

NEW アンプ内蔵

小型レーザ測距センサ

CX-F100 SERIES

CE
マーキング適合

長距離安定検出を小型ボディで実現



小型ボディで長距離安定検出

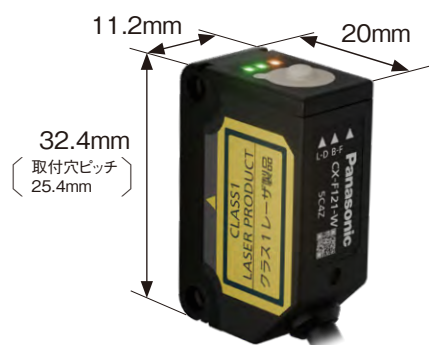
TOF (Time of Flight) 方式採用

TOF方式の採用と小型化技術により、検出対象ワークの材質や表面状態の影響を受けることなく、安定した検出を汎用ビームセンササイズで実現しました。



クラス1レーザ搭載

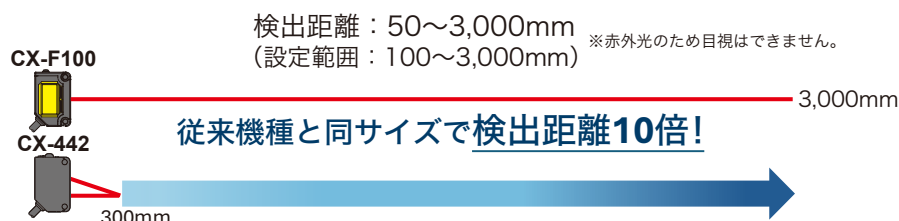
汎用ビームセンサと同サイズ! 反射型で50~3,000mmまで検出可能



〈実物大〉

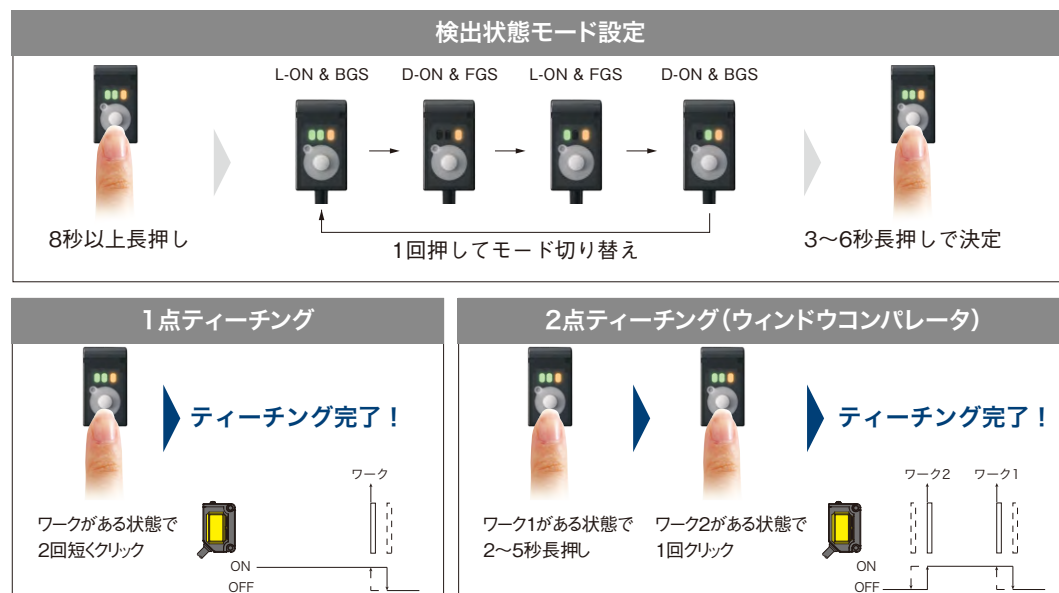
「長距離で検出したいが、センサを設置するスペースが取れない…」
そんな悩みを**CX-F100**シリーズが解決します。
長年培ったセンサの小型化技術により、汎用ビームセンサと同サイズで50~3,000mmの検出距離を実現しました。
これにより、従来のTOF方式のセンサでは難しかった狭いスペースへの設置が可能になり、生産性向上に貢献します。

■当社従来機種(距離設定反射型ビームセンサ)との比較



操作ボタンは1つだけ! シンプル操作を追及

作業による感覚的なボリューム操作や、複数のボタンを組み合わせた操作は一切無し!
1つのボタンですべての設定が可能なシンプル設計で、作業によるばらつきのないティーチングが可能です。



仕様

種 類		ケーブルタイプ	M8コネクタタイプ(注5)
項目	型式名	CX-F121-W	CX-F121-Z-W
適 合 規 制		CEマーキング(EMC指令、RoHS指令)	
設 定 範 囲(注1)		100～3,000mm	
検 出 距 離(注1)		50～3,000mm	
応 差(注1)(注2)		検出距離の15%以内(検出距離900mm未満) 検出距離の8%以内(検出距離900mm以上)	
白 黒 誤 差		設定距離の5%以内	
ビーム径(代表例)		約φ32mm(距離1,000mm)、約φ105mm(距離3,000mm)	
電 源 電 圧		12～24V DC±10% リップルP-P10%以下	
消 費 電 流		40mA以下	
出 力		<NPN出力タイプ> NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流: 100mA ・印加電圧: 30V DC以下 (出力-0V間) ・残留電圧: 2V以下 (流入電流100mAにて) : 1V以下 (流入電流16mAにて)	<PNP出力タイプ> PNPトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流出電流: 100mA ・印加電圧: 30V DC以下 (出力+V間) ・残留電圧: 2V以下 (流出電流100mAにて) : 1V以下 (流出電流16mAにて)
	出 力 動 作	入光時ON / 非入光時ON(切換式)	
	短 絡 保 護	装備(自動復帰型)	
	応 答 時 間(注3)	50ms以内(検出距離900mm未満)、100ms以内(検出距離900mm以上)	
投 光 素 子		クラス1レーザ(注4) 発光ピーク波長: 940nm(不可視赤外線)	
L-ON / D-ON表示灯		緑色LED(L-ONモード時点灯 / D-ONモード時消灯)	
BGS / FGS表示灯		緑色LED(BGSモード時点灯 / FGSモード時消灯)	
動 作 表 示 灯		橙色LED(出力ON時点灯 / 出力OFF時消灯)	
耐 環 境 性	保 護 構 造	IP67(IEC)	
	使用周囲温度	-25～+55℃、保存時: -30～+70℃ (但し、結露および凍結しないこと)	
	使用周囲湿度	35～85%RH、保存時: 35～85%RH	
	使用周囲照度	白熱ランプ: 受光面照度2,000lx以下	
	耐 電 圧	AC1,000V 1分間 全電源接続端子・ケース間	
	絶 縁 抵 抗	全電源接続端子・ケース間、 20MΩ以上、DC250Vの高抵抗計に基づく	
	耐 振 動	周波数10～500Hz 複振幅1.5mm(MAX.100m/s ²) XYZ各方向2時間(非通電状態)	
	耐 衝 撃	加速度500m/s ² (約50G) XYZ各方向に3回(非通電状態)	
材 質		ケース: PBT、レンズ: PMMA、ボタン: PC+TPU、 M8コネクタ(CX-F121-Z-Wのみ): PBT	
ケ ー ブ ル		0.2mm ² 4芯キャブタイヤ ケーブル長さ2m	————— (注5)
ケ ー ブ ル 延 長		0.3mm ² 以上のケーブルにて全長100mまで延長可能	
質 量		本体質量: 約50g、 梱包質量: 約60g	本体質量: 約7g、 梱包質量: 約20g
標準価格(税別)		17,500円	18,500円

- (注1): 白色無光沢紙(200×200mm)に対する値です。
 (注2): BGSモード/1点ティーチングでの値です。
 (注3): 異常環境かノイズ下で、応答時間が変化する場合があります。
 (注4): IEC 60825-1: 2014(EN 60825-1: 2014/A11: 2021、JIS C 6802: 2014)に基づきます。
 (注5): **CX-F121-Z-W**は、必ず下記のコネクタ付ケーブル(別売)をご使用ください。
 ストレートタイプ: **CN-24A-C2**(ケーブル長2m、2,000円(税別))、
CN-24A-C5(ケーブル長5m、2,500円(税別))、
 エルボタイプ: **CN-24AL-C2**(ケーブル長2m、2,000円(税別))、
CN-24AL-C5(ケーブル長5m、2,500円(税別))
 (注6): センサ取付金具(別売) **MS-CX2-1**、**MS-CX2-5**、**MS-CX-3**も用意しています。
 詳細はWebページをご参照ください。

正しくご使用ください

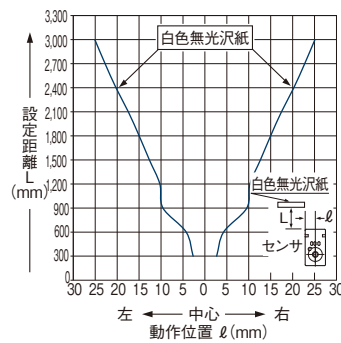
詳細については、取扱説明書をご参照ください。



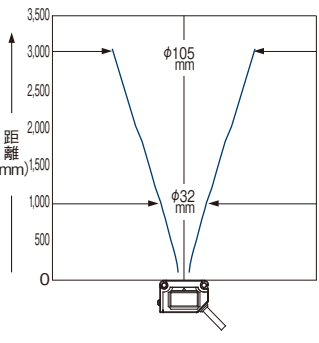
- 本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
- 人体保護を目的とする検出にはOSHA、ANSI、およびIEC等の各国の人体保護用に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。
- 本製品は、IEC / EN / JIS規格のクラス1レーザ製品です。危険ですので、レーザ光をレンズなどの観察光学系を通して見ないでください。

検出特性図(代表例)

平行移動特性

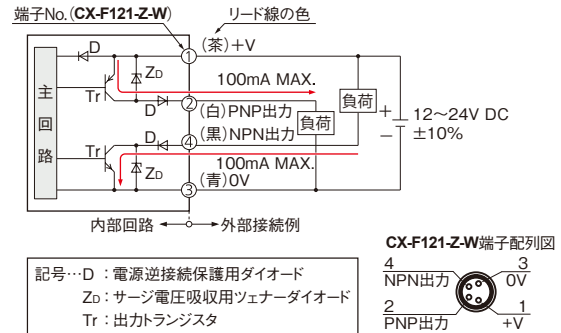


投光ビーム特性



入・出力回路図

詳細については、取扱説明書をご参照ください。

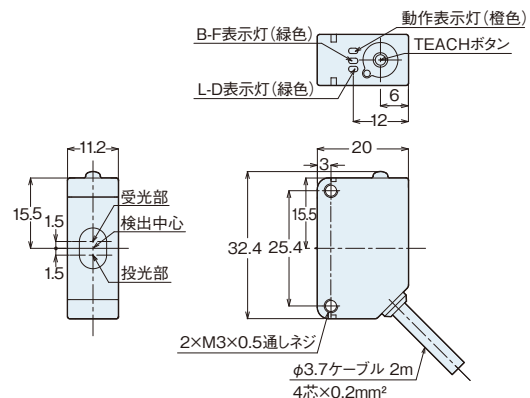


外形寸法図(単位:mm)

外形寸法図のCADデータは、Webサイトよりダウンロードできます。

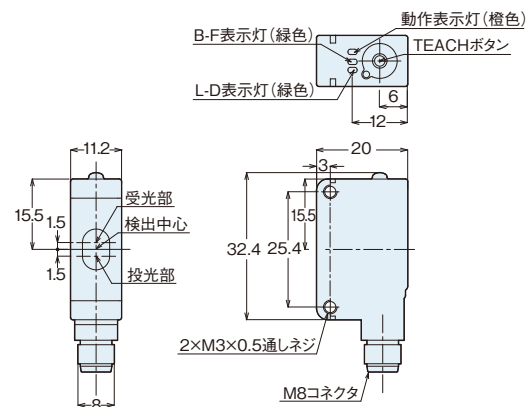
CX-F121-W

ケーブルタイプ



CX-F121-Z-W

M8コネクタタイプ



●技術に関するお問い合わせは FAデバイス技術相談窓口 ☎ 0120-394-205 ※受付時間 / 9:00～17:00 (12:00～13:00、弊社休業日を除く)

■発行 パナソニック インダストリー株式会社 産業デバイス事業部

Webサイト industry.panasonic.com

〒574-0044 大阪府大東市諸福7丁目1番1号