



短距離から遠距離まで さまざまなシーンに

検出能力、耐環境性に優れた
TOF方式レーザーセンサ

検出距離 0.05~24m^(※1)

※1)ワークの反射率と応答速度によって検出距離は異なります。

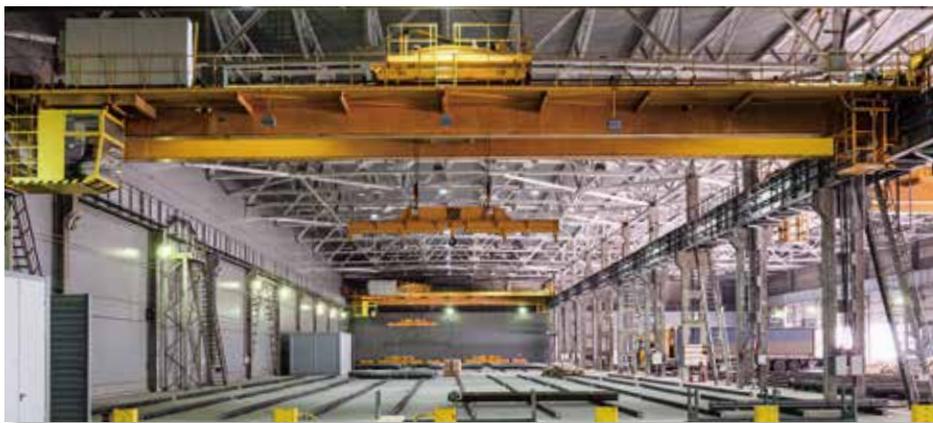
近距離も遠距離も安定検出！

TOF方式を採用し、0.05mの近距離から24mの遠距離検出を実現しました。

幅広い検出範囲がさまざまなアプリケーションへの活用を可能にします。

遠距離検出を活かした使用例

長距離計測により
衝突を防止



狭い場所でも
長距離から
ピンポイントで検出

危険場所を
遠距離から検出



タンクなどの
内容量レベル測定

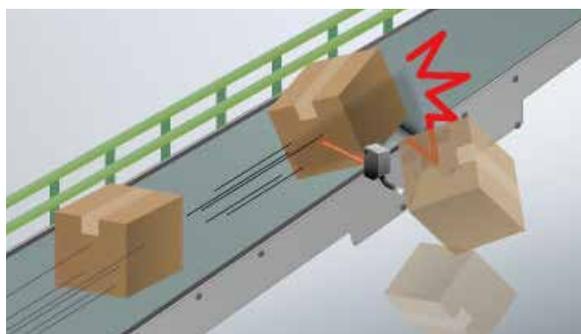


シーンを選ばない耐環境性

亜鉛ダイキャスト製ハウジング採用

優れた耐衝撃・耐振動性

ワークの不意な衝突や、衝撃に備え、
亜鉛ダイキャスト製ハウジングを採用しました。
搬送ラインへの設置に最適です。



保護構造 IP67 を実現

タフな現場で活躍できる保護構造

粉塵や、浸水の可能性などがある
過酷な環境下での利用が可能です。

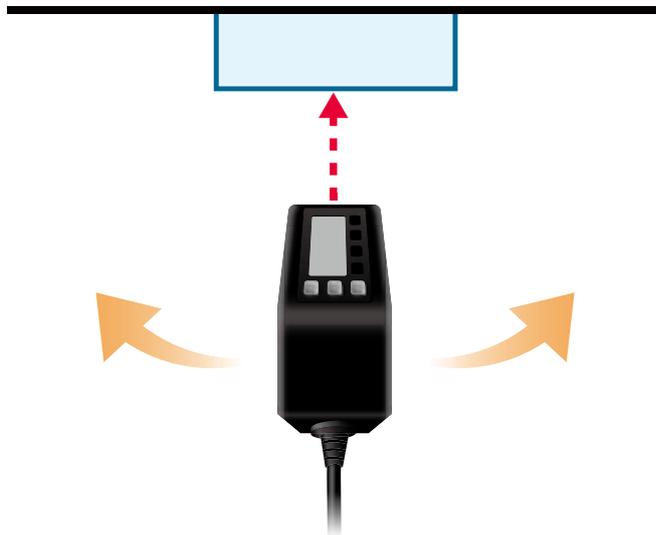


優れた検出能力

斜めからの照射でも安定検出

様々な角度からワークを検出可能。

アクセサリの取付金具 (形番: SA9Z-B01F) を活用すれば、自由なレイアウトを可能にします。



※検出物体によっては特性が変わりますので、必ず実使用条件での動作を確認ください。

ワークの形や材質にとらわれない

光沢があるワークや黒色等の反射率が低いワーク、凹凸のあるワークも安定検出が可能です。



使用周囲温度 -20℃～ +55℃を実現

温暖地や寒冷地でも安心して使用できます。

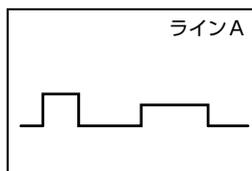


ユーザビリティ

充実したラインアップ

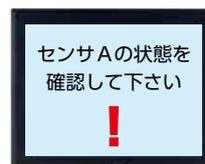
NPN/PNP出力 (切換可)、アナログ出力4～20mA/0～10V出力、IO-Link出力形式をラインアップ

アナログ出力



大きさが違う製品が同時に流れる多品種ラインも、一台で対応可能。

IO-Link



通常の測定値はもちろん、受光余裕度もチェック可能。遠隔地からセンサの状態を確認でき予知保全に役立ち、ダウンタイムの軽減に貢献。



設定をサポートする使いやすいティーチング機能

見やすいLCD表示で、センサの設定内容や状態確認、トラブルシューティングに役立ちます。

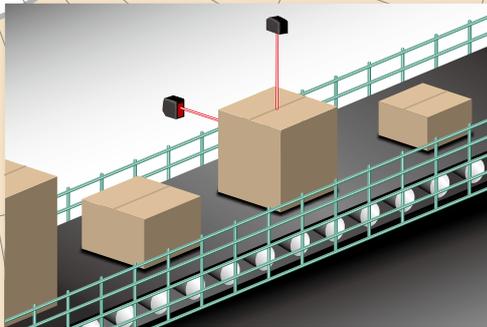


使用シーンのご提案

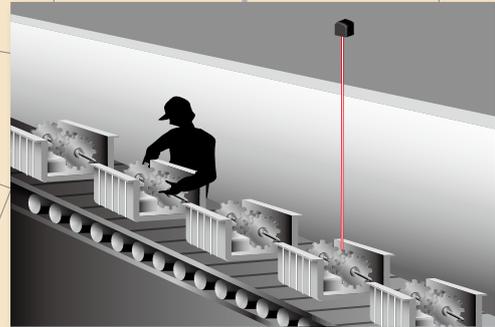


50mm

1.5m

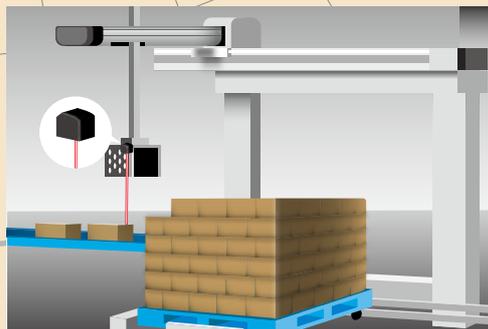


搬送時の位置確認

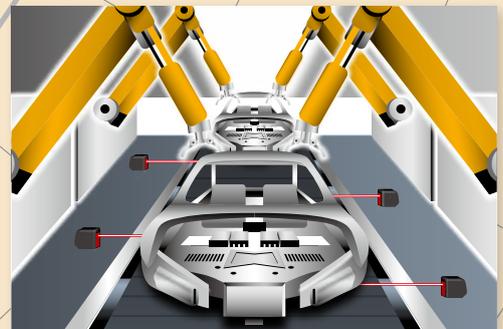


部品組み立て時の位置確認

50cm

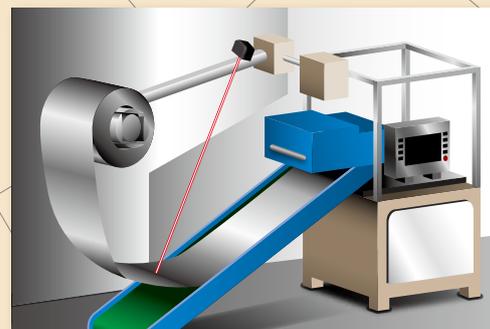


パレタイジングロボットの積載高計測

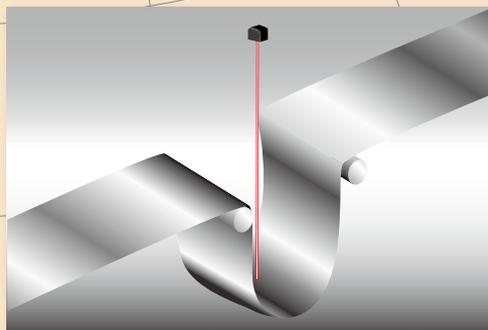


自動車の幅確認

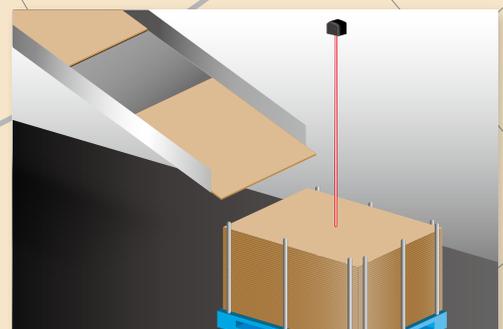
1.5m



シート材のループ制御



金属材のたわみ計測



ダンボールの積高計測

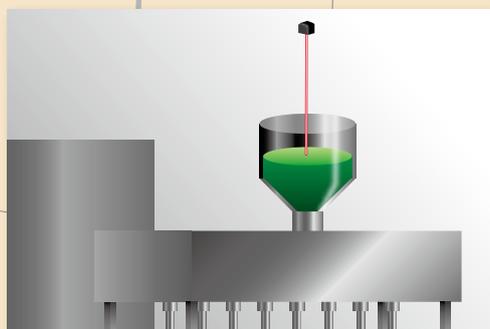
2m

2m

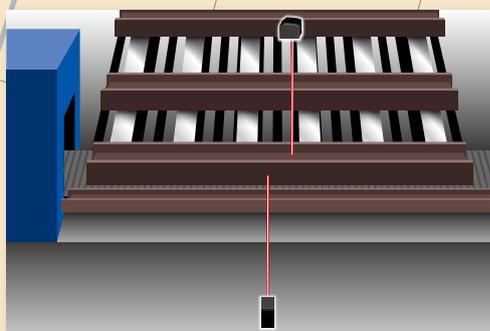
5m

12m

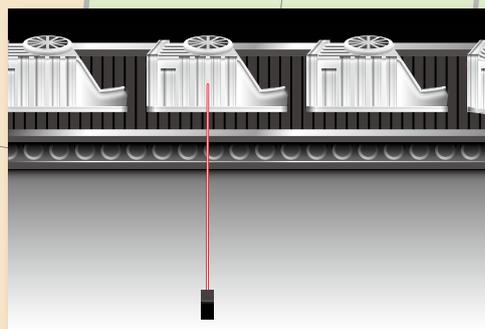
24m



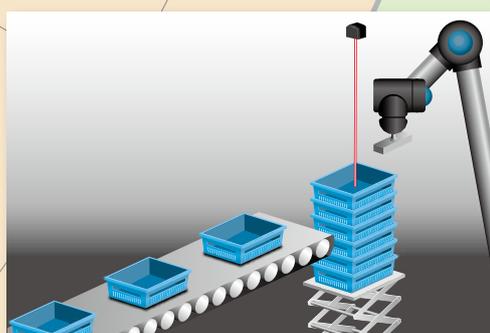
不透明体の残量検出



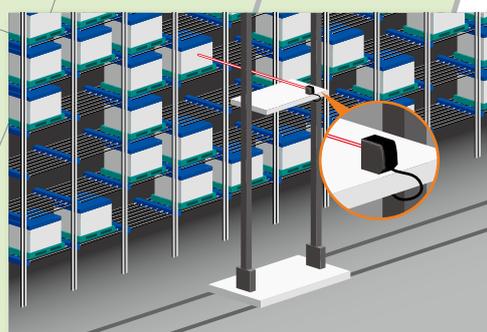
建材搬送時の位置確認



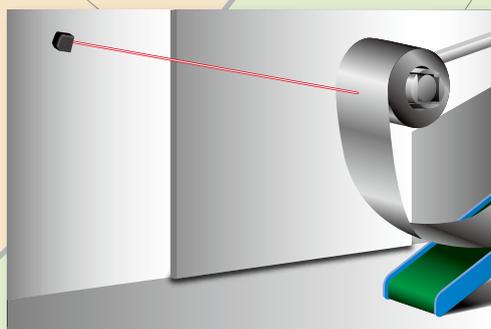
鋳造品搬送時の位置確認



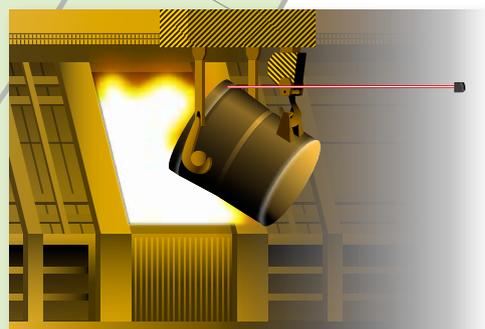
昇降台のリフト制御



スタッカークレーン取り出し対象物確認／在荷確認



遠距離からのシート材の巻き細り



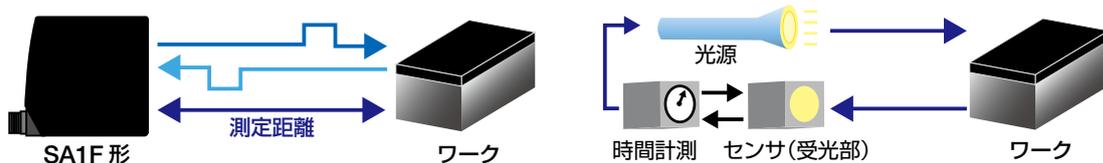
危険エリアのワークを、安全エリアから長距離計測

※記載のアプリケーション例はご参考用ですので、実使用条件にてお客様ご自身でご確認のうえ、ご使用ください。

Time Of Flight

光源から出たレーザがワークで反射し、センサに届くまでの飛行時間（遅れ時間）から、ワークまでの距離を測定します。ワークが光沢物、黒色、丸形状等であっても影響は少なく、安定検出が可能です。

■TOF原理イメージ

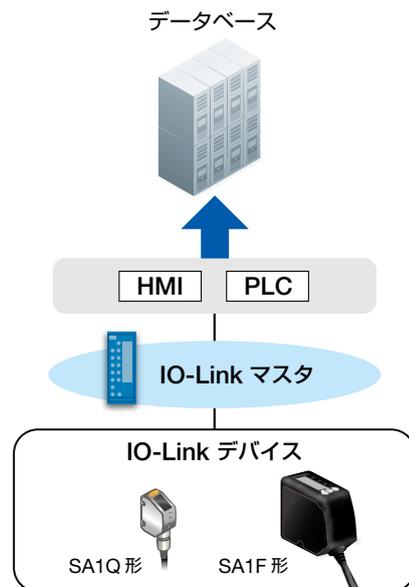


IO-Linkとは?

PLCなどの制御部分と通信を行うIO-Linkマスタと、センサやアクチュエータ等のIO-Linkデバイスをつなぐ通信規格です。

IEC61131-9で規定され、IoT時代に活用シーンが拡大しています。

センサ、アクチュエータの情報を双方向に通信ができ、設備の情報化を容易に行うことができます。



予期しないトラブルやアクシデントを未然に防止!

Before

起こってしまうまで故障に気づけない...



決められたスケジュール、メンテナンス基準で対応。
時には、適切なメンテナンスタイミングから大きく外れることも

After

情報を常に収集、故障やトラブルが発生する前に対応!



デバイス毎の適切なタイミングでメンテナンスが可能。
不要なメンテナンスの削減や、設備の寿命アップに役立ちます。

SA1F形 TOF方式レーザセンサ

堅牢性と検出能力を両立



● 規格認証製品の詳細は当社ホームページをご覧ください。

□ 種類 [形番]

本体

販売単位：1個

品名・外観	出力タイプ	出力	検出距離	接続方式	形番 (ご注文形番)
 ケーブルタイプ	アナログ出力	● 電流出力 (4~20mA) ● NPN/PNP 出力 (切換可)	0.05m~12m	ケーブル (2m)	SA1F-12A
				コネクタ	SA1F-12AC
0.05m~24m		ケーブル (2m)	SA1F-24A		
		コネクタ	SA1F-24AC		
0.05m~12m		ケーブル (2m)	SA1F-12V		
		コネクタ	SA1F-12VC		
 コネクタタイプ		● 電圧出力 (0~10V) ● NPN/PNP 出力 (切換可)	0.05m~12m	ケーブル (2m)	SA1F-24V
				コネクタ	SA1F-24VC
	0.05m~24m	ケーブル (2m)	SA1F-24V		
		コネクタ	SA1F-24VC		
	IO-Link	● IO-Linkまたは NPN/PNP 出力 (切換可)	0.05m~12m	コネクタ	SA1F-12IC
			0.05m~24m		SA1F-24IC

□ アクセサリ (別売)

本体取付金具

販売単位：1個

品名・外観	形番 (ご注文形番)	備考
 アジャスタブル ブラケット	SA9Z-B01F	フレキシブル仕様
 標準取付金具	SA9Z-B02F	L字金具

コネクタケーブル

販売単位：1個

品名・外観	形番 (ご注文形番)	長さ	保護構造	備考	
 ストレート コネクタ タイプ	SA9Z-B2M67S	2m	IP67	片側5ピンM12 片側バラ線 シールド有	
	SA9Z-B5M67S	5m			
	SA9Z-B9M67S	9m			
	SA9Z-B15M67S	15m			
 L形コネクタタイプ	SA9Z-B2ML67S	2m			
	SA9Z-B5ML67S	5m			
	SA9Z-B9ML67S	9m			
	SA9Z-B15ML67S	15m			
 ストレートコネクタタイプ (IO-Link用)	SA9Z-BD03M67PUR	0.3m			片側5ピンM12 片側4ピンM12 シールド有 (IO-Linkタイプ向き)
	SA9Z-BD1M67PUR	1m			
	SA9Z-BD2M67PUR	2m			
	SA9Z-BD5M67PUR	5m			
	SA9Z-BD10M67PUR	10m			

□ 仕様

		アナログ出力タイプ	IO-Linkタイプ
定格	定格使用電圧	DC12V～30V	
	消費電流	100mA以下 (DC24V)	
	消費電力	2.4W未満	
出力定格	出力形式	アナログ出力：4～20mAまたは0～10V NPN/PNP出力：NPNまたはPNP出力 (切換可)	IO-Link NPN/PNP出力：NPNまたはPNP出力 (切換可)
	最大定格電圧	DC30V	
	定格使用電流	NPN/PNP出力：100mA	
	電圧降下	NPN出力1.6V未満 (100mA負荷)、PNP出力3.0V未満 (100mA負荷)	
	負荷条件	電圧出力タイプ：2.5kΩ以上 電流出力タイプ：1kΩ以下 DC24V	—
	オフ状態電流	NPN：200μA未満 (DC30V)、PNP：40μA未満 (DC30V)	
	始動時の遅延	2秒	
	応答速度	1.5ms/8ms/32ms/256msの中から設定可能	
機能	検出方式	TOF方式 (Time of Flight)	
	検出物体	不透明体	
検出範囲 (*2)	SA1F-12□形 12,000mm (12m) タイプ	白紙 (反射率90%) 50～12,000mm 灰紙 (反射率18%) 50～11,000mm 黒紙 (反射率6%) 50～7,000mm	
	SA1F-24□形 24,000mm (24m) タイプ	白紙 (反射率90%) 50～24,000mm 灰紙 (反射率18%) 50～18,000mm 黒紙 (反射率6%) 50～11,000mm	
精度	SA1F-12□形 12,000mm (12m) タイプ	白紙 (反射率90%) 50～12,000mm：±50mm 灰紙 (反射率18%) 50～11,000mm：±50mm 黒紙 (反射率6%) 50～7,000mm：±50mm	
	SA1F-24□形 24,000mm (24m) タイプ	白紙 (反射率90%) 50～20,000mm：±50mm 20,000mm～24,000mm：±75mm 灰紙 (反射率18%) 50～11,000mm：±50mm 11,000～14,000mm：±100mm 14,000mm～18,000mm：±200mm 黒紙 (反射率6%) 50～7,000mm：±50mm 7,000～9,000mm：±100mm 9,000mm～11,000mm：±200mm	
応差	動作距離20%未満		
投光素子	赤色レーザーダイオード 660nm、Class2 (IEC60825-1)		
投光スポット径 (代表例)	φ6.5mm 距離 50mm φ10mm 距離 7,500mm φ12.5mm 距離 12,000mm φ35mm 距離 24,000mm		
測定出力レート	0.5ms		
最小ウィンドウサイズ (最小検出領域)	10mm		
照準 (レーザースポット位置の誤差)	φ80mm (距離 12,000mm)、φ160mm (距離 24,000mm)		
表示	〈表示灯〉出力：アンバー／電源表示：緑 〈ディスプレイ〉8文字2行表示		
温度特性	50～12,000mm：±0.5mm/°C >12,000mm：±1mm/°C		
保護回路	電源逆接保護回路		
使用周囲照度	40,000 lx 未満 (*3)		
使用周囲温度	-20～+55°C (ただし、氷結しないこと)		
保存周囲温度	-30～+65°C (ただし、氷結しないこと)		
使用相対湿度	90%RH以下 (ただし、結露しないこと)		
保存相対湿度	90%RH以下 (ただし、結露しないこと)		
耐衝撃	IEC 60947-5-2 適合		
耐振動	IEC 60947-5-2 適合		
材質 (主要筐体)	ケース：亜鉛ダイキャスト、ウィンドウ：アクリル、表示灯：ポリカーボネイト、側面板：アルミニウム		
保護構造	IP67		
接続方式	ケーブルタイプ：リード線引出し 5芯 ケーブル長2m、コネクタタイプ：プラグインM12コネクタ (5ピン)		
製品締付トルク	最大2.6N		
質量	ケーブルタイプ：約460g、コネクタタイプ：約360g		

*1) IO-Link Ver 1.1にて確認

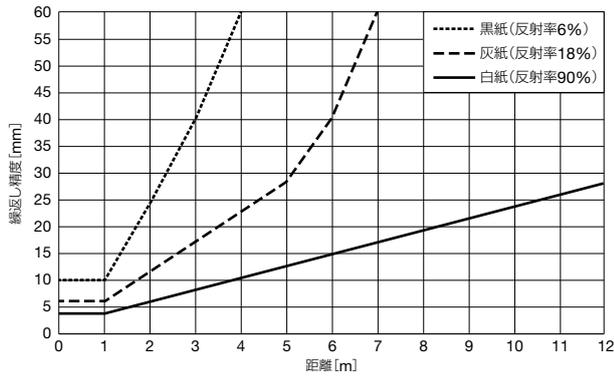
*2) 応答速度256ms時

*3) 受光面照度にて

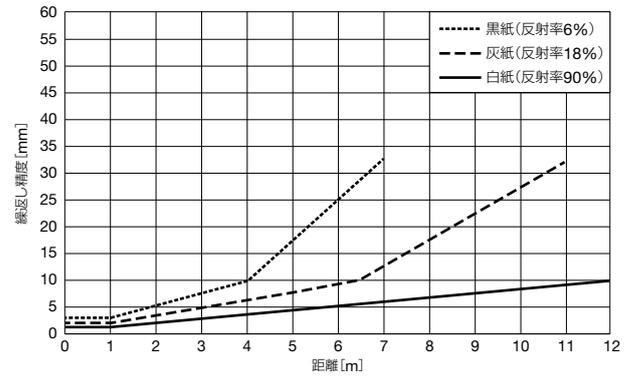
□ 繰返し精度性能曲線

SA1F-12□形

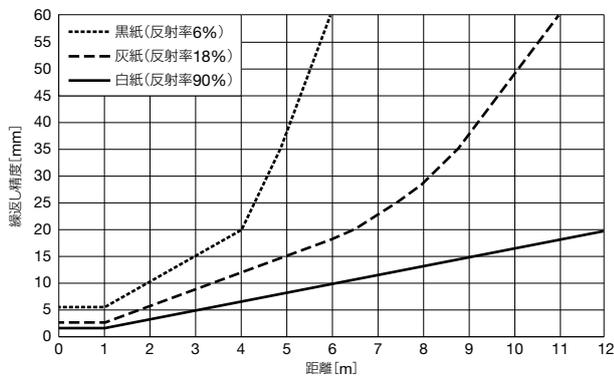
Speed : Fastの場合 (1.5ms)



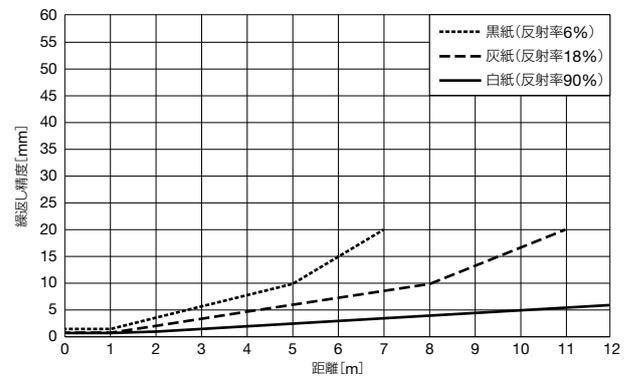
Speed : Mediumの場合 (32ms)



Speed : Standardの場合 (8ms)

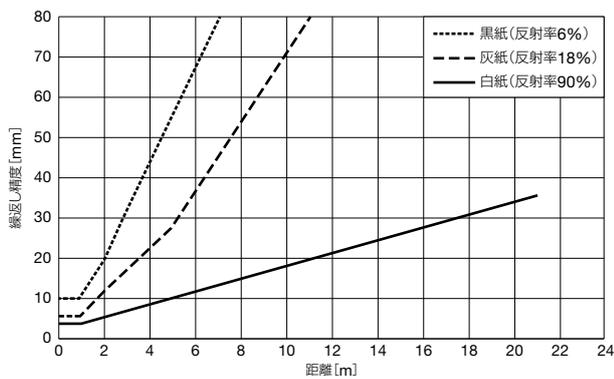


Speed : Slowの場合 (256ms)

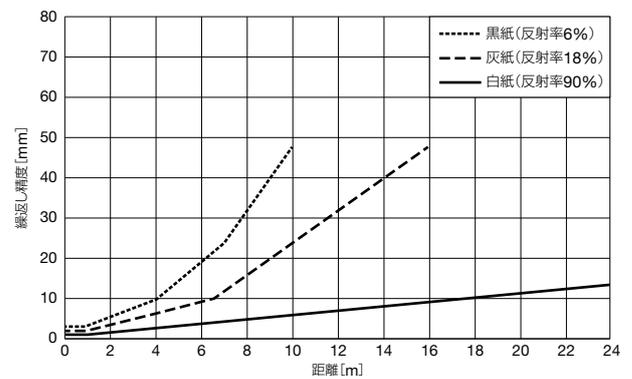


SA1F-24□形

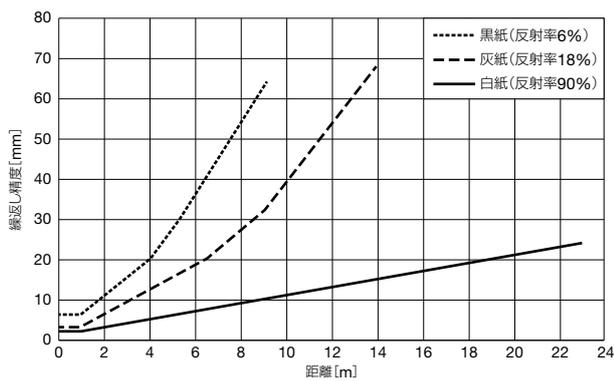
Speed : Fastの場合 (1.5ms)



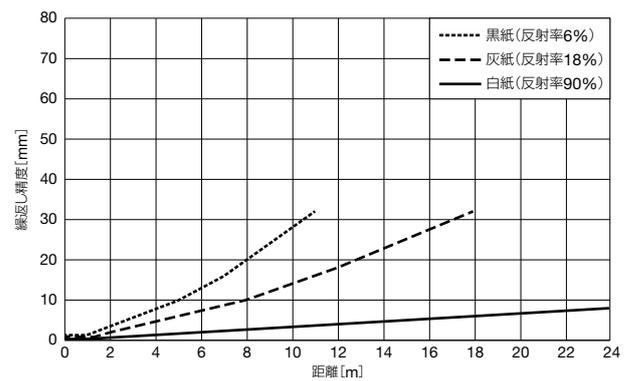
Speed : Mediumの場合 (32ms)



Speed : Standardの場合 (8ms)

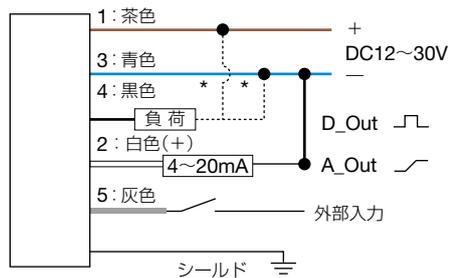


Speed : Slowの場合 (256ms)



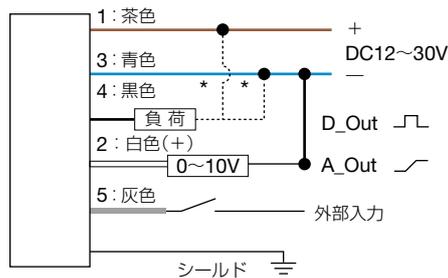
□ 出力回路／接続図

電流出力

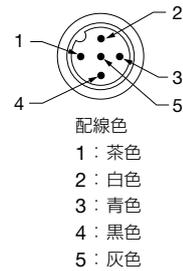


* NPNまたはPNP

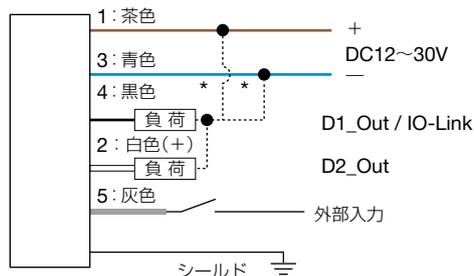
電圧出力



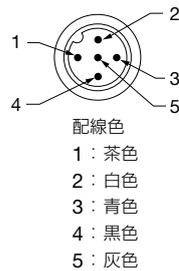
* NPNまたはPNP



IO-Link (NPN/PNP 2点出力として使用時)



* NPNまたはPNP

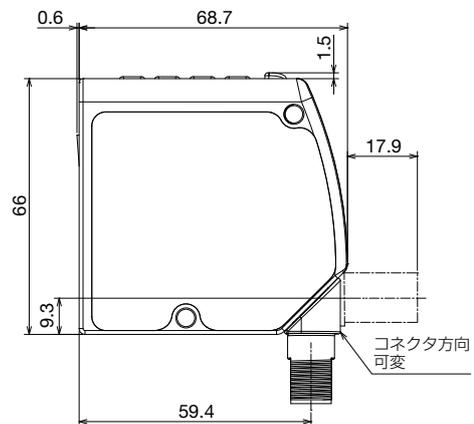
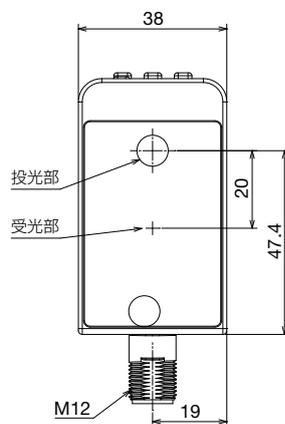
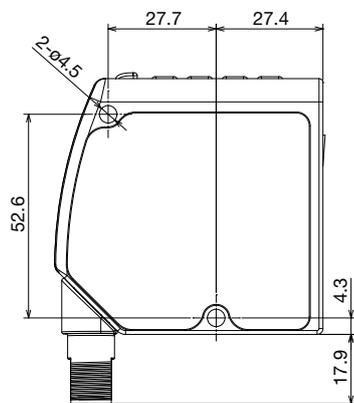


- IO-Link使用時は専用ケーブル (SA9Z-BD□M67PUR形) をご使用ください。

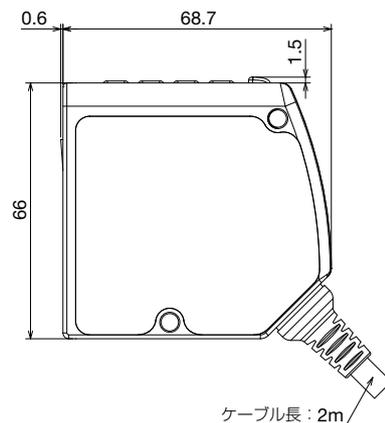
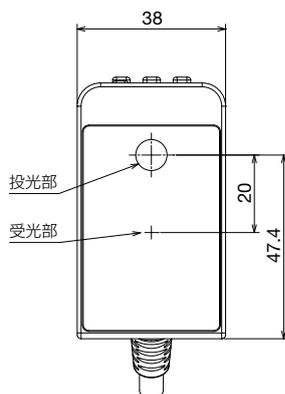
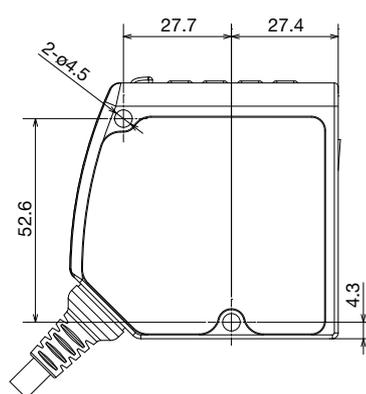
□ 外形寸法図

(単位: mm)

コネクタタイプ



ケーブルタイプ

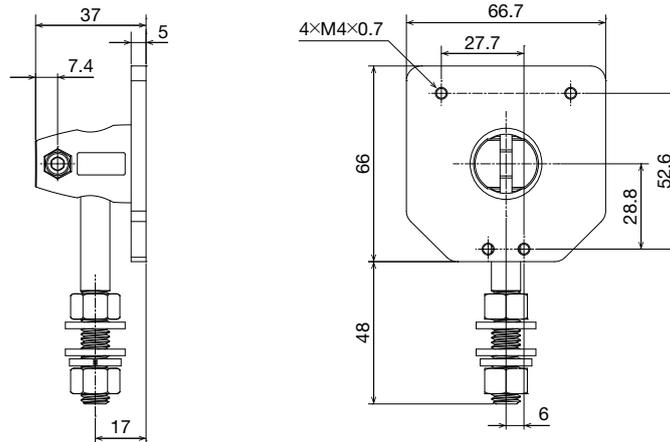


アクセサリの外形寸法図

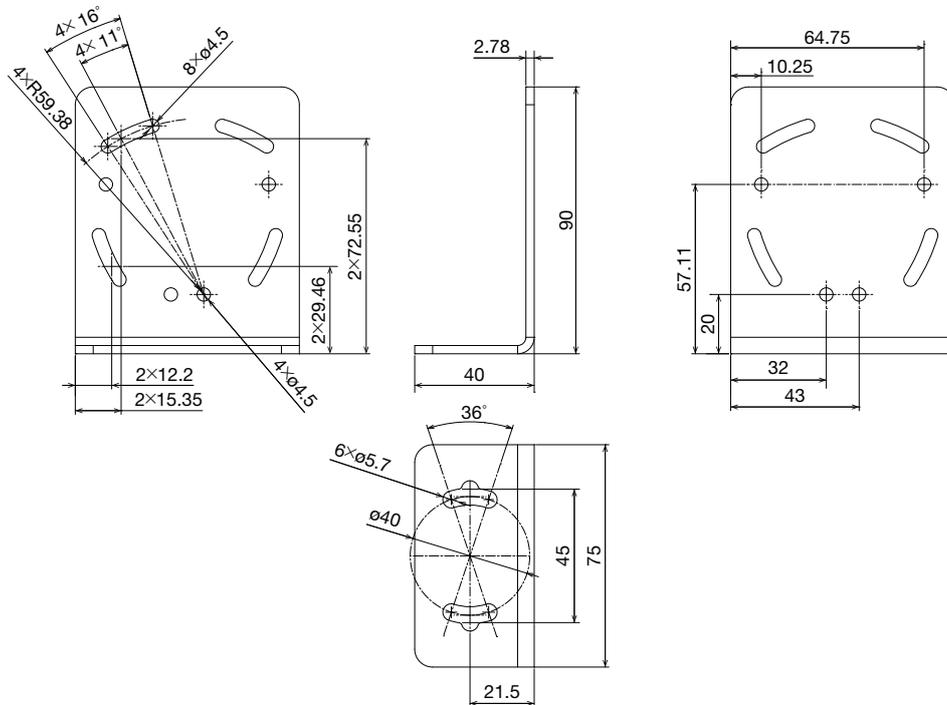
(単位: mm)

□ 本体取付金具

SA9Z-B01F形

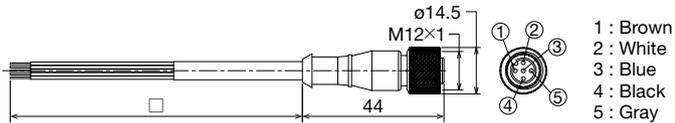


SA9Z-B02F形

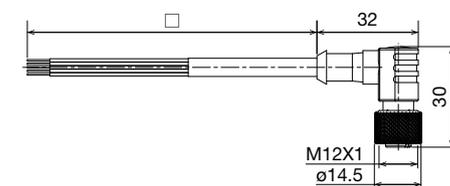


□ コネクタケーブル

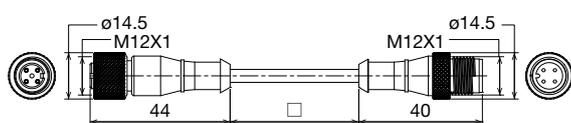
SA9Z-B□M67S形



SA9Z-B□ML67S形



SA9Z-BD□M67PUR形

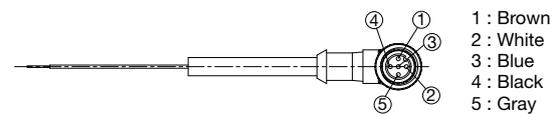


Female

- 1 : Brown
2 : White
3 : Blue
4 : Black

Male

- 1 : Brown
2 : White
3 : Blue
4 : Black



※ □にはケーブル長が入ります。

⚠ 安全に関するご注意

- 本製品は一般電子機器用です。誤動作や故障が直接人体や生命を脅かす恐れのある用途に使用しないでください。
- 本製品を原子力・鉄道・航空・乗用機器などの高度な安全性・信頼性が必要とされる用途への使用を想定しておりません。これらの用途には使用しないでください。
- カタログ、クイックスタートガイドに記載の環境下で使用してください。
- 電気接続は、国および地方の電気法令および規制に従い、認定された要員が作業を行ってください。
- 過電流保護は、最終製品用途で提供することが要求されます。
- 一般的に過電流保護は、外部ヒューズの設置やクラス2電源の電流制限により行われますが、本体ケーブルおよびアクセサリケーブルはAWG22のため、AWG22以上の電源線を接続ください。

使用上のご注意

取り付け、配線作業、運転および保守、点検を行う前に、マニュアルをよくお読みいただき、正しくご使用ください。取付方法や配線、保守に関する詳細は、下記URLよりクイックスタートガイドをご確認ください。

URL : <http://jp.idec.com/ja/s/c705R/>



- 安定した検出を行うため、約15分間のウォーミングアップを行ってください。
- 周囲環境や経年変化により、検出距離が変化するため、補正やメンテナンスを定期的に行ってください。
- 屋外では使用しないでください。
- 温度変化が起こる環境でご使用になる場合は、十分に余裕を持った設定を行ってください。
- 製品取り付け後に、輸送や高温環境下での保存をされる場合は、起動時に検出距離を再確認してください。
- 取扱いの際には、静電気・サージ対策を行ってください。
- 電源電圧が安定しないと誤動作を起こすことがあります。
- 本製品は定格電流1Aのヒューズをご使用ください。
- 入力電源は、必ずクラス2電源をご使用ください。
- 周囲温度の変化が大きい場所で使用する場合、検出物体によっては特性が変わる可能性がありますので、必ず実使用条件での動作確認をしてください。
- 取り付けおよび動作中はセンサを慎重に取り扱ってください。指紋、ほこり、水、油などセンサ前面の光学部が汚れていると迷光が発生し、誤差の原因となりますのでご注意ください。
- ほこりなどが付着している場合、エアブローで除去してください。汚れなどがある場合、70%イソプロピルアルコールを綿棒などに染み込ませて拭き取るか、柔らかい布で水拭きしてください。

□ レーザ製品のご使用にあたって

- 本製品は可視レーザー光を放射しています。レーザー光を直接見ないでください。また鏡面反射体に反射したレーザー光も見ないでください。
- レーザ製品の安全基準について、IEC（国際電気標準会議）によりIEC60825-1「レーザー製品の安全基準」が制定されています。本製品は、この規格に定めるクラス2に分類されます。
- 本製品は、FDA（米国食品医薬品局）のCDRH（医療機器放射線保健センター）が発行したレーザー通知No.50（2007年6月24日）に従い、21CFR1040.10および21CFR1040.11に適合しています。
- ラベル
本製品には、IEC60825-1およびFDA規則に基づき、下記の警告ラベル、証明・識別ラベルを貼り付けています。本製品を米国に輸出する機器に搭載する場合、下記の証明・識別ラベルが貼り付けられていることを必ず確認してください。



ご注文・ご使用に際してのご承諾事項

平素は弊社販売の製品をご愛顧いただき誠にありがとうございます。
弊社発行のカタログ・仕様書等（以下「カタログ類」と総称します）に記載された製品をご注文いただく際、下記ご承諾事項に記載の条件等を適用いたします。これらの内容をご確認・ご承諾のうえご注文ください。

1.カタログ類の記載内容についての注意事項

- (1) 本カタログに記載の弊社製品の定格値、性能値、仕様値は、単独検査における各条件のもとで得られた値であり、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。
また、使用環境、使用条件によって耐久性が異なります。
- (2) カタログ類に記載の参考データ、参考値はご参考用ですので、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) カタログ類に記載の弊社製品の仕様・外観および付属品は、改善またはその他の事由により、予告なしに変更や販売の中止をすることがあります。
- (4) カタログ類の記載内容は予告なしに変更することがあります。

2.用途についての注意事項

- (1) 弊社製品を他の製品と組み合わせて使用される場合、適合すべき法規・規制または規格をご確認ください。
また、お客様が使用されるシステム、機械、装置等への弊社製品の適合性は、実使用条件にてお客様ご自身でご確認ください。弊社は、弊社製品との適合性について責任を負いません。
- (2) カタログ類に記載の利用事例、アプリケーション事例はご参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置等の性能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。また、これらの事例について、弊社製品を使用する権利をお客様に許諾するものではなく、知的財産権を保有することや第三者の知的財産権を侵害しないことを弊社が保証するものではありません。
- (3) 弊社製品をご使用の際には、次に掲げる事項に十分注意して実施してください。
 - ① 定格および性能に対し余裕のある弊社製品の利用
 - ② 弊社製品が故障しても他に危険や損害を生じさせない冗長設計、誤動作防止設計などの安全設計
 - ③ お客様のシステム、機械、装置等に使用される弊社製品が、仕様どおりの性能、機能を発揮できるように、配電、設置されていること
- (4) 性能が劣化した状態で弊社製品を引き続き使用されますと、絶縁劣化等により異常発熱、発煙、発火等のおそれがあります。弊社製品、およびそれを使用したシステム、機械、装置等の定期的な保守を行ってください。
- (5) 弊社製品は、一般工業製品向けの汎用品として開発、製造された製品です。次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様がこれらの用途で弊社製品を使用した場合、お客様と弊社との間で別途の合意がない限り、弊社は弊社製品について一切保証いたしません。
 - ① 原子力制御設備、輸送設備（鉄道・航空・船舶・車両・乗用機器など）、宇宙設備、昇降設備、医療機器、安全装置、その他生命・身体に危険を及ぼす可能性のある設備・機器など高度な安全性が要求される用途での使用
 - ② 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、決済システムなど高度な信頼性が要求される用途での使用
 - ③ 屋外での設備、化学的汚染または電磁的な影響を受ける可能性のある環境での用途など、カタログ類に記載された仕様や条件・環境の範囲を逸脱して取り扱われる、または使用される可能性のある用途での使用

なお、お客様が上記の用途での使用を望まれる場合には、必ず弊社の営業窓口までご相談をお願いいたします。

3.検査

ご購入いただきました弊社製品につきましては、遅滞なく検査を行っていただくとともに、検査前または検査中の取り扱いにつきましては、管理保全に十分にご留意ください。

4.保証内容

(1) 保証期間

弊社製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年間といたします。ただし、カタログ類に別途の記載がある場合やお客様と弊社との間で別途の合意がある場合は、この限りではありません。

(2) 保証範囲

上記保証期間中に弊社側の責により弊社製品に故障が生じた場合は、その製品の交換または修理を、その製品のご購入場所・納入場所、または弊社サービス拠点において無償で実施いたします。ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- ① カタログ類に記載されている条件・環境の範囲を逸脱した取り扱いまたは使用による場合
- ② 弊社製品以外の原因の場合
- ③ 弊社以外による改造または修理による場合
- ④ 弊社以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
- ⑤ 弊社製品本来の使い方以外による場合
- ⑥ 取扱説明書、カタログ類の記載に従って、保守部品の交換、アクセサリ類の取り付けなどが正しくされていないことによる場合
- ⑦ 弊社からの出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
- ⑧ その他弊社側の責ではない原因による場合（天災、災害など不可抗力による場合を含む）

なお、ここでの保証は、弊社製品単体の保証を意味するもので、弊社製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

5.責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が弊社製品に関する保証のすべてであり、また、弊社は、弊社製品に起因して生じた特別損害、間接損害、付随的損害、または消極損害に関して、一切の責任を負いません。

6.サービス範囲

弊社製品の価格には、技術者派遣等のサービス費用は含んでおりませんので、次の場合は別途費用が必要となります。

- (1) 取付調整指導および試運転立ち合い（アプリケーション用ソフトの作成、動作試験等を含む）
- (2) 保守点検、調整および修理
- (3) 技術指導および技術教育
- (4) お客様のご指定による製品試験または検査

7.輸出管理

弊社製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・規制に従ってください。

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。日本以外での取引及びご使用に関しては弊社の営業窓口までご相談をお願いいたします。また、海外のみで販売している弊社製品に関する保証は日本国内では一切行いません。

マルチユース ミリ波レーダセンサ

1A1M形

センサのありかたを変える、
ミリ波レーダを原理としたセンサ

- 優れた堅牢構造と耐環境性で、様々なシーンで活躍します。
- ダンボール箱の内容物やポリタンク内の液面など、反射の弱い物体を透過して複数の対象との距離を同時に検出することが可能です。
- 水蒸気、粉塵など過酷な環境で誤検出しにくいセンサです。
- Bluetooth通信に対応しており、パソコン画面でセンサの設定やモニタリングが可能です。



アンブ内蔵小形光電スイッチ

SA2E形

デファクトスタンダードサイズに
充実の機能をシンプルに実現

- 取付けは業界デファクトスタンダード25.4mmピッチを採用
- ライトオン/ダークオン切替可能で、保守部品在庫の削減や現場での設定変更にも対応しています。
- 拡散反射タイプは距離別に3種(1000mm、500mm、100mm)をラインアップ、より自由な設置場所の選択が可能です。



アンブ内蔵小形光電スイッチ

SA1E-L形



安全に使えるクラス1レーザーを採用。高速ワークも安定検出が可能なレーザータイプの光電スイッチです。

堅牢・耐環境アンブ内蔵型CMOSレーザーセンサ

SA1Q形



堅牢性とレーザーの視認性に優れた、サブミリメートル表示の距離判別センサ。受光素子にCMOSラインセンサを採用し、対象物と背景の色に影響を受けることなく距離測定が可能です。

フラッシュシールド®タッチレススイッチ

CW1H/ CW4H形



不特定多数の人が操作する環境でのウィルス感染リスクを軽減するタッチレススイッチ。屋内・屋外どちらでも使用することができます。2色のLED照光で出力・待機の識別が可能です。

レール式端子台Klippon Connect

Push-in式 Aシリーズ



センサ配線の省工数・省スペースをPush-in式端子台で実現します。

- 薄形で制御盤内スペースの省スペース化に貢献。センサは端子台1PIに縦1列でスッキリ配線できます。
 - 挿し込むだけの簡単配線。振動による緩みもなく、増し締め・トルク管理も不要です。
 - プラグ式ショートバー（渡り金具）を挿し込むだけで渡り配線処理が即完了します。
- *) 写真は「センサ/アクチュエータ用端子台 AIO」。

FMCW方式レーダセンサ

SA1T形



雨、雪、風、粉塵、周囲湿度の変化の影響を受けない、全天候型距離設定反射レーダセンサです。

USB接続ポケットブルセンサチェッカー

SA1P形



モバイルバッテリー接続で、場所を選ばずDC24V機器に簡単に通電できます。コンパクトで軽く（本体95g）現場での通電に便利なセンサチェッカーです。

IDEC株式会社

〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64

jp.idec.com



お問合せはこちらから

- 本カタログ中に記載されている社名、商品名及び通信規格はそれぞれ各社が商標または登録商標として使用している場合があります。
- 仕様、その他記載内容は予告なしに変更する場合があります。