

## IN-SIGHT 9902L ZEILENSCAN-BILDVERARBEITUNGSSYSTEM

Die In-Sight® 9902L 2K Zeilenscan-Smartkamera ist ein hochauflösendes, autarkes Bildverarbeitungssystem, das sich perfekt für genaue Prüfungen großer, zylindrischer oder sich ständig bewegendender Objekte eignet. In-Sight 9902L erfasst bis zu 16.000 Zeilen mit 2.000 Pixeln in der Breite für eine Bildauflösung von 32 MP zum Erkennen von Feindefekten. Jede Pixelzeile wird mit 67.000 Zeilen pro Sekunde erfasst, um mit den schnellsten Produktionslinien Schritt zu halten. Dieses autarke Vision-System benötigt nur eine kleine Ansicht des Zielteils, daher ist es die ideale Wahl für Anlagen mit eingeschränktem Sichtfeld oder Montageraum.

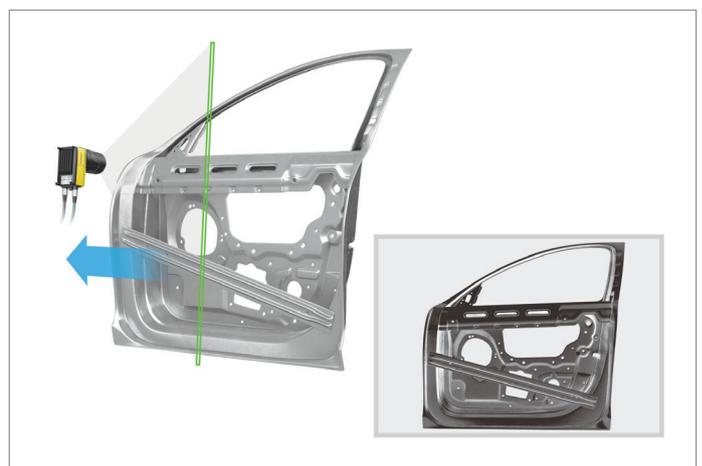
### Das einzige autarke Zeilenscan-System

Das In-Sight 9902L ist das einzige integrierte industrielle Zeilenscan-System, das Bilder direkt in der Kamera verarbeitet. Die integrierte Verarbeitung macht die Installation einer separaten Steuerung überflüssig. Überdies schützt das Gehäuse der Schutzart IP67 das System vor Flüssigkeiten und Staub, ohne zusätzliche Schutzvorrichtung.

### Prüft lange, zylindrische und sich ständig bewegende Teile

Zeilenscankameras eignen sich ideal für die Prüfung übergroßer oder zylindrischer Objekte auf schnell laufenden Produktionslinien. Zu den vielen Zeilenscan-Anwendungen zählen:

- Zylindrische Objekte, wie Filter und Batterien im Automobilbereich, wo 100 % der Oberfläche eines Produkts geprüft werden können, während es sich auf der Produktionslinie dreht.
- Etikettenprüfung auf gekrümmten Oberflächen, wie Suppendosen oder Flaschenfolien, die zur Prüfung in eine flache 2D-Oberfläche „entrollt“ werden können
- Große Objekte, wie Solarzellen und Autotürbleche, die als Ganzes aufgenommen und geprüft werden können



## Schnelle, hochauflösende Bildaufnahme

In-Sight 9902L verfügt über eine extrem schnelle Zeilengeschwindigkeit von 67 kHz, wobei es jede Datenzeile in weniger als 15 Millisekunden erfasst. Mit 2.000 erfassten Pixeln pro Zeile liefert die Kamera 32 MP Bilder (16.000 Zeilen), die den Bildverarbeitungs-Tools detaillierte Prüfungen ermöglichen.

Autarkes Vision-System - eine Steuerung wird nicht benötigt.

- Verarbeitet Bilder direkt in der Kamera
- Lässt sich leicht auf platzbeschränkten Produktionslinien montieren
- Erfasst Bilder von großen Teilen durch ein schmales Sichtfeld.

Eine Auflösung von 2K x 16K (32 MP) ermöglicht detaillierte Prüfungen oder in einer Konfiguration von 1K x 16K (16 MP) eine höhere Bildhelligkeit.

Die Rundum-LED-Anzeigeleuchte liefert klare Pass/Fail-Prüfergebnisse.

Das Gehäuse der Schutzart IP67 bietet Schutz vor rauen Werksbedingungen.

Die In-Sight Explorer™ Software mit EasyBuilder vereinfacht die Anwendungsentwicklung und Bereitstellung.

Volles Paket leistungsstarker Bildverarbeitungs-Tools, einschließlich PatMax® RedLine, OCRMax™, ID und Messwerkzeugen.

Der Clip-Modus ermöglicht online eine individuelle Bildlänge anhand des Zielobjekts.

Unterstützt Hardware- oder Software-Encoder.



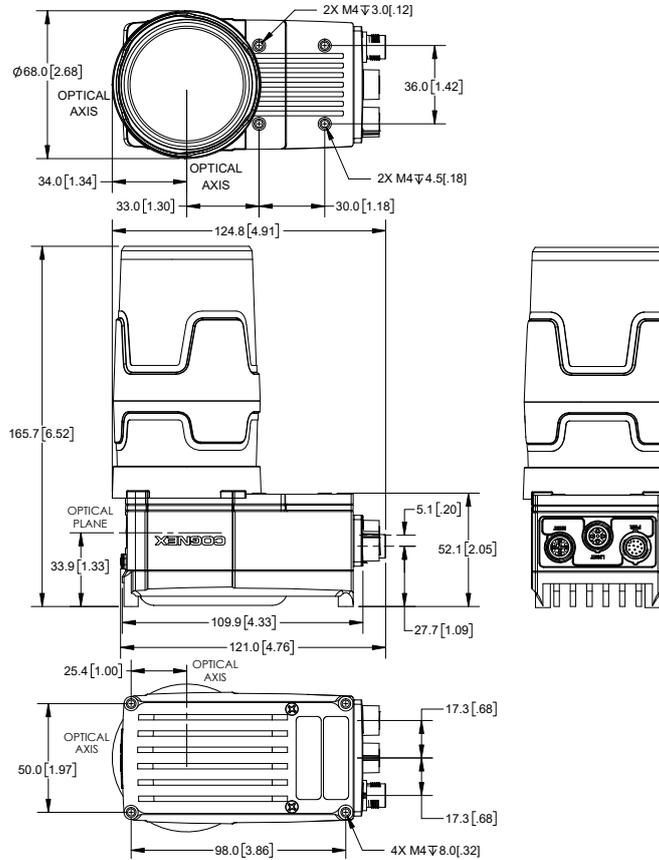
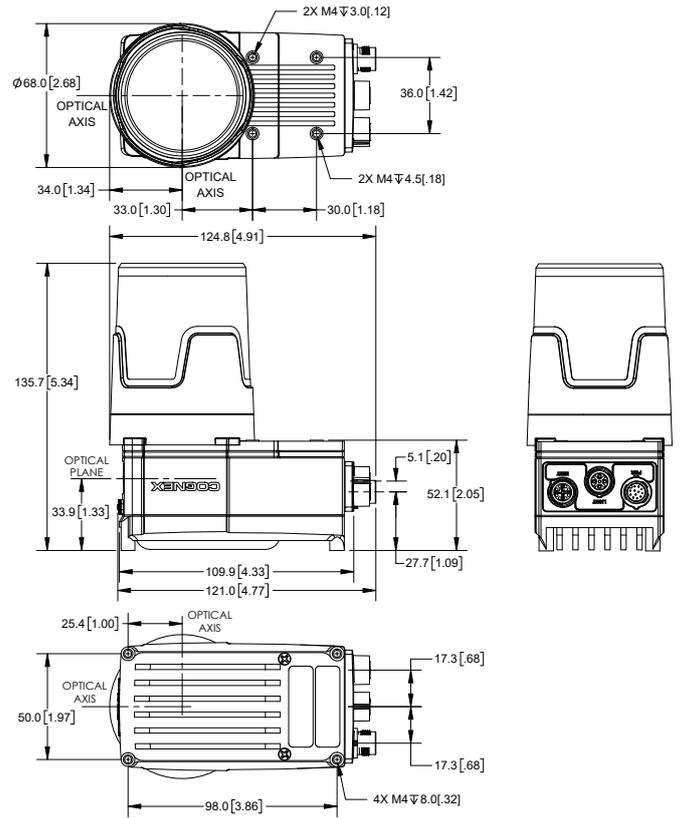
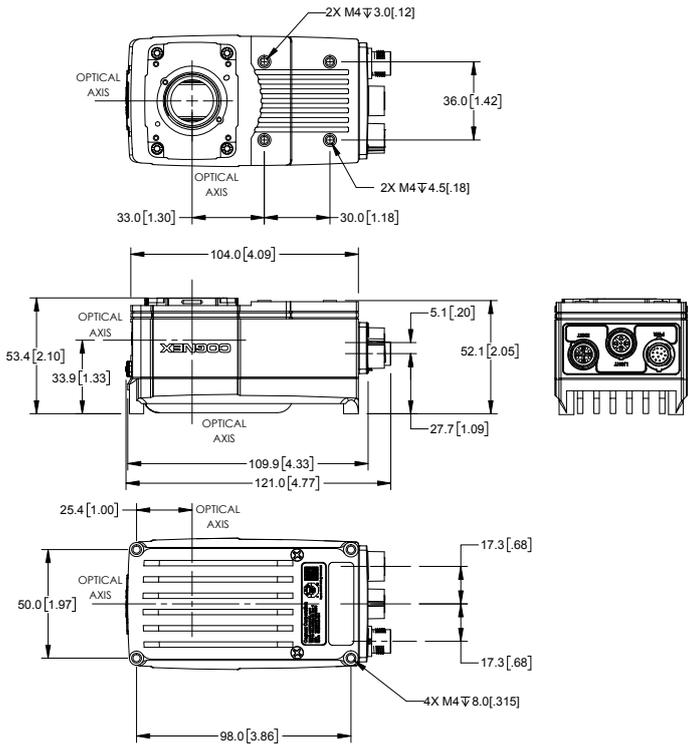
# Einfache Integration in Ihre Systemstruktur

Wie alle In-Sight Bildverarbeitungssysteme verwendet das In-Sight 9902L die In-Sight Explorer Software mit EasyBuilder® für die Einrichtung und Überwachung von Bildverarbeitungsprüfungen. Die intuitive Benutzeroberfläche führt Sie Schritt-für-Schritt durch den Setup-Prozess und ermöglicht sowohl Einsteigern als auch erfahrenen Benutzern, Bildverarbeitungsanwendungen schnell und einfach zu konfigurieren.

Während sich viele Anwendungen mit der Point-and-Click EasyBuilder Benutzeroberfläche lösen lassen, ermöglicht das In-Sight Spreadsheet noch mehr Kontrolle durch den direkten Zugriff auf die Bildverarbeitungstools und Kommunikationsoptionen. Mit der Tabellenansicht lassen sich alle Bildverarbeitungsanwendungen programmieren und flexibel Anpassungen an unterschiedliche Anforderungen vornehmen.

Name	Result	Pass	Fail
Pattern_1	(1552,6,2387,1) 0.0° score = 98.7	0/0	0/0
IDCode_1	8100010539	0/0	0/0
IDCode_2	9999-01234-05	0/0	0/0
Text_1	(8100) 10539	0/0	0/0
Text_2	10-01-20	0/0	0/0
Pattern_2	Present (98.840)	0/0	0/0

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
305	Value	Minimum	Maximum																					
306	0.00	0.000	0.000																					
307	1.00	0.000	1.000																					
308	2.00	0.000	2.000																					
309	4.00	0.000	4.000																					
310	6.00	0.000	6.000																					
311	8.00	0.000	8.000																					
312	10.00	0.000	10.000																					
313	12.00	0.000	12.000																					
314	13.00	0.000	13.000																					
315	15.00	0.000	15.000																					
316	17.00	0.000	17.000																					
317	18.00	0.000	18.000																					
318	20.00	0.000	20.000																					
319	22.00	0.000	22.000																					
320	24.00	0.000	24.000																					
321	26.00	0.000	26.000																					
322	28.00	0.000	28.000																					
323	1.00	0.000	1.000																					
324	0.00	0.000	0.000																					
325	1.00	0.000	1.000																					
326	0.00	0.000	0.000																					
327	0.00	0.000	0.000																					
328	0.00	0.000	0.000																					
329	0.00	0.000	0.000																					
330	0.00	0.000	0.000																					
331	0.00	0.000	0.000																					
332	0.00	0.000	0.000																					
333	0.00	0.000	0.000																					
334	0.00	0.000	0.000																					
335	0.00	0.000	0.000																					
336	0.00	0.000	0.000																					
337	0.00	0.000	0.000																					
338	0.00	0.000	0.000																					
339	0.00	0.000	0.000																					
340	100.00	0.000	100.000																					
341	1.00	0.000	1.000																					
342	1.00	0.000	1.000																					
343	1.00	0.000	1.000																					
344	0.00	0.000	0.000																					
345	0.00	0.000	0.000																					
346	0.00	0.000	0.000																					
347	0.00	0.000	0.000																					
348	0.00	0.000	0.000																					
349	0.00	0.000	0.000																					



## IN-SIGHT 9902L SPEZIFIKATIONEN

Bildtyp	Schwarzweiß
Auftrag/Programm	7,2 GB nicht-flüchtiger Flash-Speicher
Bildverarbeitungsspeicher	512 MB SDRAM
Zusätzlicher Speicher	8 GB SD-Karte, Netzlaufwerk über FTP über Gigabit-Netzwerk
Sensortyp	CMOS, Global Shutter
Auflösung (Pixel)	2048 x 1; 2048 x 16384 (bis zu 16384 Zeilen) Software-konfigurierbar, oder 1024 x 1; 1024 x 16384 (bis zu 16384 Zeilen) Software-konfigurierbar
Zeilengeschwindigkeit	66 K Zeilen pro Sekunde
Objektivtyp	Nur C-Mount
Anzeige-LEDs	SD-Kartenstatus, Pass/Fail-LED und 360°-Anzeigering, Netzwerk-LED und Fehler-LED
Integrierte EA	1 eigener Triggereingang, 1 Eingang, 2 Ausgänge
Encoder-Eingang	2 Encoder-Line-Eingänge für Quadratur-Support
Encoder-Eingangsspannung	5–24 VDC
Leistung	24 VDC
Industrielle M12-Anschlüsse	Stromversorgung/EA; Ethernet; Externe Versorgung/Steuerung der Beleuchtung (N/A)
Schutz	IP67 mit C-Mount-Objektivabdeckung
Netzwerkcommunication	1G (1000)/100/10 Mbps
IEEE 1588 Support	Auflösung Zeitstempel: 8 ns; Synchronisiergenauigkeit durch transparente Uhr: 5 ns
Bildverarbeitungs-Tools	Komplette Palette an Bildverarbeitungs-Tools mit PatMax. Optionales PatMax RedLine Tool.

# 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

<b>Americas</b>	+1 508 650 3000
<b>Europe</b>	
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 6208 1133
India	+9120 4014 7840
Japan	+81 3 5977 5400
Korea	+82 2 539 9980
Malaysia	+6019 916 5532
Singapore	+65 632 55 700
Taiwan	+886 3 578 0060
Thailand	+66 88 7978924
Vietnam	+84 2444 583358

© Copyright 2018, Cognex Corporation. All information in this document is subject to changes without notice. All Rights Reserved. Cognex, In-Sight, EasyBuilder, and PatMax are registered trademarks of Cognex Corporation. In-Sight Explorer, PatMax RedLine, and OCRMax are trademarks of Cognex Corporation. All other trademarks are property of their respective owners. Lit. No. DS-IS9902L-2018-09-DE

[www.cognex.com](http://www.cognex.com)