



Think Automation and beyond...

堅牢・耐環境アンプ内蔵型 CMOS レーザセンサ SA1Q形

堅牢性とレーザの視認性に優れた、 サブミリメートル表示の距離判別センサ

先行発売
最大検出距離
110mm/310mm タイプ

あらゆるシーンで活躍！ 優れた堅牢構造と耐環境性

- ステンレス製ハウジング採用による優れた耐衝撃・耐振動性能（米国FDAグレード）
- 保護構造 IP67 / IP68 ^(*) / IP69K ^(*) を実現
*1) 専用接続ケーブル装着時

優れた検出性能と豊富なラインアップ

- 受光素子にCMOSラインセンサを採用することで、対象物と背景の色に影響を受けにくく、距離判別、高さ判別が可能
- 距離と明暗を合わせて判別するデュアルモードを搭載
透明体の安定検出が可能
- NPN/PNP出力、アナログ出力4~20mA/0~10V出力やIO-Link出力の形式もラインアップ

スタイリッシュで機能的なデザイン

- 大きく見やすい出力表示灯
- 高輝度4桁、7セグLED傾斜ディスプレイ
(視野角度はクラス最広角、クラス初のサブミリ単位の距離表示^(*))
*2) 2018年11月当社調べ
- 操作しやすく、クリック感のある大型メタルスイッチで簡単設定

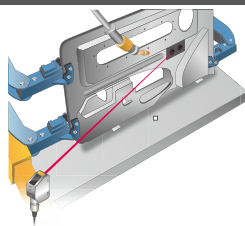


※取付金具、専用接続ケーブルは別売りとなります。

アプリケーション例

自動車／ロボット／工作機械

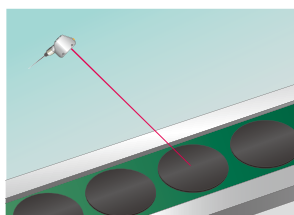
作業に支障のない範囲からの検出



小スポットレーザにより、検出物との距離が離れていても確実に照射できます。

樹脂／ゴム／電気／食品／包装

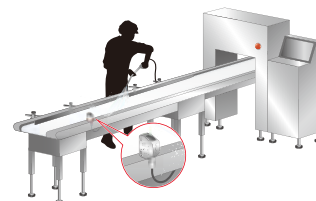
薄厚製品の検出



ミリ単位での距離設定が可能のため、薄厚の製品を検出することができます。

食品／薬品

洗浄作業のある工程での検出



筐体に耐水性、耐衝撃性のステンレスを使用しているため、高压洗浄を用いる工程でも使用可能です。

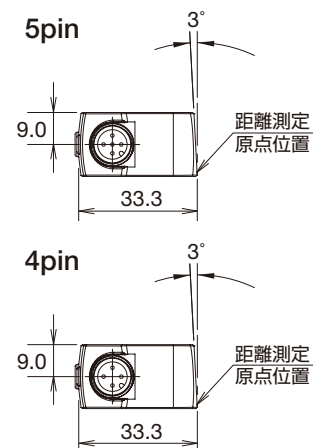
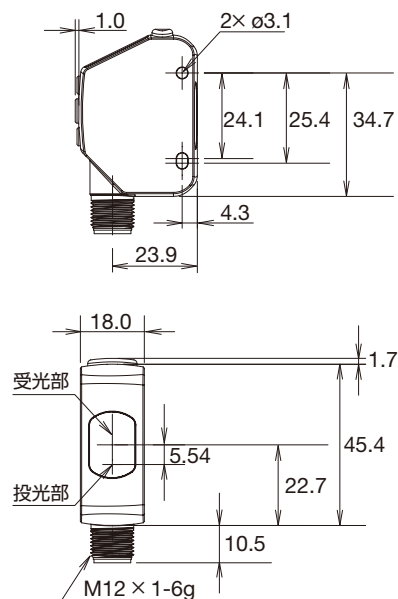
SA1Q形 堅牢・耐環境アンブ内蔵型CMOS レーザセンサ

□仕様

種類	距離設定形		
形状	角形		
形式	ノーマル	NPN出力/M12コネクタ (4pin)	
		SA1Q-310N	SA1Q-110N
		PNP出力/M12コネクタ (4pin)	
	アナログ出力	SA1Q-310P	SA1Q-110P
		電圧出力/M12コネクタ (5pin)	
		SA1Q-310V	SA1Q-110V
デュアル出力&IO-Link	電流出力/M12コネクタ (5pin)		
	SA1Q-310A	SA1Q-110A	
	デュアル出力/M12コネクタ (4pin)		
	SA1Q-310I	SA1Q-110I	
検出範囲	35~310mm	35~110mm	
表示分解能	35~60mm : 0.2mm 60~100mm : 0.5mm 100~210mm : 1mm 210~310mm : 2mm	35~60mm : 0.1mm 60~100mm : 0.2mm 100~110mm : 1mm	
投光スポット径 (代表例)	約縦1.0mm×横2.6mm 距離 35mm 約縦0.9mm×横2.3mm 距離 160mm 約縦0.8mm×横2.0mm 距離 310mm	縦1.0mm×横2.4mm 距離 35mm 縦0.9mm×横2.2mm 距離 60mm 縦0.7mm×横1.8mm 距離 110mm	
応答時間	ノーマル、デュアル出力タイプ : 1.5ms/3ms/10ms/25ms/50msの中から設定可能 アナログ出力タイプ : 0.5ms~2560msの範囲60パターンから設定可能		
機能	投光素子	赤色レーザダイオード 655nm、Class1 (IEC60825-1) (*1)	
	表示	<表示灯> 出力 : アンバー <ディスプレイ> 安定レベル表示灯 : 緑 動作モード選択表示灯 : アンバー 7セグメント (4桁) : 赤	
	動作形態	ノーマル、デュアル出力タイプ : ライトオン、ダークオン切替可	
定格	定格使用電圧	ノーマル、デュアル出力タイプ : DC10~30V アナログ出力タイプ : DC12~30V	
	消費電力	ノーマル、アナログ出力タイプ : 675mW以下 デュアル出力タイプ : 700mW以下	
	出力形式	ノーマル、デュアル出力タイプ : NPN、PNPオープンコレクタ出力 アナログ出力タイプ : 電圧 (0~10V)、電流 (4~20mA)	
	定格条件付き短絡電流	出力短絡保護機能内蔵	
	保護回路	電源逆接保護回路	
	保護構造	IP67、IP68 (IEC60529)、IP69K (DIN40050-9) (*2)	
使用周囲照度	5,000 lx 以下 (at 300mm)		
使用周囲温度	<アナログ電流出力タイプ> DC12V : -10~+50°C (ただし、氷結しないこと) DC24V : -10~+45°C (ただし、氷結しないこと) DC30V : -10~+40°C (ただし、氷結しないこと) <その他タイプ> -10~+50°C (ただし、氷結しないこと)		
保存周囲温度	-10~+50°C (ただし、氷結しないこと)		
保存周囲湿度	35~95%RH (ただし、結露しないこと)		
性能	耐衝撃	パルス形状 : 正弦半波、ピーク加速度 : 1,000 m/s ² 、 耐久回数 : 3軸方向に各6回	
	耐振動	振動数の範囲 : 10~60Hz、振動変位複振幅 : 1.52mm 耐久時間 : 各3軸方向 2時間	
材質 (主要筐体)	ケース : SUS316L、レンズ : PMMA、表示灯/画面窓 : polysulfone		
質量	約80g (梱包状態で約150g)		
付属品	クイックスタートガイド、取付ねじ、安全ラベル		

□外形寸法図

(単位:mm)



*1) FDA (CDRH) の LaserNoticeNo.50 に従い、IEC60825-1 の基準にてクラス分けを実施しています。

*2) IP68、IP69Kは専用接続ケーブル装着時。

• 取付金具・ケーブルもご用意しております。
詳しくは下記営業所までお問い合わせください。

使用上のご注意

- 安定した検出を行うため、約10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場合がありますので、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。
- 使用環境によっては、ハウジングが変色する可能性があります。センサの性能には影響ありません。

IDEC株式会社

〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64

www.idec.com/japan

0120-992-336 携帯電話・PHSの場合 050-8882-5843

東京営業所 〒108-6014 東京都港区港南2-15-1(品川インターシティA棟14F)
名古屋営業所 〒464-0850 名古屋千種区今池4-1-29(ニッセイ今池ビル)
大阪営業所 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64
広島営業所 〒730-0051 広島市中区大手町4-6-16(山陽ビル)
福岡営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-1-1(ノリツビル福岡)

- 記載されている社名及び商品名は、各社の登録商標です。
- 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。

