

VISION-SENSOREN DER IN-SIGHT 2000 SERIE

In-Sight® 2000 Vision-Sensoren kombinieren die Leistung eines In-Sight Bildverarbeitungs-Systems mit der Einfachheit und dem günstigen Preis eines Bildverarbeitungs-Sensors. Diese Sensoren sind die ideale Lösung bei Anwendungen zur Fehlervermeidung. Durch ihre leistungsstarke Kombination aus bewährten In-Sight Bildverarbeitungstools, einfacher Einrichtung und modularem Design mit vor Ort austauschbarer Beleuchtung und Optik setzen sie neue Maßstäbe bei Wert, Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität.

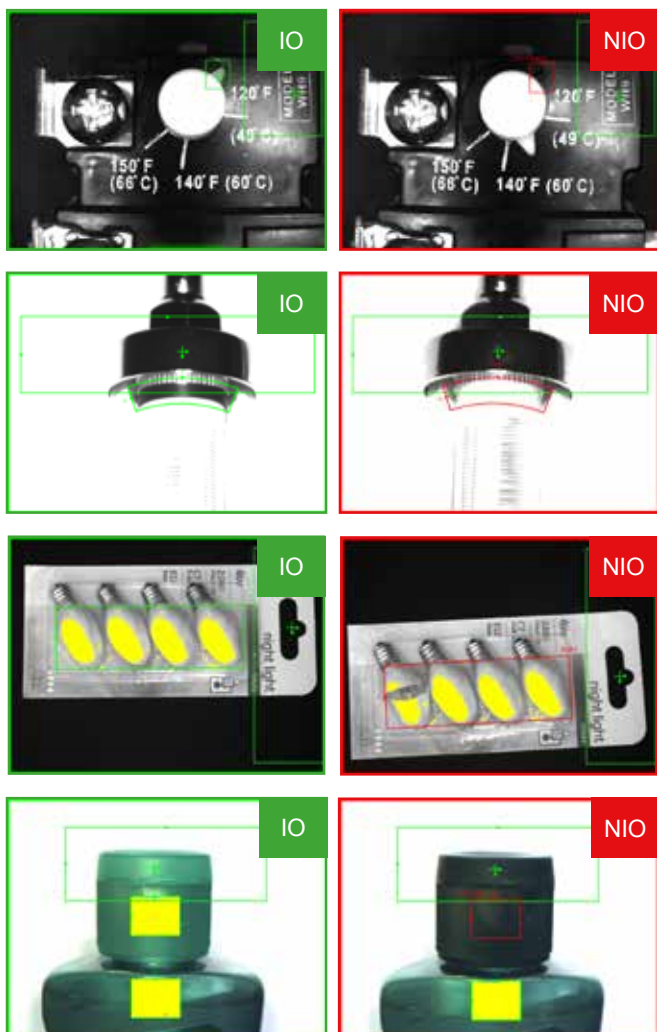
Mit der In-Sight Explorer EasyBuilder®-Schnittstelle, die eine schnelle Schritt-für-Schritt-Einrichtung der Anwendung garantiert, können selbst unerfahrene Benutzer eine äußerst zuverlässige Inspektionsleistung in nahezu jeder Produktionsumgebung erreichen.

Die Vision-Sensoren der In-Sight Serie 2000 sind in zwei Formaten erhältlich. Das modulare Gehäusedesign bietet ein Maximum an Flexibilität bei der Montage auf kleinstem Raum und ermöglicht individuelle Verkabelung und Lichtwege. Komplizierte mechanische Fixierungen werden dadurch überflüssig.



Die Vorteile auf einen Blick

- Kostengünstiger Vision-Sensor mit In-Sight Explorer Software und EasyBuilder – eine Benutzeroberfläche für alle In-Sight Vision-Systeme
- Eine einfache Lösung für automatisierte Inspektionsanwendungen
- Schwarz-Weiß- und Farbmodelle lösen Anwesenheits-/Abwesenheitsanwendungen, inklusive Farbverifizierung
- Bewährte, zuverlässige Cognex In-Sight Bildverarbeitungstools
- Kompaktes, modulares Design mit vor Ort austauschbarer Optik und Beleuchtung
- Keine manuelle Fokuseinstellung oder Anpassung der Montagehöhe bei einem Linienwechsel - dank Autofokus-Objektiv
- Voll kompatibel mit Cognex VisionView® PC Software und VisionView 900 HMI Touchscreen-Bedienpanel
- Power over Ethernet (PoE)-Modelle mit nur einem Kabel erleichtern die Installation



Schnelles, intuitives Set-Up mit EasyBuilder

Die EasyBuilder Schnittstelle mit intuitiven Point-and-Click Anwesenheits-/Abwesenheitstools ist ideal für das Set-Up einfacher Pass-/Fail-Inspektionen. Wenn komplexere Prüfungen notwendig sind, können Benutzer auf der Grundlage ihrer Erfahrungen mit erweiterten In-Sight Bildverarbeitungssystemen Anwendungen erstellen, und das über die gleiche In-Sight Explorer Schnittstelle.

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

Übersichtliche Ansicht der Prüfergebnisse

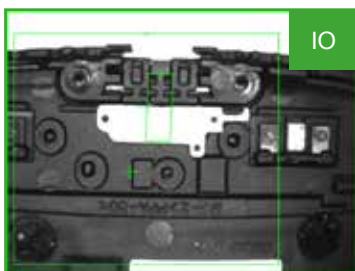
Die Point-and-Click Steuerung vereinfacht das Set-up der Bildverarbeitungswerkzeuge und führt schnell und einfach zu zuverlässigen Ergebnissen.

Item	Name	Status	Time
1	Filter	Pass	Filter
2	ColorCode	Pass	Pixel Count
3	Shape	Pass	Brightness
4	Size	Pass	Brightness
5	Label	Pass	Count
6	Height	Pass	Count

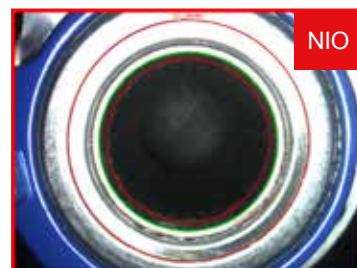
Eine Lösung für jede Branche

Die Bildverarbeitungssensoren der In-Sight 2000 Serie liefern einfache Pass/Fail-Ergebnisse bei den unterschiedlichsten Anwendungen in vielen Branchen. Leistungsstarke Tools 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 QS-Markierungen auf einem Automobilteil und ein Farbpixelzähltool prüft die richtige Verpackung eines Fruchtsnacks.

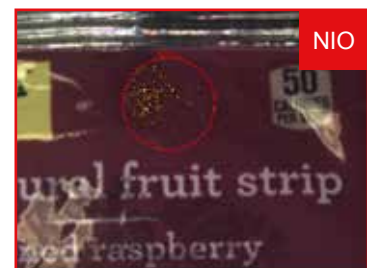
Elektronik



Automobilindustrie

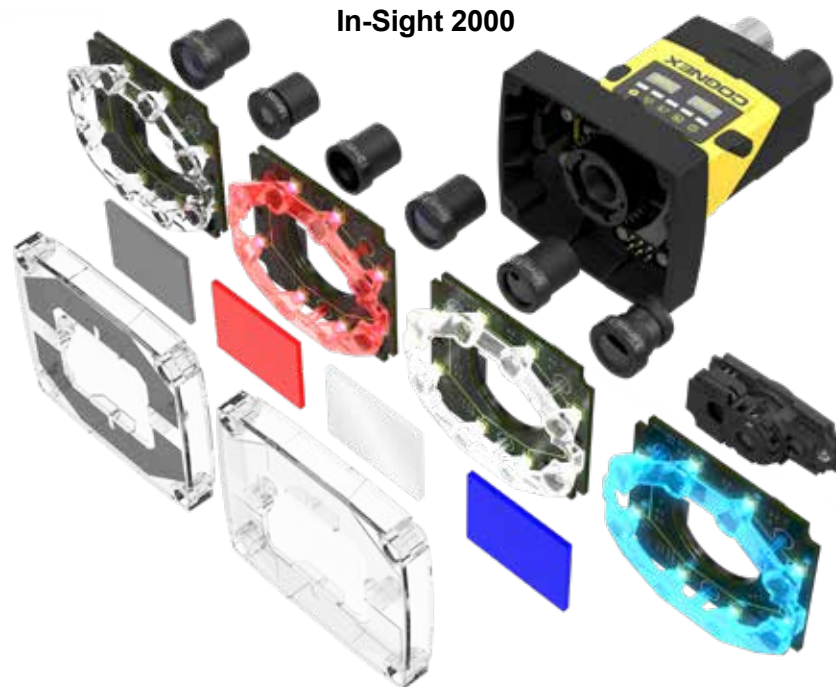


Lebensmittel und Getränke



Beleuchtung und Optik für unterschiedliche Anwendungen

Die Modelle der In-Sight 2000 Serie verfügen über ein integriertes Objektiv und LED-Beleuchtung und kommen somit ohne kostspielige externe Beleuchtung aus. Objektive und Beleuchtung sind vor Ort austauschbar und ermöglichen so die Anpassung an unterschiedliche Anwendungsanforderungen. Das In-Sight 2000 Mini ist kleiner und somit ideal für die Montage auf kleinstem Raum.



Ein Modell für jede Anwendung

Die In-Sight 2000 Serie bietet sowohl Schwarz-Weiß- als auch Farb-Modelle und ist mit unterschiedlichen Bildverarbeitungstools erhältlich. Finden Sie das passende In-Sight 2000 Modell mit genau den Eigenschaften, die Sie für Ihre Anwendung brauchen!

IN-SIGHT 2000 MODELLE

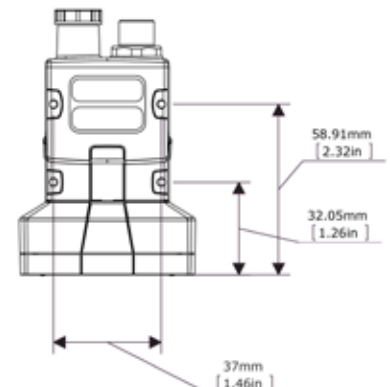
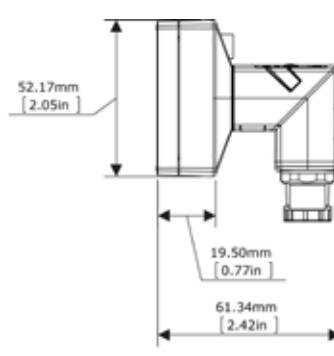
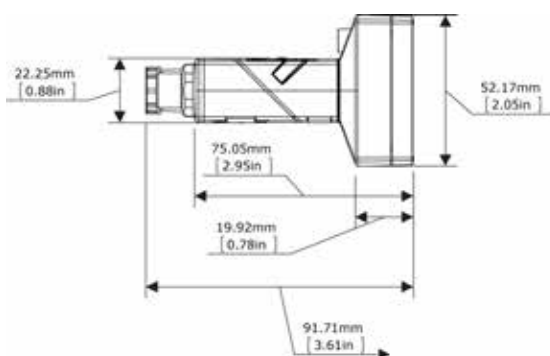
		2000-110	2000-120	2000-130	2000-230	2001-230
Benutzeroberfläche		In-Sight Explorer EasyBuilder, Cognex VisionView PC Software und VisionView 900 HMI Touchscreen-Bedienpanel				
1/3" CMOS Bildgeber, Global Shutter		Schwarz-Weiß und Farbe				
S-Mount/M12 Objektive		Standard: Autofokus (Flüssiglinse) 6,2 mm oder manueller Fokus 8 mm Optional: Manueller Fokus 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)	✗	✗	✓	✓	✓
	1280 x 960 ¹	✗	✗	✗	✗	✓
Beleuchtung	Standard	Diffuses weißes LED-Ringlicht				
	Optionen	Rote, blaue und IR-LED-Ringlichter und Objektivfilter, sowie polarisierte Lichtabdeckung				
Maximale Bildaufnahmegeschwindigkeit ²		40 fps	75 fps (Mono) 55 fps (Farbe)			40 fps (Mono) 24 fps (Farbe)
Relative Verarbeitungsgeschwindigkeit		1x	2x			
Lokalisierungs- werkzeuge	Muster	✓	✓	✓	✓	✓
	Kanten-, Kreisfinder	✗	✗	✓	✓	✓
Prüfwerkzeuge	Muster	✓	✓	✓	✓	✓
	Pixelzahl	✗	Graustufen und Farbe			
	Helligkeit und Kontrast	✗	✓	✓	✓	✓
	Kanten	✗	✗	✓	✓	✓
Mess- und Zählwerkzeuge	Abstand, Winkel und Durchmesser	✗	✗	✓	✓	✓
	Muster und Kanten	✗	✗	✓	✓	✓
Erweiterte Funktionen	OCR	✗	✗	✗	✓	✓
	Blob-Erkennung	✗	✗	✗	✓	✓
	Bildfilter	✗	✗	✗	✓	✓
Datenausgabe		Pass/Fail			Pass/Fail, Numerisch ³	
Kommunikation und E/A	Allgemeine Protokolle	TCP/IP, UDP, FTP, Telnet, RS-232C				
	Industrielle Protokolle	OPC UA, EtherNet/IP mit AOP, PROFINET Class B, iQSS, SLMP, SLMP Scanner, CC-Link IE Field Basic, Modbus TCP				
	Anschlüsse	(1) Industrie-Ethernet M12, (1) M12 Stromversorgung und E/A				
	Eingänge und Ausgänge	(1) Aufnahme-Trigger, (1) Allgemeiner Eingang ⁴ , (4) Allgemeine Ausgänge ⁴				
Mechanik	Abmessungen	Lineare Konfiguration: 92 mm x 60 mm x 52 mm Winkelkonfiguration 61 mm x 60 mm x 52 mm				
	Gewicht	200 g				
	Material und Schutz	Lackiertes Aluminium, Gehäuse der Schutzart IP65				
Betrieb	Stromversorgung	24 VDC ±10%, 48 W (2,0 A) maximal bei eingeschalteter Beleuchtung				
	PoE Konfiguration verfügbar	Nein				
	Temperatur	0 °C bis 40 °C				

¹ In ausgewählten Regionen verfügbar. Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cognex Vertriebsingenieur.

² Maximale Bildfrequenz bei minimaler Belichtung; keine Bildverarbeitungstools; 640 x 480 Bild bei aktivierter 2-facher Vergrößerung (bei 2000-120/130/230 Modellen).

³ Nur Mess- und Zählwerkzeuge.

⁴ (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	2000-230 Mini	2001-230 Mini
Benutzeroberfläche		In-Sight Explorer EasyBuilder, Cognex VisionView PC Software und VisionView 900 HMI Touchscreen-Bedienpanel				
1/3" CMOS Bildgeber, Global Shutter		Schwarz-weiß	Schwarz-Weiß und Farbe			
S-Mount/M12 Objektive		Autofokus (Flüssiglinse) 6.2 mm oder 16 mm				
Bildmodus	640 x 480 (Standard)	✓	✓	✓	✓	✓
	640 x 480 (2-fache Vergrößerung)	✗	✓	✓	✓	✓
	800 x 600 (2-fache Vergrößerung)	✗	✗	✓	✓	✓
	1280 x 960 ¹	✗	✗	✗	✗	✓
Beleuchtung	Standard	Modulare rote LEDs	Modulare rote (Mono) und weiße (Farbe) LEDs			
	Optionen	LEDs in weiß, blau, rot und IR, Bandpassfilter und Polarisationsfilter	LEDs in weiß, blau und IR, Bandpassfilter, Polarisationsfilter und polarisierte Lichtabdeckung			
Maximale Bildaufnahmegeschwindigkeit ²		40 fps	75 fps (Mono) 55 fps (Farbe)			40 fps (Mono) 24 fps (Farbe))
Relative Verarbeitungsgeschwindigkeit		1x	2x			
Lokalisierungs- werkzeuge	Muster	✓	✓	✓	✓	✓
	Kanten-, Kreisfinder	✗	✗	✓	✓	✓
Prüfwerkzeuge	Muster	✓	✓	✓	✓	✓
	Pixelzahl	✗	Graustufen			Graustufen und Farbe
	Helligkeit und Kontrast	✗	✓	✓	✓	✓
	Kanten	✗	✗	✓	✓	✓
Mess- und Zählwerkzeuge	Abstand, Winkel und Durchmesser	✗	✗	✓	✓	✓
	Muster und Kanten	✗	✗	✓	✓	✓
Erweiterte Funktionen	OCR	✗	✗	✗	✓	✓
	Blob-Erkennung	✗	✗	✗	✓	✓
	Bildfilter	✗	✗	✗	✓	✓
Datenausgabe		Pass/Fail		Pass/Fail, Numerisch ³		
Kommunikation und E/A	Allgemeine Protokolle	TCP/IP, UDP, FTP, Telnet, RS-232C				
	Industrielle Protokolle	OPC UA, EtherNet/IP mit AOP, PROFINET Class B, iQSS, SLMP, SLMP Scanner, CC-Link IE Field Basic, Modbus TCP				
	Anschlüsse	(1) Industrie-Ethernet M12, (1) M12 Stromversorgung und E/A				
	Eingänge und Ausgänge	(1) Aufnahme-Trigger, (1) Allgemeiner Eingang ⁴ , (4) Allgemeine Ausgänge ⁴				
Mechanik	Abmessungen	Lineare Konfiguration: 43,1 mm x 22,4 mm x 64 mm Winkelkonfiguration: 43,1 mm x 35,8 mm x 49,3 mm				
	Gewicht	142 g				
	Material und Schutz	Lackiertes Aluminium, Gehäuse der Schutzart IP65				
Betrieb	Stromversorgung	24 VDC ±10%, <3,0 W oder Klasse 1 Power over Ethernet (PoE) ⁵				
	PoE Konfiguration verfügbar	✗	✓	✓	✓	✓
	Temperatur	0 °C bis 40 °C				

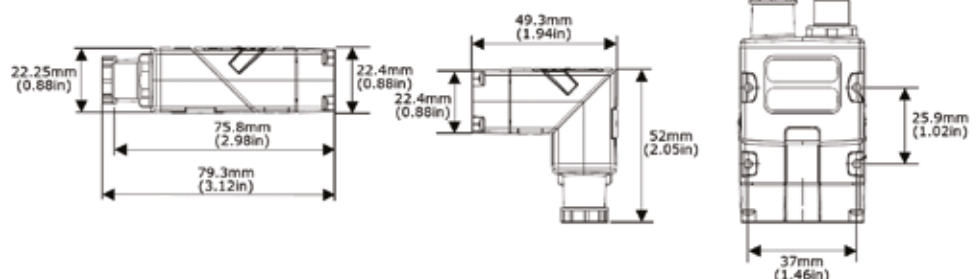
¹ In ausgewählten Regionen verfügbar. Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cognex Vertriebsingenieur.

² Maximale Bildfrequenz bei minimaler Belichtung; keine Bildverarbeitungstools; 640 x 480 Bild bei aktivierter 2-facher Vergrößerung (bei 2000-120/130/230 Modellen)

³ Auf Mess- und Zählwerkzeuge beschränkt.

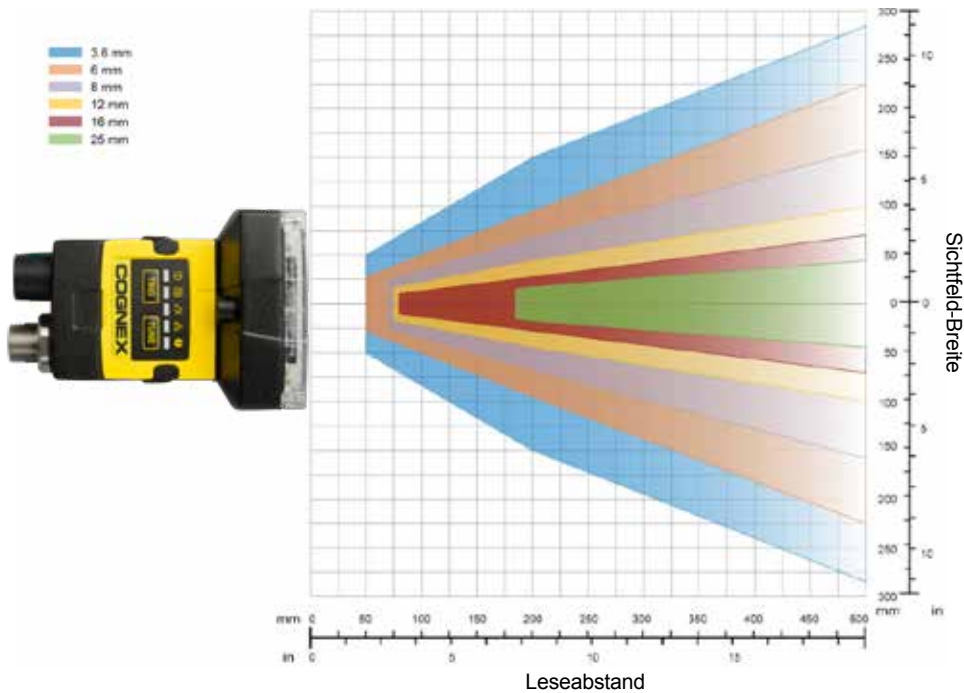
⁴ (7) Allgemeine Eingänge und (8) allgemeine Ausgänge bei Verwendung des optionalen CIO-1400 I/O Erweiterungsmoduls.

⁵ PoE-Modelle können kein 24 VDC Netzteil verwenden und umgekehrt.

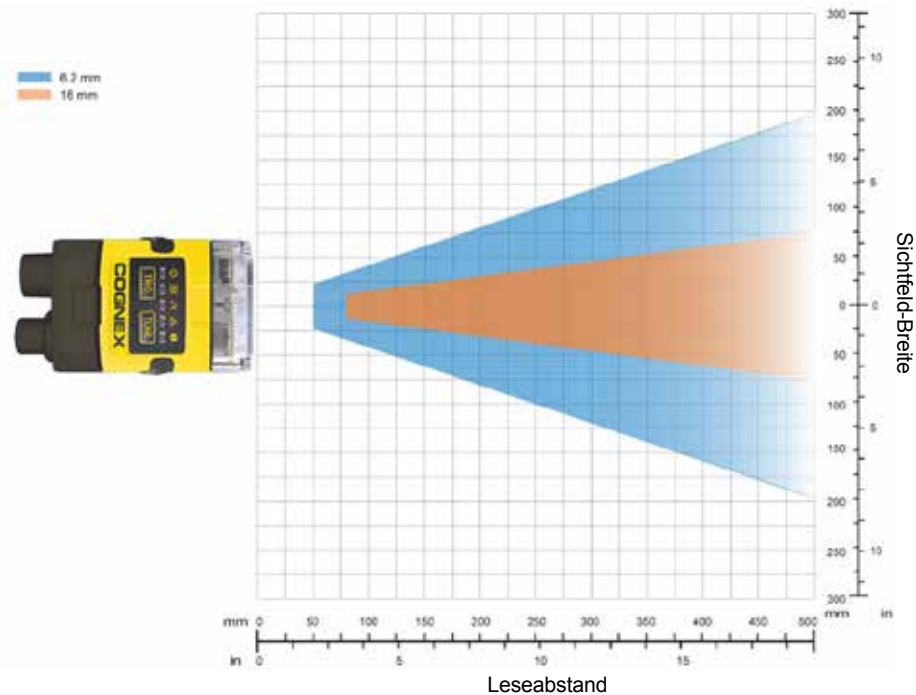


Sichtfeld-Diagramme

In-Sight 2000



In-Sight 2000 Mini



COGNEX

Unternehmen aus der ganzen Welt vertrauen auf Lösungen von Cognex für die Bildverarbeitung und das Lesen von Barcodes zur Optimierung der Produktqualität, Senkung der Kosten und Kontrolle der Rückverfolgbarkeit.

Unternehmenszentrale One Vision Drive Natick, MA 01760 USA

Kontaktieren Sie uns oder Ihre regionale Niederlassung: www.cognex.com/de-de/sales

Nord-, Mittel- und Südamerika

Nordamerika	+1 855 426 4639
Brasilien	+1 855 426 4639
Mexiko	+52 552 789 5444

Europa

Österreich	+49 721 958 8052
Belgien (FR)	+33 176 549 318
Frankreich	+33 176 549 318
Deutschland	+49 721 958 8052
Irland	+353 21 601 9005
Italien	+39 02 9475 4345
Spanien	+34 93 220 6237
Schweiz (DE)	+49 721 958 8052
Schweiz (FR)	+33 176 549 318
Großbritannien	+353 21 601 9005
Andere EU-Länder	+353 21 601 9005

Asien-Pazifik

China	+86 021 8036 5424
Indien	+91 7305 040397
Japan	+81 345 790 266
Korea	+82 070 4784 4038
Singapur	+65 3158 2511
Taiwan	+886 801 492 017
Andere Asien-Pazifik-Länder	+65 3158 2511

© Copyright 2025, 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-DE-03-2025

www.cognex.com/de-de