

VISION-SENSOREN DER SERIE IN-SIGHT 2000

In-Sight® 2000 Vision-Sensoren kombinieren die Leistung eines In-Sight Bildverarbeitungssystems mit der Einfachheit und dem günstigen Preis eines Vision-Sensors. Diese Vision-Sensoren - eine ideale Lösung bei Anwendungen zur Fehlervermeidung - setzen dank einer leistungsstarken Kombination von bewährten In-Sight Bildverarbeitungstools, einfacher Einrichtung und modularem Design mit vor Ort austauschbarer Beleuchtung und Optik neue Maßstäbe bei Wert, Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität.

Zusammen mit der In-Sight Explorer™ EasyBuilder® Schnittstelle, die einen schnellen Schritt für Schritt Setup der Anwendung garantiert, können mit diesen Vision-Sensoren selbst unerfahrene Benutzer eine äußerst zuverlässige Inspektionsleistung in nahezu jeder Produktionsumgebung erreichen.

Die Vision-Sensoren der In-Sight 2000 Serie können auch für die Reihen- und Winkelmontage konfiguriert werden und sind in zwei Größen erhältlich. Das modulare Design des Sensorkörpers bietet ein Maximum an Flexibilität bei der Montage auf kleinstem Raum, ermöglicht individuelle Verkabelung und Lichtwege und reduziert die Notwendigkeit, neue mechanische Fixierungen zu entwickeln, auf ein Minimum.



Die Vorteile auf einen Blick

- Kostengünstiger Vision-Sensor mit In-Sight Explorer Software und EasyBuilder - eine Oberfläche wird für alle In-Sight Vision-Systeme verwendet.
- Einfach in der Anwendung für neue und erfahrene Nutzer
- Für Anwesenheits-/Abwesenheitsanwendungen als monochrome oder Farbvariante inkl. Farbverifizierung erhältlich
- Ausgestattet mit zuverlässigen, bewährten Cognex In-Sight Vision Tools
- Kompaktes, modulares Design mit vor Ort austauschbarer Optik und Beleuchtung.
- Voll kompatibel mit Cognex VisionView® PC Software und VisionView 900 HMI Touchscreen-Bedienpanel

Beleuchtung und Optik für unterschiedliche Anwendungsanforderungen wählbar

Alle Modelle der In-Sight 2000 Serie verfügen über ein integriertes Objektiv und integrierte LED-Beleuchtung: dies macht eine kostspielige externe Beleuchtung unnötig. Objektive und Beleuchtung sind vor Ort austauschbar und ermöglichen so die Anpassung an unterschiedliche Anwendungsanforderungen.

Die In-Sight 2000 Mini ist kleiner und somit ideal für die Montage auf kleinstem Raum. Dieses Modell verfügt über ein Autofokus-Objektiv mit Flüssiglinse und eliminiert dadurch die manuelle Fokuseinstellung oder die Anpassung der Montagehöhe des Sensors bei einem Linienwechsel.

In-Sight 2000



In-Sight 2000 Mini



Ein Modell für jede Anwendung

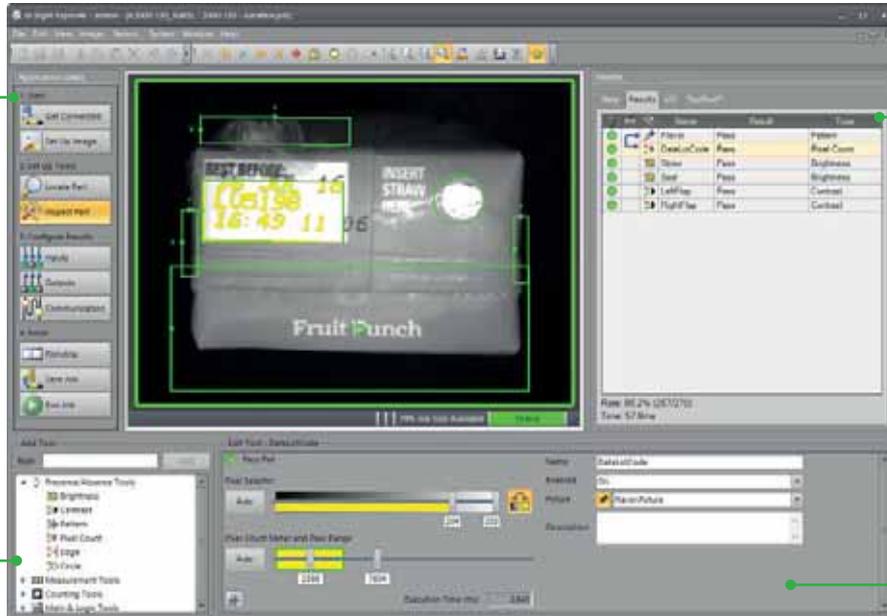
Die In-Sight 2000 Serie ist als monochrome oder Farbvariante und mit 3 verschiedenen Tool-Sets erhältlich. Bei vielen Anwendungen reicht der einfache Mustervergleich der 2000-110 Modelle aus. Die Modelle 2000-120 und 2000-130 bieten umfangreichere Toolsets, die eine Lösung für einen größeren Anwendungsbereich bieten: unter anderem einen 2-fachen Vergrößerungsmodus, der größere Bilddetails liefert und so die Inspektion kleinerer Merkmale auf Teilen ermöglicht. Was auch immer für Ihre Anwendung notwendig ist: Es gibt garantiert einen In-Sight Vision-Sensor 2000, der für sich für die Aufgabe eignet.

Schneller, intuitiver Setup mit EasyBuilder

Die EasyBuilder Schnittstelle mit intuitiven Point-and-Click Anwesenheits-/Abwesenheitstools ist ideal für den Setup einfacher Pass/Fail-Inspektionen. Für komplexere Prüfungen lassen sich mit der gleichen In-Sight Explorer Schnittstelle, die auch in den In-Sight Vision-Systemen eingesetzt wird, weitere Anwendungen erstellen.

Sie werden in einfachen Schritten durch die Konfiguration und den Einsatz Ihrer Anwendung geführt

Wählen Sie Werkzeuge aus der Liste und fügen Sie diese zu Ihrer Prüfung hinzu



Sie sehen die Prüfergebnisse auf einen Blick.

Die Point-and-Click Funktion vereinfacht den Set-up der Bildverarbeitungswerkzeuge und führt schnell und einfach zu zuverlässigen Ergebnissen.

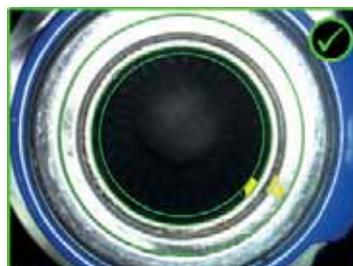
Eine Lösung für jede Branche

Die Vision-Sensoren der In-Sight 2000 Serie liefern einfache Pass/Fail-Ergebnisse bei den unterschiedlichsten Anwendungen in vielen Branchen. Leistungsstarke Bildverarbeitungstools sorgen für zuverlässige Ergebnisse bei Teilen jeder Form und Größe. Unten wird ein Kontrasttool verwendet, um das Vorhandensein einer Dichtung in einer Elektronikbaugruppe zu erkennen; ein Pixelzähltool erkennt QA-Markierungen auf einem Automobilteil und ein Farbpixelzähltool prüft die richtige Verpackung eines Fruchtsnacks.

Elektronik



Automotive



Lebensmittel und Getränke

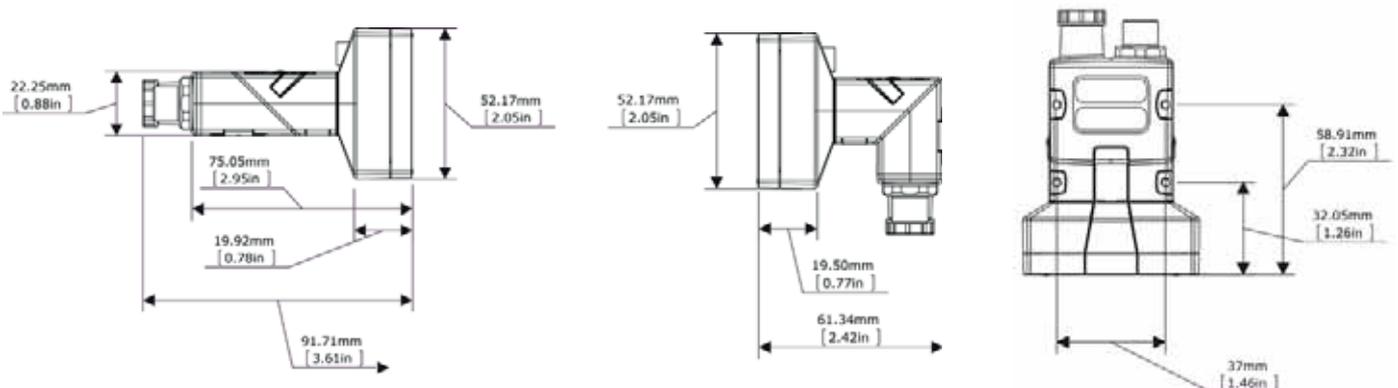


IN-SIGHT 2000 MODELLE

| | | 2000-110 | 2000-120 | 2000-130 | 2000-23M | 2000-120C | 2000-130C |
|--|----------------------------------|---|------------|------------|------------|-----------------------------|-----------|
| Benutzeroberfläche | | In-Sight Explorer EasyBuilder, Cognex VisionView PC Software und VisionView 900 HMI Touchscreen-Bedienpanel | | | | | |
| 1/3" CMOS Bildsensor | | Monochrom | Monochrom | Monochrom | Monochrom | Farbe | Farbe |
| S-Mount/M12 Objektive | | 8 mm (Standard), optional 3.6 mm, 6 mm, 12 mm, 16 mm, 25 mm | | | | | |
| Bildmodus | 640 x 480 (Standard) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 640 x 480 (2-fache Vergrößerung) | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 800 x 600 (2-fache Vergrößerung) | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Beleuchtung | Standard | Diffuses weißes LED-Ringlicht | | | | | |
| | Optionen | Rote, blaue und IR-LED-Ringlichter und Objektivfilter und polarisierte Lichtabdeckung | | | | Polarisierte Lichtabdeckung | |
| Maximale Bildaufnahme-geschwindigkeit ¹ | | 40 fps | 75 fps | 75 fps | 75 fps | 55 fps | 55 fps |
| Relative Verarbeitungsgeschwindigkeit | | 1x | 2x | 2x | 2x | 2x | 2x |
| Lokalisierungs- werkzeuge | Muster | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Kanten-, Kreisfinder- | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Prüfwerkzeuge | Muster | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Pixelzahl | ✗ | Graustufen | Graustufen | Graustufen | Farbe | Farbe |
| | Helligkeit und Kontrast | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Kanten | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Mess- und Zählwerkzeuge | Abstand, Winkel und Durchmesser | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| | Muster und Kanten | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Geometrie-, Mathematik- und Messtools | | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ |
| Anschlüsse und E/A | Protokolle | EtherNet/IP, PROFINET, SLMP, SLMP Scanner, Modbus TCP, TCP/IP, UDP, FTP, Telnet (Nativ-Modus), RS-232 | | | | | |
| | Anschlüsse | (1) Industrie-Ethernet M12, (1) M12 Stromversorgung und E/A | | | | | |
| | Eingänge und Ausgänge | (1) Aufnahmeauslöser, (1) Allgemeiner Eingang ² , (4) Allgemeine Ausgänge ² | | | | | |
| Mechanik | Abmessungen | Reihenkonfiguration: 92 mm (3,61 Zoll) x 60 mm (2,38 Zoll) x 52 mm (2,05 Zoll) Winkelkonfiguration 61 mm (2,42 Zoll) x 60 mm (2,38 Zoll) x 52 mm (2,05 Zoll) | | | | | |
| | Gewicht | 200 g (7,05 oz) | | | | | |
| | Material und Schutz | Lackiertes Aluminium, Gehäuse Schutzart IP65 | | | | | |
| Betrieb | Stromversorgung | 24 VDC ±10%, 48 W (2,0 A) maximal bei eingeschalteter Beleuchtung | | | | | |
| | Temperatur | 0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F) | | | | | |

¹ Maximale Bildfrequenz bei minimaler Belichtung; keine Bildverarbeitungstools; und 640 x 480 Bild bei aktivierter 2-facher Vergrößerung (bei 2000-120/130 Modellen)

² (7) Allgemeine Eingänge und (8) allgemeine Ausgänge bei Verwendung des optionalen CIO-1400 I/O Erweiterungsmoduls.

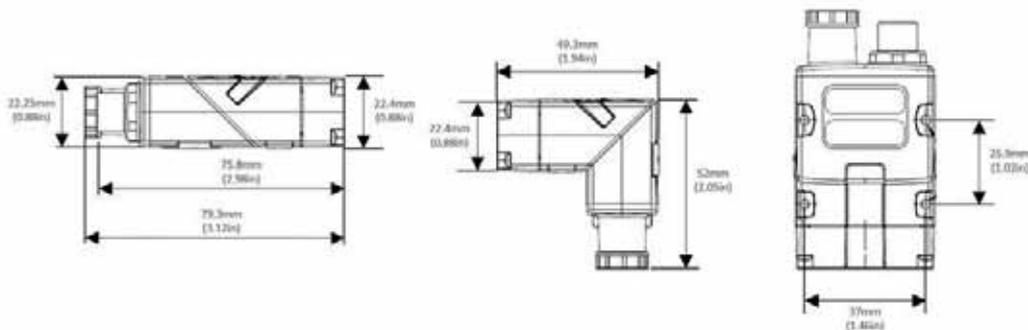


IN-SIGHT 2000 MINI - MODELLE

| | | 2000-110 Mini | 2000-120 Mini | 2000-130 Mini | 2000-120C Mini | 2000-130C Mini |
|--|----------------------------------|---|---------------|---------------|-----------------------------|----------------|
| Benutzeroberfläche | | In-Sight Explorer EasyBuilder, Cognex VisionView PC Software und VisionView 900 HMI Touchscreen-Bedienpanel | | | | |
| 1/3" CMOS Bildsensor | | Monochrom | Monochrom | Monochrom | Farbe | Farbe |
| S-Mount/M12 Objektive | | 6,2 mm oder 16 mm | | | | |
| Bildmodus | 640 x 480 (Standard) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 640 x 480 (2-fache Vergrößerung) | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 800 x 600 (2-fache Vergrößerung) | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Beleuchtung | Standard | Modulare rote LEDs | | | Modulare weiße LEDs | |
| | Optionen | LEDs in weiß, blau, rot und IR, Bandpassfilter und Polarisationsfilter | | | Polarisierte Lichtabdeckung | |
| Maximale Bildaufnahme-geschwindigkeit ¹ | | 40 fps | 75 fps | 75 fps | 55 fps | 55 fps |
| Relative Verarbeitungsgeschwindigkeit | | 1x | 2x | 2x | 2x | 2x |
| Lokalisierungs- werkzeuge | Muster | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Kanten-, Kreisfinder- | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Prüfwerkzeuge | Muster | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Pixelzahl | ✗ | Graustufen | Graustufen | Farbe | Farbe |
| | Helligkeit und Kontrast | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Kanten | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Mess- und Zählwerkzeuge | Abstand, Winkel und Durchmesser | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ |
| | Muster und Kanten | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Anschlüsse und E/A | Protokolle | EtherNet/IP, PROFINET, SLMP, SLMP Scanner, Modbus TCP, TCP/IP, UDP, FTP, Telnet (Native-Modus), RS-232 | | | | |
| | Anschlüsse | (1) Industrie-Ethernet M12, (1) M12 Stromversorgung und E/A | | | | |
| | Eingänge und Ausgänge | (1) Aufnahmeauslöser, (1) Allgemeiner Eingang ² , (4) Allgemeine Ausgänge ² | | | | |
| Mechanik | Abmessungen | Reihenkonfiguration: 43,1 mm (1,69 Zoll) x 22,4 mm (0,88 Zoll) x 64 mm (2,51 Zoll) Winkelkonfiguration 43,1 mm (1,69 Zoll) x 35,8 mm (1,40 Zoll) x 49,3 mm (1,94 Zoll) | | | | |
| | Gewicht | 142 g (5 oz) | | | | |
| | Material und Schutz | Lackiertes Aluminium, Gehäuse Schutzart IP65 | | | | |
| Betrieb | Stromversorgung | <3,0 W (PoE oder externe Versorgung) | | | | |
| | Temperatur | 0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F) | | | | |

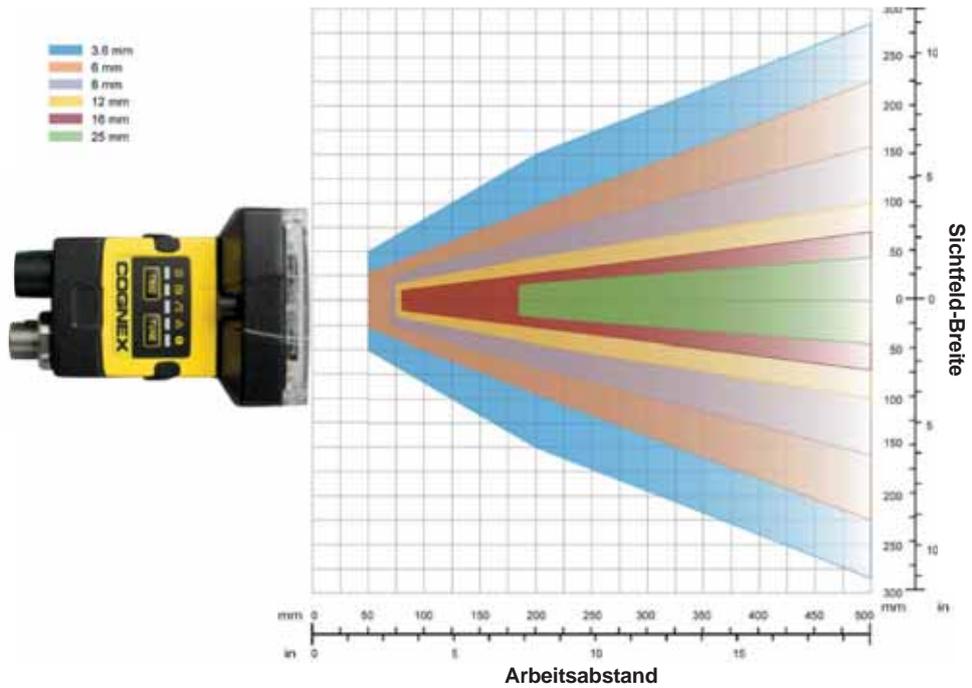
¹ Maximale Bildfrequenz bei minimaler Belichtung; keine Bildverarbeitungstools; und 640 x 480 Bild bei aktivierter 2-facher Vergrößerung (bei 2000-120/130 Modellen)

² (7) Allgemeine Eingänge und (8) allgemeine Ausgänge bei Verwendung des optionalen CIO-1400 I/O Erweiterungsmoduls.

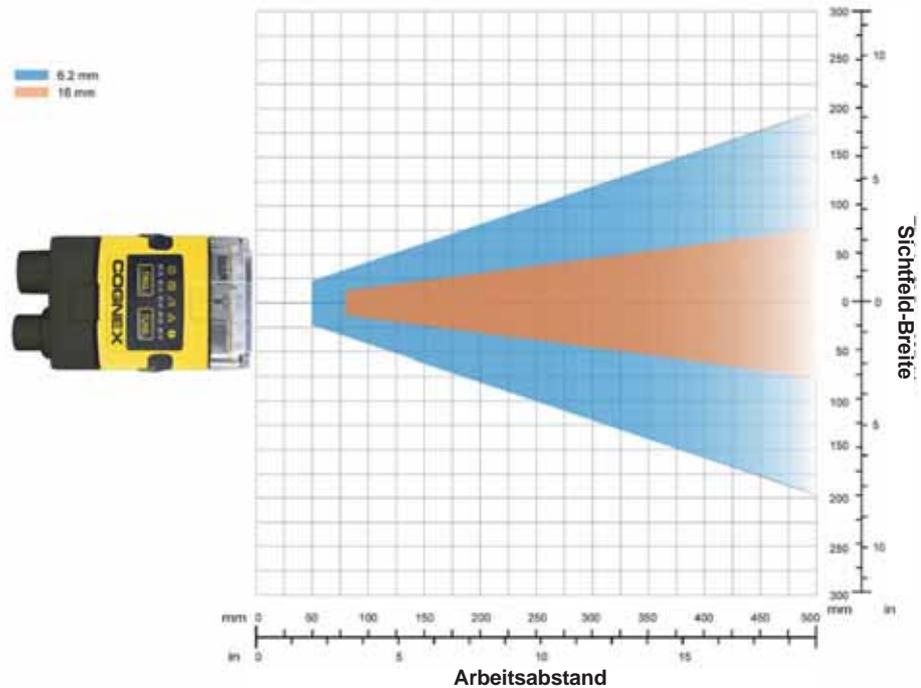


Sichtfeld-Diagramme

In-Sight 2000



In-Sight 2000 Mini



COGNEX

Companies around the world rely on Cognex vision and barcode reading solutions to optimize quality, drive down costs and control traceability.

Corporate Headquarter – One Vision Drive – Natick – MA 01760 – USA

Regional Sales Offices

Americas +1 508 650 3000

Europe

Austria +49 721 958 8052

Belgium +32 289 370 75

France +33 1 7654 9318

Germany +49 721 958 8052

Hungary +36 1 500 7800

Ireland +44 121 29 65 163

Italy +39 02 3057 8196

Netherlands +31 207 941 398

Poland +48 717 121 086

Spain +34 93 299 28 14

Sweden +46 21 14 55 88

Switzerland +41 445 788 877

Turkey +90 216 900 1696

United Kingdom +44 121 29 65 163

Asia

China +86 21 5050 9922

India +9120 4014 7840

Japan +81 3 5977 5400

Korea +82 2 539 9047

Singapore +65 632 55 700

Taiwan +886 3 578 0060

© Copyright 2017, Cognex Corporation.
All information in this document is subject to change without notice. All Rights Reserved. Cognex, In-Sight, EasyBuilder and VisionView are registered trademarks of Cognex Corporation. In-Sight Explorer is a trademark of Cognex Corporation. All other trademarks are property of their respective owners.
Lit. No. DSIS2000-11-2017-DE

www.cognex.com