BARCODE-LESER DER DATAMAN 470 SERIE

Premium-Serie stationärer Barcode-Lesegeräte
für die schwierigsten Anwendungen

COGNEX

BARCODE-LESER DER SERIE DATAMAN 470

Premium-Serie stationärer Barcode-Lesegeräte für schwierigste Anwendungen

Die Barcode-Lesegeräte der Serie DataMan 470 sind für komplexe Anwendungen bei hohen Geschwindigkeiten in Produktion und Logistik konzipiert. Multicore-Prozessoren, Sensoren mit hoher Auflösung, die neuesten Algorithmen zum Dekodieren der Barcodes sowie moderne Bilderzeugungstechnologie ermöglichen höchste Leseleistung selbst bei großen Sichtfeldern und hohen Liniengeschwindigkeiten. Darüber hinaus sind die Geräte der DataMan 470 Serie leicht einzurichten und zu bedienen.

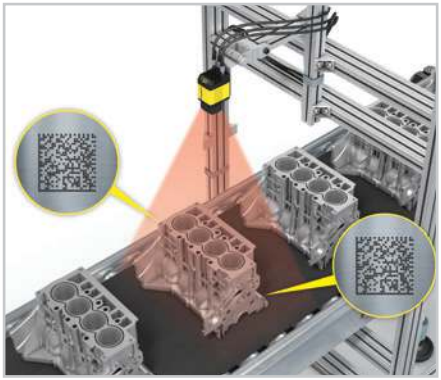
Der DataMan 470 liefert Bestleistung selbst beim Lesen

- anspruchsvoller 1D-, 2D- und DPM-Codes (Direct Part Mark)
- mehrerer 1D- und 2D-Codes mit gemischten Symbologien
- kleiner Data Matrix Codes
- schwer beschädigter 1D-Codes

Für schnelle Linien, große Sichtfelder, Multi-Code-Anwendungen

DataMan 470 Barcode-Leser sind mit sieben starken Prozessorkernen ausgestattet, auf denen mehrere Algorithmen und Prozesse sehr schnell parallel laufen können. Er liest anspruchsvolle 1D- und 2D-Codes an unterschiedlichen Positionen, auch simultan bei gemischten Symbologien, mit maximaler Dekodierrate.

Lesen an schnellen Linien



Lesen an unterschiedlichen Positionen

Lesen gemischter Symbologien

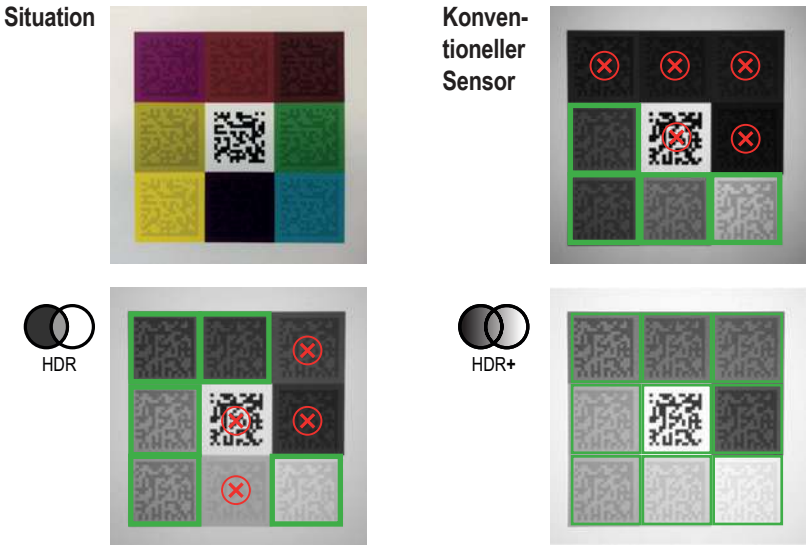
Entwicklung einer neuen Technologie zur Bilderzeugung

HDR

HDR-Bildgebung (High Dynamic Range) verwendet die neueste CMOS-Sensortechnologie, die 16 Mal detaillierter ist als konventionelle Sensoren. HDR nutzt die zusätzlichen verfügbaren Bilddaten, um Bildqualität und Kontrast insgesamt zu verbessern.

HDR+

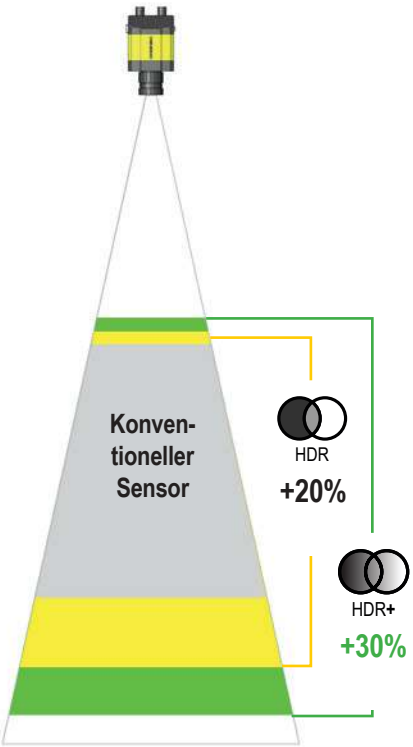
HDR+ ist ein weiterentwickelter, zum Patent angemeldeter Algorithmus, der die Grenzen der HDR-Technologie dadurch erweitert, dass lokalisierte Kontraständerungen automatisch weiter erhöht werden. Dies erzeugt ein einheitlicheres Bild bei einer einzigen Bildaufnahme, was eine größere Feldtiefe, schnellere Liniengeschwindigkeiten und einen besseren Umgang mit schwierigen Codes ermöglicht.



Durch HDR+-Technologie liest der DataMan 470 eine größere Bandbreite an Codes, die mit konventioneller oder HDR-Technologie nicht gelesen werden könnten.

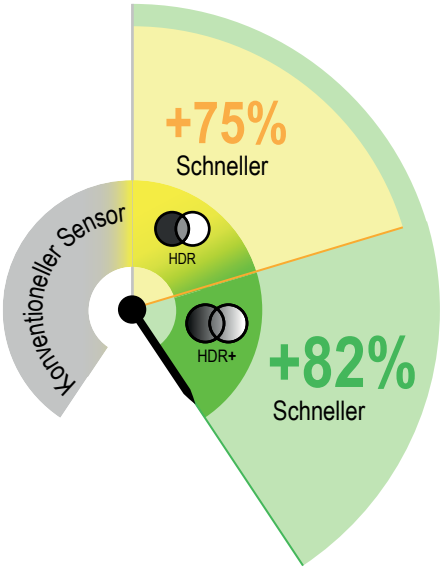
Größere Feldtiefe

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



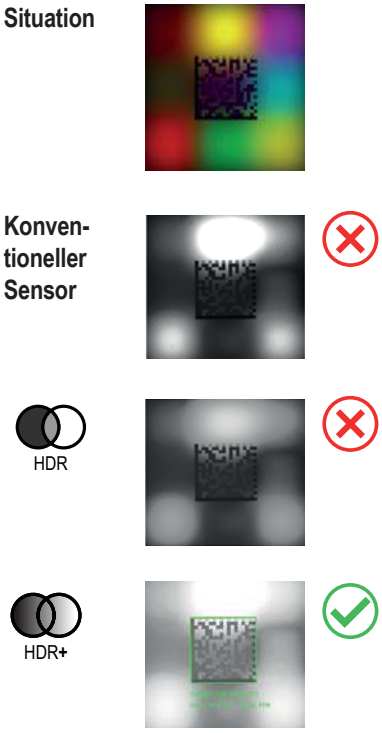
Kürzere Belichtungszeit

HDR+ reduziert die Belichtungszeiten erheblich und erhöht die Liniengeschwindigkeit um mehr als 80%.



Angepasste Kontrastbereiche

Mit HDR+ kann DataMan 470 Kontrastbereiche einstellen, um schwierige Codes mit abweichenden Hintergründen zu lesen, die mit herkömmlicher Technologie nicht gelesen werden können.

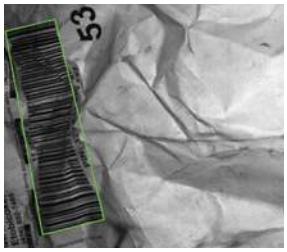


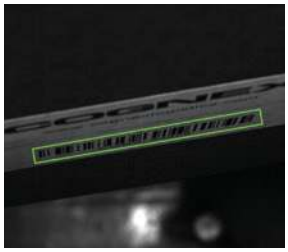
99,9% Leseraten für optimalen Durchsatz und Rückverfolgbarkeit

Die DataMan 470 Serie ist mit patentierten Technologien und modernsten Algorithmen optimiert, um unabhängig von Größe, Qualität, Druckmethode oder Oberfläche kontinuierlich hohe Leseraten bei 1D- und 2D-Symbologien zu garantieren.

1DMax Algorithmus

Der 1D-Barcode-Lesealgorithmus wurde für das omnidirektionale Barcode-Lesen und extreme Kontrastvariationen, Unschärfen, Beschädigungen, Auflösungen, Beeinträchtigungen der Ruhezone und Verzerrungen optimiert.



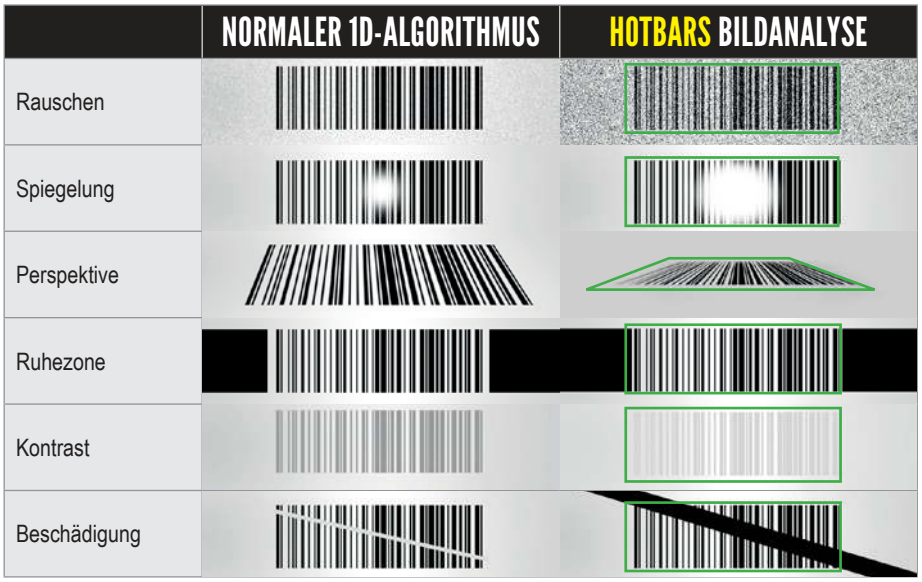


2DMax Algorithmus

Der 2D-Barcode-Lesealgorithmus garantiert zuverlässiges Lesen von 2D-Codes unabhängig von Codequalität, Druckmethode und Oberflächentyp.

Hotbars Bildanalysetechnologie

Die Hotbars-Technologie lokalisiert und extrahiert 1D-Barcodes bis zu 10x schneller als ein typisches Lesegerät, selbst bei erhöhtem Rauschen, stark spiegelnden Reflexionen, reduzierter Ruhezone, begrenztem Kontrast und Beschädigungen.



PowerGrid Technology

Mit der PowerGrid Technologie können 2D-Codes selbst dann lokalisiert werden, wenn sie stark beschädigt sind oder Suchmuster, Taktmuster oder Ruhezone fehlen.

Kein Suchmuster

Kein Such oder Taktmuster

Beeinträchtigung der Ruhezone

Streifen

Modulare Optionen bieten maximale Flexibiltät

Das innovative Design des DataMan 470 mit modularen Beleuchtungs-, Objektiv- und Kommunikationsoptionen passt sich an jede Barcode-Leseanwendung an.

Modell-optionen	Gelesen werden
L	1D-Barcodes mit fester Position
QL	Omnidirektionale 1D-Barcodes
Q	Schnelle 1D- und 2D-Codes
X	Schwierige 1D- und 2D-Codes, einschließlich DPM-Codes

RS-232, Ethernet mit Industrieprotokollen, SD-Karte und anderen Netzwerkverbindungsoptionen

S-Mount, C-Mount und Flüssiglinsenoptionen (Autofokus) garantieren ein maximales Anwendungsspektrum.

HDR und HDR+ Technologie garantieren fortschrittliche Bild-erfassung

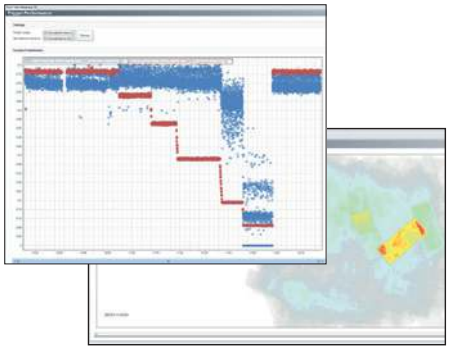
Multi-Core-Prozessorleistung garantiert schnelle Decodierung

Vor Ort austauschbare Mehrfarben- und Polarisations-Beleuchtungsoptionen sorgen für flexible Beleuchtung

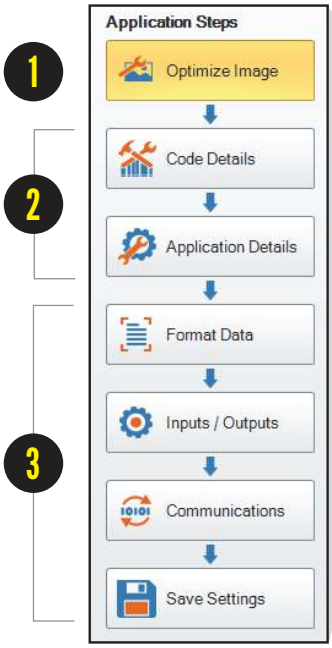
Kompatibel mit dem Zubehör der DataMan 300/360 Serie

Leistungsfeedback

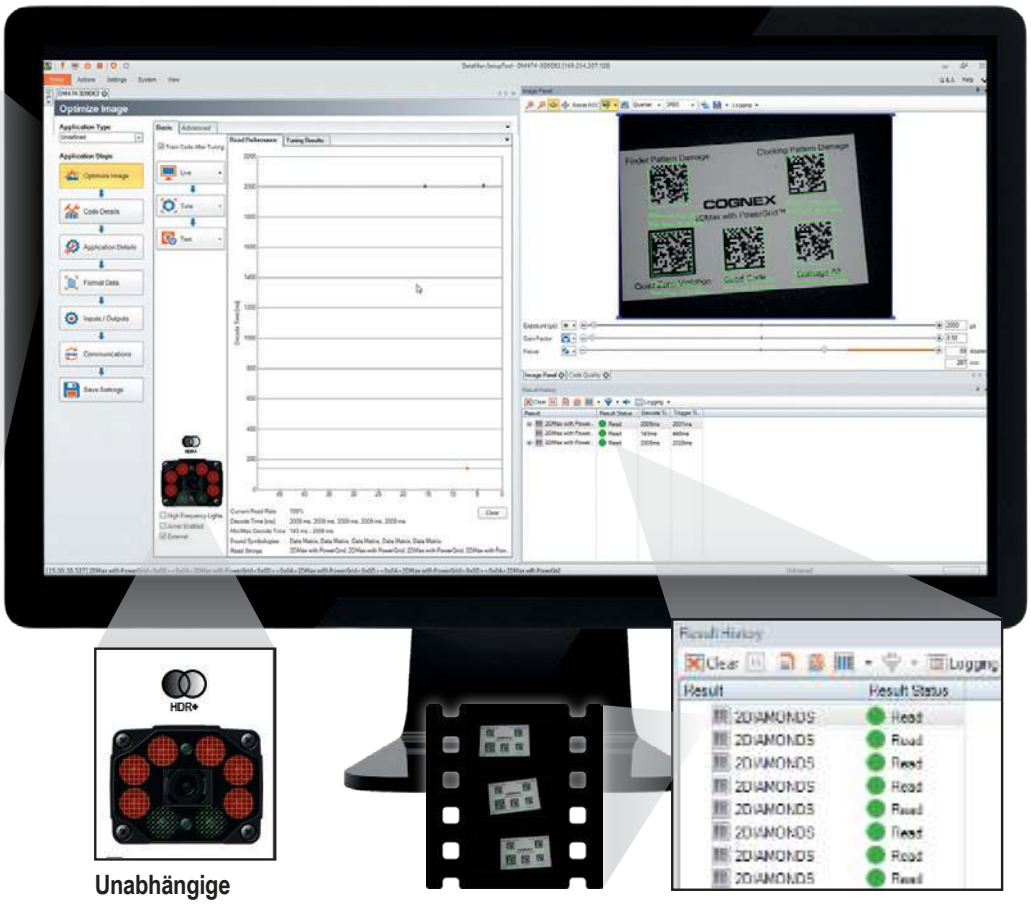
Die DataMan 470-Serie umfasst Gigabit-Ethernet für eine schnelle Bildübertragung mit voller Auflösung, um die Ursache für ungelesene Codes zu ermitteln. Die verfügbare Cognex Real Time Monitoring (RTM) Technologie sorgt für das Leistungsfeedback des DataMan 470 in benutzerfreundlichen Dashboards zur Unterstützung bei der Prozessoptimierung.



Einfacher Setup und Betrieb



Die schrittweise Installation sorgt für das einfache und effiziente Setup



Unabhängige Lichtsteuerung

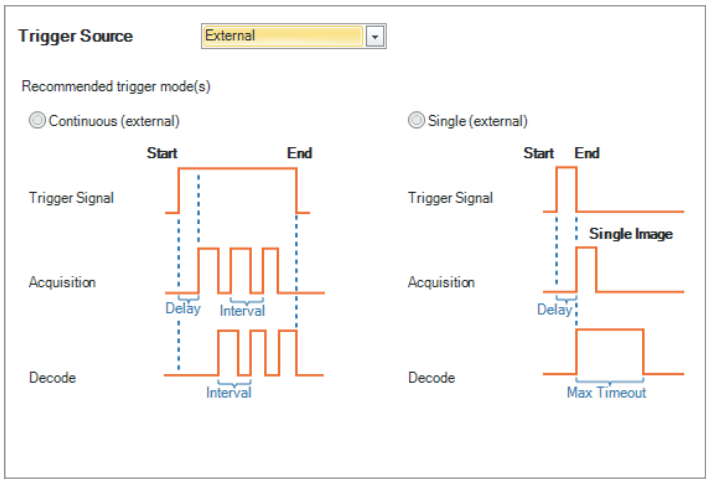
Bildübertragung

Lesen der Ergebnishistorie

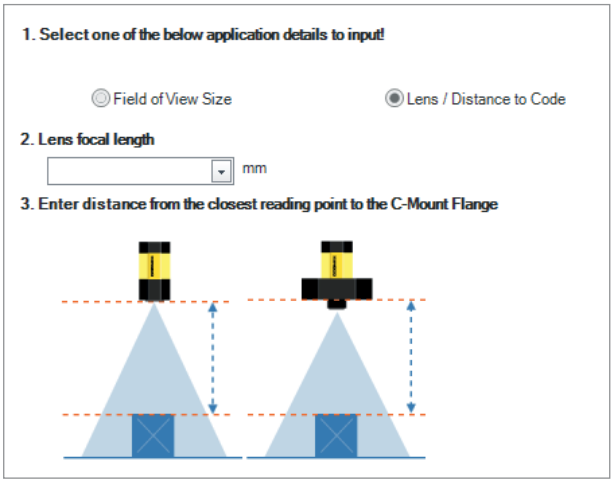
Anwendungsassistenten für die graphische Benutzerführung

Mithilfe der einfachen oder erweiterten graphischen Anwendungs-Assistenten können selbst bei komplexen Anwendungen die unterschiedlichen Parameter leicht eingestellt werden. Das intelligente Tuning passt Beleuchtung, Höhe und andere variable Bedingungen automatisch auf die Codes auf unterschiedlichen Teilen und Oberflächen an.

Trigger-Assistent

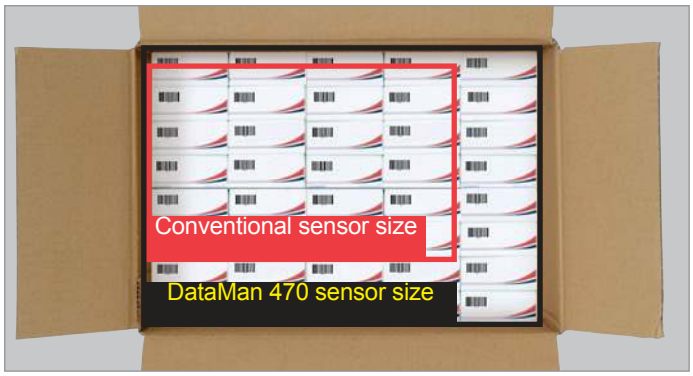


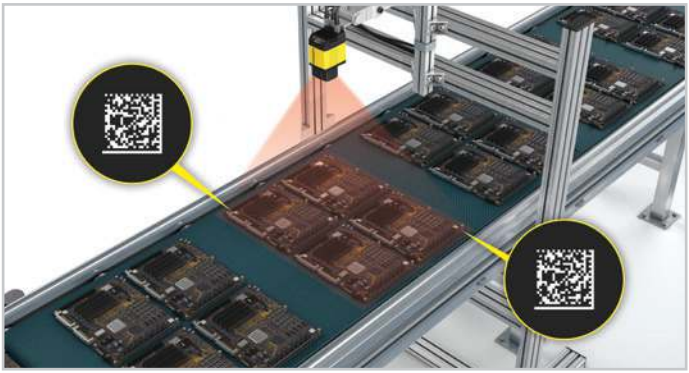
Belichtungsassistent



Größtmögliches Sichtfeld mit weniger Lesegeräten

Der hochauflösende 3,1-Megapixel-Sensor des DataMan 470 sorgt für ein größeres Sichtfeld und bessere Feldtiefe als andere Lesegeräte. Er liest große und kleine Codes aus verschiedenen Winkeln, einschließlich 2D-DPM-Codes mit hoher Dichte.





Die höhere Auflösung des DataMan 470 bietet ein größeres Sichtfeld zum Lesen mehrerer Codes und gemischter Symbologien.

Höhere Empfindlichkeit und geringeres Rauschen

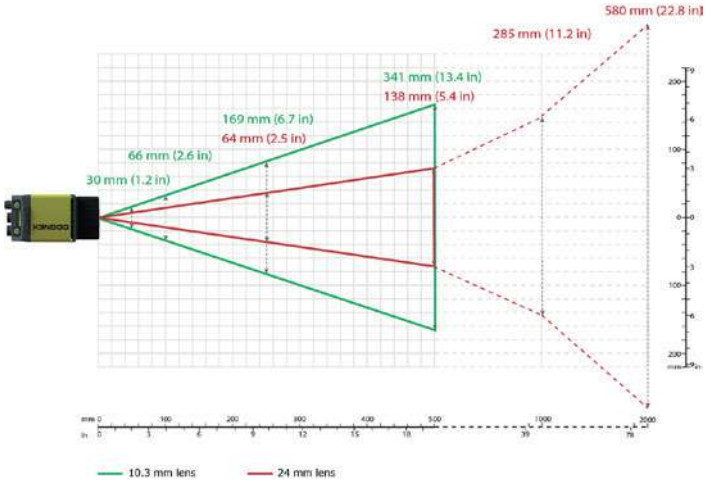
Die neue 12-Bit-CMOS-Bildsensortechnologie bietet einen größeren Dynamikbereich als herkömmliche Sensoren. Dank höherer Empfindlichkeit und geringerem Rauschen kann der DataMan 470 klarere Bilder erfassen, die 16 Mal detaillierter sind.

Mit herkömmlichem 8-Bit-Sensor aufgenommenes Bild

Mit DataMan 470 12-Bit-Sensor aufgenommenes Bild

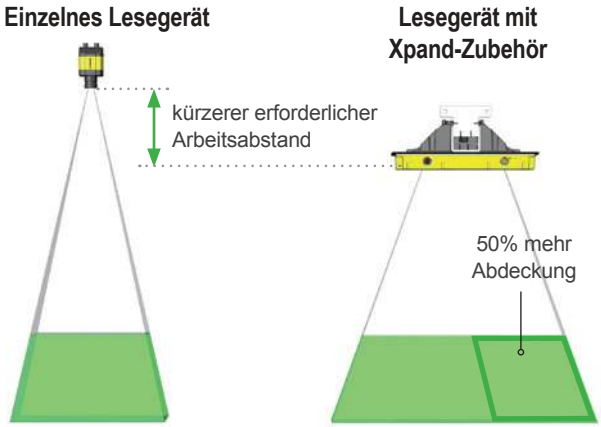
DataMan 470 Bereich

Ein einziger DataMan 470 Barcode-Leser bietet umfangreiche Sichtfeld- und Leseabstände mit Flüssiglinsen-Technologie (Autofokus).



Xpand-Technologie

Mit dem Zubehör Xpand können Sie außerdem das Sichtfeld eines einzelnen Barcode-Lesers um mehr als 50% erweitern.



SPEZIFIKATIONEN DER SERIE DATAMAN 470

Algorithmen und Technologien	1DMax, 2DMax, Hotbars, PowerGrid
Bildsensor	1/1,8" CMOS
Eigenschaften des Bildsensors	Diagonal 8,9 mm; 3,45 µm quadratische Pixel
Auflösung des Bildsensors	2048 x 1536
Elektronische Shuttergeschwindigkeit	Min. Belichtung: 15 µs Max. Belichtung: 1000 µs mit interner Beleuchtung/10000 µs mit externer Beleuchtung
Max. Bildaufnahme	Bis zu 80 Hz
Objektivoptionen	S-Mount 10,3 mm (optionale Flüssiglinse), C-Mount 24 mm Flüssiglinse, C-Mount; 12 mm, 16 mm, 25 mm, 35 mm, 40 mm
Trigger- und Tune-Tasten	Ja; Quick Setup Intelligentes Tuning
Aimer	Optional
Diskrete Eingänge	2 feste + (*) optoisoliert
Diskrete Ausgänge	2 feste + (*) optoisoliert
*Weitere E/A-Stellen	2 benutzerkonfigurierbar
Statusausgänge	Beeper, 5 multifunktionale LEDs, 10x-LED-Leiste, 360-Grad-Lese-Indikator
Beleuchtung	Integratierte LEDs, rot. blau oder IR; diffuse, polarisierte, HPIL (high powered integrated light), verschiedene steuerbare externe Beleuchtungsoptionen
Verbindungen	Ethernet und seriell
Protokolle	RS-232, TCP/IP, PROFINET, EtherNet/IP(TM), SLMP, Modbus TCP, NTP, SFTP, FTP, M/S Java Scripting aktiviert für individuelle Protokolle
Leistung	24 VDC ±10%
Energieverbrauch	24 VDC ±10%, 1,5 A max. (HPIL1) 24 VDC, 250 mA max. (kein HPIL1) Nur von LPS oder NEC Klasse 2 bereitgestellt
Gewicht	373 g
Maße	126,8 mm (L) x 60,5 mm (B) x 77,1 mm (H)
Betriebstemperatur	0–57 °C (32–134,6 °F)[2]
Lagertemperatur	-20–80 °C (-4–176 °F)
Betriebs- und Lagerfeuchtigkeit	< 95% nicht kondensierend
Schutz	IP67 Kabeln und montierter passender Objektivabdeckung
RoHS-zertifiziert	Ja
Zulassungen (CE, UL, FCC)	Ja

[1] HPIL bezeichnet eines der Zubehörteile DM360-HPIL-RE oder DM360-HPIL-RE-P.
[2] In Situationen, in denen die Betriebstemperatur 40 °C übersteigt, ist ein externer Kühlkörper erforderlich.

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

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 2018, Cognex Corporation.
All information in this document is subject to change without notice. All Rights Reserved. Cognex and DataMan are registered trademarks of Cognex Corporation. All other trademarks are property of their respective owners.
Lit. No. DSDM470-04-2018-DE

www.cognex.com