



**PRODUKTÜBERSICHT**  
REV. 05.2023



# ES IST UNSER KNOW-HOW, DAS IHNEN DIE ARBEIT ERLEICHTERT

Datasensing fusionierte 2022 die Geschäftsbereiche Sensorik, Sicherheitstechnik und industrielle Bildverarbeitung von Datalogic mit M.D. Mirco Detectors. Beide Unternehmen blicken auf eine über 50-jährige Erfahrung in der Sensorik-Branche zurück und repräsentieren die Geschichte der Sensoren in Italien seit den frühen 70er Jahren.

Datasensing entwickelt, fertigt und liefert Bildverarbeitungssysteme, Sensoren und Sicherheitssysteme mit mehr als 200 verschiedenen Produktlinien, darunter 22500 Standard- und kundenspezifische Teile, die durch über 100 Patente geschützt werden. Unsere Produkte wurden entwickelt, um Ihre Produktion zu verbessern, zu vereinfachen und diese zu schützen.

Sie finden breite Anwendung in der industriellen Automatisierung von Fertigungs- und Intralogistikprozessen.

Datasensing steht für Spitzentechnologie und innovative Produkte... aber es ist die Erfahrung unserer außergewöhnlichen Mitarbeiter, die den Unterschied ausmacht: vom Pre-Sales über die Auftragsabwicklung bis hin zum Post-Sales.

Wir sind weltweit präsent, mit unserem Hauptsitz in Italien und Niederlassungen in Europa, China und den USA sowie einem qualifizierten Netz von Vertriebspartnern in allen Ländern. Datasensing konzentriert sich nicht nur auf Produkte, sondern auch auf Umwelt-, Sozial- und Governance-Initiativen, um die Auswirkungen von Produkten, Produktion und Logistik zu reduzieren. Unser Ziel ist es, einen Mehrwert durch intelligente Sensorlösungen zu schaffen, die auf nachhaltigen Standard- und kundenspezifischen Produkten basieren und mit Sorgfalt und führendem Know-how entwickelt werden. Unsere Vision ist es, der führende Partner für innovative Sensoriklösungen für die industrielle Automatisierung zu sein.



# ***INDUSTRIELLE BILDVERARBEITUNG***

- **SMARTE KAMERA**
- **INDUSTRIELLE KAMERA**
- **INDUSTRIELLER  
BILDVERARBEITUNGS-  
PROZESSOR**
- **DEEP LEARNING SOFTWARE**



Die Bildverarbeitung bietet ein breites Spektrum an intelligenten Geräten für die automatische Inline-Inspektion und die Fertigungsautomatisierung. Intelligente Kameras und industrielle Bildverarbeitungsprozessoren bieten zahlreiche Lösungen, die ein umfangreiches Leistungsspektrum und Preisniveau abdecken.

Industrielle Bildverarbeitungslösungen können zur Identifizierung von Teilen durch Barcodes, durch das Lesen von Zeichen (OCR) oder das Erkennen von Mustern, zur Erkennung von Defekten und zur Lokalisierung von Teilen, zur Führung von Roboterarmen und zur Unterstützung der Prozesssteuerung in der Fertigungslinie eingesetzt werden.

Intelligente Kameras bieten die Flexibilität eines vollwertigen Bildverarbeitungssystems in einem kompakten Gehäuse und

vereinfachen so die Integration der Geräte in die Maschine.

Industrielle Bildverarbeitungsprozessoren und Kameras bieten modernste Bildverarbeitungsfunktionen, Bildverarbeitungsprozessoren ermöglichen High-End-Multikamera-Bildverarbeitungslösungen.

Die einfache und intuitive IMPACT-Konfigurationssoftware ist für alle intelligenten Kameras und industriellen Bildverarbeitungsprozessoren gleich. Sie bietet über 120 Prüfwerkzeuge und Steuerelemente zur schnellen und einfachen Erstellung einzigartiger Prüfprogramme und zur Entwicklung von Benutzeroberflächen.

Das Zubehör für die industrielle Bildverarbeitung reicht von Filtern und Objektiven über Beleuchtung, Kabel.



## SMARTE KAMERA

### P1X



Ultrakompakte, kosteneffiziente Smart-Kamera, die fortschrittliche Bildverarbeitungssystem-Funktionen in einem vollständig eingebetteten, eigenständigen Gerät bietet. Die P1x-Serie ist mit Monochrom- oder Farbbildsensoren in zwei verschiedenen Auflösungen erhältlich: VGA und 1,3 MP.



- Bilder: VGA und 1,3MP, CMOS mono oder Farbe
- Objektiv-Optionen: 6, 9, 12, 16, 25 mm Brennweite
- Beleuchtungen: Rot, Blau, Infrarot, Weiß (polarisierte Versionen erhältlich)
- Digitale E/As: 2 IN / 3 OUT
- Anschlüsse: PROFINET, EtherNet/IP, ModBus, RS232, Ethernet TCP/IP
- Drehbare Anschlüsse für gerade und 90°-Montage
- Gehäuse mit Schutzklasse IP67
- Konfiguration über IMPACT-Software

- Verpackungsmaschinen
- Automobilindustrie
- Allgemeine Fertigung

### P2X



Intelligente Industriekamera mit außergewöhnlicher Leistungsfähigkeit in einem kompakten Gehäuse. Hochmoderne CMOS-Kameras mit einer Auflösung von bis zu 2 MP liefern maximale Bildqualität.



- Kameras: WVGA und 2MP, CMOS mono oder Farbe
- Objektiv-Optionen: Mikro-Video (6, 8, 12,5 und 17,5 mm) oder C-Mount
- Beleuchtungen: Rot, Blau, Infrarot, Weiß (polarisierte Versionen erhältlich)
- Digitale E/As: 2 IN / 3 OUT
- Anschlüsse: PROFINET, EtherNet/IP, ModBus, RS232, Ethernet TCP/IP
- Drehbare Anschlüsse für gerade und 90°-Montage
- Gehäuse mit Schutzklasse IP67
- Konfiguration über die IMPACT Software mit erweiterten Algorithmen

- Verpackungsmaschinen
- Roboterführung
- Elektronik
- Automobilindustrie

### P3X



Intelligente High-End-Kamera mit hochmoderner Rechenleistung auf dem neuesten Stand der Technik. Mit Auflösungen bis zu 5MP ermöglicht die P3x hochpräzise Qualitätsinspektions- und Messanwendungen.



- Objektiv-Optionen: Mikro-Video (6, 8, 12,5 und 17,5 mm) oder C-Mount
- Beleuchtungen: Rot, Blau, Infrarot, Weiß (polarisierte Versionen ebenfalls verfügbar)
- Digitale I/Os: 2 IN / 3 OUT
- Konnektivität: PROFINET, EtherNet/IP, ModBus, RS232, Ethernet TCP/IP
- Drehbare Steckverbinder für gerade oder 90° Montage
- Gehäuse mit Schutzart IP67
- Konfiguration über IMPACT Software einschließlich fortgeschrittener Algorithmen

- Elektronikbranche
- Roboterführung
- Automobilindustrie



**DEEP LEARNING SW.**

**PEKAT**



Eine hochmoderne Softwarelösung für die industrielle Sichtprüfung und Qualitätssicherung basierend auf proprietären fortschrittlichen Deep-Learning-Algorithmen und neuronalen Netzwerke.

- Benutzerfreundlichkeit und breite Hardware-Kompatibilität
- Universelle Anwendung
- Schnelle Integration
- Erkennung von Anomalien
- Prüfung der Oberflächenqualität
- Objekterkennung und -klassifizierung
- Lesen und Überprüfen von Text

- Automobilindustrie
- Verpackungsmaschinen
- Elektrotechnik

**BILDERARBEITUNGSPROZESSOREN**

**MX-E**



Industrielle Bildverarbeitungsprozessoren, die höchste Leistung in der Bildverarbeitung mit einzigartiger Flexibilität durch Unterstützung von GigE-Multikamera-Konnektivität bieten.



- 3 verschiedene Modelle mit hoher Leistungsfähigkeit: MX-E25 (Einstiegsmodell), MX-E45 (Mittelklasse), MX-E90 (Spitzenmodell)
- Unterstützung von 2 bis 8 gleichzeitig angeschlossenen unabhängigen GigE-Kameras
- Digitale E/As: 16 IN / 16 OUT (NPN oder PNP)
- Anschlüsse: PROFINET, EtherNet/IP, ModBus, RS232, Ethernet TCP/IP
- Konfigurierung durch die IMPACT-Software einschließlich fortschrittlicher Algorithmen
- Hochmodernes Windows 10 IoT-Betriebssystem

- Elektrotechnik
- Roboterführung
- Verpackungsmaschinen

**KAMERAS**

**E/M**



Eine Serie von GigE-Industrie-Digitalkameras mit den neuesten CMOS-Kameras mit Auflösungen von VGA bis zu 5 MP.



- Auflösungen von VGA bis 5 MP, verfügbar in Schwarzweiß oder Farbe
- Linescan-Kameras mit einer Auflösung von 2K bis zu 8K Pixeln
- Branchenerprobter GigE Vision-Anschlussstandard
- Kompakte Abmessungen zur Vereinfachung der mechanischen Installation
- Unterstützung von C-Mount-Objektiven für extreme Befestigungsflexibilität

- Elektrotechnik
- Roboterführung
- Verpackungsmaschinen

**ACCESSOIRES**

**ACCESSOIRES**



Große Auswahl an Beleuchtungen, Linsen, Filtern und Kabeln für Vision-Sensoren sowie Kameras jeglicher Anwendung.



- Punkt-, Ring-, Linear-, Gegenlicht-, Kuppel- und Koaxialbeleuchtung erhältlich mit verschiedenen Wellenlängen
- Mikro-Video-, C-Mount-, F-Mount- und telezentrische Objektive
- Auswahl an optischen Filtern für die Montage an Kameraobjektiven

# *SENSOREN*

- OPTOELEKTRONISCH
- INDUKTIV
- KAPAZITATIV
- ULTRASCHALL



Sensoren sind in der Industrieautomation unverzichtbar, um einen bestimmten Gegenstand oder ein Teil zu erkennen, die Vollständigkeit oder den korrekten Zusammenbau zu überprüfen, die Größe, den Abstand oder die Position zu messen.

Optoelektrische Sensoren sind am weitesten verbreitet und in vielen verschiedenen Größen, Ausführungen und Funktionen erhältlich. Diese Geräte detektieren von kleinen bis hin zu großen Objekten auch klare oder glänzende Oberflächen sowie farbige oder unsichtbare fluoreszierende Markierungen. Messaufgaben runden das Spektrum ab.

Induktive Näherungssensoren sind speziell für die Erkennung von Metallteilen auf kurze Distanz geeignet, auch in rauen Umgebungen mit Staub, Flüssigkeiten, Öl oder Fett.

Kapazitive Sensoren werden zur Erfassung von Flüssigkeiten oder Pulver verwendet, auch in undurchsichtigen und nicht metallischen Behältern.



## SMART SENSOR

## ZYLINDRISCH

## SUB-MINIATUR

## SMART-VS

## S5N / S5

## DM

## SS/FA/FAL/FF

## SM-ALL



Intelligente Bildverarbeitungssensor, unterstützt durch künstliche Intelligenz und mit Algorithmen für automatisches Lernen. Einfach eine cleverere Lösung für alle Ihre Anwendungen zur Erkennung von Präsenz- und Orientierungsaufgaben.

IP69K

M18



Die erste zylindrische Sensorbaureihe mit allen optischen Funktionen und IO-Link V1.1 Smart-Sensor-Profil am Markt ein Referenzpunkt für die Industrie 4.0. Edelstahl AISI 316 L IP69K ECOLAB und diverse Modelle (S5N...NA...) sind ebenfalls erhältlich.

M12



M12 Optoeletrische Sensoren mit verschiedenen Modellen mit Teach-in-Taste für eine einfache Einstellung.

M18



Große Auswahl an Modellen von M18, Optoeletrischen Sensoren: allgemeines Produkt, Laser und für raue Umgebungen und Lebensmittel und Getränke, ECOLAB und DIVERSY getestet.



Die Subminiatur-Lichtschranke mit allen optischen Universalfunktionen Präzise und effektive Erfassung auch für schwer zugängliche Objekte in kompakten Maschinen mit engen Platzverhältnisse.



- Maschinelle lernunterstützte Einstellung
- Keine Programmierung von Bildverarbeitungstools erforderlich
- Keine Installation durch qualifizierte Fachkräfte erforderlich und keine Bildverarbeitungskennntnis erforderlich
- Feste Ansprechzeit von 50 ms
- Tastweite 50...150 mm
- TEACH-Taste und übersichtliche Benutzeroberfläche mit 5 Status-LEDs
- 50...150 mm Tastweite mit Autofokus
- Smart-VS Plus-Modell für mehr Bilder und mehr Anschlussmöglichkeiten erhältlich

- Tastweite bis zu 700 mm (diffus)
- Hintergrundaussblendung bis zu 150 mm
- Kontrast-Sensor 10 mm ±2 mm
- Alle optischen Funktionen sind verfügbar
- Robuste EMI-Immunität
- Unempfindlich gegen Fremdlicht
- M18-Kunststoffgehäuse mit abgeflachten Seiten, universelle Befestigung
- Erhältlich im M18-Metallgehäuse
- Axiale oder radiale Optik, Kabel oder Stecker
- Standard 4-Draht NO-NC NPN- oder PNP-Ausgang
- Konfiguration des NPN/PNP-Ausgangs und der L/D-Modelle (S5)
- IO-Link V1.1 COM 2 Intelligentes Sensorprofil
- INOX AISI 316 L Modelle sind verfügbar
- S5N...NA konform mit Ecolab und Diversy

- Infrarot-Licht
- Diffus bis zu 300 mm
- Polarisiert 2,5 m
- Einweglichtschranke 4 m
- PNP- oder NPN-Ausgang mit Remote Teach-in
- Kabel 2 m oder M12-Steckverbindung
- 4-Draht NO/NC-Ausgang wählbar
- M12 Metallgehäuse

- Rot-, Infrarot- und Laserlicht
- Modelle mit und ohne Einstellung
- Trimmer, Teach-in-Taste und innovative induktive Teach-in-Funktion über das Gehäuse des Sensors (FF)
- Diffus bis zu 1,5 m
- Polarisiert bis 4,5m und 30m (Laser)
- Einweglichtschranke bis 20 m und 50 m (Laser)
- Für transparente Objekte bis 1,5m
- Hintergrundaussblendung bis zu 300 mm (Laser 150 mm)
- Erhältlich mit Kunststoff- und Metallgehäuse
- AISI316L-Edelstahlgehäuse
- IP67- IP68, IP69K
- Axial oder radial
- Ecolab- und Diversy-Zertifizierung
- M18 oder glattes Gehäuse

- Fixfokus 15, 20, 30, 50 cm
- Reflexlichtschranke 1,5 m und polarisiert 1 m
- Einweglichtschranke 2 m
- PNP- oder NPN Ausgang, NO-NC-Ausgang
- 4-Draht-Anschluss mit 2 m Kabel
- IP67 Kunststoffgehäuse in Miniaturbauform

- Verarbeitung und Verpackung
- Transport- und Förderanlagen
- Montagelinien
- Lebensmittel und Getränke
- Abfüllanlagen
- Maschinen für den Kosmetik- und Pharmasektor

- Verarbeitung und Verpackung
- Förderanlagen, Materialtransport
- Intralogistik für die Keramikindustrie
- Automatisierte Lagerhaltung

- Verpackungslinie
- Montage-Maschine

- Keramische Intralogistik
- Verarbeitung und Verpackung
- Holz- und Glasindustrie
- Montagemaschine
- Fördertechnik

- Verarbeitung und Verpackung
- Montage von Elektronik
- Kleingeräte und Warenautomaten

## MINIATUR

S100	S3Z	S3N	QM	QF
 <p>Kostengünstigster am Markt gebotener Universal Sensor, Standard-Miniaturabmessungen mit universeller Montagemöglichkeit für eine schnelle und einfache mechanische und elektrische Installation.</p> <p>    </p> <p> IO-Link</p>	 <p>High Performance im genormtem Miniatur-Gehäuse. Ersetzt größere Sensoren bei beengten Platzverhältnissen.</p> <p>    </p>	 <p> NEU!</p> <p>Top Performance in einem sehr robusten und miniaturisierten Standardgehäuse. Die Komplettlösung für Objekterfassungsaufgaben in allen Automatisierungsbranche. Erhältlich als Trimmer und Teach-in-Modelle mit umfangreichen Anschlussmöglichkeiten dank der erweiterten IO-Link-Schnittstelle.</p> <p>    </p> <p> IO-Link</p>	 <p>Große Auswahl an Modellen von Miniatur-Sensoren in kubischer Bauform.</p> <p>    </p>	<p>IP69K</p>  <p>Miniaturisierte kubische IP69K-Lichtschranken für raue Umgebungen und Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.</p> <p>     </p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einweglichtschranke 12 m</li> <li>• Reflexionslichtschranke 7 m</li> <li>• Reflexionslichtschranke polarisiert 3 m und 5,5 m</li> <li>• Diffus 30 und 50 cm</li> <li>• Fixfokus 70 mm</li> <li>• Hintergrundausbldung 100 mm und 200 mm</li> <li>• NPN- oder PNP-Ausgang mit L/D-Eingang</li> <li>• 2 m Kabel oder M8-Steckeranschluss</li> <li>• IP67 Kunststoff-Miniaturgehäuse</li> <li>• 2x Langlöcher auf der Rückseite</li> <li>• 2x M3-Gewindebohrungen auf der Vorderseite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffus 15 oder 70 cm</li> <li>• Hintergrundausbldung Rote LED oder Laser 50-300 mm</li> <li>• Polarisiert RRX 4 m, Koaxial für Transp. 2 m, Laser 10 m</li> <li>• Einweglichtschranke 15 m und Laser 30 m</li> <li>• 3-Draht-Anschluss mit 2 m Kabel oder M8-Steckeranschluss</li> <li>• Stecker</li> <li>• IP67 Kunststoff-Miniaturgehäuse</li> <li>• M3-Gewindebohrungen auf der Vorderseite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Modelle mit roter Emission in LED- oder Laser-Ausführung</li> <li>• Alle Funktionen sind auch verfügbar mit Teach-In</li> <li>• Hintergrundausbldung mit mehreren Funktionen</li> <li>• Erkennung von glänzenden und transparenten Objekten</li> <li>• Einstellung mit Einfach-, Doppeltrimmer oder Drucktaste</li> <li>• Diffuses Abtasten bis 100 cm</li> <li>• Hintergrundausbldung bis zu 300 mm (LED- Trimmer-Version)</li> <li>• Polarisiert: RRX 5m, Laser 10m</li> <li>• Koaxial für transparente Objekte: 2m</li> <li>• Sender-Empfänger: LED 15m und Laser 30m</li> <li>• Anschluss mit 2m Kabel oder M8-Stecker</li> <li>• Robustes IP67 Miniaturgehäuse</li> <li>• M3-Gewindebohrungen im vorderen Teil</li> <li>• Erweiterte IO-Link-Konnektivität für Smart Tasks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rote und IR-Sendequelle</li> <li>• Hintergrundausbldung bis 400 mm</li> <li>• Diffus bis zu 1,5 m</li> <li>• Für transparente Objekte bis zu 4 m</li> <li>• Einweglichtschranke bis zu 30 m</li> <li>• PNP und NPN -NO/NC Ausgang</li> <li>• 2 m Kabel, M8-Steckeranschluss (4-polig) und Kabelschwanz M12 und M8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rote und IR-Sendequelle</li> <li>• Tastweite bis zu 1 m</li> <li>• Hintergrundausbldung bis zu 200 mm</li> <li>• Gehäuse aus AISI316L-Edelstahl</li> <li>• Schutzart IP67, IP68, IP69K</li> <li>• 4-Draht PNP oder NPN, NO + NC Ausgang</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verarbeitung und Verpackung</li> <li>• Förderbänder, Materialtransport</li> <li>• Automatisierte Lagerhaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verarbeitung und Verpackung</li> <li>• Montage von Elektronik</li> <li>• Kleine Maschinen und Zugangskontrollen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderanlagen und Logistikklinien</li> <li>• Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie</li> <li>• Holz- und Glasindustrie</li> <li>• Allgemeine Anwendungen</li> <li>• Automatische Maschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderanlagen und Logistikklinien</li> <li>• Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie</li> <li>• Holz- und Glasindustrie</li> <li>• Allgemeine Applikationen</li> <li>• Automatische Maschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensmittelindustrie</li> <li>• Chemieindustrie</li> <li>• Prozess-Anwendung</li> </ul>

## KOMPAKT

## S8

IP69K



Das kompakte Sensorformat zur Lösung schwieriger Erfassungsanwendungen (d.h. Zielobjekte, die zu klein, zu schnell, zu klar, zu glänzend sind).

Leistungsorientierte Baureihe auch mit AISI 316L-Gehäusemodellen erhältlich.



- Hintergrundausbildung 50-300 mm, Laser 20-200 mm
- Hintergrundausbildung für transparente Objekte mit reflektierendem Hintergrund
- Polarisiert 5 m, Laser 10 m, Koaxial für transparente Objekte 2 m
- RGB-Kontrastsensor 6-12 mm, 25 kHz Schaltfreq.
- UV-Lumineszenz-Sensor 10-30 mm, 2 kHz Schaltfreq.
- NO-NC-Ausgänge mit 2 m Kabel- oder M8-Steckeranschluss
- IP 67 Kunststoffgehäuse und IP69K-Edelstahlversion (ECOLAB und DIVERSEY)
- Kompakte Abmessungen (14 x 42 x 25 mm)
- Modelle aus rostfreiem Stahl AISI 316 L ATEX 3DG

- Verarbeitung und Verpackung
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Kosmetik- und Pharmaindustrie
- Elektronik-Montage

## S62

50 x 50



50 x 50 Standard-Universalsensor mit verbessertem Leistungs- und Preisniveau. Große Auswahl an optischen Funktionen in einem kompakten Industrieformat mit standardmäßigem 50 x 50 mm Gehäuse, mit Stecker- und Kabelvarianten.



- Tastweite 90 oder 200 cm, Laser 90 cm
- Hintergrundausbildung 30, 60, 120, 200 cm, Laser 15, 35 cm
- RRX 13 m, Polarisiert 8 m, Laser 20 m
- Einweglichtschranke 25 m
- 10-30 Vdc Version mit NO-NC, NPN oder PNP Ausgang
- Multispannung 24-240 Vac/24-60 Vdc mit Relais-Ausgang
- 2 m Kabel oder rotierbarer M12-Steckeranschluss

- Verarbeitung und Verpackung
- Förderstrecken, Materialtransport
- Fahrzeugmontage, Intralogistik

## MAXI

## S300 PA/PR



Multispannungssensoren für raue Umgebungen mit Klemmleiste und Relais-Ausgang.

Hohe Beständigkeit für die Integration in Außenanwendungen.



- Tastweite 2 m (-PA), 5 m (-PR)
- Hintergrundausbildung 2 m (-PA), 2,5 m (-PR)
- Polarisierte 7 m (-PA), 22 m (-PR)
- Einweglichtschranke 50 m (-PA), 60 m (-PR)
- 10-30 Vdc-Version mit NPN- oder PNP-Ausgängen
- Multispannung mit Relaisausgang und Klemmleiste
- Konfigurierbare Timing-Funktion für Einschalt-/Ausschaltverzögerung
- IP67 Kunststoffgehäuse, Glasfaser verstärkt
- I/O-Link-Anschluss
- 2 Bohrungen für M5 Schrauben
- 1x Langloch für M5 Schrauben

- Endverpackung, Palettierer
- Steuerung von Toren im Außen- oder Innenbereich
- Fertigungsanlagen

## FORK

## SR21/SR23



Hochauflösende, sehr reaktionsschnelle Gabellichtschranken für die präzise Positionierung, das Anbringen und Bedrucken von Etiketten, auch bei der Integration in schnelle Maschinen und Prozessen.



- Schlitzbreite 2 mm oder 5 mm und Tiefe 50 mm für normale Etiketten- oder Booklet-Etikettenerkennung
- Reaktionszeit bis zu 20µs und 25 kHz Schaltfrequenz
- IR-LED-Sendequelle für die Etikettenerkennung auf durchsichtigen Rollen
- Rote/grüne LED-Sendequelle für die Erkennung von Farbmarkierungen
- Auto-Set für Teach-in oder dynamische Schwellenwertesteuerung
- NPN- und PNP-Ausgänge mit 4-poligem M8-Steckeranschluss
- Kompaktes und robustes Metallgehäuse mit Schutzart IP65
- Ecolab- und Diversey-Zertifizierung

- PVerpackungs- und Etikettiermaschinen
- Druck- und Anwendungssysteme

## SRF/FC5/FC6/FC7



Hochpräzise optische Gabellichtschranken zur Erfassung von Objekten, Etiketten und transparenten Folien.



- Rot-, Infrarot- und Laser-Sendequelle
- Große Auswahl an Modellen, Breite 2 mm bis 180 mm und Tiefe bis 120 mm
- Minimale Objekterkennung bis 0,05 mm (Laser)
- Dynamisches und statisches Teach-in über Kabel oder Taste
- NPN- oder PNP-Ausgang mit M8-Steckeranschluss (4-polig)
- NPN oder PNP LO/DO Ausgang mit M8-Steckeranschluss (3-polig)

- Verpackungs- und Etikettenlinien
- Glas- und Getränkeindustrie
- Elektronikindustrie
- Kantensteuerung



## FARB-, KONTRAST- &amp; LUMINESZENZ-SENSOREN

## MESSUNG

## TL46

ULTRA SCHNELL GERINGER JITTER FARB-MODUS ERWEITERTE ÜBERWACHUNG



Hochauflösend mit Weiß-, Rot- oder RGB-Sendequelle. Sehr kurze Reaktionszeit dank neuer Modelle mit kleinem Jitter. sehr präzise in Verpackungsmaschinen und synchronisationsbasierter Markenerkennung, auch bei extrem schnellen Prozessen.



IO-Link

- Tastweite 6-12 mm (80 mm mit entsprechendem Objektiv)
- Helle Sendequelle mit roter, weißer oder RGB-LED
- Automatische, manuelle und dynamische Einstellung von Marke/Hintergrund
- Kontrast-/Farberkennungsmodus
- Trimmer- oder Teach-in-Einstellung mit 4-stelliger Display-Version
- Sehr schnelle Schaltfrequenz 15, 20, 25, 30 oder 50 kHz
- Sehr präzises Modell mit weniger als 7 us Jitter
- Erweiterte Smart-Funktionen und Diagnose mit Beschleunigungssensoren
- Konfigurierbarer NPN/PNP- und 0-5 V Analogausgang
- Standard-Metallgehäuse mit Schutzart IP67 und IP69K

- Verpackung und Etikettierung
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Kosmetikindustrie, Pharmaindustrie
- Druckmaschinen

## LD46



Hochempfindliche Hochleistungs-UV-LED zur präzisen Synchronisierung von Verpackungsmaschinen oder zur Sortierung und Auslese von Materialien auf der Grundlage der Erkennung "unsichtbarer" lumineszierender Marken.



- Leistungsstarke UV-Sendequelle mit einer Wellenlänge von 375 nm
- Tastweiten 10-20, 20-40, oder 30-50 mm
- Teach-in-Einstellung und manuelle Schwellwerteneinstellung
- Balkenanzeige mit 5 Segmenten zur Anzeige der Empfindlichkeit
- Schnelle Reaktionszeit 250 µs und Schaltfrequenz 2 kHz
- NPN- und PNP-Ausgänge und 0-5 V Analogausgang
- Standard-Metallgehäuse mit Schutzart IP67
- Schmutzanzeige und Alarmausgang.
- Robustes Zink Druckguss IP67 Metallgehäuse

- Verpackung und Etikettierung
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Kosmetikindustrie, Pharmaindustrie
- Druckmaschinen

## S67-Y



Triangulations-Laser-Distanzsensor der Klasse 2, mit einer Auflösung von 10 µm. S67-Y ist als Long Range (Y13) oder Short Range (Y03) mit Analogausgang erhältlich.



- Tastweite 50...300 mm (Y03)
- Tastweite 100...600 mm (Y13)
- Auflösung von 10 µm @ 50mm. Abstand auf weiß mit 90% Remission (Y03)
- Reaktionszeit weniger als 0,9 ms (Y03)
- Linearitätsabweichung von +/-0,03 mm bei 50 mm Bereich. (Y03)
- Analogausgang 0V-10V kurzschlussfest.
- Analogausgang 4-20 mA kurzschlussfest.
- IP67 kompaktes Metallgehäuse

- Metallverarbeitung
- Fertigungsstraßen
- Automobilbranche

## S65-M

50 x 50



Kostengünstige Hintergrundentfernung mit Time Of Flight (TOF) Technologie und IR-Sendequelle im kompakten und robusten 50 x 50 Standardgehäuse. Ausgestattet mit einem leistungsstarken grünen Pointer zur einfachen Ausrichtung.



IO-Link

- Hintergrundaussblendung bis zu 5 m
- Kostengünstige Lösung für präzise und zuverlässige Objekterfassung
- Gefahrlose Infrarot-LED-Sendequelle und integrierter grüner LED-Pointer
- Erkennung glänzender und klarer Objektoberflächen
- Zwei unabhängige, voll programmierbare Ausgänge
- Modelle mit PNP/NPN Ausgängen oder IO-Link Schnittstelle
- Robustes Kunststoffgehäuse im kompakten Format 50 x 50 x 24 mm
- Standard M12-Steckeranschluss (8-polig)

- Anwesenheit aller mittelgroßen und großen Objekte auf Förderbändern
- Erkennung kritischer Objekte vor einem problematischen Hintergrund

## S85



Sensor für große Entfernungen mit Time-of-Flight-Technologie. Hohe Auflösung und Präzision in zwei Modellen bis zu 10 m und bis zu 20 m. Grafik-Display-Modell mit TEACH IN-Einstellung in kompaktem und robustem Metallgehäuse erhältlich.



- Time Of Flight (TOF) Sensor mit roter Laser-Sendequelle
- Tastweiten bis zu 10 oder 20 m
- 1 mm Auflösung/Wiederholgenauigkeit 7 mm
- 4-20 mA oder 0-10 V skalierbarer analoger Ausgang und 2 Push-Pull-Digitalausgänge
- Serielle Schnittstelle RS485
- Eingebautes Grafikdisplay und Tasten
- PNP-Schaltausgang und 0-10 V analoger Ausgang

- Verpackung am Bandende
- Steuerung der Papierrollenabwicklung
- Automatisierte Lagerhaltung
- Trans-Elevator und Kran
- Automobil-Montagelinien
- Nicht-LFT-Messung in der Logistik

**AREA**

**LICHTLEITERVERSTÄRKER**

AS1/DS1	BX10/BX80	CX0/CX2	CR0/CR1/CR2	S70/S7/FY
	 <p>IP69K</p>			
<p>Hochauflösender Flächensensor und Messung kleiner Objekte, die den Bereich durchqueren, auch an unregelmäßigen Positionen.</p>	<p>Kompakte Flächensensoren. Erkennung von kleinen Objekten im Kontrollbereich, gekreuzte Strahlen.</p>	<p>Schlanke Flächensensoren zu Erkennung und Messungen mit kreuzenden und parallelen Strahlen.</p>	<p>Retroreflektierende polarisierte Flächensensoren.</p>	<p>Die kompakten und hochentwickelten optischen Verstärker mit attraktivem Preis-Leistungsverhältnis, doppelter Anzeige, hoher Geschwindigkeit und Kontrastempfindlichkeit sind auch mit IO-Link-Anschlussmöglichkeiten erhältlich.</p>
<p>CE UK CA cULus</p>	<p>CE UK CA cULus Ex</p>	<p>CE UK CA cULus</p>	<p>CE UK CA cULus IO-Link</p>	<p>CE UK CA cULus IO-Link</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>AS1 Flächensensor für die Detektion kleiner Objekte</li> <li>DS1 Lichtgitter für die Messung kleiner Objekte</li> <li>Minimale Objekterkennung Ø 6 mm oder flach 0,2 x 75 mm</li> <li>Minimale Auflösung der Messung 7 mm oder 4 mm</li> <li>Höhen von 100 mm (16 Optiken) bis 300 mm (48 Optiken)</li> <li>Standardreichweite 2 m oder große Reichweite bis zu 4 m</li> <li>PNP-Schaltausgang und 0-10 V Analogausgang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control heights up to 90mm</li> <li>Erfassungshöhen bis zu 90 mm</li> <li>Standardreichweite 2 m, bei Modellen mit maximaler Reichweite bis zu 6 m</li> <li>PNP- und NPN-Schaltausgang</li> <li>Modelle mit Synchronisierung über Kabel</li> <li>Modelle mit Schutzart IP69K</li> <li>Modelle mit Aluminiumgehäuse und Lufteinlass zur Kühlung</li> <li>Modelle ATEX 2GD und 3GD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachungshöhen von 160 mm bis 960 mm</li> <li>Reichweite bis zu 6 m</li> <li>Optikabstände 5 mm, 10 mm, 20 mm</li> <li>PNP- und NPN-Ausgänge, 0-10 V und 4-20 mA Analogausgänge sowie PNP- und 0-10 V-Ausgänge</li> <li>Einstellung durch Teach-in mit Kabel</li> <li>Blankingfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachungshöhen von 70 mm bis 310 mm</li> <li>Reichweite bis zu 4,5 m</li> <li>Einstellung mit Teach-in-Taste</li> <li>Optikabstand 10 mm</li> <li>PNP- und NPN-Ausgänge</li> <li>Blankingfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffuse Lichtleiter bis zu 500 mm (S70)</li> <li>Einweg-Lichtwellenleiter bis zu 1800 mm (S70)</li> <li>Rote oder weiße Sendequelle zur Kontrasterkennung</li> <li>Doppelte 4-stelliges Display (S70)</li> <li>4-stelliges Display und Teach-in oder Trimmereinstellung (S7)</li> <li>10 Bit (1024 Punkte) oder 12 Bit (4096 Punkte) Auflösung</li> <li>Schaltfrequenz 1kHz, schnell 5 kHz, ultraschnell 10 kHz und 50 kHz</li> <li>NPN- oder PNP-Ausgang mit 2 m Kabel oder M8-Steckeranschluss</li> <li>Konfigurierbare Timing-Funktion für Einschalt-/Ausschaltverzögerung</li> <li>IP67 Kunststoffgehäuse, Glasfaser verstärkt</li> <li>Große Auswahl an Lichtleitern</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verarbeitung und Verpackung</li> <li>Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie</li> <li>Elektronische und mechanische Montage</li> <li>Fließbänder und Sortiersysteme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen</li> <li>Fließbänder und Intralogistik</li> <li>Metallbearbeitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen</li> <li>Automatisierung der Montage</li> <li>Allgemeine Fertigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Förder- und Logistikanlagen</li> <li>Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie</li> <li>Holz- und Glasindustrie</li> <li>Automatische Maschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verarbeitung und Verpackung</li> <li>Elektronik-Montage</li> <li>Pharmaindustrie</li> </ul>



## ACCESSOIRES FÜR OPTOELEKTRISCHE SENSOREN

## ANWENDUNGSSPEZIFISCHE SENSOREN

## Lichtleiter

## Reflektoren

## INC

## VBR

## FL



Komplettes Sortiment an universellen Kunststoff- und Glasfaser-Lichtleitersensoren: koaxiale, diffuse, Einweglichtschanke und Flächendetektion



Prismatische und Mikrowürfel-Reflektoren für optoelektrische Sensoren in vielen verschiedenen Formen, Abmessungen und Wirkungsgraden.



M18 Neigungssensor mit Vollmetallgehäuse aus AISI31L rostfreiem Edelstahl



M18 Vibrationssensor mit Vollmetallgehäuse aus AISI31L rostfreiem Edelstahl



Kompakte zylindrische Einweglichtschanke mit hoher Leistung und weitem Winkel für den Einsatz in abwaschbarer Umgebung.



- Glas- und Kunststofffasern
- Extra-flexible Ausführungen
- Hochtemperaturversionen (bis zu 250°C)
- Hocheffiziente Versionen
- Fokussier-, Kollimier- und Umlenklinen

- Selbstklebendes Papier für polarisierte Sensoren
- Kunststoff-Reflektoren
- Kunststoffreflektoren mit Mikroprisma für Laser-Sensoren

- MEMS innen
- Einzelne Achse
- 0...360°
- Auflösung: 0,025°
- RS485 + Analogausgang

- MEMS innen
- 3 Achsen
- Arbeitsfrequenz: 0...400 Hz (VBR1) oder 0...1250 Hz (VBR2)
- RS485 + Analogausgang

- Kompakter zylindrischer Körper mit M18-Gewinde
- Einweglichtschanke in 2 verschiedenen Ausführungen
- Standard- oder weite Entfernung ( bis zu 30 m )
- Plug- and-Play-Prinzip, keine Einstellung nötig
- Breiter Strahl
- Codierte Emission schützt vor gegenseitiger Störung der Systeme
- IP69K an der optischen Front

- Getränke & Flaschenabfüllung
- Verpackungslinien
- Elektrotechnik

- Schleusentore für die Wassersteuerung
- Automobilindustrie
- Solarmodulpositionierung zur Gewinnung erneuerbarer Energien

- Industrielle Klimatisierung
- Rolltreppen
- Optische Sortiermaschinen
- Rotierende Wellen
- Papier- und Kartonindustrie

- Waschanlage (Autowaschanlage)
- Logistik

ZYLINDRISCHE MINIATURSENSOREN	MINI QUADER	QUADER	STANDARD	MULTISPANNUNG
<p><b>AA/AB/AC/AD/AES/AHS</b></p>	<p><b>IL5/IL8/IL9/IL 1</b></p>	<p><b>IS40</b></p>	<p><b>AH/AE/AM/AK/AT/IS</b></p>	<p><b>V3/V*2</b></p>
<p>ø3 - M8</p>  <p>Induktive Miniatursensoren mit einem Durchmesser von ø3 mm bis M8. Für beengte Platzverhältnisse mit kleinen Abmessungen.</p> <p>     </p>	 <p>Kubische Sensoren: 5 x 5 mm, 8 x 8 mm (mit oberem und mittlerem Tastkopf), 10 x 28 x 16 mm.</p> <p>     </p>	<p>40 x 40</p>  <p>40 x 40 mm. Vielseitig und flexibel für verschiedene Anwendungen im Maschinenbau dank des jede Richtung drehbaren Anschlussblock.</p> <p>   </p>	<p>ø6.5 - M30</p>  <p>Von Durchmesser ø 6,5 mm bis M30. Zuverlässige Erkennung von Metallteilen aller Art.</p> <p>    </p>	<p>M8 - M30</p>  <p>AC-Sensoren mit M12-, M18- und M30-Gehäuse (Serie V*2). AC/DC-Sensoren mit M8-, M12-, M18- und M30-Gehäuse (Serie V3)</p> <p>    </p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tastweite von 0,6 mm (ø3) bis 2 mm (M8)</li> <li>• Bündige Modelle.</li> <li>• Gehäuse AISI303.</li> <li>• NPN oder PNP, NO oder NC</li> <li>• Schutzart IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 x 5 mm mit einem Tastweite von 0,8 mm und 1,5 mm</li> <li>• 8 x 8 mm mit einem Tastweite von 1,5 mm, 2 mm und 2,5 mm</li> <li>• 10 x 28 mm mit einem Tastweite von 3 mm und 6 mm</li> <li>• NPN oder PNP, NO oder NC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 x 40 x 118 mm: Klemmleiste, 15 mm (bündig), 30 mm (nicht bündig).</li> <li>• 40 x 40 x 66 mm: M12-Stecker, 15 mm (bündig)</li> <li>• PNP oder NPN, NO+NC.</li> <li>• AC/DC, NO oder NC</li> <li>• Modelle mit analogem Ausgang 0-20 mA: 7...20 mm (bündig)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchmesser ø 6,5 mm, M8, M12, M18 und M30.</li> <li>• Einfache und doppelte Tastweite</li> <li>• Bündige oder nicht bündige Modelle</li> <li>• NO oder NC-, NPN- oder PNP-Ausgang und programmierbare Versionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bündige und nicht bündige Modelle</li> <li>• Serie V*2 mit Standard Tastweite erhältlich</li> <li>• Serie V3 mit erweiterter Tastweite erhältlich</li> <li>• Kurzschlussfeste Modelle der Serie V3 in AC und DC!</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greifer</li> <li>• Elektrische Spindel</li> <li>• Drehantriebe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greifer</li> <li>• Tabakindustrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen.</li> <li>• Montage- und Förderanlagen.</li> <li>• Metallbearbeitung und Werkzeugmaschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen.</li> <li>• Montage- und Förderanlagen.</li> <li>• Metallbearbeitung und Werkzeugmaschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen.</li> <li>• Montage- und Förderanlagen.</li> <li>• Metallbearbeitung und Werkzeugmaschinen</li> </ul>



## HIGH PERFORMANCE

### FM/PF

M8-M30



Gehäuse von M8 bis M30.  
Vollmetallgehäuse AISI316L (FM-Serie).  
(M8-M30).  
Entworfen für Abspül-, Abwasch (PF-Serie). (M12-M18).



ECOLAB

- Erweiterter Tastweite
- Serie FM: hohe Widerstandsfähigkeit gegen Stöße auf den Sensorkopf (bis zu IK10 für M30-Modelle)
- Serie PF: Betriebstemperaturbereich -40°C...+100°C
- Schutzart IP69K

- Verarbeitungsmaschinen.
- Metallbearbeitung.
- Abspritz- Anwendungen
- Applikationen mit erhöhten Anforderungen an den Temperaturbereich

## ZYLINDRISCH

### C12/C18/C30

M12-M30



Von M12 bis M30.  
Erkennung aller Arten von Materialien:  
Feststoffe, Flüssigkeiten, Pulver.



- Kunststoff- und Metallgehäuse
- Empfindlichkeit bis zu 25 mm
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen EM-Störungen

- Füllstandsmessung.
- Erkennung von Verbundwerkstoffen.

## QUADER

### CQ50/CQ55



CQ50: Flacher Sensor mit festem Messbereich.  
CQ55: kompaktes Gehäuse mit Empfindlichkeits-einstellung.



- CQ50: entwickelt für zivile Anwendungen.NPN oder PNP, NO oder NC
- CQ55: entwickelt für industrielle Anwendungen, verbesserte Störsicherheit gegen elektromagnetische Störungen

- Füllstandsmessung.
- Erkennung von Verbundwerkstoffen

## FOOD

### C18FT/C30FT



Kapazitive Sensoren in M18 und M30, geeignet für Anwendungen in der Lebensmittel-, Getränke- sowie Pharmaindustrie



ECOLAB

IO-Link

- PTFE-Gehäuse FDA-konform
- IP69K und IP68 mechanischer Schutz
- ECOLAB-zertifiziert
- IO-Link
- hohe EMC-Immunität

- Füllstandsmessung von Flüssigkeiten oder Pulver
- Kontrolle der Flaschenbefüllung
- Kontrolle des Flaschenverschlusses
- Prüfung des Vorhandenseins von Lebensmitteln in Verpackung

ZYLINDRISCH

QUADER / M18

UK1/UK6	UT 1B/UT2F/UT5L	US18-PA/PR	UFT/UFK	US18-PL
<p>M18</p> 	<p>M30</p> 	<p>M18</p> 	<p>M30 IP69K</p> 	
<p>M18-Ultraschallsensoren, sowohl mit Standard- als auch mit Kurzkörper (bei Anwendungen, die einen begrenzten Platz erfordern).</p>	<p>M30-Ultraschallsensoren, vom Messwandler ø30 mm bis zum großen vorderen Messwandler für größere Erfassungsbereiche.</p>	<p>Die Serie US18-PA/PR garantiert eine kleine Blindzone und einen großen Einsatzbereich und ist in zwei verschiedenen Gehäusen mit diskretem oder analogem Ausgang erhältlich.</p>	<p>M18 und M30 Vollmetall-Ultraschallsensoren für anspruchsvolle Applikationen (Lebensmittel und Pharma).</p>	<p>Die Serie US18-PL bietet einen großen Einsatzbereich und eine hohe Abtastfrequenz. Sie sind in Quader-Bauform mit M18-Befestigung und diskreten Ausgängen erhältlich.</p>
<p>CE UK CA cULus Ex</p>	<p>CE UK CA cULus</p>	<p>CE UK CA</p>	<p>CE UK CA cULus ECOLAB</p>	<p>CE UK CA cULus</p>
<p>IO-Link</p>			<p>IO-Link</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tastweite von 300 mm bis 2200 mm</li> <li>• Modelle mit Kunststoffgehäuse und Modelle aus rostfreiem Edelstahl</li> <li>• PNP-, NPN-, Analog- (Strom oder Spannung), IO-Link-Ausgänge, doppelt digitale oder Mischausgänge (Standard)</li> <li>• Einstellung über Teach-in-Taste (Standardgehäuse) oder über Kabel (Kurzgehäuse)</li> <li>• M12-Stecker- und Kabelanschluss</li> <li>• Schutzart IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tastweite von 3500 mm bis 8000 mm</li> <li>• Modelle mit Kunststoffgehäuse und Modelle aus rostfreiem Edelstahl</li> <li>• PNP-, NPN-, Analog- (Strom oder Spannung), IO-Link-Ausgänge, doppelte digitale oder Mischausgänge</li> <li>• Modelle mit remote Teach-in und Modelle mit der Teach-in-Taste</li> <li>• M12-Stecker- und Kabelanschluss</li> <li>• Schutzart IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tastweite 30...300 mm</li> <li>• Auflösung des analogen Modells: 0,5 mm (SLOW-Modus), 1 mm (FAST-Modus)</li> <li>• M18-Zylindergehäuse aus Kunststoff mit axialem und radialem Tastkopf</li> <li>• Diskreter bipolarer Ausgang (1 NPN und 1 PNP) oder mit 4-20 mA oder 0-10 V Analogausgang</li> <li>• Modelle mit remote Teach-In und Modelle mit Teach-in-Taste</li> <li>• M12-Steckeranschluss</li> <li>• IP67, NEMA 6-P</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tastweite: 2500 mm</li> <li>• Vollmetallgehäuse aus rostfreiem Edelstahl AISI316L</li> <li>• IO-Link-Einstellung</li> <li>• PNP, NPN, analoger Ausgang (Strom und Spannung)</li> <li>• M12-Steckeranschluss</li> <li>• Schutzart IP69K</li> <li>• ECOLAB-Zertifizierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tastweite: 50...500 mm</li> <li>• Reproduzierbarkeit: 0,7 mm</li> <li>• Quadergehäuse mit M18-Winkelmontage</li> <li>• Diskreter PNP- oder NPN-Ausgang</li> <li>• Modelle mit Remote-Teach-In und Modelle mit Teach-in-Taste</li> <li>• M12-Steckeranschluss</li> <li>• Schutzart IP67, NEMA 6-P</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solarenergie</li> <li>• Holz und Glas</li> <li>• Landwirtschaft</li> <li>• Tierzucht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Füllstandsmessung in Tanks und Silos</li> <li>• Landwirtschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greifarme.</li> <li>• Elektroschneidwerkzeuge.</li> <li>• Drehantriebe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensmittelindustrie</li> <li>• Pharmaindustrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verpackungsmaschinen</li> <li>• Getränke &amp; Flaschenabfüllung</li> <li>• Montagebänder für die Automobilindustrie</li> <li>• Pharmaindustrie</li> </ul>



FORK

ACCESSOIRES FÜR ALLE SENSOREN

UQ1



Ultraschallsensor mit M18-Befestigung + Quaderbauform mit den Vorteilen eines zylindrischen und eines kubischen Sensors für die Einbaubedingungen.



IO-Link

- 300 mm bis 1200 mm
- Modelle mit Kunststoffgehäuse und Modelle aus rostfreiem Edelstahl
- PNP-, NPN-, Analog- (Strom oder Spannung), IO-Link-Ausgänge, doppelt digitale oder Mischausgänge (Standardgehäuse)
- Einstellung über Teach-In-Taste
- M12-Stecker- und Kabelanschluss
- Schutzart IP69K

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie

FC8



Ultraschallsensoren mit hoher Schaltfrequenz zur Detektion von Etiketten aller Art, undurchsichtig und transparent.



- Hohe Auflösung, bis 2mm Etiketten mit 2 mm Lücke
- Hohe Schaltfrequenz 1500 Hz
- Dynamisches und statisches Teach-In über Kabel oder über Tasten
- Aluminium-Gehäuse
- NPN- und PNP-Ausgang mit M8 4-polig
- Robustes und stabiles Aluminiumgehäuse

- Verpackungs- und Etikettierungslinien
- Erkennung von transparenten, undurchsichtigen und metallischen Etiketten
- Erkennung von Doppelblättern

SRX



Die Baureihe SRX-3 bietet modernste Ultraschalltechnologie, die jede Art von Etikett auf allen Arten von Trägerrollen erkennen kann. Dies ermöglicht die nahtlose Erkennung von transparenten Etiketten auf transparenten Trägerrollen oder die Kontrolle von ein- und doppeldeutigen Folien.



- Dynamische oder statische Teach-In Modelle
- Schlitzgröße 3 mm
- Hohe Auflösung bis zu 2 mm Etikettenabstand
- M8-Steckeranschluss mit PNP- oder NPN-Ausgang
- M12-Steckeranschluss mit PNP/NPN-Ausgang und externer Teach-In-Taste
- Robustes und stabiles Aluminiumgehäuse

- Erkennung von Etiketten mit transparenter, undurchsichtiger oder metallischer Tinte
- Erkennung von Doppelblättern
- Erkennung von Klebeflächen

Halterungen



Halterungen in verschiedenen Formen und Materialien. Optikadapter wie Blenden, Schlitze, Brennlinen und Strahlenadapter.



- Halterungen für zylindrische Sensoren
- Halterungen für rechteckige Sensoren
- Blenden, rechtwinklige Strahladapter und Fokussierer für optische Sensoren

Anschlusskabel



M8- und M12-Standardstecker und -kabel erhältlich in verschiedenen Längen, Materialien, Polzahl und Konfigurationen.



- M8 und M12 mit PVC- oder PUR-Kabel
- Feldkonfektionierbare M8- und M12-Steckverbinder
- Schutzart IP67 und IP69K
- Ausführungen von -40°C bis 105°C
- Sensor-Tester mit digitalem und analogem Ausgang

# ***SICHERHEITSTECHNIK & NAVIGATION***

- **SICHERHEITSLICHTVORHANG**
- **SICHERHEITS-LASERSCANNER**
- **LIDAR**
- **ENCODER**



Sicherheitseinrichtungen sind für den Schutz des Benutzers in potenziell gefährlichen Bereichen, Anlagen oder Maschinen vorgeschrieben.

Optoelektronische Sicherheitseinrichtungen sind Sicherheitslichtschranken, -vorhänge, -gitter, -lichtstrahlen und -steuergeräte, die zur Erkennung von Fingern, Händen, Armen, Körper oder zur Anwesenheitserkennung in stationären Anwendungen eingesetzt werden.

Sicherheits-Laserscanner eignen sich für den konfigurierbaren Bereichsschutz oder auch für dynamische Anwendungen, insbesondere für Roboterzellen und fahrerlose Transportsysteme (FTS/AGV).

Zum Sicherheitszubehör gehören Kabel, Anschlusskasten, Halterungen, IP69K-Schutzrohre, Objektivschutz, Laserpointer und Testkörper.

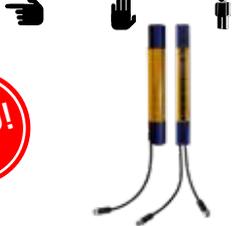
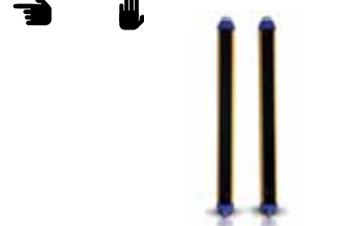
Zu den Anwendungen in der verarbeitenden Industrie gehören Automobil- und Elektronikbetriebe, insbesondere Roboterzellen, Maschinen für die Verarbeitung und Verpackung von Lebensmitteln und Getränken, pharmazeutischen und chemischen Erzeugnissen sowie Maschinen für die Holz-, Metall-, Textil-, Keramik-, Glas-, Stein- und Papierverarbeitung usw.

Logistikanwendungen sind weit verbreitet in der automatisierten Materialverarbeitung, in Förderanlagen, Lager- und Transportsystemen, automatisierten Lagern und FTS.

Darüber hinaus werden Logistikanwendungen durch Lidars für die Führung und Navigation und Encoder für die Messung der Fahrzeuggeschwindigkeit integriert.

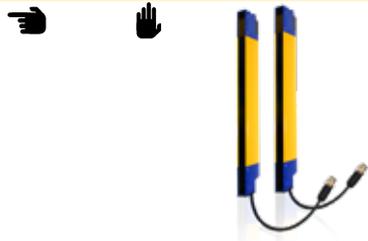


## SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE

SH4	SH4 REFLECTOR	SG2/SG4	SG4 EXTENDED	SG BODY / REFLECTOR
 <p><b>NEU!</b></p>	 <p><b>NEU!</b></p>			
<p>Eine umfangreiche Produktfamilie von Sicherheitslichtvorhängen auf dem neuesten Stand der Technik, die alle Auflösungen und Funktionsstufen abdeckt. Von einfachen bis hin zu drahtlos programmierbaren Modellen werden alle Bedürfnisse abgedeckt.</p>	<p>Retroreflektor-Version der SH4-Serie, mit Basis-, Standard- und erweiterten Funktionen, mit nur einer aktiven Seite, um die Installationskosten in Körperschutzanwendungen zu reduzieren.</p>	<p>Finger- und Handschutz mit Basisfunktionen. Hohe Zuverlässigkeit, einfache Installation und Ausrichtung, kostengünstige Lösung für einfache Schutzanforderungen.</p>	<p>Finger- und Handschutz mit der Möglichkeit der Konfigurierung erweiterter Funktionen über Drucktasten oder eine grafische Benutzeroberfläche. Erweiterte Flexibilität für eine Vielzahl von Maschinenanforderungen, kombiniert mit der Möglichkeit einer Ethernet-Verbindung zur Remote-Überwachung.</p>	<p>Personenschutz und Zugangskontrolle. Hohe Zuverlässigkeit, einfache Installation und Ausrichtung, Kosteneffizienz.</p>
				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitstyp 4 (Pl=e, SIL3)</li> <li>• Auflösung: Finger 14 mm; Hand 30 mm;</li> <li>• Körper 2, 3, 4 Strahlen</li> <li>• Keine Totzone bei allen Modellen mit Finger-/Handauflösung</li> <li>• Schutzfeldhöhen von 300 bis 2250 mm (n x 150 mm)</li> <li>• Maximale Reichweite: Finger 10 m; Hand 20 m; Körper 70 m</li> <li>• Basis-Modelle: Automatischer Neustart, Ausrichtung</li> <li>• Standard-Modelle: Automatischer/ manueller Neustart, EDM, 2 Signale T/ L Muting, DIP-SW konfigurierbar</li> <li>• Advanced Modelle: Partielles Muting, feste und bewegliche Ausblendung, drahtlose Diagnose und Programmierung via WIFI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitstyp 4 (Pl=e, SIL3)</li> <li>• Auflösung Körper 2, 3, 4 Strahlen</li> <li>• Schutzfeldhöhen: 500/800/900/1200 mm</li> <li>• Arbeitsabstand: 2/4 Strahlen: 8 m; 3 Strahlen: 6,5 m</li> <li>• Basis-Modelle: Automatischer Neustart, Ausrichtung</li> <li>• Standard-Modelle: Automatischer/ manueller Wiederanlauf, EDM, 2 Signale T/L-Muting, DIP-SW konfigurierbar</li> <li>• Advanced Modelle: Partielles Muting, drahtlose Diagnose und Programmierung via WIFI, 4-Signale T-Muting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitstyp 2 (Pl=c, SIL1); Sicherheitstyp 4 (Pl=e, SIL3)</li> <li>• Auflösung: Finger 14 mm; Hand 30 mm; Pres. 50/90 mm</li> <li>• Schutzfeldhöhen von 150 bis 1800 mm (n x 150 mm)</li> <li>• maximale Reichweite: Finger 6 m; Hand 19 m; Pres. 9/19 m</li> <li>• Automatischer/manueller Neustart; EDM; Anti-Interferenz-Codierung</li> <li>• Einfacher und kostengünstiger 5-poliger M12-Standardstecker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierbarer Sicherheitslichtvorhang Typ 4 (Pl=e, SIL3)</li> <li>• Auflösung: Finger 14 mm; Hand 30 mm</li> <li>• Schutzfeldhöhen von 300 bis 1800 mm (n x 150 mm)</li> <li>• maximale Reichweite: Finger 7m; Hand 20m</li> <li>• Kompakt; keine Totzone; bis zu 3 Einheiten können kaskadiert werden</li> <li>• Vollständig programmierbar: Auto-/ Man-Neustart, EDM, Kodierung, Muting (T/L, gesamt/teilweise, mit/ohne Timeout, usw.)</li> <li>• Fixed/floating blanking; Funktion für reduzierte Auflösung</li> <li>• Ethernet-Anschluss, SG-Dongle und grafische Benutzeroberfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 x 40 mm standard kompakt profile</li> <li>• 2, 3 oder 4 Strahlen für Körperschutz und Zugangskontrolle</li> <li>• Schutzfeldhöhen von 500, 800, 900, 1200 mm</li> <li>• Große Reichweite bis zu 50 m</li> <li>• Konfiguration über Dip-Schalter für Auto/Man, EDM, Kodierung</li> <li>• Muting-Version mit integrierten L- oder T-Armen und Lampe</li> <li>• Einfache und kostengünstige Standard-M12-Anschlüsse</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Maschinen</li> <li>• Materialverarbeitung</li> <li>• Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen</li> <li>• Automobilindustrie, Metallbearbeitung, Pressen</li> <li>• Palettierer</li> <li>• Automatische Montagemaschinen und -straßen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Maschinen</li> <li>• Materialhandhabung</li> <li>• Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen</li> <li>• Palettierer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Maschinen</li> <li>• Metallverarbeitung, Holzbearbeitung</li> <li>• Verarbeitendes Gewerbe (Textil, Keramik, etc.)</li> <li>• Fertigungsstraßen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen</li> <li>• Automobilindustrie, Metallbearbeitung, Pressen</li> <li>• Fertigungsstraßen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palettierer/Depalettierer</li> <li>• Fließbandanlagen</li> <li>• Automatisierte Lagerhaltung</li> <li>• Fertigungsstraßen</li> </ul>

## ACCESSOIRES

## SLIM



Ultrakompakter Sicherheitslichtvorhang mit Finger- und Handauflösung für Anwendungen, bei denen Platzeinsparung und eine mechanische Flexibilität ein wichtiger Faktor sind.



- Safety Type 2 (Pl=c, SIL1); Safety Type 4 (Pl=e, SIL3)
- Auflösung: 14/24/34 mm
- Schutzhöhe: 150, 210, 270 ... 1200 mm
- (in 30-mm-Schritten)/Modularität von 30 mm
- Reichweite: 0.2 ... 6 m
- Ausgänge: 2 PNP; Ausgangsstrom: 0,3 A max / jeder Ausgang
- Mechanischer Schutz: IP65
- Neustart: Manuell/Automatisch
- Weitere Funktionen: Externe Geräteüberwachung (EDM)

- Maschinen und Anlagen für die automatische Montage
- Primärverpackungsmaschinen
- Schneidemaschinen
- Automatische und halbautomatische Qualitätskontrolle
- Maschinen für den Materialtransport

## SG4-H



Der Sicherheitslichtvorhang mit Fingerschutz für Anwendungen, die aufgrund hoher hygienischer Anforderungen eine häufige Reinigung mit stark ätzenden Reinigungsmitteln erfordern. Der erste Sicherheitslichtvorhang mit Edelstahlgehäuse und Glas.



- Safety Type 4 (Pl=e, SIL3);
- Auflösung: 14 mm
- Schutzhöhe: 150/300/450 mm
- Reichweite: 0.2 ... 6m
- Ausgänge: 2 PNP; Ausgangsstrom: max. 0,5 A/jeder Ausgang
- Mechanischer Schutz: IP69K
- Neustart: Automatisch

- Abfüllmaschinen für Flüssigkeiten
- Pulver-Abfüllmaschinen
- Verschleiß- und Versiegelungsmaschinen

## Für Sicherheitslichtvorhänge



Große Auswahl an elektrischen Schnittstellen und mechanischem Zubehör für die Montage, zum Schutz und die Konfiguration von Mutingfunktionen



- Sicherheitsrelais
- Muting-Arme
- Schützende Ständer / Barrieren
- Verstellbare Spiegelständer
- IP69K-Schutzvorrichtungen
- Laser-Pointer

## SICHERHEITS-LASERSCANNER

## SLS



LASER SENTINEL ist die innovative Lösung für die Absicherung von Sicherheitsbereichen in einer Vielzahl von Anwendungen in der Automatisierungs- und Intralogistikbranche. Es bietet eine komplette und flexible Lösung für die Absicherung von Roboterzellen, fahrerlosen Transportsystemen und allgemeinen Maschinen.



- Type 3 / PL d / SIL 2
- Max. Auflösung: bis zu 5,5 m (sicher) bei 70 mm Auflösung
- Öffnungswinkel: 275°
- Minimale Reaktionszeit: < 62 ms
- STANDALONE-Version: - Anschlussstecker mit M12-Verbindung - bis zu 6 schaltbare Zonensätze
- MASTER-"Remote"-Version: - M12-Steckverbinder - drehbare Steckverbinder zur Programmierung und zum Anschluss an die "Remote" - sichere Übertragung bis zu 4 Scannern - bis zu 70 schaltbare Zonensätze
- Programmierung, Überwachung und Messdaten: Ethernet
- Bearbeitungsmaschinen.

- Metallbearbeitung.
- Lebensmittel- und Tierfutteranwendungen.
- Anwendung mit erhöhten Anforderungen an den Temperaturbereich.
- Robotikanwendungen
- Fahrerlose Transportsysteme (FTS/AGV)

## SLS PROFISAFE



Die innovative Lösung für die sichere Bereichsabsicherung in einer Vielzahl von Anwendungen in der Automatisierungs- und Intralogistikbranche. Sie bietet eine komplette und flexible Lösung für die Absicherung von Roboterzellen, fahrerlosen Transportsystemen, allgemeinen Maschinen und Prozessanlagen, die mit PROFINET / PROFIsafe integriert sind.



- Type 3 / PL d / SIL 2
- Max. Auflösung: bis zu 5,5 m (sicher) für 70 mm Erfassungsbereich
- Öffnungswinkel: 275°
- Minimale Reaktionszeit: < 90 ms
- Bis zu 70 schaltbare Zonensätze
- Feldbusintegration durch Profinet / Profisafe Standard
- Programmierung, Überwachung und Messdaten: Ethernet
- Bis zu 5 lokale I/O verfügbar
- Abmessungen (B, T, H): 102, 112,5, 152 mm (ohne Systemstecker)
- Automatischer/manueller Neustart, EDM, partielles dynamisches Muting, Überbrückung, Geschwindigkeitsmessung, Abschaltung
- Schneller Austausch
- Bearbeitungsmaschinen.

- Metallbearbeitung.
- Lebensmittel- und Tierfutteranwendungen.
- Anwendung mit erhöhten Anforderungen an den Temperaturbereich.
- Robotikanwendungen
- Fahrerlose Transportsysteme (FTS/AGV)

## ACCESSOIRES

## Für Sicherheitsflächenscanner



Montage- und Schutzbügel, zusammen mit Peripheriemodulen und Schnittstellen, um den Anwendungsbereich der Geräte zu erweitern.



- Verstellbarer Halterungen
- Schützende Halterungen
- Speichermodul
- Optisches Ersatzfenster
- Relais-Schnittstellen
- Fensterreinigungs-Kit



# LIDAR

## LGS-N50



Der Lidar Guidance Scanner (LGS-N50) ist ein kompaktes, robustes Navigations-Lidarsystem, das auf der Time-of-Flight (TOF)-Infrarot-Lasertechnologie basiert und ein komplettes Angebot für den Markt der automatisierten und lasergesteuerten Fahrzeuge (AGV/LGV) oder Gabelstapler (AGF) darstellt, die in der Intralogistik und in der Fertigung eingesetzt werden.



- ToF-Technologie mit Infrarotlaser
- 2D-Messdaten für natürliche oder Marker-Navigation
- 360°-Messung für Rundum-Scanning
- Unterscheidung zwischen natürlichen Objekten und Reflektoren
- Abtastfrequenz 10/15/20/25 Hz
- Messwertrate 60000 Punkte/s
- Messbereich: 0,2 - 2 m bei 1,8% Reflexionsgrad / 0,2 - 15 m bei 10% Reflexionsgrad / 0,2 - 50 m bei 80% Reflexionsgrad
- Abmessungen (B, T, H): 95 x 97 x 116 mm
- Kommunikationsschnittstelle: IEEE 802.3u 100 Mbps Ethernet
- Konfigurations-Software: Jeder Webbrowser (Konfiguration über Webserver)

- Automated Guided Vehicles (AGV)
- Laser Guided Vehicles (LGV)
- Fahrerlose Transportsysteme (FTS)
- Autonome mobile Roboter (AMR)

## LGS-N25



LGS-N25 ist ein wirklich miniaturisierter, robuster Navigations-Lidar auf Basis der Time-of-Flight (TOF)-Infrarot-Lasertechnologie für den Markt der automatisierten und lasergesteuerten Fahrzeuge oder Gabelstapler in der Intralogistik, Fertigung und Landwirtschaft



- ToF-Technologie auf Infrarot-Laser
- 2D Messdaten für natürliche oder Marker-Navigation
- Verfügbar für Outdoor
- 360°-Messung für Rundum-Scannen
- Abtastrate 10/15/25 Hz
- Winkelauflösung: bis zu 0,25°
- Abtastrate: bis zu 25 Hz
- Messbereich: 0,1 - 5 m bei 2 % Reflexionsgrad / 0,1 - 10 m mit 10 Reflexionsvermögen / 0,1 - 25 m mit 80% Reflektivität
- Abmessungen (B,T,H): 65 x 65 x 70 mm
- Kommunikationsschnittstelle: IEEE 802.3u 100 Mbit/s Ethernet
- Konfigurations-Software: jeder Web Browser (Konfiguration über Web Server)

- Fahrerlose Transportsysteme (FTS)
- Automatisch geführte Gabelstapler (AGF)
- Autonome mobile Roboter (AMR)
- Landwirtschaftliche Maschinen, Zugangsüberwachung

## LGS-A10



LGS-A10 ist ein wirklich miniaturisierter, robuster Kollisionsvermeidungs-Lidar auf Basis der Time-Of-Light (TOF)-Infrarot-Lasertechnologie für den Markt der automatisierten und laser-geführten Fahrzeugen oder Gabelstaplern in Intralogistik, Fertigung und Landwirtschaft



- ToF-Technologie mit Infrarot-Laser
- 2D Messdaten für natürliche oder Marker-Navigation
- Verfügbar für Outdoor
- 360°-Messung für Rundum-Scannen
- Abtastrate 10/15/25 Hz
- Winkelauflösung: bis zu 0,25°
- Reaktionszeit: bis zu 40 ms
- Bis zu 3 gleichzeitige Ausgänge
- Bis zu 15 verschiedene Zonensätze
- Messbereich: 0,1 - 5 m bei 2 Reflexionsgrad / 0,1 - 10 m mit > 10% Reflexionsvermögen
- Abmessungen (B,T,H): 65 x 65 x 70 mm
- Kommunikationsschnittstelle: IEEE 802.3u 100 Mbit/s Ethernet
- Konfigurations-Software: LGS-PRO User Interface

- Fahrerlose Transportsysteme (FTS)
- Automatisch geführte Gabelstapler (AGF)
- Autonome mobile Roboter (AMR)
- Landwirtschaftliche Maschinen, Zugangsüberwachung

# ENCODER

## ENC



Encoder-Standard-Industrielinie, sehr effektiv in Bezug auf das Preis-Leistungs-Verhältnis, hohes Auflösungsvermögen und Genauigkeit. Erhältlich mit integrierten Feldbus-Schnittstellen, die die höchste Auflösung und Genauigkeit für präzise Bewegungssteuerung und Längenmessung ermöglichen.



- AMT Serie Multiturn absolut Serie
- AST-Serie absolut drehbar
- ENC41 kostengünstige und effektive Baureihe für inkrementelle Anwendungen
- ENC58 einfache Bewegungssteuerung inkrementale Serie
- OEK-4 einfache Bandbewegungssteuerung
- Programmierbare Encoder der Serie IEP58
- MW metrische Räder bis zu 500 mm / 10000 PPR = 0,05 mm pro Impuls

- Bewegungssteuerung
- Positions- und Längenmessung

## VERTRIEBSSTELLEN

### **Datasensing S.r.l.**

Strada Santa Caterina, 235, 41122 Modena - Italy  
Telefon: +39 059 420411

### **Datasensing / Micro Detectors Ibérica S.A.U.**

Carrer de la Imaginació, 22, 08850 Gavà, Barcellona, Spain  
Telefon: +34 934 48 66 30

### **Datasensing / Datalogic France**

13 Avenue de Norvège, 91140 Villebon-sur-Yvette, France  
Telefon: +39 059 420411

### **Datasensing / Datalogic S.r.l. Niederlassung Central Europe**

Robert-Bosch-Straße 23, 63225 Langen (Hessen)  
Germany  
Telefon: +49 6103 99713000

### **Datasensing / Datalogic USA, Inc**

959 Terry St, Eugene, OR 97402, U.S.A.  
Telefon: +1 541-683-5700

### **Datasensing / M.D. Micro Detectors (Tianjin) CO, LTD.**

XEDA International Industry  
area B2-3 Xiqing District  
300385 - Tianjin  
(China)  
Telefon: +86 022 23471915



Strada S.Caterina, 235  
41122 - Modena (Italy)

Tel. +39 059 420411  
Fax. +39 059 253 973

info@datasensing.com  
www.datasensing.com



© 2023 Datasensing S.r.l. and/or its affiliates. All rights reserved. Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datasensing S.r.l. and/or its affiliates. Datasensing and the Datasensing logo are registered trademarks of Datasensing S.r.l. in many countries including the US and the EU. All other trademarks and brands are property of their respective owners.

9C0000003 DS PRODUCTGUIDE TED (REV 05-2023) - MKTG