SICK.COM



データシート

V3S146-1AAAAAA

Visionary-B Two
3D Machine Vision

SICK Sensor Intelligence



3D MACHINE VISION

V3S146-1AAAAAA

注文情報

タイプ	製品番号
V3S146-1AAAAAA	1133032

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/Visionary-B_Two

技術仕様詳細

特徴

技術	3Dスナップショット3次元画像
プログラム可能	✓
ストリーミング	✓
設定可能	✓
事前校正	✓
アプリケーションソフトウェア	Visionary Stream
シャッター技術	Global-Shutter
作業エリア	0.28 m ... 16 m [1] 0.65 m ... 37 m [2]
視野	
wide	130° x 105° (切り替え可能) [3]
narrow	90° x 60° (切り替え可能) [3]
露光モード	自動または手動 シングルまたはマルチ (HDR)
タスク	検出する - 標準オブジェクト 測定する - 寸法、輪郭と体積 物体を防護する - 車両 識別する - 分類する 位置を特定する - 3D位置特定
$MTTF_D$	33.2 年

[1] 視野130° x 105°の場合に適用.

[2] 視野90° x 60°の場合に適用.

[3] 2Dデータおよび3Dデータが視野全体で利用可能です。.

機械/電気

供給電圧	10 V DC ... 57 V DC [1]
消費電力	≤ 13 W
ピーク電流	1.6 A [2]
出力電圧	9 V ... 57 V
出力電流	≤ 100 mA
保護等級	IP67, IP69, IPX9K
保護クラス	III
筐体色	アンスラサイト
重量	1.5 kg
ベース距離	112 mm
寸法 (長さ x 幅 x 高さ)	162 mm x 96.6 mm x 79.3 mm

[1] 値は機器に印加されている電圧に適用されます。ケーブルでの電圧降下を考慮してください。.

[2] 12 V、ケーブル5 mの場合.

性能

センサ特性	
センサ分解能	1,024 px x 576 px [1]
プロセッサ	1.2 GHz, 4 × ARM Cortex A72 [2]
スキャン/フレームレート	≤ 30 fps
測定精度 (代表値)	約 5 mm, ワーキングディスタンス1 mの場合 [3] 約 80 mm, ワーキングディスタンス4 mの場合 [3] 約 300 mm, ワーキングディスタンス8 mの場合 [3] 約 700 mm, ワーキングディスタンス12 mの場合 [3] 約 1,200 mm, ワーキングディスタンス16 mの場合 [3] 約 2 mm, ワーキングディスタンス1 mの場合 [4] 約 35 mm, ワーキングディスタンス4 mの場合 [4] 約 140 mm, ワーキングディスタンス8 mの場合 [4] 約 300 mm, ワーキングディスタンス12 mの場合 [4] 約 850 mm, ワーキングディスタンス20 mの場合 [4] 約 1,300 mm, ワーキングディスタンス25 mの場合 [4] 約 2,800 mm, ワーキングディスタンス37 mの場合 [4]
繰返し精度	約 0.5 mm, ワーキングディスタンス1 mの場合 [3] 約 12 mm, ワーキングディスタンス4 mの場合 [3] 約 50 mm, ワーキングディスタンス8 mの場合 [3] 約 100 mm, ワーキングディスタンス12 mの場合 [3] 約 0.6 mm, ワーキングディスタンス1 mの場合 [4] 約 6 mm, ワーキングディスタンス4 mの場合 [4] 約 30 mm, ワーキングディスタンス8 mの場合 [4] 約 60 mm, ワーキングディスタンス12 mの場合 [4] 約 260 mm, ワーキングディスタンス20 mの場合 [4]
起動遅延時間	約 20 s
応答時間	≥ 70 ms [5]

[1] 表示されているセンサ分解能は、使用可能な分解能に相当します。ステレオ技術の都合上、個々のカメラセンサの物理的分解能をフルに活用することはできません。.

[2] プロセッサリソースの一部が内部処理で必要になります。各時点でのプロセッサ使用率は、SICK AppStudio内でCPUモニタに表示されます。.

[3] 視野130° x 105°の場合に適用.

[4] 視野90° x 60°の場合に適用.

[5] 応答時間は露光時間によって影響を受けます。.

インタフェース

Ethernet	✔ , TCP/IP, UDP/IP 備考 ギガビットイーサネット (100/1,000 Mbit/s)、GigE Vision規格 機能 通信インタフェース データ伝送速度 ≤ 1,000 Mbit/s
設定ソフトウェア	SICK AppStudio, SICK AppManager, SOPASair
オペレーティングシステム	Windows, Linux
プログラミングインタフェース (API)	Python, C++ GenIStream, GenICam GenTL
デジタル入力	2 (電圧範囲 5 V ... 60 V)
デジタル入力/出力	4 電圧範囲 9 V ... 57 V
LEDインジケータ	2 ステータスLED
データ出力	深度マップ 2D画像 (RGB) IMU (Inertial Measurement Unit) 内部カメラパラメータ

環境データ

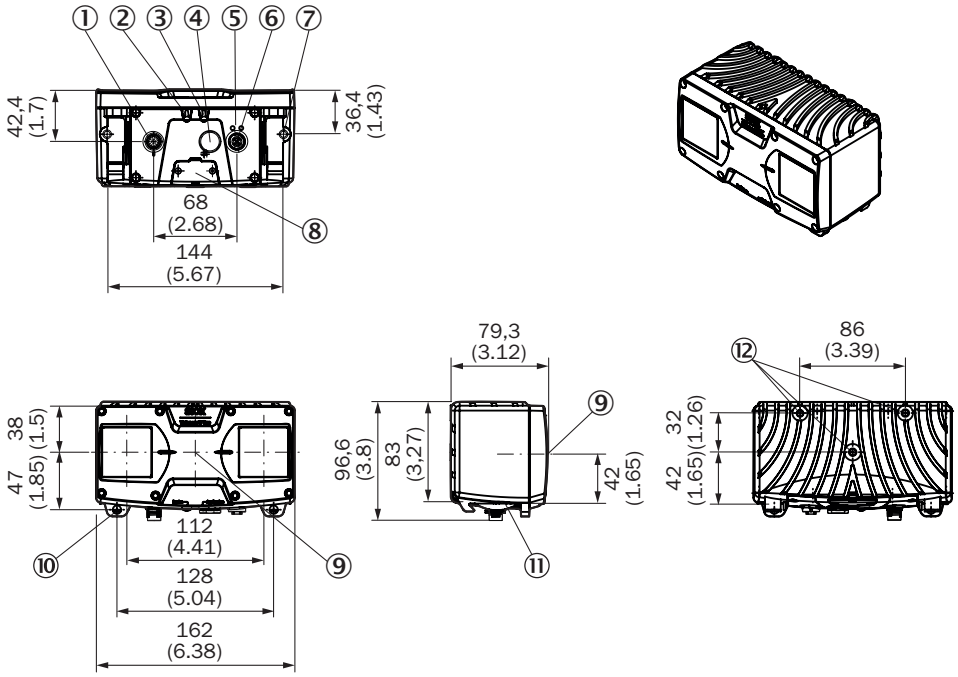
電磁両立性 (EMV)	農業/林業機械 / EN ISO 14982 地ならし機および建設機械 / EN ISO 13766-1 産業車両 / EN 12895+A1
耐振性	5 g, 10 Hz ... 500 Hz (IEC 60068-2-6) 4.24 g RMS, 10 Hz ... 250 Hz (IEC 60068-2-64)
耐衝撃性	100 g, 6 ms (IEC 60068-2-27)
使用周囲温度	–40 °C ... +60 °C
保管温度	–40 °C ... +85 °C
外乱光耐性	40 lx ... 300 klx

証明書

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

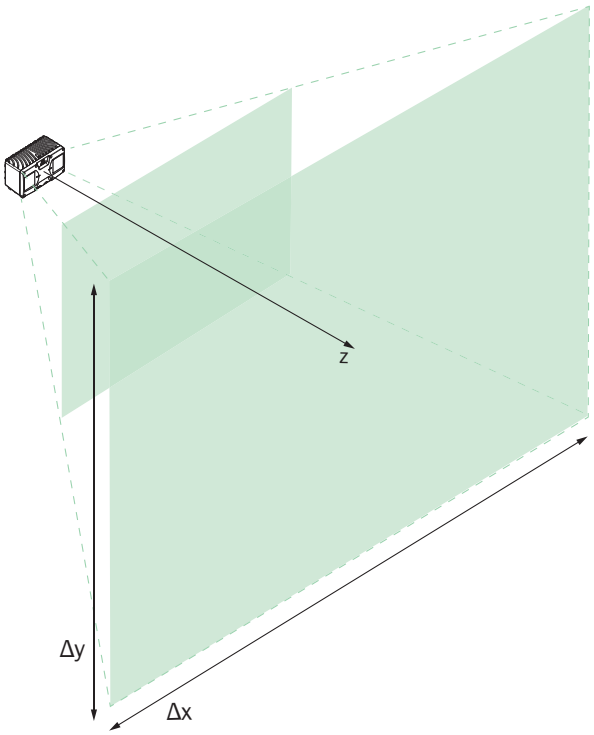
2026-08-08 01:01:09 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

寸法図面



寸法 [mm]
① 接続ポート: Power/I/O
② ステータスLED「Device」
③ ステータスLED「Application」
④ 圧力補正部
⑤ ステータスLED「イーサネット」
⑥ Ethernet接続
⑦ ネジ穴 M6、深さ 7 mm (2 x)、取付用
⑧ サービスインタフェース
⑨ センサ座標原点
⑩ インタフェースホルダ
⑪ 取り付けホルダ (アクセサリ)
⑫ ネジ穴 M6、深さ 10 mm (3 x)、取付用

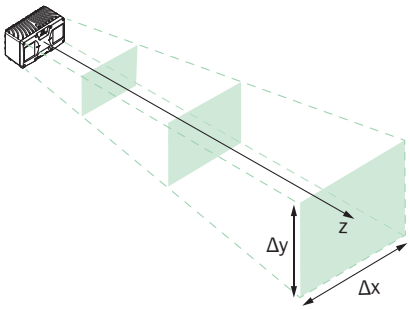
視野 130° X 105° (ワイド) 絶対測定精度と繰り返し精度



この値は代表値であり、シーンの照明が良好で物体のコントラストが強い場合の画像中央部に適用されます。

ワーキングディスタンス 絶対 (z)	測定範囲 (Δx x Δy)	ピクセル毎の面積	測定正確度 Δz (平均値)	繰り返し精度 σz (平均値)
1.0 m	約4.3 m x 2.6 m	約4 mm x 4 mm	± 5 mm	± 0.5 mm
4.0 m	約17.2 m x 10.4 m	約17 mm x 17 mm	± 80 mm	± 12 mm
8.0 m	約34.3 m x 20.8 m	約35 mm x 35 mm	± 300 mm	± 50 mm
12.0 m	約51.5 m x 31.3 m	約52 mm x 52 mm	± 700 mm	± 100 mm
16.0 m	約68.6 m x 41.7 m	約70 mm x 70 mm	± 1,200 mm	–

視野 90° X 60° (ナロー) 絶対測定精度と繰り返し精度

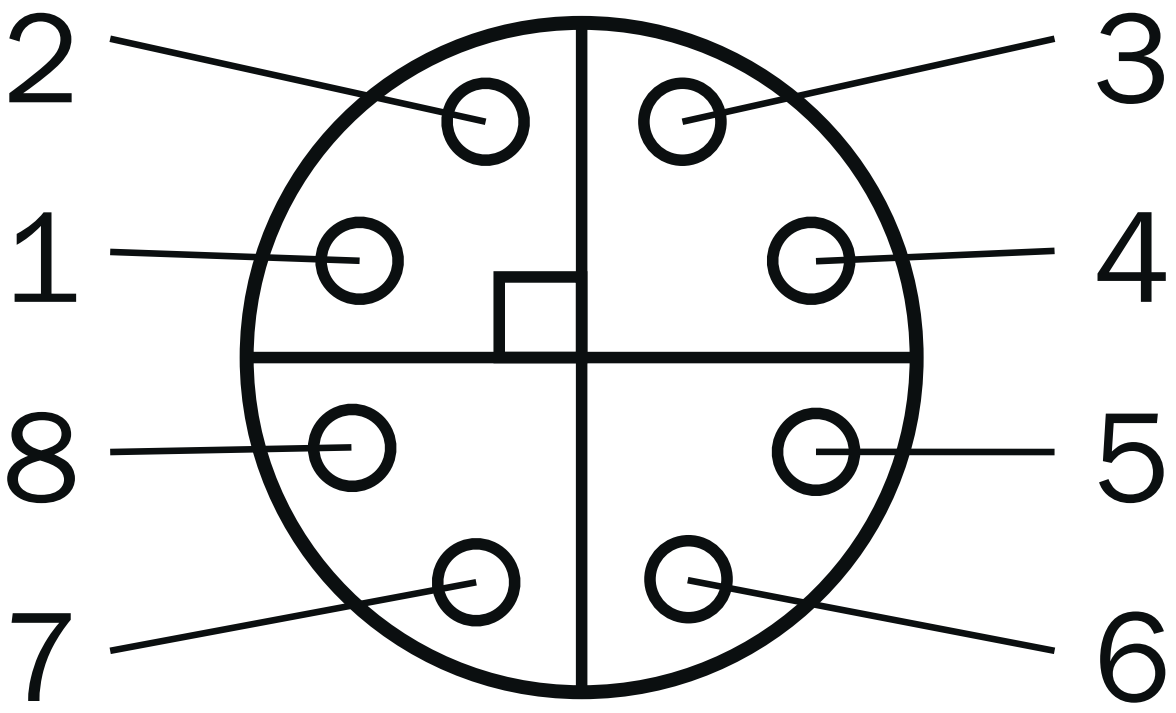


この値は代表値であり、シーンの照明が良好で物体のコントラストが強い場合の画像中央部に適用されます。

ワーキングディスタンス 絶対 (z)	測定範囲 (Δx x Δy)	ピクセル毎の面積	測定正確度 Δz (平均値)	繰り返し精度 σz (平均値)
1.0 m	約2.0 m x 1.2 m	約2 mm x 2 mm	± 2 mm	± 0.6 mm
4.0 m	約8.0 m x 4.6 m	約8 mm x 8 mm	± 35 mm	± 6 mm
8.0 m	約16.0 m x 9.2 m	約16 mm x 16 mm	± 140 mm	± 30 mm
12.0 m	約24.0 m x 13.9 m	約24 mm x 24 mm	± 300 mm	± 60 mm
20.0 m	約40.0 m x 23.1 m	約40 mm x 40 mm	± 850 mm	± 260 mm
25.0 m	約50.0 m x 28.9 m	約50 mm x 50 mm	± 1,300 mm	–

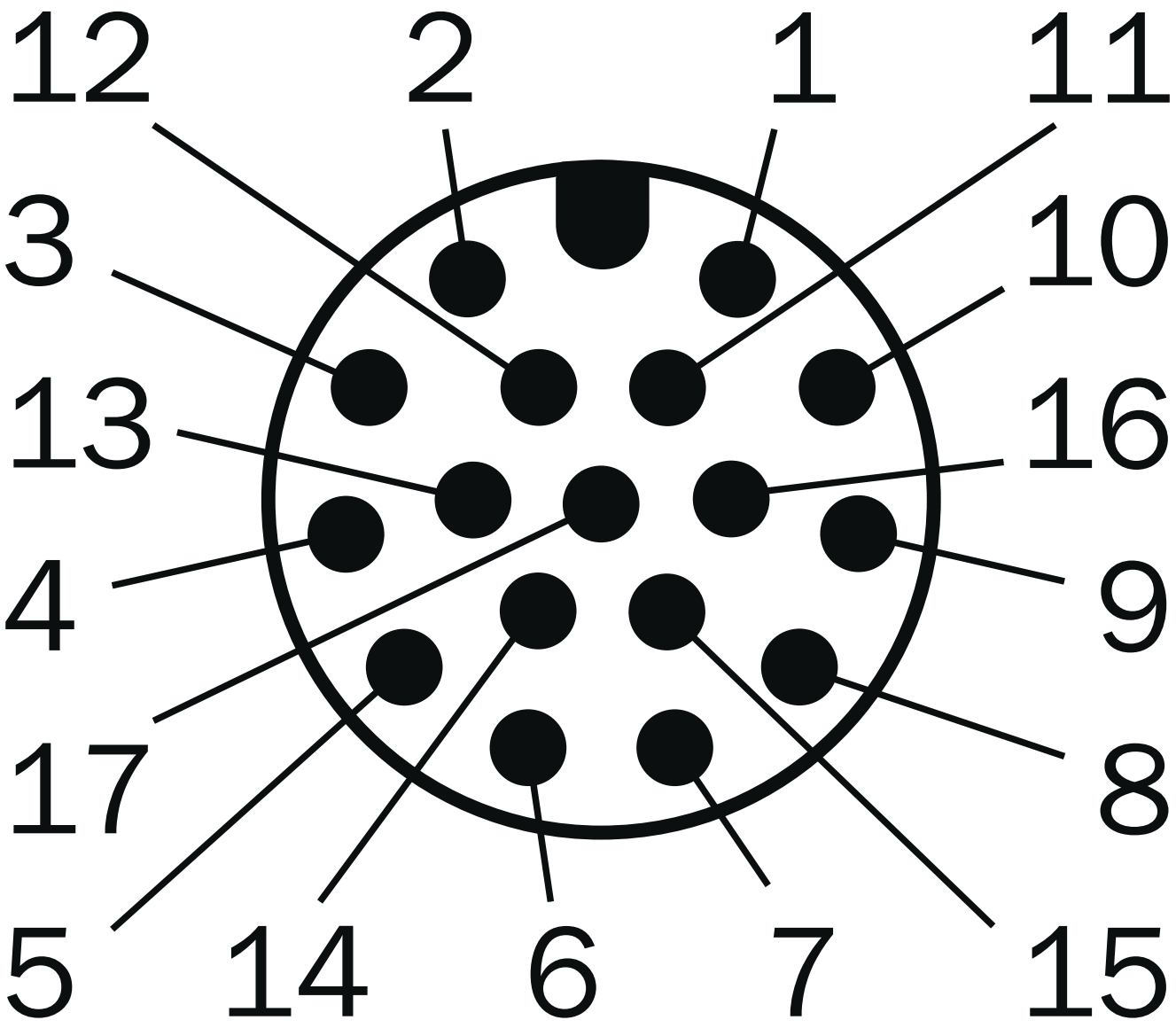
2026-08-08 01:01:09 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

接続タイプ GIGABIT ETHERNET



レセプタクル: M12、8ピン、Xコード
① dA+ (データA+)
② dA- (データA-)
③ dB+ (データB+)
④ dB- (データB-)
⑤ dD+ (データD+)
⑥ dD- (データD-)
⑦ dC- (データC-)
⑧ dC+ (データC+)

接続タイプ



① GND
② UV
③ CAN L
④ CAN H
⑤ IGN_EN
⑥ IGN_PLUS
⑦ TxD
⑧ RxD
⑨ SensGND
⑩ SENS in 1
⑪ GND
⑫ UV
⑬ DIO 1
⑭ DIO 2
⑮ SENS in 2
⑯ DIO 3
⑰ DIO 4

2026-08-08 01:01:09 · 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

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/1133032

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