

DATAMAN 580

JEDER CODE, JEDES MAL

Stationärer Barcode-Leser für
hochwertige Logistikanwendungen



COGNEX

DATAMAN 580

Äußerst schnelles Lesen von Codes für die anspruchsvollsten Logistikanwendungen

Durch das Integrieren des DataMan® 580 in den modularen Cognex-Bildverarbeitungstunnel können eine größerer Durchsatz und höhere Leseraten erzielt werden. Modernste Hardware und intuitive Software machen den DataMan 580 zu einem präzisen Lesegerät für unterschiedliche Symbologien, das Hochgeschwindigkeitslinien und enge Paketabstände unterstützt.

Mit dem DataMan 580 lassen sich Sortiervorgänge optimieren:

- **Schnelleres Lesen einer größeren Anzahl von Symbologien** durch fortschrittliche Dekodieralgorithmen, die für Etiketten mit unterschiedlichen Codes und Symboltypen optimiert sind
- **Steigerung des Durchsatzes**, da die Linien mit hoher Geschwindigkeit und kleinen Abständen zwischen den Objekten laufen können
- **Verbesserung der Rückverfolgbarkeit und Bewertung der Einhaltung von Lieferantenvorgaben** in Echtzeit durch Überprüfung der Etikettenabmessungen und -platzierung
- **Rationalisierung der Integration** mit einfachen Einrichtungs- und Wartungstools, die für Systeme mit mehreren Lesegeräten entwickelt wurden



Wesentliche Merkmale



Doppelt so große Abdeckung im Vergleich zu herkömmlichen Lesegeräten mit einem für Logistikanwendungen optimierten 9-Megapixel-Imager

➔ SEITE 3



Die 1D/2D QuickSort™-Technologie unterstützt die Dekodierung von unterschiedlichen Symbologien auf den schnellsten Linien

➔ SEITE 3



High Dynamic Range+ (HDR+) liefert selbst in kontrastarmen Umgebungen gestochen scharfe, klare Bilder

➔ SEITE 4



Synchronisierung mehrerer Lesegeräte mit Bild-Download synchronisiert mehrere Lesegeräte für ein erweitertes Sichtfeld und mehrseitiges Scannen, während das Bildarchiv beibehalten wird.

➔ SEITE 4



Entwickelt für modulare Cognex-Bildverarbeitungstunnel, die eine unkomplizierte und flexible Implementierung ermöglichen

➔ SEITE 5



Edge-Intelligence-Kompatibilität zur Verfolgung der Systemleistung in Echtzeit

➔ SEITE 7



Doppelt so große Abdeckung, ohne Einbußen

Vereinfachte und kostensparende Scanlösungen mit optimaler Abdeckung über breite Förderbänder. Gleichzeitig erfasst sie Bilder schnell genug, um auch die schnellsten Bänder zu bedienen. Der hochauflösende 9MP-Sensor des DataMan 580 ermöglicht ein größeres Sichtfeld und eine größere Tiefenschärfe. Er unterstützt die anspruchsvollsten Sortieranwendungen.



Herkömmlicher 5-MP-Imager

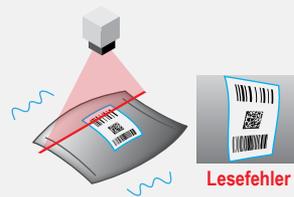
DataMan 580 Imager

Das beste Bild – jedes Mal

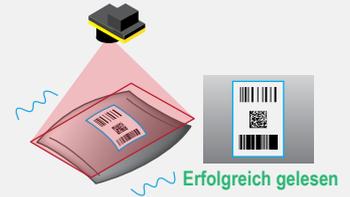
Herkömmliche lineare Scansysteme können Pakete mit unkontrollierten Bewegungen oder unregelmäßigen Formen nur schwer lesen. Dies führt zu Bildverzerrungen und niedrigeren Leseraten. Der hochauflösende Flächenscan-Sensor des DataMan 580 sorgt für optimale Bilder und hohe Leseraten, unabhängig von der Materialtransportumgebung.

Lineares Scansystem

DataMan 580 Flächenscansystem



Paketbewegung, unregelmäßiges Objekt



Paketbewegung, unregelmäßiges Objekt

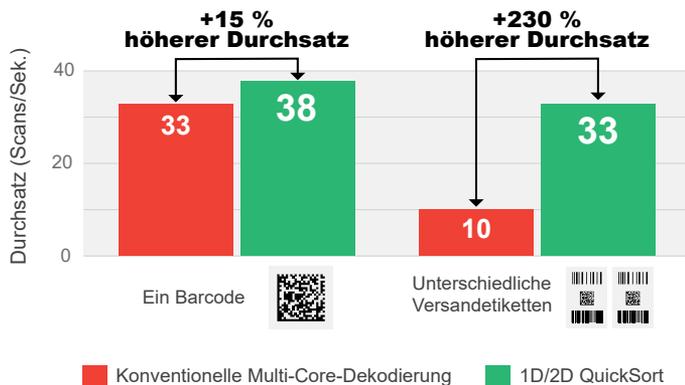


Unübertroffen schnelle Dekodierung von Etiketten mit unterschiedlichen Symbologien

Herkömmliche Barcode-Leselösungen erfordern langsamere Förderbänder, damit unterschiedliche Etiketten und Symboltypen auf jedem Paket erfolgreich zu lesen. Dies verringert den Durchsatz.

Der DataMan 580 nutzt **1D/2D QuickSort™**, einen urheberrechtlich geschützten Algorithmus. Mit diesem Algorithmus können modulare Cognex-Bildverarbeitungstunnel bis zu dreimal schneller als herkömmliche Bildverarbeitungssysteme dekodieren.

Mehr Barcodes lesen und den Durchsatz erhöhen



Gleichzeitiges Lesen mehrerer Codes, Etiketten und Pakete

Schnelles Dekodieren bei Anwendungen mit hohem Durchsatz und engen Paketabständen



Mehr Codes in jeder Aufnahme

HDR+ ist ein innovativer Algorithmus, der die Möglichkeiten der HDR-Technologie erweitert, weil er lokale Kontraständerungen automatisch verstärkt. So entsteht in einer einzigen Aufnahme ein gleichmäßigeres Bild, das eine größere Tiefenschärfe, schnellere Liniengeschwindigkeiten und eine bessere Handhabung ermöglicht.



Enge Abstände zwischen den Paketen erschweren eine gleichmäßige Beleuchtung



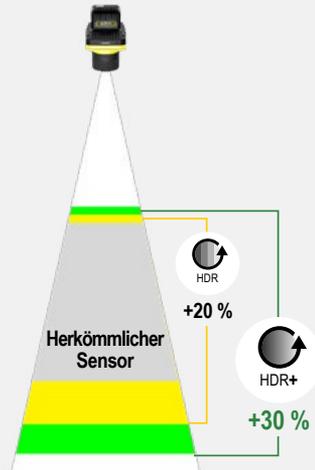
Kein HDR: Zwei der sechs Codes werden gelesen



Mit HDR+: Alle sechs Codes werden gelesen

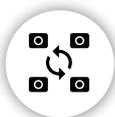
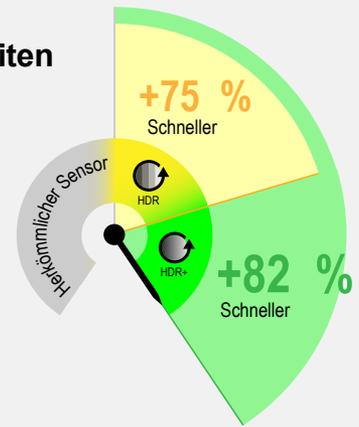
Größere Tiefenschärfe

HDR+ verringert die Über- und Unterbelichtung und bietet eine größere Tiefenschärfe als HDR-Technologie und herkömmliche Bildsensoren.



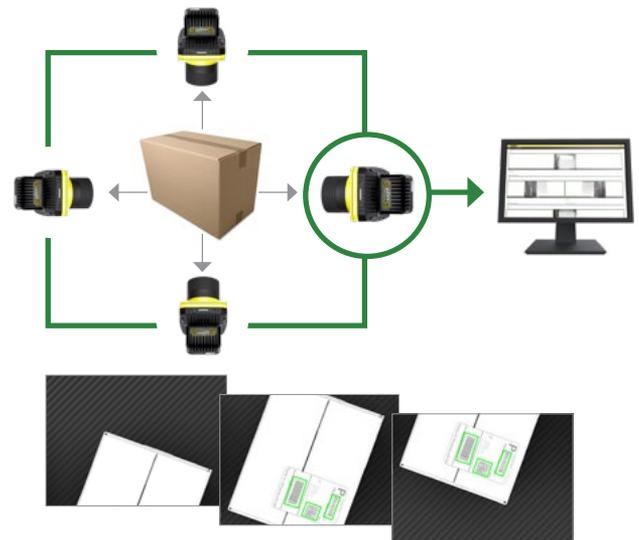
Höhere Liniengeschwindigkeiten

HDR+ verkürzt die Belichtungszeiten erheblich, so dass die Linien bis zu 80 % schneller laufen können.



Synchronisierung mehrerer Lesegeräte und Herunterladen von Bildern in voller Auflösung

Die Synchronisierung mehrerer Lesegeräte (Multi-Reader Sync, MRS) erzielt eine breitere Abdeckung des Sichtfeldes oder ermöglicht mehrseitiges Scannen. Das erste Lesegerät sammelt die Daten vom zweiten Lesegerät und sendet das Ergebnis an das Steuerungssystem. Durch die integrierte Hochgeschwindigkeits-Konnektivität kann ein DataMan-580-MRS-Netzwerk alle relevanten Bilder problemlos herunterladen. Die Bildqualität bleibt dabei erhalten.

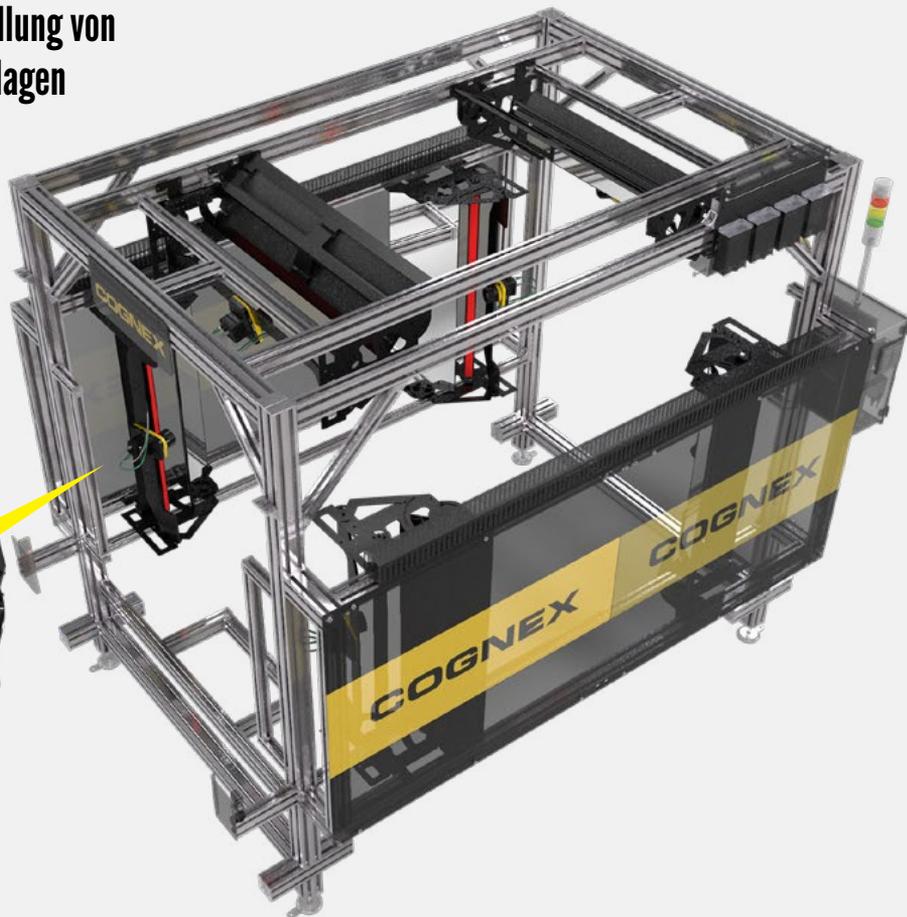
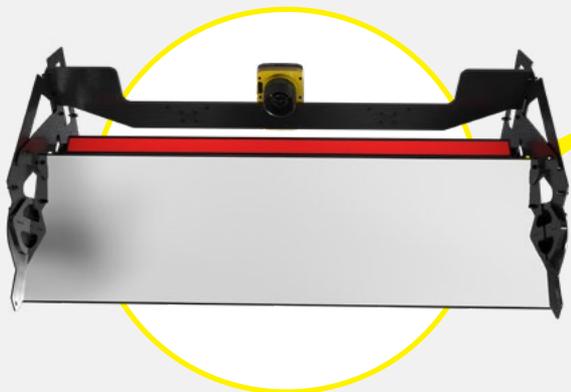


Synchronisiertes Lesen des Codes und Herunterladen von Bildern.



Schnelle und einfache Bereitstellung von Hochgeschwindigkeitssortieranlagen

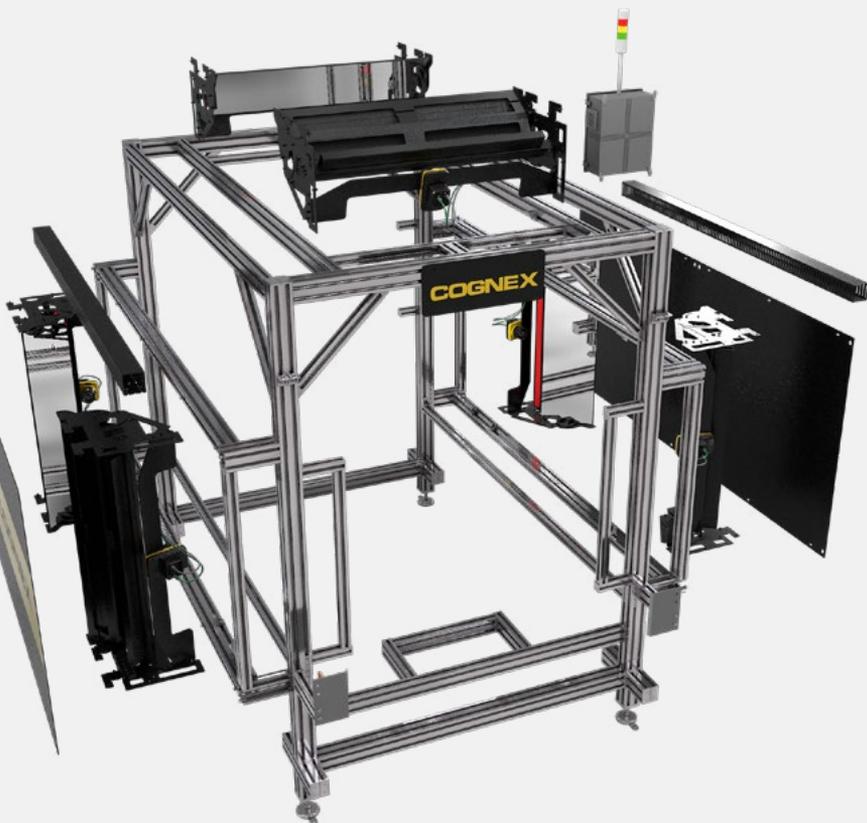
Der DataMan 580 wurde für den modularen Cognex-Bildverarbeitungstunnel entwickelt und erleichtert die schnelle Implementierung von fünf- und sechsseitigen Codeleselösungen.



Anpassung an wechselnde Anforderungen mit flexiblen Konfigurationen

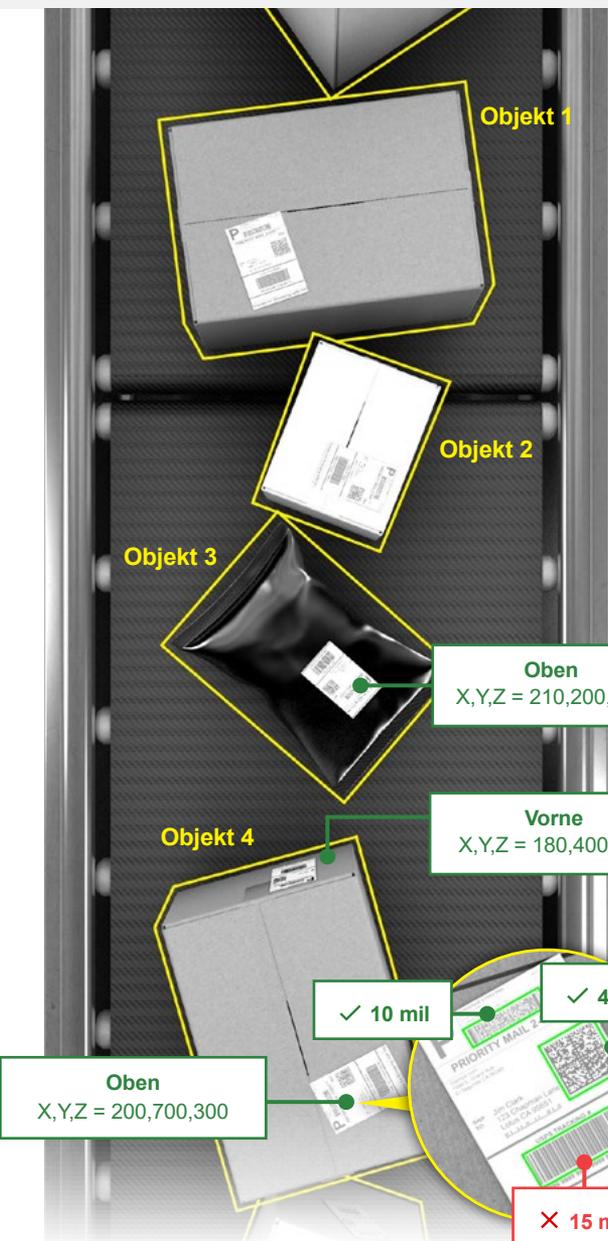
Jeder modulare Cognex-Bildverarbeitungstunnel enthält Barcode-Lesemodule und Hardwarekomponenten. Diese lassen sich leicht modifizieren und skalieren, um wechselnde Geschäfts- und Anwendungsanforderungen zu erfüllen. Dieses anpassungsfähige System ermöglicht Folgendes:

- Austausch von Lesemodulen zur Anpassung an unterschiedliche Barcodes und Paketgrößen oder zur Erhöhung der Liniengeschwindigkeit
- Hinzufügen neuer Symbologien wie 2D-Data-Matrix-Codes
- Upgrade auf die neueste Version und Barcode-Lesetechnologie



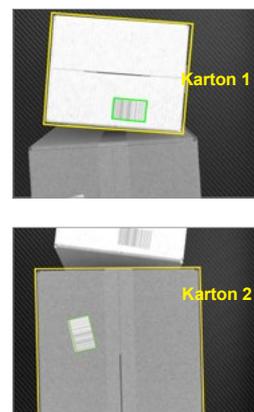
Verbesserte Abläufe mit ID+3D

Die Kombination des modularen DataMan-580-Bildverarbeitungstunnels mit einem Vermessungsgerät steigert die betriebliche Effizienz und gewährleistet die Einhaltung von Lieferantenvorgaben.



Verringerte Abstände zwischen den Paketen, um den Durchsatz zu erhöhen

Bei vielen herkömmlichen Barcode-Leselösungen sind erhebliche Lücken zwischen den Paketen erforderlich. Dies schränkt den Durchsatz ein, damit sichergestellt ist, dass nur ein Objekt pro Auslösezyklus sichtbar ist. Bei den DataMan-580-Systeme sind diese Einschränkungen nicht mehr nötig, da sie Pakete im gesamten Sichtfeld genau verfolgen, selbst während sie verdeckt sind.



Platzierung von Etiketten besser verstehen

Bei jedem Leseergebnis wird die Position des Etiketts identifiziert. Dadurch werden Erkenntnisse über die Etiketten-Platzierung und die Ausrichtung der Verpackung gewonnen, mit denen nachgelagerte Prozesse optimiert werden können.

Überprüfung der Etikettenkonformität in Echtzeit

Die frühzeitige Erkennung von Fehlern auf dem Etikett kann zeitaufwendige Nacharbeit verhindern. Durch sofortiges Messen der gedruckten Größe jedes Symbols lässt sich feststellen, ob die Abmessungen eines Codes mit den Spezifikationen übereinstimmen.



Einfaches Einrichten und Bereitstellen des DataMan 580 mit Edge Intelligence

Die Cognex Edge Intelligence (EI) Technologie verwandelt Big Data in Smart Data, um die Gesamtanlageneffektivität und den Durchsatz zu erhöhen. Mit EI können Nutzer mehrere Geräte gleichzeitig konfigurieren. Dies erleichtert die sofortige Überwachung und Analyse der Systemleistung. Die Technologie informiert die Benutzer, wenn Probleme auftreten. Analyse- und Bild-Tools helfen Bedienern dann, die Ursachen schneller zu identifizieren und zu beheben.

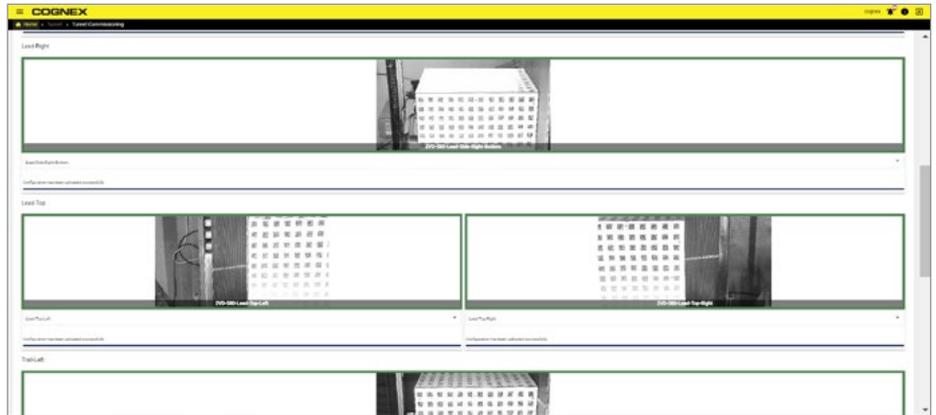
Analyse-Tools



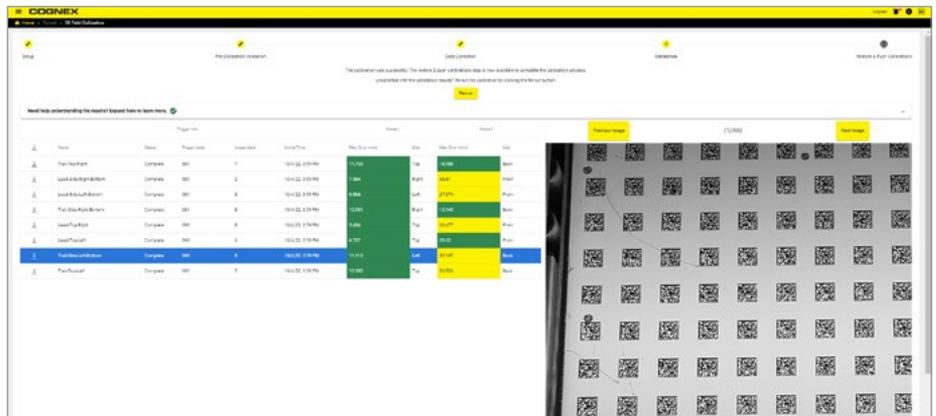
Performance-Dashboards und Trends bei den Leseraten

Setup-Tools

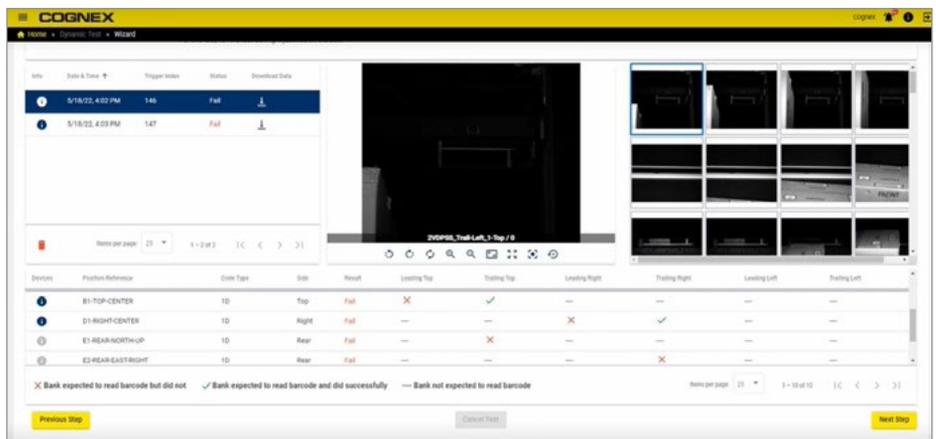
Der **Tunnel-Inbetriebnahme-Assistent** hilft bei der Konfiguration eines kompletten Scantunnels in wenigen einfachen Schritten.



Die **3D-Feldkalibrierung** integriert 3D-Datenquellen ganz einfach ohne einen Installationsexperten.



Die **Dynamic Test App** prüft schnell, ob der Scantunnel ordnungsgemäß und entsprechend den Spezifikationen installiert wurde.



Hinweis: Bediener können das DataMan-Setup-Tool als bewährte Alternative zu EI verwenden.

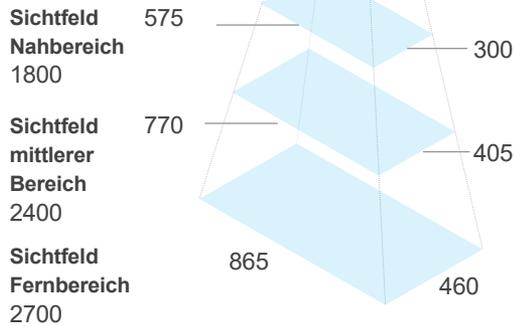
DATAMAN 580 SPEZIFIKATIONEN

Bildsensor	2/3" CMOS
Eigenschaften des Bildsensors	Diagonale Größe: 12,96 mm, Pixelfläche: 7,84 µm ²
Bildauflösung	4096 x 2160 Pixel
Elektronische Shutter-Geschwindigkeit	Min. Belichtung: 29 µs Max. Belichtung: Bis zu 10 ms (interne Beleuchtung) / Bis zu 400 ms (externe Beleuchtung)
Bildaufnahme	Bis zu 38 Hz
Objektiv-Optionen	16 mm F6, 25 mm F6,5, 35 mm F6 (manuelle oder High-Speed-Flüssiglinsse)
Auslöse- und Einstellungstasten	Ja
Diskrete Eingänge	2 optoisoliert, 2 konfigurierbar
Diskrete Ausgänge	2 optoisoliert, 2 konfigurierbar
Sonstige E/A-Punkte	Konfigurierbar für 2 Benutzer als Ein- oder Ausgänge
Status-Ausgänge	5 Status-LEDs, lauter Beeper
Kommunikation	Serielle, Dual-Ethernet- und CogLink-Schnittstelle
Protokolle	RS-232, TCP/IP, PROFINET, EtherNet/IP™, SLMP, Modbus TCP, NTP, SFTP, FTP, MRS, CC-Link Java Scripting aktiviert für kundenspezifische Protokolle
Stromversorgung	24 V +/- 10 % PoE (Power over Ethernet) Klasse 3
Energieverbrauch	<15 W ohne Beleuchtung <40 W mit externer Beleuchtung Spitze <2 A
Material	Zinklegierung/Aluminium
Gewicht	1780 g
Betriebstemperatur	0–40 °C
Lagertemperatur	-10–60 °C
Betriebs- und Lagerfeuchtigkeit	< 95 % nicht kondensierend
Schutzart	IP67
RoHS zertifiziert	Ja
Zulassungen	EU CE, US FCC, TÜV CB NRTL IEC 61010, Korea KCC

Sichtfeld-Diagramme

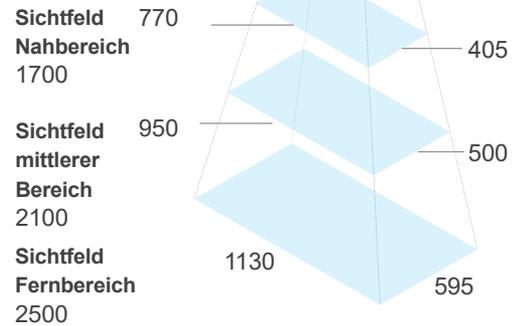
35-mm-Objektiv

Arbeitsabstände
Einheit: mm



25-mm-Objektiv

Arbeitsabstände
Einheit: mm



16-mm-Objektiv

Arbeitsabstände
Einheit: mm



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 4210 3919
Mexiko +800 733 4116

Europa

Österreich +43 800 28 16 32
Belgien +32 289 370 75
Tschechien +420 800 023 519
Frankreich +33 1 76 54 93 18
Deutschland +49 721 958 8052

Ungarn +36 800 80291
Irland +353 21 421 7500
Italien +39 02 3057 8196
Niederlande +31 207 941 398
Polen +48 717 121 086
Rumänien +40 741 041 272
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-Pazifik

Australien +61 2 7202 6910
China +86 21 2279 9455
Indien +9120 4014 7840
Indonesien +62 21 80602011
Japan +81 3 5977 5400
Korea +82 2 539 9047
Malaysia +6019 916 5532
Neuseeland +64 9 802 0555
Singapur +65 3158 3322
Taiwan +886 3 578 0060
Thailand +66 6 3230 9998
Vietnam +84 98 2405167

© Copyright 2022, Cognex Corporation.
Alle Angaben und Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden. Alle Rechte vorbehalten. Cognex und DataMan sind eingetragene Marken von Cognex Corporation. 1D/2D QuickSort ist ein Warenzeichen von Cognex Corporation. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Lit. Nr. DM580DS-12-2022

www.cognex.com/de-de