイズ
透過型 	NPN	PS-T61	760100	8 m	55 mA	ポテンションメータ	640nm 赤色光	>φ 12mm 不透明体
	PNP	PS-T81	760200					
	NPN	PS-T61A	760101	8 m	55 mA	ポテンションメータ	950nm 赤外光	
	PNP	PS-T81A	760201					
	NPN	PS-LT61	760102	50 m	55 mA	ポテンションメータ	660nm 赤色レーザー	
	PNP	PS-LT81	760202					
帰反射型 	NPN	PS-R61	760103	3 m	45 mA	ポテンションメータ	640nm 赤色光	>φ 5mm 的 不透明物体
	PNP	PS-R81	760203					
	NPN	PS-R61S	760104	3 m	45 mA	ワンタッチ設定	640nm 赤色光	
	PNP	PS-R81S	760204					
	NPN	PS-LR61	760105	5 m	45 mA	ポテンションメータ	660nm 赤色レーザー	
	PNP	PS-LR81	760205					
拡散反射型 	NPN	PS-D61	760106	10 cm	45 mA	ポテンションメータ	950nm 赤外光	10mm x 10mm 白画用紙
	PNP	PS-D81	760206					
	NPN	PS-D62	760107	30 cm	45 mA	ポテンションメータ	950nm 赤外光	
	PNP	PS-D82	760207					
	NPN	PS-LD61	760108	30 cm	45 mA	ポテンションメータ	660nm 赤色レーザー	
	PNP	PS-LD81	760208					

背景抑制角型センサ

対象物の色に依存しない標準的な検出

- 距離は調整可能
- 干渉防止
- 高精度

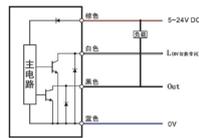


タイプ	出力タイプ	型番	型式	検出距離	光源	スポットサイズ	定格電流	感度調整
普通型	NPN	BG-LS61	760109	10-120mm	660nm 赤色レーザー	2 mm	55 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-LS81	760209					
	NPN	BG-LS62	760110	30-300mm	660nm 赤色レーザー	2 mm	55 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-LS82	760210					
	NPN	BG-S61	760111	5-100mm	640nm 赤色光	最小 1mm	45 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-S81	760211					
	NPN	BG-S62	760112	10-600mm	640nm 赤色光	8-12 mm	45 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-S82	760212					
	NPN	BG-S63	760113	10-1500mm	640nm 赤色光	8 mm	45 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-S83	760213					
普通型 スリムタイプ	NPN	BG-S65	760114	5-200mm	640nm 赤色光	4*60 mm	45 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-S85	760214					
	NPN	BG-S66	760115	5-100mm	640nm 赤色光	2*60 mm	45 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-S86	760215					
高端型	NPN	BG-S71	760116	10-300mm	640nm 赤色光	8-12 mm	45 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-S91	760216					
	NPN	BG-LS71	760117	10-200mm	660nm 赤色レーザー	最小 1mm	55 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-LS91	760217					
高端型 スリムタイプ	NPN	BG-S76	760118	10-200mm	640nm 赤色光	5*60mm	45 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-S96	760218					
ワンタッチ設定型	NPN	BG-DS61	760119	50-1000m	640nm 赤色光	/	45 mA	ワンタッチ設定
	PNP	BG-DS81	760219					
長距離型	NPN	BG-G61	760120	30-2000mm	640nm 赤色光	8-12 mm	45 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-G81	760220					
	NPN	BG-LG61	760121	30-2000mm	660nm 赤色レーザー	5 mm	55 mA	ポテンションメータ
	PNP	BG-LG81	760221					

技術仕様

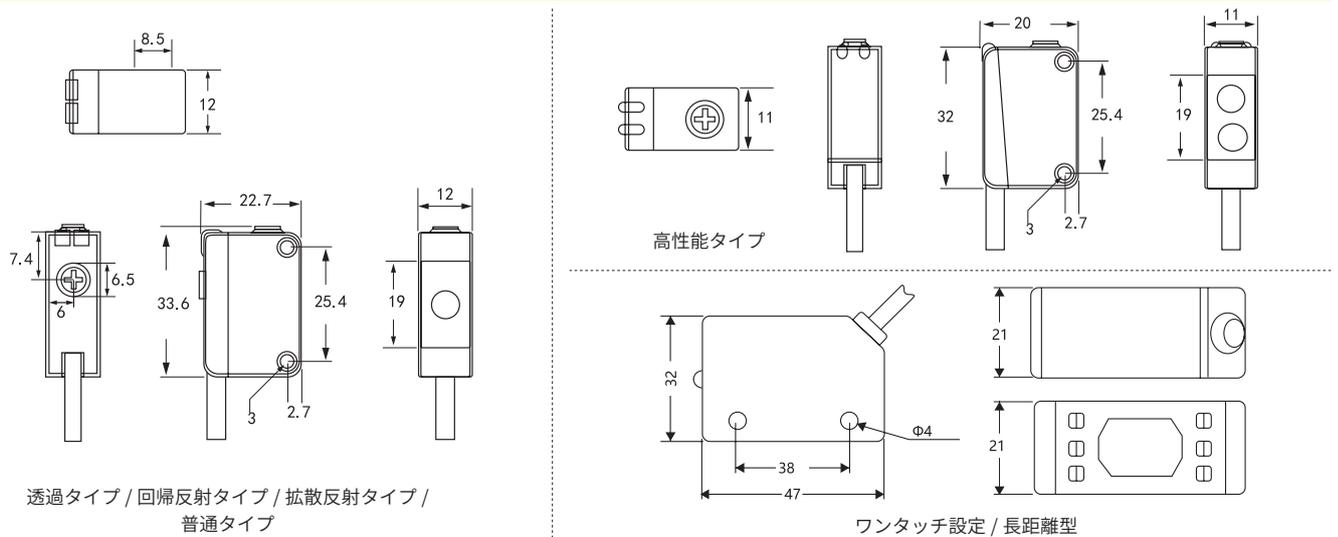
定格動作電圧	DC 10-30V
出力電流	100 mA
スイッチングモード	NO, NC 切り替え可能
保護回路	サージ保護、短絡保護、逆極性接続保護
応答時間	1 ms
インジケータ	電源緑色、信号赤色
温度	動作 -25-+55°C / 保管 -40-+70°C
湿度	35% - 85%
環境照度	日光：< 10000LX ; 白熱灯< 3000LX
保護等級	IP65
材質	筐体 ABS; レンズ PC
接続方法	4*0.34 ケーブル、標準 2m

回路図



配線	信号
茶色	+24 V
白色	0V N.O. 切り替え
青色	0V
黒色	N.C. 出力 (入光時 ON)

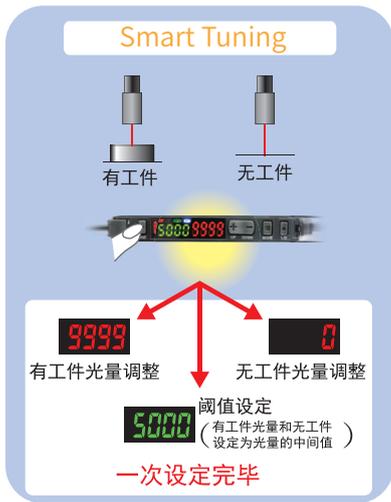
寸法 (単位: mm)



リアクタープレート



デュアルデジタルディスプレイ光ファイバ増幅器



注意

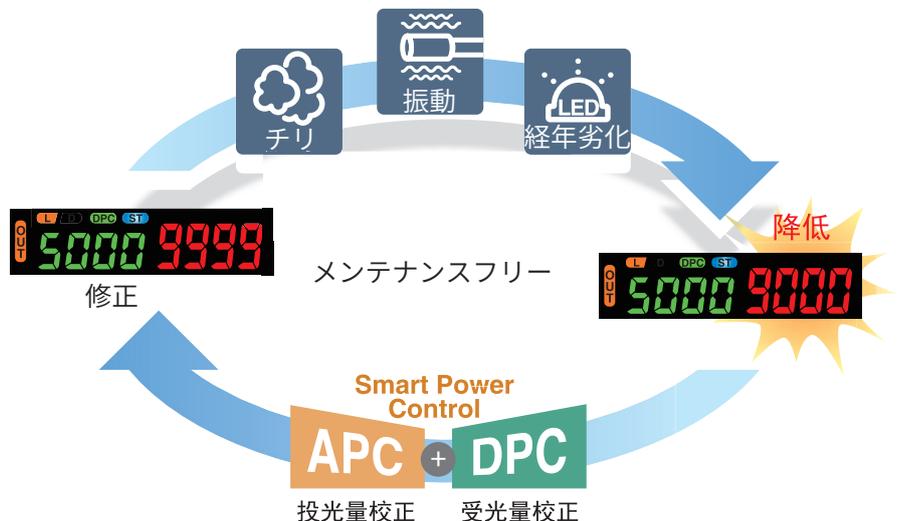
従来機でご好評いただいたスマートチューニング機能をさらに使いやすく改良しました。新しい作業や海外の作業でも安定した検出状態を簡単にフィールドで再現できます。受光量はデジタル表記 (0-9999) されわかりやすく、確認が容易です。

メンテナンスフリー

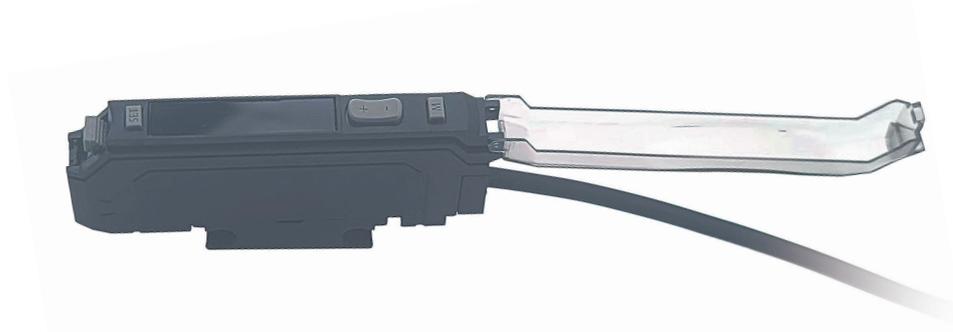
メンテナンスフリー、長期間の安定した検出、スマートな消費電力コントロール

出光と受光のダブルカリブレーションにより、メンテナンスフリーを実現

LEDの経年劣化や汚れによる受光量の低下に対して、インテリジェントな電流制御機能により自動的に感知し、より良い検出状態を維持します。耐環境性に優れ、メンテナンスフリーです。



EX デュアルデジタルディスプレイ光ファイバ増幅器

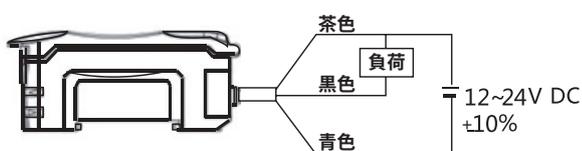


出力タイプ	型番	型式	光源	定格電流	応答時間	環境照度
NPN	EX-HD11	760123	640nm 赤色光	55 mA	P-0 25us	日光：< 30000LX 白熱灯< 20000LX
PNP	EX-HD41	760223			P-1 100us	

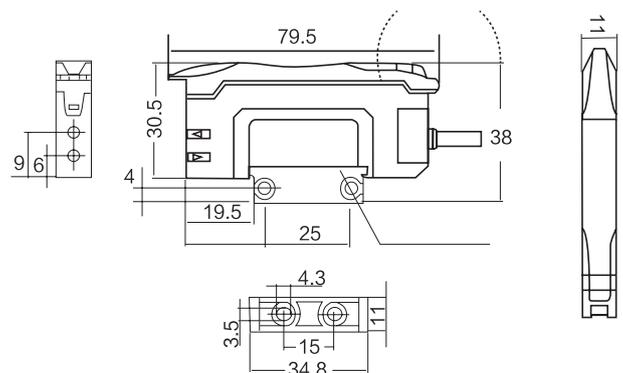
仕様

定格動作電圧	DC 10~30V
出力電流	100mA
スイッチングモード	NO, NC 切り替え可能
検出方法	光度
保護回路	サージ保護、短絡保護、逆極性接続保護
タイマー機能	取り外し遅延タイマー / ON 遅延タイマー / シングルタイマー / ON 遅延シングルタイマー
タイミングレンジ	1-9999 ms
インジケータ	電源緑色、信号赤色
温度	動作 -20~+55°C / 保管 -40~+70°C
湿度	35%~85%
保護等級	IP65
材質	筐体 PBT; レンズ PC
接続方法	4*0.34 ケーブル、標準 2m

入力 / 出力回路



寸法 (単位：mm)



丸型光ファイバセンサ



タイプ	型番	型式	検出 方法	検出 方向	光ファイバ ヘッドサイズ	外形	検出距離	検出精度
	C32-DFM3LZ-0100	73113111-0100	反射	前方	M3	ストレート	50mm	φ 0.05mm
	C32-DFM4LZ-0100	73114111-0100	反射	前方	M4	ストレート	50mm	φ 0.05mm
	C32-DFM6LZ-0100	73116111-0100	反射	前方	M6	ストレート	50mm	φ 0.05mm
	C32-DFM3RZ-0100	73113101-0100	反射	前方	M3	ストレート	50mm	φ 0.05mm
	C32-DFM4RZ-0100	73114101-0100	反射	前方	M4	ストレート	50mm	φ 0.05mm
	C32-DFM6RZ-0100	73116101-0100	反射	前方	M6	ストレート	50mm	φ 0.05mm
	C32-TFM3LN-0100	73013110-0100	透過	前方	M3	ストレート	300mm	φ 0.05mm
	C32-TFM4LN-0100	73014110-0100	透過	前方	M4	ストレート	300mm	φ 0.05mm
	C32-TFM6LN-0100	73016110-0100	透過	前方	M6	ストレート	300mm	φ 0.05mm
	C32-TFM3RN-0100	73013100-0100	透過	前方	M3	アングル	300mm	φ 0.05mm
	C32-TFM4RN-0100	73014100-0100	透過	前方	M4	アングル	300mm	φ 0.05mm
	C32-TFM6RN-0100	73016100-0100	透過	前方	M6	アングル	300mm	φ 0.05mm
	E32-TL30A-0100	72003010-0100	透過	側面	/	/	500mm	φ 1mm
	E32-TL30AH-0100	72003011-0100	透過	側面	/	/	3000mm	φ 1mm

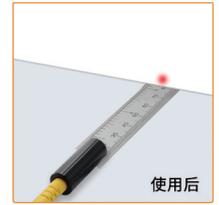
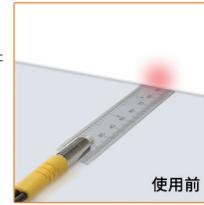
第四章

アクセサリ



より正確な検出

収束レンズ:主に検出の精度を向上するために使用します。検出精度は最小焦点距離の大きさに依存し、一般的にレンズは最小焦点距離の1/3サイズの大きさしかない対象物を検出できます。
透過性フォーカスレンズ:こちらも検出の精度を高めることに使用しますが、同時に検出距離を長くする効果もあります。レンズがない場合、射出光は拡散



レンズをつけることにより光が集中し、より小さい対象物を検出可能

名称	型番	型式	タイプ
収束レンズ 7mm 小光点	E30-D3HA	769000	
収束レンズ—平行光点	E30-D3HB	769001	
収束レンズ 15mm 小光点	E30-D3HC	769002	
収束レンズ 35mm 小光点	E30-D3HD	769003	
耐高温収束レンズ	E30-D4HE	769004	
高温透過レンズ	E30-T4HE	769005	
光ファイバーセンサーケーブル専用切断機	E30-D08	769006	
調整可能スタンド	適用軸径 10mm GDZJ-10	769010	
	適用軸径 12mm GDZJ-12	769012	