SICK.COM



データシート

OD2000-0501T15

OD2000
ショートレンジ距離センサ (変位)

SICK
Sensor Intelligence



ショートレンジ距離センサ (変位)

OD2000-0501T15

注文情報

タイプ	製品番号
OD2000-0501T15	6074381

その他の機器仕様およびアクセサリは以下をご覧ください: www.sick.com/OD2000

技術仕様詳細

特徴

測定範囲	40 mm ... 60 mm [1]
繰返し精度	0.2 µm [2] [3] [4]
リニアリティ	± 20 µm [2] [4] [5]
応答時間	≥ 0.533 ms [6]
サンプリング周波数	≤ 7.5 kHz
出力時間	≥ 0.1333 ms
投光線	
投光器	レーザ、赤色
代表値光点サイズ (距離)	Ø 70 µm (50 mm)
レーザ特性	
規範的な参照事項	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
レーザー機器クラス	1 [7] [8]
補助機能	調整可能な平均値フィルタまたはメディアンフィルタ スイッチングモード: 対象物との距離 (DtO) / 切替えウィンドウ / センサと背景間の対象物 (ObSB) 学習可能なデジタル出力 反転可能なデジタル出力 学習可能なアナログ出力 可逆アナログ出力 切替可能なアナログ出力 (mA / V)

[1] 反射率 6 %~90 %; 標準設定の場合.

[2] 反射率 60 % (セラミック、白) での測定.

[3] 平均値設定: 512、中央値: 31、サンプリング周波数: 5 kHz、測定範囲の中央、静的測定時.

[4] 30分の最低ウォームアップ時間を守ってください。.

[5] T = +25 °C、一定の基本条件の場合.

[6] 設定された平均値算出または感度に応じて異なる.

[7] 可視、波長: 655 nm、最大平均出力: 0.39 mW、最大パルス出力: 0.39 mW、最大パルス持続時間: 5 ms.

[8] 故意にレーザ光を直視してはなりません。レーザ光を作業員の目に向けてはいけません。.

	多機能入力: 送信器オフ / ホールド機能/非アクティブ ディスプレイのスイッチオフ ユーザインタフェースのロック 180°回転可能なディスプレイ表示 アラーム機能 刃先高さでのひび割れ タイマ機能 (オン/オフディレイ、ワンショット) region of interest
安全性評価基準	
$MTTF_D$	107 年
DC_{avg}	0%

[1] 反射率 6 %～90 %; 標準設定の場合.

[2] 反射率 60 % (セラミック、白) での測定.

[3] 平均値設定: 512、中央値: 31、サンプリング周波数: 5 kHz、測定範囲の中央、静的測定時.

[4] 30分の最低ウォームアップ時間を守ってください。.

[5] T = +25 °C、一定の基本条件の場合.

[6] 設定された平均値算出または感度に応じて異なる.

[7] 可視、波長: 655 nm、最大平均出力: 0.39 mW、最大パルス出力: 0.39 mW、最大パルス持続時間: 5 ms.

[8] 故意にレーザ光を直視してはなりません。レーザ光を作業員の目に向けてはいけません。.

インタフェース

IO-Link	✔ , IO-Link V1.1
機能	プロセスデータ, パラメータ設定, 診断, データ保管
データ伝送速度	230,4 kbit/s (COM3), プロセスデータ長さ6バイト、最小サイクルタイム0,7 ms
デジタル入力	In_1 送信器オフ、ホールド機能のトリガ、または非アクティブとして使用可能
デジタル出力	
数	2 [1]
タイプ	PNP/NPN、選択可能
アナログ出力	
数	1
タイプ	電流出力 / 電圧出力
機能	選択可能
電流	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
電圧	0 V ... 10 V, > 10,000 Ω
分解能	16 bit

[1] PNP/PP: HIGH = UV > 13.5 V/LOW = UV < 8 V; NPN: HIGH = UV < 8 V/LOW = UV > 13.5 V.

電気

供給電圧 U_B	DC 18 V ... 24 V, ± 10%、残留リップルを含む [1]
消費電力	1.5 W, 24 V DC時 [2]
ウォームアップ時間	< 30 min
表示	OLEDディスプレイ, ステータスLED
保護等級	IP67
保護クラス	III (EN 50178)
電気保安	IEC 61010-1 AMD 1:2016-12
接続タイプ	
	オスコネクタ付きケーブル, M12、5ピン、Aコーディング, 30 cm

[1] 限界値、逆極保護.

[2] 負荷なし、+20 °Cの場合.

ショートレンジ距離センサ (変位) - OD2000-0501T15

メカニック

寸法（幅×高さ×奥行）	27 mm x 60 mm x 50 mm
操作要素	4個のボタン
筐体材質	プラスチック (PBT)
フロントカバーの素材	プラスチック (PMMA)
重量	90 g

環境データ

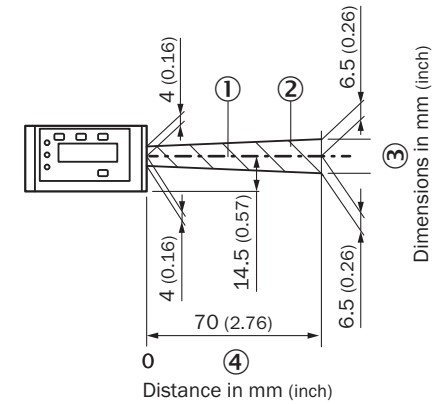
動作時の周囲温度	–10 °C ... +50 °C, 動作温度、U_v = 24 Vの場合
保管時の周囲温度	–20 °C ... +60 °C
相対湿度 (非結露)	35 % ... 85 %
温度ドリフト	12 µm/K
代表値外乱光耐性	人工光: ≤ 3,000 lx [1)] 太陽光: ≤ 10,000 lx
耐振性	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
耐衝撃性	EN 60068-2-27

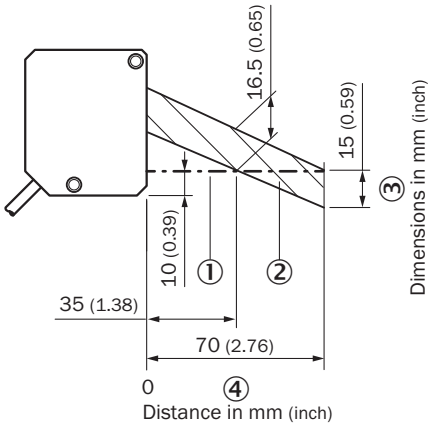
[1)] 測定範囲内で常に対象物が移動する場合.

証明書

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

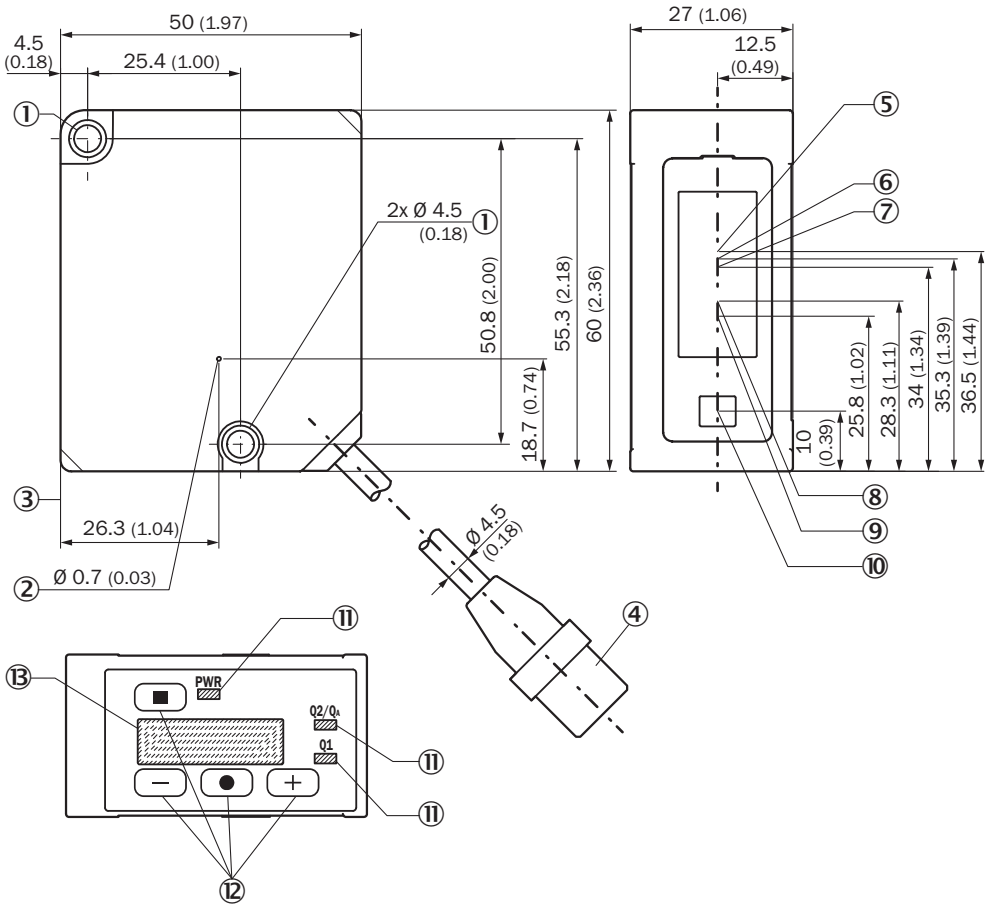
干渉図





寸法 [mm]
① 送信器と受信器の光軸
② 干渉範囲
③ 寸法 [mm]
④ 距離 [mm]

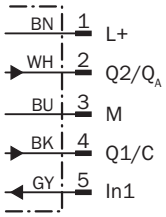
寸法図面



寸法 [mm]
構造および機器寸法、単位: mm (インチ)、小数点: ピリオド
① 固定穴M4
② 換気口 (覆わないこと)
③ 機器ゼロ点 (距離 = 0 mm)
④ 機器ケーブル (長さ: 300 mm) オスコネクタ付き、M12、5ピン、Aコード
⑤ 光軸中央、受光器 (機器タイプOD2000-350、OD2000-700)
⑥ 光軸中央、受光器 (機器タイプOD2000-245)
⑦ 光軸中央、受光器 (機器タイプOD2000-130)
⑧ 光軸中央、受光器 (機器タイプOD2000-050)
⑨ 光軸中央、受光器 (機器タイプOD2000-030)
⑩ 光軸中央、投光器
⑪ ステータスLED
⑫ 操作要素
⑬ 画面

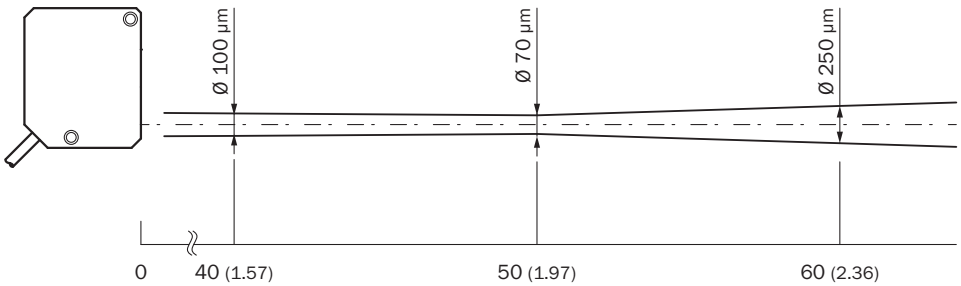
2026-09-06 19:12:38 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

配線図



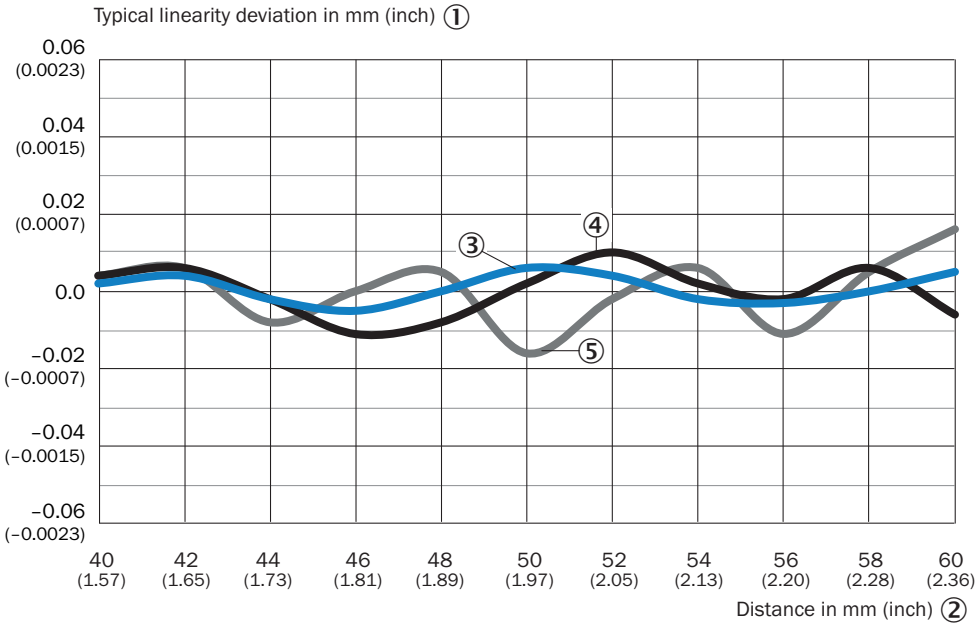
① 茶
② 白
③ 青
④ 黒
⑤ グレー

光点サイズ OD2000-050XXXXの代表的なレーザスポットサイズ



単位: mm (inch)、小数点区切り文字: ドット

リニアリティ



① 直線性誤差の代表値 [mm] (カッコ内はインチ)
② 間隔 [mm] (カッコ内はインチ)
③ 白色 拡散反射率60%
④ 黒色 拡散反射率9.5%
⑤ ステンレススチール

追加情報、適切なアクセサリ、アプリケーション事例、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェアなどのダウンロードについては、以下をご覧ください www.sick.com/6074381

2026-09-06 19:12:38 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICKの概要

SICKは、インテリジェントなセンサソリューションおよび産業用オートメーション向けの統合ソリューションを提供する、世界をリードするテクノロジー企業です。当社の技術はグローバルな標準を規定し、物流から生産にいたるまで、お客様の産業プロセスをより効率的、安全、かつ持続可能なものにします。

SICKは、センサ技術、業界の専門知識、そして認証されたコンサルティングサービスを組み合わせて提供しています。拡張性とカスタマイズ性に優れた自動化ソリューションを実現するための理想的な基盤を提供し、バリューチェーン全体にわたって付加価値を創出します。お客様との緊密なパートナーシップは、単なる約束にとどまりません。私たちは共に生産性を向上させ、品質を高め、健康と安全を守り、持続可能な未来を築いていきます。これらすべてが、共感と信頼をもって行動に移されます。

SICKは、1946年以来、情熱とパイオニア精神をもって革新的な技術を開発してきました。約40か国に広がるグローバルネットワークにより、SICKは世界中で事業を展開し、いつでもお客さまの身近にいます。本社は、ドイツのフライブルク近郊のヴァルトキルヒにあります。当社は、地域およびグローバルなニーズを深く理解し、それを基にカスタマイズされたソリューションを提供することで、お客様にメリットをもたらしています。

SICK
Sensor Intelligence