



WSE26P-24162100A00

W26

コンパクト光電センサ

SICK
Sensor Intelligence.



注文情報

タイプ	製品番号
WSE26P-24162100A00	1088335

その他の装置仕様・アクセサリ → www.sick.com/W26

図は実際と異なる場合があります



技術仕様詳細

特徴

機能原理	透過形光電センサ
検出距離	
最小検出距離	0 m
最大検出距離	60 m
受光器から投光器への最大距離範囲 (予備能 1)	0 m ... 60 m
受光器から投光器への推奨距離範囲 (予備能 2)	0 m ... 50 m
最高性能を発揮できる推奨検出距離範囲	0 m ... 50 m
投光線	
投光器	ピンポイントLED
光タイプ	可視赤色光
光点形状	点状
レーザスポットサイズ (距離)	Ø 115 mm (15 m)
標準化された投光軸周りの投光線の最大散乱 角 (斜視角)	< +/- 1.0° (T _U = +23°Cの場合)
LED特性	
規範的な参照事項	EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006、変更済み
LEDリスクグループのマーク	自由なグループ
波長	635 nm
平均耐用年数	100,000 h、T _U = +25 °Cの場合

設定	IO-Link ケーブル/ピン	センサパラメータおよびスマートタスク機能の設定用 テスト入力の有効化用
	表示	
	LED 青	BluePilot: 光軸調整補助装置
	LED 緑	電源表示灯 常時オン: 電源オン 点滅: IO-Linkモード
	LED 黄	受光状態 常時オン: 対象物なし 常時オフ: 対象物あり 点滅: 予備能1.5を下回った

安全性評価基準

MTTF _D	524 年
DC _{avg}	0%
T _M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849, 使用率: 60%)

通信インタフェース

IO-Link	✓, V1.1
データ伝送速度	COM2 (38,4 kBaud)
サイクルタイム	2.3 ms
プロセスデータ長さ	16 Bit
プロセスデータ構造	ビット0 = スイッチング信号 Q _{L1} ビット1 = スイッチング信号 Q _{L2} ビット2 ... 15 = 空
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800188
DeviceID DEC	8389000
互換性のあるマスターポートタイプ	A
SIOモード サポート	あり

電気データ

供給電圧 U _B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
残留リップル	≤ 5 V _{ss}
使用カテゴリ	DC-12 (EN 60947-5-2に準拠) DC-13 (EN 60947-5-2に準拠)
投光器消費電流	≤ 30 mA, < 50 mA, 負荷なし。U _B = 24 Vの場合
受光器消費電流	≤ 30 mA, < 50 mA, 負荷なし。U _B = 24 Vの場合
保護クラス	III
デジタル出力	
数	2 (補完的)
タイプ	プッシュプル: PNP/NPN
信号電圧 PNP HIGH/LOW	約U _B -2.5 V / 0 V

1) 限界値.

2) 切替モードでの抵抗負荷における信号遷移時間.

3) 明暗比率1:1の場合.

4) このデジタル出力を別の出力に接続してはなりません.

信号電圧 NPN HIGH/LOW	約 $U_B / < 2.5 \text{ V}$
出力電流 I_{max}	$\leq 100 \text{ mA}$
出力の保護回路	逆極保護 過電流保護および短絡保護
応答時間	$\leq 500 \mu\text{s}^{2)}$
繰り返し精度 (応答時間)	$150 \mu\text{s}$
スイッチング周波数	$1,000 \text{ Hz}^{3)}$
ピン/ワイヤ割り当て、投光器	
機能 ピン4 / 黒 (BK)	テストは0 Vへ
ピン/ワイヤ割り当て、受光器	
機能 ピン4 / 黒 (BK)	デジタル出力、ライトオン、対象物あり → 出力 Q_{L1} LOW; IO-Link通信C ⁴⁾
機能 ピン4 / 黒 (BK) - 詳細	センサのピン4の機能は構成可能, IO-Linkを介してさらなる設定が可能
機能 ピン2 / 白 (WH)	デジタル出力、ダークオン、対象物あり → 出力 \bar{Q}_{L1} HIGH
機能 ピン2 / 白 (WH) - 詳細	センサのピン2の機能は構成可能, IO-Linkを介してさらなる設定が可能

1) 限界値.

2) 切替モードでの抵抗負荷における信号遷移時間.

3) 明暗比率1:1の場合.

4) このデジタル出力を別の出力に接続してはなりません.

機械的仕様

形状	長方形
寸法 (幅×高さ×奥行)	24.6 mm x 82.5 mm x 53.3 mm
接続	M12オスコネクタ、4ピン
材料	
筐体	プラスチック, VISTAL®
フロントガラス	プラスチック, PMMA
オスコネクタ	プラスチック, VISTAL®
重量	約 160 g
固定ネジの最大締付トルク	1.3 Nm

環境データ

保護等級	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529) ¹⁾
動作時の周囲温度	-40 °C ... +60 °C
保管時の周囲温度	-40 °C ... +75 °C
耐衝撃性	50 g, 11 ms (X・Y・Z各軸につき25回の正の衝撃と25回の負の衝撃、合計150回の衝撃 (EN60068-2-27)) 50 g, 6 ms (X・Y・Z各軸につき5,000回の正の衝撃と5,000回の負の衝撃、合計30,000回の衝撃 (EN60068-2-27))
耐振性	10 Hz ... 2,000 Hz (振幅0.5 mm / 10 g、X・Y・Z各軸につき20スイープ、1オクターブ/分 (EN60068-2-6))
湿度	35 % ... 95 %, 相対湿度 (非結露)
電磁両立性 (EMV)	EN 60947-5-2
洗剤への耐性	ECOLAB

1) ISO 20653: 2013-03準拠のIP69Kの代わり.

UL-File-No.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
-------------	------------------------------

¹⁾ ISO 20653: 2013-03準拠のIP69Kの代わり.

Smart Task

スマートタスク名称	基本論理
論理機能	直接 AND OR ウィンドウ ヒステリシス
タイマ機能	非アクティブ 起動遅延時間 オフディレイタイマ 起動遅延時間および停止遅延時間 パルス (One Shot)
インバータ	あり
スイッチング周波数	SIO Logic: 800 Hz ¹⁾ IOL: 650 Hz ²⁾
応答時間	SIO Logic: 600 μ s ¹⁾ IOL: 750 μ s ²⁾
繰返し精度	SIO Logic: 300 μ s ¹⁾ IOL: 400 μ s ²⁾
スイッチング信号	スイッチング信号 Q _{L1} スイッチング出力

¹⁾ IO-Link通信なしでのスマートタスク機能の使用 (SIOモード).

²⁾ IO-Link通信機能によるスマートタスク機能の使用.

診断

機器ステータス	あり
Quality of Teach	あり
Quality of Run	あり, 汚れ表示

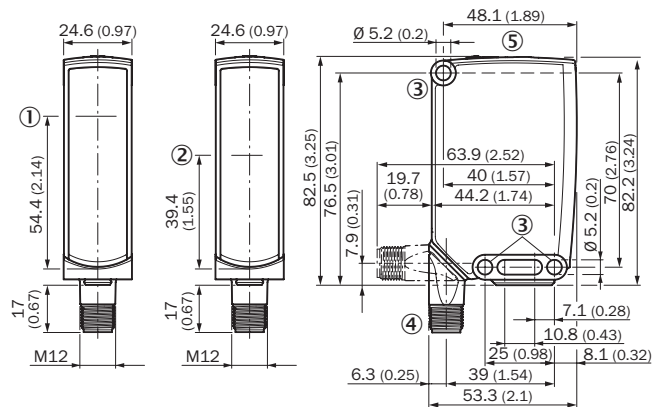
分類

ECLASS 5.0	27270901
ECLASS 5.1.4	27270901
ECLASS 6.0	27270901
ECLASS 6.2	27270901
ECLASS 7.0	27270901
ECLASS 8.0	27270901
ECLASS 8.1	27270901
ECLASS 9.0	27270901
ECLASS 10.0	27270901
ECLASS 11.0	27270901
ECLASS 12.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716

ETIM 8.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

寸法図面 (寸法 [mm])

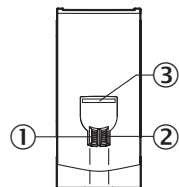
寸法図、センサ



- ① 光軸中央、投光器
- ② 受光器光軸の中心
- ③ 固定穴、 \varnothing 5.2 mm
- ④ 接続
- ⑤ 表示/設定要素

設定方法

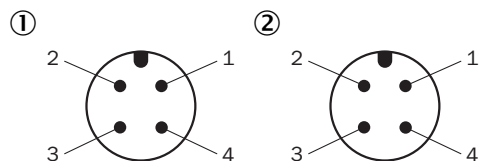
表示/設定要素



- ① 緑色LED表示
- ② 黄色LED表示
- ③ LED 青

接続タイプ

ピン割当

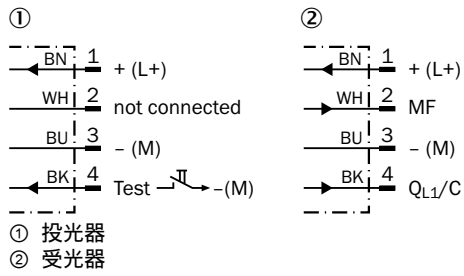


M12オスコネクタ、4ピン、Aコーディング

- ① 受光器
- ② 投光器

配線図

Cd-392



真理値表

プッシュプル: PNP/NPN - ダークオン \bar{Q}

	Dark switching \bar{Q} (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☉	✗
Load resistance to L+	⚠	✗
Load resistance to M	✗	⚠

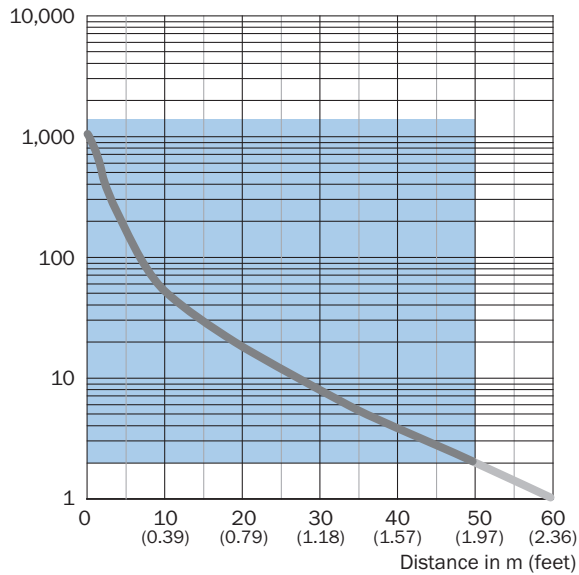
プッシュプル: PNP/NPN - ライトオン Q

	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☉	✗
Load resistance to L+	✗	⚠
Load resistance to M	⚠	✗

特性曲線

WSE26P-xxxxx1xx

Operating reserve

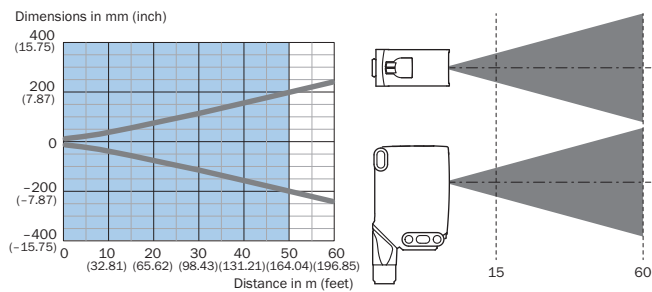


Recommended sensing range for the best performance

WSE26I-xxxxx1xx

光点サイズ

可視赤色光

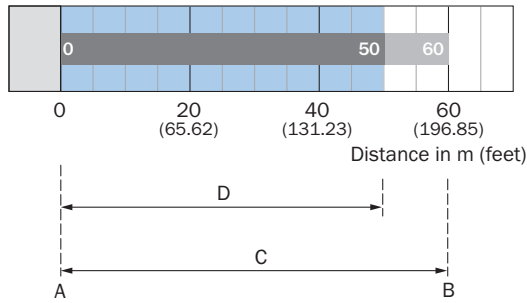


Recommended sensing range for the best performance

WSE26P-xxxxx1xx

検出距離チャート

WSE26P-xxxxx1xx



Recommended sensing range for the best performance

WSE26I-xxxxx1xx

A	最小検出距離 [m]
B	最大検出距離 [m]
C	受光器から投光器への最大距離範囲
D	受光器から投光器への推奨距離範囲

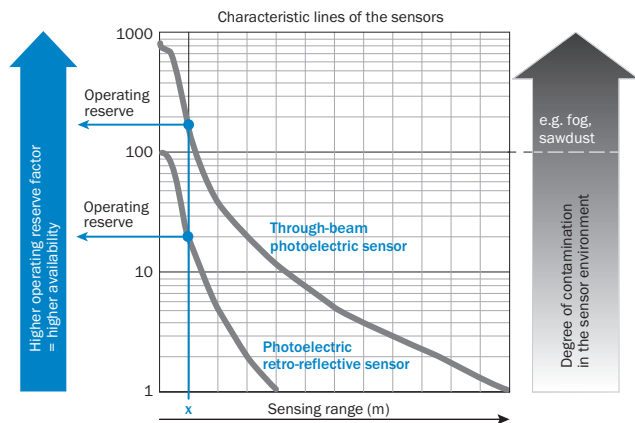
機能

操作上の注意

BluePilot: Blue indicator LEDs with double benefits

<p>Easy and quick sensor alignment with the help of the LED indicator</p> <p>All blue LEDs illuminate</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimum alignment - highest possible operating reserve 	<p>WSE through-beam photoelectric sensor alignment</p>
<p>Service note</p> <p>A reduction in sensor availability is displayed by a decrease of the blue LEDs.</p> <p>Possible causes:</p> <ol style="list-style-type: none"> insufficient alignment contamination of the optical surfaces particles in the light beam 	

操作上の注意



At a sensing range of „x“ the photoelectric retro-reflective and through-beam photoelectric sensors have different operating reserves (see blue arrow). The higher the operating reserve factor, the better the sensor can compensate the contamination in the air or in the light beam and on the optical surfaces (front screen, reflector), i.e. the sensor has the maximum availability, otherwise the sensor switches due to pollution although there is no object in the path of the light beam.

推奨アクセサリ

その他の装置仕様・アクセサリ → www.sick.com/W26

	概要	タイプ	製品番号
汎用クランプシステム			
	汎用クランプブラケット用プレートN12。リフレクタPL30A、P250、センサW27、WTR2の取付用。、亜鉛めっき鋼（プレート）、亜鉛ダイカスト（クランプブラケット）、汎用クランプブラケット（2022726）、取付材料	BEF-KHS-N12	2071950
プラグコネクタとケーブル			
	<ul style="list-style-type: none"> 接続タイプ ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート, Aコード 接続タイプ ヘッドB: オープンエンドのケーブル 信号タイプ: センサ/アクチュエータケーブル ケーブル: 5 m, 4芯, PVC 説明: センサ/アクチュエータケーブル, 非シールド 応用分野: 化学物質領域 	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> 接続タイプ ヘッドA: オスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート 説明: 非シールド 接続技術: ネジ端子 許容導体断面: ≤ 0.75 mm² 	STE-1204-G	6009932

おすすめサービス

その他のサービス → www.sick.com/W26

	タイプ	製品番号
Function Block Factory	Function Block Factory	応相談
<ul style="list-style-type: none">説明: Function Block Factoryは、Siemens、Beckhoff、Rockwell AutomationやB&Rなどの様々なメーカーの一般的なプログラマブルロジックコントローラ (PLC) に対応しています。FBFに関する追加情報は<a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">こちらをご覧ください。注意: 機能ロックは<a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">Function Block Factoryで自分で設定することができます。ログインするにはSICK IDをご使用ください。		

SICK会社概要

SICKは、産業用アプリケーション向けのインテリジェントなセンサおよびセンサソリューションをリードするメーカーの1社です。ユニークな製品および幅広いサービスにより、人々を事故から保護し、環境破壊を防ぐため、安全で効率的なプロセス制御のためにパーフェクトな基盤を作り上げています。

当社は様々な分野で幅広い経験を積み重ねており、プロセスやニーズを熟知しています。インテリジェントセンサにより、お客様が必要とするものを正確に提供することができます。ヨーロッパ、アジアおよび北米に拠点を置くアプリケーションセンタでは、お客様向けにシステムソリューションをテストし、最適化しています。これらを徹底して実行することにより、当社は信頼あるサプライヤーそして開発パートナーとして認められるようになりました。

当社では幅広いサービスをお客様に提供しています:SICK LifeTime Servicesは、機械のライフサイクルを通してお客様をサポートし、安全性と生産性を確保できるよう努めています。

それが私たちのインテリジェントです。

世界の拠点:

その他の拠点・お問い合わせ先 - www.sick.com