

Prospetto dei prodotti

2026



La nostra gamma prodotti



Sensori di commutazione 6

Sensori ottici	8
Sensori induttivi	18
Sensori capacitivi	21
Sensori a fibra ottica	23
Sensori ad ultrasuoni	25
Cortine fotoelettriche	28
Laser scanner	30
Sensori a forcella	32
Sensori di luminescenza	36
Sensori di contrasto	38
Sensori di colore	40
Controllo doppio foglio / riconoscimento dei punti di giuntura	41



Sensori di misura 42

Sensori della distanza	44
Sensori per il posizionamento	50
Sensori 3D / sensori a forcella	53
Sensori per il posizionamento preciso delle forche telescopiche	56
Cortine fotoelettriche / Sistema di misura di volumi	58



Safety at Leuze 60

Laser scanner di sicurezza	62
Cortine fotoelettriche di sicurezza	66
Barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza	72
Kit di sensori di sicurezza ed accessori	74
Barriere fotoelettriche monoraggio di sicurezza	76
Sistemi radar di sicurezza	78
Interruttori di sicurezza	80
Elettroserrature di sicurezza	82
Sensori di prossimità di sicurezza	84
Unità di comando di sicurezza	86
Moduli di sicurezza	88
Controllori programmabili di sicurezza	94



Identificazione 102

Lettori stazionari di codici a barre	104
Lettori stazionari di codici 2D	108
Sistemi RFID	110
Lettori mobili di codici	112



Rete e tecnologia di collegamento **114**

Unità di collegamento	116
Unità di collegamento modulari	118
Cavi e connettori	120



Elaborazione industriale di immagini **122**

Fotocamera IP industriale	124
Sensori Vision	126



Trasmissione dati **128**

Trasmissione ottica dati	130
--------------------------	-----



Accessori e prodotti complementari **134**

Dispositivi di segnalazione	134
Sistemi di fissaggio	136
Riflettori e pellicole riflettenti	138



La nostra azienda

Una panoramica completa

In un settore in costante evoluzione, lavoriamo con i nostri clienti per trovare la soluzione migliore per le loro applicazioni di sensori: innovativa, precisa ed efficiente.

Dati principali

Anno di fondazione	1963
Ragione sociale	GmbH + Co. KG, di proprietà familiare al 100%
Direzione generale	Salvatore Buccheri, Dr. Henning Grönzin, Helge Held
Sede principale	Owen/Teck, Germania
Filiali dirette	22
Unità produttive	5
Centri di competenza tecnologica	3
Distributori	40
Dipendenti	1.200

Gamma di prodotti

- Sensori di commutazione
- Sensori di misura
- Safety
- Identificazione
- Sistemi di trasmissione dati
- Rete e tecnologia di collegamento
- Elaborazione industriale di immagini
- Accessori e prodotti complementari

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1
D-73277 Owen
Telefono: +49 7021 573-0
Fax: +49 7021 573-199
E-mail: info@leuze.com
www.leuze.com

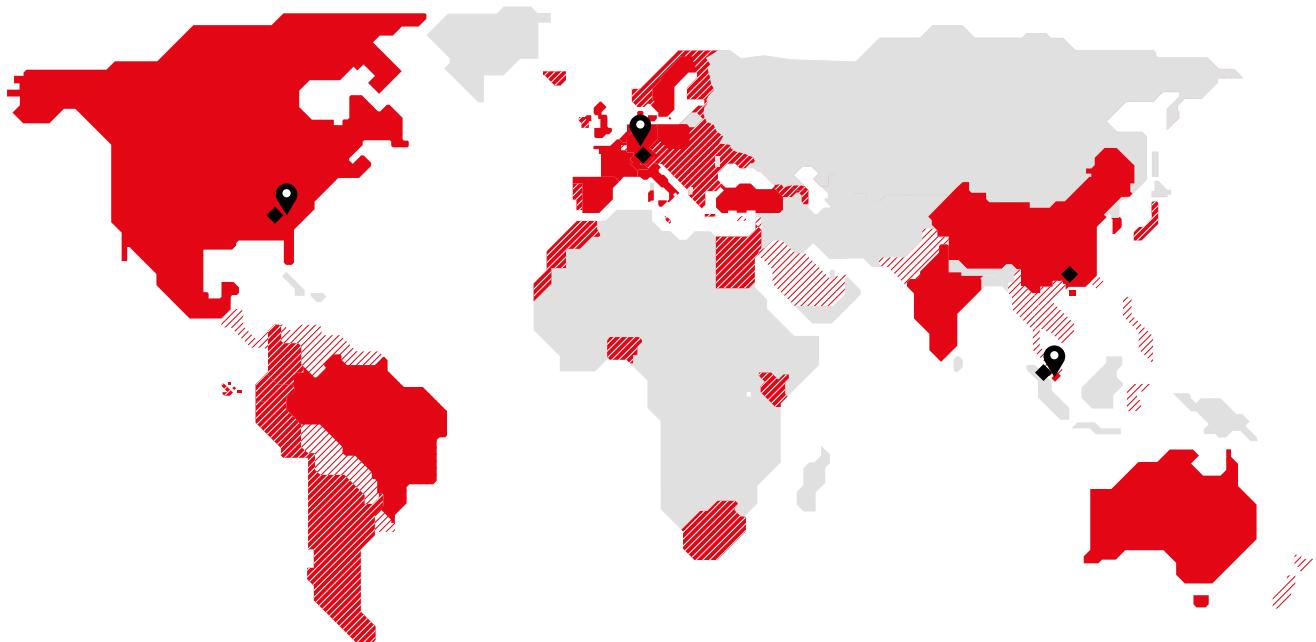




Le nostre sedi

In tutto il mondo sempre al vostro fianco

Il vostro successo è il nostro motore. Per questo, per noi è estremamente importante essere sempre raggiungibili personalmente, rapidamente e facilmente. La nostra produzione è locata in quattro continenti, garantendo così la disponibilità dei prodotti in modo capillare.



- 📍 Centri di competenza tecnologica
- ◆ Unità produttive
- Filiali dirette
- Distributore
- Vendita tramite il Paese vicino

Centri di competenza tecnologica

Owen, Germania
Duluth/Georgia, USA
Singapore

Unità produttive

Owen, Germania
Unterstadion, Germania
Duluth/Georgia, USA
Shenzhen, Cina
Melaka, Malesia

Filiali dirette

Australia/Nuova Zelanda	Messico
Austria	Paesi Bassi
Belgio	Polonia
Brasile	Sede principale in Germania
Cina	Società di vendita per la Germania
Corea del Sud	Singapore
Danimarca/Svezia	Spagna
Francia	Svizzera
Gran Bretagna	Turchia
Hong Kong	USA/Canada
India	
Italia	

Sensori di commutazione

Una buona commutazione: riconoscimento stabile ed affidabile di tutti gli oggetti e di tutti gli imballaggi

Grazie a differenti principi di funzionamento e tecnologie, i sensori di commutazione garantiscono un riconoscimento affidabile degli oggetti nel punto iniziale o finale dell'applicazione.

La nostra offerta comprende un gran numero di sensori in grado di riconoscere un oggetto in maniera optoelettronica, ad ultrasuoni, induttiva o capacitiva e di emettere un segnale di commutazione stabile. Ai molteplici requisiti del settore produttivo e del packaging rispondiamo con un gran numero di punti luminosi, principi di funzionamento, dimensioni e forme costruttive differenti.

La maneggevolezza durante l'allineamento e la regolazione del punto di commutazione è semplice ed intuitiva per tutte le varianti. I sensori emettono segnali di commutazione standardizzati, NPN/PNP e dati IO-Link e sono pertanto integrabili in tutte le applicazioni. Numerose serie offrono funzioni supplementari utili, al fine di consentire intervalli di assistenza più lunghi possibili.



Dritti al punto: i nuovi sensori con LED Power PinPoint®

I nostri sensori ottici con LED Power PinPoint® sono ancora più facili da mettere in funzione e garantiscono un'elevata affidabilità del processo.

Le fotocellule a tasteggio e le barriere luminose con LED Power PinPoint® utilizzano una tecnologia innovativa per le sorgenti luminose. Grazie al diodo a emissione luminosa di nuova concezione, il sistema ottico dei sensori genera uno spot luminoso che mantiene le sue dimensioni, la sua forma e la sua omogeneità per tutta la zona di lavoro del sensore.

I vantaggi

- Semplicità di messa in servizio dei sensori per il rilevamento di oggetti grazie a uno spot luminoso piccolo, rotondo e omogeneo sull'intera zona di lavoro del sensore
- Tracciamento perfetto dell'oggetto con rilevamento preciso dell'inizio e della fine dell'oggetto con un comportamento di risposta preciso
- Le fotocellule a tasteggio rilevano oggetti di piccole dimensioni in modo particolarmente affidabile grazie al loro comportamento di risposta ottimale e all'elevata precisione. In alcune applicazioni è possibile utilizzare i pulsanti con LED Power PinPoint® in luogo degli scanner a luce laser
- Migliori risultati di rilevamento per applicazioni con riflettori di piccole dimensioni e lunghe distanze, grazie alle maggiori riserve di funzione per le fotocellule a riflessione
- Maggiore affidabilità di rilevamento con le fotocellule a sbarramento nel funzionamento in parallelo di più sensori grazie al fascio di luce compatto con bassa divergenza e poca luce parassita



Sensori ottici

Fotocellule / fotocellule a tasteggi, cubiche



Serie 2
Universale, micro

Serie 23
Standard

Dati tecnici	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	8 mm x 23,1 mm x 12 mm	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC
	Interfaccia		
	Uscite di commutazione	Transistor	Transistor
	Tipo di collegamento	Cavo Cavo con connettore circolare, M8 Cavo con connettore circolare, M12	Cavo Cavo con connettore circolare, M8 Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M8
	Grado di protezione	IP 67	IP 67
	Materiale dell'alloggiamento	Plastica	Plastica
	Compatibilità dei materiali		
	Temperatura ambiente, funzionamento	-30 °C ... 55 °C	-40 °C ... 60 °C
Fotocellule a sbarramento	Portata limite min. / max.	0 m ... 2 m	0 m ... 10 m
	Sorgente luminosa	LED, Rosso	LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	385 Hz	500 Hz
	Elementi di controllo		
Fotocellule a riflessione	Portata limite min. / max.	0,07 m ... 4 m	0,1 m ... 6 m
	Sorgente luminosa	LED, Rosso	LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	700 Hz	500 Hz
	Elementi di controllo		
Fotocellule a tasteggi energetiche	Portata limite min. / max.		0 m ... 0,7 m
	Sorgente luminosa		LED, Rosso
	Frequenza di commutazione		500 Hz
	Elementi di controllo		Potenziometro multigiro
Fotocellule a tasteggi con soppressione dello sfondo	Portata limite min. / max.	0,001 m ... 0,06 m	0,005 m ... 0,4 m
	Sorgente luminosa	LED, Rosso	LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	700 Hz	1.000 Hz
	Elementi di controllo		Potenziometro multigiro
Funzioni	Ingresso di attivazione	X	
	Soppressione dell'illuminazione HF (LED)		
	Autocollimazione		
	Punto luminoso extra lungo (XL)		
	Punto luminoso piccolo (S)	X	
	Ingresso di apprendimento		
	Funzione di tracking		
	Uscita di warning		

**Serie 3C**

Universale, mini

    
Serie 5B

Standard

    
Serie 28

Standard, multimount

11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm

11 mm x 32,4 mm x 20 mm

15 mm x 46,5 mm x 31,8 mm

10 ... 30 V, CC | 12 ... 30 V, CC

10 ... 30 V, CC

10 ... 30 V, CC

IO-Link

Transistor

Transistor

Cavo |
 Cavo con connettore circolare, M8 |
 Cavo con connettore circolare, M12 |
 Connettore circolare, M8

Cavo |
 Cavo con connettore circolare, M8 |
 Cavo con connettore circolare, M12 |
 Cavo con connettore circolare, Snap-in, M8 |
 Cavo con JST |
 Connnettore circolare, M8

Cavo |
 Cavo con connettore circolare, M8 |
 Cavo con connettore circolare, M12 |
 Connnettore circolare, M8

IP 67 | IP 69K

IP 67

IP 67

Plastica

Plastica

Plastica

ECOLAB

ECOLAB

-40 °C ... 60 °C

-40 °C ... 60 °C

-40 °C ... 60 °C

0 m ... 10 m

0 m ... 17,5 m

0 m ... 15 m

Laser, Rosso | LED, Rosso

LED, Infrarosso | LED, Rosso | LED Power PinPoint®, Rosso

LED, Infrarosso | LED, Rosso

1.000 Hz ... 3.000 Hz

900 Hz

500 Hz

Potenziometro di 270°

Potenziometro di 270°

Tasto di apprendimento

0 m ... 7 m

0,02 m ... 7,5 m

0,02 m ... 6 m

Laser, Rosso | LED, Rosso | LED Power PinPoint®, Rosso

LED, Rosso | LED Power PinPoint®, Rosso

LED, Rosso

1.500 Hz ... 3.000 Hz

500 Hz ... 1.000 Hz

500 Hz

Potenziometro di 270° | Tasto di apprendimento

Potenziometro di 270°

Tasto di apprendimento

0,001 m ... 1 m

0 m ... 0,85 m

LED, Infrarosso | LED, Rosso

LED, Rosso

900 Hz

500 Hz

Potenziometro multigiro

Tasto di apprendimento

0,005 m ... 0,6 m

0,002 m ... 0,4 m

Laser, Rosso | LED, Infrarosso | LED, Rosso |
 LED Power PinPoint®, RossoLED, Infrarosso | LED, Rosso |
 LED Power PinPoint®, Rosso

250 Hz ... 3.000 Hz

1.000 Hz

Potenziometro multigiro | Tasto di apprendimento

Potenziometro multigiro

X

X

X

X

X

X

X

X

Sensori ottici

Fotocellule / fotocellule a tasteggi, cubiche



Serie 15
Standard
CE UK CA UL

Serie 25C
Universale
CE UK CA UL CDRH ECOLAB

Dati tecnici	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	15 mm x 42,7 mm x 30 mm	15 mm x 42,7 mm x 30 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC 12 ... 30 V, CC
	Interfaccia		IO-Link
	Uscite di commutazione	Transistor	Transistor
	Tipo di collegamento	Cavo Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M8 Connettore circolare, M12	Cavo Cavo con connettore circolare, M8 Cavo con connettore circolare, M12 Cavo con connettore circolare, Snap-in, M8 Connettore circolare, M8 Connettore circolare, M12
	Grado di protezione	IP 67	IP 67 IP 69K
	Materiale dell'alloggiamento	Plastica	Plastica
	Compatibilità dei materiali		ECOLAB
	Temperatura ambiente, funzionamento	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
	Portata limite min. / max.	0 m ... 30 m	0 m ... 400 m
Fotocellule a sbarramento	Sorgente luminosa	LED, Rosso	LED, Infrarosso LED, Rosso LED Power PinPoint®, Rosso
	Frequenza di commutazione	500 Hz	100 Hz ... 1.500 Hz
	Elementi di controllo		Potenziometro di 270°
	Portata limite min. / max.	0 m ... 10 m	0 m ... 25 m
Fotocellule a riflessione	Sorgente luminosa	LED, Rosso	Laser, Rosso LED, Rosso LED Power PinPoint®, Rosso
	Frequenza di commutazione	500 Hz	1.500 Hz ... 2.500 Hz
	Elementi di controllo	Potenziometro di 270°	Potenziometro di 270° Potenziometro multigiro Tasto di apprendimento
	Portata limite min. / max.	0,012 m ... 1 m	0 m ... 1,3 m
Fotocellule a tasteggi con soppressione dello sfondo	Sorgente luminosa	LED, Infrarosso LED, Rosso	Laser, Rosso LED, Infrarosso LED, Rosso LED Power PinPoint® LED Power PinPoint®, Rosso
	Frequenza di commutazione	500 Hz	250 Hz ... 2.500 Hz
	Elementi di controllo	Potenziometro multigiro	Potenziometro multigiro Tasto di apprendimento
	Ingresso di attivazione		X
Funzioni	Soppressione dell'illuminazione HF (LED)		X
	Autocollimazione		X
	Fotocellula a tasteggi di riferimento dinamica		X
	Punto luminoso extra lungo (XL)		X
	Punto luminoso piccolo (S)		X
	Ingresso di apprendimento		X
	Funzione di tracking		X
	Uscita di warning		X

NOVITÀ



NOVITÀ

**Serie 33C**

Acciaio inox, design Hygiene



18,8 mm x 52,8 mm x 32,4 mm

10 ... 30 V, CC | 12 ... 30 V, CC

IO-Link

Transistor

Connettore circolare, M8

IP 67 | IP 68 | IP 69K

Acciaio inox

CleanProof+ |
ECOLAB |
Johnson Diversey

-40 °C ... 60 °C

0 m ... 400 m

LED, Infrarosso | LED Power PinPoint®, Rosso

100 Hz ... 1.500 Hz

Potenziometro di 270°

0 m ... 25 m

Laser, Rosso | LED Power PinPoint®, Rosso

1.500 Hz ... 2.500 Hz

Potenziometro di 270° | Potenziometro multigiro |
Tasto di apprendimento

0 m ... 1,2 m

Laser, Rosso | LED, Rosso |
LED Power PinPoint®, Rosso

300 Hz ... 2.500 Hz

Potenziometro multigiro | Tasto di apprendimento

Serie 35C

Acciaio inox, design Wash-Down



18,8 mm x 55,3 mm x 32,4 mm

10 ... 30 V, CC | 12 ... 30 V, CC

IO-Link

Transistor

Cavo |
Cavo con connettore circolare, M12 |
Connettore circolare, M12

IP 67 | IP 68 | IP 69K

Acciaio inox

CleanProof+ |
ECOLAB |
Johnson Diversey

-40 °C ... 60 °C

0 m ... 400 m

LED, Infrarosso | LED Power PinPoint®, Rosso

100 Hz ... 1.500 Hz

Potenziometro di 270°

0 m ... 25 m

Laser, Rosso | LED Power PinPoint®, Rosso

1.500 Hz ... 2.500 Hz

Potenziometro di 270° | Potenziometro multigiro |
Tasto di apprendimento

0 m ... 1,2 m

Laser, Rosso | LED, Rosso |
LED Power PinPoint®, Rosso

300 Hz ... 2.500 Hz

Potenziometro multigiro | Tasto di apprendimento

Serie 36

Standard



20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm

10 ... 30 V, CC

Transistor

Cavo |
Cavo con connettore circolare, M8 |
Cavo con connettore circolare, M12 |
Connettore circolare, M12

IP 67

Plastica

-40 °C ... 60 °C

0 m ... 100 m

LED, Rosso

300 Hz

Potenziometro di 270°

0,3 m ... 21 m

LED, Rosso

300 Hz

Potenziometro di 270° | Potenziometro multigiro |
Tasto di apprendimento

0,01 m ... 2,5 m

LED, Infrarosso | LED, Rosso

250 Hz

Potenziometro multigiro

X

X

X

X

X

X

X

X

Sensori ottici

Fotocellule / fotocellule a tasteggiio, cubiche



Serie 46C

Universale, long range

CDRH

Serie 49C

Corrente universale

CDRH

Dati tecnici	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm	31 mm x 104 mm x 55,5 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 ... 30 V, CC	20 ... 250 V, CA/CC CC 10 ... 30 V, CC
	Interfaccia	IO-Link	
	Uscite di commutazione	Transistor	Relè Semiconduttore MOSFET Transistor
	Tipo di collegamento	Cavo Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M12	Cavo Morsetto
	Grado di protezione	IP 67 IP 69K	IP 67
	Materiale dell'alloggiamento	Plastica	Plastica
	Compatibilità dei materiali	ECOLAB	
	Temperatura ambiente, funzionamento	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
	Portata limite min. / max.	0 m ... 150 m	0 m ... 150 m
Fotocellule a sbarramento	Sorgente luminosa	LED, Infrarosso LED, Rosso	LED, Infrarosso LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	500 Hz	25 Hz ... 500 Hz
	Elementi di controllo	Potenziometro di 270°	Potenziometro di 270° Tasto di apprendimento
	Portata limite min. / max.	0,1 m ... 30 m	0,1 m ... 30 m
Fotocellule a riflessione	Sorgente luminosa	LED, Rosso	LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	250 Hz ... 500 Hz	25 Hz ... 500 Hz
	Elementi di controllo	Potenziometro di 270° Tasto di apprendimento	Potenziometro di 270° Tasto di apprendimento
	Portata limite min. / max.	0,005 m ... 3 m	0,005 m ... 3 m
Fotocellule a tappeto con soppressione dello sfondo	Sorgente luminosa	Laser, Rosso LED, Infrarosso LED, Rosso	LED, Infrarosso LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	100 Hz ... 1.000 Hz	25 Hz ... 250 Hz
	Elementi di controllo	Potenziometro multigiro	Potenziometro multigiro Tasto di apprendimento
	Ingresso di attivazione	X	X
Funzioni	Autocollimazione	X	
	Punto luminoso extra lungo (XL)	X	
	Punto luminoso piccolo (S)	X	
	Ingresso di apprendimento		
	Funzione di tracking		
	Uscita di warning	X	X

**Serie 53C**

Acciaio inox, design Hygiene

**Serie 55C**

Acciaio inox, design Wash-Down

**Serie 18B**

Metallo, rilevamento di oggetti trasparenti



14 mm x 35,4 mm x 20,4 mm

14 mm x 35,4 mm x 25 mm

15 mm x 47 mm x 32,5 mm

10 ... 30 V, CC | 12 ... 30 V, CC

10 ... 30 V, CC

10 ... 30 V, CC

IO-Link

IO-Link

IO-Link

Transistor

Transistor

Transistor

Cavo |
Connettore circolare, M8Cavo |
Cavo con connettore circolare, M12 |
Connettore circolare, M8Cavo |
Connettore circolare, M12

IP 67 | IP 68 | IP 69K

IP 67 | IP 68 | IP 69K

IP 67 | IP 69K

Acciaio inox

Acciaio inox

Metallo

CleanProof+ |
ECOLAB |
Johnson DiverseyCleanProof+ |
ECOLAB |
Johnson Diversey

ECOLAB

-40 °C ... 60 °C

-40 °C ... 60 °C

-40 °C ... 60 °C

0,05 m ... 10 m

0 m ... 80 m

LED, Rosso

LED, Infrarosso | LED, Rosso

1.000 Hz

350 Hz ... 1.000 Hz

0 m ... 5 m

0 m ... 6 m

0 m ... 7,2 m

Laser, Rosso | LED, Rosso

Laser, Rosso | LED, Rosso

LED, Rosso

1.500 Hz ... 3.000 Hz

1.500 Hz ... 3.000 Hz

500 Hz ... 5.000 Hz

Tasto di apprendimento

Tasto di apprendimento

Potenziometro di 270° | Potenziometro multigiro |
Tasto di apprendimento

0,005 m ... 0,45 m

0,005 m ... 0,6 m

Laser, Rosso | LED, Rosso

Laser, Rosso | LED, Infrarosso | LED, Rosso

750 Hz ... 3.000 Hz

750 Hz ... 3.000 Hz

Potenziometro multigiro | Tasto di apprendimento

Potenziometro multigiro | Tasto di apprendimento

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

Sensori ottici

Fotocellule / fotocellule a tasteggi, cubiche



Serie 8

Metallo

CDRH

Serie 96

Metallo, long range

CDRH

Dati tecnici	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	15 mm x 48 mm x 38 mm	30 mm x 90 mm x 70 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC 18 ... 30 V, CC 20 ... 230 V, CA/CC
	Uscite di commutazione	Transistor	Relè Transistor
	Tipo di collegamento	Cavo Connettore circolare, M12	Connettore circolare, M12 Morsetto
	Grado di protezione	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K
	Materiale dell'alloggiamento	Metallo	Metallo
	Compatibilità dei materiali	ECOLAB	ECOLAB
	Temperatura ambiente, funzionamento	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
Fotocellule a sbarramento	Portata limite min. / max.	0 m ... 100 m	0 m ... 150 m
	Sorgente luminosa	Laser, Rosso LED, Rosso	LED, Infrarosso LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	1.500 Hz ... 2.800 Hz	20 Hz ... 500 Hz
	Elementi di controllo	Potenziometro multigiro	Potenziometro di 270°
Fotocellule a riflessione	Portata limite min. / max.	0 m ... 21 m	0 m ... 18 m
	Sorgente luminosa	Laser, Rosso LED, Rosso	LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	1.000 Hz ... 2.800 Hz	20 Hz ... 1.000 Hz
	Elementi di controllo	Potenziometro multigiro	Potenziometro di 270° Potenziometro multigiro
Fotocellule a tasteggi con soppressione dello sfondo	Portata limite min. / max.	0,007 m ... 0,4 m	0,05 m ... 30 m
	Sorgente luminosa	Laser, Rosso LED, Infrarosso LED, Rosso	Laser, Infrarosso Laser, Rosso LED, Infrarosso LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	200 Hz ... 2.000 Hz	10 Hz ... 300 Hz
	Elementi di controllo	Potenziometro multigiro	Potenziometro multigiro Tasto di apprendimento
Funzioni	Ingresso di attivazione		X
	Autocollimazione	X	
	Punto luminoso piccolo (S)		X
	Ingresso di apprendimento	X	
	Funzione di tracking	X	
	Uscita di warning	X	X

Sensori ottici

Fotocellule / fotocellule a tasteggi, cilindriche



Serie 318(B), serie 328
M18 cilindrico

CDRH

Serie 412B
M12 cilindrico

Dati tecnici	Grandezza della filettatura	M18	M12
	Lunghezza	46 mm ... 61 mm	51 mm ... 60 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 ... 30 V, CC	10 ... 36 V, CC
	Uscite di commutazione	Transistor	Transistor
	Tipo di collegamento	Cavo Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M12	Cavo Connettore circolare, M12
	Grado di protezione	IP 67	IP 67
	Materiale dell'alloggiamento	Acciaio inox Plastica	Acciaio inox Metallo
	Temperatura ambiente, funzionamento	-40 °C ... 65 °C	-25 °C ... 55 °C
	Portata limite min. / max.	0 m ... 23 m	0 m ... 50 m
Fotocellule a sbarramento	Sorgente luminosa	LED, Infrarosso LED, Rosso	Laser, Rosso LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	500 Hz	1.000 Hz ... 5.000 Hz
	Elementi di controllo		Potenziometro di 270°
	Portata limite min. / max.	0,02 m ... 6 m	0,02 m ... 2,3 m
Fotocellule a riflessione	Sorgente luminosa	LED, Rosso	LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	500 Hz	1.000 Hz
	Elementi di controllo	Tasto di apprendimento	
	Portata limite min. / max.	0,001 m ... 1 m	0,004 m ... 0,66 m
Fotocellule a tasteggi energetiche	Sorgente luminosa	LED, Infrarosso LED, Rosso	LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	500 Hz	1.000 Hz
	Elementi di controllo	Tasto di apprendimento	Potenziometro di 270°
	Portata limite min. / max.	0,001 m ... 0,14 m	
Fotocellule a tasteggi con soppressione dello sfondo	Sorgente luminosa	LED, Rosso	
	Frequenza di commutazione	1.000 Hz	
	Elementi di controllo	Potenziometro di 270°	
	Punto luminoso piccolo (S)	X	
Funzioni			

Sensori ottici

Fotocellule a tasteggiato a lunga portata

NOVITÀ



ODT 3C

TOF, long range

CE UK CDRH UL

Dati tecnici	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 ... 30 V, CC 12 ... 30 V, CC
	Interfaccia	IO-Link
	Uscite di commutazione	Transistor
	Tipo di collegamento	Cavo Cavo con connettore circolare, M8 Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M8 Connettore circolare, M12
	Grado di protezione	IP 67 IP 69K
	Materiale dell'alloggiamento	Plastica
	Compatibilità dei materiali	ECOLAB
	Temperatura ambiente, funzionamento	-40 °C ... 60 °C
Fotocellule a tasteggiato con soppressione dello sfondo	Portata limite min. / max.	0,01 m ... 3 m
	Sorgente luminosa	Laser, Rosso LED, Rosso
	Frequenza di commutazione	7 Hz ... 750 Hz
	Elementi di controllo	Tasto di apprendimento
Funzioni	Ingresso di apprendimento	

**Serie 25 LR**

TOF, long range

15 mm x 38,9 mm x 28,7 mm

18 ... 30 V, CC

IO-Link

Transistor

Cavo |
 Cavo con connettore circolare, M12 |
 Connettore circolare, M12

IP 66 | IP 67

Plastica

-30 °C ... 50 °C

0,05 m ... 3 m

LED, Infrarosso

2 Hz ... 30 Hz

Tasto di apprendimento

X

Serie 110

TOF, laser long range

23 mm x 50 mm x 50 mm

18 ... 30 V, CC

IO-Link

Transistor

Connettore circolare, M12

IP 67 | IP 69K

Plastica

-40 °C ... 60 °C

0 m ... 5 m

Laser, Rosso

500 Hz

Software PC |
 Tasti di comando

X

Serie 10

TOF, laser long range

25 mm x 65 mm x 55 mm

18 ... 30 V, CC

IO-Link

Transistor

Cavo |
 Cavo con connettore circolare, M12 |
 Connettore circolare, M12

IP 67

Plastica

-40 °C ... 50 °C

0,05 m ... 25 m

Laser, Rosso

40 Hz

Tastiera a membrana

Sensori induttivi

Sensori induttivi, cilindrici

NOVITÀ



IS D08, D12, D18, D30



IS 203, 204, 205, 206

Sensori miniaturizzati, cilindrici



Dati tecnici

Diametro	8 mm 12 mm 18 mm 30 mm	3 mm 4 mm 5 mm 6,5 mm
Grandezza della filettatura	M8 M12 M18 M30	M5
Tipo di montaggio	A filo Non a filo	A filo
Tensione di alimentazione U_B	10 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC
Portata limite tipica S_n	2 mm ... 30 mm	1 mm ... 3 mm
Uscite di commutazione	NPN PNP	PNP
Principio di commutazione	Contatto N.A. Contatto N.C.	Contatto N.A. Contatto N.C.
Frequenza di commutazione, max.	1.500 Hz	5.000 Hz
Tipo di collegamento	Cavo Connettore circolare, M8 Connettore circolare, M12 M12	Cavo Cavo con connettore circolare, M8 Connettore circolare, M8
Grado di protezione	IP 67	IP 67
Alloggiamento	Acciaio inox Metallo	Acciaio inox Metallo
Superficie attiva	Plastica	Plastica
Caratteristiche	Portata del tasteggiamento singola e doppia Rapporto qualità-prezzo ottimizzato Robusta protezione antipiega	Alloggiamento cilindrico miniaturizzato Alloggiamento in acciaio inox (V2A) Disponibile anche con portata del tasteggiamento più elevata

**IS 208, 212, 218, 230**

Standard, cilindrici

8 mm | 12 mm | 18 mm | 30 mm

M8 | M12 | M18 | M30

A filo |

Non a filo

10 ... 30 V, CC |

10 ... 36 V, CC

1,5 mm ... 40 mm

NPN |

PNP

Contatto N.A. |

Contatto N.A. – Antivalente |

Contatto N.C. |

Contatto N.C. – Antivalente

5.000 Hz

Cavo |

Cavo con connettore circolare, M8 |

Cavo con connettore circolare, M12 |

Connettore circolare, M8 |

Connettore circolare, M12

IP 67

Acciaio inox |

Metallo

Plastica

Disponibile anche con portata del tasteggiamento più elevata |

Portata del tasteggiamento incrementata |

Uscite di commutazione antivalenti (N.O.+N.C.) |

Varianti con forma dell'alloggiamento corta

IS 208, 212, 218, 230

Completemente in acciaio inossidabile

8 mm | 12 mm | 18 mm | 30 mm

M8 | M12 | M18 | M30

A filo |

Non a filo

10 ... 30 V, CC

10 ... 36 V, CC

2 mm ... 40 mm

NPN |

PNP

Contatto N.A. |

Contatto N.C.

600 Hz

Cavo |

Connettore circolare, M8 |

Connettore circolare, M12

IP 68 | IP 69K

Acciaio inox

Acciaio inox

IS 212, 218, 230

Sensori CA/CC

12 mm | 18 mm | 30 mm

M12 | M18 | M30

A filo |

Non a filo

10 ... 320 V, CA/CC

2 mm ... 15 mm

Contatto N.A. |

Contatto N.C.

3.000 Hz

Cavo

Metallo

Plastica

Alloggiamento completamente in acciaio inossidabile in un pezzo unico (V2A & V4A) |

Disponibile anche come variante idonea per ambienti asettici, in acciaio inossidabile 316L (ECOLAB) |

Fattore di correzione 1 (indipendente dal materiale) |

Resistenza alle vibrazioni ed ai colpi |

Resistenza meccanica agli urti sulla superficie attiva

Sensori induttivi

Sensori induttivi, cubici



IS 255, 288
Sensori miniaturizzati, cubici

IS 240, 244/ISS 244
Standard, cubici

Dati tecnici		
	Dimensioni (P x H x L)	12 mm x 40 mm x 26 mm 40 mm x 40 mm x 66 mm 40 mm x 40 mm x 67 mm 40 mm x 40 mm x 118 mm
Tipo di montaggio	A filo	A filo Non a filo
Tensione di alimentazione U_B	10 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC
Portata limite tipica S_n	1,5 mm ... 3 mm	4 mm ... 40 mm
Uscite di commutazione	NPN PNP	NPN PNP
Principio di commutazione	Contatto N.A. Contatto N.C.	Contatto N.A. Contatto N.A. – Antivalente Contatto N.C. – Antivalente
Frequenza di commutazione, max.	5.000 Hz	1.400 Hz
Tipo di collegamento	Cavo Cavo con connettore circolare, M8 Connettore circolare, M8	Cavo Connettore circolare, M8 Connettore circolare, M12 Morsetto
Grado di protezione	IP 67	IP 67 IP 68 IP 69K
Alloggiamento	Metallo	Plastica
Caratteristiche	Alloggiamento cubico miniaturizzato Disponibile anche con portata del tasteggiamento più elevata	Connettore M12 orientabile di 270° e pertanto anche per cavi di collegamento angolati Indicazione di stato a luce chiara Portata del tasteggiamento incrementata Uscite di commutazione antivalenti (N.O.+N.C.) Visibilità a 360° grazie all'indicatore a LED quadruplo sulla testa del sensore

Sensori capacitivi

Sensori capacitivi, cubici

NOVITÀ



LCS-1



LCS-2

CE UK CA

CE UK CA

Dati tecnici	Dimensioni (P x H x L)	40 mm x 40 mm x 10 mm 54 mm x 20,3 mm x 5,5 mm	50 mm x 20 mm x 5,5 mm
	Tipo di montaggio	A filo	A filo Non a filo
	Tensione di alimentazione U_B	10 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
	Portata limite tipica S_n	1 mm ... 20 mm	1 mm ... 10 mm
	Uscite di commutazione	NPN PNP Push-pull	NPN PNP
	Principio di commutazione	Contatto N.A. Contatto N.C. Contatto N.C./contatto N.A.	Contatto N.A. Contatto N.C.
	Frequenza di commutazione	100 Hz	100 Hz
	Tipo di collegamento	Cavo Connettore circolare, M8	Cavo
	Grado di protezione	IP 67	IP 65
	Elementi di controllo	Potenziometro multigiro (11 giri) Potenziometro multigiro (20 giri)	Potenziometro multigiro (12 giri)
	Alloggiamento	Plastica	Plastica
	Caratteristiche	Distanze di commutazione regolabili tramite potenziometro Forma compatta e piatta	Distanze di commutazione regolabili tramite potenziometro Forma compatta e piatta

Sensori capacitivi

Sensori capacitivi, cilindrici



LCS-1



LCS-2

CE UK CA

CE UK CA

Dati tecnici	Grandezza della filettatura	M12 M18 M30	M12 M18 M30
	Tipo di montaggio	A filo Non a filo	A filo Non a filo
	Tensione di alimentazione U_B	10 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
	Portata limite tipica S_n	1 mm ... 25 mm	1 mm ... 30 mm
	Uscite di commutazione	NPN PNP	NPN PNP
	Principio di commutazione	Contatto N.A. Contatto N.C. Contatto N.C./contatto N.A. programmabili	Contatto N.A. Contatto N.C.
	Interfaccia	IO-Link	
	Frequenza di commutazione	100 Hz	100 Hz
	Tipo di collegamento	Cavo Connettore circolare, M12	Cavo Connettore circolare, M12
	Grado di protezione	IP 67	IP 67
	Elementi di controllo	Potenziometro multigiro (12 giri) Potenziometro multigiro (20 giri) Tasto di apprendimento	Potenziometro multigiro
	Alloggiamento	Acciaio inox Metallo Plastica	Metallo Plastica
	Caratteristiche	Distanze di commutazione regolabili tramite potenziometro o tasto di apprendimento Interfacce analogiche e IO-Link Varianti con alloggiamento in PTFE resistente alle sostanze chimiche	Distanze di commutazione regolabili tramite potenziometro

Sensori a fibra ottica

Amplificatori per fibre ottiche



LV46x



Dati tecnici	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	10 mm x 31 mm x 62 mm 10 mm x 31,5 mm x 72 mm 10 mm x 33 mm x 79,4 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 V CC ... 24 V CC
	Frequenza di commutazione	250 Hz ... 50.000 Hz
	Tipi di collegamento	Cavo Cavo con connettore circolare, M8 Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M8
	Grado di protezione	IP 50 NEMA 1
	Interfaccia	IO-Link
	Uscite di commutazione	NPN PNP Push-pull
	Principio di commutazione	Chiaro/scuro commutabile Commutante con luce Commutante senza luce IO-Link / commutante con luce (PNP)/commutante senza luce (NPN)
	Uscite analogiche	Corrente Tensione
	Ingressi/uscite selezionabili	Funzionamento multiplex Ingresso di apprendimento Ingresso di attivazione
	Sorgente luminosa	LED, Infrarosso LED, Rosso
	Elementi di controllo	Interruttore a slitta Interruttore basculante Potenziometro multigiro Tasti di comando
	Alloggiamento	Plastica
Caratteristiche	Modello speciale	Elevata portata Funzione di temporizzazione Tempo di risposta breve

Sensori a fibra ottica

Fibre ottiche


GF
 Fibre ottiche in vetro

KF
 Fibre ottiche in plastica

Dati tecnici	Princípio di funzionamento	Princípio di sbarramento Princípio di tasteggio	Princípio di sbarramento Princípio di tasteggio
	Forma costruttiva	Cilindrica	Cilindrica Cubica
	Diametro esterno	2,9 mm ... 7 mm	1 mm ... 4 mm
	Lunghezza delle fibre	200 mm ... 5.000 mm	210 mm ... 5.000 mm
	Guaina della fibra	Acciaio inox Acciaio inox (SUS303) Ottone nichelato Silicone	PE PTFE
	Testa della fibra	Acciaio inox Acciaio inox (SUS303) Alluminio	Acciaio inox Metallo Plastica Zinco
	Uscita del raggio di luce	Curvato di 90° Frontale Lateralemente con lente Lateralemente senza lente Lato superiore	Curvato di 90° Frontale Laterale
	Posa	Standard	Alta flessibilità Flessibile Standard
	Raggio di curvatura minimo	R23 R40	R1 R2 R10 R15 R25 R60
	Campo di applicazione	Applicazioni generali Resistente a oli e sostanze chimiche	Applicazioni generali Resistente a oli e sostanze chimiche Riconoscimento di oggetti altamente preciso Riconoscimento di oggetti preciso
Carat- teri- stiche	Temperatura ambiente, funzionamento	-40 °C ... 300 °C	-55 °C ... 105 °C
	Modello speciale	Resistente al calore Robusta protezione antipiega	Ottica a V Resistente al calore Rilevamento superfici Robusta protezione antipiega

Sensori ad ultrasuoni

Sensori ad ultrasuoni, cubici

NOVITÀ



Serie 18

CE UK CA 0000



Serie 420B

CE UK CA 0000

Dati tecnici	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	15 mm x 50 mm x 33 mm	20,5 mm x 41 mm x 15 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 V CC ... 30 V CC	12 V CC ... 30 V CC
	Uscite di commutazione	NPN PNP	Push-pull
	Interfaccia		IO-Link
	Tipo di collegamento	Connettore circolare, M12	Connettore circolare, M8
	Grado di protezione	IP 65	IP 67
	Elementi di controllo	Commutatore multiplo	Tasto di apprendimento
	Alloggiamento	Metallo	Plastica
Principio di sbarramento	Portata di esercizio	0 m ... 0,65 m	
	Frequenza di commutazione	100 Hz	
	Principio di commutazione	Contatto N.A.	
	Frequenza ultrasuoni	300 kHz	
Principio di tasteggiamento con soppressione dello sfondo	Portata di esercizio		0,01 m ... 1 m
	Frequenza di commutazione		8 Hz ... 20 Hz
	Principio di commutazione		Commutante con luce (PNP)/commutante senza luce (NPN) Commutante senza luce (PNP)/commutante con luce (NPN) IO-Link / commutante con luce (PNP)/commutante senza luce (NPN)
	Ingressi di apprendimento		1 pezzo(i)
Caratteristiche	Frequenza ultrasuoni		220 kHz ... 370 kHz
	Modello speciale		Funzionamento multiplex Funzionamento sincrono Ingresso di apprendimento

Sensori ad ultrasuoni

Dati tecnici	Grandezza della filettatura
	Lunghezza
	Tensione di alimentazione U_B
	Uscite di commutazione
	Interfaccia
	Tipo di collegamento
	Grado di protezione
	Elementi di controllo
	Alloggiamento
	Portata di esercizio
Princípio di riflessione	Frequenza di commutazione
	Princípio di commutazione
	Ingressi di apprendimento
	Frequenza ultrasuoni
	Portata di esercizio
Princípio di tasteggiamento con soppressione dello sfondo	Frequenza di commutazione
	Princípio di commutazione
	Ingressi/uscite
Caratteristiche	Ingressi di apprendimento
	Frequenza ultrasuoni
	Modello speciale

Sensori ad ultrasuoni, cilindrici



Serie 200

Serie 300

Serie 400

CE UK CA

CE UK CA

CE UK CA

M8 | M12 | M18 | M30

M18 | M30

M12 | M18 | M30

55 mm ... 78 mm

60,3 mm ... 98,8 mm

50 mm ... 104,3 mm

18 V CC ... 30 V CC

10 V CC ... 30 V CC

12 V CC ... 30 V CC

NPN |
PNP |
Push-pullNPN |
PNPPNP |
Push-pull

IO-Link

Connettore circolare, M12

Connettore circolare, M12

IP 67

IP 67

IP 67 | IP 68

Tasti di comando

Tasti di comando

Metallo

Plastica

Metallo

0 m ... 1,6 m

1 Hz ... 8 Hz

Contatto N.A.

1 pezzo(i)

230 kHz ... 300 kHz

0,02 m ... 6 m

0,04 m ... 6 m

0,015 m ... 6 m

2 Hz ... 20 Hz

2 Hz ... 10 Hz

1,6 Hz ... 12 Hz

Commutante con luce |
Commutante senza luce |
IO-Link / commutante con luce (PNP)/commutante
senza luce (NPN)Contatto N.A. |
Contatto N.C.Commutante con luce (PNP)/commutante senza
luce (NPN) |
Contatto N.A. |
Contatto N.C. |
contatto N.C./contatto N.A. |
IO-Link / commutante con luce (PNP)/commutante
senza luce (NPN) |
IO-Link / contatto N.C./contatto N.A.

1 pezzo(i)

1 pezzo(i)

1 pezzo(i)

80 kHz ... 484 kHz

75 kHz ... 300 kHz

75 kHz ... 310 kHz

Ingresso di apprendimento

2 uscite di commutazione indipendenti |
Funzionamento multiplex |
Funzionamento sincrono |
Ingresso di apprendimento2 uscite di commutazione indipendenti |
Funzionamento multiplex |
Funzionamento sincrono |
Ingresso di apprendimento

Cortine fotoelettriche

Dati tecnici	Applicazione
	Sezione profilato
	Lunghezza del campo di misura
	Distanza tra i raggi
	Numero di raggi
	Diametro minimo dell'oggetto
	Portata di esercizio
	Interfaccia
	Tensione di alimentazione U_B
	Tipo di collegamento
	Grado di protezione
	Sorgente luminosa
	Alloggiamento
	Tempo di ciclo
	Tempo di risposta per raggio
	Elementi di controllo
	Tipo di configurazione/parametrizzazione
	Temperatura ambiente, funzionamento
	Tipo di visualizzazione
Carat- teristiche	Tasteggio a raggi diagonali
	Tasteggio a raggi incrociati
	Tasteggio a raggi paralleli



CSL 505
Princípio di sbarramento, forma sottile
CE UK CA



CSL 710
Princípio di sbarramento, forma standard
CE UK CA CB US



CSR 780
Princípio di riflessione
CE UK CA CB US

Riconoscimento di oggetti preciso	Riconoscimento di oggetti preciso	Controllo del materiale in uscita presso le macchine Riconoscimento di oggetti preciso
10 mm x 27 mm 12 mm x 58 mm	29 mm x 35,4 mm 29 mm x 54,8 mm 30,4 mm x 40,3 mm 30,4 mm x 54,8 mm	34,2 mm x 28,6 mm
35 mm ... 3.150 mm	150 mm ... 2.960 mm	96 mm ... 432 mm
5 mm 12,5 mm 25 mm 50 mm 100 mm	5 mm 10 mm 20 mm 40 mm	1 mm
8 pezzo(i) ... 96 pezzo(i)	8 pezzo(i) ... 592 pezzo(i)	
7,5 mm ... 102,5 mm	10 mm ... 50 mm	1 mm
0,3 m ... 6,5 m	0,1 m ... 7 m	0 m ... 0,7 m
	IO-Link	
18 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC
Connettore circolare, M8	Connettore circolare, M12	Connettore circolare, M12
IP 65	IP 67 IP 65	IP 65
LED, Infrarosso	LED, Infrarosso	LED, Infrarosso
Metallo	Metallo	Metallo
12 ms ... 100 ms	1 ms ... 82 ms	
1.000 µs	30 µs	
	Tastiera a membrana	Tasto di apprendimento
Software Tramite assegnazione dei pin	Apprendimento Software	
-30 ... 50 °C	-30 ... 60 °C	0 ... 55 °C
LED	Display OLED LED	LED
X	X	
X	X	
X	X	

Laser scanner

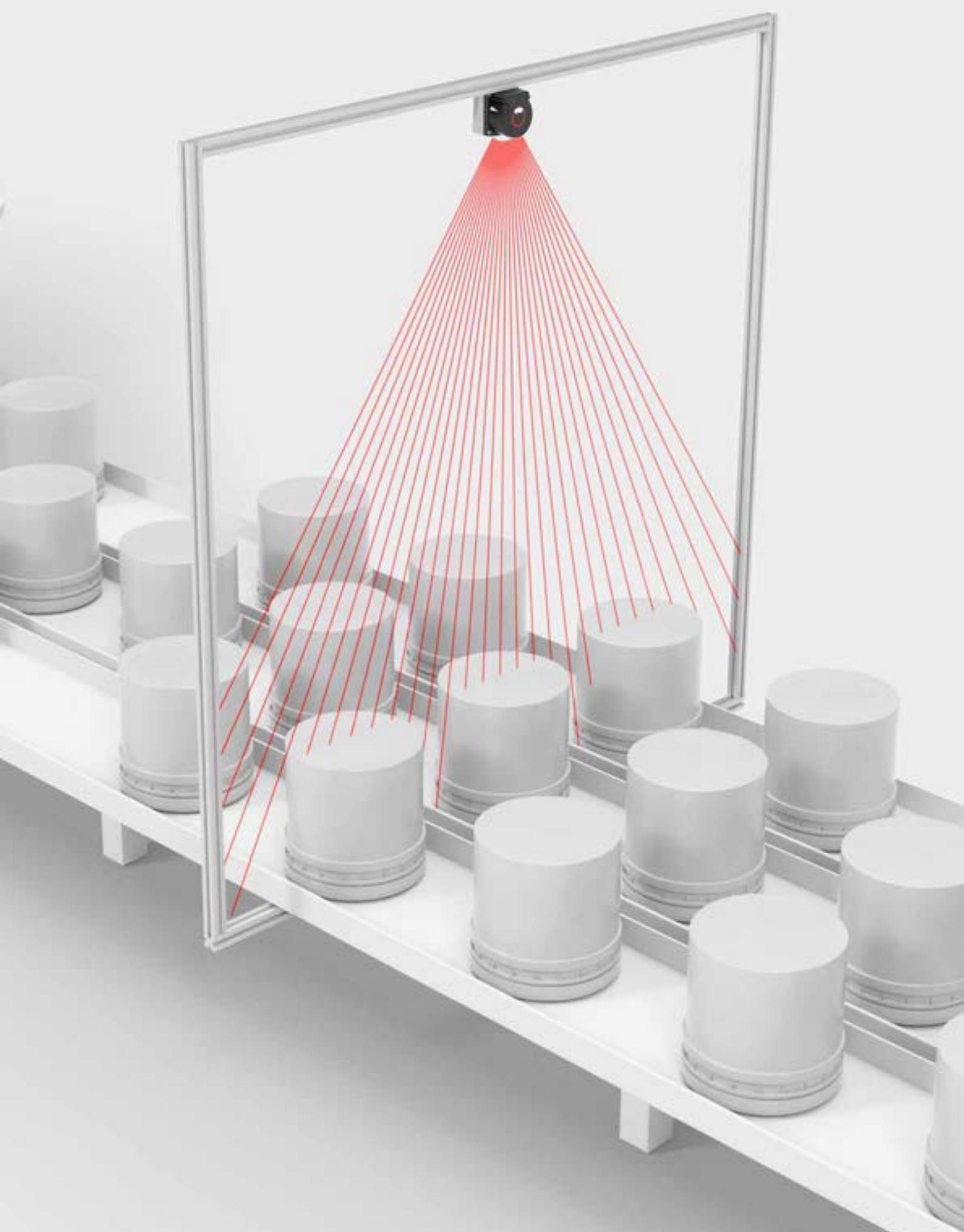
NOVITÀ



ROD 100

CE CDRH 

Dati tecnici	Applicazione	Controllo della sporgenza Controllo di completezza Prevenzione delle collisioni
Campo di rilevamento	0,08 ... 25 m Remissione > 90% 7 m con 1,8% di riflessione 15 m con 10% di riflessione 25 m con 90% di riflessione	
Numero dei set di campi	È possibile configurare 16 zone Field Triple	
Errore sistematico	±10 mm	
Errore statistico (1σ)	≤ 5 mm (0,08 – 7 m) ≤ 10 mm (7 – 15 m) ≤ 6 mm (0,08 – 25 m) per riflettori	
Angolo di rilevamento	275 °	
Risoluzione angolare	0,2° a 80 Hz	
Interfaccia	Ethernet per la configurazione	
Sorgente luminosa	Laser, Infrarosso, 905 nm	
Classe laser secondo IEC/EN 60825-1	1	
Uscite di commutazione digitali	5 pezzo(i) PNP, Max. 30 V CC / 50 mA	
Ingressi di commutazione digitali	4 pezzo(i) PNP, 3,5 mA / 24 V	
Collegamento	Connettore circolare, M12	
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	80 mm x 80 mm x 85 mm	
Materiale dell'alloggiamento	Zinco pressofuso	
Materiale della copertura della lente	Plastica	
Temperatura ambiente, funzionamento	-30 ... 60 °C	
Grado di protezione	IP 67	
Caratteristiche	Tipo di configurazione/parametrizzazione	Software ROD Configurator



Sensori a forcella

Riconoscimento di etichette



GS 61
Riconoscimento di etichette, ottico
CE UK CA 0000



GS 63B
Riconoscimento di etichette, ottico
CE UK CA 0000

Dati tecnici	Applicazione	Riconoscimento di etichette non trasparenti	Riconoscimento di etichette non trasparenti
	Principio fisico	Ottico	Ottico
	Interfaccia		
	Uscite di commutazione	Push-pull	Push-pull
	Frequenza di commutazione	10.000 Hz	10.000 Hz
	Tempo di risposta	0,05 ms	0,05 ms
	Elementi di controllo	Potenziometro multigiro Tasto di apprendimento	Potenziometro multigiro Tasto di apprendimento
	Apertura	3 mm	3 mm
	Profondità	41 mm	61 mm
	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	11 mm x 30 mm x 60 mm	11 mm x 30 mm x 80 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
	Tipo di collegamento	Cavo Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M8	Cavo Cavo con connettore circolare, M8 Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M8
	Uscita connettore	Orizzontale (parallelo al percorso del nastro) Verticale (perpendicolare al percorso del nastro)	Orizzontale (parallelo al percorso del nastro) Verticale (perpendicolare al percorso del nastro)
	Grado di protezione	IP 65	IP 67
Caratteristiche	Alloggiamento	Plastica	Metallo Plastica
	Modello speciale	Ingresso di apprendimento	Ingresso di apprendimento Kit di articoli Uscita di warning

**GSU 12**

Riconoscimento di etichette, ultrasuoni

(I)GSU 14E

Riconoscimento di etichette, ultrasuoni

GSX 14E

Riconoscimento di etichette, ultrasuoni, ottico

Riconoscimento di etichette non trasparenti Riconoscimento di etichette trasparenti	Riconoscimento di etichette non trasparenti Riconoscimento di etichette trasparenti	Riconoscimento di etichette non trasparenti Riconoscimento di etichette trasparenti
Ultrasuoni	Ultrasuoni	Ottico e ad ultrasuoni
	IO-Link	IO-Link
Push-pull	Push-pull	Push-pull
1.750 Hz	2.000 Hz	2.000 Hz
0,24 ms	0,2 ms	0,2 ms
Tasto di apprendimento	Tasti di comando	Tasti di comando
4 mm	4 mm	4 mm
80 mm	80 mm	80 mm
22 mm x 46,9 mm x 96 mm	22 mm x 46,9 mm x 96 mm	22 mm x 46,9 mm x 96 mm
12 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC
Connettore circolare, M8 Connettore circolare, M12	Connettore circolare, M12	Connettore circolare, M12
Orizzontale (parallelo al percorso del nastro)	Orizzontale (parallelo al percorso del nastro) Verticale (perpendicolare al percorso del nastro)	Orizzontale (parallelo al percorso del nastro) Verticale (perpendicolare al percorso del nastro)
IP 65	IP 65	IP 65
Metallo	Metallo	Metallo
	Funzione ALC (tracking) Funzione easyTeach Ingresso di apprendimento Taratura di precisione manuale della soglia di commutazione Uscita di warning	Funzione ALC (tracking) Funzione easyTeach Ingresso di apprendimento Taratura di precisione manuale della soglia di commutazione Uscita di warning

Sensori a forcella

Riconoscimento di etichette



GK 14

Riconoscimento di etichette, capacitivo

Dati tecnici	Applicazione	Riconoscimento di etichette non trasparenti Riconoscimento di etichette trasparenti
	Principio fisico	Capacitivo
	Uscite di commutazione	NPN PNP
	Frequenza di commutazione	5.000 Hz
	Tempo di risposta	0,1 ms
	Elementi di controllo	Potenziometro multigiro
	Apertura	1 mm
	Profondità	85 mm
	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	24 mm x 36,5 mm x 110 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 V CC ... 30 V CC
	Tipo di collegamento	Connettore circolare, M12
	Uscita connettore	Orizzontale (parallelo al percorso del nastro) Verticale (perpendicolare al percorso del nastro)
	Grado di protezione	IP 65
	Alloggiamento	Metallo

Sensori a forcella

Riconoscimento di oggetti



GS 04B
Riconoscimento di oggetti, ottico
CE UK CDRH



GS 08B
Riconoscimento di oggetti, ottico
CE UK CDRH ECOLAB

Dati tecnici	Applicazione	Riconoscimento di piccoli oggetti	Riconoscimento di piccoli oggetti
	Uscite di commutazione	NPN PNP Push-pull	Push-pull
Interfaccia	IO-Link	IO-Link	
Frequenza di commutazione	5.000 Hz ... 10.000 Hz	5.000 Hz	
Tempo di risposta	0,05 ms ... 0,1 ms	0,1 ms	
Elementi di controllo	Potenziometro di 270°	Potenziometro di 270°	
Sorgente luminosa	Laser, Rosso LED, Infrarosso LED, Rosso	Laser, Rosso LED, Rosso	
Apertura	5 mm 10 mm 20 mm 30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 80 mm 90 mm 100 mm 120 mm 170 mm 220 mm	30 mm 50 mm 80 mm 120 mm	
Profondità	17 mm 25 mm 35 mm 45 mm 55 mm 60 mm 110 mm	35 mm 55 mm 60 mm	
Tensione di alimentazione U_B	10 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC	
Tipo di collegamento	Connettore circolare, M8	Connettore circolare, M8	
Grado di protezione	IP 67	IP 67	
Alloggiamento	Metallo	Acciaio inox	

Sensori di luminescenza



LRT 8



Dati tecnici	Applicazione	Riconoscimento di carta bianca Riconoscimento di qualsiasi luminescenza Riconoscimento di tacche di stampa gialle Riconoscimento marca rossa su legno
	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	15 mm x 48 mm x 38 mm
	Portata limite	0 m ... 0,5 m
	Tensione di alimentazione U_B	10 V CC ... 30 V CC
	Uscite di commutazione	NPN PNP
	Ingressi di commutazione	Commutazione C/S
	Tipo di collegamento	Connettore circolare, M12
	Grado di protezione	IP 67
	Frequenza di commutazione	1.500 Hz
	Sorgente luminosa	LED, Blu LED, UV
	Compatibilità dei materiali	ECOLAB
	Alloggiamento	Metallo
	Elementi di controllo	Potenziometro multigiro
	Modello speciale	Autocollimazione



Sensori di contrasto



KRT 18B



KRT 3C

CE UK CA CDRH ECOLAB

CE UK CA CDRH ECOLAB

Dati tecnici	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	15 mm x 47 mm x 32,5 mm	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
	Tensione di alimentazione U_B	12 V CC ... 30 V CC	12 V CC ... 30 V CC
Portata di esercizio	13 mm \pm 3 mm	14,5 mm \pm 2 mm 60 mm \pm 20 mm	
Interfaccia	IO-Link	IO-Link	
Uscite di commutazione	Transistor, Push-pull Uscita analogica, Corrente Uscita analogica, Tensione	Transistor, NPN Transistor, PNP Transistor, Push-pull	
Tipo di collegamento	Connettore circolare, M12	Cavo Cavo con connettore circolare, M8 Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M8	
Grado di protezione	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K	
Sorgente luminosa	LED, Bianco LED, RVB	Laser, Rosso LED, Bianco LED, RVB	
Orientamento del punto luminoso	Longitudinale Trasversale	Longitudinale Trasversale	
Uscita del raggio di luce	Frontale	Frontale	
Geometria del punto luminoso	Rettangolare	Ovale Rettangolare	
Frequenza di commutazione	15.000 Hz ... 22.000 Hz	4.000 Hz ... 10.000 Hz	
Elementi di controllo	Potenziometro multigiro Tasto/i Tasto di apprendimento	Tasto di apprendimento	
Alloggiamento	Metallo	Plastica	
Compatibilità dei materiali	ECOLAB	ECOLAB	
Funzioni	Autocollimazione		
	Tempo di risposta breve	X	
	Sistema di marcature di taglio		
	Ingresso di sincronizzazione		
	Ingresso di apprendimento	X	X
	Tracking per correzione automatica dei segnali	X	
	Funzione di temporizzazione		X



KRT 55



KRT 20



KRT 21

CE UK CA cUL ECOLAB

CE UK CA cUL

CE UK CA cUL

14 mm x 35,5 mm x 25 mm

30 mm x 80 mm x 53 mm

31 mm x 53 mm x 80,1 mm

10 V CC ... 30 V CC

12 V CC ... 30 V CC

10 V CC ... 30 V CC

13 mm ± 2 mm

12 mm ±1mm |

9 mm ± 3 mm

20 mm ±2mm |

50 mm ±5mm

Transistor, PNP

Transistor, NPN |
Transistor, PNP |
Uscita analogica, CorrenteTransistor, NPN |
Transistor, PNPCavo |
Cavo con connettore circolare, M12 |
Connettore circolare, M8

Connettore circolare, M12

Connettore circolare, M12

IP 67 | IP 69K

IP 67 | IP 69K

IP 67

LED, Bianco |
LED, RVB

LED, RVB

LED, RVB

Longitudinale

Al centro |
Longitudinale

Longitudinale

Frontale

Lato superiore

Lato superiore

Rettangolare

Circolare |
Rettangolare

Rettangolare

10.000 Hz

16.000 Hz ... 50.000 Hz

15.000 Hz

Tasto di apprendimento

Tastiera a membrana |
Via interfaccia di assistenza

Tasto di apprendimento

Acciaio inox

Metallo

Plastica

CleanProof+ |
ECOLAB

X

X

X

X

X

X

X

Sensori di colore

NOVITÀ



CRT 448



CRT 648



Dati tecnici	Applicazione	
	Riconoscimento di tre colori	Riconoscimento di un colore Riconoscimento fino a 7 colori
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	17 mm x 50 mm x 50 mm	25 mm x 50 mm x 50,5 mm
Tensione di alimentazione U_B	12 V CC ... 28 V CC	18 V CC ... 30 V CC
Portata di esercizio	12 mm ... 32 mm	18 mm ... 150 mm
Interfaccia		IO-Link
Uscite di commutazione	NPN PNP	PNP / NPN commutabile Push-pull
Ingressi di apprendimento	1 pezzo(i)	1 pezzo(i)
Tipo di collegamento	Connettore circolare, M12	Connettore rotondo, orientabile di 270°, M12
Grado di protezione	IP 67	IP 67 IP 69
Sorgente luminosa	LED, Bianco	LED, Bianco
Geometria del punto luminoso		Rettangolare
Frequenza di commutazione	500 Hz	3.000 Hz
Alloggiamento	Plastica	Metallo
Elementi di controllo		Tasti di comando
Caratteristiche	Modello speciale	Ingresso apprendimento (sincronizzazione/blocco tasti configurabile) Output colore RGB tramite IO-Link Per oggetti lucidi (non idoneo per oggetti neri)
	3 uscite di commutazione Ingresso di sincronizzazione	

Controllo doppio foglio / riconoscimento dei punti di giuntura



DB 12B, 112B, 14B
Controllo doppio foglio

LISTED

VSU 12 / IGSU 14E
Riconoscimento dei punti di giuntura

LISTED

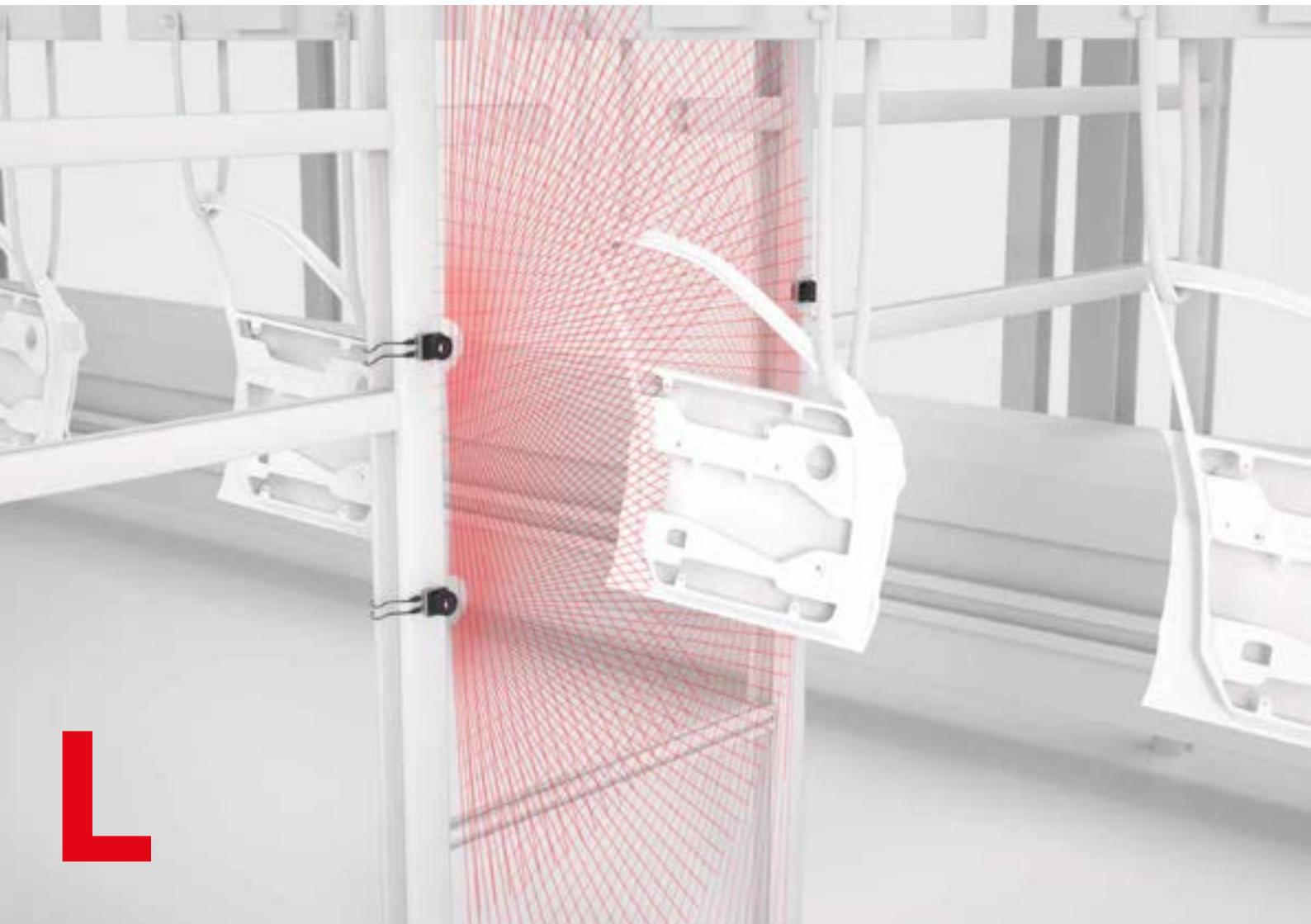
Dati tecnici	Applicazione	Controllo doppio foglio	Controlli punti di giuntura
	Principio fisico	Capacitivo Ultrasuoni	Ultrasuoni
	Materiale		Trasparente e non trasparente
	Portata di esercizio	0,006 m ... 0,03 m	
	Profondità		80 mm
	Apertura		4 mm
	Forma costruttiva	Cilindrica Cubica	Cubica Forcella
	Interfaccia		IO-Link
	Uscite di commutazione digitali	2 pezzo(i) ... 7 pezzo(i)	2 pezzo(i)
	Uscite analogiche	1 pezzo(i)	
	Ingressi di commutazione	1 pezzo(i) ... 2 pezzo(i)	
	Ingressi di apprendimento	1 pezzo(i)	1 pezzo(i)
	Tensione di alimentazione U_B	18 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
	Frequenza di commutazione	200 Hz	200 Hz ... 2.000 Hz
	Grado di protezione	IP 54 IP 65	IP 65
	Temperatura ambiente, funzionamento	0 °C ... 50 °C	0 °C ... 60 °C
	Materiale dell'alloggiamento	Metallo	Metallo
Caratteristiche	Modello speciale	Controllo integrato della lacerazione del nastro Funzione easyTeach Ingresso di apprendimento Taratura di precisione manuale della soglia di commutazione Uscita di warning	

Sensori di misura

Controllo e regolazione intelligenti mediante sensori di misura

I sensori di misura possono controllare attivamente le distanze, calcolare le distanze assolute per il posizionamento di assi nella costruzione impianti e monitorare altri parametri al fine di avviare azioni in modo intelligente e autonomo e, in particolare, di intervenire nelle procedure per regolarle.

La nostra offerta comprende un'ampia scelta di svariate forme e tecnologie dei sensori che vi permetteranno di risolvere applicazioni di misura. Numerose tecnologie ad alte prestazioni consentono un adattamento ottimale dei nostri sensori di misura ai più svariati requisiti applicativi. A seconda dell'applicazione, sono disponibili anche diverse interfacce di comunicazione, quali IO-Link, interfacce bus o interfacce basate su Ethernet.



Misurazione dei contorni e navigazione con scanner laser per l'efficienza dei processi produttivi e logistici

I nuovi laser scanner della serie ROD 300 per la misurazione dei contorni e il ROD 500 come variante ad alta risoluzione per i compiti di navigazione sono caratterizzati da elevate velocità di scansione combinate con un'alta risoluzione angolare.

I processi produttivi e logistici possono così essere organizzati con la massima efficienza. Con una frequenza di scansione massima di 80 Hz, è possibile rilevare in modo affidabile anche gli oggetti in rapido movimento. Il monitoraggio integrato delle finestre supporta la manutenzione predittiva e garantisce un'elevata disponibilità dell'impianto.

Grazie al design compatto, i laser scanner possono essere perfettamente integrati anche in ambienti produttivi ristretti e in piccoli veicoli a guida automatica (AGV).

ROD 300/500

- Massima precisione e attenzione ai dettagli grazie all'elevata risoluzione angolare fino a 0,025°.
- Rilevamento di oggetti veloci grazie all'elevata frequenza di scansione fino a 80 Hz
- Manutenzione predittiva attraverso il monitoraggio delle finestre
- Eccellente integrabilità grazie al design compatto
- Utilizzo in intervalli di temperatura elevati e bassi
- Design robusto con IP 67



Sensori della distanza

Sensori ottici della distanza



ODSL 8



ODS 9

CE UK CA CDRH ECOLAB

CE UK CA CDRH

Dati tecnici	ODSL 8		ODS 9	
Campo di misura	25 ... 45 mm 20 ... 200 mm 20 ... 500 mm		50 ... 100 mm 50 ... 200 mm 50 ... 450 mm 50 ... 650 mm 50 ... 1.050 mm	
Tempo di risposta	2 ... 7 ms		1 ... 8 ms	
Risoluzione (a seconda del tipo)	0,1 mm		0,01 mm	
Tensione di alimentazione U_B	18 V CC ... 30 V CC		10 V CC ... 30 V CC	
Sorgente luminosa	Laser, Rosso		Laser, Rosso	
Grado di protezione	IP 67 IP 69K		IP 67	
Elementi di controllo	Interruttore rotativo		Display LC Software PC Tasti di comando	
Display	LED		Display OLED LED	
Alloggiamento	Metallo, Zinco pressofuso		Plastica	
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	15 mm x 48 mm x 38 mm		21 mm x 50 mm x 50 mm	
Uscite	Uscita analogica, Corrente Uscita analogica, Tensione Uscita di commutazione digitale, Transistor, Push-pull		Uscita analogica, Configurabile, impostazione di fabbrica: corrente Uscita di commutazione digitale, Transistor, Push-pull	
Interfaccia			IO-Link RS 232 RS 485	
Tipo di collegamento	Connettore circolare, M12, Orientabile di 90°		Cavo con connettore circolare, M12, Orientabile di 90° Connettore circolare, M12, Orientabile di 90°	
Principio di misura della distanza ottico	Triangolazione		Triangolazione	
Tipo di sistema di tasteggi	Rispetto ad un oggetto		Rispetto ad un oggetto	
Caratteristiche	Modello speciale		Ingresso di apprendimento Ingresso di attivazione Ingresso di disattivazione	X
	Display per la visualizzazione del valore misurato e della configurazione			
	Marcatura EX secondo EN 60079			
	Misura del tempo di propagazione (TOF)			
	Misura della fase			
	Misura con triangolazione	X		X
	Supporto del profilo IO-Link Smart Sensor			X



ODS 10

CE UK CA CDRH 0000

50 ... 8.000 mm, Con 6 ... 90% di remissione |
 100 ... 25.000 mm, In combinazione con la pellicola
 riflettente 7-A come bersaglio cooperativo



ODS 110

CE UK CA 0000 ECOLAB

100 ... 3.000 mm, Impostazione predefinita dell'-
 uscita analogica



ODSL 30

CE UK CA 0000 CDRH

200 ... 30.000 mm |
 200 ... 65.000 mm

3,4 ... 1000 ms, parametrizzabile	4 ... 20 ms	30 ... 100 ms
1,0 mm	1,0 ... 5,0 mm	1,0 mm
18 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
Laser, Rosso	Laser, Rosso	Laser, Rosso
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 67
Software PC Tasti di comando	Software PC Tasti di comando	Display LC Tastiera a membrana
Display OLED LED	LED	Display LC LED
Plastica	Plastica	Metallo, Alluminio Metallo, Alluminio pressofuso
25 mm x 65 mm x 55 mm	23 mm x 50 mm x 50 mm	79 mm x 69 mm x 150 mm 135 mm x 143 mm x 290 mm
Uscita analogica, Configurabile, impostazione di fabbrica: corrente Uscita di commutazione digitale, Transistor, Push-pull	Uscita analogica, Corrente Uscita analogica, Tensione Uscita di commutazione digitale, Transistor, Push-pull	Uscita analogica, Tensione, Corrente Uscita di commutazione digitale, Transistor, Push-pull
IO-Link	IO-Link	RS 232 RS 485
Cavo Cavo con connettore circolare, M12, Orientabile di 90° Connettore circolare, M12, Orientabile di 90°	Connettore circolare, M12, Orientabile di 90°	Connettore circolare, M12
Time of flight	Time of flight	Misura della fase
Lettura su riflettore Rispetto ad un oggetto	Rispetto ad un oggetto	Rispetto ad un oggetto
Ingresso di apprendimento Ingresso di attivazione Ingresso di disattivazione		Protezione Ex
X		X
X	X	X

Sensori della distanza

Sensori ottici della distanza



ODSL 96B

CE UK CDRH 

Dati tecnici	Campo di misura	100 ... 600 mm 150 ... 800 mm 60 ... 2.000 mm 120 ... 1.400 mm 150 ... 1.200 mm 150 ... 1.500 mm 150 ... 2.000 mm 150 ... 2.300 mm 300 ... 10.000 mm 300 ... 25.000 mm
	Tempo di risposta	1 ... 60 ms
	Risoluzione (a seconda del tipo)	0,1 ... 0,5 mm
	Tensione di alimentazione U_B	10 V CC ... 30 V CC
	Sorgente luminosa	Laser, Infrarosso Laser, Rosso LED, Infrarosso LED, Rosso
	Grado di protezione	IP 67 IP 69K
	Elementi di controllo	Software PC Tastiera a membrana Tasto di apprendimento
	Display	Display OLED LED
	Alloggiamento	Metallo, Lega di alluminio Metallo, Zinco pressofuso Plastica
	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	30 mm x 90 mm x 70 mm 150 mm x 150 mm x 124 mm
	Uscite	Uscita analogica, Corrente Uscita analogica, Tensione Uscita di commutazione digitale, Transistor, Push-pull
	Interfaccia	IO-Link RS 232 RS 485
	Tipo di collegamento	Cavo Connettore circolare, M12
	Principio di misura della distanza ottico	Time of flight Triangolazione
Caratteristiche	Tipo di sistema di tasteggiamento	Lettura su riflettore Rispetto ad un oggetto
	Modello speciale	Protezione Ex Punto luminoso extra lungo (XL) Punto luminoso piccolo (S)
	Display per la visualizzazione del valore misurato e della configurazione	X
	Marcatura EX secondo EN 60079	X
	Misura del tempo di propagazione (TOF)	X
	Misura della fase	X
	Misura con triangolazione	X

Sensori della distanza

Sensori ad ultrasuoni di misura, cubici

NOVITÀ



Serie 420B

CE UK CA

20,5 mm x 41 mm x 15 mm

10 mm ... 1.000 mm

< 0,3 mm / < 0,5 mm

8 Hz ... 20 Hz

220 kHz ... 370 kHz

12 V CC ... 30 V CC

Transistor, Push-pull |

Uscita analogica, Corrente |

Uscita analogica, Tensione

IO-Link

Connettore circolare, M8

IP 67

Tasto di apprendimento

Plastica

Dati tecnici

Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	20,5 mm x 41 mm x 15 mm
Campo di misura	10 mm ... 1.000 mm
Risoluzione	< 0,3 mm / < 0,5 mm
Frequenza di commutazione	8 Hz ... 20 Hz
Frequenza ultrasuoni	220 kHz ... 370 kHz
Tensione di alimentazione U_B	12 V CC ... 30 V CC
Uscite di commutazione	Transistor, Push-pull Uscita analogica, Corrente Uscita analogica, Tensione
Interfaccia	IO-Link
Tipo di collegamento	Connettore circolare, M8
Grado di protezione	IP 67
Elementi di controllo	Tasto di apprendimento
Alloggiamento	Plastica

Sensori della distanza

Dati tecnici	Grandezza della filettatura
	Lunghezza
	Campo di misura
	Risoluzione
	Frequenza di commutazione
	Frequenza ultrasuoni
	Tensione di alimentazione U_B
	Uscite di commutazione
	Ingressi di commutazione
	Ingressi/uscite selezionabili
Carat- teri- stiche	Interfaccia
	Tipo di collegamento
	Grado di protezione
	Elementi di controllo
	Alloggiamento
Modello speciale	

Sensori ad ultrasuoni di misura, cilindrici

NOVITÀ



Serie 200



Serie 300



Serie 400

CE UK CA

CE UK CA

CE UK CA

M18 | M30

M18 | M30

M12 | M18 | M30

55 mm ... 78 mm

60,3 mm ... 98,8 mm

50 mm ... 104,3 mm

80 mm ... 6.000 mm

40 mm ... 6.000 mm

15 mm ... 6.000 mm

1,0 mm

5 mm |
6 mm |
< 2 mm0,1 ... 0,5 mm |
1,0 mm |
< 0,3 mm / < 0,5 mm

2 Hz ... 5 Hz

1 Hz ... 10 Hz

1,6 Hz ... 12 Hz

80 kHz ... 200 kHz

75 kHz ... 300 kHz

75 kHz ... 310 kHz

18 V CC ... 30 V CC

10 V CC ... 30 V CC

12 V CC ... 30 V CC

Transistor, Push-pull |
Uscita analogica, Corrente |
Uscita analogica, TensioneTransistor, NPN |
Transistor, PNP |
Uscita analogica, Corrente |
Uscita analogica, TensioneTransistor, PNP |
Transistor, Push-pull |
Uscita analogica, Corrente |
Uscita analogica, Tensione

Ingresso di apprendimento

Ingresso di apprendimento

Ingresso di apprendimento

1 pezzo(i)

1 pezzo(i)

IO-Link

Connettore circolare, M12

Connettore circolare, M12

Connettore circolare, M12

IP 67

IP 67

IP 67 | IP 68

Tasti di comando

Tasti di comando

Metallo

Plastica

Metallo

Funzionamento multiplex |
Funzionamento sincronoFunzionamento multiplex |
Funzionamento sincrono |
Ingresso di apprendimentoFunzionamento multiplex |
Funzionamento sincrono |
Ingresso di apprendimento

Sensori per il posizionamento

Dati tecnici	Campo di misura
	Profondità di campo
	Interfaccia
Caratteristiche	Riproducibilità (1 sigma)
	Risoluzione
	Velocità di traslazione max.
	SIL
	Performance Level (PL)
	Tempo di reazione ai guasti
	Grado di protezione
	Sorgente luminosa
	Classe laser
	Temperatura ambiente, funzionamento (con / senza riscaldamento)
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	
Materiale dell'alloggiamento	
Funzioni	

Sistemi di posizionamento a codici a barre



BPS 300i
Varie soluzioni di collegamento

CE UK CA cULus CDRH



FBPS 600i
Emissione sicura della posizione

CE UK CA cULus CDRH TÜV



BPS 8
Rilevamento della posizione nella forma più compatta

CE UK CA cULus CDRH

10.000.000 mm	10.000.000 mm	10.000.000 mm
50 mm ... 170 mm	50 mm ... 170 mm	60 mm ... 140 mm
EtherCAT EtherNet IP PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485 SSI	PROFINET SSI SSI a 2 canali con CRC SSI standard a 2 canali	RS 232
0,05 mm	0,15 mm	1 mm
0,001 mm ... 10 mm	0,01 mm ... 1 mm	0,001 mm ... 100 mm
10 m/s	10 m/s	4 m/s
	3, EN 61508	
	e, ISO / EN ISO 13849-1 e, ISO / EN ISO 13849-1:2015	
	10 ms (configurabile)	
IP 65	IP 65	IP 67
Laser, Rosso	Laser, Rosso	Laser, Rosso
1	1	2
-35 ... 50 °C -5 ... 50 °C	-35 ... 60 °C -5 ... 60 °C	0 ... 40 °C
100 mm x 108,7 mm x 48,3 mm	105 mm x 112,5 mm x 51,5 mm 116,3 mm x 112,5 mm x 51,5 mm	15 mm x 48 mm x 40,3 mm 51 mm x 61 mm x 17,4 mm
Alluminio pressofuso	Alluminio pressofuso	Zinco pressofuso
Riscaldamento	Rilevamento sicuro della posizione Riscaldamento Velocità sicura	

Sensori per il posizionamento

Sistemi di posizionamento laser



AMS 300i



AMS 100i

CE CDRH

CE CDRH

Dati tecnici	Applicazione	
	Posizionamento d'installazioni galvaniche Posizionamento di apparecchi per scaffalature Posizionamento di skid di movimentazione e carrelli di manovra Protezione anticollisione per gru / gru a portale	Posizionamento d'installazioni galvaniche Posizionamento di apparecchi per scaffalature Posizionamento di skid di movimentazione e carrelli di manovra Protezione anticollisione per gru / gru a portale
Campo di misura	200 ... 40.000 mm 200 ... 120.000 mm 200 ... 200.000 mm 200 ... 300.000 mm	100 ... 40.000 mm 100 ... 120.000 mm
Interfaccia	CANopen DeviceNet EtherCAT Ethernet EtherNet IP Interbus-S PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485 SSI	EtherNet TCP/IP SSI
Precisione	2 mm 3 mm 5 mm	+/- 2 mm
Riproducibilità (3 sigma)	0,9 mm 1,5 mm 2,1 mm 3 mm	0,6 mm (con campo di misura fino a partire da 500 mm)
Risoluzione, impostabile	0,001 ... 10 mm	0,001 ... 10 mm
Tensione di alimentazione U_B	18 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC
Sorgente luminosa	Laser, Rosso	Laser, Rosso
Classe laser	2	2
Grandezza del punto luminoso / alla distanza dal sensore	40 mm / 40.000 mm 100 mm / 120.000 mm 150 mm / 200.000 mm 225 mm / 300.000 mm	40 mm / 40.000 mm 100 mm / 120.000 mm
Grado di protezione	IP 65	IP 65
Elementi di controllo	Tastiera a membrana	Tastiera a membrana
Tipo di visualizzazione	Display LC LED	Display LC LED
Alloggiamento	Zinco e alluminio pressofuso	Alluminio pressofuso
Copertura della lente	Vetro	Vetro
Temperatura ambiente, funzionamento (senza / con riscaldamento)	-30 ... 50 °C -5 ... 50 °C	-30 ... 60 °C -5 ... 60 °C
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	84 mm x 166,5 mm x 159 mm	70 mm x 139 mm x 118 mm
Caratteristiche	Riscaldamento	X
	Senza interferenze in caso di installazione accanto a un sistema di trasmissione dati DDLS	X

Sensori 3D / sensori a forcella

Sensori 3D



LPS 36, 36 HI, LES 36, 36 HI, LRS 36

CE UK CDRH

Dati tecnici	Applicazione	Misura dei contorni (LPS) Misura di oggetti (LES & LPS) Riconoscimento di oggetti 3D (LES & LRS)
	Ingressi / uscite	Ingresso di attivazione Ingresso di commutazione digitale Uscita analogica Uscita di commutazione digitale
	Interfaccia	Ethernet PROFIBUS DP
	Sorgente luminosa	Laser, Rosso
	Classe laser	2M
	Campo di rilevamento	200 ... 800 mm
	Risoluzione	1 ... 3 mm 0,1 ... 0,9 mm
	Campo di misura	200 ... 600 mm 200 ... 800 mm
	Grado di protezione	IP 67
	Tensione di alimentazione U_B	18 ... 30 V, CC
	Elementi di controllo	Tastiera a membrana
	Display	Display LC LED
	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	56 mm x 160 mm x 74 mm
Caratteristiche	Modello speciale	Finestra di plastica Ingresso di sincronizzazione

Sensori 3D / sensori a forcella

Laser scanner

NOVITÀ



ROD 300/500

CE CDRH 

Dati tecnici	Applicazione	Controllo dei contenitori Misura dei contorni Navigazione
	Campo di misura	0,08 ... 25 m
	Angolo di rilevamento	275 °
	Risoluzione angolare	0,025° a 10 Hz 0,05° a 20 Hz 0,1° a 40 Hz 0,2° a 50 Hz 0,2° a 80 Hz
	Tempo di misura	12,5 ... 25 ms 12,5 ... 100 ms
	Risoluzione del valore di misura	2 mm
	Interfaccia	Ethernet
	Sorgente luminosa	Laser, Infrarosso, 905 nm
	Classe laser secondo IEC/EN 60825-1	1
	Collegamento	Connettore circolare, M12
	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	80 mm x 80 mm x 85 mm
	Materiale dell'alloggiamento	Zinco pressofuso
	Materiale della copertura della lente	Plastica
	Temperatura ambiente, funzionamento	-30 ... 60 °C
	Grado di protezione	IP 67
Caratteristiche	Funzioni	Emissione del valore della distanza e dell'ampiezza del segnale per segmento angolare
	Driver	Driver ROS1 / ROS 2

Sensori 3D / sensori a forcella

Sensori di misura a forcella



GS 754B



Dati tecnici	Applicazione	Riconoscimento di pellicole > 0,1 mm Rilevamento di oggetti trasparenti
	Lunghezza del campo di misura	25 mm
	Apertura	27 mm 98 mm
	Profondità	42 mm
	Ingressi/uscite	Ingressi/uscite selezionabili Uscita analogica, Corrente Uscita analogica, Tensione
	Interfaccia	RS 232 RS 422
	Diametro minimo dell'oggetto	0,5 mm
	Riproducibilità (1 sigma)	0 ... 0,03 mm
	Ciclo di emissione	0,012 s ... 3 s
	Tempo di risposta	12 ms
	Sorgente luminosa	LED, Infrarosso
	Tipo di collegamento	Connettore circolare, M12
	Grado di protezione	IP 67
	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	19,4 mm x 82,1 mm x 91 mm 20,4 mm x 157 mm x 91 mm

Sensori per il posizionamento preciso delle forche telescopiche



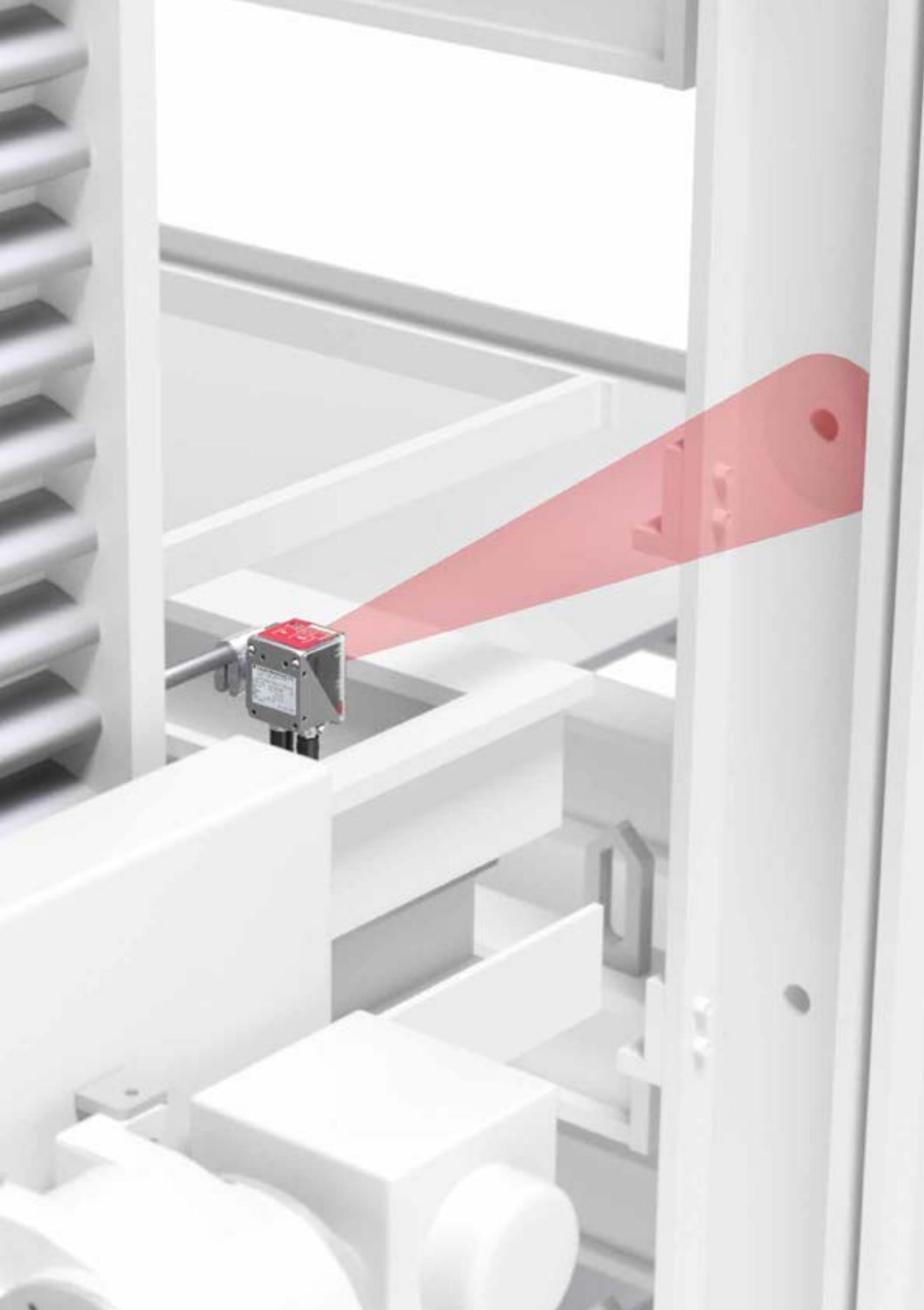
IPS 200i

Sensori per il posizionamento

IPS 400i

Sensori per il posizionamento

Dati tecnici	Applicazione	Profondità singola	Profondità doppia
	Tipo di videocamera	Monocromatico	Monocromatico
Risoluzione (pixel)	1.280 px x 960 px	1.280 px x 960 px	1.280 px x 960 px
Dimensioni del marcatore (rotondo)	5 ... 15 mm 5 ... 20 mm	13 ... 15 mm	13 ... 15 mm
Zona di lavoro	50 mm ... 600 mm	250 mm ... 1.900 mm	250 mm ... 1.900 mm
Riproducibilità (1 sigma)	0,1 mm, In funzione dell'applicazione	0,2 mm, (Profondità 2: 0,5 mm) a seconda dell'applicazione	0,2 mm, (Profondità 2: 0,5 mm) a seconda dell'applicazione
Interfaccia	Ethernet EtherNet IP PROFINET	Ethernet EtherNet IP PROFINET	Ethernet EtherNet IP PROFINET
Uscite di commutazione	5 pezzo(i)	5 pezzo(i)	5 pezzo(i)
Ingressi di commutazione	3 pezzo(i)	3 pezzo(i)	3 pezzo(i)
Sorgente luminosa	LED, Infrarosso	LED, Infrarosso	LED, Infrarosso
Configurazione/parametrizzazione	Apprendimento Codici di parametrizzazione Via web browser	Apprendimento Codici di parametrizzazione Via web browser	Apprendimento Codici di parametrizzazione Via web browser
Tensione di alimentazione U_B	18 ... 30 V, CC	18 ... 30 V, CC	18 ... 30 V, CC
Grado di protezione	IP 65	IP 65	IP 65
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	43 mm x 61 mm x 44 mm	43 mm x 61 mm x 44 mm	43 mm x 61 mm x 44 mm
Accessori	Elementi di fissaggio	BT 320M BTU 320M-D12	BT 320M BTU 320M-D12
	Illuminazione esterna	IL AL	IL AL
Riflettori	MTKZ	MTKZ	MTKZ
Caratteristiche	Riscaldamento	X	X



Cortine fotoelettriche / Sistema di misura di volumi

Dati tecnici	Applicazione
	Sezione profilato
	Lunghezza del campo di misura
	Distanza tra i raggi
	Numero di raggi
	Portata*
	Interfaccia
	Uscite
	Tensione di alimentazione U_B
	Tipo di collegamento
Caratteristiche	Grado di protezione
	Zona Ex
	Sorgente luminosa
	Alloggiamento
	Tempo di ciclo
	Tempo di risposta per raggio
	Elementi di controllo
	Tipo di configurazione/parametrizzazione
	Temperatura ambiente, funzionamento
	Tipo di visualizzazione
	Tasteggio a raggi diagonali
	Tasteggio a raggi incrociati
	Tasteggio a raggi paralleli
	Protezione Ex

**CML 700i**

Di misura



Misura di oggetti |
 Riconoscimento di oggetti in pellicola tubolare |
 Riconoscimento di pellicole trasparenti |
 Rilevamento di oggetti trasparenti |
 Transilluminazione di materiali semitrasparenti

29 mm x 35,4 mm |
 30,7 mm x 40,3 mm |
 30,7 mm x 54,8 mm |
 31 mm x 77 mm |
 31 mm x 117 mm

150 mm ... 2.960 mm

5 mm | 10 mm | 20 mm | 40 mm

7 pezzo(i) ... 592 pezzo(i)

0,1 m ... 9,5 m

CANopen |
 IO-Link |
 PROFIBUS DP |
 PROFINET |
 RS 485 Modbus

Uscita analogica, Liberamente configurabile |
 Uscita analogica, Tensione / Corrente

18 V CC ... 30 V CC

Connettore circolare, M12

IP 67 | IP 65

2 | 22

LED, Infrarosso

Metallo

1 ms ... 18,16 ms

10 µs ... 30 µs

Tastiera a membrana

Apprendimento |
 Software

-30 ... 60 °C

Display OLED |
 LED

**CML 720i Ex**

Di misura



Misura di oggetti

30,7 mm x 40,3 mm |
 30,7 mm x 54,8 mm

130 mm ... 2.220 mm

10 mm | 20 mm

7 pezzo(i) ... 940 pezzo(i)

0,3 m ... 7 m

CANopen |
 IO-Link

IP 65

LED, Infrarosso

Metallo

1 ms ... 7,12 ms

30 µs

Tastiera a membrana

Software

-30 ... 60 °C

Display OLED |
 LED

**CMS 700i**

Di misura



Analisi delle sporgenze e delle deformazioni |
 Misurazione di altezza, lunghezza, larghezza,
 angolo di posizione, distanza dall'oggetto rispetto
 al bordo del mezzo di trasporto

CML 700i	CML 720i Ex	CMS 700i
Di misura	Di misura	Di misura
Misura di oggetti Riconoscimento di oggetti in pellicola tubolare Riconoscimento di pellicole trasparenti Rilevamento di oggetti trasparenti Transilluminazione di materiali semitrasparenti	Misura di oggetti	Analisi delle sporgenze e delle deformazioni Misurazione di altezza, lunghezza, larghezza, angolo di posizione, distanza dall'oggetto rispetto al bordo del mezzo di trasporto
29 mm x 35,4 mm 30,7 mm x 40,3 mm 30,7 mm x 54,8 mm 31 mm x 77 mm 31 mm x 117 mm	30,7 mm x 40,3 mm 30,7 mm x 54,8 mm	
150 mm ... 2.960 mm	130 mm ... 2.220 mm	
5 mm 10 mm 20 mm 40 mm	10 mm 20 mm	5 mm
7 pezzo(i) ... 592 pezzo(i)	7 pezzo(i) ... 940 pezzo(i)	
0,1 m ... 9,5 m	0,3 m ... 7 m	0,1 m ... 4,5 m
CANopen IO-Link PROFIBUS DP PROFINET RS 485 Modbus	CANopen IO-Link	EtherNet TCP/IP PROFINET
Uscita analogica, Liberamente configurabile Uscita analogica, Tensione / Corrente		4 I/O
18 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC	100 V CA ... 263 V CA
Connettore circolare, M12	Connettore circolare, M12	Connettore circolare, M12 Connettore di rete Connettore Harting Nastro di messa a terra Raccordo filettato
IP 67 IP 65	IP 65	IP 54 (quadro elettrico) IP 65 (cortina fotoelettrica)
2 22		
LED, Infrarosso	LED, Infrarosso	LED, infrarosso
Metallo	Metallo	Metallo
1 ms ... 18,16 ms	1 ms ... 7,12 ms	
10 µs ... 30 µs	30 µs	10 µs
Tastiera a membrana	Tastiera a membrana	Interruttore rotativo
Apprendimento Software	Software	Avviene tramite webConfig
-30 ... 60 °C	-30 ... 60 °C	0 ... 45 °C
Display OLED LED	Display OLED LED	LED
X	X	
X	X	
X	X	X

Safety at Leuze

Sicurezza ragionata.

Per tutte le vostre applicazioni di sicurezza nel mondo.

L'industria globale è in costante evoluzione. Di pari passo con questa evoluzione, si evolvono anche i requisiti complessi dei concetti di sicurezza per la protezione di persone e impianti. Al contempo, l'automazione e l'interconnessione continuano a far crescere l'importanza di processi senza interruzioni.

Il nostro obiettivo è quello di garantirvi una sicurezza continua, un flusso dei materiali efficiente e la massima disponibilità. A tal fine, abbiamo riunito le nostre competenze nell'area della sicurezza sul lavoro e delle macchine in un unico portfolio: la linea «Safety at Leuze».



Sicurezza efficiente a fronte di ingombri minimi

I laser scanner di sicurezza RSL 200 sono ottimizzati per ridurre al minimo gli ingombri. Con una portata di 3,0 m, un angolo di scansione di 275° e dimensioni di soli 80 x 80 x 86 mm, sono particolarmente adatti all'uso su AGV e AMR. E dettagli intelligenti come i collegamenti ruotabili e l'app di diagnostica garantiscono un'integrazione semplice e una sicurezza efficiente. L'RSL 400 è disponibile per portate maggiori e funzioni aggiuntive.

RSL 200

- Grazie alle dimensioni ridotte di 80 x 80 x 86 mm, i dispositivi possono essere perfettamente integrati anche in AGV e AMR compatti
- Funzionamento affidabile: estremamente resistente allo sporco e alle particelle presenti nell'aria, nonché contro gli urti e le vibrazioni
- Diverse varianti funzionali offrono sempre la soluzione giusta
- Fino a 32 set di campi commutabili per un adattamento dinamico alla situazione di protezione
- Dati di alta qualità per la navigazione di AGV e AMR
- Integrazione semplice grazie alle connessioni standard M12 con connettori girevoli
- Accesso rapido alle informazioni di stato e facile diagnostica con l'app RSL 200



Laser scanner di sicurezza

NOVITÀ

NOVITÀ



RSL 210



RSL 220

CE

CE

Dati tecnici	Tipo secondo EN IEC 61496	3	3
	SIL secondo IEC 61508 o EN IEC 62061 (SILCL)	2	2
	Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	d	d
	Portata del campo protetto	0 ... 3 m	0 ... 3 m
	Risoluzione (impostabile)	50/70 mm	50/70 mm
	Intervallo angolare	275 °	275 °
	Risoluzione angolare	0,2 °	0,2 °
	Portata del campo di allarme	0 ... 15 m	0 ... 15 m
	Tempo di risposta	75 ms	75 ms
	Numero funzioni di protezione	1 pezzo(i)	1 pezzo(i)
	Numero di coppie di campi / quad commutabili		
	Numero di triplette di campi, commutabili	1 pezzo(i)	8 pezzo(i)
	Numero di campi di allarme per ciascuna tripletta di campi	2 pezzo(i)	2 pezzo(i)
	Numero configurazioni sensori indipendenti		
	Portata dei dati di misura (remissione 90%)		
	Dimensioni (P x H x L)	80 mm x 80 mm x 86 mm	80 mm x 80 mm x 86 mm
	Campo di temperatura	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
	Grado di protezione	IP 65	IP 65
	Uscite di sicurezza	2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP
Funzioni	Collegamento	Connettore circolare, M12, 8 poli	Connettore circolare, M12, 8 poli
	Interfacce per configurazione e diagnostica	Bluetooth USB 2.0	Bluetooth USB 2.0
	Controllo dinamico contattori (EDM), selezionabile		
	Commutazione di triplette di campi	X	X
	Monitoraggio di triplette di campi	X	X
Caratteristiche	Selezione fissa di una tripletta di campi	X	X
	Controllo contattori (EDM)	X	X

NOVITÀ



RSL 230

NOVITÀ



RSL 235



RSL 410

Laser scanner di sicurezza

CE CDRH

3	3	3
2	2	2
d	d	d
0 ... 3 m	0 ... 3 m	0 ... 3 m 0 ... 4,5 m 0 ... 6,25 m 0 ... 8,25 m
50/70 mm	50/70 mm	30/40/50/60/70/150 mm
275 °	275 °	270 °
0,2 °	0,2 °	0,1 °
0 ... 15 m	0 ... 15 m	0 ... 20 m
75 ms	75 ms	80 ms, ≥
1 pezzo(i)	1 pezzo(i)	1 pezzo(i)
		1 / 1
32 pezzo(i)	32 pezzo(i)	
2 pezzo(i)	2 pezzo(i)	
		1
	0 ... 25 m	
80 mm x 80 mm x 86 mm	80 mm x 80 mm x 86 mm	140,2 mm x 148,6 mm x 140,3 mm
0 ... 50 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
IP 65	IP 65	IP 65
2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP
Connettore circolare, M12, 12 poli	Connettore circolare, M12, 12 poli	Cavo con Sub-D, 15 poli Connettore circolare, M12, 8 poli
Bluetooth Ethernet USB 2.0	Bluetooth Ethernet USB 2.0	Bluetooth Ethernet
		X
X	X	
X	X	
X	X	
Connettori circolari girevoli, M12 Memoria di configurazione amovibile	Connettori circolari girevoli, M12 Dati di navigazione (UDP) Memoria di configurazione amovibile	Ampio display con testo in chiaro Livella a bolla integrata Unità di collegamento rimovibile con memoria di configurazione integrata

Laser scanner di sicurezza



RSL 420, 425
Laser scanner di sicurezza
CE CDRH UL TÜV TÜV

RSL 430
Laser scanner di sicurezza
CE CDRH UL TÜV TÜV

Dati tecnici	RSL 420, 425	RSL 430
Tipo secondo EN IEC 61496	3	3
SIL secondo IEC 61508 o EN IEC 62061 (SILCL)	2	2
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	d	d
Portata del campo protetto	0 ... 3 m 0 ... 4,5 m 0 ... 6,25 m 0 ... 8,25 m	0 ... 3 m 0 ... 4,5 m 0 ... 6,25 m 0 ... 8,25 m
Risoluzione (impostabile)	30/40/50/60/70/150 mm	30/40/50/60/70/150 mm
Intervallo angolare	270 °	270 °
Risoluzione angolare	0,1 °	0,1 °
Portata del campo di allarme	0 ... 20 m	0 ... 20 m
Tempo di risposta	80 ms, ≥	80 ms, ≥
Numero funzioni di protezione	1 pezzo(i)	2 pezzo(i)
Numero di coppie di campi / quad commutabili	8 / 8 10 / 10	10 + 10 / 10 + 10
Numero configurazioni sensori indipendenti	1	2
Uscita dei dati di misura UDP ottimizzata per la navigazione di AGV	RSL 425	
Portata dei dati di misura (remissione 90%)	0 ... 50 m	
Dimensioni (P x H x L)	140 mm x 149 mm x 140 mm	140 mm x 149 mm x 140 mm
Campo di temperatura	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
Grado di protezione	IP 65	IP 65
Uscite di sicurezza	2 pezzo(i), Transistor, PNP	4 pezzo(i), Transistor, PNP
Collegamento	Cavo, 16 conduttori Cavo con connettore circolare, M30, 16 poli Cavo con Sub-D, 15 poli	Cavo, 29 conduttori Cavo con connettore circolare, M30, 30 poli
Collegamento, dispositivi con PROFIsafe		
Interfacce per configurazione e diagnostica	Bluetooth Ethernet USB	Bluetooth Ethernet USB
Funzioni	Controllo dinamico contattori (EDM), selezionabile	X
	Concatenazione arresto di emergenza	X
	Ritardo sicuro di spegnimento delle uscite (STOP 1)	X
Caratteristiche	Ampio display con testo in chiaro Livella a bolla integrata Unità di collegamento rimovibile con memoria di configurazione integrata	Ampio display con testo in chiaro Livella a bolla integrata Unità di collegamento rimovibile con memoria di configurazione integrata

**RSL 440, 445**

Laser scanner di sicurezza

CE CDRH
**RSL 420P**

Laser scanner di sicurezza PROFIsafe

CE CDRH
**RSL 450P, 455P**

Laser scanner di sicurezza PROFIsafe

CE CDRH

3	3	3
2	2	2
d	d	d
0 ... 3 m 0 ... 4,5 m 0 ... 6,25 m 0 ... 8,25 m	0 ... 3 m 0 ... 4,5 m 0 ... 6,25 m 0 ... 8,25 m	0 ... 3 m 0 ... 4,5 m 0 ... 6,25 m 0 ... 8,25 m
30/40/50/60/70/150 mm	30/40/50/60/70/150 mm	30/40/50/60/70/150 mm
270 °	270 °	270 °
0,1 °	0,1 °	0,1 °
0 ... 20 m	0 ... 20 m	0 ... 20 m
80 ms, ≥	80 ms, ≥	80 ms, ≥
2 pezzo(i)	1 pezzo(i)	4 pezzo(i)
Fino a 100 / 50	10 / -	Fino a 100 / 50
Fino a 10	1	Fino a 10
RSL 445		RSL 455
0 ... 50 m		0 ... 50 m
140 mm x 149 mm x 140 mm	140,2 mm x 170 mm x 142 mm 140,2 mm x 200 mm x 142 mm	140,2 mm x 170 mm x 142 mm 140,2 mm x 200 mm x 142 mm
0 ... 50 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
IP 65	IP 65	IP 65
4 pezzo(i), Transistor, PNP	PROFIsafe	PROFIsafe
Cavo, 29 conduttori Cavo con connettore circolare, M30, 30 poli	Connettore circolare, M12, 4 poli Connettore circolare, M12, 5 poli PROFINET push-pull 24 V, 5 poli	Connettore circolare, M12, 4 poli Connettore circolare, M12, 5 poli PROFINET push-pull 24 V, 5 poli
	3x connettori M12 per switch a 2 porte e alimentazione elettrica oppure 4x connettori M12 (codifica L) con uscita in tensione supplementare Variante AIDA con connettori push-pull, comunicazione mediante cavo a fibra ottica o in rame	3x connettori M12 per switch a 2 porte e alimentazione elettrica oppure 4x connettori M12 (codifica L) con uscita in tensione supplementare Variante AIDA con connettori push-pull, comunicazione mediante cavo a fibra ottica o in rame
Bluetooth Ethernet USB	Bluetooth Ethernet PROFINET USB	Bluetooth Ethernet PROFINET USB
X		
X		
X		
Ampio display con testo in chiaro Livella a bolla integrata Unità di collegamento rimovibile con memoria di configurazione integrata	Ampio display con testo in chiaro Livella a bolla integrata Unità di collegamento rimovibile con switch PROFINET integrato a 2 porte e memoria di configurazione integrata, classe di conformità C, con capacità IRT	Ampio display con testo in chiaro Livella a bolla integrata Unità di collegamento rimovibile con switch PROFINET integrato a 2 porte e memoria di configurazione integrata, classe di conformità C, con capacità IRT

Cortine fotoelettriche di sicurezza



ELC 100
Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 4



MLC 310
Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 2



Dati tecnici	Tipo secondo EN IEC 61496	4	2
	SIL secondo IEC 61508 ed EN IEC 62061 (SILCL)	3	1
	Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e	c
	Risoluzione	17 mm 30 mm	20 mm 30 mm 40 mm 90 mm
	Portata	0,5 ... 3 m 0,5 ... 6 m	0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m
	Altezza del campo protetto	300 mm ... 1.500 mm	150 mm ... 3.000 mm
	Tempo di risposta	4,7 ms ... 21,2 ms	3 ms ... 34 ms
	Sezione profilato	34,7 mm x 39,3 mm	29 mm x 35,4 mm
	Campo di temperatura	0 ... 50 °C	-15 ... 55 °C 0 ... 55 °C
	Grado di protezione	IP 65	IP 65
Funzioni	Uscite di sicurezza (OSSD)	2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP
	Tipo di collegamento	Cavo con connettore circolare, M12, 4 poli	Connettore circolare, M12, 4 poli Connettore circolare, M12, 5 poli
	Display	LED	LED
	Riduzione della portata, commutazione del canale di trasmissione		X
	Avvio/riavvio automatico	X	X
	Blocco di avvio/riavvio (RES)		
	Controllo contattori (EDM)		
Funzioni	Configurazione via cablaggio		
	Interfaccia AS-i Safety		
	Estremamente resistente agli urti	X	

**MLC 320**

Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 2

**MLC 510**

Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 4

**MLC 520**

Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 4



2	4	4
1	3	3
c	e	e
20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm
0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m
150 mm ... 3.000 mm	150 mm ... 3.000 mm	150 mm ... 3.000 mm
3 ms ... 31 ms	3 ms ... 108 ms	3 ms ... 64 ms
29 mm x 35,4 mm	29 mm x 35,4 mm	29 mm x 35,4 mm
0 ... 55 °C	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C
IP 65	IP 65	IP 65
2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP
Connettore circolare, M12, 5 poli Connettore circolare, M12, 8 poli	Connettore circolare, M12, 5 poli	Connettore circolare, M12, 5 poli Connettore circolare, M12, 8 poli
Display a 7 segmenti LED	LED	Display a 7 segmenti LED
X	X	X
	X	
X		X
X		X
X	X	X

Cortine fotoelettriche di sicurezza



MLC 530

Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 4



MLC 530 SPG

Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 4



Dati tecnici	Tipo secondo EN IEC 61496	4	4
	SIL secondo IEC 61508 ed EN IEC 62061 (SILCL)	3	3
	Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e	e
	Risoluzione	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	14 mm 30 mm 40 mm 90 mm
	Portata	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 10 m 0 ... 20 m
	Altezza del campo protetto	150 mm ... 3.000 mm	150 mm ... 3.000 mm
	Tempo di risposta	3 ms ... 64 ms	100 ms
	Sezione profilato	29 mm x 35,4 mm	29 mm x 35,4 mm
	Campo di temperatura	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C	-30 ... 55 °C
	Grado di protezione	IP 65	IP 65
	Uscite di sicurezza (OSSD)	2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP
	Tipo di collegamento	Connettore circolare, M12, 5 poli Connettore circolare, M12, 8 poli	Connettore circolare, M12, 5 poli Connettore circolare, M12, 8 poli
Funzioni	Display	Display a 7 segmenti LED	Display a 7 segmenti LED
	Riduzione della portata, commutazione del canale di trasmissione	X	X
	Avvio/riavvio automatico		
	Blocco di avvio/riavvio (RES)	X	X
	Controllo contattori (EDM)	X	
	Configurazione via cablaggio	X	X
	Blanking, fisso o mobile	X	X
	Muting a 2 sensori, temporale	X	
	Smart Process Gating		X
	Concatenazione dell'uscita di sicurezza	X	X
	Collegamento in cascata (triplo)		
	Interfaccia AS-i Safety		
	Estremamente resistente agli urti	X	



MLC 511 AIDA
Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 4



MLC 520 Host-Guest
Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 4



MLC 520 EX2
Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 4



4	4	4
3	3	3
e	e	e
14 mm 30 mm	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	20 mm 30 mm
0 ... 6 m 0 ... 10 m	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 9 m 0 ... 10 m
300 mm ... 1.800 mm	150 mm ... 1.800 mm	450 mm ... 1.800 mm
4 ms ... 77 ms	2 ms ... 39 ms	7 ms ... 100 ms
29 mm x 35,4 mm	29 mm x 53 mm	30,7 mm x 40,3 mm
0 ... 55 °C	0 ... 55 °C	0 ... 55 °C
IP 65	IP 65	IP 65
2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP
Connettore circolare, M12, 4 poli	Cavo con connettore circolare, M12, 8 poli Connettore circolare, M12, 5 poli Connettore circolare, M12, 8 poli	Connettore circolare, M12, 5 poli Connettore circolare, M12, 8 poli
LED	Display a 7 segmenti LED	Display a 7 segmenti LED
X	X	X
X	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X

Cortine fotoelettriche di sicurezza



MLC 510IP 67/69K
Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 4



MLC 520-S Forma ultrasottile
Cortine fotoelettriche di sicurezza tipo 4



Dati tecnici	Tipo secondo EN IEC 61496	4	4
	SIL secondo IEC 61508 ed EN IEC 62061 (SILCL)	3	3
	Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e	e
	Risoluzione	14 mm 20 mm 30 mm 90 mm	14 mm 24 mm
	Portata	0 ... 8 m 0 ... 12 m 0 ... 4,8 m	0,2 ... 6 m
	Altezza del campo protetto	300 mm ... 1.650 mm	150 mm ... 1.200 mm
	Tempo di risposta	4 ms ... 33 ms	7 ms ... 17 ms
	Sezione profilato	Ø 52,5 mm	15,4 mm x 32,6 mm
	Campo di temperatura	0 ... 55 °C	-10 ... 55 °C
	Grado di protezione	IP 66 IP 67 IP 69K IP 65	IP 65
Funzioni	Uscite di sicurezza (OSSD)	2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP
	Tipo di collegamento	Cavo con connettore circolare, M12, 5 poli	Cavo con connettore circolare, M12, 5 poli
	Display	LED	
	Riduzione della portata, commutazione del canale di trasmissione	X	
	Avvio/riavvio automatico	X	X
	Blocco di avvio/riavvio (RES)		X
	Controllo contattori (EDM)		X
	Collegamento in cascata (triplo)		X
	Design extra sottile		X
	Interfaccia AS-i Safety	X	
	Gradi di protezione IP 67/IP 69K, montaggio in tubo di protezione	X	



Barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza



MLD 310, 510

Barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza tipo 2/4



Dati tecnici	Tipo secondo EN IEC 61496 SIL secondo IEC 61508 o EN IEC 62061 (SILCL) Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1 Numero di raggi Distanza tra i raggi Portata dei sistemi trasmettitore-ricevitore Portata dei sistemi transceiver Tempo di risposta Sezione profilato Temperatura ambiente, funzionamento Grado di protezione Uscite di sicurezza (OSSD) Tipo di collegamento	2 4 1 3 c e 2 pezzo(i) 3 pezzo(i) 4 pezzo(i) 300 mm 400 mm 500 mm 0,5 ... 50 m 20 ... 70 m 0,5 ... 6 m 0,5 ... 8 m 25 ms ... 30 ms 52 mm x 64,7 mm -30 ... 55 °C IP 67 2 pezzo(i), Transistor, PNP Connettore circolare, M12, 5 poli
Funzioni	Tipo di visualizzazione Blocco di avvio/riavvio (RES) Controllo contattori (EDM), selezionabile Configurazione via cablaggio Riduzione della portata (per sistemi trasmettitore-ricevitore) Dispositivo laser di allineamento integrato (opzionale per sistemi trasmettitore-ricevitore) Muting a 2 sensori (temporale) Muting a 2 sensori (sequenziale) Muting a 4 sensori (temporale) Collegamento alternativo per il secondo segnale di muting, funzione di muting-enable, prolungamento del timeout di muting, muting parziale Lampada di stato integrata (opzionale) Interfaccia AS-i Safety (opzionale)	LED X X X X X X X MLD 510

**MLD 320, 520**

Barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza
tipo 2/4

**MLD 330, 530**

Barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza
tipo 2/4

**MLD 335, 535**

Barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza
tipo 2/4



2 4	2 4	2 4
1 3	1 3	1 3
c e	c e	c e
2 pezzo(i) 3 pezzo(i) 4 pezzo(i)	2 pezzo(i) 3 pezzo(i) 4 pezzo(i)	2 pezzo(i) 3 pezzo(i) 4 pezzo(i)
300 mm 400 mm 500 mm	300 mm 400 mm 500 mm	300 mm 400 mm 500 mm
0,5 ... 50 m 20 ... 70 m	0,5 ... 50 m 20 ... 70 m	0,5 ... 50 m 20 ... 70 m
0,5 ... 6 m 0,5 ... 8 m	0,5 ... 6 m 0,5 ... 8 m	0,5 ... 6 m 0,5 ... 8 m
25 ms	50 ms	50 ms
52 mm x 64,7 mm	52 mm x 64,7 mm	52 mm x 64,7 mm
-30 ... 55 °C	-30 ... 55 °C	-30 ... 55 °C
IP 67	IP 67	IP 67
2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP
Connettore circolare, M12, 5 poli Connettore circolare, M12, 8 poli	Connettore circolare, M12, 5 poli Connettore circolare, M12, 8 poli	Connettore circolare, M12, 5 poli Connettore circolare, M12, 8 poli
LED	Display a 7 segmenti LED	Display a 7 segmenti LED
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
	X	X
	X	X
		X
	X	X
X	X	X

Kit di sensori di sicurezza ed accessori



DC / UDC
Colonne di fissaggio

UMC
Colonne portaspecchi

Descrizione	Caratteristiche	Per il montaggio al suolo stabile e indipendente di: barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza MLD 500, MLD 300 e barriere fotoelettriche di sicurezza MLC 500, MLC 300	Per la protezione multilaterale delle aree pericolose in combinazione con: barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza MLD 500, MLD 300 e barriere fotoelettriche di sicurezza MLC 500, MLC 300
Composto da	Colonna* Sensore di sicurezza Numero di sensori muting Tipo di sensori muting** Numero di specchi singoli Lunghezza specchio (specchio continuo) Accessori, inclusi nel kit Altezza colonna senza base	Colonna di fissaggio DC Colonna di fissaggio UDC Accessori di montaggio Lastra di protezione (opzionale)	Colonna portaspecchio UMC 2 pezzo(i) 3 pezzo(i) 4 pezzo(i) 970 mm ... 1.870 mm Accessori di montaggio 900 mm ... 1.600 mm

**MLD-UDC**

Kit di sensori di sicurezza

**MLDSET**

Kit di sensori di sicurezza

**Set-AC-M**

Kit di sensori di muting

Kit preassemblati. Per un'installazione rapida e una messa in opera semplice, sono subito pronti all'uso.	Kit completi per protezioni di accesso con funzione di muting.	Kit preassemblati per un'installazione rapida e una messa in opera senza errori di applicazioni di muting.
Colonna di fissaggio UDC	Colonna di fissaggio UDC	
Barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza MLD 500, sistemi trasmettitore/ricevitore o transceiver/specchio	Barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza MLD 500 con funzione di muting	
	2 pezzo(i) 4 pezzo(i)	1 pezzo(i) 2 pezzo(i) 4 pezzo(i)
	Fotocellule a riflessione PRK 25B Fotocellule a riflessione PRK 25C	Fotocellule a riflessione PRK 25C
Accessori di montaggio Lastra di protezione (opzionale)	Accessori di montaggio Lastra di protezione (opzionale) Modulo di collegamento Supporti per sensori/riflettori	Supporti
900 mm ... 1.900 mm	1.300 mm ... 1.600 mm	

Barriere fotoelettriche monoraggio di sicurezza

Dati tecnici	Tipo secondo EN IEC 61496
	SIL secondo IEC 61508 o EN IEC 62061 (SILCL)
	Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1
	Portata
	Sorgente luminosa
	Materiale dell'alloggiamento
	Dimensioni (P x H x L)
	Temperatura ambiente, funzionamento
	Grado di protezione
	Uscite di sicurezza (OSSD)
	Uscite di commutazione
	Tipo di collegamento
Funzioni	Display
	Blocco di avvio/riavvio (RES)
	Controllo contattori (EDM), selezionabile
	Configurazione via cablaggio
	Riduzione della portata
	Dispositivo laser di allineamento integrato
	Muting a 2 sensori (temporale o sequenziale)
	Collegamento alternativo per il secondo segnale di muting, funzione di muting-enable, prolungamento del timeout di muting
	Interfaccia AS-i Safety

**MLD 500**

Barriere fotoelettriche monoraggio di sicurezza tipo 4

**SLS 46C**

Barriere fotoelettriche monoraggio di sicurezza tipo 4

**SLS 46C**

Barriere fotoelettriche monoraggio di sicurezza tipo 2



4	4, In combinazione con un modulo di sicurezza MSI-TRMB	2, In combinazione con un'idonea centralina di controllo tipo 2, ad es. MSI-TR1B
3	3, In combinazione con un modulo di sicurezza MSI-TRMB	1, In combinazione con un'idonea centralina di controllo tipo 2, ad es. MSI-TR1B
e	e, In combinazione con un modulo di sicurezza MSI-TRMB	c, In combinazione con un'idonea centralina di controllo tipo 2, ad es. MSI-TR1B
0,5 ... 70 m 20 ... 100 m	5 ... 70 m 0,25 ... 40 m	0,5 ... 40 m 5 ... 70 m
LED, Infrarosso	LED, Infrarosso LED, Rosso	LED, Infrarosso LED, Rosso
Metallo	Plastica	Plastica
52 mm x 193 mm x 64,7 mm	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm
-30 ... 55 °C	-30 ... 60 °C	-30 ... 60 °C
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K
2 pezzo(i), Transistor, PNP		
1 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP	2 pezzo(i), Transistor, PNP
Connettore circolare, M12	Cavo, 2.000 mm Connettore circolare, M12	Cavo, 2.000 mm Connettore circolare, M12
Display a 7 segmenti LED	LED	LED
X		
X		
X		
X		
X		
X		
X		
X		

Sistemi radar di sicurezza

Sensori radar



LBK S/SBV



Sistema	SIL secondo IEC 61508 o EN IEC 62061 (SILCL)	2
	Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	d
	Categoria secondo EN ISO 13849-1	2 3
	Principio di funzionamento	Riconoscimento di movimento Riconoscimento di persone
	Tempo di risposta	100 ms
Sensore	Temperatura ambiente, funzionamento	-30 ... 60 °C
	Portata	0 ... 4 m 0 ... 5 m 0 ... 9 m
	Angolo di emissione, orizzontale	5° - 100° 10° - 100° Fascio largo: 110° Fascio stretto: 50° Regolabile ad incrementi 5° Regolabile ad incrementi 10°
	Angolo di emissione, verticale	20° Fascio largo: 30° Fascio stretto: 15°
	Ritardo reinserimento (avvio automatico)	4.000 ms 10.000 ms
	Campo di frequenza	24.000 ... 24.500 MHz 60.600 ... 62.800 MHz
	Potenza emessa	≤ 13 dBm ≤ 16 dBm
	Dimensioni (P x H x L)	158 mm x 135 mm x 71 mm 165 mm x 123 mm x 49 mm
	Collegamento	Connettore circolare, M12, 5 poli
	Tensione di alimentazione U_B	12 V, CC, -20 ... 20 %
	Grado di protezione	IP 67

Sistemi radar di sicurezza

Controller



LBK ISC



Sistema	SIL secondo IEC 61508 o EN IEC 62061 (SILCL)	2
	Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	d
	Categoria secondo EN ISO 13849-1	2 3
	Principio di funzionamento	Riconoscimento di movimento Riconoscimento di persone
	Tempo di risposta	100 ms
	Temperatura ambiente, funzionamento	-30 ... 60 °C
Controller	Uscite di segnalazione	Le uscite a transistor PNP possono essere configurate come uscite di segnalazione
	Ingressi	2aduecanali 4auncanale
	Numero di sensori in un sistema	6
	Funzioni	Blocco di avvio/riavvio (RES), selezionabile Collegamento di fino a 6 sensori Comutazione tra configurazioni Disattivazione di gruppi di sensori Memoria di configurazione Sincronizzazione del controllore Slot per scheda microSD
	Dimensioni (P x H x L)	105 mm x 58 mm x 103 mm 106 mm x 33 mm x 103 mm 106 mm x 58 mm x 103 mm
	Grado di protezione	IP 20
Con interfaccia I/O	Uscite di sicurezza	2 x 2 uscite a transistor PNP (OSSD)
	Configurazione e diagnostica	Ethernet TCP/IP (opzionale) Micro-USB
	Configurazioni commutabili	8
	Slot per schede SD	Opzionale
Con interfaccia fieldbus sicura	Uscite di sicurezza	CIPsafety PROFIsafe o FSofE, in aggiunta 2 x 2 uscite a transistor PNP (OSSD)
	Configurazione e diagnostica	Ethernet TCP/IP Micro-USB
	Configurazioni commutabili	32
	Slot per schede SD	Opzionale

Interruttori di sicurezza

Dati tecnici	Struttura
	Sicurezza
	Funzionamento
	Attuatori
	Materiale dell'alloggiamento
	Grado di protezione
	Attribuzione contatti
Funzioni	Tipo di collegamento
	Ingresso cavo
	Dimensioni (P x H x L)
Caratteristiche	Funzioni
	Caratteristiche

**S20, S200**

Interruttore di sicurezza

**S300**

Interruttore di posizione di sicurezza

**S400, S410**

Interruttore di sicurezza a cerniera



Dispositivo di blocco senza ritenuta, ISO 14119	Dispositivo di blocco senza ritenuta, ISO 14119	Dispositivo di blocco senza ritenuta, ISO 14119
Per applicazioni di sicurezza fino a Performance Level PL e / SIL 3	Per applicazioni di sicurezza fino a Performance Level PL e / SIL 3	Per applicazioni di sicurezza fino a Performance Level PL e / SIL 3
Interruttori di sicurezza con attuatore separato	Interruttori di sicurezza con attuatore a pistone e a rullo	Interruttore di sicurezza e cerniera della porta in un unico componente
Linguetta meccanica, a bassa codifica secondo EN ISO 14119	Azionamento con camma non codificata secondo EN ISO 14119	Interruttore di posizione incapsulato all'interno della cerniera
Metallo Plastica	Metallo Plastica	Metallo
IP 67	IP 67	IP 67 IP 69K
1NC + 1NO 2NC 2NC + 1NO 3NC	1NC + 1NO 2NC + 1NO	2NC + 1NO
Connettore circolare, M12 Morsetto	Connettore circolare, M12 Morsetto	Cavo Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M12
1 pezzo(i), M20x1,5 1 pezzo(i), PG13,5 3 pezzo(i), M20x1,5	1 pezzo(i), M20x1,5 3 pezzo(i), M20x1,5	
30,8 mm x 30,8 mm x 93 mm 40 mm x 38 mm x 109,5 mm 40 mm x 38,6 mm x 108,9 mm 52,2 mm x 31,6 mm x 90,5 mm	40 mm x 39 mm x 97 mm 56 mm x 33 mm x 88 mm 56 mm x 33 mm x 107 mm	49 mm x 22,5 mm x 100,6 mm 79 mm x 22,5 mm x 100,6 mm
Contatti ad apertura forzata per l'integrazione in un circuito di sicurezza Fino a 8 attuatori diversi Impiego universale grazie alla sede dell'attuatore posizionabile in 5 direzioni diverse	6 differenti attuatori a pistone e a rullo Contatti ad apertura forzata per l'integrazione in un circuito di sicurezza Direzione di commutazione selezionabile	Angolo di apertura massimo del dispositivo di protezione di 180°, punto di commutazione configurabile Cerniere supplementari opzionali (senza contatti) Contatti ad apertura forzata per l'integrazione in un circuito di sicurezza
Contatti in argento di alta qualità per una lunga durata utile Montaggio facile grazie alla forma standard	Impiego universale con direzioni ed angoli di intervento dell'attuatore impostabili in step di 10° Lunghissima durata / resistenza estrema	Alta protezione contro la manomissione grazie all'interruttore di posizione incapsulato Design elegante per un'integrazione discreta ed efficace nell'impianto Posa dei cavi nascosta grazie al collegamento sul retro Variante S410 con asse di rotazione più lungo per fissaggio su materiali speciali, ad es. il vetro

Elettroserrature di sicurezza

**L100**

Elettroserrature di sicurezza



Dati tecnici	Struttura	Dispositivo di blocco con ritenuta, ISO 14119
	Sicurezza	Per applicazioni di sicurezza fino a Performance Level PL e / SIL 3
	Materiale dell'alloggiamento	Plastica
	Grado di protezione	IP 67
	Attuatori	Linguetta meccanica, a bassa codifica secondo EN ISO 14119
	Codifica	
	Tipo di ritenuta	A molla Elettromagnetico
	Principio di funzionamento	Principio del circuito chiuso - Attuatore bloccato con elettromagnete disattivato Principio della corrente di lavoro - Attuatore bloccato con elettromagnete attivato
	Forza di ritenuta max.	1.100 N
	Forza d'estrazione, attuatore sbloccato	30 N
Funzioni	Tipo di collegamento	Morsetto
	Ingresso cavo	3 pezzo(i), M20 x 1,5
	Integrazione nel circuito di sicurezza	Contatti ad apertura forzata per l'integrazione nel circuito di sicurezza
	Tipo di visualizzazione	
Caratteristiche	Dispositivo di sblocco (opzionale)	
	Funzioni speciali	
Caratteristiche	Caratteristiche	Diversi azionatori «Heavy Duty» per le condizioni di montaggio più diverse Impiego universale grazie alla sede dell'attuatore posizionabile in 5 direzioni diverse



L200
Elettroserrature di sicurezza



L250
Elettroserrature di sicurezza



L300
Elettroserrature di sicurezza



Dispositivo di blocco con ritenuta, ISO 14119	Dispositivo di blocco con ritenuta	Dispositivo di blocco con ritenuta
Per applicazioni di sicurezza fino a Performance Level PL e / SIL 3	Performance Level PL e, SIL 3 con un unico dispositivo	Performance Level PL e, SIL 3 con un unico dispositivo
Metallo	Plastica	Metallo
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K IP 65
Linguetta meccanica, a bassa codifica secondo EN ISO 14119	Linguetta meccanica con attuatore con codifica RFID secondo EN ISO 14119 AC-L250-SCA: bassa AC-L250-UCA: alta	Linguetta meccanica con attuatore con codifica RFID secondo EN ISO 14119 AC-L300-SCA: bassa AC-L300-UCA: alta
A molla Elettromagnetico	A molla Elettromagnetico	A molla Elettromagnetico
Princípio del circuito chiuso – Attuatore bloccato con elettromagnete disattivato Princípio della corrente di lavoro – Attuatore bloccato con elettromagnete attivato	Princípio del circuito chiuso – Attuatore bloccato con elettromagnete disattivato Princípio della corrente di lavoro – Attuatore bloccato con elettromagnete attivato	Princípio del circuito chiuso – Attuatore bloccato con elettromagnete disattivato Princípio della corrente di lavoro – Attuatore bloccato con elettromagnete attivato
2.800 N	2.100 N	9.750 N
30 N	20 N	30 N
Morsetto	Cavo con connettore circolare, M12 Connettore circolare, M12	Connettore circolare, M12 Connettore circolare, M23 Morsetto
3 pezzo(i), M20 x 1,5		1 pezzo(i), M20x1,5 3 pezzo(i), M20x1,5
Contatti ad apertura forzata per l'integrazione nel circuito di sicurezza	Uscite di sicurezza OSSD	Uscite di sicurezza OSSD
LED	LED	LED
Pulsante di sblocco di fuga Sblocco ausiliario con chiusura	Pulsante di sblocco di fuga Sblocco ausiliario Sblocco ausiliario con chiusura	Pulsante di sblocco di fuga Sblocco ausiliario
Diversi azionatori «Heavy Duty» per le condizioni di montaggio più diverse Impiego universale grazie alla sede dell'attuatore posizionabile in 5 direzioni diverse Possibilità di montaggio variabili: allineamento flessibile e indipendente della testa del dispositivo e del pulsante di sblocco di fuga	Allineamento indipendente del cavo di collegamento e del pulsante di sblocco ausiliario / sblocco di fuga Grande foro di centraggio per i perni dell'attuatore L'attuatore montato in maniera flessibile consente una chiusura sicura anche in caso di porte storte Maniglia opzionale per un montaggio semplice di interruttore e attuatore Possibilità di montaggio variabili: fissaggio frontale e laterale con 2 viti solamente, allineamento indipendente del cavo di collegamento e del pulsante di sblocco ausiliario / sblocco di fuga Procedura di manutenzione lock-out / tag-out (opzionale) Pulsante di sblocco di fuga remoto opzionale con cavo da 5 m	Grande foro di centraggio per i perni dell'attuatore L'attuatore montato in maniera flessibile consente una chiusura sicura anche in caso di porte storte Maniglie opzionali per un montaggio semplice di interruttore e attuatore Possibilità di montaggio variabili: allineamento flessibile e indipendente della testa del dispositivo e del pulsante di sblocco di fuga Procedura di manutenzione lock-out / tag-out (opzionale)

Sensori di prossimità di sicurezza



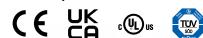
MC 300

Sensori magnetici codificati

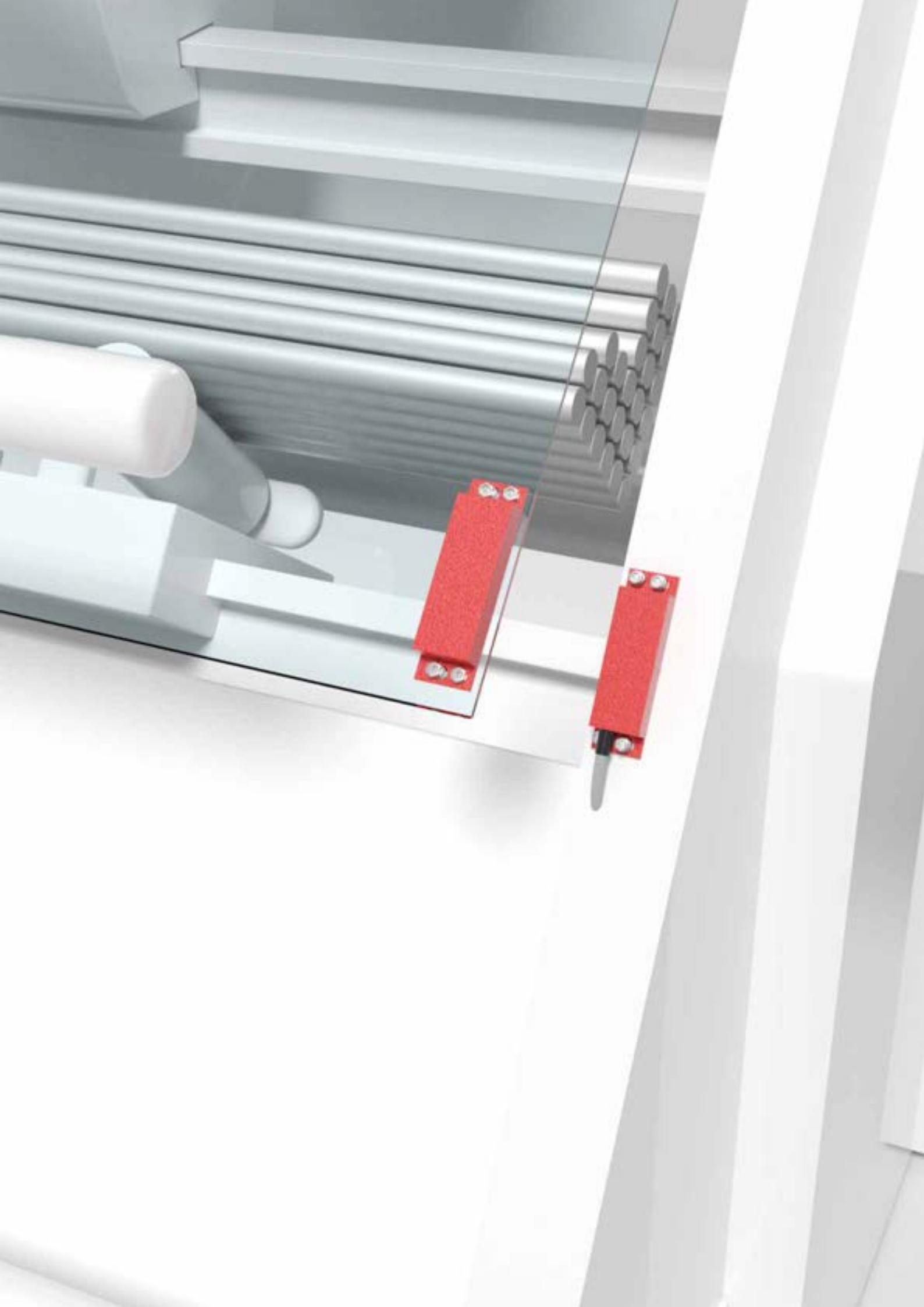


RD 800

Transponder di sicurezza



Dati tecnici	Tipo di commutatore secondo EN ISO 14119	Dispositivo di interblocco di tipo 4, ad azionamento senza contatto, bassa codifica	Dispositivo di interblocco di tipo 4, ad azionamento senza contatto, alta codifica
	Performance Level / categoria secondo EN ISO 13849-1	PL e / cat. 4 in combinazione con un'unità di analisi idonea	PL e / cat. 4
	Materiale dell'alloggiamento	Plastica	Plastica
	Grado di protezione	IP 67	IP 67 IP 69K
	Dimensioni (P x H x L)	25 mm x 13 mm x 88 mm 26,2 mm x 13 mm x 36 mm M30 x 36 mm	25 mm x 18 mm x 72 mm
	Distanza di accensione assicurata (Sao), max.	3 mm ... 9 mm	10 mm
	Distanza di spegnimento assicurata (Sar), min.	11 mm ... 30 mm	16 mm
	Attribuzione contatti / uscita di sicurezza	1NC + 1NO 2NO 2NO + 1NO (segnalazione)	Uscita di sicurezza OSSD
	Codifica dell'attuatore	Attuatori a bassa codifica secondo EN ISO 14119	Attuatori a alta o bassa codifica secondo EN ISO 14119
	Tipo di collegamento	Cavo con connettore circolare, M12 Cavo con puntalini Connettore circolare, M8	Cavo Connettore circolare, M12
Caratteristiche	Caratteristiche	Azionamento senza contatto, senza contatti meccanici Con codifica magnetica (contatti Reed) Indicatore di stato a LED Insensibilità alla sporcizia Lunga durata utile	Azionamento senza contatto, senza contatti meccanici Con codifica RFID, massima protezione anti-manipolazione Insensibilità alla sporcizia Lunga durata utile Possibilità di collegare in serie fino a 32 dispositivi Varianti con ingresso di programmazione per l'apprendimento di attuatori Visualizzazioni di stato e diagnostica mediante 4 LED



Unità di comando di sicurezza

Dati tecnici	Tipo di commutatore
	Tipo di azionamento
	Direzioni di azionamento
	Tipo di sblocco
	Forza d'estrazione, attuatore sbloccato
	Forza di azionamento (estrazione con separazione forzata)
	Forza di azionamento (rilascio)
	Forza di azionamento, pulsante
	Attribuzione contatti
	Materiale dell'alloggiamento
Caratteristiche	Grado di protezione
	Tipo di collegamento
	Numero degli ingressi dei cavi
	Funzioni



ERS 200
Interruttori a fune per l'arresto di emergenza



ESB 200
Pulsanti per l'arresto di emergenza



CD-B
Dispositivo di comando



Unità di comando per l'arresto di emergenza, EN ISO 13850	Unità di comando per l'arresto di emergenza, EN ISO 13850	Unità di comando per l'arresto di emergenza, EN ISO 13850
Tirante	Pulsante per l'arresto di emergenza, rosso	Pulsante, bianco / pulsante, blu Pulsante, bianco / pulsante, blu / pulsante per l'arresto di emergenza, rosso Pulsante, blu
Sull'asse longitudinale Verso destra Verso sinistra		
Pulsante con indicatore (tirare)	Sblocco orientabile	Sblocco orientabile
83 N 235 N		
90 N 250 N		
63 N 147 N	25 N	
1NC + 1NO 2NC 2NC + 1NO	2NC 2NC + 1NO	1NO 2NC + 2NO 2NO
Metallo	Plastica	Plastica
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 65
Connettore circolare Morsetto	Connettore circolare Morsetto	Connettore circolare
1 pezzo(i) 3 pezzo(i)	5 pezzo(i)	
Comando di arresto di emergenza indipendente dalla posizione Funzione di reinizializzazione (tasto di reset con indicatore) Integrazione nei circuiti di controllo fino alla categoria 4 secondo EN ISO 13849-1 Regolazione fune semplice tramite indicatore del punto di commutazione Scatto da entrambi i lati con contatti a guida forzata Testa della fune con indicatore di regolazione	Comando di arresto di emergenza dipendente dalla posizione Funzione di reset (tramite manopola o chiave) Raccordo filettato protetto	Comando di arresto di emergenza dipendente dalla posizione Dimensioni e design identici con le ritenute della serie L250 Funzione (tramite manopola o pulsante per l'arresto di emergenza) Raccordo filettato protetto

Moduli di sicurezza



MSI-SR4B



MSI-SR5B



Dati tecnici	Applicazione	MSI-SR4B	MSI-SR5B
	Circuiti di arresto d'emergenza Dispositivi di protezione optoelettronici Interruttori a trasponder (uscite OSSD) Interruttori di posizione (contatti meccanici) Interruttori elettromagnetici (contatti Reed, equivalenti)	Circuiti di arresto d'emergenza Dispositivi di protezione optoelettronici Interruttori a trasponder (uscite OSSD) Interruttori di posizione (contatti meccanici) Interruttori elettromagnetici (contatti Reed, equivalenti)	Circuiti di arresto d'emergenza Dispositivi di protezione optoelettronici Interruttori a trasponder (uscite OSSD) Interruttori di posizione (contatti meccanici) Interruttori elettromagnetici (contatti Reed, equivalenti)
Funzioni	Blocco di avvio/riavvio (RES) Controllo contattori (EDM) Monitoraggio cortocircuiti trasversali	Blocco di avvio/riavvio (RES) Controllo contattori (EDM) Doppio monitoraggio sensori Monitoraggio cortocircuiti trasversali	
Riavvio	Automatico Manuale	Automatico Manuale	
SIL secondo IEC 61508	3	3	
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e	e	
Categoria secondo EN ISO 13849-1	4	4	
Corrente continua per percorso della corrente, max	3 A 6 A	2 A 6 A	
Tensione di alimentazione U_B	24 V, -20 ... 20 %, CA/CC	24 V, -20 ... 20 %, CC	
Potenza assorbita, max	3 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto	4,8 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto	
Numero di uscite, di sicurezza, istantanee, a contatto	3 pezzo(i)	2 pezzo(i)	
Numero di uscite, di sicurezza, ritardate, a contatto	0 pezzo(i)	0 pezzo(i)	
Numero di uscite, funzione di segnalazione, istantanee, a contatto	1 pezzo(i)	0 pezzo(i)	
Numero di uscite, funzione di segnalazione, istantanee, a semiconduttore	0 pezzo(i)	0 pezzo(i)	
Tempo di ritardo della risposta	10 ms	10 ms	
Tipo di morsetto	Morsetto a molla Morsetto a vite	Morsetto a molla Morsetto a vite	
Dimensioni (P x H x L)	22,5 mm x 99 mm x 114,1 mm 22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm	22,5 mm x 99 mm x 114,1 mm 22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm	
Temperatura ambiente, funzionamento	0 ... 55 °C	0 ... 55 °C	



MSI-SR-LC31AR, MSI-SR-LC31MR



MSI-SR-LC21



MSI-SR-ES31



Circuiti di arresto d'emergenza Dispositivi di protezione optoelettronici Interruttori a trasponder (uscite OSSD) Interruttori di posizione (contatti meccanici) Interruttori elettromagnetici (contatti Reed, equivalenti)	Circuiti di arresto d'emergenza Dispositivi di protezione optoelettronici Interruttori a trasponder (uscite OSSD) Interruttori di posizione (contatti meccanici) Interruttori elettromagnetici (contatti Reed, equivalenti)	Circuiti di arresto d'emergenza Interruttori di posizione (contatti meccanici)
Azionamento a uno o due canali Monitoraggio cortocircuiti trasversali	Blocco di avvio/riavvio (RES) Controllo contattori (EDM)	Blocco di avvio/riavvio (RES) Controllo contattori (EDM)
Automatico Manuale	Automatico Manuale	Automatico Manuale
3	3	2
e	e	d
4	4	3
8 A	6 A	8 A
24 V, -15 ... 10 %, CA/CC	24 V, -15 ... 10 %, CA/CC	24 V, -15 ... 10 %, CA/CC
1,6 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto	2 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto	1,3 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto
3 pezzo(i)	2 pezzo(i)	3 pezzo(i)
0 pezzo(i)	0 pezzo(i)	0 pezzo(i)
1 pezzo(i)	1 pezzo(i)	1 pezzo(i)
0 pezzo(i)	0 pezzo(i)	0 pezzo(i)
10 ms	25 ms	60 ms
Morsetto a molla Morsetto a vite	Morsetto a molla Morsetto a vite	Morsetto a molla Morsetto a vite
22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm 22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm	22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm 22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm	22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm 22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm
-25 ... 65 °C	-25 ... 55 °C	-25 ... 55 °C

Moduli di sicurezza



MSI-SR-2H21



MSI-MC310



Dati tecnici	Applicazione	Unità di analisi per comandi a due mani di tipo IIIC secondo DIN EN ISO 13851	Unità di analisi per sensori magnetici codificati con contatti Reed antivalenti
	Funzioni	Azionamento a due canali (1 contatto N.A. e 1 contatto N.C. per canale) Monitoraggio dell'azionamento sincrono Per la categoria di stop 0	Blocco di avvio/riavvio (RES) Controllo statico contattori (EDM) Per la categoria di stop 0
	Riavvio	Mediante azionamento sincrono	Automatico Manuale
	SIL secondo IEC 61508	3	3
	Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e	e
	Categoria secondo EN ISO 13849-1	4	4
	Corrente continua per percorso della corrente, max	6 A	3 A
	Tensione di alimentazione U_B	24 V, -15 ... 10 %, CA/CC	24 V, -10 ... 10 %, CA/CC
	Potenza assorbita, max	2,4 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto	4,6 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto
	Numero di uscite, di sicurezza, istantanee, a contatto	2 pezzo(i)	2 pezzo(i)
	Numero di uscite, di sicurezza, ritardate, a contatto	0 pezzo(i)	0 pezzo(i)
	Numero di uscite, funzione di segnalazione, istantanee, a contatto	1 pezzo(i)	1 pezzo(i)
	Numero di uscite, funzione di segnalazione, istantanee, a semiconduttore	0 pezzo(i)	0 pezzo(i)
	Tempo di ritardo della risposta	50 ms	20 ms
	Tipo di morsetto	Morsetto a molla Morsetto a vite	Morsetto a vite
	Dimensioni (P x H x L)	22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm 22,5 mm x 107 mm x 114 mm	22,5 mm x 99 mm x 113,6 mm
	Temperatura ambiente, funzionamento	-25 ... 55 °C	0 ... 55 °C



MSI-SR-LC21DT30



MSI-RM2B



MSI-SR-CM42R



Ripari mobili, dispositivi eletrosensibili di protezione (ESPE) per un arresto controllato (categoria di stop 0 e 1 secondo IEC 60204)

Blocco di avvio/riavvio (RES) |
Disattivazione ritardata (STOPP1) |
Funzionamento a uno o due canali |
Monitoraggio cortocircuiti trasversali

Automatico | Manuale

3

e

4

6 A

24 V, -15 ... 10 %, CA/CC

2,6 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto

2 pezzo(i)

1 pezzo(i)

0 pezzo(i)

0 pezzo(i)

25 ms

Morsetto a molla |
Morsetto a vite

22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm |
22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm

-25 ... 55 °C

Conversione del segnale di uscite elettroniche di sicurezza su contatti relè a potenziale zero

Circuito di risposta per integrazione EDM

Automatico

3

e

Fino a 4 (a seconda della categoria del dispositivo di protezione a monte)

3 A

24 V, -20 ... 20 %, CC

2,5 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto

2 pezzo(i)

0 pezzo(i)

1 pezzo(i)

0 pezzo(i)

10 ms

Morsetto a molla |
Morsetto a vite

17,5 mm x 99 mm x 114,1 mm |
17,5 mm x 111 mm x 114,1 mm

0 ... 50 °C

Unità di espansione per apparecchi base in applicazioni di sicurezza

Automatico

3

e

4

6 A

24 V, -20 ... 20 %, CC

1,4 W

4 pezzo(i)

0 pezzo(i)

2 pezzo(i)

0 pezzo(i)

15 ms

Morsetto a molla |
Morsetto a vite

22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm |
22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm

-25 ... 65 °C

Moduli di sicurezza



MSI-SR-CM43



Dati tecnici	Applicazione	Unità di espansione per moduli di sicurezza
	Funzioni	Monitoraggio di interruttori di prossimità
	Riavvio	Automatico
	SIL secondo IEC 61508	2
	Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	d e
	Categoria secondo EN ISO 13849-1	3 4
	Corrente continua per percorso della corrente, max	6 A
	Tensione di alimentazione U_B	24 V, -20 ... 20 %, CC
	Potenza assorbita, max	1,5 W
	Numero di uscite, di sicurezza, istantanee, a contatto	4 pezzo(i)
	Numero di uscite, di sicurezza, ritardate, a contatto	0 pezzo(i)
	Numero di uscite, funzione di segnalazione, istantanee, a contatto	3 pezzo(i)
	Numero di uscite, funzione di segnalazione, istantanee, a semiconduttore	0 pezzo(i)
	Tempo di ritardo della risposta	40 ms
	Tipo di morsetto	Morsetto a molla Morsetto a vite
	Dimensioni (P x H x L)	22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm 22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm
	Temperatura ambiente, funzionamento	-25 ... 55 °C



MSI-TR1B/2B



Unità di analisi per barriere fotoelettriche monoraggio di sicurezza tipo 2 secondo IEC/EN 61496



MSI-TRMB



Unità di analisi per barriere fotoelettriche monoraggio di sicurezza tipo 4 secondo IEC/EN 61496



MSI-MD-FB



Interfaccia di muting per applicazioni di muting in combinazione con le varianti standard delle cortine fotoelettriche di sicurezza MLC ed ELC, nonché con le barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza MLD

Blocco di avvio/riavvio (RES) |
Controllo contattori (EDM) |
Maggiore disponibilità grazie ad un ulteriore tempo di filtraggio |
Test periodico di funzionamento |
Uscita di segnalazione Error |
Uscita di segnalazione Safety ON

Automatico | Manuale

1

c

2

2 A

24 V, -20 ... 20 %, CC

4,8 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto

2 pezzo(i)

0 pezzo(i)

0 pezzo(i)

2 pezzo(i)

20 ms | 130 ms

Morsetto a molla |
Morsetto a vite

22,5 mm x 99 mm x 114,1 mm |
22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm

-30 ... 60 °C

Blocco di avvio/riavvio (RES) |
Controllo contattori (EDM) |
Test periodico di funzionamento

Automatico | Manuale

3

e

4

3 A

24 V, -20 ... 20 %, CC

3 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto

2 pezzo(i)

0 pezzo(i)

0 pezzo(i)

1 pezzo(i)

130 ms

Morsetto a molla |
Morsetto a vite

22,5 mm x 99 mm x 114,1 mm |
22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm

-25 ... 55 °C

Funzione di muting-enable |
Muting sequenziale a 2 sensori |
Muting sequenziale a 4 sensori |
Muting temporale a 2 sensori |
Prolungamento timeout di muting

Automatico | Manuale

3

e

4

0,3 A

24 V, -20 ... 20 %, CC

3,6 W, Con 24 V, carico di uscita aggiunto

5 ms

Connettore circolare, M12

60 mm x 38,3 mm x 225 mm

-30 ... 60 °C

Controllori programmabili di sicurezza



MSI 420



MSI 430



Dati tecnici	Sistema di controllo di sicurezza	
	MSI 420	MSI 430
Tipo di articolo	Sistema di controllo di sicurezza	Sistema di controllo di sicurezza
Categoria secondo EN ISO 13849-1	4	4
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	Fino a e	Fino a e
SIL secondo IEC 61508 e SILCL secondo EN IEC 62061	3	3
Numero I/O di sicurezza	16 IN, 4 OUT, 4 I/O programmabili	16 IN, 4 OUT, 4 I/O programmabili
Potenza di commutazione massima per uscita	≤ 4 A	≤ 4 A
Interfaccia	Ethernet USB	Ethernet USB
Tensione di alimentazione U_B	24 V, CC	24 V, CC
Temperatura ambiente, funzionamento	-25 ... 65 °C	-25 ... 65 °C
Dimensioni (P x H x L)	45 mm x 96,5 mm x 121 mm 45 mm x 107 mm x 121 mm	45 mm x 96,5 mm x 121 mm 45 mm x 107 mm x 121 mm
Tipo di morsetto	Morsetto a molla Morsetto a vite	Morsetto a molla Morsetto a vite
Corrente somma di uscita, max.		
Funzioni	X	X
Possibilità di estensione fino a un massimo di 12 moduli I/O	X	X
Configurazione via mini USB	X	X
Configurazione via Ethernet (TCP/IP)	X	X
3 protocolli Industrial Ethernet on-board: PROFINET, EtherNet IP, Modbus TCP		X
Trasmissione dei dati di diagnostica via gateway esterni del fieldbus	X	X
Memoria di programma in formato di scheda SD (512 MB)	X	X
Liberamente configurabile con MSI.designer (licenza gratuita)	X	X
40 moduli funzionali certificati	X	X
Fino a 300 moduli funzionali in un unico progetto	X	X
Ulteriori funzioni	Diagnostica online Relazione configurabile Simulazione integrata con analizzatore della logica	Diagnostica online Relazione configurabile Simulazione integrata con analizzatore della logica



MSI-EM-I8, MSI-EM-I084



MSI-EM-IO84NP



MSI-FB EtherCAT/PROFIBUS/CANopen



Modulo di ingresso sicuro |
Modulo I/O sicuro

4

e

3

8IN |
8IN,4OUT

4 A

24 V, CC

-25 ... 65 °C

22,5 mm x 96,5 mm x 120,8 mm |
22,5 mm x 107 mm x 120,8 mm

Morsetto a molla |
Morsetto a vite

Modulo I/O non sicuro

4 IN, 4 OUT, 4 I/O programmabili

0,5 A

24 V, CC

-25 ... 65 °C

22,5 mm x 96,5 mm x 120,8 mm |
22,5 mm x 107 mm x 120,8 mm

Morsetto a molla |
Morsetto a vite

4 A

Gateway del fieldbus

CANopen |
EtherCAT |
PROFIBUS DP

24 V, CC

-25 ... 55 °C

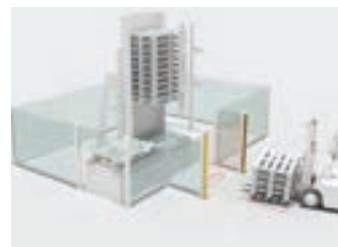
22,5 mm x 96,5 mm x 121 mm |
22,5 mm x 96,5 mm x 126,5 mm

Morsetto a vite

Safety Solutions

Semplici. Sicure. Produttive.

La crescente automazione dei processi pone sempre maggiori sfide ai concetti di sicurezza. Qui i sistemi classici come il muting mostrano i propri limiti, ad es. presso le stazioni di trasferimento o le postazioni di entrata/uscita dei materiali. Le nostre innovative soluzioni di sicurezza assicurano, anche in caso di processi automatici, una sicurezza continua, un flusso dei materiali efficiente ed un'elevata disponibilità dei vostri impianti.



I vantaggi

- Risparmio di tempo e denaro grazie alle nostre soluzioni di sicurezza pre-sviluppate
- Tutte le soluzioni di sicurezza sono certificate CE e conformi alle norme. Maggiore protezione legale grazie alle nostre soluzioni.
- I nostri innovativi ed intelligenti concetti di sicurezza garantiscono processi fluidi e sicurezza continua, proprio laddove i sistemi classici mostrano i propri limiti
- Ogni soluzione di sicurezza viene adattata al layout dell'impianto
- I nostri team fatti di esperti di sicurezza certificati vi assistono durante l'intero progetto

Approfittate della nostra esperienza

Le idee innovative sono il frutto dell'esperienza e del nostro know-how. Da più di 30 anni, grazie alla nostra ampia gamma di prodotti, forniamo applicazioni di sicurezza in diversi settori industriali. I nostri esperti di sicurezza hanno una vasta conoscenza delle norme e degli standard attuali e della progettazione dei concetti di sicurezza. Proprio grazie a questa esperienza possiamo sviluppare soluzioni di sicurezza efficienti per l'impiego in ambienti automatizzati.

- Una rete mondiale di esperti certificati per l'elaborazione di concetti di sicurezza e la validazione delle soluzioni in campo
- Solutions Engineering Center interno all'azienda
- Sviluppo e design secondo il V-Model in conformità alla norma EN ISO 13849-1
- Ampia scelta di prodotti di sicurezza di nostra produzione



Semplici. Sicure. Produttive.

Soluzioni complete per i vostri impianti

Le nostre soluzioni si basano su concetti di sicurezza qualificati che, laddove necessario, vengono ampliati o rielaborati. Ci occupiamo noi di tutte le fasi di processo necessarie, dall'analisi delle normative fino alla messa in opera. Inoltre, nel progetto ogni soluzione viene adattata su misura al layout specifico dell'impianto.

Concept e design

La progettazione e il design delle soluzioni di sicurezza avvengono interamente nel nostro Solutions Engineering Center. Questo comprende:

- Ricerca delle direttive e delle normative
- Creazione di un concetto di sicurezza e di un'architettura di sicurezza
- Sviluppo e validazione del software
- Documentazione completa, comprensiva di Dichiarazione di conformità CE



Servizi – Su misura per il vostro progetto

Ogni soluzione di sicurezza viene adattata su misura all'impianto specifico e durante il progetto forniamo assistenza fino al passaggio di consegne:

- Servizi di ingegneria con configurazione e parametrizzazione a seconda delle esigenze del progetto
- Supporto per la messa in opera
- Validazione della funzione di sicurezza



Componenti software e hardware

Le nostre soluzioni di sicurezza comprendono tutti i componenti software e hardware necessari per l'integrazione nel vostro impianto:

- Sensori di sicurezza
- Sistema di controllo di sicurezza (PLC)
- Programma di sicurezza di Leuze
- Quadro elettrico compatto (all'occorrenza)
- Cablaggio



Come creiamo la giusta soluzione per voi

Indagine sulle esigenze

- Verifica del layout e delle aree pericolose, approfondimento sui flussi di processo
- Verifica della valutazione dei rischi, definizione degli obiettivi di protezione
- Chiarimento delle tempistiche

Verifica e collaudo di sicurezza

- Validazione della funzione di sicurezza
- Ispezione iniziale dei dispositivi di protezione
- Redazione della documentazione di collaudo

Selezione del concetto di sicurezza

- Valutazione dei requisiti da parte dei nostri esperti di sicurezza
- Selezione del concetto di sicurezza idoneo e dei componenti necessari

Installazione e messa in opera

- Fornitura delle istruzioni di montaggio e di installazione
- Montaggio e installazione dei componenti del sistema
- Supporto durante la messa in opera e l'integrazione nel dispositivo di comando

Configurazione e parametrizzazione

- Configurazione del sistema di sicurezza
- Programmazione e parametrizzazione in base ai requisiti
- Documentazione specifica del progetto

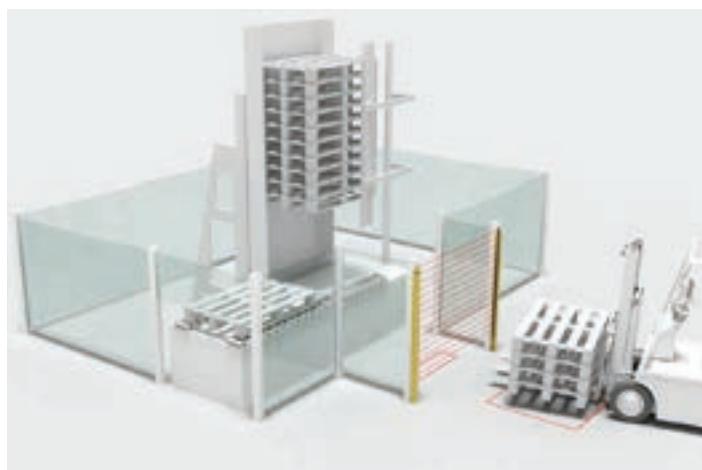
Esempi di soluzioni Safety

Semplici. Sicure. Produttive.

Protezione di accesso presso caricatori di pallet – con riavvio automatico

Richiesta:

La protezione di accesso al caricatore di pallet deve impedire l'accesso di persone e, al contempo, consentire il passaggio del carrello elevatore con i pallet. Una volta che il carrello elevatore ha nuovamente lasciato l'area di trasferimento, il riavvio deve avvenire automaticamente al fine di ridurre al minimo le interruzioni del processo di lavoro.



Soluzione:

L'area di accesso viene protetta con una cortina fotoelettrica di sicurezza. Inoltre, delle bobine induttive sono state installate nel terreno nelle aree prima e dopo il sensore di sicurezza. Questo permette al sistema di sicurezza di distinguere tra i carrelli elevatori e le persone.

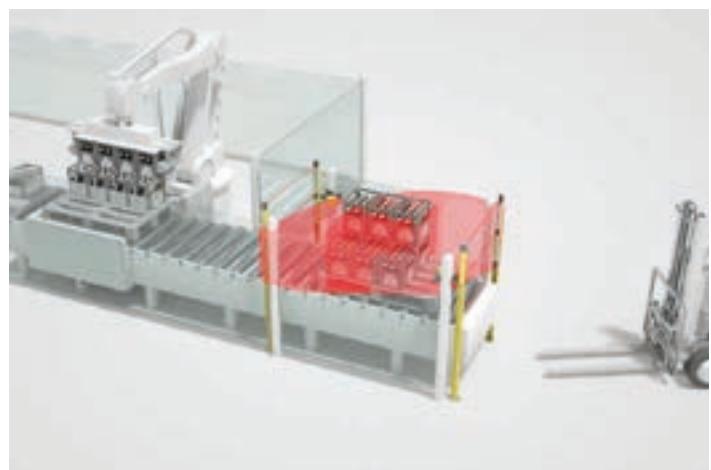
I vantaggi

- Ottimo sfruttamento dell'impianto grazie al riavvio automatico della macchina senza interventi manuali da parte del personale
- Elevata affidabilità e disponibilità
- Tempi di assistenza minimi
- Ottima protezione contro la manomissione
- Facile integrazione nel circuito di sicurezza del controllore di livello superiore

Monitoraggio degli accessi presso una stazione di trasferimento del materiale

Richiesta:

Il rifornimento dell'isola robotizzata avviene in modo automatico. Qui il materiale viene caricato sul percorso di trasporto, ad es. mediante un carrello elevatore, e quindi viene trasportato dentro l'isola. Occorre proteggere l'accesso all'isola. Per garantire uno sfruttamento ottimale dell'isola robotizzata, il concetto di sicurezza deve consentire un funzionamento senza interruzioni anche durante il processo di carico.



Soluzione:

L'area di carico del percorso di trasporto viene protetta sia sul lato di alimentazione che su quello di uscita del materiale con barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza. L'area tra le fotocellule viene monitorata relativamente alla presenza di persone mediante sensori radar di sicurezza.

I vantaggi

- Maggiore sfruttamento dell'impianto grazie a un funzionamento senza interruzioni durante il processo di carico
- Alimentazione di materiale trasportato di qualsiasi forma e grandezza grazie a un concetto di sicurezza ottimizzato
- Affidabilità e sicurezza anche in condizioni difficili, ad es. con pallet vuoti o non caricati completamente
- Supporta l'avvio automatico della linea di trasporto per una maggiore efficienza e sicurezza
- Non è necessaria nessuna azione da parte dell'operatore
- Non è necessario nessun controllo visivo dell'area pericolosa

Componenti di sistema e parametri di sicurezza

- Sensore di sicurezza: Cortina fotoelettrica di sicurezza MLC 500, con colonne di fissaggio per il fissaggio al pavimento
- Kit di bobine induttive con unità di analisi
- Controllo del sistema: sistema di controllo di sicurezza MSI 400
- Programma di sicurezza di Leuze
- PL d secondo ISO 13849-1, SILCL 2 secondo IEC 62061
- Uscita di sicurezza a 2 canali

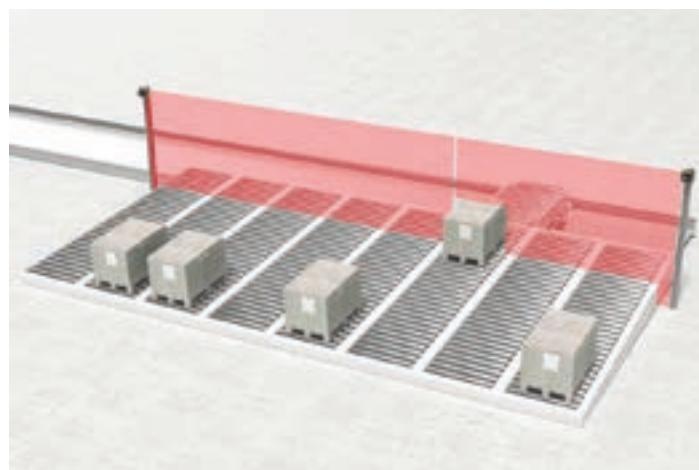
Componenti di sistema e parametri di sicurezza

- Sensori di sicurezza: barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza MLD 500, sensori radar di sicurezza LBK con controllore
- Controllo del sistema: sistema di controllo di sicurezza MSI 400
- Programma di sicurezza di Leuze
- PL e secondo EN ISO 13849-1, SILCL 3 secondo IEC 62061
- Uscita di sicurezza a 2 canali, 2 uscite di segnalazione

Protezione di accesso su impianti di trasporto a più corsie

Richiesta:

I pallet in uscita vengono caricati su singole corsie mediante un trasportatore trasversale. Il trasportatore trasversale e l'area retrostante devono essere protetti contro l'accesso di persone. Il dispositivo di protezione deve abilitare di volta in volta solo la corsia su cui viene caricato il pallet.



Soluzione:

La protezione di accesso avviene per mezzo di due laser scanner di sicurezza orientati verticalmente. Il sistema di sicurezza riceve l'informazione dal controllo del sistema riguardo a quale sia la corsia su cui viene rilasciato il pallet e quindi adatta di conseguenza il campo protetto per il passaggio del pallet. L'intero processo viene monitorato dal punto di vista della sicurezza.

I vantaggi

- Monitoraggio continuo dell'intera zona di trasferimento per un massimo di 10 corsie e 9 m di larghezza
- Sicurezza continua durante i cicli di trasporto
- Elevata affidabilità e disponibilità
- Ottima protezione contro la manomissione
- Non è necessario nessun sensore di trigger aggiuntivo
- Retrofit semplice

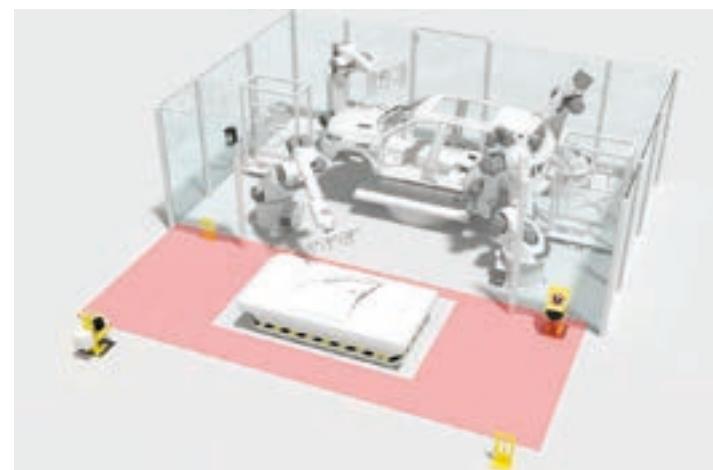
Componenti di sistema e parametri di sicurezza

- Sensori di sicurezza: laser scanner RSL 400
- Controllo del sistema: Leuze MSI 400
- Programma di sicurezza di Leuze
- PL d secondo EN ISO 13849-1, SILCL 2 secondo IEC 62061
- Uscita di sicurezza a 2 canali

Protezione di stazioni di trasferimento robot / AGV

Richiesta:

L'area pericolosa del robot e la zona di lavoro della stazione di trasferimento, durante l'intero processo, devono essere protette contro l'accesso di persone. Qui il veicolo deve essere in grado di attraversare e lasciare la zona di lavoro in modo completamente automatizzato.



Soluzione:

L'intera area della stazione di trasferimento viene protetta con laser scanner di sicurezza. Durante il transito del veicolo il campo protetto si adatta in maniera dinamica alla posizione del veicolo sopprimendo il contorno dell'AGV dal campo protetto.

I vantaggi

- Monitoraggio dell'accesso e della presenza di persone
- Sicurezza continua durante l'intero ciclo
- Nessuna limitazione nel trasporto dei pezzi, ad es. in casi di carichi sporgenti in avanti o lateralmente
- Sistema autonomo, massima facilità di integrazione nel concetto di sicurezza

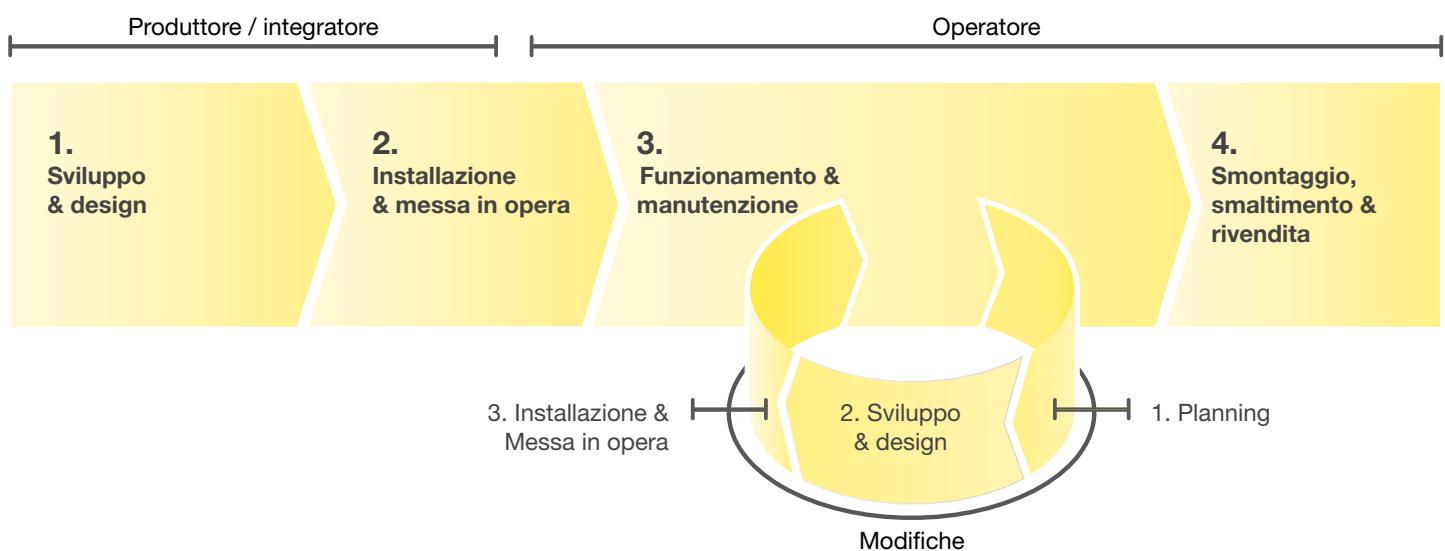
Componenti di sistema e parametri di sicurezza

- Sensori di sicurezza: laser scanner RSL 400
- Controllo del sistema: Siemens SIMATIC S7
- Programma di sicurezza di Leuze
- PL d secondo EN ISO 13849-1, SILCL 2 secondo IEC 62061
- Uscita di sicurezza a 2 canali

Machine Safety Services

Una sicurezza delle macchine duratura inizia con la progettazione professionale dei sistemi di sicurezza e interessa l'intero ciclo di vita di una macchina. In questo senso, i nostri team di specialisti esperti e certificati forniscono la giusta assistenza.

Fasi della vita di una macchina



Durante la costruzione e la realizzazione di macchine, elaboriamo insieme a voi il concetto di sicurezza e vi forniamo la nostra assistenza in fase di attuazione. Durante il funzionamento ci occupiamo dei controlli periodici al fine di garantire il funzionamento permanente dei sistemi di sicurezza. In caso di modifiche su macchine già esistenti forniamo il nostro supporto al cliente sin dalla progettazione dal punto di vista della sicurezza fino alla nuova messa in opera.

Attraverso i nostri servizi potrete trarre vantaggio dalla nostra esperienza di lunga data nell'ambito della sicurezza delle macchine e dalle nostre ampie conoscenze applicative e settoriali. È così che creiamo insieme efficienti soluzioni di sicurezza per ogni fase del ciclo di vita di una macchina.

La nostra offerta di servizi



Verifica dello stato “Tecnologia di sicurezza su macchine e sistemi”

- I nostri esperti analizzano lo stato dei sistemi di sicurezza del vostro parco macchine e controllano se gli attuali requisiti di sicurezza vengano soddisfatti conformemente allo stato attuale della tecnica.
- In caso di scostamenti forniamo suggerimenti su quali correzioni si debbano adottare per rispettare i requisiti di legge.



Analisi e valutazione dei rischi

Secondo le direttive vigenti il fabbricante della macchina ha l’obbligo di effettuare una valutazione dei rischi. Ciò vale anche in caso di ampliamenti o modifiche essenziali delle macchine.

Le disposizioni nazionali per l’esercizio di macchine esigono dal datore di lavoro che, prima dell’utilizzo di strumenti di lavoro, venga eseguita un’analisi dei rischi e che quest’ultima venga aggiornata a intervalli regolari conformemente allo stato attuale della tecnica.

- I nostri esperti sono al fianco del cliente nelle fasi di identificazione dei pericoli, di stima e valutazione dei rischi nonché durante l’individuazione delle misure per ridurre tali rischi.



Ispezione dei dispositivi di protezione

- Nell’ambito delle ispezioni iniziali o periodiche controlliamo lo stato, il montaggio ed il corretto funzionamento del dispositivo di protezione così come la corretta integrazione nella parte di sicurezza dell’apparecchiatura di comando della macchina
- Gli esiti delle verifiche vengono riassunti in un rapporto dettagliato. Quest’ultimo può contenere proposte pratiche riguardanti la correzione degli scostamenti.



Misura del tempo di arresto

Per posizionare correttamente il dispositivo di protezione occorre calcolare la distanza minima necessaria tra il dispositivo di protezione e i movimenti pericolosi. Per farlo occorre conoscere quale sia il tempo di arresto per inerzia della macchina. La misura del tempo di arresto ci consente di determinare questa grandezza in maniera affidabile.

- Misurando il tempo di arresto per inerzia nel corso delle ispezioni periodiche è possibile rilevare tempestivamente l’insorgenza di usura, ad es. nei componenti dei freni.



Controllo dello stato della marcatura CE delle macchine

Nella fase di sviluppo delle macchine il fabbricante ha il compito di rispettare e documentare i requisiti derivanti dalla Direttiva Macchine. Ciò viene confermato attraverso la dichiarazione di conformità e la marcatura CE.

- Noi verifichiamo la completezza della documentazione e forniamo raccomandazioni su come poter correggere eventuali scostamenti.



Valutazione della conformità secondo la Direttiva macchine europea

La Direttiva macchine definisce la procedura per la realizzazione e la costruzione di macchine che soddisfi i requisiti di sicurezza e di tutela della salute vigenti. Si tratta del prerequisito per la dichiarazione di conformità e la marcatura CE.

- Noi ci occupiamo ad aiutarvi a rispettare e attuare i requisiti della Direttiva Macchine vigenti.



Concetto di sicurezza e design di sicurezza

Dall’analisi dei rischi si evincono le misure necessarie per minimizzare i rischi.

È sulla base di questi requisiti che vengono sviluppati il concetto di sicurezza e le funzioni di sicurezza.

- Grazie alle nostre ampie conoscenze settoriali e alla nostra esperienza di lunga data in merito ai sistemi di sicurezza elaboriamo per voi proposte pratiche e vi forniamo la nostra assistenza durante la loro implementazione.



Verifica e validazione

Al fine di evitare errori durante l’implementazione di funzioni di sicurezza, occorre verificare sia sull’hardware che sul software se i requisiti delle specifiche tecniche siano stati implementati completamente e correttamente. Occorre eseguire test di funzionamento su tutte le funzioni di sicurezza conformemente al programma di validazione.

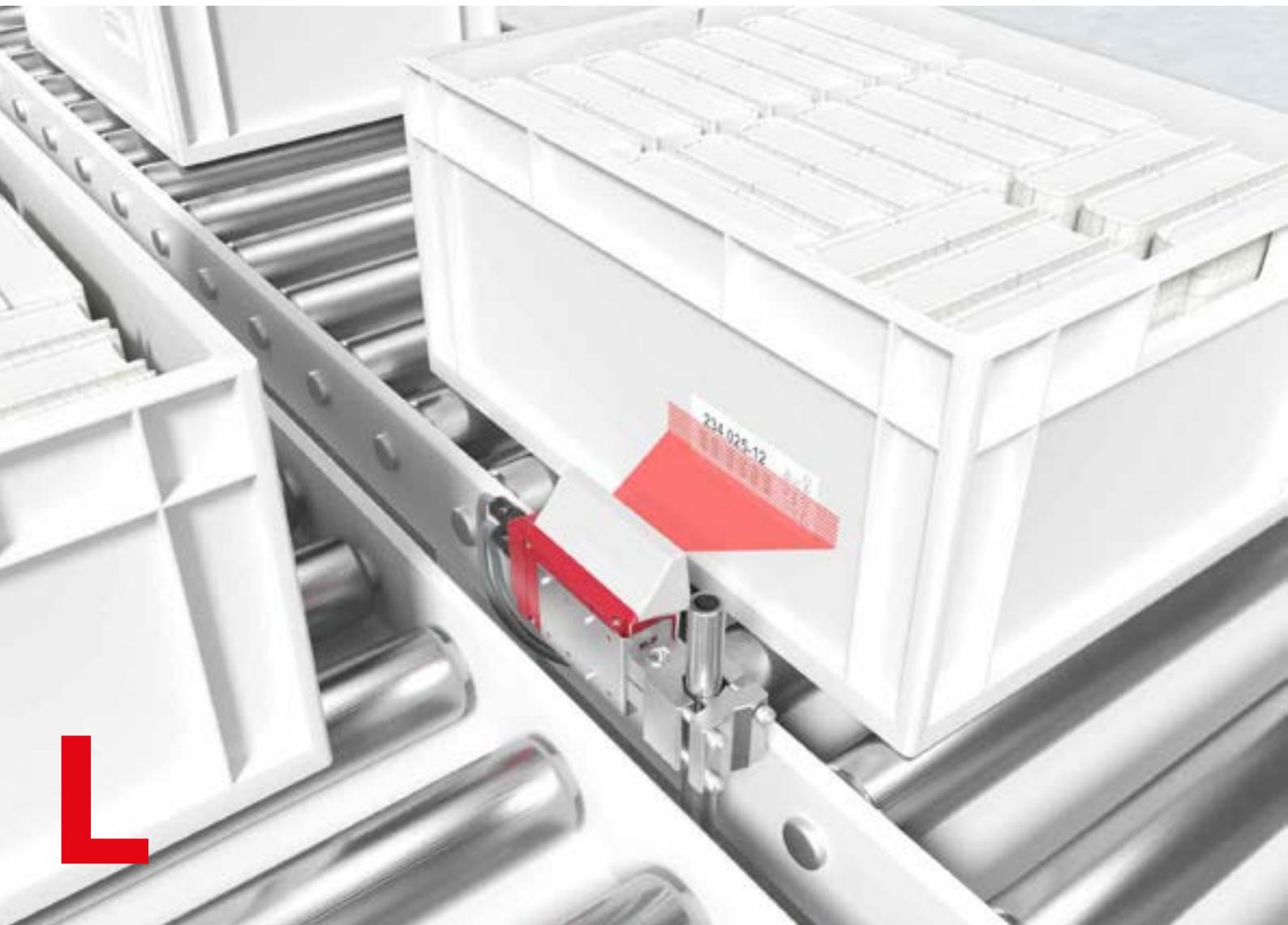
- Forniamo assistenza sia durante la progettazione, l’elaborazione e l’esecuzione dei test di funzionamento che nella redazione della documentazione necessaria.

Identificazione

Un buon rilevamento: identificazione automatica di codici a barre per una tracciabilità continua

In molti ambiti della produzione e della logistica merci e materiali vengono contrassegnati con codici a barre o codici 2D. Questi servono per l'identificazione nel processo di automazione e garantiscono al contempo la tracciabilità del processo di produzione e di imballaggio di ogni singolo prodotto.

Per la lettura di questi codici offriamo diverse tecnologie: ad es. laser scanner stazionari nelle versioni scanner a linee o scanner a reticolo, scanner per le aree a basse temperature con riscaldamento integrato, lettori di codici 2D a fotocamera e scanner manuali portatili per codici a barre, codici 2D e codici DPM.



I nostri lettori di codici a barre: tecnologia comprovata e numerose varianti di equipaggiamento

L'identificazione automatica di codici 1D è indispensabile per una tracciabilità ininterrotta dei prodotti. Il lettore stazionario di codici a barre BCL 300i viene impiegato prevalentemente per l'identificazione di codici a barre su contenitori e pacchi.

L'innovativa tecnologia di ricostruzione del codice consente il riconoscimento affidabile anche di codici danneggiati o sporchi, la riduzione al minimo delle letture non riuscite («No reads») e un considerevole aumento della disponibilità di impianto.

Grazie alla struttura modulare con numerose opzioni di equipaggiamento, il BCL 300i può essere adattato perfettamente ed in maniera estremamente flessibile all'applicazione.

BCL 300i

- Tecnologie di collegamento modulari grazie a interfacce di collegamento inseribili
- PROFINET, Ethernet/IP o EtherCAT
- Varianti disponibili: scanner a linee, scanner a reticolo, specchio deflettore e specchio oscillante
- Tecnologia di ricostruzione del codice (CRT) per l'identificazione affidabile di codici danneggiati
- Con display e ottica riscaldata opzionali



Lettori stazionari di codici a barre



CR 50, CR 55
Scanner miniaturizzati



CR 100
Scanner miniaturizzati



Dati tecnici	Distanza di lettura (in funzione della versione)	40 mm ... 250 mm	15 mm ... 72 mm
	Grandezza del modulo	0,1 mm ... 0,5 mm	0,15 mm ... 0,5 mm
Velocità di tasteggi	330 scans/s	700 scans/s ... 780 scans/s	
Tecnica di lettura	Scanner a linee	Scanner a linee Scanner a linee con specchio deflettore	
Uscite di commutazione	1 pezzo(i)	1 pezzo(i)	
Ingressi di commutazione		1 pezzo(i)	
Ingressi/uscite selezionabili			
Interfaccia	RS 232 USB	RS 232	
Configurazione/parametrizzazione	Software		
Tensione di alimentazione U_B	4,5 V CC ... 5,5 V CC	4,9 V CC ... 5,4 V CC	
Grado di protezione	IP 54	IP 40	
Temperatura ambiente, funzionamento ($< 0^\circ\text{C}$ realizzabile con riscaldamento)	0 ... 40 °C 0 ... 50 °C	0 ... 45 °C	
Alloggiamento	Metallo Plastica	Metallo	
Accessori	Unità di connessione MA 200i		
	Unità di collegamento MA 8		
	Elementi di fissaggio		
Caratteristiche	AutoConfig		
	AutoReflAct		X
	Modalità di regolazione		
	Indicatore a LED		X
Confronto codice di riferimento			



BCL 8
Scanner miniaturizzati
CE UK CDRH



BCL 92, BCL 95
Scanner miniaturizzati
CE UK CDRH



BCL 148
Lettori di codici a barre per la Lab Automation
CE UK CDRH

25 mm ... 160 mm	25 mm ... 275 mm	30 mm ... 310 mm
0,12 mm ... 0,5 mm	0,15 mm ... 0,5 mm	0,127 mm ... 0,5 mm
500 scans/s ... 600 scans/s	600 scans/s	750 scans/s
Scanner a linee	Scanner a linee	Scanner a linee
2 pezzo(i)	2 pezzo(i)	1 pezzo(i)
1 pezzo(i)		
RS 232	RS 232	RS 232 RS 485
4,75 V CC ... 5,5 V CC	4,75 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC
IP 67	IP 54	IP 65
0 ... 40 °C	5 ... 40 °C	5 ... 40 °C
Metallo	Metallo	Metallo
CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP		
RS 485		
BT 8		
X	X	
X		
X	X	
X	X	
X	X	

Lettori stazionari di codici a barre



BCL 200i
Scanner compatti
CE UK CA CDRH

BCL 300i
Scanner compatti
CE UK CA CDRH

Dati tecnici	BCL 200i	
	Scanner compatti	Scanner compatti
Distanza di lettura (in funzione della versione)	40 mm ... 255 mm	20 mm ... 700 mm
Grandezza del modulo	0,2 mm ... 0,5 mm	0,127 mm ... 0,8 mm
Velocità di tasteggi	1.000 scans/s	1.000 scans/s
Tecnica di lettura	Scanner a linee con specchio deflettore Scanner a reticolo con specchio deflettore	Scanner a linee Scanner a linee con specchio deflettore Scanner a reticolo Scanner a reticolo con specchio deflettore Scanner a specchio oscillante
Uscite di commutazione	1 pezzo(i)	
Ingressi di commutazione	1 pezzo(i)	
Ingressi/uscite selezionabili		2 pezzo(i)
Interfaccia	Ethernet EtherNet IP PROFINET	EtherCAT Ethernet EtherNet IP MultiNet Plus OPC-UA PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485
Configurazione/parametrizzazione	Via web browser	Via web browser
Tensione di alimentazione U_B	18 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC
Grado di protezione	IP 65	IP 65
Temperatura ambiente, funzionamento (< 0°C realizzabile con riscaldamento)	0 ... 40 °C	-35 ... 40 °C 0 ... 40 °C
Alloggiamento	Metallo	Metallo
Accessori	Unità di connessione MA 200i	CANopen DeviceNet
	Unità di collegamento MA 900	
	Elementi di fissaggio	BT 56 BT 300-1 BT 300W
Caratteristiche	AutoConfig	X
	AutoControl	X
	AutoRefAct	X
	Tecnica di ricostruzione del codice	X
	Modalità di regolazione	X
	Indicatore a LED	X
	Confronto codice di riferimento	X
	Riscaldamento	X

**BCL 500i**

Grande distanza di lettura

CE UK CA CDRH**BCL 600i**

Grande distanza di lettura

CE UK CA CDRH**BCL 900i**

Grande distanza di lettura

CE UK CA CDRH

200 mm ... 2.400 mm	400 mm ... 1.450 mm	450 mm ... 1.700 mm
0,25 mm ... 1 mm	0,25 mm ... 0,5 mm	0,25 mm ... 0,5 mm
1.000 scans/s	800 scans/s ... 1.000 scans/s	1.000 scans/s
Scanner a linee Scanner a specchio oscillante	Scanner a linee Scanner a specchio oscillante	Scanner a linee
		2 pezzo(i)
		3 pezzo(i)
4 pezzo(i)	4 pezzo(i)	
Ethernet EtherNet IP MultiNet Plus PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485	Ethernet EtherNet IP PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485	Ethernet RS 232 RS 422
Via web browser	Via web browser	Via web browser
10 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
IP 65	IP 65	IP 65
-35 ... 40 °C 0 ... 40 °C	-35 ... 40 °C 0 ... 40 °C	0 ... 50 °C
Metallo	Metallo	Metallo
CANopen DeviceNet EtherCAT	CANopen DeviceNet EtherCAT	CANopen DeviceNet EtherCAT PROFIBUS PROFINET RT
		EtherNet IP EtherNet TCP/IP RS 232 RS 422 UDP
BT 56 BT 59	BT 56 BT 59	BT 900
X	X	X
X	X	
X	X	
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	

Lettori stazionari di codici 2D

NOVITÀ



DCR 100i



DCR 200i



Dati tecnici	Funzioni software	Lettura di codici 1D Lettura di codici 2D	Lettura di codici 1D Lettura di codici 2D
	Tipi di codice leggibili	Codici 2D Codici a barre DPM (codici direttamente stampati)	Codici 2D Codici a barre Codici di lotto
Distanza di lettura (in funzione della versione)	40 mm ... 550 mm	40 mm ... 1.000 mm	
Grandezza del modulo	0,08 mm ... 0,5 mm	0,1 mm ... 1 mm	
Sensore	CMOS (Global Shutter)	CMOS (Global Shutter)	
Risoluzione (pixel)	1.080 px x 1.280 px	1.280 px x 960 px	
Sorgente luminosa	LED, Rosso	LED, Infrarosso LED, Rosso	
Uscite di commutazione	2 pezzo(i)	2 pezzo(i)	
Ingressi di commutazione	1 pezzo(i)	2 pezzo(i)	
Ingressi/uscite selezionabili		2 pezzo(i)	
Interfaccia	Ethernet RS 232	Ethernet EtherNet IP OPC-UA PROFINET RS 232 RS 422	
Configurazione/parametrizzazione	Apprendimento Codici di parametrizzazione Software	Apprendimento Codici di parametrizzazione Via web browser	
Tensione di alimentazione U_B	12 V CC ... 28 V CC	18 V CC ... 30 V CC	
Grado di protezione	IP 64	IP 67 IP 69K IP 65	
Temperatura ambiente, funzionamento	0 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C	
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	44 mm x 29 mm x 53 mm	43 mm x 61 mm x 44 mm 46 mm x 61 mm x 46 mm	
Alloggiamento	Metallo	Acciaio inox Metallo Plastica	
Compatibilità dei materiali		ECOLAB	
Accessori	Unità di connessione MA 200i		CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS UDP
	Unità di collegamento MA 21		
	Unità di collegamento MA 150		Da punto a punto
	Elementi di fissaggio	BT DCR 100	BT 320M BTU 320M-D12
	Cappa di copertura		
	Illuminazioni		
	Lenti		
Caratteristiche	Modello speciale		Filtro di polarizzazione In opzione con ingressi/uscite di commutazione NPN Riscaldamento

NOVITÀ



DCR 1048i



Conteggio codici |
DPM (codici direttamente stampati) |
Lettura di codici 1D |
Lettura di codici 2D |
Localizzazione codici |
Riconoscimento codici |
Verifica della qualità di stampa

Codici 2D |
Codici a barre |
DPM (codici direttamente stampati)

50 mm ... 2.000 mm

0,127 mm ... 0,5 mm

Sony Global Shutter

1.440 px x 1.080 px

LED, Rosso / bianco, commutabile internamente

5 pezzo(i)

3 pezzo(i)

Ethernet | EtherNet IP | PROFINET

Software Vision Studio

18 V CC ... 30 V CC

IP 67

0 °C ... 50 °C

45 mm x 85 mm x 35 mm

Metallo



DCR 50, 55*



Lettura di codici 1D |
Lettura di codici 2D

Codici 2D |
Codici a barre

30 mm ... 425 mm

0,127 mm ... 0,528 mm

CMOS (Global Shutter) |
CMOS (Rolling Shutter)

1.280 px x 800 px |
1.280 px x 960 px

RS 232 | USB | USB (HID, CDC)

Software

4,75 V CC ... 5,25 V CC

IP 54

-10 °C ... 50 °C

21,6 mm x 11,8 mm x 15,8 mm |
31,5 mm x 20 mm x 40,3 mm |
31,6 mm x 12,7 mm x 27,5 mm

Metallo | Plastica



LSIS 220



Lettura di codici 1D |
Lettura di codici 2D

Codici 2D |
Codici a barre

50 mm ... 330 mm

0,127 mm ... 1 mm

CMOS (Global Shutter)

844 px x 640 px

RS 232 | USB

CANopen | DeviceNet | EtherCAT | EtherNet IP |
EtherNet TCP/IP | PROFIBUS | UDP

MultiNet Plus

BTK IVS 1048

BTU 300M-D12

AC IVS

IL BA, IL AL, IL SP

Lens S-M12

Modulo Scan Engine

Sistemi RFID

NOVITÀ



RDH 100



Dati tecnici	Accesso alla memoria	Lettura/scrittura
	Distanza di lettura	
	Portata di scrittura/lettura max.	60 mm
	Frequenza di lavoro	13,56 MHz
	Transponder, leggibile	ISO/IEC 14443A/B ISO/IEC 15693 NFC tipo 2, 5
	Interfaccia	IO-Link
	Velocità di trasmissione	COM3 (230,4 kbit/s)
	Uscite di commutazione	
	Ingressi di commutazione	
	Tensione di alimentazione U_B	18 V CC ... 36 V CC
	Gruppo di apparecchi Ex	
	Tipo di collegamento	Connettore circolare
	Grado di protezione	IP 67
	Temperatura ambiente, funzionamento	-32 °C ... 60 °C
Collegamento in rete	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	
	Alloggiamento	Ottone nichelato Plastica
Con unità di collegamento MA 21		
Con unità di collegamento MA 200i		

NOVITÀ



RDH 200



RFI 32



RFM 32, 62

CE

CE

CE

Lettura/scrittura	Solo lettura	Lettura/scrittura
80 mm		
120 mm		110 mm 400 mm
13,56 MHz	0,125 MHz	13,56 MHz
ISO/IEC 14443A/B ISO/IEC 15693 NFC tipo 2, 5	EM4102	ICODESLI Infineon MyD TagIT HFI
IO-Link RS 232	RS 232	RS 232
COM3 (230,4 kbit/s)	4.000 Bd	4.000 Bd
1 pezzo(i)	1 pezzo(i)	1 pezzo(i)
1 pezzo(i)	1 pezzo(i)	1 pezzo(i)
18 V CC ... 36 V CC	12 V CC ... 30 V CC	12 V CC ... 30 V CC
		II
Connettore circolare	Cavo con connettori femmina (10+6)	Cavo con connettori femmina (10+6)
IP 67	IP 65	IP 67 IP 65
-32 °C ... 60 °C	-25 °C ... 70 °C	-25 °C ... 65 °C
	76 mm x 30 mm x 102 mm	76 mm x 30 mm x 102 mm 298 mm x 34 mm x 298 mm
Plastica	Plastica	Plastica
	MultiNet Plus	MultiNet Plus
	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP

Lettori mobili di codici

NOVITÀ



IT 1470g, 1472g



IT 1960g, 1962g

CE

CE

Dati tecnici	IT 1470g, 1472g	IT 1960g, 1962g
	Distanza di lettura	5 mm ... 400 mm
	Tipo di collegamento	Bluetooth RJ41
	Grandezza del modulo	0,127 mm ... 0,508 mm
	Tipi di codice leggibili	2/5 Interleaved Aztec Codabar Codablock Code 39 Code 93 Code 128 Codice QR Data Matrix Code DotCode EAN 8/13 EAN 128 EAN Addendum GS1 Databar GS1 DataBar Expanded GS1 DataBar Limited GS1 Databar Omnidirectional GS1 Databar Stacked GS1 Databar Truncated Maxicode Micro PDF Micro QR PDF417 UPC
	Risoluzione (pixel)	1.040 px x 720 px
	Interfaccia	PS/2 RS 232 USB
	Tensione di alimentazione U_B	3,7 V CC 4 ... 5,5 V CC
	Grado di protezione	IP 40 IP 42
	Classe laser	
	Altezza di caduta	1,8 m
	Temperatura ambiente, funzionamento	0 ... 50 °C
	Temperatura ambiente, stoccaggio	-40 ... 70 °C -40 ... 60 °C
	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	62 mm x 169 mm x 82 mm 173 mm x 82 mm x 62 mm
Collegamento in rete	Con unità di collegamento MA 21	MultiNet Plus
	Con unità di collegamento MA 200i	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
Caratteristiche	Campi di applicazione	Per ambienti asciutti e puliti.
		Per ambienti asciutti e industriali

NOVITÀ



IT 1920i



IT 2100, IT 2105



HS 6608, HS 6678

CE

CE

CE

0 mm ... 170 mm	0 mm ... 1.033 mm	0 mm ... 147 mm
RJ41	Bluetooth RJ41	Bluetooth RJ41
0,076 mm ... 0,508 mm		
2/5 Interleaved Altro su richiesta Codabar Code 39 Code 93 Codice QR Codici 2D direttamente stampati Data Matrix Code EAN 8/13 GS1 Databar Micro PDF Micro QR PDF417 UPC	2/5 Interleaved Altro su richiesta Aztec Codabar Codablock Code 39 Code 49 Code 93 Code 128 Codice QR Composite Codes Data Matrix Code EAN/UPC EAN 8/13 EAN 128 EAN Addendum GS1 Databar GS1 DataBar Expanded GS1 DataBar Limited GS1 Databar Omnidirectional GS1 Databar Stacked GS1 Databar Truncated Maxicode Micro PDF Micro QR PDF417 UPC	Aztec Codabar Code 11 Code 39 Code 93 Code 128 Codice QR Composite Codes Data Matrix Code EAN/UPC GS1 Databar Maxicode Micro PDF Micro QR MSI Plessey PDF417
844 px x 640 px	1.280 px x 1.080 px	1.280 px x 960 px
PS/2 RS 232 USB	PS/2 RS 232 USB	PS/2 RS 232 USB
4 ... 5,5 V CC	3,7 V CC 4 ... 5,5 V CC	4,5 ... 5,5 V CC
IP 65	IP 68 IP 65	IP 67 IP 65
2	1 2	2
2 m	3 m	2,4 m
-30 ... 50 °C	-30 ... 50 °C -20 ... 50 °C	-30 ... 50 °C -20 ... 50 °C
-40 ... 70 °C	-40 ... 70 °C	-40 ... 70 °C
74,5 mm x 193 mm x 134 mm	75,8 mm x 139,5 mm x 194,8 mm 76 mm x 139,5 mm x 194,8 mm	77 mm x 185 mm x 132 mm 77 mm x 185 mm x 143 mm
MultiNet Plus		MultiNet Plus
CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
Per ambienti industriali gravosi o soggetti a sporcizia. Per la lettura diretta dei codici direttamente stampati (incisi, punzonati, marcati a laser).	Per ambienti industriali gravosi o soggetti a sporcizia. Per la lettura diretta dei codici direttamente stampati (incisi, punzonati, marcati a laser).	Per ambienti industriali gravosi o soggetti a sporcizia. Per la lettura diretta dei codici direttamente stampati (incisi, punzonati, marcati a laser).

Rete e tecnologia di collegamento

I collegamenti giusti: grazie alla nostra ampia gamma di collegamenti che copre tutti i settori dell'automazione

La tecnologia di collegamento consente di integrare i sensori nei dispositivi di comando e nei processi di automazione. I tipi di collegamento presentano vantaggi diversi a seconda delle condizioni produttive.

La nostra proposta comprende un'ampia gamma di collegamenti: dai cavi, ai connettori e ai moduli di collegamento, fino ai master IO-Link per applicazioni senza controllori di livello superiore o soluzioni ibride.

I connettori e i cavi di interconnessione sono disponibili in diversi materiali e modelli, per tutte le esigenze e le applicazioni della sfera dell'automazione. La nostra ampia gamma di prodotti consente la massima flessibilità di pianificazione della macchina.



Prestazioni ai massimi livelli: master IO-Link multiprotocollo in versione IP69K con porte A e B

Oltre a PROFINET, la versione MD 798i supporta anche EtherNet/IP e Modbus TCP e riconosce automaticamente il protocollo Industrial Ethernet attualmente in uso.

Grazie al suo elevato grado di protezione IP65, IP67 e IP69 è perfettamente adatto all'impiego in ambienti critici. Dotati di 4 porte A e 4 porte B, i dispositivi IO-Link possono essere utilizzati in modo affidabile anche in situazioni con requisiti di corrente elevati.

Il concetto di configurazione basato completamente sul web costituisce un'ottimale soluzione stand-alone. I sensori IO-Link possono essere parametrati completamente via web server e grazie alle prestazioni elevate i dati di processo sono visibili in tempo reale o in diagrammi.

Master IO-Link

- Per una facile integrazione nelle reti industriali con riconoscimento automatico
- Robusto design dell'alloggiamento con IP65, IP67 e IP69K
- 4 porte A e 4 porte B con isolamento galvanico dell'alimentazione di tensione sulle porte B
- Module Cloning per la sostituzione di dispositivi e l'estensione a nuovi dispositivi
- Sistema stand-alone con server web completamente integrato, senza la necessità di altri software



Unità di collegamento



MD 798i

Master IO-Link



Dati tecnici	Collegamenti sensore	8 pezzo(i)
	Numero di collegamenti di interfaccia	2 pezzo(i)
	Collegamenti per l'alimentazione elettrica	2 pezzo(i)
	Collegamento	Connettore circolare, M12, Codifica A Connettore circolare, M12, Codifica D Connettore circolare, M12, Codifica L
	Interfaccia	EtherNet IP IO-Link Modbus TCP PROFINET Riconoscimento automatico protocollo
	Uscite di commutazione	4 pezzo(i)
	Ingressi di commutazione	4 pezzo(i)
	Grado di protezione	IP 67 IP 69K IP 65
	Alloggiamento	PA 6 GF 30
	Temperatura ambiente, funzionamento	-40 ... 70 °C
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)		60,4 mm x 39 mm x 230,4 mm

NOVITÀ

**MD 742**

Hub IO-Link



8 pezzo(i)

**MD 708**

Switch Ethernet



4 pezzo(i) ... 8 pezzo(i)

1 pezzo(i)

Connettore circolare, M8 |
Connettore circolare, M12, Codifica AConnettore circolare, M12, Codifica A |
Connettore circolare, M12, Codifica D**MD 7XXP**

Moduli di interconnessione passivi



8 pezzo(i)

IO-Link

Ethernet

16 pezzo(i)

8 pezzo(i) ... 16 pezzo(i)

IP 67 |
IP 69K |
IP 65

PA 6 GF 30

-40 ... 70 °C

32 mm x 39 mm x 144,3 mm |
54 mm x 27,4 mm x 150 mm

IP 67

zinco pressofuso, nichelato chimicamente

-25 ... 60 °C

55 mm x 21 mm x 95 mm |
55 mm x 21 mm x 145 mmIP 67 |
IP 65

TPU / PA UL 94 HB

-20 ... 70 °C |
-5 ... 70 °C30 mm x 31,5 mm x 127 mm |
30 mm x 35 mm x 132 mm |
50 mm x 15 mm x 150 mm |
50 mm x 32 mm x 90 mm |
50 mm x 32 mm x 140 mm |
50 mm x 36,5 mm x 150 mm

Unità di collegamento modulari



MA 8
Da punto a punto
CE UK CA 0000



MA 100
Da punto a punto Slave multiNet
CE UK CA 0000

Dati tecnici	Collegamento	Connettore circolare, M12, Codifica A	Morsetto
	Interfaccia	RS 232 RS 485	RS 232 RS 485
Grado di protezione	IP 67	IP 54	
Alloggiamento	PA 66	PC	
Tensione di alimentazione U_B	10 ... 30 V, CC	18 ... 30 V, CC	
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	32 mm x 25 mm x 86 mm	128,8 mm x 47,4 mm x 181 mm	
Serie	BCL 8 / BPS 8	X	
	BCL 92		
	BCL 95		
	BCL 300i		X
	BCL 500i		X
	BCL 600i		X
	BCL 900i		
	DCR 200i		
	Lettori mobili di codici		
ODS 96B			
RFI / RFM		X	



MA 150
Da punto a punto
CE UK CA



MA 200i
Gateway del fieldbus
CE UK CA



MA 900
Da punto a punto
CE UK CA

Connettore circolare, M12, Codifica A Connettore circolare, M12, Codifica B	Connettore circolare, M12, Codifica A Connettore circolare, M12, Codifica B Connettore circolare, M12, Codifica D Connettore maschio Sub-D, male	Sub-D, female
	CANopen EtherCAT Ethernet EtherNet IP PROFIBUS DP PROFINET RS 232	RS 232 RS 422
IP 67	IP 65	IP 65
Zinco pressofuso	Alluminio pressofuso	PC
18 ... 30 V, CC	18 ... 30 V, CC	
55 mm x 31 mm x 95 mm	107 mm x 40 mm x 180 mm	193 mm x 180 mm x 71 mm
	X	
X	X	
	X	
	X	
	X	
	X	
	X	
	X	
X	X	X
	X	
	X	
	X	
	X	

Cavi e connettori



Cavi di collegamento e di interconnessione

Connettori a cablare

CE UK CA cULus

CE UK CA cULus

Dati tecnici	Cavi di collegamento e di interconnessione	Connettori a cablare
Idoneo per interfaccia	CANopen DeviceNet Ethernet Interbus-S PROFIBUS DP RS 232 RS 422 RS 485 Segnale IO SSI USB	Ethernet Segnale IO
Materiale della guaina	PUR PVC TPE TPU	
Lunghezza cavo	200 mm ... 50.000 mm	
Codifica	Codifica A Codifica B Codifica D Codifica L Codifica X	Codifica A Codifica B Codifica D Codifica L Codifica X
Collegamento	Connettore circolare Connettore femmina JST ZHR RJ45 Sub-D USB	Connettore circolare RJ45 Sub-D
Tipo di collegamenti		Collegamento saldato Morsetto a vite Morsetto mordente
Grandezza della filettatura	M8 M12 M16 M23 M30	M8 M12 M30
Modello	Angolare Assiale	Angolare Assiale
Numero di poli	3 poli ... 30 poli	3 poli ... 30 poli
Corpo dell'impugnatura	PP PUR TPU	Metallo Plastica
Schermato	No Sì	Sì
Grado di protezione	IP 66K IP 67 IP 68 IP 69 IP 69K IP 65	IP 67
Applicazione	Resistenza ad olio e lubrificanti Resistenza alle sostanze chimiche Zone asettiche ed umide	
Resistenza della guaina esterna a	Acido Acqua di mare Alcalini Benzina Idrolisi microbi Ignifugo Olio Ozono P3-topactive Sostanze chimiche	
Caratteristiche della guaina esterna	Di facile lavorazione a macchina Opacità, bassa adesione Resistenza alle abrasioni Resistenza termica più elevata Riciclabilità	
Guaina esterna priva di	Alogenio Cadmio CFC Piombo PWIS (sostanze che intaccano l'impregnazione della vernice) Silicone	



Elaborazione industriale di immagini

I dispositivi di elaborazione delle immagini controllano la qualità, identificano i componenti e forniscono maggiori informazioni e dati sull'ottimizzazione della produzione

I sensori Vision trovano impiego, tra gli altri, nei settori del packaging e dell'intralogistica come soluzione a diversi programmi di ispezione basati sulle immagini. Si tratta di compatti sistemi di elaborazione delle immagini in formato sensore che offrono in un alloggiamento industriale tutto ciò che serve per svolgere compiti di ispezione. I sensori Vision sono adatti al posizionamento preciso delle forche telescopiche, alla lettura di codici, al rilevamento della presenza così come a compiti di misura e conteggio.

Le telecamere IP industriali consentono il monitoraggio visivo di zone di difficile o impossibile accesso per l'operatore dell'impianto.

I sensori a sezione ottica commutanti sono utilizzati per il riconoscimento a tasteggi e bidimensionale di oggetti lungo una linea laser. Sono l'ideale soprattutto per i controlli della completezza o per il monitoraggio di prodotti con il trasporto a più corsie.



Sensori Simple Vision: semplici da usare e con prestazioni elevate simili a quelle di un sistema a videocamera

La gamma di prodotti Simple Vision permette di entrare nel modo dell'elaborazione di immagini per l'automazione industriale in modo semplice e veloce. Sia che si tratti di rilevamento della presenza o dell'assenza, riconoscimento di pezzi o di compiti di ispezione, misura, conteggio o lettura di codici, abbiamo sempre la soluzione giusta per le vostre applicazioni specifiche.

Le necessarie funzioni di cattura delle immagini, elaborazione e comunicazione sono integrate in un unico sensore per l'elaborazione di immagini. Il risultato è una soluzione di elaborazione delle immagini multifunzionale, modulare, estremamente affidabile e facile da implementare.

Gli strumenti software integrati ad alte prestazioni funzionano in modo indipendente oppure in maniera congiunta all'interno di una pipeline di attività, senza la necessità di un controllore esterno. Il Simple Vision è davvero semplice.

IVS 1000i

- Il modello all-rounder per il rilevamento, l'ispezione e l'identificazione
- Rapidità della messa in opera
- Interfacce digitali integrate: TCP/IP, PROFINET, Ethernet/IP, FTP o SFTP
- Lenti intercambiabili
- Illuminazione a LED integrata ad alte prestazioni



Fotocamera IP industriale

Dati tecnici	Idoneo per
	Chip
	Funzioni software
	Tipo di videocamera
	Zona di lavoro
	Risoluzione (pixel)
	Distanza focale
	Interfaccia
	Grado di protezione
Caratteristiche	Tensione di alimentazione U_B
	Dimensioni escluso connettore (P x H x L)
	Alloggiamento
	Copertura della lente

**LCAM 308**

Fotocamera IP industriale

**LCAM 408i**

Fotocamera IP industriale

**LCAM 408i ... MT**

Fotocamera IP industriale



Impiego nelle applicazioni di intralogistica	Impiego in caso di utilizzo di detergenti	Impiego in caso di utilizzo di refrigeranti e lubrificanti
CMOS	CMOS	CMOS
API REST Memoria delle immagini Memoria video Trasmissione dell'immagine Trasmissione live in diretta	Trasmissione dell'immagine	Trasmissione dell'immagine
Colore	Colore	Colore
500 mm ... ∞	1.000 ... 5.000 mm	1.000 ... 5.000 mm
1.280 px x 720 px	2.592 px x 1.944 px	2.592 px x 1.944 px
1,33 mm ... 3 mm	4 mm	4 mm
Ethernet	Ethernet	Ethernet
IP 65	IP 67 IP 65	IP 67 IP 65
18 ... 28 V CC 18 ... 30 V CC	18 ... 30 V CC	18 ... 30 V CC
84,6 mm x 38,3 mm x 114 mm	75 mm x 55 mm x 113 mm	76,5 mm x 66 mm x 126 mm
Alluminio pressofuso	Alluminio pressofuso	Alluminio pressofuso
Plastica (PMMA+) rivestita di indio antigraffio	Vetro	Vetro (materiale guarnizione: FKM)
		Pulizia dell'ottica possibile via raccordo ad aria compressa con max. 6 bar

Sensori Vision

NOVITÀ



IVS 1000i / DCR 1000i

NOVITÀ



IVS 10

Dati tecnici	Funzioni software	Conteggio: superfici, bordi, forme Conteggio codici DPM (codici direttamente stampati) Lettura di codici 1D Lettura di codici 2D Localizzazione: superficie, bordo, forma Localizzazione codici Misura: angolo, cerchio, distanza, punto a punto, punto a linea Riconoscimento codici Riconoscimento dei pezzi: luminosità, contrasto, pixel di superficie, pixel dei bordi Verifica della qualità di stampa	Controllo della presenza
	Sensore	Sony Global Shutter	
Tipo di videocamera	Monocromatico		
Risoluzione (pixel)	1.440 px x 1.080 px 736 px x 480 px	320 px x 240 px	
Distanza di lettura / zona di lavoro	50 ... 2.000 mm, A seconda della lente	50 ... 150 mm	
Campo d'immagine		A 50 mm: 20 mm x 15 mm A 150 mm: 54 mm x 41 mm	
Grandezza del modulo	0,127 mm ... 0,5 mm		
Distanza focale	8 mm	7 mm	
Tempi di otturazione elettronica	0,025 ... 2 ms		
Interfaccia	Ethernet PROFINET	Ethernet	
Configurazione/parametrizzazione	Software Vision Studio	Apprendimento Interruttore Via web browser	
Uscite di commutazione	5 pezzo(i) Semiconduttore MOSFET	3 pezzo(i) Transistor	
Ingressi di commutazione	3 pezzo(i)	2 pezzo(i)	
Grado di protezione	IP 67	IP 67 IP 65	
Tensione di alimentazione U_B	18 ... 30 V CC	10 ... 30 V CC	
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	45 mm x 85 mm x 35 mm	47 mm x 58 mm x 58 mm	
Alloggiamento	Zinco pressofuso	Alluminio	
Copertura della lente	Plastica / PMMA	Plastica / PMMA	
Accessori	Elementi di fissaggio	BTK IVS 1048	
	Cappa di copertura	AC IVS	
	Illuminazioni	IL BA, IL AL, IL SP	
	Lenti	Lens S-M12	

Leuze

Leuze



PURE MILK

Net:200ml

PURE MILK

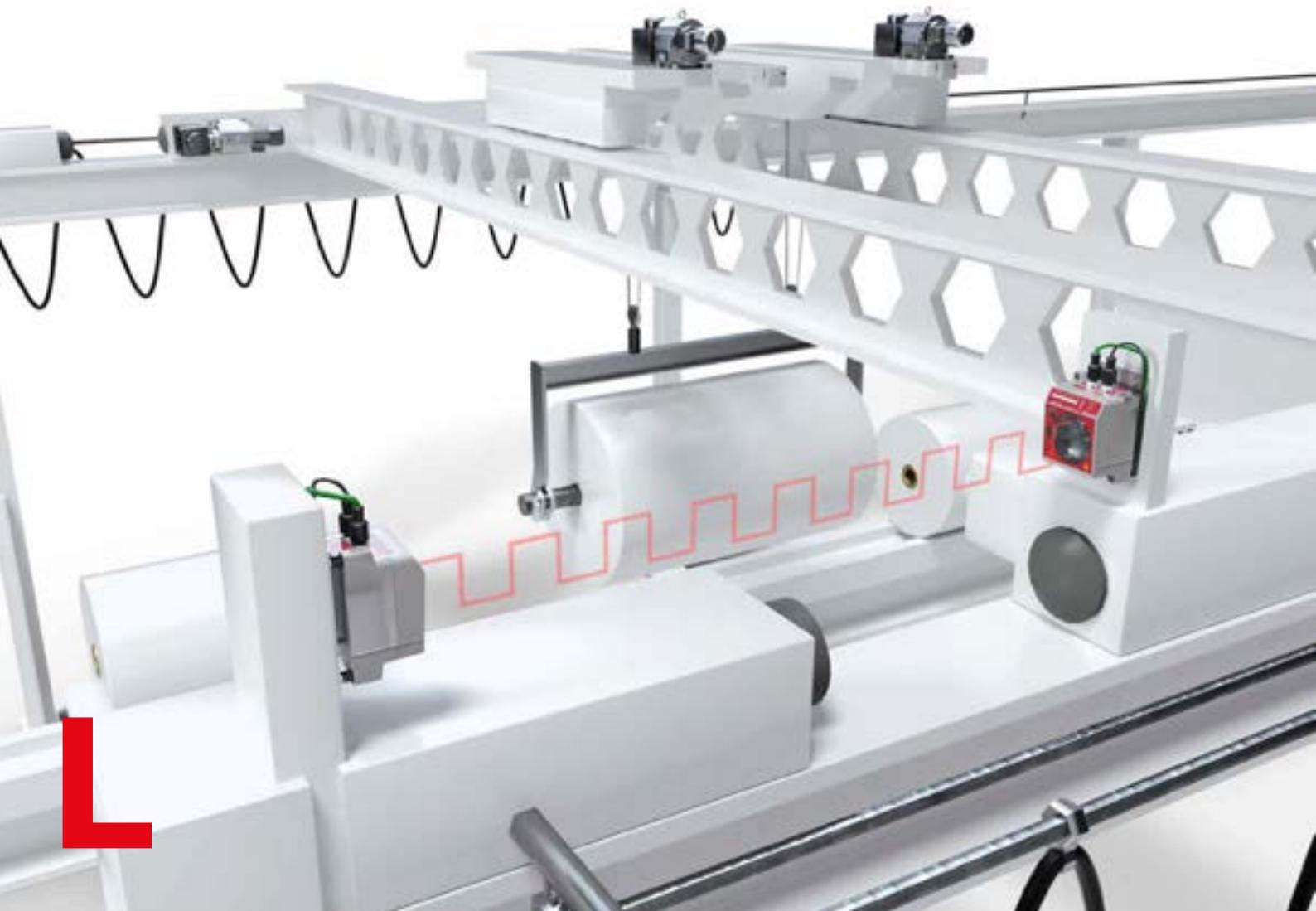


Trasmissione dati

Trasmissione di informazioni mediante luce infrarossa

La trasmissione dati ottica consente una trasmissione trasparente, senza contatto e senza usura di protocolli Industrial Ethernet tramite emissione ottica.

Questa tecnologia viene impiegata in traslo elevatori, carrelli di manovra, installazioni galvaniche e gru a portale. La nostra offerta comprende barriere ottiche a fotocellula dati con differenti portate e diverse reti Ethernet. Questi sensori si distinguono per il loro facile allineamento con un dispositivo laser di allineamento integrato, una funzione di diagnostica integrata e un display con grafico a colonna che ne permettono una rapida messa in servizio.



Fotocellula di trasmissione dati con web server integrato per la diagnostica a distanza

Con una larghezza di banda di 100 Mbit/s, la fotocellula di trasmissione dati DDLS 500 permette una comunicazione senza contatto in tutte quelle applicazioni in cui i sistemi di trasmissione W-LAN o via cavo mostrano i propri limiti. Senza eguali al mondo è il web server integrato che consente di eseguire la diagnostica a distanza.

La DDLS 500 in alcune versioni viene vista come nodo PROFINET con una trasmissione di dati in tempo reale che supera i 200 metri. Sono disponibili varianti per differenti portate e svariati protocolli di interfaccia. Inoltre, offriamo caratteristiche di equipaggiamento opzionali come un puntatore laser per il montaggio veloce o versioni con ottica riscaldata.

DDLS 500

- Piastra di fissaggio e di regolazione premontata
- Portate di 40 m, 120 m e 200 m
- Versioni con ottica riscaldata, web server e dispositivo laser di allineamento
- Possibilità di impiego in tutte le reti Industrial Ethernet e comunicazione TCP/IP



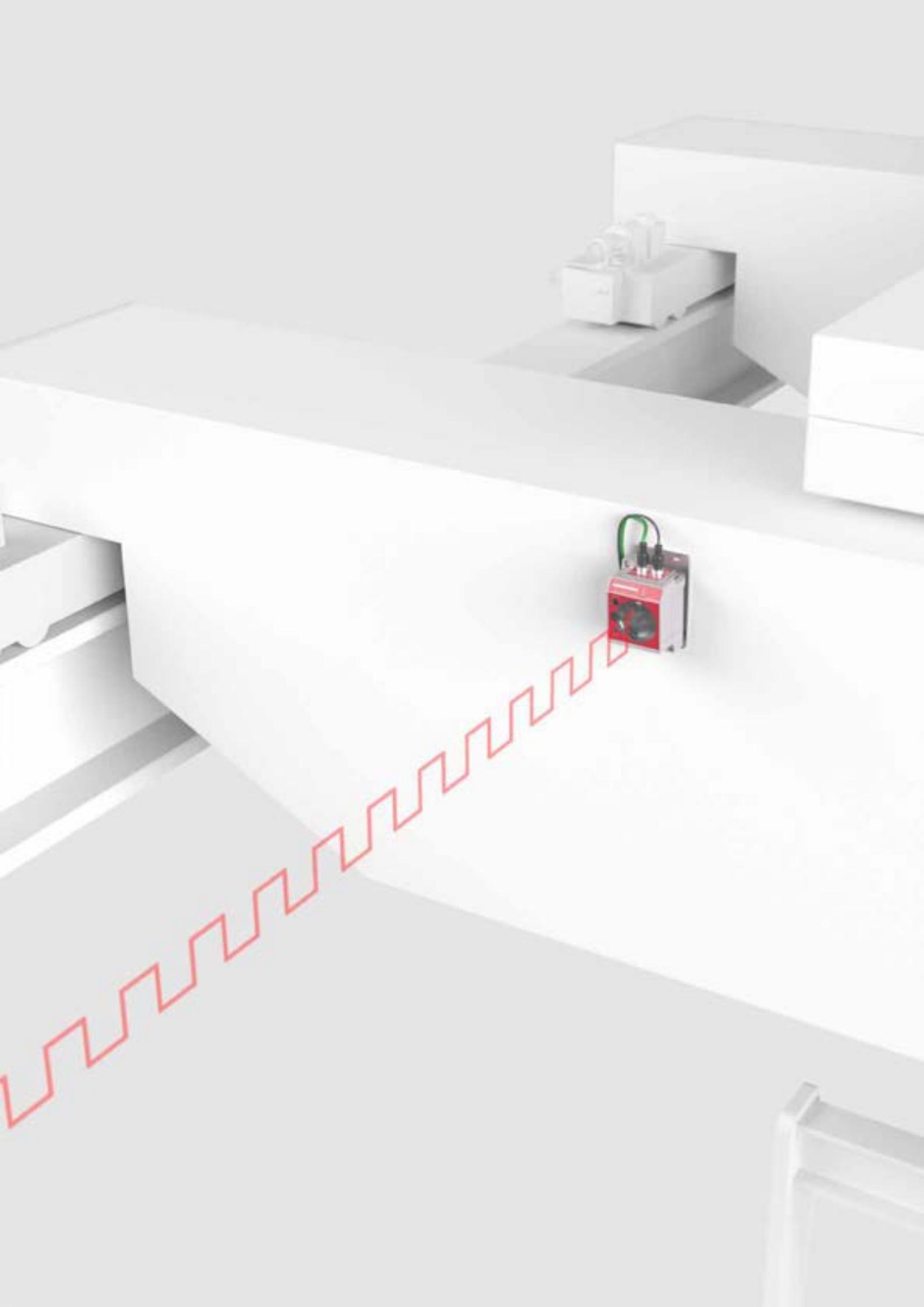
Trasmissione ottica dati



DDLS 500
con trasmissione a 100 Mbit/s in tempo reale
CE UK CA CDRH

DDLS 200
con velocità di trasmissione a 2 Mbit/s
CE UK CA

Dati tecnici	Zona di lavoro	100 ... 40.000 mm 100 ... 120.000 mm 100 ... 200.000 mm	200 ... 30.000 mm 200 ... 80.000 mm 200 ... 120.000 mm 200 ... 200.000 mm 200 ... 300.000 mm 200 ... 500.000 mm
	Sorgente luminosa	Laser, Infrarosso	LED, Infrarosso
Classe laser	1M		
Interfacce	EtherCAT Safety-over-EtherCAT (FSoE) EtherNet TCP/IP Interruzione collegamento EtherCAT 5 ms Interruzione collegamento EtherCAT 70 ms PROFINET PROFIsafe over PROFINET	CANopen DeviceNet Interbus-S PROFIBUS DP Rockwell DH+/RIO RS 422 RS 485	
Tipo di visualizzazione	Grafico a barre LED	Grafico a barre LED	
Grado di protezione	IP 65	IP 65	
Tensione di alimentazione U_B	18 ... 30 V, CC	18 ... 30 V, CC	
Temperatura ambiente, funzionamento (con / senza riscaldamento)	-35 ... 50 °C -5 ... 50 °C	-30 ... 50 °C -5 ... 50 °C	
Dimensioni escluso connettore (P x H x L)	100 mm x 156 mm x 99,5 mm	89,25 mm x 196,5 mm x 111,8 mm	
Alloggiamento	Alluminio pressofuso	Alluminio pressofuso	
Caratteristiche	Funzionamento di assi ottici paralleli	X	X
	Diagnistica a distanza via server web	X	
	Riscaldamento	X	X
	Dispositivo laser di allineamento integrato	X	
	Nessun influsso di superfici riflettenti	X	X
	Modello grandangolare	X	X

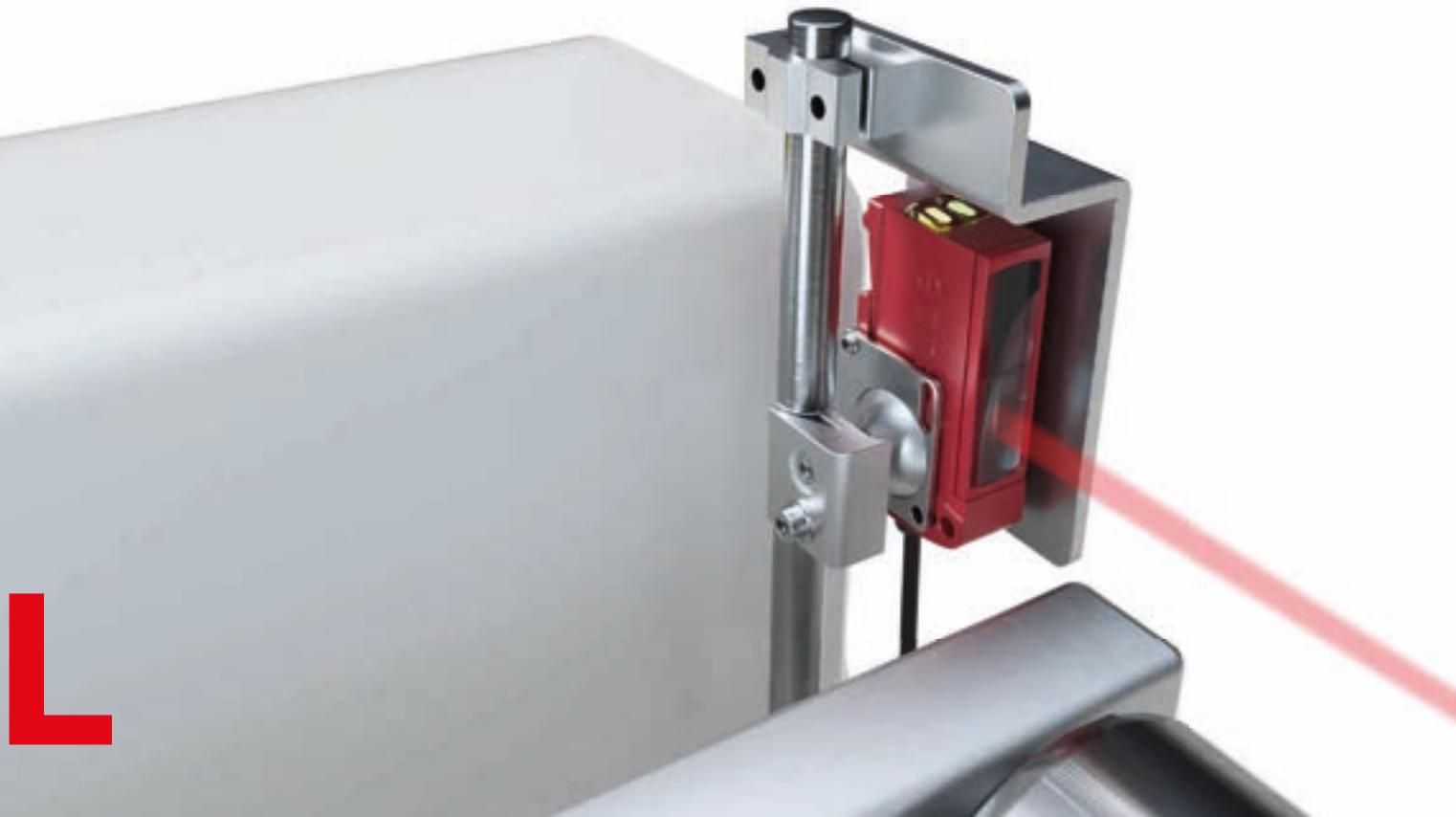


Accessori e prodotti complementari

Una prestazione completa grazie ai giusti accessori e ai componenti abbinati

Un sensore da solo non basta per lavorare in maniera efficiente. Altrettanto importanti sono gli accessori giusti, affinché il sensore possa dimostrare appieno le proprie prestazioni. Indipendentemente che si tratti della semplicità di montaggio, della facilità di collegamento o dell'affidabilità di segnalazione, nella nostra vasta gamma di prodotti troverete in maniera semplice gli accessori giusti per la vostra applicazione.

Potete trovare l'intera gamma di accessori sul nostro sito internet all'indirizzo www.leuze.com.





Sistemi di fissaggio

Attribuiamo molta importanza ad un montaggio affidabile dei nostri dispositivi e ad un allineamento in tutta semplicità. Per questo nella nostra gamma di prodotti trovate sistemi di fissaggio perfettamente coordinati come ad es. squadrette di montaggio, supporti per barre tonde o colonne di fissaggio.



Unità di collegamento

Per consentire una maggiore flessibilità e trasparenza, oggi in fase di installazione i sensori, gli interruttori di sicurezza e le fotocamere vengono collegati tra loro mediante distributori a sensore attivi o passivi con interfacce fieldbus dalla nostra gamma di prodotti per una maggiore flessibilità e trasparenza durante l'installazione.



Dispositivi di segnalazione

Per la segnalazione nei sistemi automatizzati offriamo un vasto assortimento di segnalatori monocolore e multicolore nonché acustici che consentono di mantenere elevate la produttività e l'efficienza.

Cavi

Per una semplice integrazione dei nostri sensori offriamo un'ampia selezione di cavi di collegamento e di interconnessione con connettori M8, M12 e M23, assiali o angolati, con o senza LED.



Supporti, colonne di fissaggio e colonne portaspecchi

I supporti abbinati ai nostri sensori di sicurezza facilitano il montaggio e l'allineamento dei dispositivi. Le colonne di fissaggio per il montaggio indipendente al suolo e le colonne portaspecchi per la protezione multilaterale semplificano le installazioni.



Riflettori

L'affidabilità del riconoscimento delle fotocellule a riflessione dipende, tra le altre cose, dalla scelta del riflettore. La nostra proposta comprende sia alloggiamenti in plastica e in acciaio inossidabile che pellicole riflettenti per soddisfare le diverse esigenze.



Dispositivi di segnalazione

NOVITÀ



Torretta di segnalazione TL 305

CE UK CA

Dati tecnici	Diametro	50,6 mm
	Interfaccia	IO-Link
	Tensione di alimentazione U_B	18..30 V, CC 24 V, CC
	Tipo di segnalazione	Ottico Ottico e acustico
	Rappresentazione del segnale	Luce costante, lampeggiante, flash Luce permanente
	Colori degli elementi modulari per torrette di segnalazione	
	Segmenti delle torrette di segnalazione preassemblate (in ordine crescente)	bianco, blu, verde, arancione, rosso blu, verde, arancione, rosso Personalizzazione via IO-Link: spazio di colore RGB, Impostazioni di fabbrica: rosso, verde, giallo, blu, bianco, arancione, rosa Verde, arancione, rosso
	Tonalità	Suono continuo Tono continuo, intermittente lento (1 Hz), intermittente veloce (2,5 Hz)
	Pressione acustica	80 dB 95 dB
	Tipo di collegamento	Connettore circolare, M12
Caratteristiche	Materiale dell'alloggiamento	Alluminio
	Grado di protezione	IP 20 IP 65
Caratteristiche	Caratteristiche	Alloggiamento di alluminio dal design robusto e di alta qualità Disponibilità di modelli con colori predefiniti e modelli con interfaccia IO-Link Torretta di segnalazione preconfigurata con tre, quattro o cinque segmenti, a scelta con segnalatore acustico Varianti IO-Link con diversi modi operativi e vastissima scelta di colori



Torretta di segnalazione di tipo A



Torretta di segnalazione di tipo E



Torretta di segnalazione D9

70 mm	40 mm 70 mm	
24 V, CC, 10 %	24 V, CA/CC, 10 % 24 V, CC, 10 %	24 V, CA/CC, 10 %
Acustico Ottico Ottico e acustico	Acustico Ottico	Ottico e acustico
Luce lampeggiante Luce permanente Luce permanente o lampeggiante	Luce lampeggiante Luce permanente	Luce permanente
Arancione Blu Giallo Rosso Trasparente Verde	Arancione Blu Giallo Rosso Trasparente Verde	
Verde, arancione, rosso verde, arancione, rosso, single sound buzzer		Verde, arancione, rosso
Suono continuo Tono a impulso Tono continuo o a impulso	Tono continuo o a impulso	Tono continuo o a impulso
100 dB 105 dB	80 ... 80 dB 100 ... 100 dB	70 ... 90 dB
Cavo Cavo, saldato alla calotta / a cablare Connettore circolare, M12		Morsetto
Plastica	Plastica	Plastica
IP 66	IP 66 IP 66, UL Tipo 4/4X/13	IP 65
Calotte trasparenti / ottica uniforme in vetro trasparente Disponibilità di elementi per torrette di segnalazione modulari e liberamente configurabili, ma anche di varianti preassemblate Flessibilità di configurazione: disponibilità di calotte di diverso colore (6 colori) e calotta multicolore), diverse opzioni di supporto e montaggio nonché differenti varianti di cicalino	Calotte colorate Elementi torretta di segnalazione modulari Flessibilità di configurazione: disponibilità di calotte di diverso colore (6 colori), diverse opzioni di supporto e montaggio e un cicalino	Montaggio semplice a parete Torretta di segnalazione preassemblata con tre segmenti e segnalatore acustico, di forma semisferica

Sistemi di fissaggio



Staffe di fissaggio



Fissaggio su barra tonda

Dati tecnici	Modello di elemento di fissaggio	Angolo ad L Angolo a Z Lamiera di fissaggio Linguetta di bloccaggio Montaggio con squadretta Piastra di montaggio	Barra tonda Barra tonda 12 mm Barra tonda a forma di Z, 12 mm Calotta di protezione Sistema di montaggio
	Tipo di elemento di fissaggio	Regolabile Rigido	Orientabile Regolabile Rigido Serrabile
	Materiale	Acciaio, zincato Alluminio Alluminio anodizzato V2A	Acciaio, zincato Alluminio Alluminio pressofuso V2A V4A
	Tipo di fissaggio, lato impianto	Filettatura di fissaggio Fissaggio passante Montaggio su scanalatura	Avvitabile Barre tonde 9 ... 30 mm Fissaggio passante Fissaggio su lamiera Serrabile



Supporti di serraggio



Supporti per scanner manuale



Altri sistemi di fissaggio

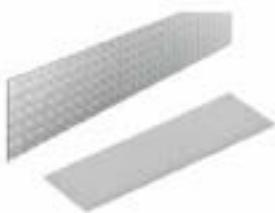
Supporto di fissaggio Tassello scorrevole	Calotta di protezione Fissaggio a parete Piede del tavolo	Angolo ad L Angolo ad U Dispositivo di soffiaggio con ventilatore tangenziale Kit profilo Passaggio cavo Piastra adattatrice Piastra di montaggio Supporto di fissaggio
Regolabile Rigido Serrabile	Orientabile Regolabile Rigido	Orientabile Regolabile Ribaltabile Rigido Serrabile
Metallo Plastica	Alluminio, verniciato Plastica	Acciaio, zincato Alluminio Alluminio anodizzato Alluminio pressofuso
Filettatura di fissaggio Fissaggio passante Montaggio su scanalatura	Filettatura di fissaggio Fissaggio passante Libero Sospeso (tirante)	Filettatura di fissaggio Fissaggio passante Montaggio su scanalatura Serrabile

Riflettori e pellicole riflettenti

Dati tecnici	Forma costruttiva
	Struttura
	Materiale
	Dimensioni triple
	Diametro min. / max.
	Larghezza min. / max.
	Altezza min. / max.
	Grado di protezione
	Temperatura di funzionamento min. / max.
	Compatibilità dei materiali
Caratteristiche	Modello speciale



Riflettori standard, riflettori a microprismi



Pellicole riflettenti



Riflettori con resistenza maggiore

ECOLAB

Circolare Rettangolare	Rettangolare	Circolare Rettangolare
Mikrotriple Triple	Mikrotriple Triple	Mikrotriple Triple
PMMA PMMA8N	PMMA	Acciaio inox PES PET Solidchem
0,3 mm ... 12 mm	0,3 mm	0,3 mm ... 12 mm
17 mm ... 84 mm		8,5 mm ... 17 mm
10 mm ... 914 mm	5 mm ... 1.000 mm	7 mm ... 51,3 mm
20 mm ... 914 mm	9 mm ... 45.700 mm	7 mm ... 56 mm
IP 40 IP 67		IP 67 IP 69K IP 65
-40 °C ... 120 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 150 °C
		Alcool CleanProof+ ECOLAB H2O2
Resistente al calore Riscaldamento Rivestimento anticondensa		

Panoramica della nostra gamma di prodotti

Sensori di commutazione

- Sensori ottici
- Sensori induttivi
- Sensori capacitivi
- Sensori ad ultrasuoni
- Sensori a fibra ottica
- Scanner laser
- Sensori a forcella
- Cortine fotoelettriche
- Sensori speciali

Sensori di misura

- Sensori della distanza
- Sensori per il posizionamento
- Sensori 3D
- Scanner laser
- Cortine fotoelettriche
- Sistemi di posizionamento a codici a barre
- Sensori a forcella

Safety

- Safety Solutions
- Laser scanner di sicurezza
- Cortine fotoelettriche di sicurezza
- Barriere fotoelettriche monoraggio e multiraggio di sicurezza
- Sistemi radar di sicurezza
- Elettroserrature, interruttori e sensori di prossimità di sicurezza
- Sistemi di controllo di sicurezza e moduli di sicurezza
- Machine Safety Services

Identificazione

- Identificazione codici a barre
- Identificazione codici 2D
- Identificazione RF

Trasmissione dati

- Sistemi ottici di trasmissione dati

Rete e tecnologia di collegamento

- Tecnologia di collegamento
- Unità di collegamento modulari

Elaborazione industriale di immagini

- Sensori a sezione ottica
- Fotocamere IP industriali
- Sensori Vision

Accessori e prodotti complementari

- Dispositivi di segnalazione
- Sistemi di fissaggio
- Riflettori

Come contattarci

Leuze electronic S.r.l.

Via Natale Battaglia, 40
I-20127 Milano (MI)
+39 02 2885051
IT 09500990156
Società soggetta alla Direzione e
Coordinamento di Leuze electronic
GmbH + Co. KG
info@leuze.it
www.leuze.it