

COGNEX

In-Sight[®] 2000 Series Vision Sensor Manual

2019 August 24
Revision: 5.7.4.3



Regulations/Conformity

i Note: For the most current CE declaration and regulatory conformity information, see the Cognex support site: cognex.com/support.

| Safety and Regulatory | |
|-------------------------|---|
| Manufacturer | Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA |
| CE | In-Sight 2000 Series Vision Sensor: Regulatory Model R00039 In-Sight 2000 Mini Series Vision Sensor: Regulatory Model 1ABD In-Sight 2000 Mini Series Vision Sensor (PoE models): Regulatory Model 1ABF This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take immediate measures. This equipment complies with the essential requirements of the EU Directive 2014/30/EU. Declarations are available from your local representative. |
| EU RoHS | Compliant to the most recent applicable directive. |
| FCC | FCC Part 15, Class A This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. |
| Korea | In-Sight 2000 Series Vision Sensor: Regulatory Model R00039: R-REM-CGX-R00039 In-Sight 2000 Mini Series Vision Sensor: Regulatory Model 1ABD: MSIP-REM-CGX-DM260 In-Sight 2000 Mini Series Vision Sensor (PoE models): Regulatory Model 1ABF: MSIP-REM-CGX-DM260PoE This device is certified for office use only and if used at home, there can be frequency interference problems. |
| Canadian EMC Compliance | This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada. |

Safety and RegulatoryUL and CUL
NRTL
StatementUL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14
CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10

CB

UL IEC/EN 60950-1. CB report available upon request.

China RoHS



| | Hazardous Substances 有害物质 | | | | | |
|---|---------------------------|----------------------|----------------------|--|---|--|
| Part Name 部件名称 | Lead (Pb) 铅 | Mercury (Hg) 汞 | Cadmium (Cd) 镉 | Hexavalent Chromium (Cr (VI)) 六价铬 | Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯 | Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴二苯醚 |
| Regulatory Model R00039 Regulatory Model 1ABD Regulatory Model 1ABF | X | O | O | O | O | O |
| <p>This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364. 这个标签是根据SJ/T 11364 的规定准备的。</p> <p>O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB / T26572 - 2011. 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB / T26572 - 2011 的限量要求。</p> <p>X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB / T26572 - 2011. 表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的有害物质超过GB / T26572 - 2011 的限制要求。</p> | | | | | | |

For European Community Users

Cognex complies with Directive 2012/19/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

This product has required the extraction and use of natural resources for its production. It may contain hazardous substances that could impact health and the environment, if not properly disposed.

In order to avoid the dissemination of those substances in our environment and to diminish the pressure on the natural resources, we encourage you to use the appropriate take-back systems for product disposal. Those systems will reuse or recycle most of the materials of the product you are disposing in a sound way.



The crossed out wheeled bin symbol informs you that the product should not be disposed of along with municipal waste and invites you to use the appropriate separate take-back systems for product disposal.

If you need more information on the collection, reuse, and recycling systems, please contact your local or regional waste administration.

You may also contact your supplier for more information on the environmental performance of this product.

Precautions

To reduce the risk of injury or equipment damage, observe the following precautions when you install the Cognex product:

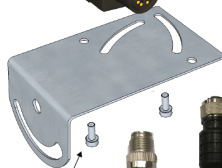
- This device requires the use of an LPS or NEC class 2 power supply. Any other voltage creates a risk of fire or shock and can damage the components. Applicable national and local wiring standards and rules must be followed.
- Route cables and wires away from high-current wiring or high-voltage power sources to reduce the risk of damage or malfunction from the following causes: over-voltage, line noise, electrostatic discharge (ESD), power surges, or other irregularities in the power supply.
- This product is intended for industrial use in automated manufacturing or similar applications.
- The safety of any system incorporating this product is the responsibility of the assembler of the system.
- Do not install Cognex products where they are exposed to environmental hazards such as excessive heat, dust, moisture, humidity, impact, vibration, corrosive substances, flammable substances, or static electricity.
- Do not expose the image sensor to laser light. Image sensors can be damaged by direct, or reflected, laser light. If your application requires laser light that might strike the image sensor, use a lens filter at the corresponding laser wavelength. For suggestions, contact your local integrator or application engineer.
- This product does not contain user-serviceable parts. Do not make electrical or mechanical modifications to product components. Unauthorized modifications can void your warranty.

- Include service loops with cable connections. Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for regulatory compliance could void the user's authority to operate the equipment.
- Ensure that the cable bend radius begins at least six inches from the connector. Cable shielding can be degraded or cables can be damaged or wear out faster if a service loop or bend radius is tighter than 10X the cable diameter.
- This device is certified for office use only and if used at home, there can be frequency interference problems.
- This device should be used in accordance with the instructions in this manual.
- Applicable national and local wiring standards and rules must be followed.
- All specifications are for reference purposes only and can change without notice.

In-Sight 2000 Series Vision Sensor



1



2 X M3 x 3.5

2



OR



Legend

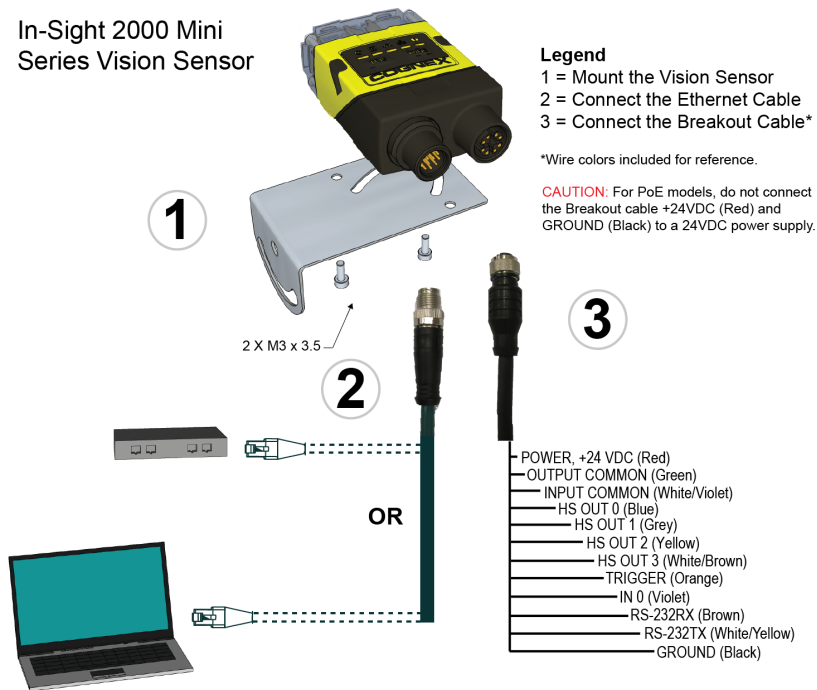
- 1 = Mount the Vision Sensor
- 2 = Connect the Ethernet Cable
- 3 = Connect the Breakout Cable*

*Wire colors included for reference.

3

- POWER, +24 VDC (Red)
- OUTPUT COMMON (Green)
- INPUT COMMON (White/Violet)
- HS OUT 0 (Blue)
- HS OUT 1 (Grey)
- HS OUT 2 (Yellow)
- HS OUT 3 (White/Brown)
- TRIGGER (Orange)
- IN 0 (Violet)
- RS-232RX (Brown)
- RS-232TX (White/Yellow)
- GROUND (Black)

In-Sight 2000 Mini Series Vision Sensor



Installation

Installation procedures and specifications are presented in detail in the *In-Sight® 2000 Series Vision Sensor Reference Guide*, which is installed with In-Sight Explorer software. To view the manual, from the Windows Start menu, select the following path: *All Programs > Cognex > In-Sight > In-Sight Explorer x.x.x > Documentation*.

Note:

- Cables are sold separately.
- If a standard component is missing or damaged, immediately contact your Cognex Authorized Service Provider (ASP) or Cognex Technical Support.



CAUTION: All cable connectors are keyed to fit the connectors on the vision sensor. Do not force the connections or damage may occur.

Mount the Vision Sensor


Mounting the vision sensor at a slight angle (15°) can reduce reflections and improve performance.


Use the universal mounting bracket (DM100-UBRK-000) with the mounting holes on the I/O connector module.

Connect the Ethernet Cable


1. Connect the Ethernet cable M12 connector to the vision sensor Ethernet connector.
2. Connect the Ethernet cable RJ-45 connector to a switch/router or PC, as applicable. For PoE models, connect the Ethernet cable to a PoE switch port or other PoE sources.

Connect the Breakout Cable (Optional for PoE Models)

 **CAUTION:** If you purchased an In-Sight 2000 vision sensor with PoE (Power over Ethernet) model, the Breakout cable is used only to connect the I/O or serial wires to a PLC or a serial device. Do not connect the Breakout cable to a 24VDC power supply.

 **Note:** You can clip unused wires short or use a tie made of non-conductive material to tie them back. Keep bare wires separated from the +24VDC wire.

1. Verify that the 24VDC power supply is unplugged and not receiving power.
2. Optionally, connect the I/O or serial wires to an appropriate device (for example, a PLC or a serial device).
3. For non-PoE models, attach the Breakout cable +24VDC (red wire) and GROUND (black wire) to the corresponding terminals on the power supply.

 **CAUTION:** Never connect voltages other than 24VDC. Always observe the polarity shown.

4. Attach the Breakout cable M12 connector to vision sensor Power, I/O and RS-232 connector.
5. Restore power to the 24VDC power supply and turn it on if necessary.

Install Software and Documentation

To configure an In-Sight vision sensor, In-Sight Explorer software must be installed on a networked PC. In-Sight software is available as a free download from the In-Sight support site: cognex.com/support/insight.

Log On to the Vision Sensor

1. Open the In-Sight Explorer software.
2. From the *Get Connected* Application Step, select your In-Sight vision sensor from the *Select an In-Sight Sensor or Emulator* group box and click **Connect**.

In-Sight 2000 Vision Sensor Specifications

| Specifications | 2000-110 | 2000-120/120C | 2000-130/130C | 2000-23M | 2000-230/230C | 2001-230/230C |
|----------------------------------|--|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| Temperature | Operating: 0°C to 40°C (32°F to 104°F) Storage: -10°C to 60°C (14°F to 140°F) | | | | | |
| Maximum Humidity | < 95%, non-condensing | | | | | |
| Protection | IP65 when all connectors are attached to cables or shielded by a sealing cap | | | | | |
| Shock (Shipping and Storage) | IEC 60068-2-27: 1000 shocks, semi-sinusoidal, 11g, 10ms | | | | | |
| Vibration (Shipping and Storage) | IEC 60068-2-6: vibration test in each of the three main axis for 2 hours @ 10 Gs (10 to 500 Hz at 100m/s ² /15mm) | | | | | |

In-Sight 2000 Mini Vision Sensor Specifications

| Specifications | 2000 Mini-110 | 2000 Mini-120/120C | 2000 Mini-130/130C | 2000 Mini-23M | 2000 Mini-230/230C | 2001 Mini-230/230C |
|----------------------------------|--|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| Temperature | Operating: 0°C to 40°C (32°F to 104°F) Storage: -10°C to 60°C (14°F to 140°F) | | | | | |
| Maximum Humidity | < 95%, non-condensing | | | | | |
| Protection | IP65 when all connectors are attached to cables or shielded by a sealing cap | | | | | |
| Shock (Shipping and Storage) | IEC 60068-2-27: 1000 shocks, semi-sinusoidal, 1g, 10ms | | | | | |
| Vibration (Shipping and Storage) | IEC 60068-2-6: vibration test in each of the three main axis for 2 hours @ 10 Gs (10 to 500 Hz at 100m/s ² /15mm) | | | | | |

規制情報/適合宣言

① 注：CE 適合宣言および規制に関する最新情報については、Cognex オンラインサポートセンターにアクセスしてください。cognex.com/support

| 安全規制 | |
|-------------------|---|
| 製造者 | Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA |
| CE | In-Sight 2000 シリーズビジョンセンサ: 規制モデル R00039 In-Sight 2000 Mini シリーズビジョンセンサ: 規制モデル 1ABD In-Sight 2000 Mini シリーズビジョンセンサ (PoE モデル): 規制モデル 1ABF 本製品は、クラス A 製品です。家庭環境では、この製品は電波干渉を引き起こす可能性があり、その場合、ユーザーは早急に措置を講ずる必要があります。本装置は、EU 指令 2014/30/EU 必須条件に準拠しています。宣言書は、最寄りの代理店から入手できます。 |
| 欧州 RoHS | 適用可能な最新の指令に準拠。 |
| FCC | FCC (アメリカ連邦通信委員会) 規則第 15 章クラス A 準拠 本製品は、FCC 規制第 15 章に定められたクラス A デジタル機器に関する規制要件に基づいて試験が実施され、これに適合するものと認定されています。この規制要件は、商用設備内で本装置を操作する場合の有害な電磁干渉に対し、合理的な保護手段を提供するために設定されています。本装置は高周波を発生・使用・放射することがあります。取扱説明書の指示に従わずに設置・使用した場合、無線通信に有害な干渉を与える可能性があります。本装置を住宅地で使用すると有害な電波障害を起こす恐れがあり、この場合、使用者の負担で障害を是正する必要があります。 |
| 韓国 | In-Sight 2000 シリーズビジョンセンサ: 規制モデル R00039; R-REM-CGX-R00039 In-Sight 2000 Mini シリーズビジョンセンサ: 規制モデル 1ABD; MSIP-REM-CGX-DM260 In-Sight 2000 Mini シリーズビジョンセンサ (PoE モデル): 規制モデル 1ABF; MSIP-REM-CGX-DM260PoE 本機器はオフィス使用のみ認定されており、自宅で使用した場合、周波数干渉問題が発生する可能性があります。 |
| カナダ EMC 認 証 | 本クラス A デジタル機器は、カナダ ICES-003 に準拠しています。 Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada. |

安全規制

UL およ
び CUL
NRTL
宣言



UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14
CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10

CB

UL IEC/EN 60950-1 請求により、CB 報告書を提供します。

中国 RoHS



| 部品名 部件名称 | 有害物質 有害物質 | | | | | |
|---|-------------|--------------|--------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| | 鉛 (Pb) 铅 | 水銀 (Hg) 汞 | カドミウム (Cd) 镉 | 六価クロム (Cr (VI)) 六价铬 | ポリ臭素化ビフェ ニル (PBB) 多溴联苯 | ポリ臭素化ジフェニ ール (PBDE) 多溴二苯醚 |
| 規制モデル R00039 規制モデル 1ABD 規制モデル 1ABF | X | O | O | O | O | O |
| <p>本表は、SJ/T 11364 規定に従って作成されました。 这个标签是根据SJ/T 11364 的规定准备的。</p> <p>O: この部品のすべての均質材料に含まれる有害物質が、GB / T26572 - 2011 の制限要件を下回っていることを示します。 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB / T26572 - 2011 的限量要求。</p> <p>X: この部品に使用されている均質材料の少なくとも1つに含まれている有害物質が、GB / T26572 - 2011 の制限要件を超えていることを示します。 表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的有害物质超过GB / T26572 - 2011 的限制要求。</p> | | | | | | |

欧州共同体ユーザ

コグネックスは、電気・電子機器廃棄物に関する2012年7月4日付け欧州議会・理事会指令 2012/19/EU (WEEE) を順守しています。

本製品の製造には、天然資源の抽出と使用が必要とされます。適切に廃棄されない場合、本製品に含まれている有害物質が、健康および環境に影響を与える可能性があります。

有害物質が環境に悪影響を与えないようにするため、また天然資源に対する影響を軽減するため、製品廃棄時には、適切な回収システムを利用することを推奨します。これらのシステムは、健全な方法で製品の大半を再利用したり、リサイクルしたりします。



このマークは、製品が一般廃棄物とともに処分されるべきではないことを示し、製品廃棄時に適切な分別回収システムを使用するように呼びかけています。

回収、再利用、リサイクルシステムの詳細については、地方自治体の廃棄物管理局にお問い合わせください。

本製品の環境に与える影響についての詳細は、販売代理店までお問い合わせください。

注意事項

人体への障害や機器の損傷を防ぐために、コグネックス製品を設置・運用する際には次の注意事項を厳守してください。

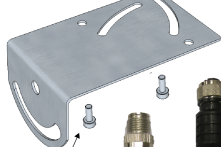
- 本機器には、LPSまたはNECクラス2電源をご使用ください。それ以外の電源を使用すると、火災や感電の危険性が生じ、コンポーネントに損傷を与える原因となります。必要に応じて、国および地域の配線規格および規則に従ってください。
- 過電圧、回線ノイズ、静電気放電(ESD)、電力サージ、その他の電源異常に起因した損傷や誤作動を防止するために、ケーブルとワイヤは高電流配線および高電圧電源を避けて配線してください。
- 本製品は、自動製造システムまたは類似のアプリケーションにおける、産業用の使用を意図しています。
- この製品が組み込まれたシステムの安全性は、システム構築者の責任となります。
- 過度の熱、ほこり、水分、湿度、衝撃、振動、腐食性物質、可燃性物質、静電気などの環境下に、コグネックス製品を設置しないでください。
- レーザー光線を画像センサに当てないでください。直接的または間接的にレーザー光線が当たると、画像センサが損傷する可能性があります。画像センサにレーザー光線が当たるような場合には、対応するレーザーの波長に合わせたレンズフィルタをご使用ください。お近くのシステムインテグレータやアプリケーションエンジニアにお尋ねください。
- 本製品には、ユーザが修理できる部品はありません。電氣的または機械的な変造を加えないでください。許可なく変造を行った場合は、保証が無効になります。

- ケーブルの配線時はサービスループ(余長ループ)を設けてください。各種規格関連団体からの明示的な了承なしに変更、変造を行った場合は、本機器の使用権を失う可能性があります。
- 曲げ半径はコネクタから最低 152.4mm (6 インチ) 離れている必要があります。ケーブル径の10 倍に満たない小さな曲げ半径やサービスループを設けた場合、ケーブルのシールドの劣化、ケーブルの損傷または磨耗が短期間で生じることがあります。
- 本機器はオフィス使用のみ認定されており、自宅で使用した場合、周波数干渉問題が発生する可能性があります。
- このデバイスは、本マニュアルの指示に従って使用してください。
- 必要に応じて、国および地域の配線規格および規則に従ってください。
- 仕様は参照用で、予告なしに変更される場合があります。

In-Sight 2000 シリーズビジョンセンサ



1



2 X M3 x 3.5

2



または



3



- 電源、+24 VDC (赤)
- OUTPUT COMMON (緑)
- INPUT COMMON (白/紫)
- HS OUT 0 (青)
- HS OUT 1 (灰)
- HS OUT 2 (黄)
- HS OUT 3 (白/茶)
- TRIGGER (オレンジ)
- IN 0 (紫)
- RS-232RX (茶)
- RS-232TX (白/黄)
- GROUND (黒)

凡例

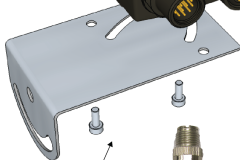
- 1 = ビジョンセンサの取り付け
- 2 = イーサネットケーブルの接続
- 3 = ブレークアウトケーブルの接続*

*参照用にワイヤの色を示します。

In-Sight 2000 Mini シリーズビジョンセンサ



1



2 × M3 × 3.5

2



または



凡例

- 1 = ビジョンセンサの取り付け
- 2 = イーサネットケーブルの接続
- 3 = ブレークアウトケーブルの接続*

*参照用にワイヤの色を示します。

注意: PoE モデルでは、ブレークアウトケーブルの +24VDC (赤) および GROUND (黒) を 24VDC 電源に接続しないでください。

3



- 電源 +24 VDC (赤)
- OUTPUT COMMON (緑)
- INPUT COMMON (白/紫)
- HS OUT 0 (青)
- HS OUT 1 (灰)
- HS OUT 2 (黄)
- HS OUT 3 (白/茶)
- TRIGGER (オレンジ)
- IN 0 (紫)
- RS-232RX (茶)
- RS-232TX (白/黄)
- GROUND (黒)

設置

設置手順および仕様についての詳細は、In-Sight® Explorer ソフトウェアに格納されている、『In-Sight 2000 Series Vision Sensor Reference Guide』をご参照ください。マニュアルにアクセスするには、ウィンドウズの [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] > [Cognex] > [In-Sight] > [In-Sight Explorer x.x.x] > [ドキュメント] を選択してください。

注：



- ケーブルは別途ご購入ください。
- 内容物の不足や破損がある場合は、コグネックス販売代理店 (ASP) または弊社テクニカルサポートまでご連絡ください。



注意： ケーブルは、ビジョンセンサのコネクタのキー溝に合わせて接合するように設計されています。無理に接続しようとすると、破損することがあります。

ビジョンセンサの取り付け


ビジョンセンサをわずかな角度 (15°) をつけて取り付けると、反射が軽減し、パフォーマンスを向上させることができます。


I/O コネクタモジュールの取り付け穴に、汎用取り付けブラケット (DM100-UBRK-000) を取り付けて、設置してください。

イーサネットケーブルの接続


1. イーサネットケーブルの M12 コネクタをビジョンセンサのイーサネットコネクタに接続します。
2. イーサネットケーブルの RJ-45 コネクタを、必要に応じてスイッチ/ルータまたは PC に接続します。PoE モデルでは、イーサネットケーブルを PoE スイッチポートまたはその他の PoE 電源に接続します。

ブレイクアウトケーブルの接続 (PoE モデルではオプション接続)

 **注意:** In-Sight 2000 ビジョンセンサ PoE (パワーオーバーイーサネット) モデルをご購入の場合、ブレイクアウトケーブルを使用するのは、I/O またはシリアルワイヤを PLC またはシリアルデバイスに接続するときのみです。ブレイクアウトケーブルを 24VDC 電源に接続しないでください。

 **注:** 使用しないワイヤは切断するかまたは絶縁材で保護してください。
+24VDC のワイヤとショートすることのないようご注意ください。

1. 24VDC 電源のスイッチが OFF になっていることを確認します。
2. I/O またはシリアルワイヤを適切なデバイス (PLC またはシリアルデバイスなど) に接続します (オプション)。
3. PoE モデル以外では、ブレイクアウトケーブルの +24VDC (赤色ワイヤ) および GROUND (黒色ワイヤ) を電源の対応する端子に接続します。

 **注意:** 24VDC 以外の電圧は使用しないでください。記載されている極性を遵守してください。

4. ブレークアウトケーブルの M12 コネクタをビジョンセンサの電源、I/O および RS232 コネクタに接続します。
5. 24VDC 電源を入れます。

ソフトウェアおよびドキュメントのインストール

In-Sightビジョンセンサを設定するには、In-Sight Explorer ソフトウェアをネットワーク上のPCにインストールする必要があります。In-Sight ソフトウェアは、In-Sight サポートサイトから無償でダウンロードすることができます。cognex.com/support/insight

ビジョンセンサへのログイン

1. In-Sight Explorer を開きます。
2. [接続] アプリケーションステップで、In-Sight ビジョンセンサを [In-Sight センサまたはエミュレータ] グループボックスから選び、[接続] を押します。

In-Sight 2000 ビジョンセンサの仕様

| 仕様 | 2000-110 | 2000-120/120C | 2000-130/130C | 2000-23M | 2000-230/230C | 2001-230/230C |
|--------------|---|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| 温度 | 動作: 0~40°C 保存: -10°C~60°C | | | | | |
| 最大湿度 | < 95%、結露しないこと | | | | | |
| 保護等級 | IP65 (すべてのコネクタがケーブルに接続されているか、シーリングキャップでシールドされている場合) | | | | | |
| 衝撃 (輸送および保管) | IEC 60068-2-27: 11g、10ms で正弦半波衝撃を 1000 回 | | | | | |
| 振動 (輸送および保管) | IEC 60068-2-6: 10G (100m/s ² / 15mm で 10~500 Hz) の振動を 3つの各主要軸に 2時間 | | | | | |

In-Sight 2000 Mini ビジョンセンサの仕様

| 仕様 | 2000 Mini-110 | 2000 Mini-120/120C | 2000 Mini-130/130C | 2000 Mini-23M | 2000 Mini-230/230C | 2001 Mini-230/230C |
|--------------|---|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 温度 | 動作: 0~40°C 保存: -10°C~60°C | | | | | |
| 最大湿度 | < 95%、結露しないこと | | | | | |
| 保護等級 | IP65 (すべてのコネクタがケーブルに接続されているか、シーリングキャップでシールドされている場合) | | | | | |
| 衝撃 (輸送および保管) | IEC 60068-2-27: 11g、10ms で正弦半波衝撃を 1000 回 | | | | | |
| 振動 (輸送および保管) | IEC 60068-2-6: 10G (100m/s ² / 15mm で 10~500 Hz) の振動を 3つの各主要軸に 2時間 | | | | | |

规章/符合性

i 注意:有关最新的 CE 声明和法规符合性信息, 请访问 Cognex 支持网站: cognex.com/support.

| 安全和规章 | |
|---|---|
| 制造商 | Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA |
|  | In-Sight 2000 系列视觉传感器: Regulatory Model R00039 In-Sight 2000 Mini 系列视觉传感器: Regulatory Model 1ABD In-Sight 2000 Mini 系列视觉传感器 (PoE 型号): Regulatory Model 1ABF 该产品为 A 类设备。在家庭环境中, 本产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 用户可能需要立即采取措施。该设备符合欧盟指定的 2014/30/EU 的基本要求。声明可从您当地的代表处获得。 |
| EU RoHS | 符合最新的适用指令。 |
| FCC | FCC 第 15 部分, A 类 本设备已经过测试, 符合 FCC 规则第 15 部分对 A 类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理的防护, 防止安装在商业环境中的设备运行时产生有害干扰。如果未按照说明手册进行安装和使用, 则该设备会产生、使用和放射射频能量, 并可能对无线电通信造成有害干扰。在住宅区操作该设备可能会产生有害干扰, 在这种情况下, 用户需要自费纠正干扰。 |
| Korea  | In-Sight 2000 系列视觉传感器: Regulatory Model R00039 In-Sight 2000 Mini 系列视觉传感器: Regulatory Model 1ABD: MSIP-REM-CGX-DM260 In-Sight 2000 Mini 系列视觉传感器 (PoE models): Regulatory Model 1ABF: MSIP-REM-CGX-DM260PoE 该设备仅适用于办公室使用, 如果在家使用, 可能会出现频率干扰问题。 |
| 符合加拿大 EMC 标准 | 该 A 级数字设备符合加拿大 ICES-003 的规定。Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada. |
| UL 和 CUL NRTL 声明  | UL 60950-1, 版本 2, 2014-10-14 CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 版本 2, 2014-10 |
| CB | UL IEC/EN 60950-1. 可随时索取 CB 报告。 |

中国 RoHS



| Part Name 部件名称 | Hazardous Substances 有害物质 | | | | | |
|---|---------------------------|----------------------|----------------------|--|--|--|
| | Lead (Pb) 铅 | Mercury (Hg) 汞 | Cadmium (Cd) 镉 | Hexavalent Chromium (Cr (VI)) 六价铬 | Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯 | Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴二苯醚 |
| Regulatory Model R00039 Regulatory Model 1ABD Regulatory Model 1ABF | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.
这个标签是根据 SJ / T 11364 的规定准备的。

0: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB / T26572 - 2011.
表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于 GB / T26572 - 2011 的限制要求。

X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB / T26572 - 2011.
表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的有害物质超过 GB / T26572 - 2011 的限制要求。

仅适用于欧盟用户

Cognex 符合欧洲议会和部长理事会于 2012 年 7 月 4 日颁布的关于报废电子电气设备 (WEEE) 的指令 2012/19/EU。

此产品需要为其生产开发和利用自然资源。如果不加以适当处置，它可能含有影响健康和环境的有害物质。

为了避免在环境中传播这些物质，并减轻对自然资源的压力，我们鼓励您使用适当的回收系统来处置产品。这些系统将以一个良好的方式回收或再利用需要处理产品的大部分材料。



该打叉带轮垃圾桶标志符号告知您，该产品不应该与城市废物一起进行处置，并请您使用适当的分类回收系统来处置产品。

如果您需要更多有关收集、回收和再利用系统的信息，请联络当地或区域性的废弃物管理部门。

您也可以联系您的供应商以了解更多有关该产品的环境绩效信息。

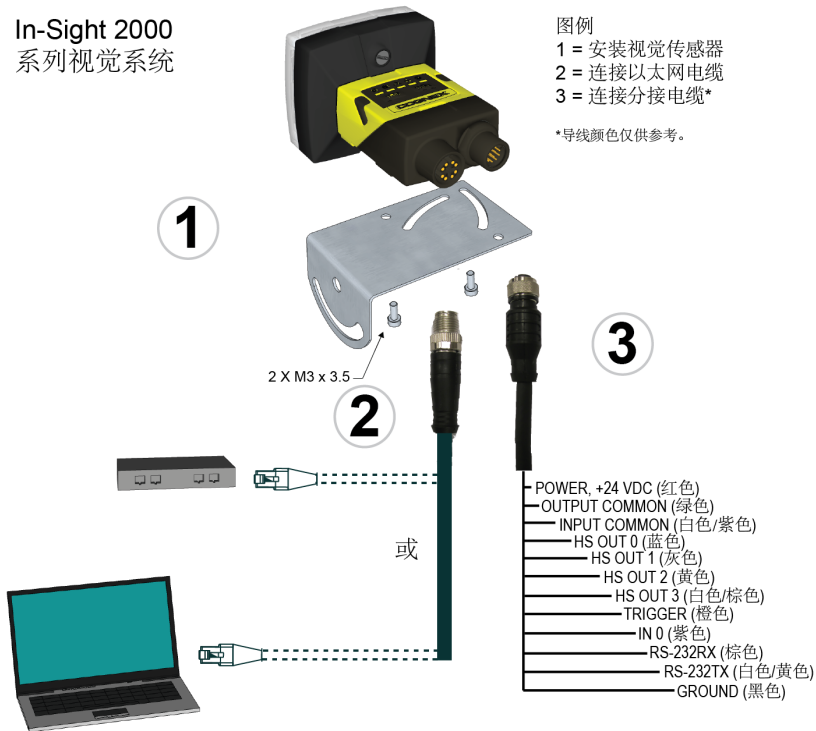
注意事项

为降低人身伤害或设备损坏的风险，在安装 Cognex 产品时请遵守以下注意事项：

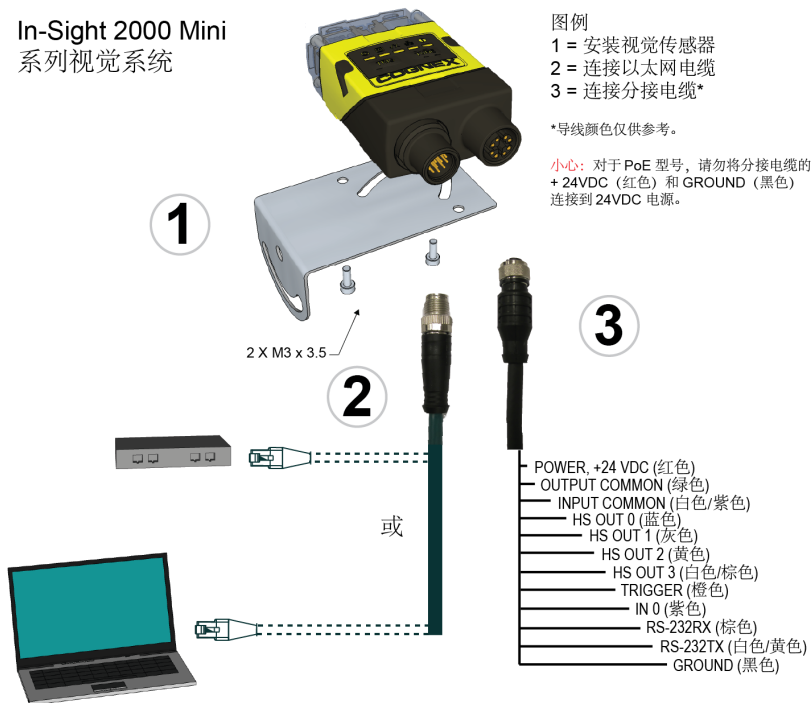
- 该设备需要使用 LPS 或 NEC 2 类电源。任何其它电压都会带来火灾或电击风险，并可能会损坏组件。必须遵守适用的国家和本地接线标准和规范。
- 为避免由电源供电中所产生的过压、线路干扰、静电放电 (ESD)、电涌或其它事件所引起的破坏或故障，请将电缆和电线安置在远离高电流接线和高压电源的地方。
- 本产品仅适用于自动化制造或类似应用的工业用途。
- 确保包含该产品的任何系统的安全是系统组装者的责任。
- 请勿将 Cognex 产品安装暴露在危险环境中，例如：过热、灰尘、潮湿、湿气、冲击、振动、腐蚀性物质、易燃物品或静电。
- 请勿将图像传感器暴露在激光中。图像传感器可能会被直接或反射的激光损坏。如果您的应用需要使用可能会损坏图像传感器的激光，请使用相应激光波长的镜头滤光镜。有关详细信息，请与您当地的集成商或应用工程师联系。
- 本产品不包含任何可由用户维修的部件。请不要对产品组件进行电气或机械修改。任何未经授权的修改都将会导致保修失效。
- 所有电缆连接中均包含辅助电缆环线。如果用户对设备所做的变更或修改未经过规章符合性监控方的明确批准，该用户操作设备的权限可能会被取消。
- 请确保电缆的弯曲半径距离接口至少 6 英寸。如果服务电缆环线或弯曲半径小于 10 倍电缆直径，则会降低电缆的屏蔽性能、造成电缆损坏或加快电缆磨损。

- 该设备仅适用于办公室使用，如果在家使用，可能会出现频率干扰问题。
- 本设备应根据本手册中的说明使用。
- 必须遵守适用的国家和本地接线标准和规则。
- 所有规范仅供参考，如有更改，恕不另行通知。

In-Sight 2000 系列视觉系统



In-Sight 2000 Mini 系列视觉系统



安装

In-Sight® 2000 系列视觉传感器参考指南对安装步骤和规范进行了详细介绍，该参考指南会随 In-Sight Explorer 软件一起安装。在 Windows 开始菜单中，选择以下路径来访问安装手册：All Programs > Cognex > In-Sight > In-Sight Explorer x.x.x > Documentation。

注意：



- 电缆单独销售。
- 如果出现任何标准组件丢失或损坏的情况，请立刻与 Cognex 授权服务提供商（ASP）或 Cognex 技术支持取得联系。



小心：所有电缆均以锁定的方式与视觉传感器上的连接口匹配连接。请勿强行连接，否则可能会造成损坏。

安装视觉传感器

以较小的角度 (15°) 安装视觉传感器能够减少反射并提高读取性能。

使用通用安装模块 (DM100-UBRK-000) 以及在传感器 I/O 连接模块背后的安装孔来安装视觉传感器。

连接以太网电缆

1. 将以太网电缆的 M12 接口与视觉传感器的 ENET 接口连接。
2. 如适用，将以太网电缆的 RJ-45 接口与交换机/路由器或 PC 连接。如果您的视觉传感器是 PoE 型号，请将以太网电缆连接到 PoE 交换机端口或其它 PoE 源。

连接分接电缆（对于 PoE 型号可选）



小心:如果您购买了使用 PoE 的 In-Sight 2000 视觉传感器，分接电缆仅用于连接 I / O 或与 PLC 或串行设备进行串行连接。请勿将分接电缆连接到 24VDC 电源。



注意:可将不用的裸线剪短或用由非导体材料制成的带子系起来。将裸线与 +24VDC 线保持分开。

1. 确认 24VDC 电源已拔下且未获得电能。
2. (可选)将 I/O 或串行导线与相应的设备连接(例如，PLC 或串行设备)。
3. 对于非 PoE 型号，将分接电缆的+24VDC(红色导线)和Ground(黑色导线)连接到电源供应器上的相应接线端。



小心:严禁连接高于 24VDC 的电压。始终观察极性显示。

4. 将分接电缆的 M12 接口与视觉传感器的电源 I/O 和 RS-232 接口连接。
5. 恢复对 24VDC 电源供电并根据需要打开电源。

安装软件和文档

要配置 In-Sight 视觉传感器，必须将 In-Sight Explorer 软件安装在联网的 PC 上。In-Sight 软件可从 In-Sight 支持网站免费下载：cognex.com/support/insight。

登录到视觉传感器

1. 打开 In-Sight 浏览器软件。
2. 在连接应用程序步骤中，从选择 In-Sight 传感器或模拟器组框中选择 In-Sight 视觉传感器，然后点击**连接**。

In-Sight 2000 视觉传感器规范

| 规范 | 2000-110 | 2000-120/120C | 2000-130/130C | 2000-23M | 2000-230/230C | 2001-230/230C |
|-----------|---|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| 温度 | 运行: 0° C 至 40° C (32° F 至 104° F) 存储: -10° C 至 60° C (14° F 至 140° F) | | | | | |
| 最高湿度 | < 95%, 无冷凝。 | | | | | |
| 保护 | IP65, 在所有连接接口与电缆连接或装有密封盖的情况下有效。 | | | | | |
| 冲击(运输和储存) | IEC 60068-2-27: 1000 冲击, 半正弦, 11g, 10ms | | | | | |
| 振动(运输和储存) | IEC 60068-2-6: 分别在三个主轴线上共 2 小时 @ 10 Gs 的振动测试(10 至 500 Hz 在 100m/s ² /15mm) | | | | | |

In-Sight 2000 Mini 视觉传感器规范

| 规范 | 2000 Mini-110 | 2000 Mini-120/120C | 2000 Mini-130/130C | 2000 Mini-23M | 2000 Mini-230/230C | 2001 Mini-230/230C |
|-----------|--|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 温度 | 运行: 0° C 至 40° C (32° F 至 104° F) 存储: -10° C 至 60° C (14° F 至 140° F) | | | | | |
| 最高湿度 | < 95%, 无冷凝。 | | | | | |
| 保护 | IP65, 在所有接口与电缆连接或装有密封盖的情况下有效。 | | | | | |
| 冲击(运输和储存) | IEC 60068-2-27:1000 冲击, 半正弦, 11g, 10ms | | | | | |
| 振动(运输和储存) | IEC 60068-2-6:分别在三个主轴线中共 2 小时 @ 10 Gs 的振动测试(10 至 500 Hz 在 100m/s ² /15mm) | | | | | |

규정/적합성




참고: 최신 CE 선언 및 규정 적합성 정보는 Cognex 지원 사이트 (cognex.com/support)를 참조하십시오.

| 안전 및 규정 | |
|---------------|---|
| 제조업체 | Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA |
| CE | In-Sight 2000 시리즈 비전 센서: 규정 모델 R00039 In-Sight 2000 미니 시리즈 비전 센서: 규정 모델 1ABD In-Sight 2000 미니 시리즈 비전 센서(PoE 모델): 규정 모델 1ABF 이 센서는 Class A 제품입니다. 이 제품은 국내 환경에서 무선 간섭을 유발할 수 있으며, 그 경우 사용자는 즉각 조치를 취해야 합니다. 이 장비는 EU 지침 2014/30/EU의 기본 요구사항을 준수합니다. 준수 선언을 현지 담당자에게서 구할 수 있습니다. |
| EU RoHS | 해당되는 최신 지침을 준수합니다. |
| FCC | FCC Part 15, Class A 이 장비는 검증을 통해 FCC 규정 Part 15에 의거한 Class A 디지털 장치의 제한 사항을 준수하는 것으로 입증되었습니다. 이러한 제한 사항은 상용 환경에서 장비를 작동할 때 유해한 간섭으로부터 적절히 보호할 목적으로 수립된 것입니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출할 수 있으며 지침 설명서에 따라 설치 및 사용되지 않을 경우, 무선 통신 장비에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 주거 지역에서 이 장비를 작동할 경우 유해한 간섭이 발생할 수 있으며 사용자 자신의 비용으로 간섭을 제거해야 합니다. |
| 한국 | In-Sight 2000 시리즈 비전 센서: 규정 모델 R00039; R-REM-CGX-R00039 In-Sight 2000 미니 시리즈 비전 센서: 규정 모델 1ABD; MSIP-REM-CGX-DM260 In-Sight 2000 미니 시리즈 비전 센서(PoE 모델): 규정 모델 1ABF; MSIP-REM-CGX-DM260PoE 이 장치는 사무실 전용으로 인증받았으며, 가정에서 사용할 경우 주파수 간섭 문제가 발생할 수 있습니다. |
| 캐나다 EMC 규정 준수 | 이 A등급 디지털 장치는 캐나다 ICES-003을 준수합니다. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada. |

안전 및 규정

UL 및
CUL
NRTL
선언

 c UL us

UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14
CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10

CB UL IEC/EN 60950-1. 요청 시 CB 보고서 제출 가능.

중국 RoHS



| 유해 물질 有害物质 | | | | | | |
|--|------------|-------------|--------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 부품 이름 部件名称 | 납(Pb) 铅 | 수은(Hg) 汞 | 카드뮴(Cd) 镉 | 6가 크롬 (Cr(VI)) 六价铬 | 폴리브롬화 비페 닐(PBB) 多溴联苯 | 폴리브롬화 디페닐 에 테르(PBDE) 多溴二苯醚 |
| 규정 모델 R00039 규정 모델 1ABD 규정 모델 1ABF | X | O | O | O | O | O |
| <p>이 표는 SJ/T 11364 규정에 따라 작성되었습니다. 这个标签是根据SJ/T 11364的规定准备的。</p> <p>O: 이 부품에 사용된 모든 동종 재료에 함유되어 있는 전술한 유해 물질이 제한 요건 GB/T26572 - 2011 이하임을 나타냅니다. 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB/T26572 - 2011的限量要求。</p> <p>X: 이 부품에 사용된 동종 재료 중 하나 이상에 함유되어 있는 전술한 유해 물질이 제한 요건 GB/T26572 - 2011을 초과함을 나타냅니다. 表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的有害物质超过GB/T26572 - 2011的限制要求。</p> | | | | | | |

유럽 공동체 사용자 대상

Cognex는 WEEE(전기 및 전자 장비 폐기물)에 관한 유럽 의회 및 유럽 이사회(EC)의 2012년 7월 4일자 지침 2012/19/EU를 준수합니다.

이 제품은 천연자원 및 그 추출물을 사용하여 생산되었습니다. 적절히 폐기하지 않을 경우 건강 및 환경에 영향을 줄 수 있는 위험 물질이 함유되어 있을 수 있습니다.

천연자원의 고갈 압력을 줄이고 그러한 물질이 환경에 영향을 주지 않도록 하기 위해 적절한 회수 정책에 따라 제품을 폐기하십시오. 정책에 따라 적절히 폐기된 제품 소재는 대부분 재사용 또는 재활용하게 됩니다.



이자가 표시된 바퀴 달린 쓰레기통 기호는 이 제품을 일반 폐기물과 함께 폐기할 수 없고 별개의 적절한 회수 정책에 따라 제품을 폐기해야 한다는 것을 나타냅니다.

수거, 재사용 및 재활용 정책과 관련된 자세한 내용은 현지 또는 지역 폐기물 당국에 문의하십시오.

또한 이 제품의 환경 영향에 대한 자세한 내용은 공급업체에 문의하십시오.

주의 사항

Cognex 제품을 설치할 때는 다음 주의 사항을 준수하여 부상 또는 장비 손상의 위험을 방지하십시오.

- 이 장치에는 LPS 또는 NEC Class 2 전원 공급 장치를 사용해야 합니다. 기준을 벗어난 전압은 화재 또는 감전의 위험을 유발하며 구성요소를 손상시킬 수 있습니다. 해당하는 국가 및 지역의 배선 기준과 규정을 따라야 합니다.
- 과전압, 생산 라인 소음, 정전기 방전(ESD), 전원 서지 또는 기타 전원 공급 장치의 고장 등으로 인한 손상 또는 오작동의 위험을 줄이기 위해서는 케이블과 전선을 고압 전선 또는 고압 전원으로 부터 멀리 배치해야 합니다.
- 이 제품은 자동화된 제조 또는 유사한 환경용으로 제조된 산업용 제품입니다.
- 이 제품이 들어 있는 모든 시스템의 안전은 시스템 조립자의 책임입니다.
- 지나친 열, 먼지, 습기, 습도, 충격, 진동, 부식성 물질, 인화성 물질 또는 정전기에 노출될 수 있는 환경에 Cognex 제품을 설치하지 마십시오.
- 이미지 센서를 레이저 광선에 노출시키지 마십시오. 이미지 센서가 직접 또는 반사된 레이저 광선에 의해 손상될 수 있습니다. 이미지 센서에 닿을 수 있는 레이저 광선을 사용해야 하는 경우, 해당하는 레이저 파장의 렌즈 필터를 사용하십시오. 권장 방법은 해당 지역의 통합업체나 응용 엔지니어에게 문의하십시오.
- 이 제품에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 포함되어 있지 않습니다. 제품의 부품을 전기적 또는 기계적으로 개조하지 마십시오. 무단 개조는 보증을 무효화할 수 있습니다.
- 서비스 루프를 케이블 연결에 포함합니다. 규정 준수를 담당하는 측에서 명시적으로 승인하지 않은 변경이나 수정은 사용자의 장비 작동에 대한 권한을 무효화할 수 있습니다.

- 케이블 굴곡 반경은 커넥터와 6인치 이상 떨어진 지점에서 시작되어야 합니다. 굴곡 반경 또는 서비스 루프가 케이블 직경의 10배 미만인 경우 케이블 차폐 수준이 저하되거나 케이블이 더 빨리 손상 또는 마모될 수 있습니다.
- 이 장치는 사무실 전용으로 인증받았으며, 가정에서 사용할 경우 주파수 간섭 문제가 발생할 수 있습니다.
- 이 장치는 이 설명서의 지침에 따라 사용해야 합니다.
- 해당하는 국가 및 지역의 배선 기준과 규정을 따라야 합니다.
- 모든 사양은 오직 참조용으로 제시된 것이며 예고 없이 변경될 수 있습니다.

In-Sight 2000 시리즈 비전 센서

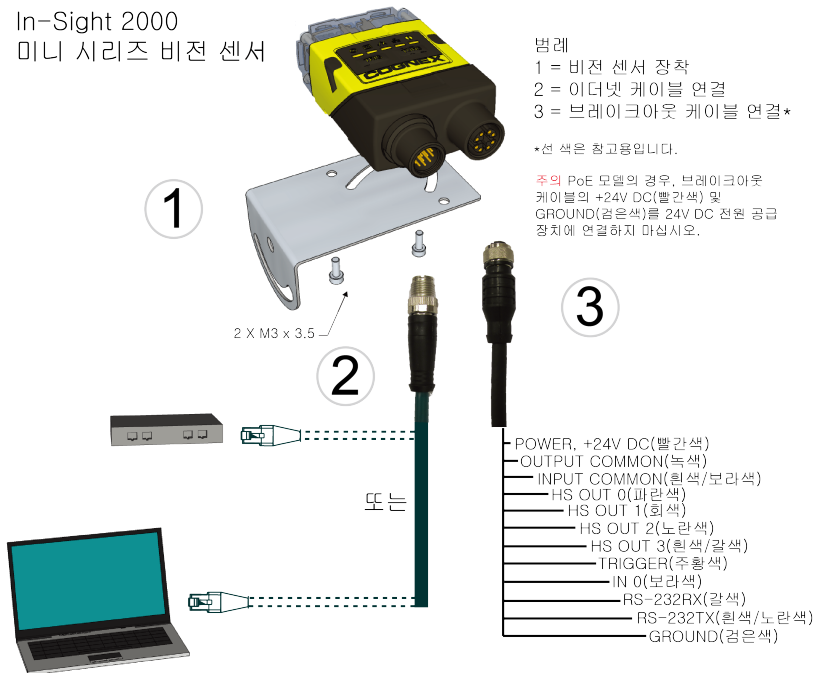
범례

- 1 = 비전 센서 장착
- 2 = 이더넷 케이블 연결
- 3 = 브레이크아웃 케이블* 연결

*선 색은 참고용입니다.



In-Sight 2000 미니 시리즈 비전 센서



설치

설치 절차 및 사양은 In-Sight Explorer 소프트웨어와 함께 설치된 *In-Sight® 2000 시리즈 비전 시스템 참조 안내서*에 상세히 설명되어 있습니다. 설명서를 보려면 Windows 시작 메뉴에서 *모든 프로그램 > Cognex > In-Sight > In-Sight Explorer x.x.x > 설명서*를 선택하십시오.

참고 :



- 케이블은 별도 판매합니다.
- 표준 구성품 중 누락 또는 손상된 것이 있으면 즉시 Cognex ASP(지정 서비스 제공자) 또는 Cognex 기술 지원으로 연락하십시오.



주의: 모든 케이블 커넥터는 비전 센서의 커넥터에 맞춰 끼울 수 있도록 되어 있습니다. 역지로 연결하면 파손될 수 있습니다.

비전 센서 장착

약간의 경사(15°)를 두고 비전 센서(를) 장착하면 반사가 줄고 성능이 향상됩니다.

I/O 커넥터 모듈의 장착 구멍에 범용 장착 브래킷(DM100-UBRK-000)을 사용하십시오.

이더넷 케이블 연결

1. 이더넷 케이블의 M12 커넥터를 비전 센서의 이더넷 커넥터에 연결합니다.
2. 이더넷 케이블의 RJ-45 커넥터를 스위치/라우터 또는 PC에 적절히 연결합니다. PoE 모델의 경우, PoE 스위치 포트나 기타 PoE 공급 측에 이더넷 케이블을 연결하십시오.

브레이크아웃 케이블 연결(PoE 모델의 경우 선택 사항)



주의: In-Sight 2000 비전 센서 PoE(Power over Ethernet) 모델을 구매한 경우, 브레이크아웃 케이블은 I/O 또는 시리얼 선을 PLC나 시리얼 장치에 연결하는 데만 사용됩니다. 브레이크아웃 케이블을 24VDC 전원 공급 장치에 연결하지 마십시오.



참고: 사용하지 않은 전선은 짧게 자르거나 비전도성 재질로 만든 끈으로 묶어둘 수 있습니다. 피복이 벗겨진 전선은 +24VDC 선과 분리해 두어야 합니다.

1. 24VDC의 전원 공급 장치 플러그가 뺏혀 있고 전원이 공급되지 않음을 확인하십시오.
2. 경우에 따라 I/O 또는 시리얼 선을 적절한 장치(예: PLC 또는 시리얼 장치)에 연결할 수 있습니다.

3. PoE가 아닌 모델의 경우, 브레이크아웃 케이블의 +24VDC(빨간 선)와 GROUND(검은 선)를 전원 공급 장치의 해당 터미널에 연결합니다.



주의 : 24VDC 이외의 다른 전압에 절대 연결하지 마십시오. 항상 표시된 전극 방향을 준수하십시오.

4. 브레이크아웃 케이블의 M12 커넥터를 비전 센서의 전원, I/O 및 RS-232 커넥터에 연결합니다.
5. 필요한 경우 24VDC 전원 공급 장치에 전원을 다시 공급하고 전원을 켭니다.

소프트웨어 설치 및 설명서

In-Sight 비전 센서를 구성하려면 네트워크에 연결된 PC에 In-Sight Explorer 소프트웨어를 설치해야 합니다. In-Sight 소프트웨어는 In-Sight 지원 사이트 cognex.com/support/insight에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.

비전 센서에 로그인

1. In-Sight Explorer 소프트웨어를 엽니다.
2. *연결하기* 애플리케이션 단계에서 *In-Sight Sensor* 또는 *에뮬레이터* 선택 그룹 상자에 있는 In-Sight 비전 센서를 선택한 후 **연결**을 클릭합니다.

In-Sight 2000 비전 센서 사양



| 사양 | 2000-110 | 2000-120/120C | 2000-130/130C | 2000-23M | 2000-230/230C | 2001-230/230C |
|-------------|--|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| 온도 | 작동: 0°C ~ 40°C(32°F ~ 104°F) 보관: -10°C ~ 60°C(14°F ~ 140°F) | | | | | |
| 최대 습도 | < 95%, 비응축 | | | | | |
| 보호 | 모든 커넥터가 케이블에 연결되고 밀봉 마감로 차폐된 경우 IP65 | | | | | |
| 충격(배송 및 보관) | IEC 60068-2-27: 1000 충격, 반정현파, 11g, 10ms | | | | | |
| 진동(배송 및 보관) | IEC 60068-2-6: 세 개의 기본 축을 각각 10G에서 2시간 동안 진동 테스트(100m/s ² /15mm에서 10 - 500Hz) | | | | | |

In-Sight 2000 미니 비전 센서 사양


| 사양 | 2000 미니-110 | 2000 미니-120/120C | 2000 미니-130/130C | 2000 미니-23M | 2000 미니-230/230C | 2001 미니-230/230C |
|-------------|--|------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|
| 온도 | 작동: 0°C ~ 40°C(32°F ~ 104°F) 보관: -10°C ~ 60°C(14°F ~ 140°F) | | | | | |
| 최대 습도 | < 95%, 비응축 | | | | | |
| 보호 | 모든 커넥터가 케이블에 연결되고 밀봉 마개로 차폐된 경우 IP65 | | | | | |
| 충격(배송 및 보관) | IEC 60068-2-27: 1000 충격, 반정현파, 11g, 10ms | | | | | |
| 진동(배송 및 보관) | IEC 60068-2-6: 세 개의 기본 축을 각각 10G에서 2시간 동안 진동 테스트(100m/s ² /15mm에서 10 - 500Hz) | | | | | |

Réglementations/Conformité

Remarque : Pour les informations les plus récentes relatives à la déclaration CE et à la conformité réglementaire, veuillez consulter le Centre de support Cognex : cognex.com/support.

| Informations relatives à la sécurité et à la réglementation | |
|---|--|
| Fabricant | Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760, états-Unis |
|  | Capteur de vision In-Sight série 2000 : Modèle réglementaire R00039 Capteur de vision In-Sight série 2000 Mini : Modèle réglementaire 1ABD Capteur de vision In-Sight série 2000 Mini (modèles PoE) : Modèle réglementaire 1ABF Ce produit est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut entraîner des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures immédiates. Cet équipement est conforme aux exigences essentielles de la directive européenne 2014/30/EU. Les déclarations sont disponibles chez vos représentants locaux. |
| RoHS UE | Conforme à la directive applicable la plus récente. |
| FCC | FCC Article 15, Catégorie A Cet appareil a été testé et est conforme aux réglementations FCC - Article 15 concernant les appareils numériques de Catégorie A. Ces réglementations sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les parasites en cas d'utilisation en environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut diffuser une énergie à fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles au niveau des communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur doit corriger ces interférences à ses frais. |
| Corée  | Capteur de vision In-Sight série 2000 : Modèle réglementaire R00039 : R-REM-CGX-R00039 Capteur de vision In-Sight série 2000 Mini : Modèle réglementaire 1ABD : MSIP-REM-CGX-DM260 Capteur de vision In-Sight série 2000 Mini (modèles PoE) : Modèle réglementaire 1ABF : MSIP-REM-CGX-DM260PoE Cet appareil est homologué pour un usage professionnel uniquement. S'il est utilisé à domicile, il peut y avoir des problèmes d'interférences. |

Informations relatives à la sécurité et à la réglementation

| | |
|--|--|
| Homologation CEM au Canada | This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada. |
| Déclaration UL et CUL NRTL  | UL 60950-1, 2e édition, 2014-10-14 CAN/CSA C22.2 N°. 60950-1-07, 2e édition, 2014-10 |
| CB | UL IEC/EN 60950-1. Rapport CB disponible sur demande. |

ACPEIP



| Substances dangereuses 有害物质 | | | | | | |
|---|--------------------|----------------------|----------------------|--|-------------------------------------|--|
| Nom de pièce 部件名称 | Plomb (Pb) 铅 | Mercuré (Hg) 汞 | Cadmium (Cd) 镉 | Chrome hexavalent (Cr (VI)) 六价铬 | Polybromobiphényle (PBB) 多溴联苯 | Polybromodiphényléthers (PBDE) 多溴二苯醚 |
| Modèle réglementaire R00039 Modèle réglementaire 1ABD Modèle réglementaire 1ABF | X | O | O | O | O | O |
| <p>Ce tableau est préparé conformément aux prescriptions de la norme SJ/T 11364. 这个标签是根据SJ/T 11364的规定准备的。</p> <p>O : Indique que ladite substance dangereuse contenue dans l'ensemble des matériaux homogènes de cette pièce est inférieure au seuil de la norme GB / T26572 - 2011. 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB / T26572 - 2011的限量要求。</p> <p>X : Indique que ladite substance dangereuse contenue dans au moins un des matériaux homogènes utilisés pour cette pièce est supérieure au seuil de la norme GB / T26572 - 2011. 表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的有害物质超过GB / T26572 - 2011的限制要求。</p> | | | | | | |

Pour les utilisateurs de la Communauté européenne

La société Cognex respecte la Directive 2012/19/CE de la COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE du 4 juillet 2012 concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Ce produit a nécessité l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles pour sa production. Il peut contenir des substances dangereuses qui peuvent nuire à la santé et à l'environnement si elles ne sont pas correctement éliminées.

Afin d'éviter la dissémination de ces substances dans notre environnement et de diminuer l'exploitation des ressources naturelles, nous vous encourageons à utiliser des systèmes de récupération adaptés pour l'élimination du produit. Ces systèmes réutilisent ou recyclent proprement la plupart des matériaux du produit que vous éliminez.



Le symbole d'une poubelle barrée vous informe que le produit ne doit pas être éliminé dans les décharges municipales ; il vous invite à utiliser les systèmes de récupération adaptés.

Pour en savoir plus sur les systèmes de collecte, de réutilisation et de recyclage, veuillez contacter votre service régional d'élimination des déchets.

Vous pouvez également contacter votre fournisseur pour obtenir plus d'informations sur l'impact sur l'environnement de ce produit.

Précautions

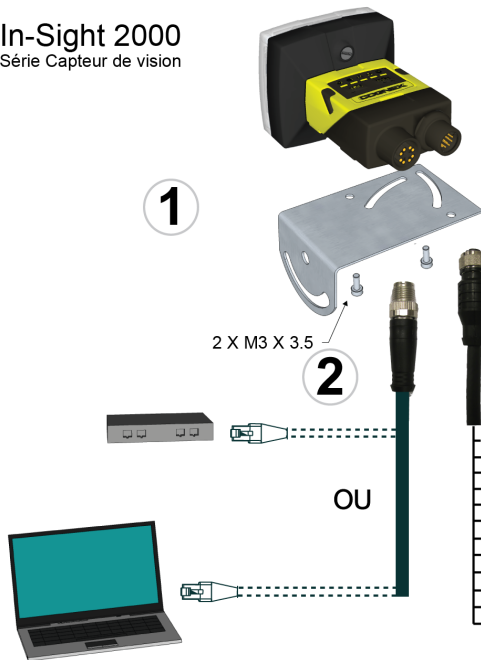
Pour réduire le risque de blessure ou de dommage à l'équipement, respectez les précautions suivantes lorsque vous installez le produit Cognex :

- Cet appareil requiert l'utilisation d'une alimentation LPS ou NEC de catégorie 2. L'utilisation de toute autre tension entraîne un risque d'incendie ou de décharge électrique, et peut endommager les composants. Observez les normes et codes locaux et nationaux en vigueur.
- Disposez les câbles et les fils à distance des câbles ou des sources d'alimentation à haute tension afin de réduire les risques de dommage ou de dysfonctionnement liés aux causes suivantes : surtensions, parasites, décharges électrostatiques, pics de tension ou autres instabilités de l'alimentation électrique.
- Ce produit est destiné à un usage industriel dans la fabrication automatisée ou des applications similaires.
- La sécurité de tout système intégrant ce produit découle de la responsabilité de la personne qui assemble le système.
- N'installez pas les produits Cognex dans des endroits dans lesquels ils sont susceptibles d'être exposés à des risques environnementaux, tels qu'une chaleur excessive, la poussière, les moisissures, l'humidité, les chocs, les vibrations, les substances corrosives, les produits inflammables ou l'électricité statique.
- N'exposez pas le capteur d'image à la lumière laser. Les capteurs d'images peuvent être endommagés par la lumière laser directe ou réfléchie. Si l'application nécessite la lumière laser qui peut frapper le capteur d'image, utilisez un filtre d'objectif prévu pour la longueur d'onde correspondante au laser. Pour obtenir des suggestions, prenez contact avec un intégrateur local ou un ingénieur d'application.

- Ce produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. N'apportez jamais de modifications électriques ou mécaniques aux composants du produit. Toute modification non autorisée peut entraîner l'annulation de votre garantie.
- Intégrez des boucles de service dans les connexions de câbles. Les changements ou modifications qui ne sont pas approuvés explicitement par la partie responsable de la conformité aux réglementations peuvent annuler les droits d'utilisation de l'équipement accordés à l'utilisateur.
- Assurez-vous que le rayon de courbure des câbles commence à au moins six (6) pouces du connecteur. Le blindage des câbles peut se dégrader ou les câbles s'endommager ou s'user plus rapidement si un rayon de courbure ou une boucle de service est 10 fois plus serré(e) que le diamètre des câbles.
- Cet appareil est homologué pour un usage professionnel uniquement. S'il est utilisé à domicile, il peut y avoir des problèmes d'interférences.
- Ce périphérique doit être utilisé conformément au manuel d'instructions.
- Observez les normes et codes locaux et nationaux en vigueur.
- Toutes les spécifications sont à titre de référence uniquement et peuvent être modifiées sans préavis.

In-Sight 2000

Série Capteur de vision



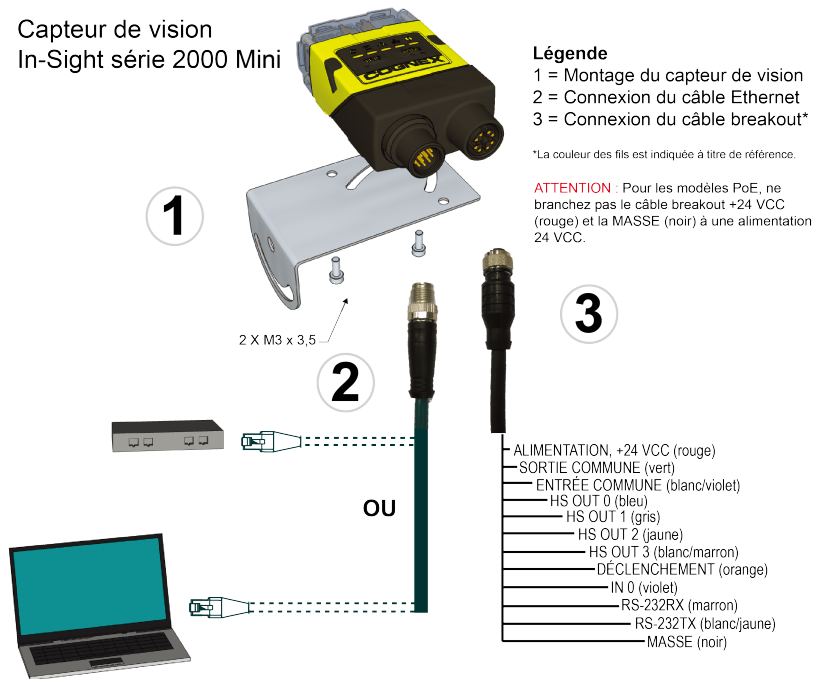
Légende

- 1 = Montage du capteur de vision
- 2 = Connexion du câble Ethernet
- 3 = Connexion du câble breakout*

*La couleur des fils est indiquée à titre de référence.

- ALIMENTATION, +24 VDC (rouge)
- SORTIE COMMUNE (vert)
- ENTRÉE COMMUNE (blanc/violet)
- HS OUT 0 (bleu)
- HS OUT 1 (gris)
- HS OUT 2 (jaune)
- HS OUT 3 (blanc/marron)
- DÉCLENCHEMENT (orange)
- ENTRÉE 0 (violet)
- RS-232RX (marron)
- RS-232-TX (blanc/jaune)
- MASSE (noir)

Capteur de vision In-Sight série 2000 Mini



Installation

Les procédures d'installation et les spécifications sont présentées en détail dans le *Guide de référence du capteur de vision In-Sight® série 2000*, installé avec le logiciel In-Sight Explorer. Pour afficher le manuel, dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez le chemin suivant : *Tous les programmes > Cognex > In-Sight > In-Sight Explorer x.x.x > Documentation*.

Remarque :



- Les câbles sont vendus séparément.
- Si un élément standard est manquant ou endommagé, contactez immédiatement votre distributeur agréé Cognex ou le support technique Cognex.



Attention : Tous les connecteurs de câble s'enclenchent dans les connecteurs du Capteur de vision. Ne tentez pas de les insérer de force ou vous risqueriez de les endommager.

Montage du capteur de vision

La fixation du Capteur de vision avec un léger angle (15°) peut réduire les reflets et améliorer les performances du lecteur.

Utilisez le support de fixation universel (DM100-UBRK-000) avec les trous de fixation sur le module du connecteur d'E/S.

Connexion du câble Ethernet

1. Branchez le connecteur M12 du câble Ethernet dans le connecteur Ethernet du Capteur de vision.
2. Branchez le connecteur RJ-45 du câble Ethernet sur un commutateur/routeur ou sur un PC, selon le cas. Pour les modèles PoE, branchez le câble Ethernet sur un port du switch PoE ou sur d'autres sources PoE.

Connexion du câble breakout (facultatif pour les modèles PoE)

Attention : Si vous avez acquis un capteur de vision In-Sight 2000 modèle PoE (Power over Ethernet), le câble breakout sert uniquement à connecter les fils d'E/S ou série à un automate programmable ou un périphérique série. Ne connectez pas le câble breakout à une alimentation 24 VCC.

Remarque : Vous pouvez raccourcir les fils inutilisés ou les nouer à l'aide d'une attache en matériau non conducteur. Conservez les fils nus à distance du fil +24 VCC.

1. Assurez-vous que le bloc d'alimentation 24 VCC est débranché et n'est pas alimenté.
2. Le cas échéant, connectez les câbles breakout ou série à un périphérique approprié (par exemple, un automate programmable ou un périphérique série).

3. Pour les modèles non PoE, branchez le câble breakout +24 VCC (fil rouge) et la MASSE (fil noir) dans les bornes correspondantes du bloc d'alimentation.



Attention : Ne connectez jamais une tension autre que 24 VCC.
Respectez toujours la polarité indiquée.

4. Reliez le connecteur M12 du câble breakout aux connecteurs d'alimentation, d'E/S et RS-232 du capteur de vision.
5. Remettez le bloc d'alimentation 24 VCC sous tension et allumez-le si nécessaire.

Installation du logiciel et de la documentation

La configuration du Capteur de vision In-Sight nécessite l'installation du logiciel In-Sight Explorer sur un PC mis en réseau. Le logiciel In-Sight est disponible en téléchargement gratuit sur le site de support In-Sight : cognex.com/support/insight.

Connexion au capteur de vision

1. Ouvrez le logiciel In-Sight Explorer.
2. Depuis l'étape d'application *établir une connexion*, sélectionnez votre Capteur de vision In-Sight dans la zone de groupe *Sélectionner un capteur ou émulateur In-Sight* et appuyez sur **Connexion**.


Spécifications du capteur de vision In-Sight 2000



| Spécifications | 2000-110 | 2000-120/120C | 2000-130/130C | 2000-23M | 2000-230/230C | 2001-230/230C |
|-----------------------------------|--|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| Température | En fonctionnement : 0°C à 40°C (32°F à 104°F) Stockage : -10°C à 60°C (14°F à 140°F) | | | | | |
| Taux d'humidité maximum | < 95%, sans condensation | | | | | |
| Protection | IP65 quand tous les connecteurs sont rattachés aux câbles ou blindés par une capsule étanche. | | | | | |
| Choc (transport et stockage) | CEI 60068-2-27 : 1 000 chocs, semi-sinusoïdal, 11 g, 10 ms | | | | | |
| Vibration (transport et stockage) | CEI 60068-2-6 : test de vibration dans chacun des trois axes principaux pendant deux heures @ 10 Gs (10 à 500 Hz à 100 m/s ² / 15 mm) | | | | | |

Spécifications du capteur de vision In-Sight 2000 Mini


| Spécifications | 2000 Mini - 110 | 2000 Mini - 120/120C | 2000 Mini - 130/130C | 2000 Mini - 23M | 2000 Mini - 230/230C | 2001 Mini - 230/230C |
|-----------------------------------|--|----------------------|----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| Température | En fonctionnement : 0°C à 40°C (32°F à 104°F) Stockage : -10°C à 60°C (14°F à 140°F) | | | | | |
| Taux d'humidité maximum | < 95%, sans condensation | | | | | |
| Protection | IP65 quand tous les connecteurs sont rattachés aux câbles ou blindés par une capsule étanche. | | | | | |
| Choc (transport et stockage) | CEI 60068-2-27 : 1 000 chocs, semi-sinusoïdal, 11 g, 10 ms | | | | | |
| Vibration (transport et stockage) | CEI 60068-2-6 : test de vibration dans chacun des trois axes principaux pendant deux heures @ 10 Gs (10 à 500 Hz à 100 m/s ² / 15 mm) | | | | | |

Konformitätserklärung

 **Hinweis:** Aktuelle Informationen über die CE-Erklärung und die Konformitätsrichtlinien finden Sie auf der Cognex-Supportwebsite: cognex.com/support.

| Sicherheit und Richtlinien | |
|---|--|
| Hersteller | Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760, USA |
|  | Vision-Sensor der In-Sight 2000-Serie: Richtlinienmodell R00039 Vision-Sensor der In-Sight 2000 Mini-Serie: Richtlinienmodell 1ABD Vision-Sensor der In-Sight 2000 Mini-Serie (PoE-Modelle): Richtlinienmodell 1ABF Dies ist ein Gerät der Klasse A. Im Wohnbereich kann dieses Gerät Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, Sofortmaßnahmen zu ergreifen. Dieses Gerät entspricht den wesentlichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU. Erklärungen sind über Ihren zuständigen Vertreter erhältlich. |
| EU RoHS | Entspricht der aktuellsten geltenden Richtlinie. |
| FCC | Teil 15 der FCC-Bestimmungen, Klasse A Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte sind so gestaltet, dass ein angemessener Schutz gegen schädliche Störungen gegeben ist, wenn die Ausrüstung in einer gewerblichen Umgebung eingesetzt wird. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wird es nicht entsprechend den Anweisungen des Herstellers installiert und genutzt, können schädliche Interferenzen bei Funkwellenübertragungen auftreten. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich führt normalerweise zu schädlichen Interferenzen; in solch einem Fall muss der Benutzer die Interferenzen auf eigene Kosten beseitigen lassen. |
| Korea  | Vision-Sensor der In-Sight 2000-Serie: Richtlinienmodell R00039: R-REM-CGX-R00039 Vision-Sensor der In-Sight 2000 Mini-Serie: Richtlinienmodell 1ABD: MSIP-REM-CGX-DM260 Vision-Sensor der In-Sight 2000 Mini-Serie (PoE-Modelle): Richtlinienmodell 1ABF: MSIP-REM-CGX-DM260PoE Dieses Gerät darf nur in Büros verwendet werden. Beim Einsatz in privaten Bereichen können Funkfrequenzstörungen auftreten. |

Sicherheit und Richtlinien

| | |
|--|--|
| Konformität mit der kanadischer EMV-Richtlinie | Dieses digitale Gerät der Klasse A erfüllt die Richtlinien der kanadischen Norm ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada. |
| NRTL UL- und CUL-Hinweis  | UL 60950-1, 2. Ausgabe, 2014-10-14 CAN/CSA C22.2 Nr. 60950-1-07, 2. Ausgabe, 2014-10 |
| CB | UL IEC/EN 60950-1. CB-Bericht auf Anfrage erhältlich. |

China RoHS



| Gefährliche Substanzen 有害物质 | | | | | | |
|---|----------------|--------------------------|----------------------|--|---|---|
| Teilebezeichnung 部件名称 | Blei (Pb) 铅 | Quecksilber (Hg) 汞 | Cadmium (Cd) 镉 | Sechswertiges Chrom (Cr (VI)) 六价铬 | Polybromierte Biphenyle (PBB) 多溴联苯 | Polybromierte Diphenylether (PBDE) 多溴二苯醚 |
| Richtlinienmodell R00039 | X | O | O | O | O | O |
| Richtlinienmodell 1ABD | | | | | | |
| Richtlinienmodell 1ABF | | | | | | |
| <p>Diese Tabelle wurde gemäß den Bestimmungen von SJ/T 11364 angefertigt. 这个标签是根据SJ/T 11364 的规定准备的。</p> <p>O: Zeigt an, dass die Menge der genannten gefährlichen Substanz in allen homogenisierten Materialien für dieses Teil unter dem erforderlichen Grenzwert von GB / T26572 - 2011 liegt. 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB/T26572 - 2011 的限量要求。</p> <p>X: Zeigt an, dass die Menge der genannten gefährlichen Substanz in mindestens einem der homogenisierten Materialien für dieses Teil über dem erforderlichen Grenzwert von GB / T26572 - 2011 liegt. 表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的有害物质超过GB/T26572 - 2011 的限制要求。</p> | | | | | | |

Für Benutzer in der Europäischen Union

Cognex befolgt die Richtlinie 2012/19/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

Für die Herstellung dieses Produkts wurden natürliche Ressourcen verwendet. Es kann gefährliche Substanzen enthalten, die bei nicht sachgemäßer Entsorgung die Gesundheit und Umwelt schädigen können.

Um die Verbreitung solcher Substanzen in der Umwelt zu vermeiden und die natürlichen Ressourcen zu schonen, raten wir Ihnen, sich zur Entsorgung des Produkts der jeweils angebotenen Rücknahmesysteme zu bedienen. Bei diesen Systemen wird der größte Teil der Materialien des zu entsorgenden Produkts ordnungsgemäß wiederverwendet oder wiederverwertet.



Das Symbol "durchkreuzte Mülltonne" weist darauf hin, dass das Produkt nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf, sondern an einer ausgewiesenen Sammelstelle zur Rücknahme von elektrischen oder elektronischen Geräten abgeliefert werden muss.

Weitere Informationen über entsprechende Rücknahme-, Wiederverwendungs- und Wiederverwertungssysteme erhalten Sie bei Ihrem örtlichen oder regionalen Müllentsorger.

Weiter Auskünfte zu den Umwelteigenschaften dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrem Händler.

Vorsichtsmaßnahmen

Um das Risiko von Verletzungen oder Beschädigungen an der Ausrüstung zu verringern, beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen für die Installation von Cognex-Produkten:

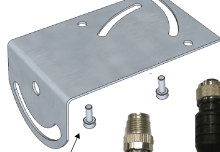
- Dieses Gerät erfordert eine Stromquelle der LPS- oder NEC-Klasse 2. Jede andere Spannung kann einen Brand oder Stromschlag verursachen und Komponenten beschädigen. Geltende regionale und nationale Standards und Regelungen für Verdrahtung/Verkabelung müssen eingehalten werden.
- Verlegen Sie bitte alle Leitungen und Kabel abseits von Hochstromkabeln oder Hochspannungsquellen, um das Risiko von Beschädigungen oder Fehlfunktionen durch Überspannung, Leitungsbrümmen, elektrostatische Entladungen, Spannungsschwankungen oder anderen Ungleichmäßigkeiten der Spannungsversorgung zu verringern.
- Dieses Produkt wurde für die gewerbliche Nutzung in automatisierten Herstellungsverfahren und ähnlichen Anwendungen entwickelt.
- Die Sicherheit sämtlicher Systeme, in die dieses Gerät eingebaut wird, liegt in der Verantwortung des Monteurs des Systems.
- Installieren Sie In-Sight-Produkte nicht an Orten, an denen sie Umgebungsgefährdungen wie etwa übermäßiger Hitze, Staub, Feuchtigkeit, Nässe, Stößen, Vibrationen, statischer Elektrizität oder korrosiven, brennbaren Substanzen ausgesetzt sind.

- Schützen Sie den Bildsensor vor Laserstrahlen. Bildsensoren können durch direkte oder reflektierte Laserstrahlen beschädigt werden. Ist in Ihrer Umgebung der Einsatz von Laserstrahlen erforderlich, die auf den Bildsensor treffen könnten, verwenden Sie einen Objektivfilter zum Schutz vor der entsprechenden Wellenlänge des Lasers. Für nähere Informationen setzen Sie sich mit dem verantwortlichen technischen Mitarbeiter in Verbindung.
- Dieses Produkt enthält keine vom Benutzer wartbaren Teile. Nehmen Sie keine Veränderungen an den elektrischen oder mechanischen Komponenten des Produkts vor. Nicht autorisierte Veränderungen können zum Verlust Ihrer Gewährleistungsansprüche führen.
- Kabelreserven bei Kabelanschlüssen mit einschließen. Aufgrund von Änderungen, die nicht ausdrücklich von der für die Richtlinieneinhaltung verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, kann dem Benutzer die Berechtigung für den Betrieb des Geräts entzogen werden.
- Der Kabel-Biegeradius muss mindestens 15cm vom Anschluss entfernt sein. Die Kabelschirmung kann sich verschlechtern, oder Kabel können beschädigt werden oder schnellerem Verschleiß ausgesetzt sein, falls ein Biegeradius oder eine Kabelreserve nicht mindestens dem Zehnfachen des Kabeldurchmessers entspricht.
- Dieses Gerät darf nur in Büros verwendet werden. Beim Einsatz in privaten Bereichen können Funkfrequenzstörungen auftreten.
- Dieses Gerät ist gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch zu verwenden.
- Geltende regionale und nationale Standards und Regelungen für Verdrahtung/Verkabelung müssen eingehalten werden.
- Alle technischen Daten dienen nur zu Referenzzwecken und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Vision-Sensor der In-Sight 2000-Serie



1



2 X M3 x 3.5

2



ODER



3



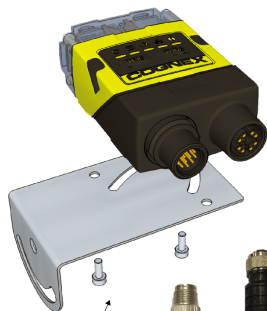
Legende

- 1 = Montage des Vision-Sensors
- 2 = Anschließen des Ethernet-Kabels
- 3 = Anschließen des Breakout-Kabels*

*Inkl. Leitungsfarben für Referenz.

- POWER, +24 VDC (Rot)
- OUTPUT COMMON (Grün)
- INPUT COMMON (Weiß/Violett)
- HS OUT 0 (Blau)
- HS OUT 1 (Grau)
- HS OUT 2 (Gelb)
- HS OUT 3 (Weiß/Braun)
- TRIGGER (Orange)
- IN 0 (Violett)
- RS-232RX (Braun)
- RS-232TX (Weiß/Gelb)
- GROUND (Schwarz)

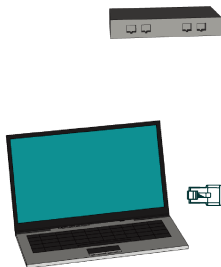
Vision-Sensor der In-Sight 2000 Mini-Serie



1

2 X M3 x 3,5

2



ODER

Zeichenerklärung

- 1 = Montieren des Vision-Sensors
- 2 = Anschluss des Ethernet-Kabels
- 3 = Anschließen des Breakout-Kabels*

*die Aderfarben sind zu Referenzzwecken angegeben.

VORSICHT: Schließen Sie bei PoE-Modellen die +24-VDC (rot) und die MASSELEITUNG (schwarz) des Breakout-Kabels nicht an ein 24-VDC-Netzteil an.

3

- POWER, +24 VDC (rot)
- OUTPUT COMMON (grün)
- INPUT COMMON (Weiß/Violett)
- HS OUT 0 (blau)
- HS OUT 1 (grau)
- HS OUT 2 (gelb)
- HS OUT 3 (weiß/braun)
- TRIGGER (Orange)
- IN 0 (violett)
- RS-232RX (braun)
- RS-232TX (weiß/gelb)
- GROUND (schwarz)

Installation

Ausführliche Installationsanweisungen und technische Daten finden Sie im *Installationshandbuch für In-Sight® Vision-Sensoren der Serie 2000*, das gemeinsam mit der Software In-Sight Explorer installiert wird. Um das Handbuch aus dem Windows-Startmenü zu starten, wählen Sie folgenden Pfad: *Alle Programme > Cognex > In-Sight > In-Sight Explorer x.x.x > Dokumentation*.

Hinweis:



- Kabel sind separat erhältlich.
- Sollte eine Standardkomponente fehlen oder beschädigt sein, setzen Sie sich umgehend mit dem für Sie zuständigen autorisierten Dienstleister (Authorized Service Provider, ASP) oder mit dem technischen Support von Cognex in Verbindung.



Vorsicht: Alle Kabelverbindungen sind auf die Vision-Sensor-Buchsen zugeschnitten. Wenden Sie beim Anschließen keine Gewalt an, da andernfalls Schäden entstehen können.

Montieren des Vision-Sensors

Montage vom Vision-Sensor in einem leichten Winkel (15°) kann Reflexionen vermindern und die Leistung verbessern.

Verwenden Sie den universellen Montageblock (DM100-UBRK-000) mit den Befestigungslöchern auf dem E/A-Verbindungsmodul.

Anschluss des Ethernet-Kabels

1. Verbinden Sie den M12-Stecker des Ethernet-Kabels mit dem Vision-Sensor Ethernet-Anschluss.
2. Verbinden Sie den RJ45-Anschluss des Ethernet-Kabels mit dem Switch/Router oder PC. Schließen Sie bei PoE-Modellen das Ethernet-Kabel an einen PoE-Switch-Anschluss oder eine andere PoE-Quelle an.

Anschluss des Breakout-Kabels (optional für PoE-Modelle)



Vorsicht: Sollten Sie einen Vision-Sensor der Modellreihe In-Sight 2000 mit PoE (Power over Ethernet) erworben haben, wird das Breakout-Kabel nur für den Anschluss der E/A-Kabel oder seriellen Kabel mit einem SPS-Gerät oder einem seriellen Gerät verwendet. Schließen Sie das Breakout-Kabel nicht an ein 24VDC-Netzteil an.



Hinweis: Ungenutzte Kabel können gekürzt oder mithilfe eines nicht leitenden Materials zusammengebunden werden. Blanke Drähte dürfen das +24VDC-Kabel nicht berühren.

1. Vergewissern Sie sich, dass das 24VDC-Netzteil vom Stromnetz getrennt ist und keinen Strom bekommt.
2. Optional können Sie die seriellen Kabel oder E/A-Kabel mit einem geeigneten Gerät verbinden (z. B. einem SPS-Gerät oder einem seriellen Gerät).

3. Schließen Sie bei nicht-PoE-Modellen die +24-VDC (rot) und die MASSELEITUNG (schwarz) des Breakout-Kabels in die entsprechenden Anschlüsse der Stromversorgung.



Vorsicht: Legen Sie keine anderen Spannungen als 24VDC an.
Verwenden Sie immer die gezeigte Polung.

4. Verbinden Sie den M12-Stecker des Breakout-Kabels mit den Stromnetz-, E/A- und RS-232- Anschlüssen des Vision-Sensors.
5. Schließen Sie das 24VDC-Netzteil wieder am Stromnetz an, und schalten Sie es ggf. ein.

Installation der Software und Dokumentation

Zum Konfigurieren eines Vision-Sensors muss die In-Sight Explorer-Software auf einem Netzwerk-PC installiert sein. In-Sight-Software kann kostenlos von der In-Sight-Support-Website heruntergeladen werden: cognex.com/support/insight.

Anmelden am In-Sight-Sensor

1. Öffnen Sie den In-Sight Explorer.
2. Wählen Sie im Anwendungsschritt *Verbindung herstellen* im Gruppenfeld *In-Sight-Sensor oder Emulator auswählen* Ihr In-Sight Vision-Sensor aus und klicken Sie auf **Verbindung herstellen**.

Vision-Sensor der In-Sight 2000-Serie – technische Daten

| Technische Daten | 2000-110 | 2000-120/120C | 2000-130/130C | 2000-23M | 2000-230/230C | 2001-230/230C |
|--|---|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| Temperatur | Betrieb: 0 °C bis 40°C Lagerung: -10°C bis 60°C | | | | | |
| Maximale Luftfeuchtigkeit | < 95%, nicht kondensierend | | | | | |
| Schutz | IP65, falls alle Anschlüsse mit Kabeln verbunden oder mit Verschlusskappen abgeschirmt sind. | | | | | |
| Schockbelastbarkeit (Transport und Lagerung) | IEC 60068-2-27: 1000 Schocks, halbsinusförmig, 11g, 10ms | | | | | |
| Vibration (Transport und Lagerung) | IEC 60068-2-6: Vibrationsprüfung in allen drei Hauptachsen 2 Stunden lang @ 10 Gs (10 bis 500 Hz bei 100m/s ² /15mm) | | | | | |

Vision-Sensor der In-Sight 2000 Mini-Serie – technische Daten


| Technische Daten | 2000 Mini-110 | 2000 Mini-120/120C | 2000 Mini-130/130C | 2000 Mini-23M | 2000 Mini-230/230C | 2001 Mini-230/230C |
|--|---|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| Temperatur | Betrieb: 0 °C bis 40°C Lagerung: -10°C bis 60°C | | | | | |
| Maximale Luftfeuchtigkeit | < 95%, nicht kondensierend | | | | | |
| Schutz | IP65, falls alle Anschlüsse mit Kabeln verbunden oder mit Verschlusskappen abgeschirmt sind. | | | | | |
| Schockbelastbarkeit (Transport und Lagerung) | IEC 60068-2-27: 1000 Schocks, halbsinusförmig, 11g, 10ms | | | | | |
| Vibration (Transport und Lagerung) | IEC 60068-2-6: Vibrationsprüfung in allen drei Hauptachsen 2 Stunden lang @ 10 Gs (10 bis 500 Hz bei 100m/s ² /15mm) | | | | | |

Reglamentaciones y conformidad

i **Nota:** Para obtener la información más actualizada sobre la declaración de conformidad CE y la conformidad reglamentaria, consulte el sitio web de asistencia de Cognex: cognex.com/support.

| Normas técnicas y de seguridad | |
|--------------------------------|---|
| Fabricante | Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA |
| CE | Sensor de visión de la serie In-Sight 2000: Modelo regulatorio R00039 Sensor de visión de la serie In-Sight 2000 Mini: Modelo regulatorio 1ABD Sensor de visión de la serie In-Sight 2000 Mini (modelos PoE): Modelo regulatorio 1ABF Se trata de un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso puede ser necesario que el usuario tome medidas inmediatas. Este producto cumple los requisitos esenciales de la directiva de la UE 2014/30/UE. Tiene a su disposición declaraciones de su representante local. |
| RoHS de la UE | En cumplimiento de la directiva aplicable más reciente. |
| FCC | FCC, Parte 15, Clase A Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha verificado que cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de la clase A, conforme al apartado 15 de los reglamentos de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia, por lo que puede provocar interferencias en las radiocomunicaciones si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones. La utilización de este dispositivo en zonas residenciales probablemente producirá interferencias, que el usuario será responsable de eliminar por cuenta propia. |
| Corea | Sensor de visión de la serie In-Sight 2000: Modelo regulatorio R00039: R-REM-CGX-R00039 Sensor de visión de la serie In-Sight 2000 Mini: Modelo regulatorio 1ABD: MSIP-REM-CGX-DM260 Sensor de visión de la serie In-Sight 2000 Mini (modelos PoE): Modelo regulatorio 1ABF: MSIP-REM-CGX-DM260PoE Este dispositivo dispone de certificación solo para uso de oficina y, si se usa en casa, pueden producirse problemas de interferencia de frecuencias. |

Normas técnicas y de seguridad

| | |
|---|--|
| Conformidad EMC canadiense | Este aparato digital de la clase A cumple la norma canadiense ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada. |
| Declaración UL y CUL NRTL  | UL 60950-1, 2ª edición, 2014-10-14 CAN/CSA-C22.2 n.º 60950-1-07, 2ª edición, 2014-10 |
| CB | UL IEC/EN 60950-1. Informe CB disponible a petición. |

RoHS de China



| | Sustancias nocivas 有害物质 | | | | | |
|---|-------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Nombre de la pieza 部件名称 | Plomo (Pb) 铅 | Mercurio (Hg) 汞 | Cadmio (Cd) 镉 | Cromo hexavalente (Cr (VI)) 六价铬 | Bifenilos polibromados (PBB) 多溴联苯 | éteres difenilicos polibromados (PBDE) 多溴二苯醚 |
| Modelo regulatorio R00039 Modelo regulatorio 1ABD Modelo regulatorio 1ABF | X | O | O | O | O | O |
| <p>Esta tabla se prepara conforme a las disposiciones de SJ/T 11364. 这个标签是根据SJ/T 11364的规定准备的。</p> <p>O: Indica que la sustancia nociva mencionada anteriormente contenida en todos los materiales homogéneos de esta pieza está por debajo del límite requerido en GB / T26572 - 2011. 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB / T26572 - 2011 的限量要求。</p> <p>X: Indica que la sustancia nociva mencionada anteriormente contenida en al menos uno de los materiales homogéneos utilizados para esta pieza está por encima del límite requerido en GB / T26572 - 2011. 表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的危害物质超过GB / T26572 - 2011 的限制要求。</p> | | | | | | |

Para usuarios de la Comunidad Europea

Cognex cumple la directiva 2012/19/EC DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE) del 4 de julio de 2012.

Este producto ha precisado la extracción y el uso de recursos naturales para su producción. Puede contener sustancias nocivas que podrían tener un efecto adverso sobre la salud y el medio ambiente en caso de no desecharse correctamente.

Con el fin de evitar la propagación de dichas sustancias en nuestro entorno y reducir la presión sobre los recursos naturales, le alentamos a utilizar los sistemas de recogida apropiados para la eliminación del producto. Estos sistemas reutilizarán o reciclarán la mayoría de los materiales del producto desechado de modo apropiado.



El uso del símbolo de un contenedor con ruedas tachado indica que este producto no puede desecharse junto con los residuos domésticos normales y que deben utilizarse diferentes sistemas de recogida apropiados.

Si precisa más información sobre los sistemas de recogida, reutilización y reciclaje, póngase en contacto con la administración de residuos local o regional.

También puede ponerse en contacto con su distribuidor para solicitar más información acerca del impacto medioambiental de este producto.

Precauciones

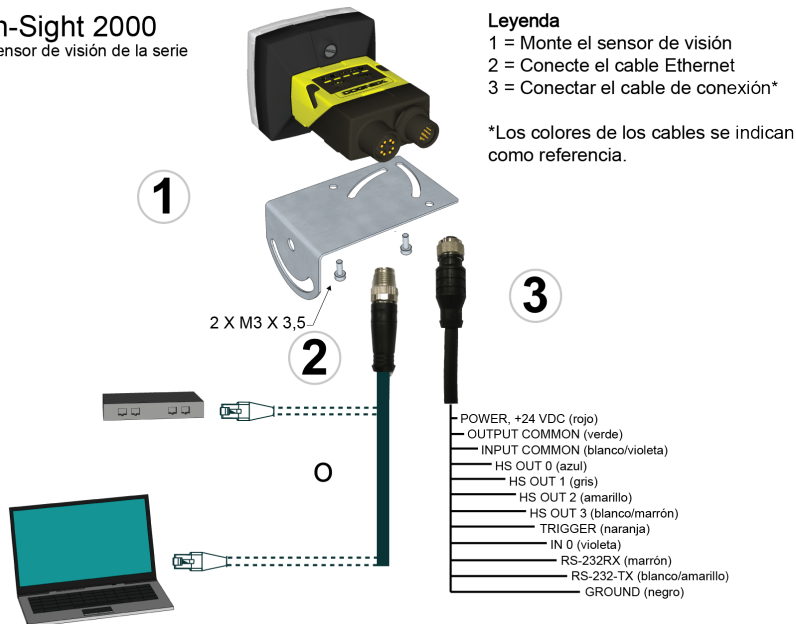
A la hora de instalar el producto Cognex, tome estas precauciones para reducir el riesgo de lesiones y daños materiales en el equipo:

- Este dispositivo precisa el uso de una fuente de alimentación LPS o NEC de clase 2. La aplicación de cualquier otra tensión supone un riesgo de incendio o de descarga eléctrica y puede dañar los componentes. Deberán cumplirse las normas y los reglamentos sobre cableado, tanto locales como nacionales.
- Aleje los cables y conductores del cableado de alta corriente y de las fuentes de alimentación de alta tensión para reducir el riesgo de daños o funcionamientos incorrectos provocados por las causas siguientes: sobretensión, ruido de línea, descargas electrostáticas (ESD), picos de corriente u otras irregularidades del suministro eléctrico.
- Este producto está diseñado para su uso industrial en el sector de la fabricación automatizada o aplicaciones similares.
- La seguridad de cualquier sistema que incorpore este producto queda bajo la responsabilidad de la persona encargada de ensamblar el sistema.
- No instale los productos Cognex en zonas expuestas a peligros ambientales, como calor excesivo, polvo, humedad, impacto, vibración, sustancias corrosivas, sustancias inflamables o electricidad estática.
- No exponga el sensor de imágenes a la luz láser. Los sensores de imágenes pueden resultar dañados por este tipo de luz, ya sea directa o reflejada. Si su aplicación requiere una luz láser que pudiera incidir sobre el sensor de imágenes, utilice un filtro de lente en la longitud de onda del láser correspondiente. Si desea alguna sugerencia, póngase en contacto con su integrador local o ingeniero de aplicaciones.

- Este producto no contiene piezas reparables por el usuario. No efectúe modificaciones eléctricas ni mecánicas en los componentes del producto. Cualquier modificación no autorizada puede anular la garantía.
- Deje bujes de holgura en todas las conexiones de cable. Los cambios o modificaciones que no hayan sido expresamente autorizados por la parte responsable del cumplimiento de las normas y leyes vigentes podrían anular el derecho del usuario a utilizar el equipo.
- Asegúrese de que el radio de un tramo de cable curvado empieza al menos a seis pulgadas del conector. Si el radio de un tramo de cable curvado o un bucle de holgura es inferior a 10 veces el diámetro del cable, puede producirse un desgaste prematuro o daño del cable, o bien un deterioro de su blindaje.
- Este dispositivo dispone de certificación solo para uso de oficina y, si se usa en casa, pueden producirse problemas de interferencia de frecuencias.
- Este dispositivo debe utilizarse siguiendo las instrucciones de este manual.
- Deberán cumplirse las normas y los reglamentos sobre cableado, tanto locales como nacionales.
- Todas las especificaciones son solo a título de referencia y pueden cambiar sin previo aviso.

In-Sight 2000

Sensor de visión de la serie

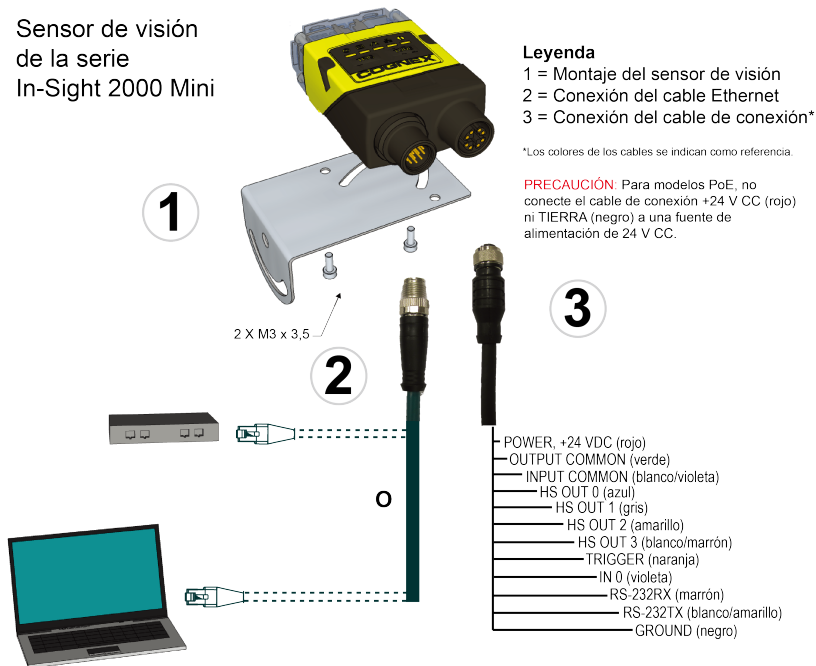


Leyenda

- 1 = Monte el sensor de visión
- 2 = Conecte el cable Ethernet
- 3 = Conectar el cable de conexión*

*Los colores de los cables se indican como referencia.

Sensor de visión de la serie In-Sight 2000 Mini



Legenda

- 1 = Montaje del sensor de visión
- 2 = Conexión del cable Ethernet
- 3 = Conexión del cable de conexión*

*Los colores de los cables se indican como referencia.

PRECAUCIÓN: Para modelos PoE, no conecte el cable de conexión +24 V CC (rojo) ni TIERRA (negro) a una fuente de alimentación de 24 V CC.

Instalación

Los procedimientos de instalación y las especificaciones se explican detalladamente en la *Guía de referencia del sensor de visión de In-Sight® serie 2000*, que se instala automáticamente con el software In-Sight Explorer. Para consultar el manual, en el menú Inicio de Windows seleccione la ruta siguiente: *Todos los programas > Cognex > In-Sight > In-Sight Explorer x.x.x > Documentación*.

Nota:



- Los cables se venden por separado.
- Si falta un componente estándar o está dañado, póngase en contacto de inmediato con su proveedor de servicio autorizado de Cognex (ASP) o con el servicio de asistencia técnica de Cognex.



Precaución: Todos los conectores de cables llevan muescas de posicionamiento para asegurar su correcta colocación en los conectores del sensor de visión. No fuerce ninguna conexión, ya que podría dañarla.

Montaje del sensor de visión

Si se monta el sensor de visión en un ángulo cerrado (15°), se pueden reducir los reflejos y mejorar el rendimiento.

Utilice el soporte de montaje universal (DM100-UBRK-000) con los orificios de montaje en el módulo del conector de E/S.

Conexión del cable Ethernet

1. Enchufe el conector M12 del cable de Ethernet en el sensor de visión conector Ethernet.
2. Enchufe el conector RJ-45 del cable de Ethernet a un conmutador/enrutador o PC, según corresponda. Para los modelos PoE, conecte el cable de Ethernet en un puerto de conmutador de PoE o en otras fuentes de PoE.

Conexión del cable de conexión (opcional para modelos PoE)



Precaución: Si ha adquirido un sensor de visión In-Sight 2000 con un modelo de alimentación a través de Ethernet (PoE, por sus siglas en inglés), el cable de conexión se utiliza únicamente para conectar los cables de E/S o de serie a un PLC o un dispositivo serie. No conecte el cable de conexión a una fuente de alimentación de 24 V CC.



Nota: Puede recortar los cables no utilizados o apartarlos hacia atrás utilizando una brida compuesta de material no conductor. Mantenga los cables desnudos apartados del cable +24 V CC.

1. Asegúrese de que la fuente de alimentación de 24 V CC esté desenchufada y desconectada de todo suministro eléctrico.
2. Opcionalmente, conecte los cables de E/S o de serie a un dispositivo adecuado (por ejemplo, a un PLC o dispositivo serie).

3. Para los modelos sin PoE, enchufe el cable de conexión +24 V CC (cable rojo) y el cable de TIERRA (cable negro) a los terminales correspondientes de la fuente de alimentación.



Precaución: Nunca conecte voltajes distintos de 24 V CC. Respete siempre la polaridad indicada.

4. Enchufe el conector M12 del cable de conexión en el conector de alimentación de E/S y RS-232 del sensor de visión.
5. Restablezca el suministro eléctrico a la fuente de alimentación de 24 V CC y enciéndala si fuese necesario.

Instalar el software y la documentación

Para configurar un sensor de visión In-Sight, el software de In-Sight Explorer debe estar instalado en un PC conectado a la red. El software In-Sight está disponible como descarga gratuita en el sitio de asistencia en línea de In-Sight:

cognex.com/support/insight.

Inicio de sesión en el sensor de visión

1. Abra el software In-Sight Explorer.
2. En el paso de aplicación *Establecer conexión*, seleccione su sensor de visión In-Sight en el cuadro de grupo *Seleccionar un sensor o emulador In-Sight* y haga clic en **Conectar**.

Especificaciones del sensor de visión In-Sight 2000

| Especificaciones | 2000-110 | 2000-120/120C | 2000-130/130C | 2000-23M | 2000-230/230C | 2001-230/230C |
|--------------------------------------|--|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| Temperatura | En servicio: de 0°C a 40°C (de 32°F a 104°F) De almacenamiento: de -10°C a 60°C (de 14°F a 140°F) | | | | | |
| Humedad máxima | < 95%, sin condensación | | | | | |
| Protección | IP65 cuando todos los conectores estén unidos a cables o apantallados mediante un tapón sellador | | | | | |
| Impactos (envío y almacenamiento) | IEC 60068-2-27: 1000 impactos, semisinusoidal, 11 g, 10 ms | | | | | |
| Vibraciones (envío y almacenamiento) | IEC 60068-2-6: Test de vibraciones en cada uno de los tres ejes principales durante 2 horas a 10 Gs (10 a 500 Hz a 100 m/s ² / 15 mm) | | | | | |

Especificaciones del sensor de visión In-Sight 2000 Mini

| Especificaciones | 2000 Mini-110 | 2000 Mini-120/120C | 2000 Mini-130/130C | 2000 Mini-23M | 2000 Mini-230/230C | 2001 Mini-230/230C |
|--------------------------------------|--|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| Temperatura | En servicio: de 0°C a 40°C (de 32°F a 104°F) De almacenamiento: de -10°C a 60°C (de 14°F a 140°F) | | | | | |
| Humedad máxima | < 95%, sin condensación | | | | | |
| Protección | IP65 cuando todos los conectores estén unidos a cables o apantallados mediante un tapón sellador | | | | | |
| Impactos (envío y almacenamiento) | IEC 60068-2-27: 1000 impactos, semisinusoidal, 11 g, 10 ms | | | | | |
| Vibraciones (envío y almacenamiento) | IEC 60068-2-6: Test de vibraciones en cada uno de los tres ejes principales durante 2 horas a 10 Gs (10 a 500 Hz a 100 m/s ² / 15 mm) | | | | | |

Copyright © 2018 - 2019
Cognex Corporation. All Rights Reserved.