

IN-SIGHT VC200 MULTI-SMARTKAMERA- VISION-SYSTEM

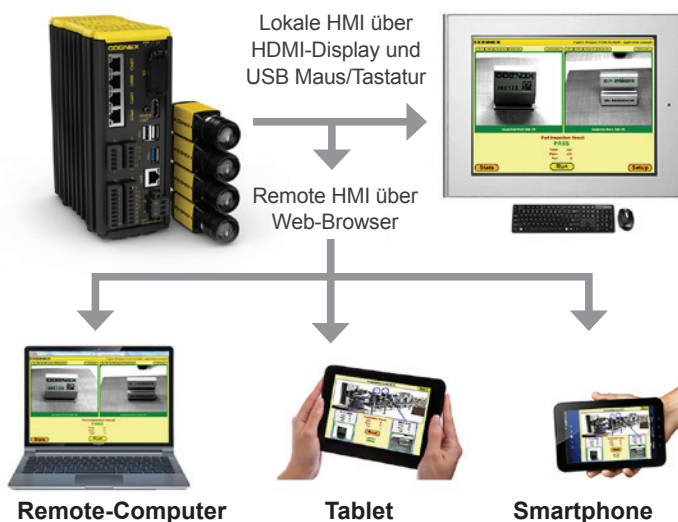
Das In-Sight® VC200 Multi-Smartkamera-Vision-System bietet die bewährte Zuverlässigkeit der autarken In-Sight Bildverarbeitungssysteme auch für Multi-Kamera-Vision-Applikationen. Zur Durchführung von Multi-View-Inspektionen in Ihrer Fertigungsumgebung können Sie bis zu vier In-Sight Kameras an einen Vision-Controller anschließen. Zum ersten Mal ist es möglich, die Bildverarbeitungsleistung mehrerer Smart-Kameras bei Hochleistungsanwendungen parallel zu nutzen.

Einfache Systemkonfiguration und effizienter Austausch der Ergebnisdaten

Das In-Sight VC200 verwendet ein flexibles Workflow-Diagramm zur Steuerung von Bildaufnahme, der Vision-Logik, Entscheidungsfindung und Werkskommunikation. Die Konfiguration der Smart-Kameras für die Vision-Anwendung erfolgt mit dem In-Sight-Spreadsheet. Das flexible Diagramm erleichtert:

- das Set-up des Triggern der Smartkameras
- den Datenaustausch und die Kombination von Ergebnissen aus mehreren Inspektionen
- die Erstellung von modernen, leistungsstarken, web-basierten Mensch-Maschine-Schnittstellen (HMI) für die Anzeige von Bildern und Ergebnissen für alle angeschlossenen Kameras.
- den gleichzeitigen und plattformunabhängigen Multi-User-Zugang zu HMIs

Multi-User, Multi-Client-HMI-Zugang



➤ Leistung

Das In-Sight VC200 ist das einzige Multi-Kamerasystem, das mit zunehmender Kameraanzahl schneller wird. Das System bietet auch Zugriff auf die bewährten In-Sight Bildverarbeitungstools wie PatMax RedLine,™ OCRMax™ und mehr.

➤ Flexibilität

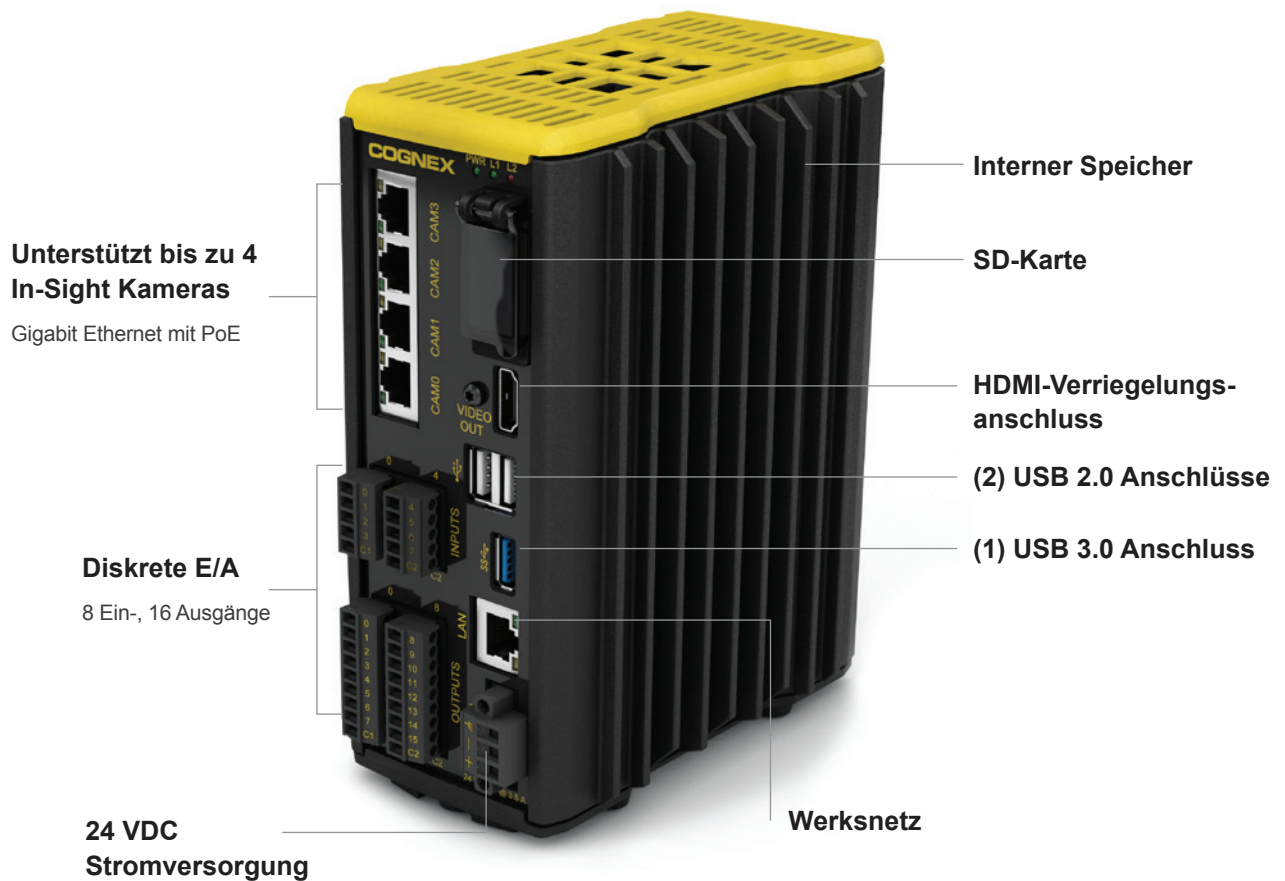
Der grafische Anwendungs-Workflow bietet Flexibilität bei der Steuerung von Trigger und Aufnahme. Anwendungen werden durch Trennung der Inspektion in überschaubare Tool-Blöcke vereinfacht und die kombinierten Ergebnisse werden an eine SPS übertragen.

➤ Visualisierung

Durch die Plattform-unabhängige HMI-Technologie kann das In-Sight VC200 mit einem Web-Browser über das Netzwerk gesteuert werden, ohne dass spezielle Hardware notwendig ist oder Software installiert werden muss.

Mehr Leistung durch verteilte Verarbeitung

Während herkömmliche Multikamera-Systeme mit jeder zusätzlichen Kamera langsamer werden, steigert sich die Verarbeitungsleistung des In-Sight VC200 Vision Systems mit jeder weiteren Smartkamera. Diese Leistungssteigerung ist möglich, weil jede Smartkamera einen eigenen Prozessor enthält – so können Sie In-Sight Vision-Tools wie PatMax RedLine auf jeder Kamera nutzen, ohne dass sich die Geschwindigkeit der Gesamtanwendung verringert, unabhängig von der Anzahl der angeschlossenen Kameras.



Leistungsstarke In-Sight Vision-Tools

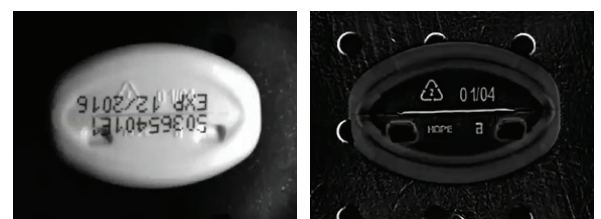
Mit dem In-Sight VC200 Multi-Smartkamera-Vision-System haben Sie Zugriff auf die gleichen leistungsfähigen Vision-Tools, die auch bei den autarken In-Sight Kameras zur Verfügung stehen. Das PatMax RedLine Mustervergleichs-Tool lokalisiert in einem 5 MP-Bild auch unter schwierigen Fabrikumgebungen in weniger als 20 Millisekunden.

Die In-Sight 7000 Kameras ermöglichen mit der speziellen Beleuchtungstechnologie und den Softwarealgorithmen des SurfaceFX die Erzeugung kontrastreicher Bilder bei erhobenen oder geprägten Merkmalen. Diese Technologie eignet sich insbesondere für die Erkennung von Oberflächendefekten und 3D-Merkmalen in Inspektions- und Rückverfolgungsanwendungen.

PatMax RedLine Mustervergleich

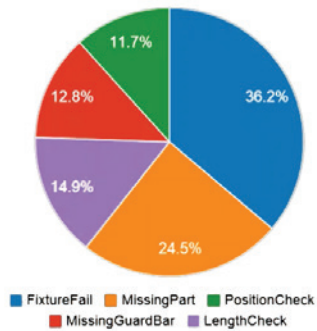


SurfaceFX Extraktion von Merkmalen



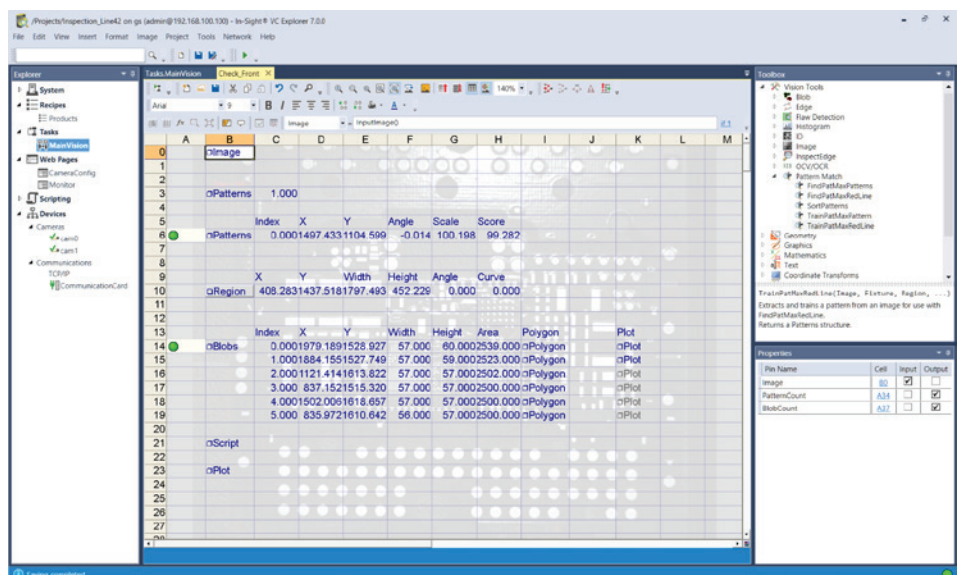
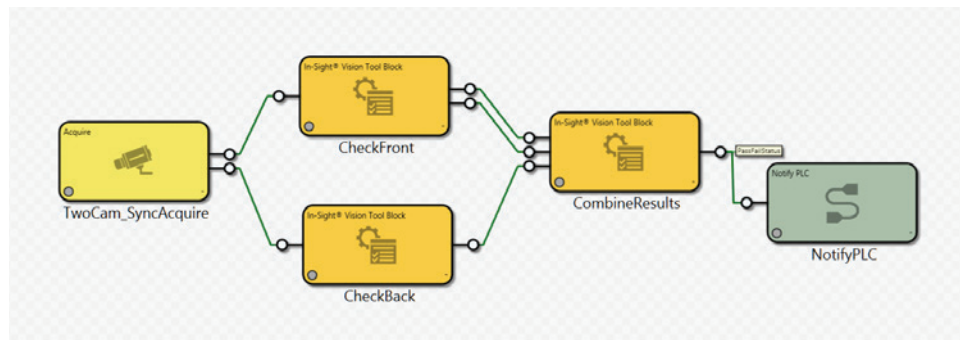
Mobile, plattformunabhängige Visualisierung

Das In-Sight VC200 Multi-Smartkamera-Vision-System bietet eine mobile, plattformunabhängige Visualisierung. Über eine einfache Point-and-Click-Oberfläche können interaktive Mensch-Maschine-Schnittstellen (HMIs) erstellt werden für den Zugang zum Netzwerk über einen Webbrowser.



Flexible Workflow-Oberfläche

Durch die Kombination aus intuitiven, dokumentierenden Blockdiagrammen und dem In-Sight Spreadsheet, lassen sich die Smartkameras einfach individuell konfigurieren und die Ergebnisse kombinieren und ausgeben. Das System ermöglicht unterschiedliche Aufnahmeschemata. So lassen sich auch synchrone und asynchrone, komplexe Multi-Kamera-Anwendungen konfigurieren.



TECHNISCHE DATEN	VISION-CONTROLLER
Unterstützte Geräte von Cognex	ISC8200, ISC8400, ISC8401, ISC8402, ISC8405, ISC7800, ISC7801, ISC7802
Auftrags-/Programmspeicher	8 GB nicht-flüchtiger Flash-Speicher. Unbegrenzter externer Speicher über im Netzwerk angeschlossene Geräte.
Bildverarbeitungsspeicher	2 GB SDRAM
Kühlsystem	Lüfterlose Ausführung
Eingänge	8 opto-isolierte diskrete Eingänge
Ausgänge	16 opto-isolierte diskrete Ausgänge
Kameraanschlüsse ¹	4 RJ-45 spezielle Ethernet-Anschlüsse für den direkten Anschluss an unterstützte In-Sight Kameras, zusätzliche Versorgung über Power over Ethernet
LAN-Anschluss ²	1 RJ-45 Ethernet Anschluss, 10/100/1000 BaseT mit auto MDIX. IEEE 802.3 TCP/IP Protokoll. Spezieller Port für den Anschluss an ein Weitverkehrsnetz (WAN)
USB-Anschluss ³	1 Host USB 3.0 Anschluss (5 Gb/sec.) und 2 Host USB 2.0 Anschlüsse (480 Mb/sec.) Anschlüsse zum Anschließen von Maus, Tastatur und Speichergerät. USB-Laufwerke sollten mit einem FAT32 Dateisystem formatiert werden
SD-Kartenslot	1 SD-Karte zum Speichern von Bildern, Runtime-Dateien und Ergebnissen. SD-Karten sollten UHS-I oder UHS-II Karten sein und mit einem FAT32 Dateisystem formatiert werden
Video Out Anschluss	1 HDMI-Verriegelungsanschluss für den Anschluss an einem Anzeigegerät
E/A-Klemmenanschlüsse	16–26 AWG, feste oder flexible Adern. Drehmoment 0,25 Nm (2,2 in-lb)
24VDC Stromanschluss	14-18 AWG, feste oder flexible Adern. Drehmoment 0,6 Nm (5,3 in-lb)
Status-LEDs	PWR LED, LED 1, LED 2
Gehäuse	Gehäuse aus Aluminium, Aluminiumblech und Spritzguss
Befestigung	Jeweils vier Gewindelöcher M4 x 0,7 unten und auf der Rückseite. Der Vision-Controller kann optional mit einer als Zubehör erhältlichen Wandhalterung (BKT-WALL-VC200-01) oder an einer 35x15 mm DIN-Schiene oder mit der als Zubehör erhältlichen DIN-Schienenhalterung (BKT-DIN-VC200-01) befestigt werden
Abmessungen	178,8 mm (7,04 Zoll) X 142,1 mm (5,59 Zoll) x 75,1 mm (2,96 Zoll)
Gewicht	1,45 kg (3,2 lb)
Strom	3,5 A (maximal)
Spannung	24 VDC ±10%
Leistungsaufnahme	84 W (maximal)
Betriebstemperatur ⁴	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)
Lagertemperatur	-30°C bis 80°C (-22°F bis 176°F)
Feuchtigkeit	10%–85%, nicht-kondensierend (Betrieb und Lagerung)
Höhe	2.000 m (6565 ft)
Schutzart	IP30
Stoßfestigkeit (Lagerung und Versand)	30 G, gem. IEC 60068-2-7EA
Vibrationen (Lagerung und Versand)	2 G, 2 Std/Achse (10-500 Hz) gem. IEC 60068-2-6, FC
Erfüllung gesetzlicher Auflagen	CE, FCC, KCC, TÜV SÜD NRTL, RoHS

¹ Um eine zuverlässige Kommunikation mit 1000 BaseT-Betrieb zu gewährleisten, darf das Ethernet-Kabel nicht länger als 100 Meter sein.

² Um eine zuverlässige Kommunikation mit 1000 BaseT-Betrieb zu gewährleisten, darf das Ethernet-Kabel nicht länger als 100 Meter sein.

³ Die maximalen Geschwindigkeiten des USB-Anschlusses sind angegeben. Die tatsächlichen Geschwindigkeiten hängen vom USB-Gerät ab und sind normalerweise niedriger.

⁴ Um eine ausreichende Lüftung zu garantieren, muss der Vision-Controller 50 mm Freiraum auf der Oberseite und jeweils 50 mm Freiraum auf beiden Seiten haben.

Wenn ein benachbartes Gerät Wärme erzeugt, ist ein zusätzlicher Freiraum oder Kühlung erforderlich, wenn der Zwischenraum um den Vision-Controller 45°C (113°F) überschreitet.

COGNEX

Companies around the world rely on Cognex vision and ID 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 and In-Sight are registered trademarks of Cognex Corporation. OCRMax and PatMax RedLine are trademarks of Cognex Corporation. All other trademarks are property of their respective owners. Lit. No. DSISVC200-2017-11-DE

www.cognex.com