

IN-SIGHT D900 VISION-SYSTEM

Powered by In-Sight ViDi

Deep-Learning-basierte Vision-Software

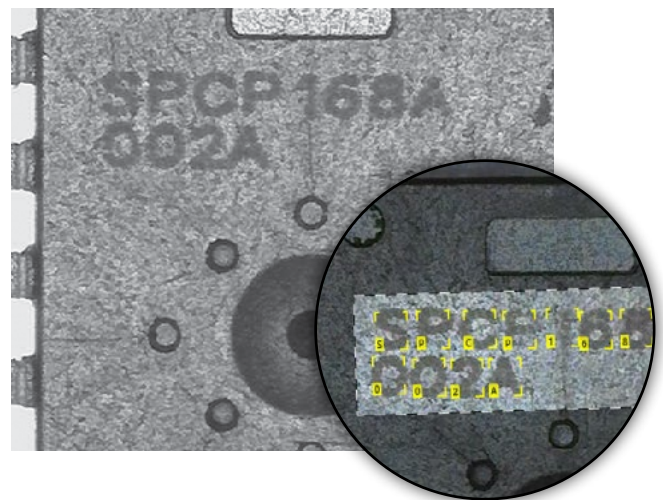
In-Sight® D900 ist ein Vision-System mit In-Sight ViDi™ Software, das speziell für Deep-Learning-Anwendungen entwickelt wurde. Diese integrierte Lösung hilft Kunden in der Fabrikautomation beim Lösen, anspruchsvoller OCR-, Montageüberprüfungs- und Defekterkennungsanwendungen, die mit herkömmlichen regelbasierten Bildverarbeitungstools zu schwer durchzuführen sind. Zuverlässige, schnelle und beständige Ergebnisse - mit menschlicher Prüfung nicht möglich- sind die Folge.

In-Sight ViDi-Anwendungen werden mit der In-Sight D900 Smartkamera ohne PC durchgeführt. Dadurch wird die Deep-Learning-Technologie auch für Nicht-Programmierer zugänglich. Sie verwendet die vertraute, benutzerfreundliche In-Sight Softwareplattform, welche die Anwendungsentwicklung und Integration in Werksnetze vereinfacht.



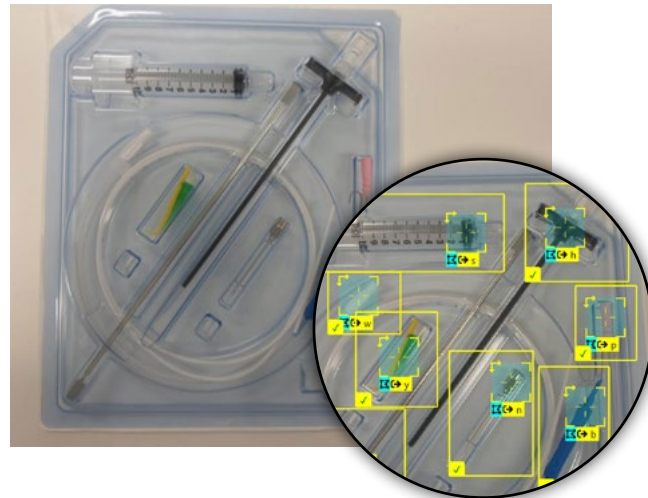
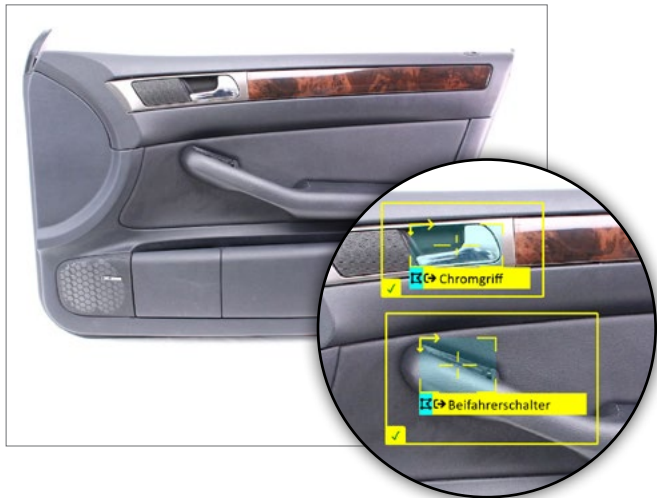
Das In-Sight ViDi Read Tool löst anspruchsvolle OCR-Anwendungen in Minutenschnelle

In-Sight D900 erkennt mithilfe optischer Zeichenerkennung (OCR) stark verformte, schiefe und schlecht geätzte Codes. Das In-Sight ViDi Read Tool kann sofort eingesetzt werden und verkürzt die Entwicklungszeit dank der vorab trainierten Deep-Learning-Schriftenbibliothek drastisch. Legen Sie einfach den Zielbereich fest und stellen Sie die Zeichengröße ein. In Situationen, in denen neue Zeichen eingeführt werden, kann dieses robuste Tool neu trainiert werden, um anwendungsspezifische Zeichen zu lesen, die herkömmliche OCR-Tools nicht dekodieren können.



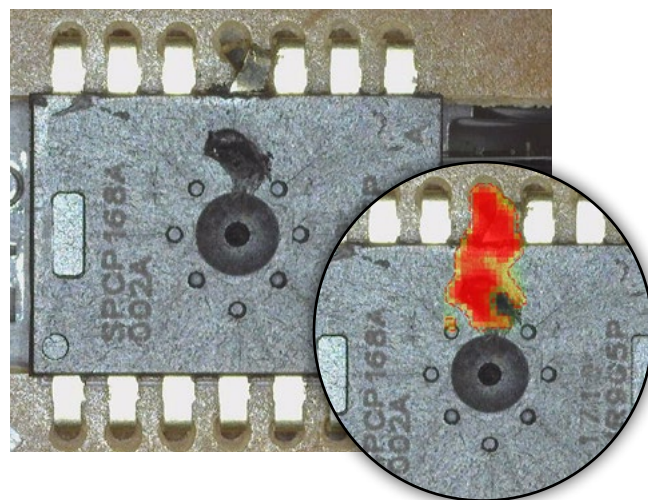
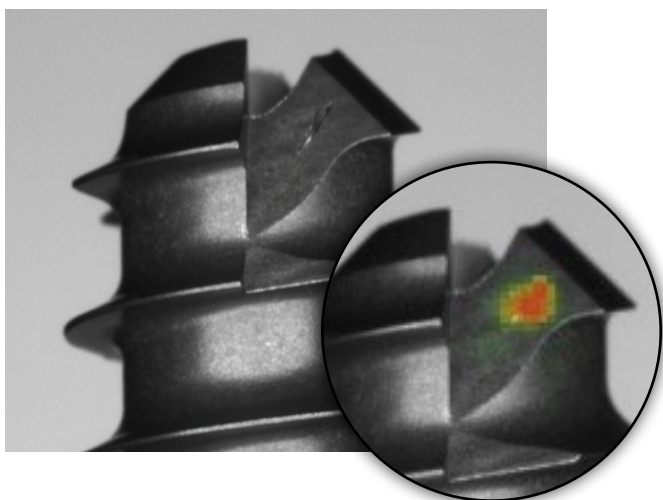
Das In-Sight ViDi Check Tool bietet eine schnelle und präzise Montageüberprüfung

In-Sight D900 erkennt zuverlässig komplexe Merkmale und Objekte und überprüft anhand ihrer Lokalisierung in einem benutzerdefinierten Layout, ob Teile und Sets richtig montiert wurden. Das In-Sight ViDi Check Tool kann so trainiert werden, dass es eine umfassende Bibliothek der Komponenten erstellt, die im Bild lokalisiert werden können, selbst wenn sie in verschiedenen Winkeln erscheinen oder unterschiedliche Größen haben.



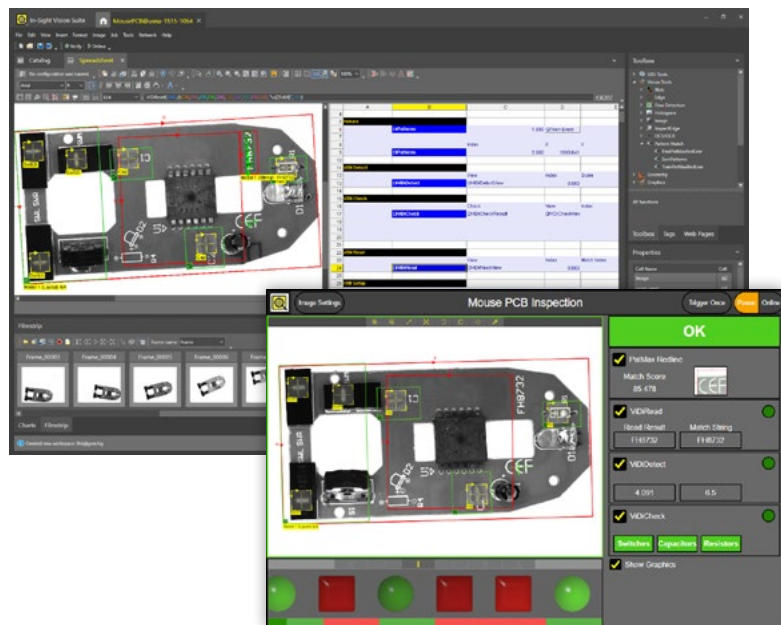
Das In-Sight ViDi Detect Tool meistert komplexe Defekterkennungsaufgaben

Das In-Sight ViDi Detect Tool lernt von Bildern fehlerfreier Teile, um defekte Teile zu erkennen. In-Sight ViDi Detect eignet sich ideal für das Auffinden von Anomalien auf komplexen Teilen und Oberflächen, selbst in Situationen, in denen das Aussehen der Defekte unvorhersehbar sein kann.



In-Sight Spreadsheet führt durch die Anwendungsentwicklung

In-Sight ViDi nutzt die intuitive Benutzeroberfläche der In-Sight Spreadsheet-Oberfläche, um Deep-Learning-Anwendungen ohne Programmierung schnell einrichten und ausführen zu können. In-Sight Spreadsheet vereinfacht die Anwendungsentwicklung und rationalisiert die Integration in Werksnetze mit einem vollständigen I/O- und Kommunikationsfunktionsset. Sie ermöglicht es auch, herkömmliche regelbasierte Bildverarbeitungstools von Cognex (wie PatMax Redline™) und Deep-Learning-Tools im selben Auftrag zu kombinieren, was zu einer schnelleren Durchführung führt. Da In-Sight ViDi weit kleinere Bildsätze und kürzere Zeiten für das Trainieren und die Validierung erfordert als andere Deep-Learning-Lösungen, lassen sich die Anwendungen schnell und einfach einrichten, trainieren und durchführen.



An leistungsfähigen, flexiblen Vision-Systemen eingesetzt

In-Sight ViDi-Anwendungen können am In-Sight D900 ohne PC realisiert werden. Dieses besonders vielseitig einsetzbare Vision-System umfasst vor Ort austauschbare Beleuchtung, Objektive, Filter und Abdeckungen, die angepasst werden können, um genau Ihren Anwendungsanforderungen zu entsprechen. Es enthält auch eine integrierte Inferenzmaschine, die speziell entwickelt wurde, um komplexe Deep-Learning-Anwendungen bei Produktionsliniengeschwindigkeit zu meistern.



Als 2,3 MP- und 5 MP-Modell erhältlich

Der hoch empfindlich CMOS ist mit C-Mount Objektiven kompatibel

C-Mount-Objektivabdeckungen der Schutzart IP67 sind für den Schutz in rauen Umgebungen erhältlich und unterstützen Objektive mit größerem Durchmesser

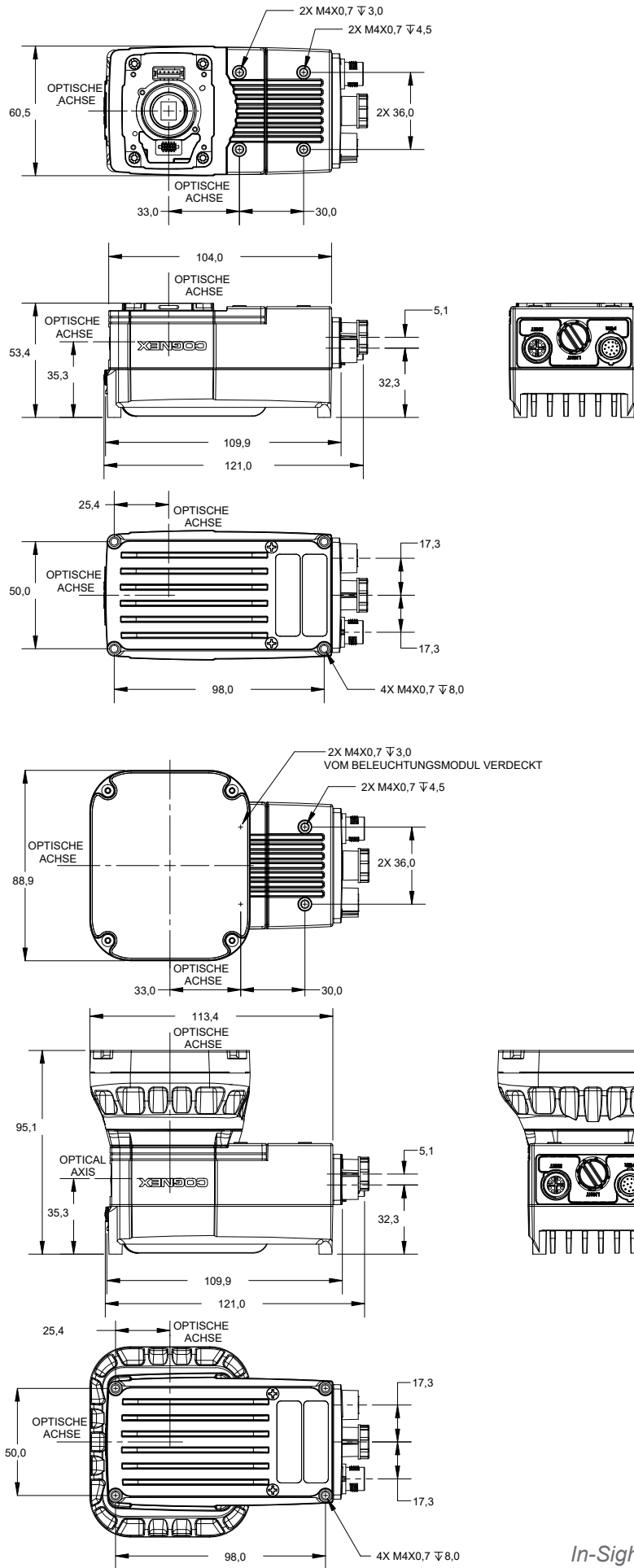


Lokaler Datenspeicher auf SD-Karte

Eine LED-Anzeige ermöglicht eine Pass-Fail-Überwachung bei größeren Abständen

Die HDR+ Bildgebung (High Dynamic Range) erstellt gleichmäßig belichtete Bilder

Hochentwickelte Bildverarbeitungstools für einen breiten Anwendungsbereich



In-Sight ViDi Workflow

In-Sight ViDi-Anwendungen werden auf einem GPU-fähigen, Windows-basierten PC mit einer In-Sight ViDi-Trainingslizenz trainiert. Nach ihrer Konfiguration werden die Projekte am In-Sight D900 Vision-System mit integrierter ViDi-Software realisiert.

SPEZIFIKATIONEN

| | | D905M | D905C | D902M | D902C |
|----------------------------------|-----------------------------|---|--------|---|--------|
| Bildtyp | | Schwarz-weiß | Farbe | Schwarz-weiß | Farbe |
| Sensortyp | | 2/3 Zoll CMOS (3,45 µm x 3,45 µm Pixel) | | 1/2,3 Zoll CMOS (3,45 µm x 3,45 µm Pixel) | |
| Auflösung (Pixel) | | 5 MP (2448 x 2048) | | 2,3 MP (1920 x 1200) | |
| Erfassungsgeschwindigkeit (max.) | | 26 fps | 16 fps | 51 fps | 34 fps |
| Speicher | Datenspeicher | 16 GB, nicht-flüchtiger Flash-Speicher; unbegrenzte Speicherung über Remote-Netzwerk | | | |
| | Verarbeitung | 3 GB SDRAM | | | |
| | Zusätzlicher Speicher | 8 GB, SD-Karte, Netzlaufwerk mittels FTP über Gigabit-Netzwerk | | | |
| Optik | Objektive | C-Mount, S-Mount, Autofokus | | | |
| | Anzeige-LEDs | SD-Kartenstatus, Pass-Fail-LED und 360° -Anzeigering, Netzwerk-LED und Fehler-LED | | | |
| | Beleuchtung | Externe Beleuchtung über Lichtsteuerungsanschluss | | | |
| E/A | Netzwerk | Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) | | | |
| | Integriert | 1 eigener Triggereingang, 1 allgemeiner Eingang, 2 allgemeine Ausgänge, 2 bi-direktionale Ein-/Ausgänge | | | |
| Mechanik | Industrielle M12-Anschlüsse | Stromversorgung E/A; Ethernet; Externe Versorgung/Steuerung der Beleuchtung | | | |
| | Abmessungen | 53,4 mm x 60,5 mm x 121,0 mm | | | |
| | Gewicht | 380 g | | | |
| | Schutzart | IP67 mit C-Mount-Objektivabdeckung oder mit integriertem Licht verbunden | | | |
| Stromversorgung | | 24 VDC | | | |

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 zur Kontrolle der Rückverfolgbarkeit.

Corporate Headquarters One Vision Drive Natick, MA 01760, USA

Weltweite Vertriebsstandorte

Amerika

Nordamerika +1 844-999-2469
 Brasilien +55 (11) 2626 7301
 Mexiko +800 733 4116

Europa

Österreich +49 721 958 8052
 Belgien +32 289 370 75
 Frankreich +33 1 7654 9318

Deutschland +49 721 958 8052
 Ungarn +36 800 80291
 Irland +44 +44 121 29 65 163
 Italien +39 02 3057 8196
 Niederlande +31 207 941 398
 Polen +48 717 121 086
 Spanien +34 93 299 28 14
 Schweden +46 21 14 55 88
 Schweiz +41 445 788 877
 Türkei +90 216 900 1696
 Großbritannien +44 121 29 65 163

Asien

China +86 21 6208 1133
 Indien +9120 4014 7840
 Japan +81 3 5977 5400
 Korea +82 2 530 9047
 Malaysia +6019 916 5532
 Singapur +65 632 55 700
 Taiwan +886 3 578 0060
 Thailand +66 88 7978924
 Vietnam +84 2444 583358

© Copyright 2020, Cognex Corporation. Alle Angaben und Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden. Alle Rechte vorbehalten. Cognex und In-Sight sind eingetragene Warenzeichen von Cognex Corporation. ViDi und PatMax RedLine sind eingetragene Marken von Cognex Corporation. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Lit.- Nr. ISD900-DS-10-2020

www.cognex.com