



**PRODUCT GUIDE**  
REV. 05.2023



# LA NOSTRA ESPERIENZA SEMPLIFICA IL VOSTRO LAVORO

Datasensing nasce dalla fusione tra la business unit Sensor & Safety e Machine Vision di Datalogic con M.D. Micro Detectors, due realtà che vantano oltre 50 anni di esperienza e che rappresentano la storia dei sensori in Italia fin dai primi anni '70. La nostra azienda sviluppa, produce e fornisce sistemi di visione artificiale, sensori e sicurezza, con oltre 200 linee di prodotti, tra cui 22500 codici standard e custom, protetti da oltre 100 brevetti. I nostri prodotti sono progettati per ispezionare, rilevare e proteggere la vostra produzione in modo migliore e più semplice, con applicazioni diffuse nell'automazione industriale dei processi produttivi e intralogistici. Datasensing è sinonimo di alta tecnologia e prodotti innovativi... ma è l'esperienza dei nostri straordinari collaboratori a fare la differenza,

dalla fase di prevendita all'elaborazione degli ordini e al post-vendita. Siamo presenti a livello globale, con una sede centrale in Italia e uffici in Europa, Cina e Stati Uniti, insieme a una rete qualificata di partner di distribuzione in tutti i Paesi. Datasensing non si concentra solo sui prodotti, ma anche su iniziative ambientali, sociali e di governance, come la riduzione dell'impatto dei prodotti, della produzione e della logistica. La nostra missione è creare valore aggiunto attraverso soluzioni di rilevamento intelligenti basate su prodotti standard e personalizzati sostenibili, sviluppati con cura e con un know-how all'avanguardia. La nostra visione è quella di essere il partner di riferimento per l'innovazione delle soluzioni di rilevamento per l'automazione industriale.



# **VISIONE ARTIFICIALE**

- **TELECAMERE INTELLIGENTI**
- **TELECAMERE DIGITALI**
- **CONTROLLORI DI VISIONE**
- **DEEP LEARNING SOFTWARE**



Datasensing offre la più ampia gamma di dispositivi intelligenti per l'ispezione automatizzata in linea e l'automazione industriale.

Telecamere intelligenti e controllori di visione offrono molteplici soluzioni a diversi livelli di prestazioni e prezzi.

Le soluzioni di visione artificiale possono essere impiegate per identificare oggetti attraverso codici a barre, caratteri (OCR) o grafiche, per rilevare difetti, per localizzare componenti, per guidare robot, per migliorare il controllo dei processi produttivi.

Le telecamere intelligenti offrono la flessibilità di un sistema di visione completo racchiuso in un unico prodotto estremamente compatto,

consentendo quindi di semplificare notevolmente l'integrazione in macchina. I controllori di visione e le telecamere offrono le più alte prestazioni di analisi immagine consentendo anche la creazione di sistemi di visione multi-telecamera.

Il software di configurazione IMPACT, semplice e intuitivo, è comune a tutte le telecamere intelligenti e i controllori di visione. Include oltre 120 tool di ispezione e controllo consentendo di creare in modo grafico programmi di ispezione e di sviluppare velocemente interfacce operatore.

Gli accessori di visione artificiale comprendono una vasta gamma di filtri, lenti, illuminatori, cavi, staffe e custodie per realizzare sistemi di visione completi.



## TELECAMERE INTELLIGENTI

## P1X



Telecamere intelligenti ultra compatte che offrono le performance di un sistema di visione in un dispositivo completamente integrato. La serie P1x è disponibile in bianco/nero o a colori con risoluzioni VGA o 1.3 MP.



- Imager: VGA e 1.3MP, CMOS bianco/nero o colori
- Opzioni lenti: 6, 9, 12, 16, 25 mm (lunghezza focale)
- Illuminatori: rosso, blu, infrarosso, bianco (versioni polarizzate disponibili)
- I/O digitali: 2 IN / 3 OUT
- Connettività: PROFINET, EtherNet/IP, Modbus, RS232, Ethernet TCP/IP
- Connettori rotanti per fattori di forma dritto vs a 90°
- Housing IP67
- Configurazione tramite software IMPACT

- Macchine per il packaging
- Settore automobilistico
- Automazione industriale

## P2X



Telecamere intelligenti industriali con performance elevate in un dispositivo compatto. Imager CMOS allo stato dell'arte con risoluzioni fino a 2 MP in grado di catturare immagini di straordinaria qualità.



- Imager: qHD e 2MP, CMOS bianco/nero o colori
- Opzioni lenti: micro-video (6, 8, 12,5 e 17,5 mm) o C-Mount
- Illuminatori: rosso, blu, infrarosso, bianco (versioni polarizzate disponibili)
- I/O digitali: 2 IN / 3 OUT
- Connettività: PROFINET, EtherNet/IP, Modbus, RS232, Ethernet TCP/IP
- Connettori rotanti per fattori di forma dritto vs a 90°
- Housing IP67
- Configurazione tramite software IMPACT

- Macchine per il packaging
- Guida robot
- Elettronica
- Settore automobilistico

## P3X



Telecamere intelligenti di alto livello dotate di ottime prestazioni di calcolo. Con risoluzioni fino ai 5MP, le P3x consentono di supportare applicazioni di misura e di controllo qualità ad elevata accuratezza.



- Imagers: WVGA, 2MP e 5MP, CMOS bianco/nero o colori
- Opzioni lenti: micro-video (6,8, 12,5 e 17,5 mm) o C-Mount
- Illuminatori: rosso, blu, infrarosso, bianco (versione polarizzata disponibile)
- I/O digitali: 2 IN / 3 OUT
- Connettività: PROFINET, EtherNet/IP, Modbus, RS232, Ethernet TCP/IP
- Connettori rotanti per fattori di forma dritto vs 90°
- Housing IP67
- Configurazione tramite software IMPACT

- Elettronica
- Guida robot
- Settore automobilistico



SOFTWARE DEEP LEARNING

PEKAT



Una soluzione software allo stato dell'arte per il controllo qualità e l'ispezione visiva basate su algoritmi avanzati di deep-learning e reti neurali.

- Facilità di utilizzo e elevata compatibilità hardware
- Applicazione universale
- Integrazione veloce
- Identificazione di anomalie
- Controllo della qualità superficiale
- Identificazione e classificazione di oggetti
- Lettura e verifica di testo

- Automotive
- Packaging
- Elettronica

CONTROLLORI DI VISIONE

MX-E



Controllori di visione industriali che offrono le più elevate prestazioni di analisi delle immagini, supportando più telecamere contemporaneamente attraverso lo standard GigE Vision.



- 3 diversi livelli di potenza: MX-E25 (value line), MX-E45 (alte performance), MX-E90 (massime performance)
- Supporto da 2 a 8 telecamere GigE indipendenti connesse contemporaneamente
- I/O digitali: 16 IN / 16 OUT (NPN o PNP)
- Connettività: PROFINET, EtherNet/IP, Modbus, RS232, Ethernet TCP/IP
- Configurazione tramite software IMPACT
- Sistemi operativi Win 10 IoT allo stato dell'arte per quanto riguarda le performance e la sicurezza

- Elettronica
- Guida robot
- Macchine per il packaging

CAMERE

E/M



Ampia gamma di telecamere GigE industriali equipaggiate con i più recenti imager CMOS con risoluzioni da VGA a 5 MP.



- Risoluzioni da VGA a 5 MP, disponibili sia in bianco/nero che a colori
- Telecamere lineari con risoluzioni da 2 K fino a 8 K pixel
- Basate sullo standard di connettività GigE Vision
- Dimensioni compatte per una installazione in macchina semplice e rapida
- Supporto di lenti C-Mount per garantire la massima flessibilità applicativa

- Elettronica
- Guida robot
- Macchine per il packaging

ACCESSORI

ACCESSORI



Ampia gamma di illuminatori, lenti, filtri, staffe di montaggio e cavi per sensori di visione e camere per ogni applicazione.



- Illuminatori disponibili in diversi formati (a spot, anello, retroilluminazione, illuminatori coassiali) e in diversi colori
- Micro-video, C-Mount, F-Mount e lenti telecentriche
- Selezione di filtri ottici da montare sulle lenti

# *SENSORI*

- FOTOLETTRICI
- INDUTTIVI
- CAPACITIVI
- ULTRASONICI





I sensori sono indispensabili nell'automazione industriale per rilevare la presenza di materiali o parti, ispezionarne l'integrità o il corretto montaggio, controllare le dimensioni, la distanza o il posizionamento.

I fotoelettrici sono i più diffusi e sono disponibili in diversi formati, versioni e funzioni, dalla rilevazioni di oggetti molto veloci a molto piccoli, con superfici riflettenti o trasparenti, colorate o luminescenti, fino alla possibilità di misurare distanze o altre dimensioni.

Gli induttivi sono sensori di prossimità specifici per la rilevazione di parti metalliche a breve distanza, con la possibilità di lavorare in ambienti gravosi e in presenza di polvere, liquidi, olio o grasso.

I capacitivi vengono invece utilizzati per la rilevazione non a contatto e a breve distanza di liquidi o polveri, per controllare ad esempio il livello anche attraverso contenitori opachi non metallici.











I sensori a ultrasuoni trovano applicazione nella rilevazione a breve e media distanza di materiali e oggetti trasparenti (film plastici, vetro, etichette, ecc.) con la possibilità di misurarne anche la distanza.

Gli accessori includono staffe di fissaggio, connettori e cavi di collegamento, master IO-Link, fibre ottiche e riflettori prismatici per i sensori fotoelettrici.

Le applicazioni dei sensori sono diffuse in tutti i settori industriali, dall'automotive all'elettronica, dalla produzione al confezionamento alimentare e farmaceutico, nella lavorazione di metalli, del legno, tessile, ceramica, carta, marmo e vetro, ecc.

Anche nella logistica le applicazioni sono numerose, nella movimentazione dei materiali, nei magazzini automatici, nei centri di distribuzione.



SMART SENSOR	CILINDRICI			SUBMINIATURA
SMART-VS	S5N / S5	DM	SS/FA/FAL/FF	SM-ALL
 <p>• AI enabled • MLAS - Machine Learning Assisted Setting (impostazione ad autoapprendimento)</p>	 <p>IP69K M18</p>	 <p>M12</p>	 <p>M18</p>	
<p>SMART-VS è il sensore di visione artificiale che si imposta con estrema semplicità grazie agli algoritmi di configurazione assistiti dall'apprendimento automatico. La soluzione semplice e intelligente per tutte le applicazioni di rilevamento di presenza di oggetti, verifica di orientamento, riempimento o corretto montaggio.</p>	<p>La prima linea di sensori tubolari M18 con tutte le funzioni ottiche e IO-Link integrato con il profilo smart sensor sul mercato. Un punto di riferimento per l'Industria 4.0. Sono inoltre disponibili versioni in acciaio inox AISI 316 L, con IP69K, certificate ECOLAB e Diversey (S5N... NA...).</p>	<p>Sensori fotoelettrici M12 con diverse funzioni ottiche e con pulsante Teach-in per una facile regolazione.</p>	<p>Ampia gamma di sensori fotoelettrici formato M18: uso generale, laser e per ambienti difficili, alimenti e bevande, testati ECOLAB e Diversey.</p>	<p>Il sensore fotoelettrico subminiaturizzato disponibile con tutte le funzioni ottiche universali. Rilevamento preciso ed efficace anche per applicazioni difficili da raggiungere in macchinari compatti e con spazi ristretti.</p>
				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisizione assistita da Machine Learning</li> <li>• Non utilizza Vision Tools di programmazione</li> <li>• Non necessita di specialisti in visione</li> <li>• Tempo di risposta deterministico 50 ms</li> <li>• Distanza di rilevazione 50...150 mm con regolazione del fuoco elettronica</li> <li>• Regolazione con TEACH-IN e 5 LED di segnalazione</li> <li>• Autofocus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasteggio diffuso fino a 700 mm</li> <li>• Soppressione dello sfondo fino a 150 mm</li> <li>• Sensore di contrasto 10 mm ±2 mm</li> <li>• Sono disponibili tutte le funzioni ottiche</li> <li>• Alta immunità EMI</li> <li>• Alta immunità alla luce ambientale</li> <li>• M18 in plastica piatta con montaggio universale</li> <li>• Disponibile in custodia metallica M18</li> <li>• Ottica assiale o radiale, cavo o connettore</li> <li>• Uscita standard NO-NC NPN o PNP a 4 fili</li> <li>• Configurazione completa dell'uscita NPN/PNP e dei modelli L/D (S5)</li> <li>• IO-Link V1.1 COM 2</li> <li>• Sono disponibili modelli INOX AISI 316 L</li> <li>• S5N... NA conforme a Ecolab e Diversey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissione infrarossa</li> <li>• Tasteggio diffuso fino a 300 mm</li> <li>• Polarizzato fino a 2,5 m</li> <li>• Proiettore Ricevitore fino a 4 m</li> <li>• PNP o NPN output con remote Teach-in</li> <li>• Connessione cavo 2 m o connettore M12</li> <li>• 4 fili NO/NC uscite selezionabili</li> <li>• Corpo metallico M12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissione infrarossa, rossa e laser</li> <li>• Modelli con e con out regolazione</li> <li>• Regolazione trimmer, pulsante di Teach in e innovativa funzione di regolazione induttiva attraverso il corpo del sensore (FF)</li> <li>• Diffusa fino a 1,5 m</li> <li>• Polarizzato fino a 4,5 m e 30 m (Laser)</li> <li>• Proiettore Ricevitore fino 20 m e 50 m (laser)</li> <li>• For trasparenti objects fino 1,5m</li> <li>• Soppressore di sfondo fino a 300 mm (emissione laser 150 mm)</li> <li>• Disponibile con plastica e metal corpo</li> <li>• Corpo in acciaio inox AISI316L (FF)</li> <li>• IP67- IP68, IP69K (FF)</li> <li>• Ottica assiale o radiale</li> <li>• Testata Ecolab e Diversey</li> <li>• Formato M18 o smooth</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasteggio Fuoco fisso 15, 20, 30, 50 cm</li> <li>• 1,5 m retroriflettivo e 1 m Retroriflettivo polarizzato</li> <li>• 2 m Trasmettitore e Ricevitore</li> <li>• Uscite NPN o PNP con NO-NC</li> <li>• Connessione 4 fili con cavo 2 m</li> <li>• Corpo in plastica subminiatura IP67</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo e packaging</li> <li>• Trasporto e movimentazione materiali</li> <li>• Linee di assemblaggio</li> <li>• Food &amp; Beverage</li> <li>• Imbottigliamento</li> <li>• Macchine per cosmetica e farmaceutica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processing and Packaging</li> <li>• Conveyors, material handling</li> <li>• Ceramics intralogistics</li> <li>• Automated warehousing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linee di confezionamento</li> <li>• Macchine di assemblaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramica, intralogistica</li> <li>• Processo e Packaging</li> <li>• Industrie legno e vetro</li> <li>• Assemblaggio macchine</li> <li>• Conveyor line</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo e Packaging</li> <li>• Assemblaggio elettronica</li> <li>• Piccoli elettrodomestici e vending machine</li> </ul>



## MINIATURIZZATI

S100	S3Z	S3N	QM	QF
 <p>Sensore fotoelettrico universale miniaturizzato con il miglior rapporto qualità/prezzo sul mercato, dimensione miniaturizzata standard e montaggio universale per un'installazione meccanica ed elettrica rapida e semplice.</p> <p>    </p> <p> IO-Link</p>	 <p>Alte prestazioni in un formato miniatura standard. Sostituisce i sensori di formato compatto e si adatta facilmente a spazi limitati, in macchinari più piccoli e compatti.</p> <p>    </p>	 <p><b>NOVITÀ</b></p> <p>Prestazioni al top in un formato standard molto robusto e miniaturizzato. Soluzione completa per qualsiasi applicazione di rilevamento in qualsiasi settore dell'automazione. Disponibile con modelli trimmer e Teach-in con elevate funzionalità di connettività grazie alla comunicazione IO-Link estesa.</p> <p>    </p> <p> IO-Link</p>	 <p>Ampia gamma di modelli di sensori cubici miniaturizzati.</p> <p>    </p>	<p>IP69K</p>  <p>Sensori fotoelettrici miniaturizzati IP69K cubici per ambienti difficili e applicazioni alimentari e delle bevande.</p> <p>     </p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasmettitore e ricevitore 12 m</li> <li>• Retroriflettente 7 m</li> <li>• Polarizzato retroriflettente a 3 m e 5,5 m</li> <li>• Tasteggio diffuso a 30 e 50 cm</li> <li>• Fuoco fisso 70 mm</li> <li>• Soppressore di sfondo 100 mm e 200 mm</li> <li>• Uscita NPN o PNP con L/D input</li> <li>• 2 m cavo o connettore M8</li> <li>• Corpo miniatura in plastica IP67</li> <li>• 2 fori posteriori M3 asolati</li> <li>• 2 fori M3 frontali filettati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasteggio diffuso 15 o 70 cm (Infrarossa)</li> <li>• Soppressore di sfondo luce rossa LED o Laser 50-300 mm</li> <li>• Polarizzato RRX 4 m, coassiale per Trasp. 2 m, Laser 10 m</li> <li>• Proiettore Ricevitore 15 m (infrarossa) e Laser 30 m (rossa)</li> <li>• Connessione a 3 fili con 2 m di cavo o connettore M8</li> <li>• Corpo miniatura in plastica IP67</li> <li>• Fori filettati M3 nella parte frontale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutti modelli sono con emissione rossa</li> <li>• Soppressori di sfondo con funzioni per oggetti lucidi e trasparenti</li> <li>• Rilevazione oggetti lucidi e trasparenti</li> <li>• Regolazione a trimmer e TEACH-IN</li> <li>• Tasteggio diffuso a 100 cm</li> <li>• Soppressore di sfondo a 800 mm su bianco</li> <li>• Polarizzato RRX 7 m LED, 12 m Laser</li> <li>• Coassiale per trasparenti 2m</li> <li>• Proiettore Ricevitore 15 m e Laser 30 m</li> <li>• Connessione con 2 m cavo o connettore M8</li> <li>• Robusto corpo in miniatura IP67</li> <li>• Fori filettati M3 nella parte frontale</li> <li>• Sensore di contrasto RGB alta velocità basso jitter</li> <li>• IO-Link doppio canale con smart task</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissione rossa e infrarossa</li> <li>• Soppressore di sfondo fino 400 mm</li> <li>• Diffusa fino a 1,5 m</li> <li>• Oggetti trasparenti fino a 4 m</li> <li>• Proiettore Ricevitore fino a 30 m</li> <li>• Uscite PNP e NPN -NO/NC</li> <li>• Connessione cavo 2 m, M8 4 poli e pig-tail M12 e M8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissione rossa e infrarossa</li> <li>• Diffusa fino a 1 m</li> <li>• Soppressore di sfondo fino a 200 mm</li> <li>• Contenitore AISI316L</li> <li>• Grado di protezione IP67, IP68, IP69K</li> <li>• Connessione a 4 fili PNP o NPN NO + NC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo e Packaging</li> <li>• Conveyor, movimentazione materiale</li> <li>• Magazzini automatici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo e Packaging</li> <li>• Assemblaggi elettronica</li> <li>• Macchine compatte e controllo di accesso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conveyor e intra logistica</li> <li>• Food, cosmetica e farmaceutica</li> <li>• Industrie legno e vetro</li> <li>• Rilevazione per tutti i tipi di oggetto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conveyor e intra logistica</li> <li>• Food, cosmetica e farmaceutica</li> <li>• Industrie legno e vetro</li> <li>• Rilevazione generica</li> <li>• Macchine automatiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Food and beverage</li> <li>• Industrie chimiche</li> <li>• Processo</li> </ul>

**COMPATTE**

**MAXI**

**FORCELLE**

**S8**

**S62**

**S300 PA/PR**

**SR21/SR23**

**SRF/FC5/FC6/FC7**

IP69K



50 x 50



Famiglia in formato compatto per risolvere applicazioni di rilevazione difficili (ad esempio oggetti target troppo piccoli, troppo veloci, troppo chiari, troppo lucidi). Famiglia orientata alle prestazioni disponibile anche con modelli in acciaio inox AISI 316L.

Sensore universale steard 50 x 50 con prestazioni e prezzi migliorati. Ampia gamma di funzioni ottiche in un formato industriale compatto con alloggiamento standard 50 x 50 mm, fori di montaggio, installazione e cablaggio.

Sensori multitensione per impieghi gravosi con morsettiera e relè interno. Durata elevata e facile integrazione in applicazioni esterne e ambienti difficili.

Sensore a forcella ad alta Risoluzione e tempi di risposta molto rapidi per il posizionamento, l'applicazione e la stampa delle etichette, facilmente integrabili in macchinari con processi precisi e veloci.

Sensori a forcella ottica ad alta precisione, per il rilevamento di oggetti, etichette e pellicole trasparenti.



- Soppressore di sfondo 50-300 mm, Laser 20-200 mm
- Soppressore di sfondo per oggetti trasparenti con sfondo riflettente.
- Polarizzato retro riflettente 5 m, Laser 10 m, coassiale per trasparenti 2 m
- Sensore di contrasto RGB 6-12 mm, 25 kHz freq. comm.
- Sensore luminescenza UV 10-30 mm, 2 kHz freq. comm.
- Uscite NO-NC con 2 m cavo o M8
- corpo in plastica IP 67 e inox IP69K (ECOLAB e DIVERSEY)
- Dimensioni compatte (14 x 42 x 25 mm)
- Modelli in acciaio inox AISI 316 L ATEX 3DG

- Tasteggio Diffuso 90 o 200 cm, Laser 90 cm
- Soppressore di sfondo 30, 60, 120, 200 cm, Laser 15, 35 cm
- Retroreflex 13 m, Polarizzato 8 m, Laser 20 m
- Trasmettitore e ricevitore 25 m
- Versioni 10-30 Vdc con uscite NO-NC, NPN o PNP
- Versioni multitensione 24-240 Vac/24-60 Vdc con uscita Relay
- Connessione con cavo 2 m e connettore M12 orientabile

- Tasteggio diffuso 2 m (-PA), 5 m (-PR)
- Soppressore di sfondo 2 m (-PA), 2.5 m (-PR)
- Polarizzato retroreflex 7 m (-PA), 22 m (-PR)
- Trasmettitore e ricevitore 50 m (-PA), 60 m (-PR)
- Versioni 10-30 Vdc con uscite NO-NC, NPN o PNP
- Versioni multitensione 24-240 Vac/24-60 Vdc con uscita Relay
- Funzione temporizzazione configurabile per ritardo on/off
- Corpo in plastica IP67 rinforzato a fibra di vetro

- Larghezza slot 2 mm o 5 mm e profondità 50 mm per rilevazione di etichette con diverso spessore
- Fino a 20 µs Tempo di risposta e 25 kHz frequenza operativa
- Emissione LED IR per etichette traslucide
- Emissione Rossa/Verde per la rilevazione di tacche
- Auto-Set della soglia dinamico anche con TEACH-IN
- Uscite PNP-NPN con connettore M12 a 4 poli
- Corpo metallico robusto e compatto IP65
- Testato Ecolab e Diversey

- Emissione rossa, infrarossa e laser
- Ampia gamma di modelli, ampiezza da 2 mm fino a 180 mm e profondità fino a 120 mm
- Oggetto minimo rilevabile fino a 0,05 mm (laser)
- Teach-In statico e dinamico con pulsante
- Uscita NPN o PNP con 4 poli M8
- Uscita NPN o PNP Lo/Do con 3 poli M8

- Processo e Packaging
- Food e Beverage
- Cosmetica e farmaceutica
- Assemblaggi Elettronica

- Processo e packaging
- Conveyor, movimentazione materiali
- Automotive
- Intra-logistica

- Fine linea packaging e pallettizzatori
- Contollo accessi aperto e chiuso
- Manifatturiero

- Packaging ed etichettatrici
- Sistemi Print and Apply

- Packaging ed etichettatura
- Industria del vetro e delle bevande
- Industria elettronica
- Guida bordo



## COLORE, CONTRASTO &amp; LUMINESCENZA

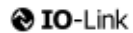
## MISURA

## TL46

ULTRA VELOCE    BASSO JITTER    MODO COLORE    MONITORAGGIO AVANZATO



Serie di sensori di contrasto ad altissima risoluzione con emissione bianca rossa o RGB con tempi di risposta rapidissimi basso jitter ad altissima precisione per packaging ultra veloce e sincronizzazione per la stampa flessografica.



- Distanza operativa 6-12 mm (80 mm con acc. lens)
- Emissione LED Rossa, Bianca o RGB
- Impostazione dinamica o manuale della tacca/sfondo con memoria ricette
- Modo di rilevazione Colore/Contrasto
- Regolazione con trimmer o Pulsante e display 7 segmenti 4 digit
- Frequenze operative molto veloci 15, 20, 25, 30 o 70 kHz
- Modelli ad alta precisione fino a 3 us di jitter
- Extended Smart function e diagnostica con accelerometro
- Uscita NPN/PNP, analogica 0..5V e IO-Link doppio canale
- Corpo metallico robusto con protezione IP67

- Packaging ed etichettatrici
- Food, cosmetica e farmaceutica
- Macchine per stampa

## LD46



Sensore di luminescenza LED ad emissione UV ad alta potenza con alta sensibilità Sincronizzazione precisa delle macchine confezionatrici o selezione dei materiali in base al rilevamento delle tacche luminescenti "invisibili".



- Emissione UV ad alta potenza con lunghezza d'onda a 375nm
- Distanza Operativa 10-20, 20-40, o 30-50 mm
- Regolazione della soglia e settaggio del sensore via interfaccia IO-Link
- Indicatore di livello luce ricevuta con bar graph a 5 LED
- Veloce tempo di risposta di 250 µs e frequenza operativa di 2 kHz
- Uscite NPN e PNP e uscita analogica in tensione 0...5 V
- Indicatore lenti sporche e uscita digitale di allarme
- Robusto corpo in metallo in zinco con protezione IP67

- Packaging e labeling
- Food and beverage, cosmetica e farmaceutica
- Macchine per stampa

## S67-Y



Sensore di distanza laser di classe 2 basato sulla triangolazione geometrica con Risoluzione di 10 µm. S67-Y è disponibile come long range (Y13) o short range (Y03) con uscita analogica.



- Distanza operativa 50...300 mm (Y03)
- Distanza operativa 100...600 mm (Y13)
- Risoluzione di 10 µm @ 50mm. distanza on Bianco 90% remissione. (Y03)
- Tempo di risposta minore di 0.9 ms (Y03)
- Errore di linearità di +/-0.03 mm @ 50 mm . (Y03)
- Modelli con uscita analogica protetta da 0...10 V
- Modelli con uscita analogica protetta da 4...20 mA
- Robusto corpo metallico con protezione IP67

- Metal working
- Linee di assemblaggio
- Industrie automotive

## S65-M

50 x 50



Soppressore di fondo a lungo raggio conveniente con tecnologia a tempo di volo ed emissione a infrarossi in un alloggiamento robusto e compatto standard 50 x 50. Dotato di un potente puntatore verde per un facile allineamento del target.



- Soppressore di sfondo lunga distanza rilevazione fino a 5 m
- Soluzione precisa, affidabile ed economica per tutte le applicazioni
- Emissione LED infrarossa priva di rischi per l'operatore con puntatore verde integrato.
- Modello per rilevazione target lucidi
- Due uscite regolabili in modo indipendente
- Modelli con uscite digitali PNP/NPN o in IO-Link
- Connettore M12 5 poli
- Robusto corpo plastico formato 50x50

- Presenza di oggetti su conveyor
- Rilevazione di oggetti critici su sfondi critici

## S85



Sensore di distanza a lungo raggio con tecnologia tempo di volo diretto in modalità diffusa. Alta Risoluzione e precisione disponibile in due modelli con distanze fino a 10 m e fino a 20 m. Modello con display grafico, disponibile con pulsante di regolazione TEACH IN in un robusto e compatto alloggiamento metallico.



- Sensore con tecnologia tempo di volo con emissione rossa Laser diffusa fino a 20 m
- Rilevazione fino a 10 o 20 m
- Risoluzione/ripetibilità 1 mm e accuratezza 7 mm
- 4-20 mA o 0-10 V uscita analogica scalabile e 2 uscite push-pull digitali
- Interfaccia seriale RS485
- Regolazione con pulsanti e display grafico
- Connettore M12 8 poli
- Robusto corpo metallico con protezione IP67

- Fine linea packaging e pallettizzatori
- Controllo di ansa
- Magazzini automatici
- Gru e transelevatori
- Assemblaggio automotive

**AREA**

**FIBRA OTTICA**

AS1/DS1	BX10/BX80	CX0/CX2	CR0/CR1/CR2	S70/S7/FY
---------	-----------	---------	-------------	-----------



Sensore di area ad alta Risoluzione e misurazione di piccoli oggetti che attraversano l'area, anche in posizioni casuali.

IP69K



Sensore d'area compatto per la rilevazione di piccoli oggetti in area controllata, raggi incrociati.



Sensori d'Area sottili, rilevazione e misurazione, raggi incrociati e paralleli.



Sensori d'area a retroreflessione polarizzata.



Amplificatori a fibra ottica compatti e avanzati, con prezzo e caratteristiche competitivi, doppio display, alta velocità e sensibilità al contrasto, connettività IO-Link.



- AS1 sensore d'area per rilevazione oggetti molto piccoli
- DS1 barriera luminosa per la misurazione di oggetti molto piccoli
- Oggetto minimo rilevabile 6 mm o piatto 0,2 x 75 mm
- Minima risoluzione di misura 7 mm o 4 mm
- Altezze da 100 mm (16 raggi) a 300 mm (48 raggi)
- Distanze di rilevazione da 2 m e fino a 4 m
- Uscita PNP e analogica 0...10V

- Altezza controllata fino a 90 mm
- Distanza standard 2 m, modelli con distanza massima fino a 6 m
- Uscite PNP e NPN
- Modelli con sincronizzazione tramite cavo
- Modelli con grado di protezione IP69K
- Modelli con custodia in alluminio e presa di raffreddamento ad aria
- Modelli ATEX 2GD e 3GD

- Altezze controllate da 160 mm a 960 mm
- Distanza di rilevazione fino a 6 m
- Passo ottico 5 mm, 10 mm, 20 mm
- Uscite PNP e NPN , uscite analogiche 0-10 V e 4-20 mA, uscite PNP e 0-10 V
- Regolazione Teach-in tramite cavo
- Funzione di blanking

- Altezza controllata da 70 mm a 310 mm
- Distanza di rilevazione fino a 4.5 m
- Regolazione tramite pulsante di Teach-in
- Passo ottico 10 mm
- Uscite PNP, NPN e IO Link
- Funzione di Blanking

- Tasteggio Diffuso fino a 500 mm (S70)
- Trasmettitore e ricevitore fiber fino a 1800 mm (S70)
- Rilevazione contrasto con emissione rossa o bianca
- Doppio display 4-digit 7 segmenti (S70)
- 4-digit display e Teach-in o trimmer setting (S7)
- Risoluzione a 10 bit (1024 punti) o 12 bit (4096 punti)
- Frequenza operativa a 1 kHz, Fast 5 kHz, Ultra-fast 10 kHz e 50 kHz
- Uscita NPN o PNP con 2 m cavo o connettore M8
- Funzione timer per turn-on/off delay
- Corpo in plastica rinforzata a fibra di vetro IP67
- Ampia selezione di fibre ottiche

- Processo e Packaging
- Food, cosmetica e farmaceutica
- Assemblaggio meccanico ed elettronico
- Conveyor lines
- Sorter

- Macchine di processo e di confezionamento
- Linee di trasporto e Intralogistica
- Lavorazione dei metalli

- Macchine di processo e di confezionamento
- Assemblaggi automatici
- Manifattura generale






- Linee di trasporto e logistica
- Industria alimentare, cosmetica e farmaceutica
- Industrie del vetro e del legno
- Macchine automatiche

- Processo e Packaging
- Elettronica
- Industrie farmaceutiche



### ACCESSORI PER SENSORI FOTOELETTRICI

### SPECIALI





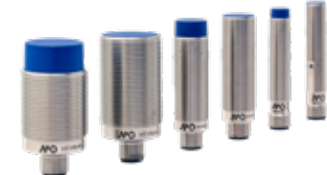
Fibre ottiche	Riflettori	INC	VBR	FL
 <p>Gamma completa di fibre ottiche universali in plastica e in vetro. Fibre ottiche coassiali, a diffusione, a barriera e di area.</p> <p>CE UK CA</p>	 <p>Riflettori prismatici e micro prismi per sensori fotoelettrici. Disponibili in diversi formati, dimensioni ed efficienza.</p> <p>CE UK CA</p>	 <p>Sensore di inclinazione M18 con corpo completamente in acciaio inox AISI316L.</p> <p>CE UK CA</p>	 <p>Sensore di vibrazione M18 con corpo completamente in acciaio inox AISI316L.</p> <p>CE UK CA Ex</p>	 <p>Sensori compatti a barriera ad alta potenza e fascio largo per utilizzi in ambienti di lavaggio.</p> <p>CE UK CA</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibre in plastica e in vetro</li> <li>• Modelli extra flessibili</li> <li>• Modelli ad alta temperatura (fino a 250°C)</li> <li>• Modelli ad alta efficienza</li> <li>• Lenti di collimazione, focalizzazione e deviaraggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta adesiva per sensori polarizzati</li> <li>• Riflettori plastici</li> <li>• Riflettori plastici a micro prismi per sensori laser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia MEMS</li> <li>• Singolo asse</li> <li>• 0...360°</li> <li>• Risoluzione: 0,025°</li> <li>• RS485 + uscita analogica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia MEMS</li> <li>• 3-assi</li> <li>• Frequenze di lavoro: 0...400 Hz (VBR1) o 0...1250 Hz (VBR2)</li> <li>• RS485 + uscita analogica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpo compatto con ottica M18 per una facile installazione</li> <li>• Modelli a barriera</li> <li>• Distanza standard (8m) e lunga distanza (30m)</li> <li>• Plug &amp; play, nessuna regolazione richiesta</li> <li>• Fascio ampio per un facile allineamento</li> <li>• Emissione codificata anti mutua interferenza</li> <li>• Grado di protezione IP69K sulla testa ottica</li> </ul>

- Industria dell'ibottigliamento
- Linee di packaging
- Elettronica

- Controllo posizione paratie nei sistemi di gestione delle acque
- Automotive
- Posizione dei pannelli solari nella produzione di energia verde

- Sistemi di condizionamento industriale
- Scale mobili
- Macchine per la selezione ottica
- Rotazione di alberi motore/trasmissione
- Industria della carta/cartone

- Ambienti di lavaggio (lavaggio veicoli, treni, ...)
- Logistica

MINIATURIZZATI CILINDRICI	MINIATURIZZATI CUBICI	CUBICI	STANDARD	MULTITENSIONE
<p><b>AA/AB/AC/AD/AES/AHS</b></p>	<p><b>IL5/IL8/IL9/IL1</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>40 x 40</p> 	<p>ø6.5 - M30</p> 	<p>M8 - M30</p> 
<p>Sensori induttivi miniaturizzati dal diametro ø3 mm al diametro. M8. Quando piccoli spazi richiedono piccole dimensioni.</p> <p>CE UK CA cUL US Ex</p>	<p>Sensori induttivi rettangolari: 5 x 5 mm, 8 x 8 mm (con rilevamento in testa e al centro), 10 x 28 x 16 mm.</p> <p>CE UK CA cUL US Ex</p>	<p>40 x 40 mm. Versatile e flessibile per varie applicazioni grazie al connettore ruotabile in qualsiasi posizione.</p> <p>CE UK CA</p>	<p>Dal diametro ø 6,5 mm al diametro M30. Rilevamento affidabile di ogni parte metallica.</p> <p>CE UK CA cUL US</p>	<p>Sensori AC con corpo M12, M18 e M30 (Serie V*2). Sensori AC/DC con corpo M8, M12, M18 e M30 (serie V3).</p> <p>CE UK CA cUL US</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distanza di lavoro da 0,6 mm (ø3) a 2 mm (M8)</li> <li>• Modelli schermati</li> <li>• Corpo in AISI303</li> <li>• NPN o PNP, NO o NC</li> <li>• Grado di protezione IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 x 5 mm distanza di lavoro di 0,8 mm e 1.5 mm</li> <li>• 8 x 8 mm con distanza di lavoro di 1,5 mm, 2 mm e 2,5 mm</li> <li>• 10 x 28 mm con distanza di lavoro di 3 mm o 6 mm</li> <li>• NPN o PNP, NO o NC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 x 40 x 118 mm: connessione a morsetti, 15 mm (schermato), 30 mm (non schermato).</li> <li>• 40 x 40 x 66 mm: M12 plug, 15 mm (schermato)</li> <li>• PNP o NPN, NO+NC.</li> <li>• AC/DC, NO o NC</li> <li>• Modelli con uscita analogica 0-20 mA: 7...20 mm (schermato)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diametri ø 6,5 mm, M8, M12, M18 e M30.</li> <li>• Distanza di lavoro singola e doppia</li> <li>• Modelli schermati e non schermati</li> <li>• Uscita NO o NC, NPN, PNP e modelli programmabili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelli schermati e non schermati</li> <li>• Serie V*2 disponibile con portata di lavoro standard</li> <li>• Serie V3 disponibile con distanza di lavoro aumentata</li> <li>• Serie V3: completamente protetta contro i corto circuiti sia in AC che in DC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pinze</li> <li>• Mandrini</li> <li>• Attuatori rotativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pinze</li> <li>• Industria del tabacco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macchine di processo</li> <li>• Lavorazione metalli</li> <li>• Applicazioni in cui è richiesto un campo di lavoro esteso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macchine per il confezionamento e imballaggio</li> <li>• Linee di montaggio e movimentazione</li> <li>• Lavorazione dei metalli e macchine utensili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macchine per il confezionamento e imballaggio</li> <li>• Linee di montaggio e movimentazione</li> <li>• Lavorazione dei metalli e macchine utensili</li> </ul>



## ALTE PRESTAZIONI

### FM/PF

M8-M30



Dal diametro M8 al diametro M30.  
Corpo completamente in AISI316L (Serie FM). (M8-M30)  
Progettati per applicazioni washdown (Serie PF). (M12-M18)



ECOLAB

- Distanza aumentata
- Serie FM: elevata resistenza agli urti direttamente sulla testa del sensore (fino a IK10 per i modelli M30)
- Serie PF: temperatura di lavoro -40°C...+100°C
- Grado di protezione IP68/IP69K

- Macchine di processo.
- Lavorazione dei metalli.
- Applicazioni per washdown
- Applicazione con requisiti di range di temperatura più elevati

## CILINDRICI

### C12/C18/C30

M12-M30



Dal diametro M12 all'M30.  
Rilevazione di tutti i tipi di materiale: solidi, liquidi, polveri.



- Corpo plastico e metallico
- Sensibilità fino a 25 mm
- Alta immunità ai disturbi EM

- Misura livello.
- Rilevazione materiale composito

## CUBICI

### CQ50/CQ55



CQ50: sensore piatto con distanza di rilevazione fissa.  
CQ55: housing compatto con regolazione della portata.



- CQ50: progettati per applicazioni in campo civile NPN o PNP, NO o NC
- CQ55: progettati per applicazioni in campo industriale. Alta immunità ai disturbi EM

- Misura livello.
- Rilevazione materiale composito

## FOOD & BEVERAGE

### C18FT/C30FT



Sensori capacitivi M18 e M30 utili per applicazioni nei settori food & beverage e nel farmaceutico.



ECOLAB

IO-Link

- Housing in PTFE, rispettoso dei requisiti FDA
- Protezione meccanica IP69K e IP68
- Sensori certificati ECOLAB
- IO-Link communication
- Elevata immunità EMC

- Misura di livello per liquidi o polveri
- Controllo dell'imbottigliamento
- Controllo di presenza del tappo nell'imbottigliamento
- Verifica della presenza di cibo all'interno dell'imballo



**CILINDRICI**

**CUBICI / M18**

<b>UK1/UK6</b>	<b>UT1B/UT2F/UT5L</b>	<b>US18-PA/PR</b>	<b>UFT</b>	<b>US18-PL</b>
----------------	-----------------------	-------------------	------------	----------------



Sensori ultrasonici M18, con corpo standard e corpo corto (quando per l'applicazione è richiesto spazio limitato).



Sensori ultrasonici M30, da frontali ø30 mm a trasduttori con diametro maggiore per le distanze più lunghe.



La serie US18-PA/PR garantisce una ridotta zona buia con elevate distanze operative, disponibile in due diversi formati tubolari con uscite digitali o analogiche



Sensori ultrasonici M30 full metal per applicazioni estreme nell'alimentare e farmaceutico.



La serie US18-PL prevede un vasto range operativo e una frequenza operativa elevata, i modelli sono disponibili in formato cubico con filettatura M18 e uscita digitale.

- Distanza di rilevazione dai 300 mm ai 2200 mm
- Modelli con housing plastico e metallico in acciaio inox
- PNP, NPN, analogica (corrente o tensione), IO-Link, doppia digitale o uscite miste (standard)
- Regolazione tramite pulsante di Teach-in (UK1) o in remoto via cavo (UK6).
- Uscita connettore M12 o cavo.
- Grado di protezione meccanica IP67

- Distanza di rilevazione da 3500 mm a 8000 mm
- Modelli con housing plastico o metallico in acciaio inox
- PNP, NPN, Analogica (corrente o tensione), IO-Link, doppia digitale o uscita mista
- Modelli con regolazione in remoto o con regolazione tramite pulsante di teaching.
- Uscita a connettore M12 o a cavo
- Grado di protezione meccanica IP67

- Distanza di rilevazione 30...300 mm
- Risoluzione per modelli analogici: 0.5 mm (SLOW mode), 1 mm (FAST mode)
- Housing cilindrico M18 in plastica assiale o ad angolo retto
- Uscita bipolare discreta (1 NPN e 1 PNP) o 4-20 mA o 0-10 V uscita analogica
- Modelli con teaching remoto e modelli con pulsante di regolazione
- Connettore M12
- Grado di protezione meccanica IP67, NEMA 6-P

- Distanza di rilevazione: 2500 mm
- Housing full metal AISI316L in acciaio inox
- Regolazione tramite IO-link
- Uscita PNP, NPN, Analogica (corrente e tensione)
- Uscita connettore M12
- Grado di protezione meccanica IP69K
- Certificazione ECOLAB

- Distanza di rilevamento 50...500 mm
- Ripetibilità: 0.7 mm
- Housing cubico con angolo di installazione a 90°.
- Uscita digitale PNP o NPN
- Modelli con regolazione in remoto e con regolazione tramite pulsante
- Connettore M12
- Grado di protezione meccanica IP67, NEMA 6-P rated

- Energia Solare
- Legno e Vetro
- Agricoltura
- Zootecnica






- Misura livello all'interno di silos e serbatoi
- Settore agricolo

- Pinze
- Mandrini elettrici.
- Attuatori rotanti

- Settore food
- Settore farmaceutico

- Macchine del packaging
- Beverage e Imbottigliamento
- Linee di assemblaggio per automotive
- Settore farmaceutico



	FORCELLE		ACCESSORI PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI SENSORI	
UQ1	FC8	SRX	Installazione	Connessione
 <p>Sensore ultrasonico con filettatura M18 + housing cubico con tutti i vantaggi di un sensore cilindrico e di uno cubico per quanto riguarda le condizioni di installazione.</p>	 <p>Forcelle a ultrasuoni ad alta frequenza per intercettare etichette opache o trasparenti.</p>	 <p>La serie SRX-3 implementa la tecnologia ultrasonica per ogni tipo di etichetta su ogni tipo di supporto per rotoli, consentendo la rilevazione di etichette trasparenti su supporto chiaro o per identificare film singoli/doppi</p>	 <p>Staffe di montaggio di differenti forme e materiali Adattatori ottici come otturatori, lenti focalizzatrici e deviaraggio.</p>	 <p>Connettori M8 e M12 con cavi di differente lunghezza, materiali, numeri di poli e configurazioni.</p>
<p>CE UK CA cULus</p> <p><b>IO-Link</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distanza da 300 mm a 1200 mm</li> <li>• Modelli con housing plastico</li> <li>• IO-Link, Uscite miste</li> <li>• Regolazione tramite pulsante Teach-in</li> <li>• Uscita connettore M12</li> <li>• Grado di protezione meccanica IP67</li> </ul>	<p>CE UK CA cULus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta risoluzione fino a etichetta 2 mm e con gap 2 mm</li> <li>• Alta frequenza di commutazione 1500 Hz</li> <li>• Regolazione in remoto statica o dinamica o tramite pulsante</li> <li>• Housing in alluminio</li> <li>• Uscita PNP o NPN con connettore M8 4 poli</li> <li>• Housing robusto in alluminio</li> </ul>	<p>CE UK CA cULus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelli con regolazione statica o dinamica</li> <li>• Dimensione dello slot 3 mm</li> <li>• Alta risoluzione fino a 2 mm di gap</li> <li>• Connettore M8, con uscita PNP o NPN</li> <li>• Connettore M12 con uscita PNP/NPN e Teach-in esterno</li> <li>• Housing robusto in alluminio</li> </ul>	<p>CE UK CA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Staffe per sensori cilindrici</li> <li>• Staffe per sensori rettangolari</li> <li>• Otturatori, deviaraggio e focalizzatori per sensori ottici</li> </ul>	<p>CE UK CA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettori M8 e M12 con cavi in PVC o PUR</li> <li>• Connettori M8 e M12 a cablare</li> <li>• Connettori con grado di protezione IP67 o IP69K</li> <li>• Modelli con temperatura di lavoro -40°C...105°C</li> <li>• Tester per sensori con uscita digitale o analogica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mandrini elettrici</li> <li>• Misura di livello all'interno di serbatoi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linee per confezionamento ed etichettatura</li> <li>• Rilevazione di etichette opache, trasparenti o metalliche</li> <li>• Rilevazione di doppio foglio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevamento etichette trasparenti, opache o metallizzate</li> <li>• Rilevamento doppio foglio</li> <li>• Rilevamento della superficie adesiva</li> </ul>		

# **SICUREZZA E NAVIGAZIONE**

- **BARRIERE DI SICUREZZA**
- **LASER SCANNER DI SICUREZZA**
- **LIDAR**
- **ENCODER**



I componenti di sicurezza sono necessari per la protezione degli operatori in aree, impianti o macchinari potenzialmente pericolosi. Dispositivi di sicurezza optoelettronici sono le barriere a cortina, a griglia o a raggi singoli con le loro unità di controllo, utilizzate per il rilevamento di dito, mano, braccio, corpo, sia in accesso che in presenza, nelle applicazioni fisse. I laser scanner di sicurezza sono adatti per la protezione di aree configurabili o anche per applicazioni dinamiche, in particolare celle robotizzate e veicoli a guida autonoma (AGV).



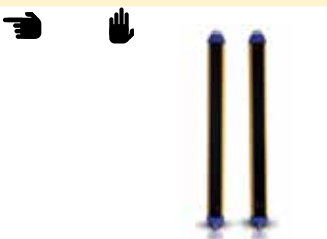







Gli accessori dei prodotti di sicurezza includono: cavi, interfacce di connessione, staffe, tubi di protezione IP69K, protezioni delle lenti, puntatori laser, campioni per test.

Applicazioni nella industria manifatturiera includono: impianti di automotive e elettronici, celle robotiche, alimentare, farmaceutico, processo di materiale chimico, macchine per il packaging, macchinario utilizzato nella lavorazione del legno o del metallo, nel tessile, ceramico, vetro, pietra, carta, eccetera.

Applicazioni logistiche sono diffuse nella movimentazione di materiale, nastri trasportatori, immagazzinamento e recupero, magazzini automatici e AGV. Inoltre le applicazioni logistiche sono integrate dall'uso di Lidar per la guida e la navigazione, e da encoder per la misura della velocità del veicolo.



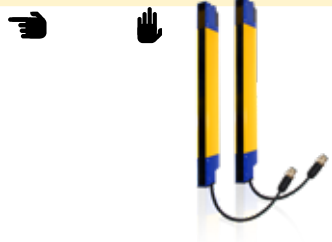
## BARRIERE DI SICUREZZA

SH4	SH4 REFLECTOR	SG2/SG4	SG4 EXTENDED	SG BODY / REFLECTOR
				
<p>Una famiglia completa di barriere allo stato dell'arte, in grado di coprire tutte le risoluzioni e i livelli funzionali. Dai modelli base a quelli programmabili in wireless, tutte le necessità sono soddisfatte.</p>	<p>Versione retroriflettente della serie SH4, con funzionalità base, standard e advanced, un solo lato attivo per ridurre i costi di installazione nelle applicazioni di protezione corpo.</p>	<p>Rilevamento sicuro di dito e mano con funzionalità base. Alta affidabilità, installazione e allineamento facili, soluzione conveniente per necessità di protezione semplici.</p>	<p>Rilevamento in sicurezza di dito e mano con la possibilità di configurare funzioni avanzate tramite pulsanti o interfaccia grafica. Flessibilità estesa che si adatta alle necessità di un'ampia gamma di macchine, combinate con la possibilità di connessione Ethernet per monitoraggio da remoto.</p>	<p>Protezione sicura per corpo e controllo di accesso perimetrale. Alta affidabilità, installazione e allineamento facili, convenienza.</p>
				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo 4 (Pl=e, SIL3)</li> <li>• Capacità rilevamento dito 14 mm; mano 30 mm, corpo 2, 3, 4 raggi</li> <li>• Zona cieca nulla su tutti i modelli a risoluzione dito/mano</li> <li>• Altezze protette da 300 a 2250 mm (passo 150 mm)</li> <li>• Distanza operativa: dito 10 m; mano 20 m; corpo 70 m</li> <li>• Modelli base: ripristino automatico</li> <li>• Modelli standard: ripristino automatico/Manuale, EDM, muting T/L a due segnali, configurazione tramite filo o Dip-Switch</li> <li>• Modelli advanced: muting parziale, blanking fisso e flottante, diagnostica e programmazione wireless</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo 4 (Pl=e, SIL3)</li> <li>• Capacità rilevamento Body 2, 3, 4 raggi</li> <li>• Altezze protette: 500/800/900/1200 mm</li> <li>• Distanza operativa: 2/4 raggi: 8 m; 3 raggi: 6,5 m</li> <li>• Modelli base: Ripristino automatico, allineamento</li> <li>• Modelli standard: ripristino automatico/manuale, EDM, muting T/L a due segnali, configurazione tramite Dip-Switch</li> <li>• Modelli advanced: muting parziale, diagnostica e programmazione wireless, T muting a 4 segnali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo 2 (Pl=c, SIL1); Tipo 4 (Pl=e, SIL3)</li> <li>• Capacità rilevamento dito 14 mm; mano 30 mm, presenza 50/90 mm</li> <li>• Altezze protette da 150 a 1800 mm (passo 150 mm)</li> <li>• Distanza operativa: dito 6 m; mano 19 m; presenza 9/19 m</li> <li>• Ripristino automatico o manuale, EDM, codifica antiinterferenza</li> <li>• Facile e conveniente, con connettore standard M12 5 poli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barriera di sicurezza programmabile Tipo 4 (Pl=e, SIL3)</li> <li>• Capacità rilevamento dito 14 mm; mano 30 mm</li> <li>• Altezze protette da 300 a 1800 mm (passo 150 mm)</li> <li>• Distanza operativa: dito 7 m; mano 20 m</li> <li>• Compatta, senza zona cieca, collegamento in serie fino a 3 unità</li> <li>• Completamente programmabile: ripristino automatico/manuale, EDM, codifica, Muting (T/L, completo/parziale, con/senza timeout, ecc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo 2 (Pl=c, SIL1); Tipo 4 (Pl=e, SIL3)</li> <li>• 2, 3, 4 raggi per rilevamento corpo e controllo accessi</li> <li>• Profilo compatto 35 x 40 mm</li> <li>• Altezze protette: 500/800/900/1200 mm</li> <li>• Lunga distanza operativa: fino a 50 m</li> <li>• Configurazione con Dip-Switch di ripristino automatico/manuale, EDM, codifica</li> <li>• Versione muting con attuatori di muting a L o T integrati, e lampada</li> <li>• Facile e conveniente, con connettore standard M12</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macchine automatiche</li> <li>• Movimentazione materiali</li> <li>• Macchine di processo e impacchettamento</li> <li>• Automotive, lavorazione metalli, presse</li> <li>• Pallettizzatori</li> <li>• Macchine e linee di assemblaggio automatico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macchine automatiche</li> <li>• Movimentazione materiale</li> <li>• Macchine di processo ed impacchettamento</li> <li>• Pallettizzatori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macchine automatiche</li> <li>• Lavorazione metalli, lavorazione legno</li> <li>• Manifattura (tessile, ceramica, etc)</li> <li>• Movimentazione materiali, linee di assemblaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macchine per il processo e l'impacchettamento</li> <li>• Automotive, lavorazione metalli, presse</li> <li>• Manifattura linee di assemblaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pallettizzatori/depallettizzatori</li> <li>• Nastri trasportatori</li> <li>• Magazzini automatici</li> <li>• Linee di assemblaggio</li> </ul>



## ACCESSORI

## SLIM



Barriera di sicurezza ultracomatta con risoluzione dito e mano per applicazioni dove il risparmio di spazio e la flessibilità meccanica sono una necessità.



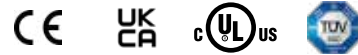
- Tipo 2 (Pl=c, SIL1); Tipo 4 (Pl=e, SIL3)
- Capacità rilevamento: 14/24/34 mm
- Altezze protette: 150, 210, 270, ... 1200 mm (passo 30 mm)
- Distanza operativa: 0,2 ... 6 m
- Uscite: 2 PnP; corrente di uscita 0,3 A massima/output
- Protezione meccanica: IP65
- Ripristino: manuale/automatico
- Altre funzioni: EDM (external device monitoring)

- Macchine e linee di assemblaggio automatico
- Macchine per il packaging primario
- Macchine di taglio
- Ispezione di qualità automatica e semiautomatica
- Macchine per la movimentazione di materiale

## SG4-H



Protezione dito in applicazioni dove elevate necessità di igiene richiedono lavaggi frequenti con detergenti altamente corrosivi. La prima barriera di sicurezza con corpo in acciaio inossidabile e vetro.



- Tipo 4 (Pl=e, SIL3);
- Capacità rilevamento: 14 mm
- Altezze protette: 150/300/450 mm
- Distanza operativa: 0.2 ... 6 m
- Uscite: 2 PnP; corrente di uscita 0,5 A massima/output
- Protezione meccanica: IP69K
- Ripristino: automatico

- Macchine riempitrici per liquidi
- Macchine riempitrici per polveri
- Macchine di chiusura e sigillatura

## Accessori barriere



Vasta scelta di interfacce e di accessori meccanici per l'installazione e la protezione delle barriere di sicurezza. Accessori dedicati per l'installazione veloce di sensori di muting.



- Interfacce a relè
- Attuatori di muting
- Colonne di protezione
- Colonne con specchi regolabili
- Tubi di protezione IP69K
- Puntatori laser

## SAFETY LASER SCANNER

## SLS



LASER SENTINEL è la soluzione innovativa per la protezione di aree in sicurezza in una grande varietà di applicazioni nell'automazione industriale e nel settore della logistica. Offre una soluzione completa e flessibile per la salvaguardia degli operatori in ambienti con celle robotizzate, veicoli a guida autonoma e macchinari in generale.



- Type 3 / PL d / SIL 2
- Distanza massima: fino a 5,5 m in sicurezza per una capacità di rilevamento di 70 mm
- Angolo di scansione: 275°
- Tempo di risposta minimo: 62 ms
- Modello STANDALONE : - cavo cablatto con connettore M12 – fino a 6 combinazioni di zone commutabili
- Modelli MASTER-SLAVE : - connettori M12 – Connettori M12 rotanti per la programmazione e la connessione con i modelli slave– fino a 4 scanner connessi con protocollo di comunicazione sicuro - fino a 70 combinazioni di zone commutabili
- Programmazione, monitoraggio dei dati di misura con protocollo basato su standard Ethernet
- Dimensioni (w,d,h): 102 , 112,5 , 152 mm
- Riavvio Automatico e manuale, EDM, muting parziale dinamico, override, misura della velocità , shut off
- Sostituzione rapida del dispositivo senza necessità configurazione

- Processing machines.
- Metal working.
- Food and beverage applications.
- Application with increased temperature range requirements.

## SLS PROFISAFE



LASER SENTINEL è la soluzione innovativa per la protezione di aree in sicurezza in una grande varietà di applicazioni nell'automazione industriale e nel settore della logistica. Offre una soluzione completa e flessibile per la salvaguardia degli operatori in ambienti con celle robotizzate, veicoli a guida autonoma e macchinari in generale integrato con Profinet / profisafe.



- Type 3 / PL d / SIL 2
- Distanza massima: fino a 5,5 m in sicurezza per una capacità di rilevamento di 70 mm
- Angolo di scansione: 275°
- Tempo di risposta minimo < 90 ms
- integrazione con bus di campo Profinet / Profisafe
- Fino a 5 I/O per funzioni locali al dispositivo
- Fino a 70 combinazioni di zone commutabili
- Programmazione, monitoraggio dei dati di misura con protocollo basato su standard Ethernet
- Dimensioni (w,d,h): 102 , 112,5 , 152 mm
- riavvio Automatico e manuale , EDM, muting parziale dinamico, override, shut off
- Sostituzione rapida del dispositivo senza necessità configurazione

- Macchine automatiche e di lavorazione
- Logistica e Movimentazione materiale
- veicoli a guida autonoma
- magazzini automatizzati
- Pallettizzatori
- Automotive, presse
- linea di assemblaggio

## ACCESSORI

## Laser scanner acc.



Staffe di montaggio e protezione, insieme a moduli periferici e interfacce per ampliare la gamma di applicazioni dei dispositivi.



- Staffa regolabile
- Staffa protettiva
- Modulo di memoria
- Finestra ottica
- Interfacce rele
- Kit pulizia finestra





## LIDAR

## LGS-N50



Lo scanner LGS-N50 è un dispositivo per la navigazione compatto e robusto basato su tecnologia del tempo di volo (TOF) ad emissione laser a infrarossi. Di utilizzo come dispositivo di navigazione nell'ambito dei veicoli a guida autonoma o semiautonoma (AGV/LGV) o dei Carrelli elevatori (AGF), usati per la logistica e la produzione.



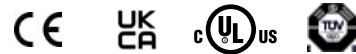
- Tecnologia TOF laser infrarosso
- Dati di misura 2D per la navigazione naturale o tramite target riflettenti
- Angolo di scansione 360°
- Velocità di scansione selezionabile fra 10/15/20/25 Hz
- Velocità di misura : 60000 punti/s
- Intervallo di misura : 0.2- 2m @ 1.8% / 0.2- 15 m @ 10% / 0.2- 50 m @ 80%
- Dimensione (w,d,h): 95 x 97 x 116 mm
- Interfaccia di comunicazione: IEEE 802.3u 100 Mbps Ethernet

- Veicoli a guida automatica (AGV)
- Veicoli a guida laser (LGV)
- Carrelli a guida automatica (AGF)
- Robot autonomi mobili (AMR)

## LGS-N25



LGS-N25 è un Lidar di navigazione robusto e miniaturizzato, basato su tecnologia laser a infrarossi a tempo di volo (TOF), destinato al mercato dei veicoli automatizzati e a guida laser o dei carrelli elevatori, utilizzati per intralogistica, produzione, agricoltura e mezzi di lavoro.



- Tecnologia TOF laser infrarosso
- Dati di misura 2D per la navigazione naturale o tramite target riflettenti
- Disponibile per applicazioni outdoor
- Angolo di scansione 360°
- Frequenza di scansione 10/15/25 Hz
- Risoluzione angolare: fino a 0,25°
- Velocità di scansione: fino a 25 Hz
- Intervallo di misura: 0,1 - 5 m con 2 % di riflettività / 0,1 - 10 m con 10% di riflettività / 0,1 - 25 m con 80% di riflettività
- Dimensione (w,d,h): 95 x 97 x 116 mm
- Interfaccia di comunicazione: IEEE 802.3u 100 Mbps Ethernet
- Software di configurazione: qualsiasi web browser (configurazione via web server)

- Veicoli a guida automatica (AGV)
- Carrelli a guida automatica (AGF)
- Robot autonomi mobili (AMR)
- Macchine agricole, monitoraggio accesso

## LGS-A10



LGS-A10 è un robusto Lidar miniaturizzato per la prevenzione delle collisioni basato sulla tecnologia laser a infrarossi a tempo di volo (TOF), utilizzato per il mercato dei veicoli automatici e a guida laser o dei carrelli elevatori, per intralogistica, produzione, agricoltura, mezzi di lavoro e altro ancora.



- Tecnologia TOF laser infrarosso
- Dati di misura 2D per la navigazione naturale o tramite target riflettenti
- Disponibile per applicazioni outdoor
- Angolo di scansione 360°
- Frequenza di scansione 10/15/25 Hz
- Risoluzione angolare: fino a 0,25°
- Tempo di risposta: fino a 40 ms
- Fino a 3 output simultaneamente
- Fino a 15 zone set differenti
- Intervallo di misura: 0,1 - 5 m con 2 % di riflettività / 0,1 - 10 m con riflettività > 10%
- Dimensione (w,d,h): 95 x 97 x 116 mm
- Interfaccia di comunicazione: IEEE 802.3u 100 Mbps Ethernet
- Software di configurazione: LGS-PRO User Interface

- Veicoli a guida automatica (AGV)
- Carrelli a guida automatica (AGF)
- Robot autonomi mobili (AMR)
- Macchine agricole, controllo accesso

## ENCODER

## ENC



Linea di Encoder industriali standard, molto efficaci nel rapporto prezzo/prestazioni con alta risoluzione e precisione. Disponibili con interfacce Fieldbus integrato, che offrono la massima risoluzione e precisione per il controllo del movimento e la misurazione della lunghezza.



- Serie AMT assoluta multi-giro
- Serie AST assoluta a sin-golo giro
- Serie ENC41 incrementale economica
- Serie ENC58 in-crementale industriale
- OEK-4 per controllo nastri trasportatori
- Serie IEP58 programmabile
- Ruote metriche MW fino a 500 mm / 10000 PPR : 0,05 mm per impulso

- Controllo di movimento
- Misure di lunghezza e posizione

## SEDI COMMERCIALI

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

Strada Santa Caterina, 235, 41122 Modena - Italia  
Telefono: +39 059 420411

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

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

### **Datasensing / Datalogic France**

13 Avenue de Norvège, 91140 Villebon-sur-Yvette, Francia  
Telefono: +39 059 420411

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

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

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

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

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

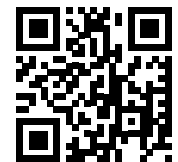
XEDA International Industry  
area B2-3 Xiqing District  
300385 - Tianjin  
(Cina)  
Telefono: +86 022 23471915



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

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

info@datasensing.com  
www.datasensing.com



© 2022 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.

9C000001 DS PRODUCTGUIDE ITA (REV 05-2023) - MKTG