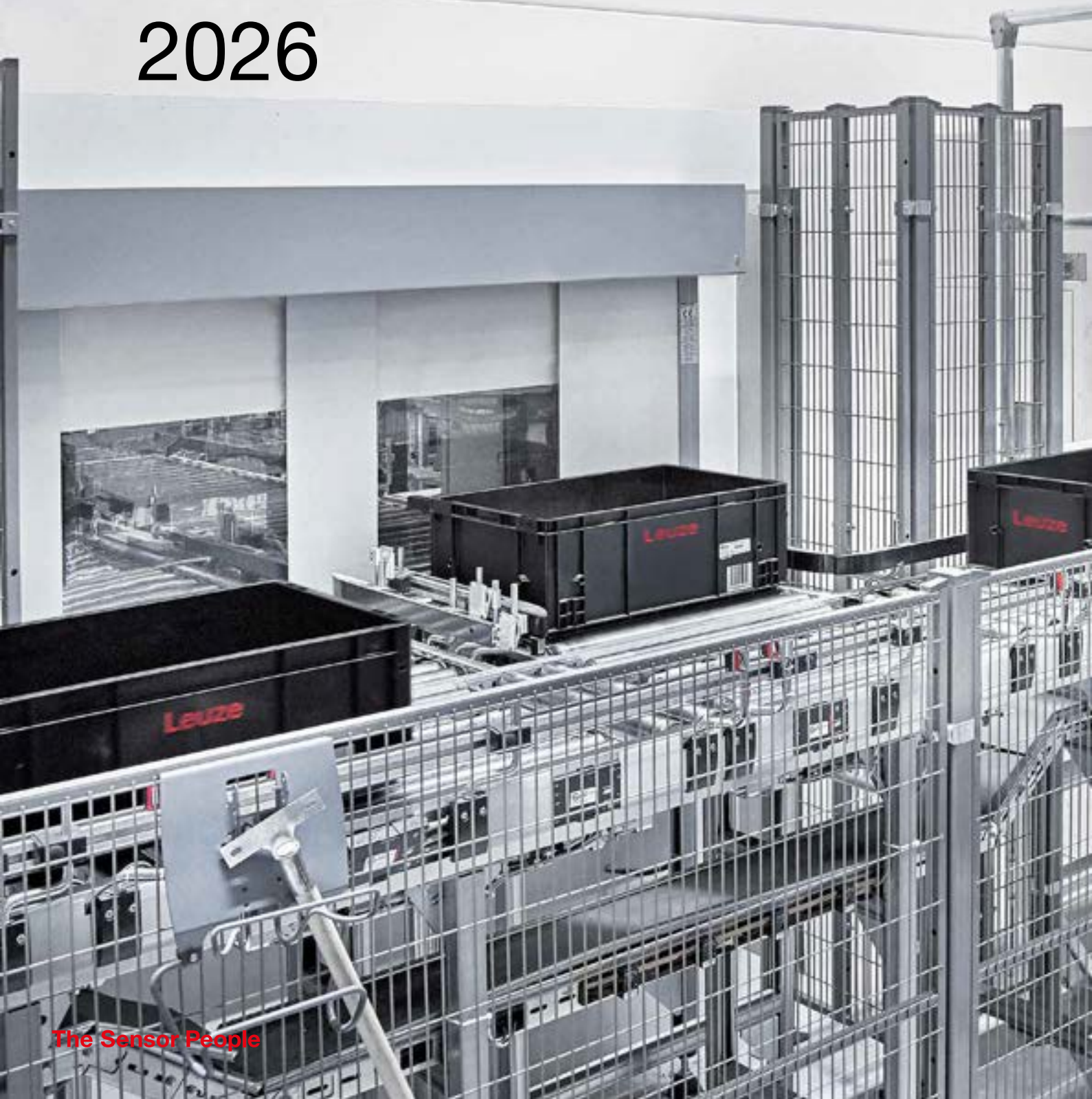


Vue d'ensemble des produits 2026



Notre gamme de services



Capteurs à commutation **6**

Capteurs optiques	8
Détecteurs inductifs	18
Capteurs capacitifs	21
Capteurs à fibre optique	23
Capteurs à ultrasons	25
Rideaux lumineux	28
Scanner laser	30
Fourches	32
Capteurs de luminescence	36
Détecteurs de contraste	38
Capteurs de couleurs	40
Détecteurs de doubles feuilles / détecteurs de rabotage	41



Capteurs mesurants **42**

Capteurs de distance	44
Capteurs pour le positionnement	50
Capteurs 3D / fourches	53
Capteurs pour le positionnement précis dans les racks	56
Rideaux lumineux / système de mesure de volume	58



Safety at Leuze **60**

Scanners laser de sécurité	62
Barrières immatérielles de sécurité	66
Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité	72
Lots de barrages immatériels de sécurité et accessoires	74
Barrages immatériels monofaisceau de sécurité	76
Systèmes radar de sécurité	78
Interrupteurs de sécurité	80
Interverrouillages de sécurité	82
Détecteurs de proximité de sécurité	84
Appareils de commande de sécurité	86
Relais de sécurité	88
Contrôleurs de sécurité, programmables	94



Identification **102**

Lecteurs stationnaires de codes à barres	104
Lecteurs stationnaires de codes 2D	108
Systèmes RFID	110
Lecteurs mobiles de codes	112





Réseau et connectique 114

Unités de branchement	116
Unités modulaires de branchement	118
Câbles et connecteurs	120



Traitement industriel de l'image 122

Caméra IP industrielle	124
Capteurs de vision	126



Transmission de données 128

Transmission optique de données	130
---------------------------------	-----



Accessoires et produits complémentaires 134

Appareils de signalisation	134
Systèmes de fixation	136
Réflecteurs et adhésifs réfléchissants	138



Notre entreprise

Tout d'un seul coup d'œil

Dans un secteur en constante évolution, nous travaillons avec nos clients pour trouver la meilleure solution, innovante, précise et efficace, pour leurs applications de détection.

Données principales

Année de fondation	1963
Forme juridique	GmbH + Co. KG, entreprise familiale à part entière
Direction	Salvatore Buccheri, Dr. Henning Grönzin, Helge Held
Siège	Owen, Allemagne
Sociétés de distribution	22
Sites de production	5
Centres de compétences technologiques	3
Distributeurs	40
Collaborateurs	1.200

Gamme de produits

- Capteurs à commutation
- Capteurs mesurants
- Safety
- Identification
- Transmission de données
- Réseau et connectique
- Traitement industriel de l'image
- Accessoires et produits complémentaires

Leuze electronic GmbH + Co. KG

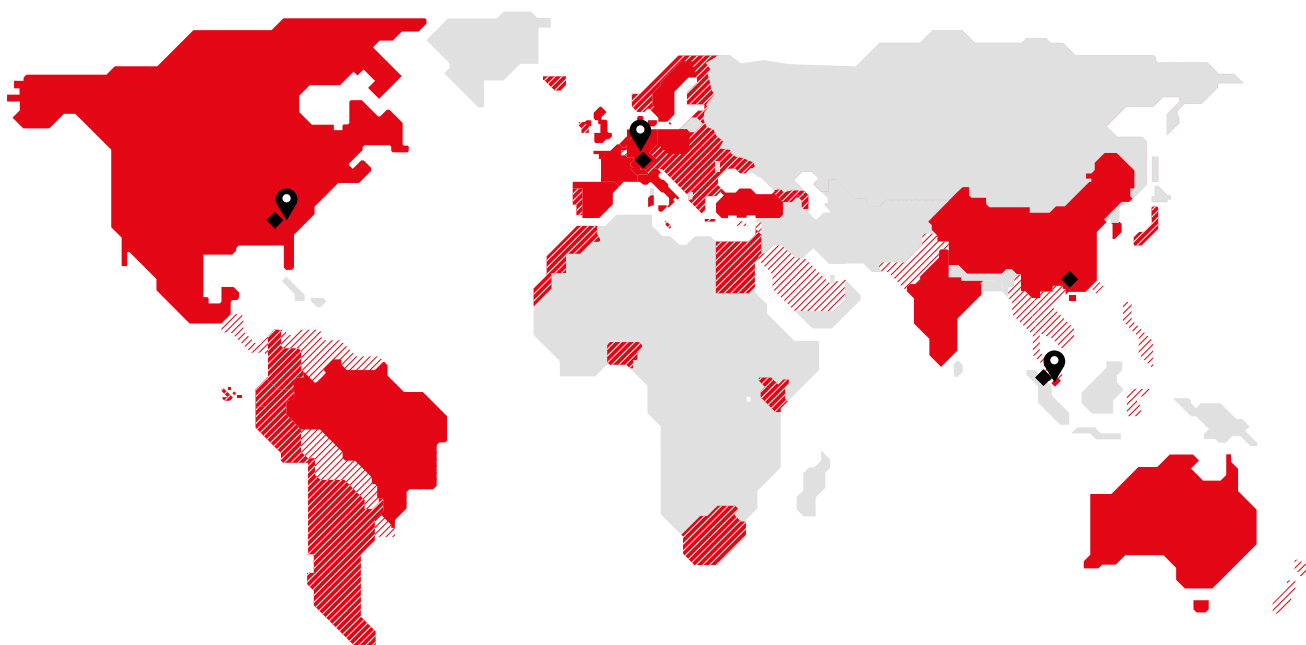
In der Braike 1
73277 Owen
Téléphone : +49 7021 573-0
Télécopie : +49 7021 573-199
eMail : info@leuze.com
www.leuze.com



Nos sites

À votre service partout dans le monde

Votre succès est notre motivation. C'est pourquoi il est essentiel pour nous de vous garantir un accès personnel, rapide et simple, à tout moment. Nous produisons sur quatre continents, vous pouvez donc compter sur la disponibilité de nos produits.



- 📍 Centres de compétences technologiques
- ◆ Sites de production
- Sociétés de distribution
- ▨ Distributeurs
- ▨ Distribution par un pays voisin

Centres de compétences technologiques

Owen, Allemagne
Duluth/Géorgie, États-Unis
Singapour

Sites de production

Owen, Allemagne
Unterstadion, Allemagne
Duluth/Géorgie, États-Unis
Shenzhen, Chine
Melaka, Malaisie

Sociétés de distribution

Allemagne (siège)
Allemagne (société de distribution)
Australie/Nouvelle Zélande
Autriche
Belgique
Brésil
Chine
Corée du Sud
Danemark/Suède
Espagne
France

Grande-Bretagne
Hong Kong
Inde
Italie
Mexique
Pays-Bas
Pologne
Singapour
Suisse
Turquie
USA/Canada

Capteurs à commutation

Commutation infaillible : tous les objets et les emballages sont détectés de manière stable et fiable

Avec différents principes de fonctionnement et différentes technologies, les capteurs à commutation détectent de manière fiable des objets du début à la fin du process.

Nous proposons une gamme de capteurs qui détectent les objets de manière optique, inductive, capacitive ou par ultrason, et qui envoient un signal de commutation stable. Notre grand nombre de formes de spots lumineux, nos divers principes de fonctionnement, la conception et la taille de nos différents boîtiers, nous permettent de couvrir les multiples exigences de l'industrie de la production et de l'emballage.

La maniabilité lors de l'alignement et du réglage du point de commutation est simple et intuitive sur toutes les variantes. Les capteurs émettent des signaux de commutation standardisés et des données IO-Link et sont dotés de sorties NPN/PNP. Ils peuvent ainsi être intégrés dans toutes les applications. De nombreuses séries offrent des fonctions supplémentaires utiles permettant d'espacer les actions de maintenance.





En bref : Nouveaux capteurs avec Power PinPoint® LED

Nos capteurs optiques dotés de Power PinPoint® LED sont encore plus faciles à mettre en service et assurent une sécurité de processus élevée.

Les détecteurs de lumière et les barrières photoélectriques avec LED Power PinPoint® s'appuient sur une technologie de source lumineuse innovante. Grâce à la nouvelle diode électroluminescente, le système optique des capteurs crée un spot lumineux qui conserve sa taille, sa forme et son homogénéité dans toute la zone de travail du capteur.

Vos avantages

- Mise en service facile des capteurs pour la reconnaissance d'objets grâce à un petit spot lumineux rond et homogène sur toute la zone de travail du capteur
- Suivi parfait de l'objet avec une détection initiale et finale exacte de l'objet avec une réponse précise
- Les détecteurs de lumière détectent les petits objets de manière particulièrement fiable en raison de leur réponse optimale et de leur haute précision. Les boutons dotés de Power PinPoint® LED peuvent également être utilisés dans certaines applications à la place des boutons laser
- De meilleurs résultats de détection pour les applications avec de petits réflecteurs et des distances élevées grâce à des réserves de fonctionnement plus élevées pour les cellules photoélectriques à réflexion
- Sécurité de détection accrue pour les barrières photoélectriques à usage unique en fonctionnement parallèle de plusieurs capteurs grâce au faisceau lumineux compact à faible divergence et faible dispersion de la lumière



Capteurs optiques

Barrages immatériels/détecteurs, cubiques



Série 2
Universelle, micro



Série 23
Standard



Caractéristiques techniques	Dimensions sans prise (l x H x L)	8 mm x 23,1 mm x 12 mm	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
	Tension d'alimentation U_N	10 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC
	Interface		
	Sorties de commutation	Transistor	Transistor
	Raccordement électrique	Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12	Connecteur rond, M8 Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12
	Indice de protection	IP 67	IP 67
	Matériau du boîtier	Plastique	Plastique
	Compatibilité des matériaux		
	Température ambiante, fonctionnement	-30 °C ... 55 °C	-40 °C ... 60 °C
Barrages photoélectriques	Portée limite min. / max.	0 m ... 2 m	0 m ... 10 m
	Source lumineuse	LED, Rouge	LED, Rouge
	Fréquence de commutation	385 Hz	500 Hz
	Éléments de commande		
Cellules reflex sur réflecteur	Portée limite min. / max.	0,07 m ... 4 m	0,1 m ... 6 m
	Source lumineuse	LED, Rouge	LED, Rouge
	Fréquence de commutation	700 Hz	500 Hz
	Éléments de commande		
Détecteur énergétique	Portée limite min. / max.		0 m ... 0,7 m
	Source lumineuse		LED, Rouge
	Fréquence de commutation		500 Hz
	Éléments de commande		Potentiomètre multitour
Détecteurs avec élimination de l'arrière-plan	Portée limite min. / max.	0,001 m ... 0,06 m	0,005 m ... 0,4 m
	Source lumineuse	LED, Rouge	LED, Rouge
	Fréquence de commutation	700 Hz	1.000 Hz
	Éléments de commande		Potentiomètre multitour
Fonctions	Entrée d'activation	X	
	Masquage de l'éclairage HF (LED)		
	Autocollimation		
	Spot lumineux très long (XL)		
	Petit spot lumineux (S)	X	
	Entrée d'apprentissage		
	Fonction de tracking		
	Sortie d'avertissement		

**Série 3C**

Universelle, mini

**Série 5B**

Standard

**Série 28**

Standard, fixations multiples



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	Transistor
Connecteur rond, M8 Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12	Connecteur rond, M8 Câble Câble avec connecteur JST Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12 Câble à connecteur rond, Snap in, M8	Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12
IP 67 IP 69K	IP 67	IP 67
Plastique	Plastique	Plastique
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, Rouge LED, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge
1.000 Hz ... 3.000 Hz	900 Hz	500 Hz
Potentiomètre 270°		
0 m ... 7 m	0,02 m ... 7,5 m	0,02 m ... 6 m
Laser, Rouge LED, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge	LED, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge	LED, Rouge
1.500 Hz ... 3.000 Hz	500 Hz ... 1.000 Hz	500 Hz
Bouton d'apprentissage Potentiomètre 270°	Potentiomètre 270°	Bouton d'apprentissage
	0,001 m ... 1 m	0 m ... 0,85 m
	LED, Infrarouge LED, Rouge	LED, Rouge
	900 Hz	500 Hz
	Potentiomètre multitour	Bouton d'apprentissage
0,005 m ... 0,6 m	0,002 m ... 0,4 m	
Laser, Rouge LED, Infrarouge LED, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge	
250 Hz ... 3.000 Hz	1.000 Hz	
Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour	Potentiomètre multitour	
X		
X		
X		
X	X	
X		
X		
X		
X		

Capteurs optiques

Barrages immatériels/détecteurs, cubiques



Série 15
Standard



Série 25C
Universelle



Caractéristiques techniques	Dimensions sans prise (l x H x L)	15 mm x 42,7 mm x 30 mm	15 mm x 42,7 mm x 30 mm
	Tension d'alimentation U_N	10 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC 12 ... 30 V, CC
	Interface		IO-Link
	Sorties de commutation	Transistor	Transistor
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M8 Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M12	Connecteur rond, M8 Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12 Câble à connecteur rond, Snap in, M8
	Indice de protection	IP 67	IP 67 IP 69K
	Matériau du boîtier	Plastique	Plastique
	Compatibilité des matériaux		ECOLAB
	Température ambiante, fonctionnement	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
Barrages photoélectriques	Portée limite min. / max.	0 m ... 30 m	0 m ... 400 m
	Source lumineuse	LED, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge
	Fréquence de commutation	500 Hz	100 Hz ... 1.500 Hz
	Éléments de commande		Potentiomètre 270°
Cellules reflex sur réflecteur	Portée limite min. / max.	0 m ... 10 m	0 m ... 25 m
	Source lumineuse	LED, Rouge	Laser, Rouge LED, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge
	Fréquence de commutation	500 Hz	1.500 Hz ... 2.500 Hz
	Éléments de commande	Potentiomètre 270°	Bouton d'apprentissage Potentiomètre 270° Potentiomètre multitour
Détecteurs avec élimination de l'arrière-plan	Portée limite min. / max.	0,012 m ... 1 m	0 m ... 1,3 m
	Source lumineuse	LED, Infrarouge LED, Rouge	Laser, Rouge LED, Infrarouge LED, Rouge LED Power PinPoint® LED Power PinPoint®, Rouge
	Fréquence de commutation	500 Hz	250 Hz ... 2.500 Hz
	Éléments de commande	Potentiomètre multitour	Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour
Fonctions	Entrée d'activation		X
	Masquage de l'éclairage HF (LED)		X
	Autocollimation		X
	Détecteur de référence dynamique		X
	Spot lumineux très long (XL)		X
	Petit spot lumineux (S)		X
	Entrée d'apprentissage		X
	Fonction de tracking		X
	Sortie d'avertissement		X

NOUVEAU**Série 33C**

Inox, modèle Hygiene

**NOUVEAU****Série 35C**

Inox, modèle Wash-Down

**Série 36**

Standard



18,8 mm x 52,8 mm x 32,4 mm	18,8 mm x 55,3 mm x 32,4 mm	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm
10 ... 30 V, CC 12 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC 12 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC
IO-Link	IO-Link	
Transistor	Transistor	Transistor
Connecteur rond, M8	Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12
IP 67 IP 68 IP 69K	IP 67 IP 68 IP 69K	IP 67
Inox	Inox	Plastique
CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey	
-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
0 m ... 400 m	0 m ... 400 m	0 m ... 100 m
LED, Infrarouge LED Power PinPoint®, Rouge	LED, Infrarouge LED Power PinPoint®, Rouge	LED, Rouge
100 Hz ... 1.500 Hz	100 Hz ... 1.500 Hz	300 Hz
Potentiomètre 270°	Potentiomètre 270°	Potentiomètre 270°
0 m ... 25 m	0 m ... 25 m	0,3 m ... 21 m
Laser, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge	Laser, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge	LED, Rouge
1.500 Hz ... 2.500 Hz	1.500 Hz ... 2.500 Hz	300 Hz
Bouton d'apprentissage Potentiomètre 270° Potentiomètre multitour	Bouton d'apprentissage Potentiomètre 270° Potentiomètre multitour	
0 m ... 1,2 m	0 m ... 1,2 m	0,01 m ... 2,5 m
Laser, Rouge LED, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge	Laser, Rouge LED, Rouge LED Power PinPoint®, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge
300 Hz ... 2.500 Hz	300 Hz ... 2.500 Hz	250 Hz
Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour	Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour	Potentiomètre multitour
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	

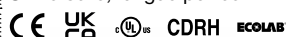
Capteurs optiques

Barrages immatériels/détecteurs, cubiques



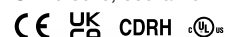
Série 46C

Universelle, longue portée



Série 49C

Universelle, courante



Caractéristiques techniques	Dimensions sans prise (l x H x L)	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm	31 mm x 104 mm x 55,5 mm
	Tension d'alimentation U_N	10 ... 30 V, CC	20 ... 250 V, CA/CC CC 10 ... 30 V, CC
	Interface	IO-Link	
	Sorties de commutation	Transistor	Relais Semi-conducteur MOSFET Transistor
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M12	Borne Câble
	Indice de protection	IP 67 IP 69K	IP 67
	Matériau du boîtier	Plastique	Plastique
	Compatibilité des matériaux	ECOLAB	
	Température ambiante, fonctionnement	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
Barrages photoélectriques	Portée limite min. / max.	0 m ... 150 m	0 m ... 150 m
	Source lumineuse	LED, Infrarouge LED, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge
	Fréquence de commutation	500 Hz	25 Hz ... 500 Hz
	Éléments de commande	Potentiomètre 270°	Bouton d'apprentissage Potentiomètre 270°
Cellules reflex sur réflecteur	Portée limite min. / max.	0,1 m ... 30 m	0,1 m ... 30 m
	Source lumineuse	LED, Rouge	LED, Rouge
	Fréquence de commutation	250 Hz ... 500 Hz	25 Hz ... 500 Hz
	Éléments de commande	Bouton d'apprentissage Potentiomètre 270°	Bouton d'apprentissage Potentiomètre 270°
Détecteurs avec élimination de l'arrière-plan	Portée limite min. / max.	0,005 m ... 3 m	0,005 m ... 3 m
	Source lumineuse	Laser, Rouge LED, Infrarouge LED, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge
	Fréquence de commutation	100 Hz ... 1.000 Hz	25 Hz ... 250 Hz
	Éléments de commande	Potentiomètre multitour	Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour
Fonctions	Entrée d'activation	X	X
	Autocollimation		
	Spot lumineux très long (XL)	X	
	Petit spot lumineux (S)	X	
	Entrée d'apprentissage		
	Fonction de tracking		
	Sortie d'avertissement	X	X

**Série 53C**

Inox, modèle Hygiène

**Série 55C**

Inox, modèle Wash-Down

**Série 18B**

Métal, détection d'objets transparents



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
Connecteur rond, M8 Câble	Connecteur rond, M8 Câble Câble à connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12 Câble
IP 67 IP 68 IP 69K	IP 67 IP 68 IP 69K	IP 67 IP 69K
Inox	Inox	Métallique
CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey	CleanProof+ 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, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge	
1.000 Hz	350 Hz ... 1.000 Hz	
0 m ... 5 m	0 m ... 6 m	0 m ... 7,2 m
Laser, Rouge LED, Rouge	Laser, Rouge LED, Rouge	LED, Rouge
1.500 Hz ... 3.000 Hz	1.500 Hz ... 3.000 Hz	500 Hz ... 5.000 Hz
Bouton d'apprentissage	Bouton d'apprentissage	Bouton d'apprentissage Potentiomètre 270° Potentiomètre multitour
0,005 m ... 0,45 m	0,005 m ... 0,6 m	
Laser, Rouge LED, Rouge	Laser, Rouge LED, Infrarouge LED, Rouge	
750 Hz ... 3.000 Hz	750 Hz ... 3.000 Hz	
Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour	Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour	
X	X	
X	X	X
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	X

Capteurs optiques

Barrages immatériels/détecteurs, cubiques



Série 8

Métal

CE UK CA (U) CDRH ECOLAB



Série 96

Métal, longue portée

CE UK CA (U) CDRH ECOLAB

Caractéristiques techniques	Dimensions sans prise (l x H x L)	15 mm x 48 mm x 38 mm	30 mm x 90 mm x 70 mm
	Tension d'alimentation U_N	10 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC 18 ... 30 V, CC 20 ... 230 V, CA/CC
	Sorties de commutation	Transistor	Relais Transistor
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12 Câble	Borne Connecteur rond, M12
	Indice de protection	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K
	Matériau du boîtier	Métallique	Métallique
	Compatibilité des matériaux	ECOLAB	ECOLAB
	Température ambiante, fonctionnement	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
Barrages photoélectriques	Portée limite min. / max.	0 m ... 100 m	0 m ... 150 m
	Source lumineuse	Laser, Rouge LED, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge
	Fréquence de commutation	1.500 Hz ... 2.800 Hz	20 Hz ... 500 Hz
	Éléments de commande	Potentiomètre multitour	Potentiomètre 270°
Cellules reflex sur réflecteur	Portée limite min. / max.	0 m ... 21 m	0 m ... 18 m
	Source lumineuse	Laser, Rouge LED, Rouge	LED, Rouge
	Fréquence de commutation	1.000 Hz ... 2.800 Hz	20 Hz ... 1.000 Hz
	Éléments de commande	Potentiomètre multitour	Potentiomètre 270° Potentiomètre multitour
Détecteurs avec élimination de l'arrière-plan	Portée limite min. / max.	0,007 m ... 0,4 m	0,05 m ... 30 m
	Source lumineuse	Laser, Rouge LED, Infrarouge LED, Rouge	Laser, Infrarouge Laser, Rouge LED, Infrarouge LED, Rouge
	Fréquence de commutation	200 Hz ... 2.000 Hz	10 Hz ... 300 Hz
	Éléments de commande	Potentiomètre multitour	Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour
Fonctions	Entrée d'activation		X
	Autocollimation	X	
	Petit spot lumineux (S)		X
	Entrée d'apprentissage	X	
	Fonction de tracking	X	
	Sortie d'avertissement	X	X

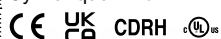
Capteurs optiques

Barrages immatériels/détecteurs, cylindriques



Série 318(B), série 328

Cylindrique M18



Série 412B

Cylindrique M12



Caractéristiques techniques	Taille du filetage	M18	M12
	Longueur	46 mm ... 61 mm	51 mm ... 60 mm
	Tension d'alimentation U_N	10 ... 30 V, CC	10 ... 36 V, CC
	Sorties de commutation	Transistor	Transistor
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12 Câble
	Indice de protection	IP 67	IP 67
	Matériau du boîtier	Inox Plastique	Inox Métallique
	Température ambiante, fonctionnement	-40 °C ... 65 °C	-25 °C ... 55 °C
Barrages photoélectriques	Portée limite min. / max.	0 m ... 23 m	0 m ... 50 m
	Source lumineuse	LED, Infrarouge LED, Rouge	Laser, Rouge LED, Rouge
	Fréquence de commutation	500 Hz	1.000 Hz ... 5.000 Hz
	Éléments de commande		Potentiomètre 270°
Cellules réflecteur	Portée limite min. / max.	0,02 m ... 6 m	0,02 m ... 2,3 m
	Source lumineuse	LED, Rouge	LED, Rouge
	Fréquence de commutation	500 Hz	1.000 Hz
	Éléments de commande	Bouton d'apprentissage	
Détecteur énergétique	Portée limite min. / max.	0,001 m ... 1 m	0,004 m ... 0,66 m
	Source lumineuse	LED, Infrarouge LED, Rouge	LED, Rouge
	Fréquence de commutation	500 Hz	1.000 Hz
	Éléments de commande	Bouton d'apprentissage	Potentiomètre 270°
Détecteurs avec élimination de l'arrière-plan	Portée limite min. / max.	0,001 m ... 0,14 m	
	Source lumineuse	LED, Rouge	
	Fréquence de commutation	1.000 Hz	
	Éléments de commande	Potentiomètre 270°	
Fonctions	Petit spot lumineux (S)	X	

Capteurs optiques

Détecteurs à longue portée

NOUVEAU



ODT 3C

TOF, longue portée

CE UK CA CDRH U

Caractéristiques techniques	Dimensions sans prise (l x H x L)	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
	Tension d'alimentation U _N	10 ... 30 V, CC 12 ... 30 V, CC
	Interface	IO-Link
	Sorties de commutation	Transistor
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M8 Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12
	Indice de protection	IP 67 IP 69K
	Matériau du boîtier	Plastique
	Compatibilité des matériaux	ECOLAB
	Température ambiante, fonctionnement	-40 °C ... 60 °C
Détecteurs avec élimination de l'arrière-plan	Portée limite min. / max.	0,01 m ... 3 m
	Source lumineuse	Laser, Rouge LED, Rouge
	Fréquence de commutation	7 Hz ... 750 Hz
	Éléments de commande	Bouton d'apprentissage
Fonctions	Entrée d'apprentissage	

**Série 25 LR**

TOF, longue portée

CE UK CDRH eU

**Série 110**

TOF, laser longue portée

CE UK CDRH eU

**Série 10**

TOF, laser longue portée

CE UK CDRH eU

15 mm x 38,9 mm x 28,7 mm	23 mm x 50 mm x 50 mm	25 mm x 65 mm x 55 mm
18 ... 30 V, CC	18 ... 30 V, CC	18 ... 30 V, CC
IO-Link	IO-Link	IO-Link
Transistor	Transistor	Transistor
Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M12
IP 66 IP 67	IP 67 IP 69K	IP 67
Plastique	Plastique	Plastique
-30 °C ... 50 °C	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 50 °C
0,05 m ... 3 m	0 m ... 5 m	0,05 m ... 25 m
LED, Infrarouge	Laser, Rouge	Laser, Rouge
2 Hz ... 30 Hz	500 Hz	40 Hz
Bouton d'apprentissage	Logiciel PC Touches de commande	Clavier à effleurement
X		X

Détecteurs inductifs

Détecteurs inductifs, cylindriques

NOUVEAU



IS D08, D12, D18, D30



IS 203, 204, 205, 206
Capteurs miniatures, cylindriques



Caractéristiques techniques	Diamètre	8 mm 12 mm 18 mm 30 mm	3 mm 4 mm 5 mm 6,5 mm
	Taille du filetage	M8 M12 M18 M30	M5
	Type de montage	Non noyé Noyé	Noyé
	Tension d'alimentation U _N	10 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC
	Lim. typ. de la portée S _n	2 mm ... 30 mm	1 mm ... 3 mm
	Sorties de commutation	NPN PNP	PNP
	Principe de commutation	Contact de repos (NF) Contact de travail (NO)	Contact de repos (NF) Contact de travail (NO)
	Fréquence de commutation, max.	1.500 Hz	5.000 Hz
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M8 Connecteur rond, M12 Câble M12	Connecteur rond, M8 Câble Câble à connecteur rond, M8
	Indice de protection	IP 67	IP 67
	Boîtier	Inox Métallique	Inox Métallique
	Surface active	Plastique	Plastique
	Particularités	Distance de détection simple et double Protection anti-courbure robuste Rapport prix-performances optimisé	Boîtier en inox (V2A) Boîtier miniature cylindrique Disponible également avec distance de détection supérieure



IS 208, 212, 218, 230
Standard, cylindriques



IS 208, 212, 218, 230
Tout inox



IS 212, 218, 230
Capteurs CA/CC



8 mm 12 mm 18 mm 30 mm	8 mm 12 mm 18 mm 30 mm	12 mm 18 mm 30 mm
M8 M12 M18 M30	M8 M12 M18 M30	M12 M18 M30
Non noyé Noyé	Non noyé Noyé	Non noyé Noyé
10 ... 30 V, CC 10 ... 36 V, CC	10 ... 30 V, CC	10 ... 320 V, CA/CC
1,5 mm ... 40 mm	2 mm ... 40 mm	2 mm ... 15 mm
NPN PNP	NPN PNP	
Contact de repos (NF) Contact de repos (NF) – Ambivalent Contact de travail (NO) Contact de travail (NO) – Ambivalent	Contact de repos (NF) Contact de travail (NO)	Contact de repos (NF) Contact de travail (NO)
5.000 Hz	600 Hz	3.000 Hz
Connecteur rond, M8 Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12	Connecteur rond, M8 Connecteur rond, M12 Câble	Câble
IP 67	IP 68 IP 69K	IP 67
Inox Métallique	Inox	Métallique
Plastique	Inox	Plastique
Disponible également avec distance de détection supérieure Distance de détection supérieure Sorties de commutation ambivalentes (NO+NF) Variantes avec conception de boîtier court	Boîtier entièrement en inox en une seule pièce (V2A & V4A) Disponible également en variante hygiénique avec inox 316L (ECOLAB) Facteur de correction 1 (indépendance du matériau) Résistance aux vibrations et coups de bélier Résistance mécanique aux coups sur la surface active	

Détecteurs inductifs

Détecteurs inductifs, cubiques



IS 255, 288
Capteurs miniatures, cubiques
CE UK CA UL



IS 240, 244 / ISS 244
Standard, cubiques
CE UK CA UL

Caractéristiques techniques	Dimensions (l x H x L)	5 mm x 5 mm x 25 mm 8 mm x 8 mm x 40 mm 8 mm x 8 mm x 59 mm	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
	Type de montage	Noyé	Non noyé Noyé
	Tension d'alimentation U _N	10 ... 30 V, CC	10 ... 30 V, CC
	Lim. typ. de la portée S _n	1,5 mm ... 3 mm	4 mm ... 40 mm
	Sorties de commutation	NPN PNP	NPN PNP
	Principe de commutation	Contact de repos (NF) Contact de travail (NO)	Contact de repos (NF) – Ambivalent Contact de travail (NO) Contact de travail (NO) – Ambivalent
	Fréquence de commutation, max.	5.000 Hz	1.400 Hz
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M8 Câble Câble à connecteur rond, M8	Borne Connecteur rond, M8 Connecteur rond, M12 Câble
	Indice de protection	IP 67	IP 67 IP 68 IP 69K
	Boîtier	Métallique	Plastique
	Particularités	Boîtier miniature cubique Disponible également avec distance de détection supérieure	Affichage clair du statut Connecteur M12 orientable sur 270° et donc également pour les câbles de raccordement coudés Distance de détection supérieure Sorties de commutation ambivalentes (NO+NF) Visibilité 360° grâce à l'affichage à 4 LED sur la tête de capteur

Capteurs capacitifs

Capteurs capacitifs, cubiques

NOUVEAU



LCS-1



LCS-2



Caractéristiques techniques

Dimensions (l 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
Type de montage	Noyé	Non noyé Noyé
Tension d'alimentation U_N	10 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
Lim. typ. de la portée S_n	1 mm ... 20 mm	1 mm ... 10 mm
Sorties de commutation	NPN PNP Symétrique	NPN PNP
Principe de commutation	Contact de repos (NF) Contact de repos (NF)/contact de travail (NO) Contact de travail (NO)	Contact de repos (NF) Contact de travail (NO)
Fréquence de commutation	100 Hz	100 Hz
Raccordement électrique	Connecteur rond, M8 Câble	Câble
Indice de protection	IP 67	IP 65
Éléments de commande	Potentiomètre multitour (11 tours) Potentiomètre multitour (20 tours)	Potentiomètre multitour (12 tours)
Boîtier	Plastique	Plastique
Particularités	Distances de commutation réglables par potentiomètre Forme compacte et plate	Distances de commutation réglables par potentiomètre Forme compacte et plate

Capteurs capacitifs

Capteurs capacitifs, cylindriques



LCS-1



LCS-2



Caractéristiques techniques	Taille du filetage	M12 M18 M30	M12 M18 M30
	Type de montage	Non noyé Noyé	Non noyé Noyé
	Tension d'alimentation U_N	10 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
	Lim. typ. de la portée S_n	1 mm ... 25 mm	1 mm ... 30 mm
	Sorties de commutation	NPN PNP	NPN PNP
	Principe de commutation	Contact de repos (NF) Contact de repos (NF)/contact de travail (NO) programmable Contact de travail (NO)	Contact de repos (NF) Contact de travail (NO)
	Interface	IO-Link	
	Fréquence de commutation	100 Hz	100 Hz
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12 Câble	Connecteur rond, M12 Câble
	Indice de protection	IP 67	IP 67
	Éléments de commande	Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour (12 tours) Potentiomètre multitour (20 tours)	Potentiomètre multitour
	Boîtier	Inox Métallique Plastique	Métallique Plastique
	Particularités	Distances de commutation réglables par potentiomètre ou bouton d'apprentissage Interfaces analogique et IO-Link Variantes avec boîtier PTFE résistant aux produits chimiques	Distances de commutation réglables par potentiomètre

Capteurs à fibre optique

Amplificateurs pour fibre optique



LV46x



Caractéristiques techniques	Dimensions sans prise (l 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
	Tension d'alimentation U_N	10 V CC ... 24 V CC
	Fréquence de commutation	250 Hz ... 50.000 Hz
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M8 Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12
	Indice de protection	IP 50 NEMA 1
	Interface	IO-Link
	Sorties de commutation	NPN PNP Symétrique
	Principe de commutation	Commutable claire/foncée Commuation claire Commuation foncée IO-Link / à commutation claire (PNP)/foncée (NPN)
	Sorties analogiques	Courant Tension
	Entrées/sorties sélectionnables	Entrée d'activation Entrée d'apprentissage Fonctionnement multiplex
	Source lumineuse	LED, Infrarouge LED, Rouge
	Éléments de commande	Commutateur à coulisse Interrupteur à bascule Potentiomètre multitour Touches de commande
	Boîtier	Plastique
Particularités	Modèle spécial	Fonction temporelle Grande portée Temps de réaction court

Capteurs à fibre optique

Fibres optiques



GF
Fibres optiques en verre



KF
Fibres optiques en plastique

Caractéristiques techniques	Principe de fonctionnement	Principe de balayage Principe unidirectionnel	Principe de balayage Principe unidirectionnel
	Forme	Cylindrique	Cubique Cylindrique
	Diamètre extérieur	2,9 mm ... 7 mm	1 mm ... 4 mm
	Longueur de la fibre	200 mm ... 5.000 mm	210 mm ... 5.000 mm
	Gaine de la fibre	Acier inoxydable (SUS303) Inox Laiton nickelé Silicone	PE PTFE
	Tête de la fibre	Acier inoxydable (SUS303) Aluminium Inox	Inox Métallique Plastique Zinc
	Sortie du faisceau lumineux	Courbé 90° Face Frontale Latéral avec lentille Latéral sans lentille	Courbé 90° Frontale Latéral
	Pose	Standard	Flexible Standard Très flexible
	Rayon de courbure minimal	R23 R40	R1 R2 R10 R15 R25 R60
Particularités	Domaine d'application	Applications générales Résistant aux huiles et produits chimiques	Applications générales Détection précise d'objets Détection très précise d'objets Résistant aux huiles et produits chimiques
	Température ambiante, fonctionnement	-40 °C ... 300 °C	-55 °C ... 105 °C
Particularités	Modèle spécial	Protection anti-courbure robuste Résistant à la chaleur	Détection de la surface Optique en V Protection anti-courbure robuste Résistant à la chaleur

Capteurs à ultrasons

Capteurs à ultrasons, cubiques



Série 18



NOUVEAU



Série 420B



Caractéristiques techniques	Dimensions sans prise (l x H x L)	15 mm x 50 mm x 33 mm	20,5 mm x 41 mm x 15 mm
	Tension d'alimentation U_N	10 V CC ... 30 V CC	12 V CC ... 30 V CC
	Sorties de commutation	NPN PNP	Symétrique
	Interface		IO-Link
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12	Connecteur rond, M8
	Indice de protection	IP 65	IP 67
	Éléments de commande	Commutateur à n positions	Bouton d'apprentissage
	Boîtier	Métallique	Plastique
Principe unidirectionnel	Portée de fonctionnement	0 m ... 0,65 m	
	Fréquence de commutation	100 Hz	
	Principe de commutation	Contact de travail (NO)	
	Fréquence ultrasonique	300 kHz	
Principe de balayage avec élimination de l'arrière-plan	Portée de fonctionnement		0,01 m ... 1 m
	Fréquence de commutation		8 Hz ... 20 Hz
	Principe de commutation		IO-Link / à commutation claire (PNP)/foncée (NPN) À commutation claire (PNP)/foncée (NPN) À commutation foncée (PNP)/claire (NPN)
	Entrées d'apprentissage		1 pièce(s)
	Fréquence ultrasonique		220 kHz ... 370 kHz
Particularités	Modèle spécial		Entrée d'apprentissage Fonctionnement multiplex Fonctionnement synchrone

Capteurs à ultrasons

Caractéristiques techniques	Taille du filetage
	Longueur
	Tension d'alimentation U_N
	Sorties de commutation
	Interface
	Raccordement électrique
	Indice de protection
	Éléments de commande
	Boîtier
Principe de réflexion	Portée de fonctionnement
	Fréquence de commutation
	Principe de commutation
	Entrées d'apprentissage
	Fréquence ultrasonique
Principe de balayage avec élimination de l'arrière-plan	Portée de fonctionnement
	Fréquence de commutation
	Principe de commutation
	Entrées/sorties
	Entrées d'apprentissage
	Fréquence ultrasonique
Particularités	Modèle spécial

Capteurs à ultrasons, cylindriques



Série 200



M8 M12 M18 M30
55 mm ... 78 mm
18 V CC ... 30 V CC
NPN PNP Symétrique
IO-Link
Connecteur rond, M8 Connecteur rond, M12
IP 67
Métallique
0 m ... 1,6 m
1 Hz ... 8 Hz
Contact de travail (NO)
1 pièce(s)
230 kHz ... 300 kHz
0,02 m ... 6 m
2 Hz ... 20 Hz
Commutation claire Commutation forcée IO-Link / à commutation claire (PNP)/forcée (NPN)
1 pièce(s)
80 kHz ... 484 kHz
Entrée d'apprentissage

Série 300



M18 M30
60,3 mm ... 98,8 mm
10 V CC ... 30 V CC
NPN PNP
Connecteur rond, M12
IP 67
Touches de commande
Plastique
0 m ... 1,6 m
1 Hz ... 8 Hz
Contact de travail (NO)
1 pièce(s)
230 kHz ... 300 kHz
0,04 m ... 6 m
2 Hz ... 10 Hz
Contact de repos (NF) Contact de travail (NO)
1 pièce(s)
75 kHz ... 300 kHz
2 sorties de commutation indépendantes Entrée d'apprentissage Fonctionnement multiplex Fonctionnement synchrone

Série 400



M12 M18 M30
50 mm ... 104,3 mm
12 V CC ... 30 V CC
PNP Symétrique
IO-Link
Connecteur rond, M12
IP 67 IP 68
Touches de commande
Métallique
0,015 m ... 6 m
1,6 Hz ... 12 Hz
Contact de repos (NF) Contact de travail (NO) Contact NF/contact NO IO-Link / contact NF/contact NO IO-Link / à commutation claire (PNP)/forcée (NPN) À commutation claire (PNP)/forcée (NPN)
1 pièce(s)
1 pièce(s)
75 kHz ... 310 kHz
2 sorties de commutation indépendantes Entrée d'apprentissage Fonctionnement multiplex Fonctionnement synchrone

Rideaux lumineux

Caractéristiques techniques	Application
	Coupe transversale du profil
	Profondeur de mesure
	Intervalle entre les faisceaux
	Nombre de faisceaux
	Diamètre minimal de l'objet
	Portée de fonctionnement
	Interface
	Tension d'alimentation U_N
	Raccordement électrique
	Indice de protection
	Source lumineuse
	Boîtier
	Durée du cycle
	Temps de réaction par faisceau
	Éléments de commande
	Type de configuration/paramétrage
	Température ambiante, fonctionnement
	Type d'affichage
Particularités	Balayage à faisceaux diagonaux
	Balayage à faisceaux croisés
	Balayage à faisceaux parallèles

**CSL 505**

Principe unidirectionnel, forme mince

**CSL 710**

Principe unidirectionnel, forme standard

**CSR 780**

Principe de réflexion



Détection précise d'objets	Détection précise d'objets	Contrôle d'éjection sur les machines Détection précise d'objets
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 pièce(s) ... 96 pièce(s)	8 pièce(s) ... 592 pièce(s)	
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
Connecteur rond, M8	Connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12
IP 65	IP 65 IP 67	IP 65
LED, Infrarouge	LED, Infrarouge	LED, Infrarouge
Métallique	Métallique	Métallique
12 ms ... 100 ms	1 ms ... 82 ms	
1.000 µs	30 µs	
	Clavier à effleurement	Bouton d'apprentissage
Logiciel Par affectation des broches	Auto-apprentissage Logiciel	
-30 ... 50 °C	-30 ... 60 °C	0 ... 55 °C
LED	LED Écran OLED	LED
X	X	
X	X	
X	X	

Scanner laser

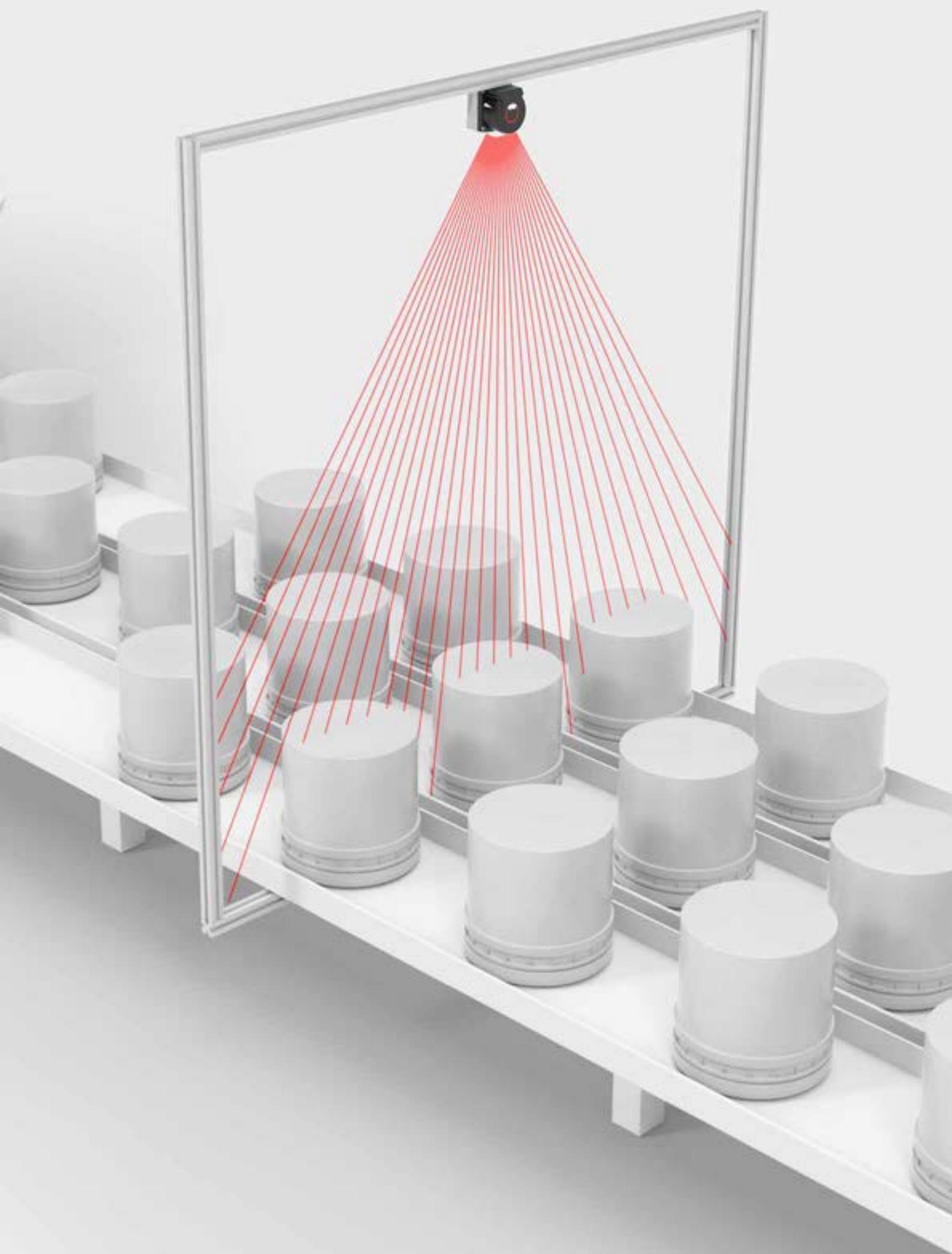
NOUVEAU



ROD 100

CE CDRH 

Caractéristiques techniques	Application	Contrôle du surplomb Contrôles d'exhaustivité Évitement des collisions
	Zone de détection	0,08 ... 25 m Réflexion > 90 % 7 m pour une réflexion de 1,8 % 15 m pour une réflexion de 10 % 25 m pour une réflexion de 90 %
	Nombre de paires de champs	16 zones «field triple» peuvent être configurées
	Erreur systématique	± 10 mm
	Erreur statistique (1σ)	≤ 5 mm (0,08 – 7 m) ≤ 10 mm (7 – 15 m) ≤ 6 mm (0,08 – 25 m) pour les réflecteurs
	Angle de détection	275 °
	Résolution angulaire	0,2° pour 80 Hz
	Interface	Ethernet pour la configuration
	Source lumineuse	Laser, Infrarouge, 905 nm
	Classe laser selon CEI/EN 60825-1	1
	Sorties de commutation numériques	5 pièce(s) PNP, Max. 30 V CC / 50 mA
	Entrées de commutation numériques	4 pièce(s) PNP, 3,5 mA / 24 V
	Connexion	Connecteur rond, M12
	Dimensions sans prise (l x H x L)	80 mm x 80 mm x 85 mm
	Matériau du boîtier	Zinc moulé sous pression
	Matériau de la fenêtre optique	Plastique
	Température ambiante, fonctionnement	-30 ... 60 °C
	Indice de protection	IP 67
Parti-culacul-riés	Type de configuration/paramétrage	Logiciel de configuration ROD



Fourches

Détection d'étiquette



GS 61
Détection d'étiquette, optique
CE UK CA (UL)



GS 63B
Détection d'étiquette, optique
CE UK CA (UL)

Caractéristiques techniques	Application	Détection d'étiquettes non transparentes	Détection d'étiquettes non transparentes
	Principe physique	Optique	Optique
	Interface		
	Sorties de commutation	Symétrique	Symétrique
	Fréquence de commutation	10.000 Hz	10.000 Hz
	Temps de réaction	0,05 ms	0,05 ms
	Éléments de commande	Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour	Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour
	Ouverture	3 mm	3 mm
	Profondeur	41 mm	61 mm
	Dimensions sans prise (l x H x L)	11 mm x 30 mm x 60 mm	11 mm x 30 mm x 80 mm
	Tension d'alimentation U _N	10 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M8 Câble Câble à connecteur rond, M12	Connecteur rond, M8 Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12
	Sortie de prise	Horizontal (parallèle au déroulement de la bande) Vertical (perpendiculaire au déroulement de la bande)	Horizontal (parallèle au déroulement de la bande) Vertical (perpendiculaire au déroulement de la bande)
	Indice de protection	IP 65	IP 67
Particularités	Boîtier	Plastique	Métallique Plastique
	Modèle spécial	Entrée d'apprentissage	Entrée d'apprentissage Lot d'articles Sortie d'avertissement



GSU 12
Détection d'étiquette, ultrasons



(I)GSU 14E
Détection d'étiquette, ultrasons



GSX 14E
Détection d'étiquette, ultrasons, optique



Détection d'étiquettes non transparentes Détection d'étiquettes transparentes	Détection d'étiquettes non transparentes Détection d'étiquettes transparentes	Détection d'étiquettes non transparentes Détection d'étiquettes transparentes
Ultrasons	Ultrasons	Optique et ultrasons
	IO-Link	IO-Link
Symétrique	Symétrique	Symétrique
1.750 Hz	2.000 Hz	2.000 Hz
0,24 ms	0,2 ms	0,2 ms
Bouton d'apprentissage	Touches de commande	Touches de commande
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
Connecteur rond, M8 Connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12
Horizontal (parallèle au déroulement de la bande)	Horizontal (parallèle au déroulement de la bande) Vertical (perpendiculaire au déroulement de la bande)	Horizontal (parallèle au déroulement de la bande) Vertical (perpendiculaire au déroulement de la bande)
IP 65	IP 65	IP 65
Métallique	Métallique	Métallique
	Calibrage fin manuel du seuil de commutation Entrée d'apprentissage Fonction ALC (tracking) Fonction easyTeach Sortie d'avertissement	Calibrage fin manuel du seuil de commutation Entrée d'apprentissage Fonction ALC (tracking) Fonction easyTeach Sortie d'avertissement

Fourches

Détection d'étiquette



GK 14
Détection d'étiquette, capacitif
CE UK CA

Caractéristiques techniques	Application	Détection d'étiquettes non transparentes Détection d'étiquettes transparentes
	Principe physique	Capacitif
	Sorties de commutation	NPN PNP
	Fréquence de commutation	5.000 Hz
	Temps de réaction	0,1 ms
	Éléments de commande	Potentiomètre multitour
	Ouverture	1 mm
	Profondeur	85 mm
	Dimensions sans prise (l x H x L)	24 mm x 36,5 mm x 110 mm
	Tension d'alimentation U _N	10 V CC ... 30 V CC
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12
	Sortie de prise	Horizontal (parallèle au déroulement de la bande) Vertical (perpendiculaire au déroulement de la bande)
	Indice de protection	IP 65
	Boîtier	Métallique

Fourches

Détection d'objets



GS 04B
Détection d'objets, optique
CE UK CA (U) CDRH



GS 08B
Détection d'objets, optique
CE UK CA (U) CDRH ECOLAB

Caractéristiques techniques	Application	Détection de petites pièces	Détection de petites pièces
	Sorties de commutation	NPN PNP Symétrique	Symétrique
	Interface	IO-Link	IO-Link
	Fréquence de commutation	5.000 Hz ... 10.000 Hz	5.000 Hz
	Temps de réaction	0,05 ms ... 0,1 ms	0,1 ms
	Éléments de commande	Potentiomètre 270°	Potentiomètre 270°
	Source lumineuse	Laser, Rouge LED, Infrarouge LED, Rouge	Laser, Rouge LED, Rouge
	Ouverture	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
	Profondeur	17 mm 25 mm 35 mm 45 mm 55 mm 60 mm 110 mm	35 mm 55 mm 60 mm
	Tension d'alimentation U _N	10 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
		Raccordement électrique	Connecteur rond, M8
		Indice de protection	IP 67
		Boîtier	Métallique
			Inox

Capteurs de luminescence



LRT 8

CE UK CA eU

Caractéristiques techniques	Application	Détection d'une marque rouge sur du bois Détection de repères jaunes Détection de toute luminescence Détection du papier blanc
	Dimensions sans prise (l x H x L)	15 mm x 48 mm x 38 mm
	Portée limite	0 m ... 0,5 m
	Tension d'alimentation U _N	10 V CC ... 30 V CC
	Sorties de commutation	NPN PNP
	Entrées de commutation	Commutation C/F
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12
	Indice de protection	IP 67
	Fréquence de commutation	1.500 Hz
	Source lumineuse	LED, Bleu LED, UV
	Compatibilité des matériaux	ECOLAB
	Boîtier	Métallique
	Éléments de commande	Potentiomètre multitour
Particularités	Modèle spécial	Autocollimation



Détecteurs de contraste



KRT 18B

CE UK CA i(U) ECOLAB



KRT 3C

CE UK CA i(U) CDRH ECOLAB

Caractéristiques techniques	Dimensions sans prise (l x H x L)	15 mm x 47 mm x 32,5 mm	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
	Tension d'alimentation U _N	12 V CC ... 30 V CC	12 V CC ... 30 V CC
	Portée de fonctionnement	13 mm ± 3 mm	14,5 mm ± 2 mm 60 mm ± 20 mm
	Interface	IO-Link	IO-Link
	Sorties de commutation	Sortie analogique, Courant Sortie analogique, Tension Transistor, Symétrique	Transistor, NPN Transistor, PNP Transistor, Symétrique
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12	Connecteur rond, M8 Câble Câble à connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12
	Indice de protection	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K
	Source lumineuse	LED, Blanc LED, RVB	Laser, Rouge LED, Blanc LED, RVB
	Orientation du spot lumineux	Longitudinal Transversal	Longitudinal Transversal
	Sortie du faisceau lumineux	Frontale	Frontale
	Géométrie du spot lumineux	Rectangulaire	Ovale Rectangulaire
	Fréquence de commutation	15.000 Hz ... 22.000 Hz	4.000 Hz ... 10.000 Hz
	Éléments de commande	Bouton d'apprentissage Potentiomètre multitour Touche(s)	Bouton d'apprentissage
	Boîtier	Métallique	Plastique
	Compatibilité des matériaux	ECOLAB	ECOLAB
Fonctions	Autocollimation		
	Temps de réaction court	X	
	Système de détection de repères		
	Entrée de synchronisation		
	Entrée d'apprentissage	X	X
	Tracking pour la compensation de signal automatique	X	
	Fonction temporelle		X

**KRT 55**

CE UK
CA ECOLAB

14 mm x 35,5 mm x 25 mm
10 V CC ... 30 V CC
13 mm ± 2 mm
Transistor, PNP
Connecteur rond, M8
Câble
Câble à connecteur rond, M12

IP 67 | IP 69K

LED, Blanc
LED, RVB

Longitudinal

Frontale

Rectangulaire

10.000 Hz

Bouton d'apprentissage

Inox

CleanProof+
ECOLAB

X

X

**KRT 20**

CE UK
CA

30 mm x 80 mm x 53 mm
12 V CC ... 30 V CC
12 mm ±1mm
20 mm ±2mm
50 mm ±5mm
Sortie analogique, Courant
Transistor, NPN
Transistor, PNP
Connecteur rond, M12

IP 67 | IP 69K

LED, RVB

Au milieu
Longitudinal

Face

Rectangulaire
Rond

16.000 Hz ... 50.000 Hz

Clavier à effleurement
Via interface de maintenance

Métallique

X

X

X

X

**KRT 21**

CE UK
CA

31 mm x 53 mm x 80,1 mm
10 V CC ... 30 V CC
9 mm ± 3 mm
Transistor, NPN
Transistor, PNP
Connecteur rond, M12

IP 67

LED, RVB

Longitudinal

Face

Rectangulaire

15.000 Hz

Bouton d'apprentissage

Plastique

X

Capteurs de couleurs

NOUVEAU



CRT 448



CRT 648



Caractéristiques techniques	Application	Détection de trois couleurs	Détection d'une couleur Détection jusqu'à 7 couleurs
	Dimensions sans prise (l x H x L)	17 mm x 50 mm x 50 mm	25 mm x 50 mm x 50,5 mm
	Tension d'alimentation U _N	12 V CC ... 28 V CC	18 V CC ... 30 V CC
	Portée de fonctionnement	12 mm ... 32 mm	18 mm ... 150 mm
	Interface		IO-Link
	Sorties de commutation	NPN PNP	PNP / NPN commutable Symétrique
	Entrées d'apprentissage	1 pièce(s)	1 pièce(s)
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12	Connecteur rond, pivotant sur 270°, M12
	Indice de protection	IP 67	IP 67 IP 69
	Source lumineuse	LED, Blanc	LED, Blanc
	Géométrie du spot lumineux		Rectangulaire
	Fréquence de commutation	500 Hz	3.000 Hz
Particularités	Boîtier	Plastique	Métallique
	Éléments de commande		Touches de commande
	Modèle spécial	3 sorties de commutation Entrée de synchronisation	Entrée mémorisation (Sync / verrouillage du clavier configurable) Pour les objets brillants (ne convient pas pour les objets noirs) Sortie couleur RGB via IO-Link

Détecteurs de doubles feuilles / détecteurs de raboutage

**DB 12B, 112B, 14B**

Détecteur de doubles feuilles

**VSU 12 / IGSU 14E**

Détecteurs de raboutage



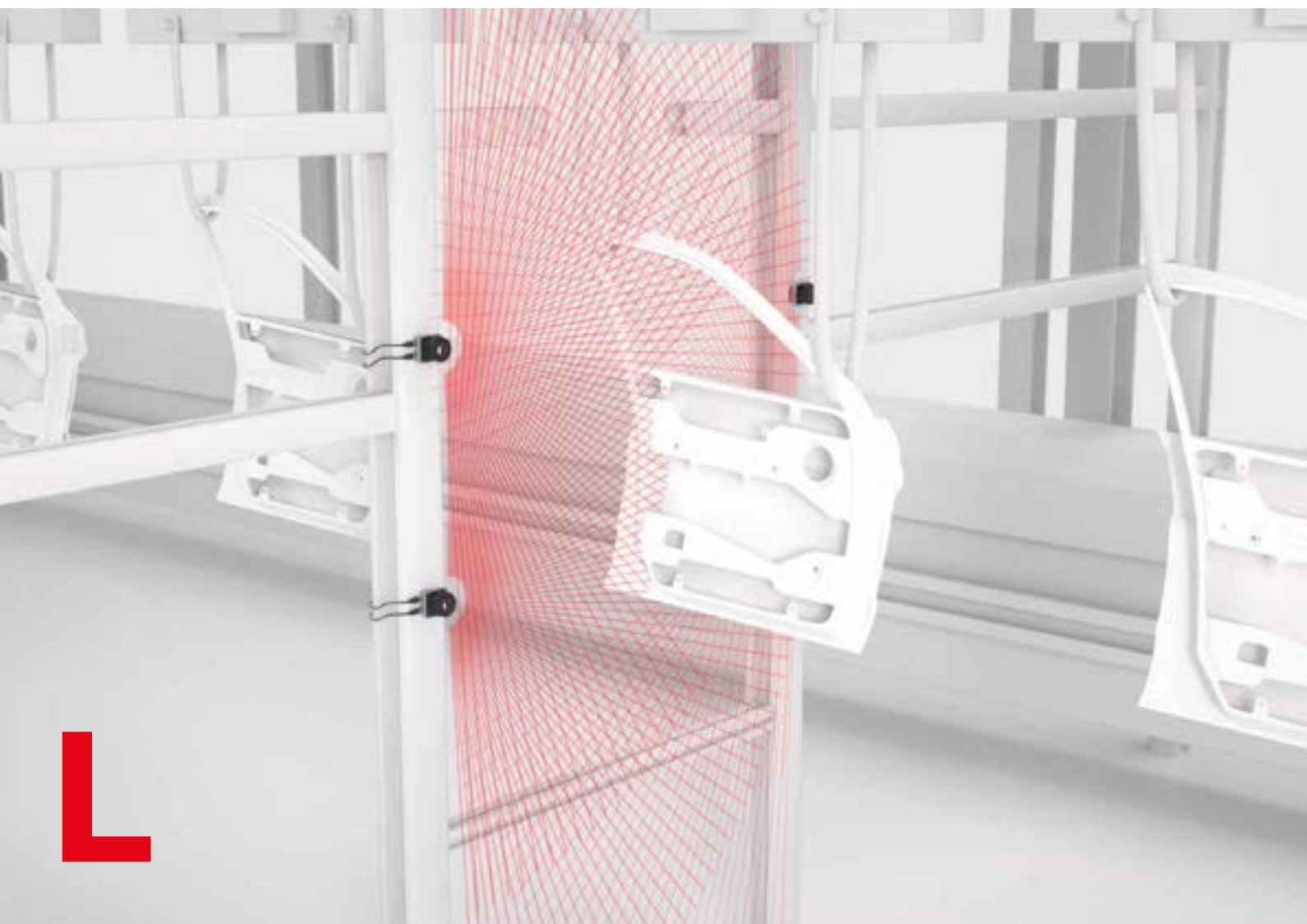
Caractéristiques techniques	Application	Détecteur de doubles feuilles	Détecteurs de raboutage
	Principe physique	Capacitif Ultrasons	Ultrasons
	Produit		Transparent et non transparent
	Portée de fonctionnement	0,006 m ... 0,03 m	
	Profondeur		80 mm
	Ouverture		4 mm
	Forme	Cubique Cylindrique	Cubique Fourche
	Interface		IO-Link
	Sorties de commutation numériques	2 pièce(s) ... 7 pièce(s)	2 pièce(s)
	Sorties analogiques	1 pièce(s)	
	Entrées de commutation	1 pièce(s) ... 2 pièce(s)	
	Entrées d'apprentissage	1 pièce(s)	1 pièce(s)
	Tension d'alimentation U_N	18 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
	Fréquence de commutation	200 Hz	200 Hz ... 2.000 Hz
	Indice de protection	IP 54 IP 65	IP 65
Particularités	Température ambiante, fonctionnement	0 °C ... 50 °C	0 °C ... 60 °C
	Matériau du boîtier	Métallique	Métallique
Particularités	Modèle spécial		Calibrage fin manuel du seuil de commutation Contrôle de la rupture de bande intégré Entrée d'apprentissage Fonction easyTeach Sortie d'avertissement

Capteurs mesurants

Contrôle et réglage intelligents par capteurs mesurants

Les capteurs mesurants peuvent contrôler activement les écarts, calculer des distances absolues pour positionner des axes pour la construction d'installations et ils permettent également de surveiller d'autres paramètres en vue d'initier des actions intelligentes et autonomes et notamment de réguler les procédures.

Nous proposons un grand choix de technologies de détection et de conceptions différentes permettant de prendre en charge des applications de mesure. Diverses technologies performantes permettent une adaptation optimale de nos capteurs mesurants aux différentes exigences de l'application. Selon le besoin, différentes interfaces de communication sont également disponibles, telles que IO-Link, des interfaces de bus ou Ethernet.





Mesure des contours et navigation avec des scanners laser pour une efficacité dans les processus de fabrication et de logistique

Les nouveaux scanners laser de la série ROD 300 pour la mesure des contours et ROD 500 en tant que variante haute résolution pour les tâches de navigation se caractérisent par des taux de balayage élevés et une résolution angulaire élevée.

Les processus de fabrication et de logistique peuvent ainsi être conçus avec une efficacité maximale. Avec une fréquence de balayage allant jusqu'à 80 Hz, même les objets en mouvement rapide peuvent être détectés de manière fiable. La surveillance intégrée des fenêtres favorise une maintenance prédictive et assure une haute disponibilité de l'installation.

Grâce à leur conception compacte, les scanners laser peuvent également être intégrés dans des environnements de production confinés et de petits systèmes de transport sans conducteur (AGV).

ROD 300/500

- Précision maximale et exactitude des détails grâce à une résolution angulaire élevée allant jusqu'à 0,025 °
- Détection d'objets rapides grâce à une fréquence de balayage élevée allant jusqu'à 80 Hz
- Maintenance prédictive grâce à la surveillance des fenêtres
- Excellente intégrabilité grâce à la conception compacte
- Utilisation dans des plages de températures élevées et basses
- Conception robuste avec IP 67



Capteurs de distance

Capteurs optiques de distance



ODSL 8

CE UK CDRH U_{CE} ECOLAB



ODS 9

CE UK CDRH U_{CE}

Caractéristiques techniques	Plage de mesure	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
	Temps de réaction	2 ... 7 ms	1 ... 8 ms
	Résolution (selon le modèle)	0,1 mm	0,01 mm
	Tension d'alimentation U _N	18 V CC ... 30 V CC	10 V CC ... 30 V CC
	Source lumineuse	Laser, Rouge	Laser, Rouge
	Indice de protection	IP 67 IP 69K	IP 67
	Éléments de commande	Commutateur rotatif	Logiciel PC Touches de commande Écran LCD
	Affichage	LED	LED Écran OLED
	Boîtier	Métallique, Zinc moulé sous pression	Plastique
	Dimensions sans prise (l x H x L)	15 mm x 48 mm x 38 mm	21 mm x 50 mm x 50 mm
	Sorties	Sortie analogique, Courant Sortie analogique, Tension Sortie de commutation numérique, Transistor, Symétrique	Sortie analogique, Configurable, réglage d'usine : courant Sortie de commutation numérique, Transistor, Symétrique
	Interface		IO-Link RS 232 RS 485
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12, Pivotant 90°	Connecteur rond, M12, Pivotant 90° Câble à connecteur rond, M12, Pivotant 90°
Particularités	Principe de mesure de distance optique	Triangulation	Triangulation
	Type de système de détection	Par rapport à un objet	Par rapport à un objet
	Modèle spécial		Entrée d'activation Entrée d'apprentissage Entrée de désactivation
	Écran pour l'affichage des valeurs mesurées et la configuration		X
	Marquage EX selon EN 60079		
	Mesure du temps de propagation de la lumière (TOF)		
	Mesure de la phase		
	Mesure par triangulation	X	X
	Prise en charge du Smart Sensor Profil IO-Link		X



ODS 10

CE UK CDRH

50 ... 8.000 mm, Avec 6 ... 90% de réflexion
100 ... 25.000 mm, Avec un adhésif réfléchissant 7-A comme cible coopérative



ODS 110

CE UK ECOLAB

100 ... 3.000 mm, Réglage d'usine de la sortie analogique



ODSL 30

CE UK CDRH

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


3,4 ... 1000 ms, paramétrable	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, Rouge	Laser, Rouge	Laser, Rouge
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 67
Logiciel PC Touches de commande	Logiciel PC Touches de commande	Clavier à effleurement Écran LCD
LED Écran OLED	LED	LED Écran LCD
Plastique	Plastique	Métallique, Aluminium Métallique, Aluminium moulé sous pression
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
Sortie analogique, Configurable, réglage d'usine : courant Sortie de commutation numérique, Transistor, Symétrique	Sortie analogique, Courant Sortie analogique, Tension Sortie de commutation numérique, Transistor, Symétrique	Sortie analogique, Tension, Courant Sortie de commutation numérique, Transistor, Symétrique
IO-Link	IO-Link	RS 232 RS 485
Connecteur rond, M12, Pivotant 90° Câble Câble à connecteur rond, M12, Pivotant 90°	Connecteur rond, M12, Pivotant 90°	Connecteur rond, M12
Time of flight	Time of flight	Mesure de la phase
Par rapport à un objet Par rapport à un réflecteur	Par rapport à un objet	Par rapport à un objet
Entrée d'activation Entrée d'apprentissage Entrée de désactivation		Protection Ex
X		X
		X
X	X	
		X

Capteurs de distance

Capteurs optiques de distance



ODSL 96B

CE UK CDRH 

Caractéristiques techniques	Plage de mesure	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
	Temps de réaction	1 ... 60 ms
	Résolution (selon le modèle)	0,1 ... 0,5 mm
	Tension d'alimentation U_N	10 V CC ... 30 V CC
	Source lumineuse	Laser, Infrarouge Laser, Rouge LED, Infrarouge LED, Rouge
	Indice de protection	IP 67 IP 69K
	Éléments de commande	Bouton d'apprentissage Clavier à effleurement Logiciel PC
	Affichage	LED Écran OLED
	Boîtier	Métallique, Alliage d'aluminium Métallique, Zinc moulé sous pression Plastique
	Dimensions sans prise (l x H x L)	30 mm x 90 mm x 70 mm 150 mm x 150 mm x 124 mm
	Sorties	Sortie analogique, Courant Sortie analogique, Tension Sortie de commutation numérique, Transistor, Symétrique
	Interface	IO-Link RS 232 RS 485
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12 Câble
	Principe de mesure de distance optique	Time of flight Triangulation
	Type de système de détection	Par rapport à un objet Par rapport à un réflecteur
Particularités	Modèle spécial	Petit spot lumineux (S) Protection Ex Spot lumineux très long (XL)
	Écran pour l'affichage des valeurs mesurées et la configuration	X
	Marquage EX selon EN 60079	X
	Mesure du temps de propagation de la lumière (TOF)	X
	Mesure de la phase	X
	Mesure par triangulation	X

Capteurs de distance

Capteurs à ultrasons mesurants, cubiques

NOUVEAU



Série 420B



Caractéristiques techniques	Dimensions sans prise (l x H x L)	20,5 mm x 41 mm x 15 mm
	Plage de mesure	10 mm ... 1.000 mm
	Résolution	< 0,3 mm / < 0,5 mm
	Fréquence de commutation	8 Hz ... 20 Hz
	Fréquence ultrasonique	220 kHz ... 370 kHz
	Tension d'alimentation U _N	12 V CC ... 30 V CC
	Sorties de commutation	Sortie analogique, Courant Sortie analogique, Tension Transistor, Symétrique
	Interface	IO-Link
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M8
	Indice de protection	IP 67
	Éléments de commande	Bouton d'apprentissage
	Boîtier	Plastique

Capteurs de distance

Caractéristiques techniques	Taille du filetage
	Longueur
	Plage de mesure
	Résolution
	Fréquence de commutation
	Fréquence ultrasonique
	Tension d'alimentation U_N
	Sorties de commutation
	Entrées de commutation
	Entrées/sorties sélectionnables
	Interface
	Raccordement électrique
	Indice de protection
	Éléments de commande
	Boîtier
Parti-cul-rités	Modèle spécial

Capteurs à ultrasons mesurants, cylindriques

NOUVEAU



Série 200



M18 M30
55 mm ... 78 mm
80 mm ... 6.000 mm
1,0 mm
2 Hz ... 5 Hz
80 kHz ... 200 kHz
18 V CC ... 30 V CC
Sortie analogique, Courant Sortie analogique, Tension Transistor, Symétrique
IO-Link
Connecteur rond, M12
IP 67
Métallique
Fonctionnement multiplex Fonctionnement synchrone

Série 300



M18 M30
60,3 mm ... 98,8 mm
40 mm ... 6.000 mm
5 mm 6 mm < 2 mm
1 Hz ... 10 Hz
75 kHz ... 300 kHz
10 V CC ... 30 V CC
Sortie analogique, Courant Sortie analogique, Tension Transistor, NPN Transistor, PNP
Entrée d'apprentissage
1 pièce(s)
IO-Link
Connecteur rond, M12
IP 67
Touches de commande
Plastique
Entrée d'apprentissage Fonctionnement multiplex Fonctionnement synchrone

Série 400



M12 M18 M30
50 mm ... 104,3 mm
15 mm ... 6.000 mm
0,1 ... 0,5 mm 1,0 mm < 0,3 mm / < 0,5 mm
1,6 Hz ... 12 Hz
75 kHz ... 310 kHz
12 V CC ... 30 V CC
Sortie analogique, Courant Sortie analogique, Tension Transistor, PNP Transistor, Symétrique
Entrée d'apprentissage
1 pièce(s)
IO-Link
Connecteur rond, M12
IP 67 IP 68
Touches de commande
Métallique
Entrée d'apprentissage Fonctionnement multiplex Fonctionnement synchrone

Capteurs pour le positionnement

Caractéristiques techniques	Plage de mesure
	Profondeur de champ
	Interface
	Reproductibilité (1 sigma)
	Résolution
	Vitesse d'avance max.
	SIL
	Niveau de performance (PL)
	Temps de réaction aux défauts
	Indice de protection
	Source lumineuse
	Classe laser
	Température ambiante, fonctionnement (avec/sans chauffage)
	Dimensions sans prise (l x H x L)
	Matériau du boîtier
Particularités	Fonctions

Systèmes de positionnement à codes à barres

**BPS 300i**

Différents concepts de raccordement

CE UK CA eULus CDRH

FBPS 600i

Sortie de position sûre

CE UK CA eULus CDRH ITV

BPS 8

Saisie de position dans un format minimal

CE UK CA eULus 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 standard à 2 canaux SSI à 2 canaux avec CRC	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 (configurable)	
IP 65	IP 65	IP 67
Laser, Rouge	Laser, Rouge	Laser, Rouge
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
Aluminium moulé sous pression	Aluminium moulé sous pression	Zinc moulé sous pression
Chauffage	Chauffage Saisie de position sûre Vitesse sûre	

Capteurs pour le positionnement

Systèmes de positionnement laser



AMS 300i

CE UK CA CDRH



AMS 100i

CE UK CA CDRH

Caractéristiques techniques	Application	Positionnement d'installations galvaniques Positionnement de skillets et véhicules de manœuvre Positionnement de transtockeurs Protection contre les collisions de grues / portiques	Positionnement d'installations galvaniques Positionnement de skillets et véhicules de manœuvre Positionnement de transtockeurs Protection contre les collisions de grues / portiques
	Plage de mesure	200 ... 40.000 mm 200 ... 120.000 mm 200 ... 200.000 mm 200 ... 300.000 mm	100 ... 40.000 mm 100 ... 120.000 mm
	Interface	CANopen DeviceNet EtherCAT Ethernet EtherNet IP Interbus-S PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485 SSI	EtherNet TCP/IP SSI
	Exactitude	2 mm 3 mm 5 mm	+/- 2 mm
	Reproductibilité (3 sigma)	0,9 mm 1,5 mm 2,1 mm 3 mm	0,6 mm (pour une plage de mesure à partir de 500 mm)
	Résolution, réglable	0,001 ... 10 mm	0,001 ... 10 mm
	Tension d'alimentation U _N	18 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC
	Source lumineuse	Laser, Rouge	Laser, Rouge
	Classe laser	2	2
	Taille du spot lumineux / à la distance au capteur	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
	Indice de protection	IP 65	IP 65
	Éléments de commande	Clavier à effleurement	Clavier à effleurement
	Type d'affichage	LED Écran LCD	LED Écran LCD
	Boîtier	Zinc et aluminium moulés sous pression	Aluminium moulé sous pression
Particularités	Fenêtre optique	Verre	Verre
	Température ambiante, fonctionnement (sans/avec chauffage)	-30 ... 50 °C -5 ... 50 °C	-30 ... 60 °C -5 ... 60 °C
	Dimensions sans prise (l x H x L)	84 mm x 166,5 mm x 159 mm	70 mm x 139 mm x 118 mm
Particularités	Chauffage	X	X
	Sans interférences en cas d'installation à côté d'un système de transmission des données DDLS	X	X

Capteurs 3D / fourches

Capteurs 3D



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

CE UK CA eU CDRH

Caractéristiques techniques	Application	Détection d'objets 3D (LES & LRS) Mesure de contours (LPS) Mesure d'objets (LES & LPS)
	Entrées / sorties	Entrée d'activation Entrée de commutation numérique Sortie analogique Sortie de commutation numérique
	Interface	Ethernet PROFIBUS DP
	Source lumineuse	Laser, Rouge
	Classe laser	2M
	Zone de détection	200 ... 800 mm
	Résolution	1 ... 3 mm 0,1 ... 0,9 mm
	Plage de mesure	200 ... 600 mm 200 ... 800 mm
	Indice de protection	IP 67
	Tension d'alimentation U _N	18 ... 30 V, CC
	Éléments de commande	Clavier à effleurement
	Affichage	LED Écran LCD
	Dimensions sans prise (l x H x L)	56 mm x 160 mm x 74 mm
Parti- cula- rités	Modèle spécial	Entrée de synchronisation Vitre plastique

Capteurs 3D / fourches

Scanner laser

NOUVEAU



ROD 300/500

CE CDRH 

Caractéristiques techniques	Application	Contrôle du conteneur Mesure de contours Navigation
	Plage de mesure	0,08 ... 25 m
	Angle de détection	275 °
	Résolution angulaire	0,025° pour 10 Hz 0,05° pour 20 Hz 0,1° pour 40 Hz 0,2° pour 50 Hz 0,2° pour 80 Hz
	Temps de mesure	12,5 ... 25 ms 12,5 ... 100 ms
	Résolution de la mesure	2 mm
	Interface	Ethernet
	Source lumineuse	Laser, Infrarouge, 905 nm
	Classe laser selon CEI/EN 60825-1	1
	Connexion	Connecteur rond, M12
	Dimensions sans prise (l x H x L)	80 mm x 80 mm x 85 mm
	Matériau du boîtier	Zinc moulé sous pression
	Matériau de la fenêtre optique	Plastique
	Température ambiante, fonctionnement	-30 ... 60 °C
	Indice de protection	IP 67
Parti- cula- rités	Fonctions	Sortie de la valeur de distance et de l'amplitude du signal par segment d'angle
	PU_Treiber	ROS1 / pilote ROS 2

Capteurs 3D / fourches

Fourches mesurantes



GS 754B



Caractéristiques techniques	Application	Détection d'objets transparents Détection de films > 0,1 mm
	Profondeur de mesure	25 mm
	Ouverture	27 mm 98 mm
	Profondeur	42 mm
	Entrées/sorties	Entrées/sorties sélectionnables Sortie analogique, Courant Sortie analogique, Tension
	Interface	RS 232 RS 422
	Diamètre minimal de l'objet	0,5 mm
	Reproductibilité (1 sigma)	0 ... 0,03 mm
	Cycle de sortie	0,012 s ... 3 s
	Temps de réaction	12 ms
	Source lumineuse	LED, Infrarouge
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12
	Indice de protection	IP 67
	Dimensions sans prise (l x H x L)	19,4 mm x 82,1 mm x 91 mm
		20,4 mm x 157 mm x 91 mm

Capteurs pour le positionnement précis dans les racks



IPS 200i

Capteurs pour le positionnement

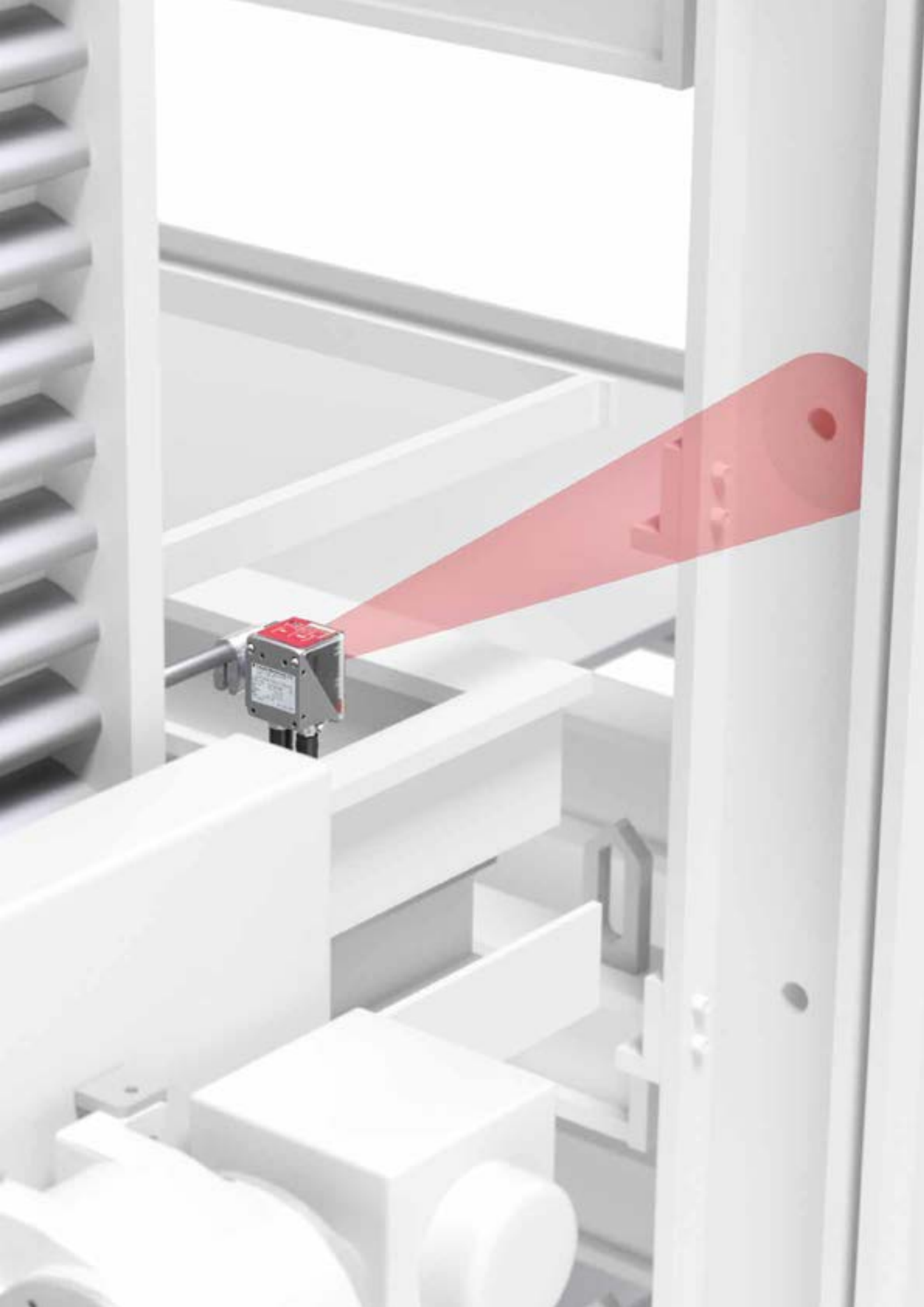


IPS 400i

Capteurs pour le positionnement



Caractéristiques techniques	Application	Profondeur simple	Profondeur double
	Type de caméra	Monochrome	Monochrome
	Résolution (pixels)	1.280 px x 960 px	1.280 px x 960 px
	Taille du marqueur (rond)	5 ... 15 mm 5 ... 20 mm	13 ... 15 mm
	Zone de travail	50 mm ... 600 mm	250 mm ... 1.900 mm
	Reproductibilité (1 sigma)	0,1 mm, Selon l'application	0,2 mm, (profondeur de rack 2 : 0,5 mm) selon l'application
	Interface	Ethernet EtherNet IP PROFINET	Ethernet EtherNet IP PROFINET
	Sorties de commutation	5 pièce(s)	5 pièce(s)
	Entrées de commutation	3 pièce(s)	3 pièce(s)
	Source lumineuse	LED, Infrarouge	LED, Infrarouge
	Configuration/paramétrage	Auto-apprentissage Codes de paramétrage Via un navigateur Web	Auto-apprentissage Codes de paramétrage Via un navigateur Web
	Tension d'alimentation U _N	18 ... 30 V, CC	18 ... 30 V, CC
	Indice de protection	IP 65	IP 65
	Dimensions sans prise (l x H x L)	43 mm x 61 mm x 44 mm	43 mm x 61 mm x 44 mm
Accessoires	Pièces de fixation	BT 320M BTU 320M-D12	BT 320M BTU 320M-D12
	Éclairage externe	IL AL	IL AL
	Réflecteurs	MTKZ	MTKZ
Particularités	Chauffage	X	X



Rideaux lumineux /
système de mesure de
volume

Caractéristiques techniques	Application
	Coupe transversale du profil
	Profondeur de mesure
	Intervalle entre les faisceaux
	Nombre de faisceaux
	Portée*
	Interface
	Sorties
	Tension d'alimentation U_N
	Raccordement électrique
	Indice de protection
	Zone Ex
	Source lumineuse
	Boîtier
	Durée du cycle
	Temps de réaction par faisceau
	Éléments de commande
	Type de configuration/paramétrage
	Température ambiante, fonctionnement
	Type d'affichage
Particularités	Balayage à faisceaux diagonaux
	Balayage à faisceaux croisés
	Balayage à faisceaux parallèles
	Protection Ex



CML 700i
Rideaux mesurants



CML 720i EX
Rideaux mesurants



CMS 700i
Rideaux mesurants



Détection d'objets dans le film tubulaire Détection d'objets transparents Détection de films transparents Mesure d'objets Rayonnement à travers des produits semi-transparents	Mesure d'objets	Analyse des débordements et renflements Mesure de hauteur, longueur, largeur, angle de position, distance de l'objet au bord du convoyeur
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 pièce(s) ... 592 pièce(s)	7 pièce(s) ... 940 pièce(s)	
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
Sortie analogique, Configurable librement Sortie analogique, Tension / Courant		4 E/S
18 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC	100 V CA ... 263 V CA
Connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12	Bande de mise à la terre Connecteur Harting Connecteur rond, M12 Connecteur réseau Fixation vissée
IP 65 IP 67	IP 65	IP 54 (armoire de commande) IP 65 (barrière immatérielle)
	2 22	
LED, Infrarouge	LED, Infrarouge	LED, infrarouge
Métallique	Métallique	Métallique
1 ms ... 18,16 ms	1 ms ... 7,12 ms	
10 µs ... 30 µs	30 µs	10 µs
Clavier à effleurement	Clavier à effleurement	Commutateur rotatif
Auto-apprentissage Logiciel	Logiciel	Réalisation via webConfig
-30 ... 60 °C	-30 ... 60 °C	0 ... 45 °C
LED Écran OLED	LED Écran OLED	LED
X	X	
X	X	
X	X	
	X	

Safety at Leuze

Une nouvelle vision de la sécurité.

Nos solutions Safety disponibles dans le monde entier.

L'industrie mondiale évolue constamment. Ces changements requièrent la création de nouveaux concepts pour répondre aux exigences toujours plus complexes liées à la sécurité des personnes et des installations. Dans le même temps, l'automatisation et la mise en réseau impliquent une importance accrue de la fluidité des processus.

Notre motivation est de vous garantir une sécurité permanente et sans faille, un flux de matériau efficace, ainsi qu'une disponibilité maximale. Pour cela, nous avons regroupé nos compétences en matière de sécurité au travail et de sécurité des machines au sein d'une même gamme : Safety at Leuze.



Sécurité efficace avec un encombrement minimal

Les scanners laser de sécurité RSL 200 sont optimisés pour un encombrement minimal. Avec une portée de 3,0 m, un angle de balayage de 275° et des dimensions de seulement 80 x 80 x 86 mm, ils conviennent en particulier pour une utilisation sur les FTS et AMR. Des détails judicieux tels que les connexions rotatives et l'appli de diagnostic contribuent à une intégration facile et une sécurité efficace. Pour des portées plus longues et d'autres fonctions, vous disposez du RSL 400.

RSL 200

- Avec ses dimensions compactes de 80 x 80 x 86 mm, ces appareils peuvent être parfaitement intégrés même dans des FTS et des AMR compactés
- Fonctionnement fiable: Robuste contre la saleté et les particules dans l'air, ainsi que contre les chocs et les vibrations
- Différentes variantes de fonctions vous offrent toujours la solution appropriée
- Jusqu'à 32 jeux de champs commutables pour l'adaptation dynamique à la situation de protection
- Sortie de données de haute qualité pour la navigation de FTS et d'AMR
- Intégration facile faite par des connexions M12 standard avec des commutateurs rotatifs
- Accès rapide aux informations de statut et diagnostic facile avec l'appli RSL 200



Scanners laser de sécurité

NOUVEAU



RSL 210



NOUVEAU



RSL 220



Caractéristiques techniques	Type selon EN CEI 61496	3	3
	SIL selon CEI 61508 ou EN CEI 62061 (SILCL)	2	2
	Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	d	d
	Portée du champ de protection	0 ... 3 m	0 ... 3 m
	Résolution (réglable)	50/70 mm	50/70 mm
	Plage angulaire	275 °	275 °
	Résolution angulaire	0,2 °	0,2 °
	Portée du champ d'avertissement	0 ... 15 m	0 ... 15 m
	Temps de réaction	75 ms	75 ms
	Nombre de fonctions de protection	1 pièce(s)	1 pièce(s)
	Nombre de paires de champs / jeux de 4 champs		
	Nombre de triplets de champs, commutables	1 pièce(s)	8 pièce(s)
	Nombre de champs d'avertissement par triplet de champs	2 pièce(s)	2 pièce(s)
	Nombre de configurations de capteur indépendantes		
	Portée des données de mesure (90 % de réflexion)		
	Dimensions (l x H x L)	80 mm x 80 mm x 86 mm	80 mm x 80 mm x 86 mm
	Plage de température	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
	Indice de protection	IP 65	IP 65
	Sorties de commutation de sécurité	2 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP
	Connexion	Connecteur rond, M12, 8 pôles	Connecteur rond, M12, 8 pôles
	Interfaces pour la configuration et le diagnostic	Bluetooth USB 2.0	Bluetooth USB 2.0
Fonctions	Contrôle des contacteurs (EDM) dyn., à sélectionner		
	Commutation de triplets de champs	X	X
	Surveillance de triplet de champs	X	X
	Sélection fixe d'un triplet de champs	X	X
	Contrôle des contacteurs (EDM)	X	X
Particularités	Particularités	Connecteurs ronds rotatifs, M12 Mémoire de configuration amovible	Connecteurs ronds rotatifs, M12 Mémoire de configuration amovible

NOUVEAU



RSL 230



NOUVEAU

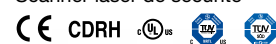


RSL 235



RSL 410

Scanner laser de sécurité



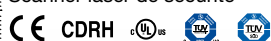
3	3	3
2	2	2
d	d	d
0 ... 3 m	0 ... 3 m	0 ... 3 m 0 ... 4,5 m 0 ... 6,25 m 0 ... 8,25 m
50/70 mm	50/70 mm	30/40/50/60/70/150 mm
275 °	275 °	270 °
0,2 °	0,2 °	0,1 °
0 ... 15 m	0 ... 15 m	0 ... 20 m
75 ms	75 ms	80 ms, ≥
1 pièce(s)	1 pièce(s)	1 pièce(s)
		1 / 1
32 pièce(s)	32 pièce(s)	
2 pièce(s)	2 pièce(s)	
		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 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP
Connecteur rond, M12, 12 pôles	Connecteur rond, M12, 12 pôles	Connecteur rond, M12, 8 pôles Câble avec Sub-D, 15 pôles
Bluetooth Ethernet USB 2.0	Bluetooth Ethernet USB 2.0	Bluetooth Ethernet
		X
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
Connecteurs ronds rotatifs, M12 Mémoire de configuration amovible	Connecteurs ronds rotatifs, M12 Données de navigation (UDP) Mémoire de configuration amovible	Grand écran en texte clair Niveau à bulle intégré Unité de branchement amovible avec mémoire de configuration intégrée

Scanners laser de sécurité



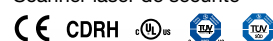
RSL 420, 425

Scanner laser de sécurité



RSL 430

Scanner laser de sécurité



Caractéristiques techniques	Type selon EN CEI 61496	3	3
	SIL selon CEI 61508 ou EN CEI 62061 (SILCL)	2	2
	Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	d	d
	Portée du champ de protection	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
	Résolution (réglable)	30/40/50/60/70/150 mm	30/40/50/60/70/150 mm
	Plage angulaire	270 °	270 °
	Résolution angulaire	0,1 °	0,1 °
	Portée du champ d'avertissement	0 ... 20 m	0 ... 20 m
	Temps de réaction	80 ms, ≥	80 ms, ≥
	Nombre de fonctions de protection	1 pièce(s)	2 pièce(s)
	Nombre de paires de champs / jeux de 4 champs	8 / 8 10 / 10	10 + 10 / 10 + 10
	Nombre de configurations de capteur indépendantes	1	2
	Sortie des données de mesure UDP optimisée pour la navigation d'AGV	RSL 425	
	Portée des données de mesure (90 % de réflexion)	0 ... 50 m	
	Dimensions (l x H x L)	140 mm x 149 mm x 140 mm	140 mm x 149 mm x 140 mm
	Plage de température	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
	Indice de protection	IP 65	IP 65
	Sorties de commutation de sécurité	2 pièce(s), Transistor, PNP	4 pièce(s), Transistor, PNP
	Connexion	Câble, 16 brins Câble avec Sub-D, 15 pôles Câble à connecteur rond, M30, 16 pôles	Câble, 29 brins Câble à connecteur rond, M30, 30 pôles
Fonctions	Raccordement, appareils avec PROFIsafe		
	Interfaces pour la configuration et le diagnostic	Bluetooth Ethernet USB	Bluetooth Ethernet USB
	Contrôle des contacteurs (EDM) dyn., à sélectionner	X	X
Particularités	Enchaînement d'arrêt d'urgence	X	X
	Temporisation d'arrêt interne sûre (STOP 1)		X
Particularités	Particularités	Grand écran en texte clair Niveau à bulle intégré Unité de branchement amovible avec mémoire de configuration intégrée	Grand écran en texte clair Niveau à bulle intégré Unité de branchement amovible avec mémoire de configuration intégrée

**RSL 440, 445**

Scanner laser de sécurité

**RSL 420P**

Scanners laser de sécurité PROFIsafe

**RSL 450P, 455P**

Scanners laser de sécurité PROFIsafe



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 pièce(s)	1 pièce(s)	4 pièce(s)
Jusqu'à 100 / 50	10 / -	Jusqu'à 100 / 50
Jusqu'à 10	1	Jusqu'à 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 pièce(s), Transistor, PNP	PROFIsafe	PROFIsafe
Câble, 29 brins Câble à connecteur rond, M30, 30 pôles	Connecteur rond, M12, 4 pôles Connecteur rond, M12, 5 pôles PROFINET push-pull 24 V, 5 pôles	Connecteur rond, M12, 4 pôles Connecteur rond, M12, 5 pôles PROFINET push-pull 24 V, 5 pôles
	3 connecteurs M12 pour commutateur à 2 ports et alimentation en tension ou 4 connecteurs M12 (codage L) avec sortie en tension supplémentaire Variante AIDA avec connecteurs push-pull, communication via câble en cuivre ou à fibre optique	3 connecteurs M12 pour commutateur à 2 ports et alimentation en tension ou 4 connecteurs M12 (codage L) avec sortie en tension supplémentaire Variante AIDA avec connecteurs push-pull, communication via câble en cuivre ou à fibre optique
Bluetooth Ethernet USB	Bluetooth Ethernet PROFINET USB	Bluetooth Ethernet PROFINET USB
X		
X		
X		
Grand écran en texte clair Niveau à bulle intégré Unité de branchement amovible avec mémoire de configuration intégrée	Grand écran en texte clair Niveau à bulle intégré Unité de branchement amovible avec commutateur PROFINET à 2 ports intégré et mémoire de configuration intégrée, classe de conformité C, compatible IRT	Grand écran en texte clair Niveau à bulle intégré Unité de branchement amovible avec commutateur PROFINET à 2 ports intégré et mémoire de configuration intégrée, classe de conformité C, compatible IRT

Barrières immatérielles de sécurité



ELC 100

Barrières immatérielles de sécurité de type 4



MLC 310

Barrières immatérielles de sécurité de type 2



Caractéristiques techniques	Type selon EN IEC 61496	4	2
	SIL selon IEC 61508 ou EN IEC 62061 (SILCL)	3	1
	Niveau de performance selon EN ISO 13849-1	e	c
	Résolution	17 mm 30 mm	20 mm 30 mm 40 mm 90 mm
	Portée	0,5 ... 3 m 0,5 ... 6 m	0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m
	Hauteur du champ de protection	300 mm ... 1.500 mm	150 mm ... 3.000 mm
	Temps de réaction	4,7 ms ... 21,2 ms	3 ms ... 34 ms
	Coupe transversale du profil	34,7 mm x 39,3 mm	29 mm x 35,4 mm
	Plage de température	0 ... 50 °C	-15 ... 55 °C 0 ... 55 °C
	Indice de protection	IP 65	IP 65
	Sorties de commutation de sécurité (OSSD)	2 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP
	Raccordement électrique	Câble à connecteur rond, M12, 4 pôles	Connecteur rond, M12, 4 pôles Connecteur rond, M12, 5 pôles
Fonctions	Affichage	LED	LED
	Réduction de la portée, commutation du canal de transmission		X
	Démarrage/redémarrage automatique	X	X
	Blocage démarrage/redémarrage (RES)		
	Contrôle des contacteurs (EDM)		
	Configuration par câblage		
	Interface AS-i Safety		
	Résistance accrue aux chocs	X	

**MLC 320**

Barrières immatérielles de sécurité de type 2

**MLC 510**

Barrières immatérielles de sécurité de type 4

**MLC 520**

Barrières immatérielles de sécurité de type 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 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP
Connecteur rond, M12, 5 pôles Connecteur rond, M12, 8 pôles	Connecteur rond, M12, 5 pôles	Connecteur rond, M12, 5 pôles Connecteur rond, M12, 8 pôles
Afficheur 7-segments LED	LED	Afficheur 7-segments LED
X	X	X
	X	
X		X
X		X
X		X
	X	
	X	X

Barrières immatérielles de sécurité



MLC 530

Barrières immatérielles de sécurité de type 4



MLC 530 SPG

Barrières immatérielles de sécurité de type 4



Caractéristiques techniques	Type selon EN IEC 61496	4	4
	SIL selon IEC 61508 ou EN IEC 62061 (SILCL)	3	3
	Niveau de performance selon EN ISO 13849-1	e	e
	Résolution	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	14 mm 30 mm 40 mm 90 mm
	Portée	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 10 m 0 ... 20 m
	Hauteur du champ de protection	150 mm ... 3.000 mm	150 mm ... 3.000 mm
	Temps de réaction	3 ms ... 64 ms	100 ms
	Coupe transversale du profil	29 mm x 35,4 mm	29 mm x 35,4 mm
	Plage de température	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C	-30 ... 55 °C
	Indice de protection	IP 65	IP 65
	Sorties de commutation de sécurité (OSSD)	2 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12, 5 pôles Connecteur rond, M12, 8 pôles	Connecteur rond, M12, 5 pôles Connecteur rond, M12, 8 pôles
Fonctions	Affichage	Afficheur 7-segments LED	Afficheur 7-segments LED
	Réduction de la portée, commutation du canal de transmission	X	X
	Démarrage/redémarrage automatique		
	Blocage démarrage/redémarrage (RES)	X	X
	Contrôle des contacteurs (EDM)	X	
	Configuration par câblage	X	X
	Blanking fixe ou flottant	X	X
	Inhibition à 2 capteurs, temporelle	X	
	Smart Process Gating		X
	Enchaînement de sortie de sécurité	X	X
	Mise en cascade (3 appareils)		
	Interface AS-i Safety		
	Résistance accrue aux chocs	X	

**MLC 511 AIDA**

Barrières immatérielles de sécurité de type 4

**MLC 520 Host-Guest**

Barrières immatérielles de sécurité de type 4

**MLC 520 EX2**

Barrières immatérielles de sécurité de type 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 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP
Connecteur rond, M12, 4 pôles	Connecteur rond, M12, 5 pôles Connecteur rond, M12, 8 pôles Câble à connecteur rond, M12, 8 pôles	Connecteur rond, M12, 5 pôles Connecteur rond, M12, 8 pôles
LED	Afficheur 7-segments LED	Afficheur 7-segments LED
X	X	X
X		
	X	X
	X	X
	X	X
	X	
	X	

Barrières immatérielles de sécurité



MLC 510 IP 67/69K

Barrières immatérielles de sécurité de type 4



MLC 520-S Conception ultra mince

Barrières immatérielles de sécurité de type 4



Caractéristiques techniques	Type selon EN IEC 61496	4	4
	SIL selon IEC 61508 ou EN IEC 62061 (SILCL)	3	3
	Niveau de performance selon EN ISO 13849-1	e	e
	Résolution	14 mm 20 mm 30 mm 90 mm	14 mm 24 mm
	Portée	0 ... 8 m 0 ... 12 m 0 ... 4,8 m	0,2 ... 6 m
	Hauteur du champ de protection	300 mm ... 1.650 mm	150 mm ... 1.200 mm
	Temps de réaction	4 ms ... 33 ms	7 ms ... 17 ms
	Coupe transversale du profil	Ø 52,5 mm	15,4 mm x 32,6 mm
	Plage de température	0 ... 55 °C	-10 ... 55 °C
	Indice de protection	IP 65 IP 66 IP 67 IP 69K	IP 65
Fonctions	Sorties de commutation de sécurité (OSSD)	2 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP
	Raccordement électrique	Câble à connecteur rond, M12, 5 pôles	Câble à connecteur rond, M12, 5 pôles
	Affichage	LED	
	Réduction de la portée, commutation du canal de transmission	X	
	Démarrage/redémarrage automatique	X	X
	Blocage démarrage/redémarrage (RES)		X
	Contrôle des contacteurs (EDM)		X
	Mise en cascade (3 appareils)		X
	Design ultra mince		X
	Interface AS-i Safety	X	
	Indices de protection IP 67/IP 69K, montage dans tube de protection	X	



Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité



MLD 310, 510

Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité de type 2/4



Caractéristiques techniques	Type selon EN CEI 61496	2 4
	SIL selon CEI 61508 ou EN CEI 62061 (SILCL)	1 3
	Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	c e
	Nombre de faisceaux	2 pièce(s) 3 pièce(s) 4 pièce(s)
	Intervalle entre les faisceaux	300 mm 400 mm 500 mm
	Portée des systèmes émetteur-récepteur	0,5 ... 50 m 20 ... 70 m
	Portée des systèmes transceiver	0,5 ... 6 m 0,5 ... 8 m
	Temps de réaction	25 ms ... 30 ms
	Coupe transversale du profil	52 mm x 64,7 mm
	Température ambiante, fonctionnement	-30 ... 55 °C
	Indice de protection	IP 67
	Sorties de commutation de sécurité (OSSD)	2 pièce(s), Transistor, PNP
	Raccordement électrique	Connecteur rond, M12, 5 pôles
Fonctions	Type d'affichage	LED
	Blocage démarrage/redémarrage (RES)	
	Contrôle des contacteurs (EDM), à sélectionner	
	Configuration par câblage	
	Réduction de la portée (pour systèmes émetteur-récepteur)	X
	Aide à l'alignement laser intégrée (en option pour systèmes émetteur-récepteur)	X
	Inhibition à 2 capteurs (temporelle)	
	Inhibition à 2 capteurs (séquentielle)	
	Inhibition (temporelle) à 4 capteurs	
	Raccordement alternatif pour deuxième signal d'inhibition, fonction de validation de l'inhibition, prolongation du time-out d'inhibition, inhibition partielle	
	Témoin lumineux de statut intégré (en option)	X
	Interface AS-i Safety (en option)	MLD 510

**MLD 320, 520**

Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité de type 2/4



2 4
1 3
c e
2 pièce(s) 3 pièce(s) 4 pièce(s)
300 mm 400 mm 500 mm
0,5 ... 50 m 20 ... 70 m
0,5 ... 6 m 0,5 ... 8 m
25 ms
52 mm x 64,7 mm
-30 ... 55 °C
IP 67
2 pièce(s), Transistor, PNP
Connecteur rond, M12, 5 pôles Connecteur rond, M12, 8 pôles

**MLD 330, 530**

Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité de type 2/4



2 4
1 3
c e
2 pièce(s) 3 pièce(s) 4 pièce(s)
300 mm 400 mm 500 mm
0,5 ... 50 m 20 ... 70 m
0,5 ... 6 m 0,5 ... 8 m
50 ms
52 mm x 64,7 mm
-30 ... 55 °C
IP 67
2 pièce(s), Transistor, PNP
Connecteur rond, M12, 5 pôles Connecteur rond, M12, 8 pôles

**MLD 335, 535**

Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité de type 2/4



2 4
1 3
c e
2 pièce(s) 3 pièce(s) 4 pièce(s)
300 mm 400 mm 500 mm
0,5 ... 50 m 20 ... 70 m
0,5 ... 6 m 0,5 ... 8 m
50 ms
52 mm x 64,7 mm
-30 ... 55 °C
IP 67
2 pièce(s), Transistor, PNP
Connecteur rond, M12, 5 pôles Connecteur rond, M12, 8 pôles

LED	Afficheur 7-segments LED	Afficheur 7-segments 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	X

Lots de barrages immatériels de sécurité et accessoires



DC / UDC
Montants



UMC
Colonnes à miroir

Description	Particularités	Pour le montage au sol isolé et stable de barrages immatériels multifaisceaux de sécurité MLD 500, MLD 300 et de barrières immatérielles de sécurité MLC 500, MLC 300	Pour la sécurisation multilatérale de zones dangereuses avec de barrages immatériels multifaisceaux de sécurité MLD 500, MLD 300 et de barrières immatérielles de sécurité MLC 500, MLC 300
Constitué de	Montant*	Montant DC Montant UDC	Colonne à miroir UMC
	Capteur de sécurité		
	Nombre de capteurs d'inhibition		
	Type de capteurs d'inhibition**		
	Nombre de miroirs individuels		2 pièce(s) 3 pièce(s) 4 pièce(s)
	Longueur du miroir (miroir continu)		970 mm ... 1.870 mm
	Accessoires inclus dans le jeu	Accessoires de montage Vitre de protection (en option)	Accessoires de montage
	Hauteur de colonne sans pied	840 mm ... 3.100 mm	900 mm ... 1.600 mm

**MLD-UDC**

Lots de barrages immatériels de sécurité

**MLDSET**

Lots de barrages immatériels de sécurité

**Set-AC-M**

Lots de capteurs d'inhibition

Lots prémontés. Pour une installation rapide et une mise en service simple, immédiatement prêt à l'emploi.	Lots complets pour la sécurisation d'accès avec fonction d'inhibition. Prémontés, installation rapide et mise en service simple, immédiatement prêt à l'emploi grâce aux connexions enfichables.	Lots prémontés pour une installation rapide et une mise en service sans erreur d'applications d'inhibition. Fonctionnement en combinaison avec des barrages immatériels multifaisceaux de sécurité MLD et des barrières immatérielles de sécurité MLC.
Montant UDC	Montant UDC	
Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité MLD 500, système émetteur/récepteur ou transceiver/miroir	Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité MLD 500 avec fonction d'inhibition	
	2 pièce(s) 4 pièce(s)	1 pièce(s) 2 pièce(s) 4 pièce(s)
	Cellules reflex sur réflecteur PRK 25B Cellules reflex sur réflecteur PRK 25C	Cellules reflex sur réflecteur PRK 25C
Accessoires de montage Vitre de protection (en option)	Accessoires de montage Module de raccordement Supports pour capteurs/réflecteurs Vitre de protection (en option)	Supports
900 mm ... 1.900 mm	1.300 mm ... 1.600 mm	

Barrages immatériels monofaisceau de sécurité

Caractéristiques techniques	Type selon EN CEI 61496
	SIL selon CEI 61508 ou EN CEI 62061 (SILCL)
	Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1
	Portée
	Source lumineuse
	Matériau du boîtier
	Dimensions (l x H x L)
	Température ambiante, fonctionnement
	Indice de protection
	Sorties de commutation de sécurité (OSSD)
	Sorties de commutation
	Raccordement électrique
Fonctions	Affichage
	Blocage démarrage/redémarrage (RES)
	Contrôle des contacteurs (EDM), à sélectionner
	Configuration par câblage
	Réduction de la portée
	Aide à l'alignement laser intégrée
	Raccordement alternatif pour deuxième signal d'inhibition, fonction de validation de l'inhibition, prolongation du time-out d'inhibition
	Interface AS-i Safety

**MLD 500**

Barrages immatériels monofaisceau de sécurité de type 4

**SLS 46C**

Barrages immatériels monofaisceau de sécurité de type 4

**SLS 46C**

Barrages immatériels monofaisceau de sécurité de type 2



4	4, Avec un relais de sécurité MSI-TRMB	2, Avec une unité de surveillance test adaptée, p. ex. MSI-TR1B
3	3, Avec un relais de sécurité MSI-TRMB	1, Avec une unité de surveillance test adaptée, p. ex. MSI-TR1B
e	e, Avec un relais de sécurité MSI-TRMB	c, Avec une unité de surveillance test adaptée, p. ex. MSI-TR1B
0,5 ... 70 m 20 ... 100 m	5 ... 70 m 0,25 ... 40 m	0,5 ... 40 m 5 ... 70 m
LED, Infrarouge	LED, Infrarouge LED, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge
Métallique	Plastique	Plastique
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 pièce(s), Transistor, PNP		
1 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP	2 pièce(s), Transistor, PNP
Connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12 Câble, 2.000 mm	Connecteur rond, M12 Câble, 2.000 mm
Afficheur 7-segments LED	LED	LED
X		
X		
X		
X		
X		
X		
X		

Systèmes radar de sécurité

Capteurs radar



LBK S/SBV



Système	SIL selon CEI 61508 ou EN CEI 62061 (SILCL)	2
	Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	d
	Catégorie selon EN ISO 13849-1	2 3
	Principe de fonctionnement	Détection de mouvement Détection de personnes
	Temps de réaction	100 ms
	Température ambiante, fonctionnement	-30 ... 60 °C
Capteur	Portée	0 ... 4 m 0 ... 5 m 0 ... 9 m
	Angle de rayonnement, horizontal	5° - 100° 10° - 100° Large : 110° Réglable par pas de 5° Réglable par pas de 10° Étroit : 50°
	Angle de rayonnement, vertical	20° Large : 30° Étroit : 15°
	Temps de réactivation (démarrage automatique)	4.000 ms 10.000 ms
	Plage de fréquence	24.000 ... 24.500 MHz 60.600 ... 62.800 MHz
	Puissance émise	≤ 13 dBm ≤ 16 dBm
	Dimensions (l x H x L)	158 mm x 135 mm x 71 mm 165 mm x 123 mm x 49 mm
	Connexion	Connecteur rond, M12, 5 pôles
	Tension d'alimentation U_N	12 V, CC, -20 ... 20 %
	Indice de protection	IP 67

Systèmes radar de sécurité

Contrôleur



LBK ISC



Système	SIL selon CEI 61508 ou EN CEI 62061 (SILCL)	2
	Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	d
	Catégorie selon EN ISO 13849-1	2 3
	Principe de fonctionnement	Détection de mouvement Détection de personnes
	Temps de réaction	100 ms
	Température ambiante, fonctionnement	-30 ... 60 °C
Contrôleur	Sorties de signalisation	Les sorties à transistor PNP peuvent être configurées comme sorties de signalisation
	Entrées	2xdeuxcanaux 4xuncanal
	Nombre de capteurs dans le système	6
	Fonctions	Blocage démarrage/redémarrage (RES), à sélectionner Commutation entre configurations Désactivation de groupes de capteurs Emplacement pour carte microSD Mémoire de configuration Raccordement de jusqu'à 6 capteurs Synchronisation de contrôleur
	Dimensions (l 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
	Indice de protection	IP 20
Avec interface I/O	Sorties de commutation de sécurité	2 x 2 sorties à transistor PNP (OSSD)
	Configuration et diagnostic	Ethernet TCP/IP (en option) Micro-USB
	Configurations commutables	8
	Emplacement pour carte SD	En option
Avec interface de bus de terrain de sécurité	Sorties de commutation de sécurité	CIPsafety PROFIsafe ou FSoE, 2 x 2 sorties à transistor PNP (OSSD) en plus
	Configuration et diagnostic	Ethernet TCP/IP Micro-USB
	Configurations commutables	32
	Emplacement pour carte SD	En option

Interrupteurs de sécurité

Caractéristiques techniques	Conception
	Sécurité
	Fonctionnement
	Organes de commande
	Matériau du boîtier
	Indice de protection
	Attribution des contacts
	Raccordement électrique
	Entrée de câble
	Dimensions (l x H x L)
Fonctions	Fonctions
Particularités	Particularités

**S20, S200**

Interrupteur de sécurité

**S300**

Interrupteur de position de sécurité

**S400, S410**

Interrupteur de sécurité sur charnière



Dispositif de verrouillage sans interverrouillage, ISO 14119	Dispositif de verrouillage sans interverrouillage, ISO 14119	Dispositif de verrouillage sans interverrouillage, ISO 14119
Pour les applications de sécurité jusqu'au niveau de performance PL e / SIL 3	Pour les applications de sécurité jusqu'au niveau de performance PL e / SIL 3	Pour les applications de sécurité jusqu'au niveau de performance PL e / SIL 3
Interrupteur de sécurité avec organe de commande séparé	Interrupteur de sécurité avec organe de commande à poussoir et à galet	Interrupteur de sécurité et charnière en un seul composant
Langue mécanique, de codage faible selon EN ISO 14119	Actionnement par une came non codée EN ISO 14119	Interrupteur de position blindé à l'intérieur de la charnière
Métallique Plastique	Métallique Plastique	Métallique
IP 67	IP 67	IP 67 IP 69K
1NF + 1NO 2NF 2NF + 1NO 3NF	1NF + 1NO 2NF + 1NO	2NF + 1NO
Borne Connecteur rond, M12	Borne Connecteur rond, M12	Connecteur rond, M12 Câble Câble à connecteur rond, M12
1 pièce(s), M20x1,5 1 pièce(s), PG13,5 3 pièce(s), M20x1,5	1 pièce(s), M20x1,5 3 pièce(s), 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
Contacts à ouverture forcée pour l'intégration dans un circuit de sécurité Jusqu'à 8 organes de commande différents Utilisation universelle grâce aux 5 directions d'approche de l'organe de commande	6 organes de commande à poussoir et à galet différents Contacts à ouverture forcée pour l'intégration dans un circuit de sécurité Direction de commande sélectionnable	Angle d'ouverture maximal du dispositif de protection de 180°, point de commutation réglable Charnières supplémentaires en option (sans contact) Contacts à ouverture forcée pour l'intégration dans un circuit de sécurité
Contacts en argent de qualité pour une longue durée de vie Montage aisé grâce à la conception standard	Très longue durée de vie et robuste Utilisation universelle grâce à des directions et des angles d'approche de l'organe de commande réglables de manière individuelle (pas de 10°)	Design élégant pour une intégration discrète et efficace au sein de l'installation Pose de câbles dissimulée grâce au raccordement à l'arrière Protection élevée contre la manipulation grâce à l'interrupteur de position blindé Variante S410 avec axe de rotation plus long pour fixation sur matériaux spéciaux, p. ex. verre

Interverrouillages de sécurité



L100

Interverrouillages de sécurité



Caractéristiques techniques	Conception	Dispositif de verrouillage avec interverrouillage, ISO 14119
	Sécurité	Pour les applications de sécurité jusqu'au niveau de performance PL e / SIL 3
	Matériau du boîtier	Plastique
	Indice de protection	IP 67
	Organes de commande	Languette mécanique, de codage faible selon EN ISO 14119
	Codage	
	Type d'interverrouillage	Force de ressort Électromagnétique
	Principe de fonctionnement	Principe de courant de travail - Organe de commande verrouillé avec électroaimant activé Principe du courant de repos - Organe de commande verrouillé avec électroaimant désactivé
	Force d'interverrouillage max.	1.100 N
	Force d'extraction, organe de commande déverrouillé	30 N
	Raccordement électrique	Borne
	Entrée de câble	3 pièce(s), M20 x 1,5
Fonctions	Intégration dans le circuit de sécurité	Contacts à ouverture forcée pour l'intégration dans le circuit de sécurité
	Type d'affichage	
	Dispositif de déverrouillage (en option)	
	Fonctions spéciales	
Particularités	Particularités	Plusieurs organes de commande Heavy Duty pour les conditions de montage les plus variées Utilisation universelle grâce aux 5 directions d'approche de l'organe de commande



L200
Interverrouillages de sécurité



L250
Interverrouillages de sécurité



L300
Interverrouillages de sécurité



Dispositif de verrouillage avec interverrouillage, ISO 14119	Dispositif de verrouillage avec interverrouillage	Dispositif de verrouillage avec interverrouillage
Pour les applications de sécurité jusqu'au niveau de performance PL e / SIL 3	Niveau de performance PL e / SIL 3 avec un appareil	Niveau de performance PL e / SIL 3 avec un appareil
Métallique	Plastique	Métallique
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 65 IP 67 IP 69K
Languette mécanique, de codage faible selon EN ISO 14119	Languette mécanique avec organe de commande codé RFID selon EN ISO 14119	Languette mécanique avec organe de commande codé RFID selon EN ISO 14119
	AC-L250-SCA : codage faible AC-L250-UCA : codage élevé	AC-L300-SCA : codage faible AC-L300-UCA : codage élevé
Force de ressort Électromagnétique	Force de ressort Électromagnétique	Force de ressort Électromagnétique
Principe de courant de travail - Organe de commande verrouillé avec électroaimant activé Principe du courant de repos - Organe de commande verrouillé avec électroaimant désactivé	Principe de courant de travail - Organe de commande verrouillé avec électroaimant activé Principe du courant de repos - Organe de commande verrouillé avec électroaimant désactivé	Principe de courant de travail - Organe de commande verrouillé avec électroaimant activé Principe du courant de repos - Organe de commande verrouillé avec électroaimant désactivé
2.800 N	2.100 N	9.750 N
30 N	20 N	30 N
Borne	Connecteur rond, M12 Câble à connecteur rond, M12	Borne Connecteur rond, M12 Connecteur rond, M23
3 pièce(s), M20 x 1,5		1 pièce(s), M20x1,5 3 pièce(s), M20x1,5
Contacts à ouverture forcée pour l'intégration dans le circuit de sécurité	Sorties de commutation de sécurité OSSD	Sorties de commutation de sécurité OSSD
LED	LED	LED
Bouton de déblocage de secours Déblocage auxiliaire avec serrure	Bouton de déblocage de secours Déblocage auxiliaire avec serrure Déverrouillage auxiliaire	Bouton de déblocage de secours Déverrouillage auxiliaire
	Appareils de commande compatibles en termes de fonction et de design	Variantes avec boutons de commande et d'arrêt d'urgence intégrés
Options de montage variables : orientation flexible et indépendante de la tête de l'appareil et du déblocage de secours Plusieurs organes de commande Heavy Duty pour les conditions de montage les plus variées Utilisation universelle grâce aux 5 directions d'approche de l'organe de commande	Actionneur flexible permettant une fermeture sûre même pour des portes voilées Bouton de déverrouillage de secours à distance avec câble de 5 m en option Consignation Lock-out / Tag-out (en option) Options de montage variables : fixation frontale et latérale avec 2 vis seulement, orientation indépendante du câble de raccordement et du déverrouillage auxiliaire/déblocage de secours Orientation indépendante du câble de raccordement et du déverrouillage auxiliaire/déblocage de secours Poignée de porte en option pour un montage simple du commutateur et de l'organe de commande Système de centrage pour une tolérance de désalignement importante	Actionneur flexible permettant une fermeture sûre même pour des portes voilées Consignation Lock-out / Tag-out (en option) Options de montage variables : orientation flexible et indépendante de la tête de l'appareil et du déblocage de secours Poignée de porte en option pour un montage simple du commutateur et de l'organe de commande Système de centrage pour une tolérance de désalignement importante

Détecteurs de proximité de sécurité



MC 300

Capteurs à codage magnétique

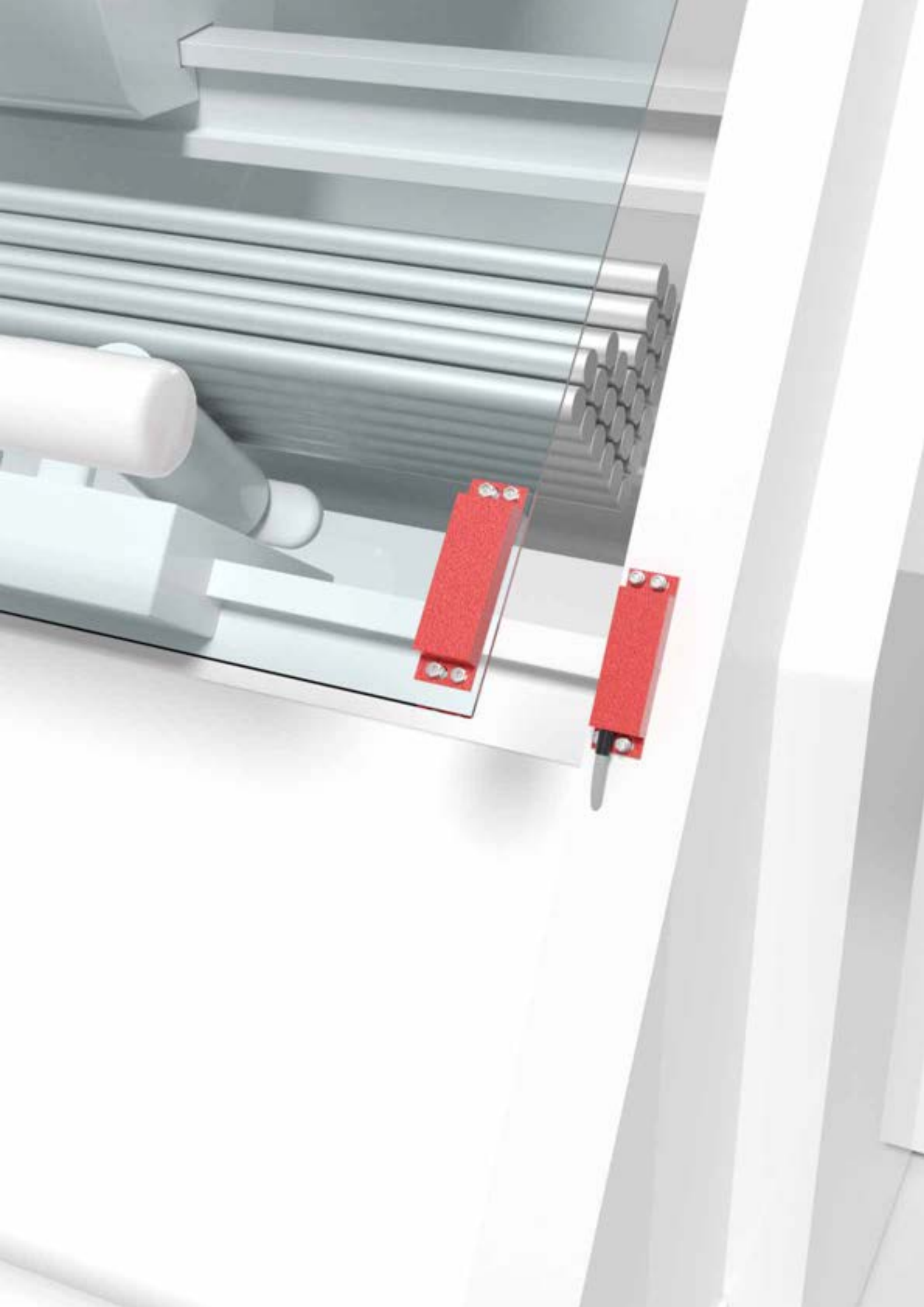


RD 800

Transpondeur de sécurité



Caractéristiques techniques	Type de commutateur selon EN ISO 14119	Dispositif de verrouillage de type 4 à actionnement sans contact, codage faible	Dispositif de verrouillage de type 4 à actionnement sans contact, codage élevé
	Niveau de performance / catégorie selon EN ISO 13849-1	PL e / cat. 4 avec une unité d'évaluation adaptée	PL e / cat. 4
	Matériau du boîtier	Plastique	Plastique
	Indice de protection	IP 67	IP 67 IP 69K
	Dimensions (l 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
	Distance de connexion assurée (Sao), max.	3 mm ... 9 mm	10 mm
	Distance de déconnexion assurée (Sar), min.	11 mm ... 30 mm	16 mm
	Attribution des contacts / sortie de sécurité	1NF + 1NO 2NO 2NO + 1NO (signalement)	Sortie de commutation de sécurité OSSD
	Codage de l'organe de commande	Organe de commande de codage faible selon EN ISO 14119	Organe de commande de codage faible ou élevé selon EN ISO 14119
Particularités	Raccordement électrique	Connecteur rond, M8 Câble à connecteur rond, M12 Câble à embouts	Connecteur rond, M12 Câble
	Particularités	Actionnement sans contact mécanique Affichage du statut par LED Insensible à l'encrassement Longue durée de vie À codage magnétique (contacts Reed)	Actionnement sans contact mécanique Affichage du statut et du diagnostic par 4 LED Codage RFID, protection maximale contre la manipulation Insensible à l'encrassement Longue durée de vie Possibilité de montage en série de jusqu'à 32 appareils Variantes avec entrée de programmation pour l'apprentissage d'organes de commande



Appareils de commande de sécurité

Caractéristiques techniques	Type de commutateur
	Type d'actionnement
	Directions de commande
	Type de déverrouillage
	Force d'extraction, organe de commande déverrouillé
	Force de commande (tirer en cas de séparation forcée)
	Force de commande (en poussant)
	Force de commande, bouton
	Attribution des contacts
	Matériau du boîtier
	Indice de protection
	Type de connexion
	Nombre d'entrées de câble
Particularités	Fonctions

**ERS 200**

Interrupteurs d'arrêt d'urgence à câble

**ESB 200**

Bouton d'arrêt d'urgence

**CD-B**

Émetteur d'instructions



Appareil de commande d'arrêt d'urgence, EN ISO 13850	Appareil de commande d'arrêt d'urgence, EN ISO 13850	Appareil de commande d'arrêt d'urgence, EN ISO 13850
Câble de transmission	Bouton d'arrêt d'urgence, rouge	Bouton, blanc / Bouton, bleu Bouton, blanc / Bouton, bleu / Bouton d'arrêt d'urgence, rouge Bouton, bleu
Dans l'axe longitudinal Vers la droite Vers la gauche		
Bouton indicateur (tirer)	Déverrouillage tournant	Déverrouillage tournant
83 N 235 N		
90 N 250 N		
63 N 147 N		
	25 N	
1NF + 1NO 2NF 2NF + 1NO	2NF 2NF + 1NO	1NO 2NF + 2NO 2NO
Métallique	Plastique	Plastique
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 65
Borne Connecteur rond	Borne Connecteur rond	Connecteur rond
1 pièce(s) 3 pièce(s)	5 pièce(s)	
Alignement du câble simple grâce à l'indicateur du point de commutation Enclenchement des deux côtés avec contacts à ouverture forcée Entrée de commande d'arrêt d'urgence indépendante de la position Fonction de réinitialisation (bouton de réinitialisation avec indicateur) Intégration technique en matière de commande jusqu'à la catégorie 4 selon EN ISO 13849-1 Tête de câble avec indicateur d'ajustement	Entrée de commande d'arrêt d'urgence dépendante de la position Fixation vissée protégée Fonction de réinitialisation (par bouton tournant ou clé)	Dimensions et design identiques avec interverrouillages de la série L250 Entrée de commande d'arrêt d'urgence dépendante de la position Fixation vissée protégée Fonction de réinitialisation (par bouton tournant, pour le bouton d'arrêt d'urgence)

Relais de sécurité



MSI-SR4B



MSI-SR5B



Caractéristiques techniques

Application	Circuits d'arrêt d'urgence Commutateurs de transpondeur (sorties OSSD) Dispositifs de protection optoélectroniques Interrupteurs de position (contacts mécaniques) Interrupteurs magnétiques (contacts Reed, équivalents)	Circuits d'arrêt d'urgence Commutateurs de transpondeur (sorties OSSD) Dispositifs de protection optoélectroniques Interrupteurs de position (contacts mécaniques) Interrupteurs magnétiques (contacts Reed, équivalents)
Fonctions	Blocage démarrage/redémarrage (RES) Contrôle des contacteurs (EDM) Surveillance des courts-circuits transversaux	Blocage démarrage/redémarrage (RES) Contrôle des contacteurs (EDM) Contrôle double par capteur Surveillance des courts-circuits transversaux
Redémarrage	Automatique Manuel	Automatique Manuel
SIL selon CEI 61508	3	3
Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	e	e
Catégorie selon EN ISO 13849-1	4	4
Courant permanent par voie de courant, max.	3 A 6 A	2 A 6 A
Tension d'alimentation U_N	24 V, -20 ... 20 %, CA/CC	24 V, -20 ... 20 %, CC
Consommation, max.	3 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire	4,8 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire
Nombre de sorties, sécuritaire, instantané, avec contact	3 pièce(s)	2 pièce(s)
Nombre de sorties, sécuritaire, temporisé, avec contact	0 pièce(s)	0 pièce(s)
Nombre de sorties, fonction de signalisation, instantané, avec contact	1 pièce(s)	0 pièce(s)
Nombre de sorties, fonction de signalisation, instantané, semi-conducteur	0 pièce(s)	0 pièce(s)
Temporisation de réaction	10 ms	10 ms
Type de borne	Borne à ressort Borne à vis	Borne à ressort Borne à vis
Dimensions (l 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
Température ambiante, fonctionnement	0 ... 55 °C	0 ... 55 °C

**MSI-SR-LC31AR, MSI-SR-LC31MR**

Circuits d'arrêt d'urgence |
 Commutateurs de transpondeur (sorties OSSD) |
 Dispositifs de protection optoélectroniques |
 Interrupteurs de position (contacts mécaniques) |
 Interrupteurs magnétiques (contacts Reed, équivalents)

Commande à un ou deux canaux |
 Surveillance des courts-circuits transversaux

Automatique | Manuel

3

e

4

8 A

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

1,6 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire

3 pièce(s)

0 pièce(s)

1 pièce(s)

0 pièce(s)

10 ms

Borne à ressort |
 Borne à vis

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

-25 ... 65 °C

**MSI-SR-LC21**

Circuits d'arrêt d'urgence |
 Commutateurs de transpondeur (sorties OSSD) |
 Dispositifs de protection optoélectroniques |
 Interrupteurs de position (contacts mécaniques) |
 Interrupteurs magnétiques (contacts Reed, équivalents)

Blocage démarrage/redémarrage (RES) |
 Contrôle des contacteurs (EDM)

Automatique | Manuel

3

e

4

6 A

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

2 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire

2 pièce(s)

0 pièce(s)

1 pièce(s)

0 pièce(s)

25 ms

Borne à ressort |
 Borne à vis

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

-25 ... 55 °C

**MSI-SR-ES31**

Circuits d'arrêt d'urgence |
 Interrupteurs de position (contacts mécaniques)

Blocage démarrage/redémarrage (RES) |
 Contrôle des contacteurs (EDM)

Automatique | Manuel

2

d

3

8 A

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

1,3 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire

3 pièce(s)

0 pièce(s)

1 pièce(s)

0 pièce(s)

60 ms

Borne à ressort |
 Borne à vis

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

-25 ... 55 °C

Relais de sécurité



MSI-SR-2H21



MSI-MC310



Caractéristiques techniques	Application	Appareil d'évaluation pour commandes bimanuelles selon EN ISO 13851 type IIIC	Appareil d'évaluation pour capteurs à codage magnétique avec contacts Reed ambivalents
	Fonctions	Commande à deux canaux (1 contact NO et 1 contact NF par canal) Pour catégorie d'arrêt 0 Surveillance de l'actionnement synchrone	Blocage démarrage/redémarrage (RES) Contrôle des contacteurs statique (EDM) Pour catégorie d'arrêt 0
	Redémarrage	Par actionnement synchrone	Automatique Manuel
	SIL selon CEI 61508	3	3
	Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	e	e
	Catégorie selon EN ISO 13849-1	4	4
	Courant permanent par voie de courant, max.	6 A	3 A
	Tension d'alimentation U_N	24 V, -15 ... 10 %, CA/CC	24 V, -10 ... 10 %, CA/CC
	Consommation, max.	2,4 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire	4,6 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire
	Nombre de sorties, sécuritaire, instantané, avec contact	2 pièce(s)	2 pièce(s)
	Nombre de sorties, sécuritaire, temporisé, avec contact	0 pièce(s)	0 pièce(s)
	Nombre de sorties, fonction de signalisation, instantané, avec contact	1 pièce(s)	1 pièce(s)
	Nombre de sorties, fonction de signalisation, instantané, semi-conducteur	0 pièce(s)	0 pièce(s)
	Temporisation de réaction	50 ms	20 ms
	Type de borne	Borne à ressort Borne à vis	Borne à vis
	Dimensions (l 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
	Température ambiante, fonctionnement	-25 ... 55 °C	0 ... 55 °C

**MSI-SR-LC21DT30****MSI-RM2B****MSI-SR-CM42R**

Protecteurs mobiles, équipements de protection électro-sensibles pour un arrêt contrôlé (catégorie d'arrêt 0 et 1 selon CEI 60204)	Transformation du signal de sorties électroniques de sécurité vers des contacts à relais libres de potentiel	Appareil d'extension pour appareils de base dans des applications de sécurité
Blocage démarrage/redémarrage (RES) Coupure retardée (STOPP1) Fonctionnement à un ou deux canaux Surveillance des courts-circuits transversaux	Boucle de retour pour intégration EDM	
Automatique Manuel	Automatique	Automatique
3	3	3
e	e	e
4	Jusqu'à 4 (selon la catégorie du dispositif de protection placé en amont)	4
6 A	3 A	6 A
24 V, -15 ... 10 %, CA/CC	24 V, -20 ... 20 %, CC	24 V, -20 ... 20 %, CC
2,6 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire	2,5 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire	1,4 W
2 pièce(s)	2 pièce(s)	4 pièce(s)
1 pièce(s)	0 pièce(s)	0 pièce(s)
0 pièce(s)	1 pièce(s)	2 pièce(s)
0 pièce(s)	0 pièce(s)	0 pièce(s)
25 ms	10 ms	15 ms
Borne à ressort Borne à vis	Borne à ressort Borne à vis	Borne à ressort Borne à vis
22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm 22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm	17,5 mm x 99 mm x 114,1 mm 17,5 mm x 111 mm x 114,1 mm	22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm 22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm
-25 ... 55 °C	0 ... 50 °C	-25 ... 65 °C

Relais de sécurité


MSI-SR-CM43


Caractéristiques techniques	Application	Appareil d'extension pour relais de sécurité
	Fonctions	Contrôle des détecteurs de proximité
	Redémarrage	Automatique
	SIL selon CEI 61508	2
	Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	d e
	Catégorie selon EN ISO 13849-1	3 4
	Courant permanent par voie de courant, max.	6 A
	Tension d'alimentation U_N	24 V, -20 ... 20 %, CC
	Consommation, max.	1,5 W
	Nombre de sorties, sécuritaire, instantané, avec contact	4 pièce(s)
	Nombre de sorties, sécuritaire, temporisé, avec contact	0 pièce(s)
	Nombre de sorties, fonction de signalisation, instantané, avec contact	3 pièce(s)
	Nombre de sorties, fonction de signalisation, instantané, semi-conducteur	0 pièce(s)
	Temporisation de réaction	40 ms
	Type de borne	Borne à ressort Borne à vis
	Dimensions (l x H x L)	22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm 22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm
	Température ambiante, fonctionnement	-25 ... 55 °C

**MSI-TR1B/2B**

Appareil d'évaluation pour barrages immatériels monofaisceau de sécurité de type 2 selon CEI/EN 61496

Blocage démarrage/redémarrage (RES) |
Contrôle des contacteurs (EDM) |
Disponibilité accrue grâce à un temps de filtrage supplémentaire |
Sortie de signalisation, Error |
Sortie de signalisation, Safety ON |
Test périodique du fonctionnement

Automatique | Manuel

1

c

2

2 A

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

4,8 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire

2 pièce(s)

0 pièce(s)

0 pièce(s)

2 pièce(s)

20 ms | 130 ms

Borne à ressort |
Borne à vis

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

-30 ... 60 °C

MSI-TRMB

Appareil d'évaluation pour barrages immatériels monofaisceau de sécurité de type 4 selon CEI/EN 61496

Blocage démarrage/redémarrage (RES) |
Contrôle des contacteurs (EDM) |
Test périodique du fonctionnement

Automatique | Manuel

3

e

4

3 A

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

3 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire

2 pièce(s)

0 pièce(s)

0 pièce(s)

1 pièce(s)

130 ms

Borne à ressort |
Borne à vis

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

-25 ... 55 °C

MSI-MD-FB

Interface d'inhibition pour les applications d'inhibition en association avec des variantes standard des barrières immatérielles de sécurité MLC et ELC, ainsi qu'avec des barrages immatériels multifaisceaux de sécurité MLD

Fonction de validation de l'inhibition |
Inhibition séquentielle à 2 capteurs |
Inhibition séquentielle à 4 capteurs |
Inhibition temporelle à 2 capteurs |
Prolongation du time-out d'inhibition

Automatique | Manuel

3

e

4

0,3 A

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

3,6 W, Pour 24 V, charge de sortie supplémentaire

5 ms

Connecteur rond, M12

60 mm x 38,3 mm x 225 mm

-30 ... 60 °C

Contrôleurs de sécurité, programmables



MSI 420



MSI 430



Caractéristiques techniques	Type d'article	Contrôleur de sécurité	
	Catégorie selon EN ISO 13849-1	4	4
	Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	Jusqu'à e incl.	Jusqu'à e incl.
	SIL selon CEI 61508 et SILCL selon EN CEI 62061	3	3
	Nombre d'E/S de sécurité	16 IN, 4 OUT, 4 E/S programmables	16 IN, 4 OUT, 4 E/S programmables
	Puissance de commutation maximale par sortie	≤ 4 A	≤ 4 A
	Interface	Ethernet USB	Ethernet USB
	Tension d'alimentation U _N	24 V, CC	24 V, CC
	Température ambiante, fonctionnement	-25 ... 65 °C	-25 ... 65 °C
	Dimensions (l 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
Fonctions	Type de borne	Borne à ressort Borne à vis	Borne à ressort Borne à vis
	Courant somme de sortie, max.		
	Extensible avec jusqu'à 12 modules E/S	X	X
	Configuration via USB mini	X	X
	Configuration via Ethernet (TCP/IP)	X	X
	3 protocoles Industrial Ethernet embarqués : PROFINET, EtherNet IP, Modbus TCP		X
	Transmission de données de diagnostic via des passerelles de bus de terrain externes	X	X
	Carte mémoire au format SD (512 Mo)	X	X
	Configurable librement avec MSI.designer (sans licence)	X	X
	40 blocs fonctionnels certifiés	X	X
	Jusqu'à 300 blocs fonctionnels dans un projet	X	X
	Autres fonctions	Diagnostic en ligne Rapport configurable Simulation intégrée avec analyseur logique	Diagnostic en ligne Rapport configurable Simulation intégrée avec analyseur logique

**MSI-EM-I8, MSI-EM-I084**

Module d'entrée de sécurité |
Module E/S de sécurité

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

Borne à ressort |
Borne à vis

**MSI-EM-IO84NP**

Module E/S non sécuritaire

4 IN, 4 OUT, 4 E/S programmables

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

Borne à ressort |
Borne à vis

4 A

**MSI-FB EtherCAT/PROFIBUS/CANopen**

Passerelle de bus de terrain

CANopen |
EtherCAT |
PROFIBUS DP

24 V, CC

-25 ... 55 °C

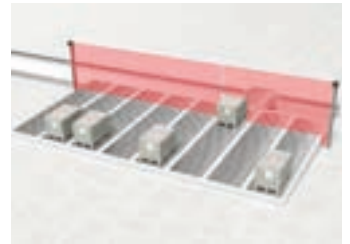
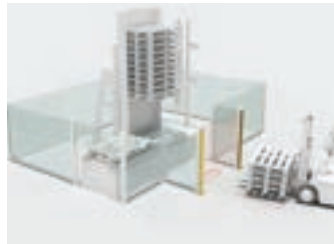
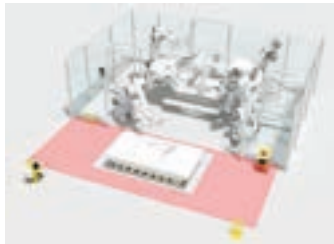
22,5 mm x 96,5 mm x 121 mm |
22,5 mm x 96,5 mm x 126,5 mm

Borne à vis

Safety Solutions

Simplicité. Sécurité. Productivité.

L'automatisation croissante des processus soumet les concepts de sécurité à des exigences accrues. Les concepts classiques comme l'inhibition atteignent souvent leurs limites, par exemple aux stations de transfert et dans les enceintes grillagées. Nos solutions de sécurité innovantes garantissent une sécurité sans faille, un flux de matériau efficace et une disponibilité élevée de votre installation, même dans les automatismes.



Vos avantages

- Économisez du temps et de l'argent avec nos solutions de sécurité prédéveloppées
- Toutes les solutions de sécurité sont certifiées CE et conformes aux normes. Vous bénéficiez ainsi d'une sécurité juridique.
- Les concepts de sécurité intelligents et innovants garantissent des processus fluides et une sécurité sans faille, même là où les concepts classiques atteignent leurs limites
- Chaque solution de sécurité est adaptée individuellement à la configuration de votre système
- Nos équipes d'experts certifiés en sécurité vous accompagnent tout au long du projet

Profitez de notre expérience

Les idées innovantes naissent de l'expérience et du savoir-faire. Depuis plus de 30 ans, grâce à notre large gamme de produits, nous participons aux applications de sécurité dans divers secteurs. Nos experts en sécurité ont une connaissance approfondie des normes et standards actuels et de la mise en œuvre des concepts de sécurité. Nous développons donc des solutions de sécurité efficaces pour une utilisation dans des environnements automatisés.

- Réseau mondial d'experts certifiés pour la création de concepts de sécurité et la validation des solutions sur site
- Centre interne d'ingénierie des solutions
- Développement et design selon le modèle V conformément à EN ISO 13849-1
- Vaste choix de produits de sécurité



Simplicité. Sécurité. Productivité.

Solutions complètes pour vos installations

Nos solutions sont basées sur des concepts de sécurité qualifiés qui peuvent être étendus ou ajustés selon les besoins. Nous prenons en charge toutes les étapes nécessaires du processus, de la recherche de normes à l'assistance pour la mise en service. Et pendant le projet, chaque solution est adaptée individuellement à la configuration de vos installations.

Concept et design

La conception et le design des solutions de sécurité sont entièrement réalisés dans notre centre d'ingénierie des solutions. Cela comprend :

- Recherche de directives et de normes
- Création du concept de sécurité et de l'architecture système
- Développement du logiciel et validation
- Documentation complète, incluant la déclaration de conformité CE



Services individuels pour votre projet

Chaque solution de sécurité est adaptée individuellement à votre installation et nous en assurons le suivi tout au long du projet jusqu'à la livraison :

- Prestations d'ingénierie avec configuration et paramétrage selon les exigences du projet
- Assistance pour la mise en service
- Validation de la fonction de sécurité



Composants matériels et logiciels

Nos solutions de sécurité comprennent tous les composants matériels et logiciels nécessaires à l'intégration dans votre installation :

- Capteurs de sécurité
- Contrôleur de sécurité
- Programme de sécurité Leuze
- Armoire de commande compacte, si nécessaire
- Câblage



Le chemin vers votre solution

Expression des besoins

- Vérifier la disposition et les zones dangereuses, clarifier les processus
- Contrôler l'évaluation des risques, définir les objectifs de protection
- Préciser les délais

Contrôle de sécurité et acceptation

- Validation de la fonction de sécurité
- Première inspection des dispositifs de sécurité
- Rédaction de la documentation d'acceptation

Sélection du concept de sécurité

- Évaluation des exigences par nos experts en sécurité
- Choix du concept de sécurité adapté et des composants nécessaires

Installation et mise en service

- Mise à disposition des instructions de montage et d'installation
- Montage et installation des composants du système
- Assistance lors de la mise en service et de l'intégration à la commande

Configuration et paramétrage

- Configuration du système de sécurité
- Programmation et paramétrage selon les exigences
- Documentation spécifique au projet

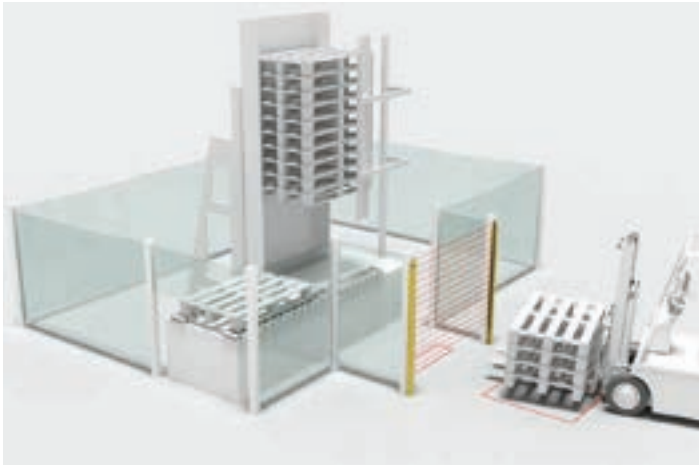
Exemples de solutions de sécurité

Simplicité. Sécurité. Productivité.

Sécurisation de l'accès aux magasins de palettes – avec redémarrage automatique

Condition :

La sécurisation de l'accès au magasin de palettes doit empêcher l'accès de personnes tout en permettant l'amenée de palettes par un chariot élévateur. Dès que le chariot élévateur a quitté la zone de transfert, le redémarrage doit se faire automatiquement afin de minimiser l'interruption du processus de travail.



Solution :

La zone d'accès est protégée par une barrière immatérielle de sécurité. En outre, des boucles d'induction sont encastrées dans le sol dans les zones devant et derrière le capteur de sécurité. Ainsi, le système de sécurité peut faire la distinction entre le chariot élévateur et des personnes.

Vos avantages

- Utilisation optimale des installations grâce à un redémarrage automatique de la machine sans intervention manuelle de l'opérateur
- Fiabilité et disponibilité élevées
- Faibles coûts d'entretien
- Protection optimale contre les manipulations
- Intégration simple au sein du circuit de sécurité de la commande supérieure

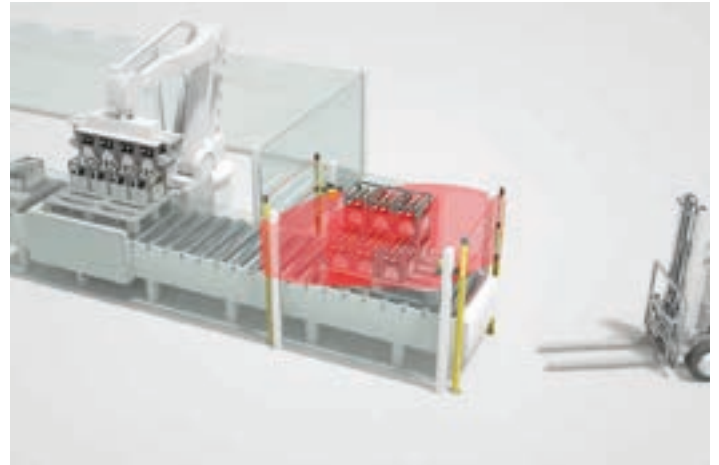
Composants système et paramètres de sécurité

- Capteur de sécurité : barrière immatérielle de sécurité MLC 500, avec montants pour la fixation au sol
- Jeu de boucles d'induction avec unité d'évaluation
- Système de commande : contrôleur de sécurité MSI 400
- Programme de sécurité Leuze
- PL d selon ISO 13849-1, SILCL 2 selon CEI 62061
- Sortie de sécurité à 2 canaux

Surveillance de l'accès à une station de transfert de matériau

Condition :

La cellule robotisée est chargée automatiquement. Pour ce faire, le matériau est chargé sur la ligne de convoyage, par exemple au moyen d'un chariot élévateur, puis transporté dans la cellule. L'accès à la cellule doit être sécurisé. Afin de garantir une utilisation optimale de la cellule robotisée, le concept de sécurité doit également permettre un fonctionnement ininterrompu de la cellule pendant le chargement.



Solution :

L'entrée et la sortie de la zone de chargement de la ligne de convoyage sont sécurisées au moyen de barrages immatériels multifaisceaux de sécurité. La zone située entre les barrages immatériels est surveillée par des capteurs radar de sécurité pour détecter la présence de personnes.

Vos avantages

- Meilleure utilisation de l'installation grâce à un fonctionnement ininterrompu de la cellule robotisée, même pendant le chargement
- Alimentation de matériaux transportés de toutes formes et de toutes tailles grâce à un concept de sécurité optimisé
- Fiable et sûr, même dans des conditions difficiles, par exemple avec des palettes incomplètement chargées ou vides
- Supporte le démarrage automatique de la ligne de convoyage pour une efficacité et une sécurité accrues
- Aucune action de la part de l'opérateur n'est nécessaire
- Aucune inspection visuelle de la zone dangereuse n'est nécessaire

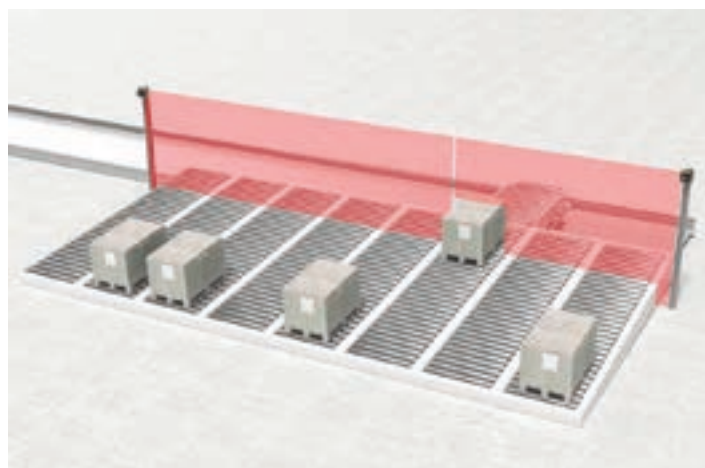
Composants système et paramètres de sécurité

- Capteurs de sécurité : barrages immatériels multifaisceaux de sécurité MLD 500, capteurs radar de sécurité LBK avec contrôleur
- Système de commande : contrôleur de sécurité MSI 400
- Programme de sécurité Leuze
- PL e selon EN ISO 13849-1, SILCL 3 selon CEI 62061
- Sortie de sécurité à 2 canaux, 2 sorties de signalisation

Sécurisation de l'accès sur des systèmes de convoyage multivoies

Condition :

Les palettes sont déchargées sur des voies individuelles qui sont alimentées par un convoyeur transversal. Le convoyeur transversal et la zone située derrière doivent être protégés contre l'accès des personnes. Le dispositif de protection ne doit libérer que la voie sur laquelle la palette est déchargée.



Solution :

La sécurisation d'accès est réalisée au moyen de deux scanners laser de sécurité disposés à la verticale. La commande de l'installation envoie au système de sécurité l'information de la voie sur laquelle la palette sera déchargée et ajuste le champ de protection en conséquence pour le passage de la palette. L'ensemble du processus est surveillé pour des raisons de sécurité.

Vos avantages

- Surveillance permanente de l'ensemble de la zone de transfert jusqu'à 10 voies et largeur jusqu'à 9 m
- Sécurité sans faille pendant le cycle de transport
- Fiabilité et disponibilité élevées
- Protection optimale contre les manipulations
- Aucun capteur de déclenchement nécessaire en plus
- Facilement adaptable

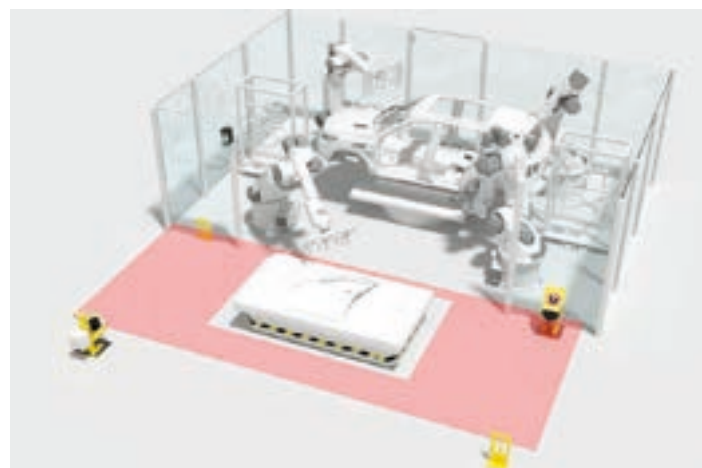
Composants système et paramètres de sécurité

- Capteurs de sécurité : scanners laser RSL 400
- Système de commande : Leuze MSI 400
- Programme de sécurité Leuze
- PL d selon EN ISO 13849-1, SILCL 2 selon CEI 62061
- Sortie de sécurité à 2 canaux

Protection des stations de transfert robot / AGV

Condition :

La zone de danger du robot et la zone de travail de la station de transfert doivent être protégées contre l'accès des personnes pendant toute la durée du processus. Le véhicule doit pouvoir entrer et sortir de la zone de travail de manière entièrement automatique.



Solution :

L'ensemble de la zone de la station de transfert est sécurisée au moyen de scanners laser de sécurité. Lors du passage du véhicule, le champ de protection s'adapte de manière dynamique à la position du véhicule en supprimant le contour de l'AGV du champ de protection.

Vos avantages

- Contrôle de l'accès et de la présence de personnes
- Sécurité sans faille pendant tout le cycle
- Aucune restriction pendant le transfert de pièces, p. ex. en cas de pièces qui dépassent à l'avant ou sur les côtés
- Système autonome, intégration très simple de la sécurité

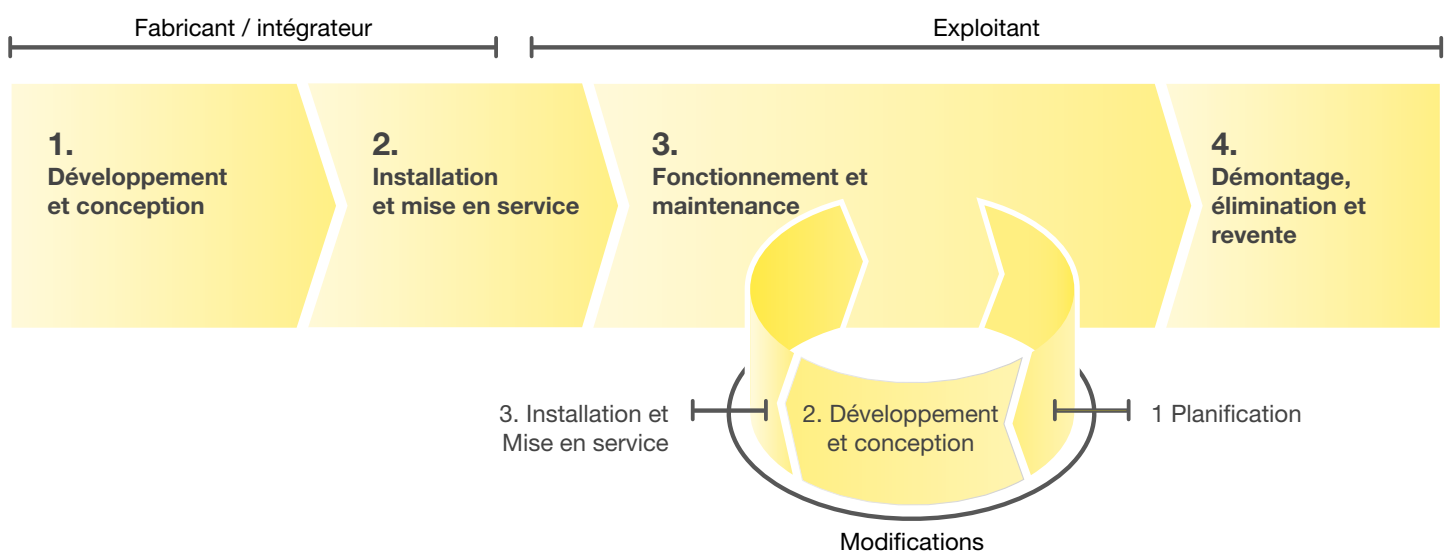
Composants système et paramètres de sécurité

- Capteurs de sécurité : scanners laser RSL 400
- Système de commandes : Siemens SIMATIC S7
- Programme de sécurité Leuze
- PL d selon EN ISO 13849-1, SILCL 2 selon CEI 62061
- Sortie de sécurité à 2 canaux

Services liés à la sécurité des machines

Une sécurité durable des machines commence par une planification professionnelle des systèmes de sécurité et s'étend sur la totalité du cycle de vie de la machine. Nos équipes d'experts certifiés et expérimentés offrent ici le soutien adéquat.

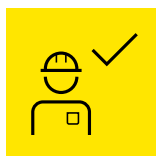
Étape du cycle de vie d'une machine



Lors de la conception et de la construction de machines, nous élaborons avec vous le concept des techniques de sécurité et nous vous aidons à le mettre en œuvre. Durant l'exploitation, nous nous chargeons des contrôles réguliers afin de garantir le fonctionnement durable des systèmes de sécurité. Si des modifications sont apportées aux machines existantes, nous vous apportons notre soutien depuis la planification des techniques de sécurité jusqu'à la remise en service.

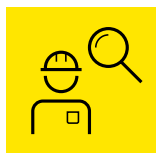
Avec nos services, vous bénéficiez non seulement de nos nombreuses années d'expérience dans le domaine de la sécurité des machines, mais également de nos connaissances approfondies des différents secteurs et applications. Il est ainsi possible de créer ensemble des solutions de sécurité efficaces pour chaque phase du cycle de vie d'une machine.

Nos services



Contrôle du statut « Techniques de sécurité sur les machines et les installations »

- Nos experts analysent l'état de sécurité de votre parc de machines et vérifient que les exigences actuelles en matière de réglementation de sécurité sont bien satisfaites.
- En cas de divergences, nous fournissons des recommandations permettant de respecter les obligations légales.

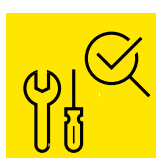


Évaluation des risques

Conformément à la réglementation en vigueur, le fabricant d'une machine est tenu de réaliser une évaluation des risques. Ceci s'applique également en cas de transformation ou d'extension substantielles des machines.

Les prescriptions nationales pour l'exploitation des machines exigent de l'employeur qu'il effectue une évaluation des risques avant l'utilisation de l'équipement de travail et qu'il actualise cette évaluation à intervalles réguliers en fonction de l'état actuel de la technique.

- Nos experts vous assistent lors de l'identification des dangers, de l'évaluation des risques et de la définition de mesures de réduction des risques.



Vérification des dispositifs de protection

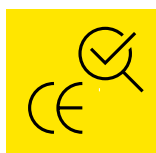
- Dans le cadre d'une vérification initiale ou régulière, nous contrôlons l'état, le montage et le bon fonctionnement du dispositif de protection, ainsi que l'intégration correcte au sein de la partie sûre de la commande machine
- Nous fournissons un récapitulatif des résultats des contrôles dans un rapport détaillé. Ce dernier inclut le cas échéant des propositions concrètes permettant de corriger les divergences.



Mesure des temps d'arrêt

Pour placer correctement le dispositif de protection, il convient de calculer la distance minimale requise entre le dispositif de protection et des mouvements dangereux. Pour ce faire, il est nécessaire de connaître le temps d'arrêt de la machine. La mesure des temps d'arrêt nous permet de calculer cette valeur de manière fiable.

- Grâce à la mesure du temps d'arrêt dans le cadre des inspections régulières, il est possible de détecter à temps l'usure survenue par exemple sur les éléments de freinage.



Contrôle du statut « Marquage CE des machines »

Lors du développement de machines, le fabricant doit respecter et documenter les spécifications de la directive relative aux machines. Ceci est confirmé au moyen de la déclaration de conformité et du marquage CE.

- Nous contrôlons l'intégralité de la documentation et fournissons des recommandations en vue de corriger les éventuelles divergences.



Évaluation de la conformité selon la directive européenne relative aux machines

La directive relative aux machines définit la procédure à respecter lors de la conception et de la construction de machines afin de respecter les exigences en matière de sécurité et de protection de la santé. C'est une condition indispensable à la déclaration de conformité et au marquage CE.

- Nous vous aidons à respecter et à mettre en œuvre les prescriptions légales de la directive relative aux machines.



Concept et design de sécurité

L'analyse des risques permet de connaître les mesures nécessaires à la minimisation des risques.

Le concept et les fonctions de sécurité sont développés sur la base de ces exigences.

- Grâce à nos connaissances approfondies des secteurs et à nos nombreuses années d'expérience des techniques de sécurité, nous élaborons des propositions concrètes de conception et vous apportons notre soutien pour leur implémentation.



Vérification et validation

Afin d'éviter les erreurs lors de l'implémentation des fonctions de sécurité, il convient de vérifier le matériel et les logiciels pour s'assurer que les exigences du cahier des charges ont toutes été respectées et mises en œuvre correctement. Le test de fonctionnement de l'ensemble des fonctions de sécurité doit être réalisé conformément au plan de validation.

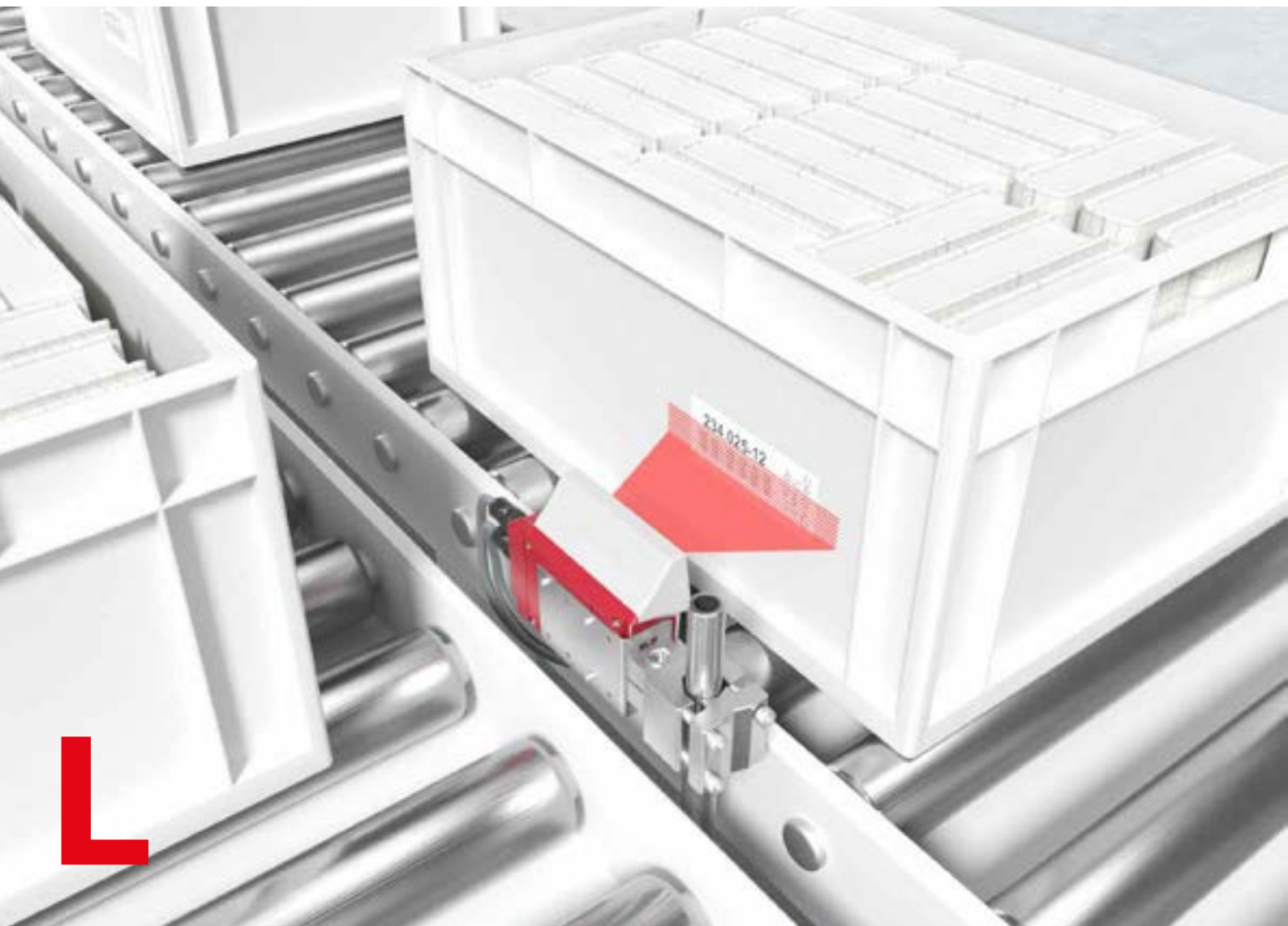
- Nous vous aidons lors de la planification, de l'élaboration et de la réalisation du test de fonctionnement, ainsi que pour la préparation de la documentation requise.

Identification

Bonne détection : l'identification automatique de codes à barres pour la traçabilité continue

Dans de nombreux domaines de la production et de la logistique, les marchandises et les matériaux sont caractérisés par des codes à barres ou des codes 2D. Ils servent à l'identification dans le processus d'automatisation et garantissent en même temps la traçabilité du processus de production et d'emballage pour chaque produit individuel.

Nous proposons différentes technologies pour la lecture de ces codes : des scanners laser stationnaires en modèle monotrame ou multitrace, des lecteurs de codes à barres avec chauffage intégré pour basse température, des lecteurs de codes 2D à caméra, ainsi que des scanners portatifs pour codes à barres, codes 2D et codes DPM.





Nos lecteurs de codes à barres : une technologie éprouvée et de nombreuses variantes d'équipement

Une identification automatique des codes 1D est indispensable pour une traçabilité sans faille des produits. Le lecteur stationnaire de codes à barres BCL 300i s'utilise principalement pour l'identification de codes à barres sur les contenants et les paquets.

Avec la technologie innovante de reconstruction de code, même les codes sales ou endommagés peuvent être détectés de façon fiable, les « No Read » sont minimisés et la disponibilité des installations est nettement améliorée.

De par sa construction modulaire avec de nombreuses options d'équipement, le BCL 300i est très flexible et peut être adapté de manière optimale à l'application concernée.

BCL 300i

- Connectique modulaire par boîtiers de raccordement enfichables
- PROFINET, Ethernet/IP ou EtherCAT
- Variantes comme scanner monotrame, scanner multitrame, miroir de renvoi et miroir pivotant
- Technologie de reconstruction de code (CRT) pour une identification fiable de codes endommagés
- En option avec écran et chauffage



Lecteurs stationnaires de codes à barres



CR 50, CR 55
Scanners miniatures



CR 100
Scanners miniatures



Caractéristiques techniques	Distance de lecture (selon la version)	40 mm ... 250 mm	15 mm ... 72 mm
	Taille du module	0,1 mm ... 0,5 mm	0,15 mm ... 0,5 mm
	Vitesse de balayage	330 scans/s	700 scans/s ... 780 scans/s
	Technique de lecture	Scanner monotrame	Scanner monotrame Scanner monotrame avec miroir de renvoi
	Sorties de commutation	1 pièce(s)	1 pièce(s)
	Entrées de commutation		1 pièce(s)
	Entrées/sorties sélectionnables		
	Interface	RS 232 USB	RS 232
	Configuration/paramétrage	Logiciel	
	Tension d'alimentation U _N	4,5 V CC ... 5,5 V CC	4,9 V CC ... 5,4 V CC
	Indice de protection	IP 54	IP 40
	Température ambiante, fonctionnement (< 0°C réalisable avec un chauffage)	0 ... 40 °C 0 ... 50 °C	0 ... 45 °C
	Boîtier	Métallique Plastique	Métallique
Accessoires	Unité de branchement MA 200i		
	Unité de branchement MA 8		
	Pièces de fixation		
Particularités	AutoConfig		
	AutoReflAct		
	Mode d'alignement		X
	Affichage à LED		X
	Comparaison au code de référence		



BCL 8

Scanners miniatures



25 mm ... 160 mm	
0,12 mm ... 0,5 mm	
500 scans/s ... 600 scans/s	
Scanner mono/trame	
1 pièce(s)	
RS 232	
4,75 V CC ... 5,5 V CC	
IP 67	
0 ... 40 °C	
Métallique	
CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet/IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	
RS 485	
BT 8	
	X
	X
	X
	X
	X



BCL 92, BCL 95

Scanners miniatures



25 mm ... 275 mm
0,15 mm ... 0,5 mm
600 scans/s
Scanner monotrame
2 pièce(s)
2 pièce(s)
RS 232
4,75 V CC ... 30 V CC
IP 54
5 ... 40 °C
Métallique
X
X
X
X



BCL 148

Lecteurs de codes à barres pour l'automatisation de laboratoire



30 mm ... 310 mm
0,127 mm ... 0,5 mm
750 scans/s
Scanner monotrame
1 pièce(s)
RS 232 RS 485
18 V CC ... 30 V CC
IP 65
5 ... 40 °C
Métallique

Lecteurs stationnaires de codes à barres



BCL 200i
Scanners compacts
CE UK CA iUL CDRH



BCL 300i
Scanners compacts
CE UK CA iUL CDRH

Caractéristiques techniques	Distance de lecture (selon la version)	40 mm ... 255 mm	20 mm ... 700 mm
	Taille du module	0,2 mm ... 0,5 mm	0,127 mm ... 0,8 mm
	Vitesse de balayage	1.000 scans/s	1.000 scans/s
	Technique de lecture	Scanner monotrame avec miroir de renvoi Scanner multitrame avec miroir de renvoi	Scanner monotrame Scanner monotrame avec miroir de renvoi Scanner multitrame Scanner multitrame avec miroir de renvoi Scanner à miroir pivotant
	Sorties de commutation	1 pièce(s)	
	Entrées de commutation	1 pièce(s)	
	Entrées/sorties sélectionnables		2 pièce(s)
	Interface	Ethernet EtherNet IP PROFINET	EtherCAT Ethernet EtherNet IP multiNet Plus OPC-UA PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485
	Configuration/paramétrage	Via un navigateur Web	Via un navigateur Web
	Tension d'alimentation U _N	18 V CC ... 30 V CC	18 V CC ... 30 V CC
Accessoires	Indice de protection	IP 65	IP 65
	Température ambiante, fonctionnement (< 0°C réalisable avec un chauffage)	0 ... 40 °C	-35 ... 40 °C 0 ... 40 °C
	Boîtier	Métallique	Métallique
Accessoires	Unité de branchement MA 200i		CANopen DeviceNet
	Unité de branchement MA 900		
	Pièces de fixation	BT 56 BT 300-1 BT 300W	BT 56 BT 59 BT 300 BT 300W
Particularités	AutoConfig	X	X
	AutoControl	X	X
	AutoReflAct	X	X
	Technique des fragments de code	X	X
	Mode d'alignement	X	X
	Affichage à LED	X	X
	Comparaison au code de référence	X	X
	Chauffage		X

**BCL 500i**

Grande distance de lecture

CE UK CDRH

200 mm ... 2.400 mm
0,25 mm ... 1 mm
1.000 scans/s
Scanner monotrame Scanner à miroir pivotant
4 pièce(s)
Ethernet EtherNet IP multiNet Plus PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485
Via un navigateur Web
10 V CC ... 30 V CC
IP 65
-35 ... 40 °C 0 ... 40 °C
Métallique
CANopen DeviceNet EtherCAT
BT 56 BT 59

BCL 600i

Grande distance de lecture

CE UK CDRH

400 mm ... 1.450 mm
0,25 mm ... 0,5 mm
800 scans/s ... 1.000 scans/s
Scanner monotrame Scanner à miroir pivotant
4 pièce(s)
Ethernet EtherNet IP PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485
Via un navigateur Web
10 V CC ... 30 V CC
IP 65
-35 ... 40 °C 0 ... 40 °C
Métallique
CANopen DeviceNet EtherCAT
BT 56 BT 59

BCL 900i

Grande distance de lecture

CE UK CDRH

450 mm ... 1.700 mm
0,25 mm ... 0,5 mm
1.000 scans/s
Scanner monotrame
2 pièce(s)
3 pièce(s)
Ethernet RS 232 RS 422
Via un navigateur Web
10 V CC ... 30 V CC
IP 65
0 ... 50 °C
Métallique
CANopen DeviceNet EtherCAT PROFIBUS PROFINET RT
EtherNet IP EtherNet TCP/IP RS 232 RS 422 UDP
BT 900

X	X	X
X	X	
X	X	
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	
X	X	

Lecteurs stationnaires de codes 2D

NOUVEAU



DCR 100i



DCR 200i



Caractéristiques techniques	Fonctions logicielles	Lecture des codes 1D Lecture des codes 2D	Lecture des codes 1D Lecture des codes 2D
	Types de codes lisibles	Codes 2D Codes à barres DPM (codes marqués directement)	Codes 2D Codes empilés Codes à barres
	Distance de lecture (selon la version)	40 mm ... 550 mm	40 mm ... 1.000 mm
	Taille du module	0,08 mm ... 0,5 mm	0,1 mm ... 1 mm
	Capteur	CMOS (Global Shutter)	CMOS (Global Shutter)
	Résolution (pixels)	1.080 px x 1.280 px	1.280 px x 960 px
	Source lumineuse	LED, Rouge	LED, Infrarouge LED, Rouge
	Sorties de commutation	2 pièce(s)	2 pièce(s)
	Entrées de commutation	1 pièce(s)	2 pièce(s)
	Entrées/sorties sélectionnables		2 pièce(s)
	Interface	Ethernet RS 232	Ethernet EtherNet IP OPC-UA PROFINET RS 232 RS 422
	Configuration/paramétrage	Auto-apprentissage Codes de paramétrage Logiciel	Auto-apprentissage Codes de paramétrage Via un navigateur Web
	Tension d'alimentation U _N	12 V CC ... 28 V CC	18 V CC ... 30 V CC
	Indice de protection	IP 64	IP 65 IP 67 IP 69K
	Température ambiante, fonctionnement	0 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C
	Dimensions sans prise (l 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
	Boîtier	Métallique	Inox Métallique Plastique
	Compatibilité des matériaux		ECOLAB
Accessoires	Unité de branchement MA 200i		CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS UDP
	Unité de branchement MA 21		
	Unité de branchement MA 150		Point à point
	Pièces de fixation	BT DCR 100	BT 320M BTU 320M-D12
	Capot		
	Éclairages		
	Objectifs		
Parti- culaires	Modèle spécial		Chauffage En option avec entrées/sorties de commutation NPN Filtre polarisant

NOUVEAU



DCR 1048i

DCR 50, 55*

LSIS 220



Compter les codes DPM (codes marqués directement) Détecter les codes Lecture des codes 1D Lecture des codes 2D Localiser les codes Vérification de la qualité d'impression	Lecture des codes 1D Lecture des codes 2D	Lecture des codes 1D Lecture des codes 2D
Codes 2D Codes à barres DPM (codes marqués directement)	Codes 2D Codes à barres	Codes 2D Codes à barres
50 mm ... 2.000 mm	30 mm ... 425 mm	50 mm ... 330 mm
0,127 mm ... 0,5 mm	0,127 mm ... 0,528 mm	0,127 mm ... 1 mm
Sony Global Shutter	CMOS (Global Shutter) CMOS (Rolling Shutter)	CMOS (Global Shutter)
1.440 px x 1.080 px	1.280 px x 800 px 1.280 px x 960 px	844 px x 640 px
LED, Rouge / blanc, commutable en interne		
5 pièce(s)	1 pièce(s)	1 pièce(s)
3 pièce(s)	1 pièce(s)	1 pièce(s)
Ethernet EtherNet IP PROFINET	RS 232 USB USB (HID, CDC)	RS 232 USB
Logiciel Vision Studio	Logiciel	
18 V CC ... 30 V CC	4,75 V CC ... 5,25 V CC	4,75 V CC ... 30 V CC
IP 67	IP 54	IP 65
0 °C ... 50 °C	-10 °C ... 50 °C	0 °C ... 40 °C
45 mm x 85 mm x 35 mm	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	40 mm x 32 mm x 47 mm
Métallique	Métallique Plastique	Métallique
		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		
	Module moteur de lecture	

Systèmes RFID

NOUVEAU



RDH 100



Caractéristiques techniques	Accès à la mémoire	Read/Write
	Distance de lecture	
	Portée de lecture/écriture max.	60 mm
	Fréquence de travail	13,56 MHz
	Transpondeur lisible	ISO/IEC 14443A/B ISO/IEC 15693 NFC Type 2, 5
	Interface	IO-Link
	Vitesse de transmission	COM3 (230,4 kbit/s)
	Sorties de commutation	
	Entrées de commutation	
	Tension d'alimentation U _N	18 V CC ... 36 V CC
	Groupe d'appareils Ex	
	Type de connexion	Connecteur rond
	Indice de protection	IP 67
	Température ambiante, fonctionnement	-32 °C ... 60 °C
	Dimensions sans prise (l x H x L)	75 mm
	Boîtier	Laiton nickelé Plastique
Liaison réseau	Avec unité de branchement MA 21	
	Avec unité de branchement MA 200i	

NOUVEAU



RDH 200



RFI 32



RFM 32, 62

CE

CE

CE

Read/Write	Read only	Read/Write
	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 Type 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 pièce(s)	1 pièce(s)	1 pièce(s)
1 pièce(s)	1 pièce(s)	1 pièce(s)
18 V CC ... 36 V CC	12 V CC ... 30 V CC	12 V CC ... 30 V CC
		II
Connecteur rond	Câble avec réglettes à douilles (10+6)	Câble avec réglettes à douilles (10+6)
IP 67	IP 65	IP 65 IP 67
-32 °C ... 60 °C	-25 °C ... 70 °C	-25 °C ... 65 °C
99 mm x 42 mm x 68 mm	76 mm x 30 mm x 102 mm	76 mm x 30 mm x 102 mm 298 mm x 34 mm x 298 mm
Plastique	Plastique	Plastique
	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

Lecteurs mobiles de codes



IT 1470g, 1472g



IT 1960g, 1962g



Caractéristiques techniques	Distance de lecture	5 mm ... 400 mm	0 mm ... 1.115 mm
	Type de connexion	Bluetooth RJ41	Bluetooth RJ41
	Taille du module	0,127 mm ... 0,508 mm	
	Types de codes lisibles	2/5 entrelacé Aztec Codabar Codablock Code 39 Code 93 Code 128 Code Data Matrix 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 QR code UPC	2/5 entrelacé Autres sur demande Aztec Codabar Code 39 Code 93 Code 128 Code Data Matrix Codes composites 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 QR code UPC
	Résolution (pixels)	1.040 px x 720 px	1.280 px x 1.080 px
	Interface	PS/2 RS 232 USB	PS/2 RS 232 USB
	Tension d'alimentation U_N	3,7 V CC 4 ... 5,5 V CC	4,4 ... 5,5 V CC 4,75 ... 5,25 V CC
	Indice de protection	IP 40 IP 42	IP 52
	Classe laser		
	Hauteur de chute	1,8 m	1,8 m
	Température ambiante, fonctionnement	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
	Température ambiante, stockage	-40 ... 70 °C -40 ... 60 °C	-40 ... 70 °C
Liaison réseau	Dimensions sans prise (l x H x L)	62 mm x 169 mm x 82 mm 173 mm x 82 mm x 62 mm	70 mm x 108 mm x 160 mm
	Avec unité de branchement MA 21	multiNet Plus	
Particularités	Avec unité de branchement MA 200i	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
	Domaines d'application	Pour les environnements secs et propres.	Pour des environnements secs et industriels



IT 1920i



0 mm ... 170 mm
RJ41
0,076 mm ... 0,508 mm
2/5 entrelacé Autres sur demande Codabar Code 39 Code 93 Code Data Matrix Codes 2D marqués directement EAN 8/13 GS1 Databar Micro PDF Micro QR PDF417 QR code UPC
844 px x 640 px
PS/2 RS 232 USB
4 ... 5,5 V CC
IP 65
2
2 m
-30 ... 50 °C
-40 ... 70 °C
74,5 mm x 193 mm x 134 mm
multiNet Plus
CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
Pour la lecture de codes marqués directement (gravés, marqués à l'aiguille ou au laser). Pour les environnements industriels rudes ou sujets à l'encrassement.

NOUVEAU



IT 2100, IT 2105



0 mm ... 1.033 mm
Bluetooth RJ41
2/5 entrelacé Autres sur demande Aztec Codabar Codablock Code 39 Code 49 Code 93 Code 128 Code Data Matrix Codes composites 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 QR code UPC
1.280 px x 1.080 px
PS/2 RS 232 USB
3,7 V CC 4 ... 5,5 V CC
IP 65 IP 68
1 2
3 m
-30 ... 50 °C -20 ... 50 °C
-40 ... 70 °C
75,8 mm x 139,5 mm x 194,8 mm 76 mm x 139,5 mm x 194,8 mm
CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
Pour la lecture de codes marqués directement (gravés, marqués à l'aiguille ou au laser). Pour les environnements industriels rudes ou sujets à l'encrassement.



HS 6608, HS 6678



0 mm ... 147 mm
Bluetooth RJ41
Aztec Codabar Code 11 Code 39 Code 93 Code 128 Code Data Matrix Codes composites EAN/UPC GS1 Databar Maxicode Micro PDF Micro QR MSI Plessey PDF417 QR code
1.280 px x 960 px
PS/2 RS 232 USB
4,5 ... 5,5 V CC
IP 65 IP 67
2
2,4 m
-30 ... 50 °C -20 ... 50 °C
-40 ... 70 °C
77 mm x 185 mm x 132 mm 77 mm x 185 mm x 143 mm
multiNet Plus
CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
Pour la lecture de codes marqués directement (gravés, marqués à l'aiguille ou au laser). Pour les environnements industriels rudes ou sujets à l'encrassement.

Réseau et connectique

Bien raccordé : avec notre gamme de raccordement complète pour tous les domaines de l'automatisation

La connectique permet d'intégrer les capteurs dans les systèmes de contrôle et les processus d'automatisation. Les types de raccordement présentent différents avantages suivant les conditions de production.

Nous proposons une gamme complète de raccordement, du câble au maître IO-Link, en passant par le connecteur et le boîtier de raccordement pour les applications sans automate ou les solutions hybrides.

Les connecteurs et câbles de liaison sont disponibles dans différents matériaux et modèles, pour toutes les exigences et applications dans le domaine de l'automatisation. Notre large gamme vous offre le plus haut niveau de flexibilité pour la conception de votre machine.





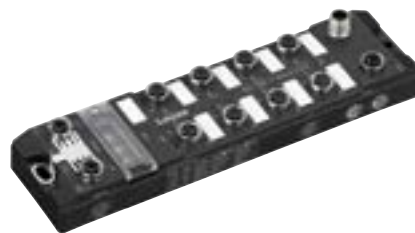
Performances maximales : maîtres IO-Link multiprotocoles, version IP 69K avec ports A et B

MD 798i prend en charge non seulement PROFINET, mais également EtherNet/IP et Modbus TCP et détecte automatiquement le protocole Industrial Ethernet actuellement utilisé. Avec ses indices de protection élevés IP 65, IP 67 et IP 69K, il est parfaitement adapté à l'utilisation dans des conditions difficiles. Avec respectivement 4 ports A et 4 ports B, des appareils IO-Link à forte consommation de courant peuvent également être utilisés de manière fiable.

Le concept de configuration entièrement basé sur le Web constitue une solution autonome optimale. Les capteurs IO-Link peuvent être entièrement paramétrés via le serveur Web et, grâce aux performances élevées, les données de processus sont visibles en direct et dans des graphiques.

Maître IO-Link

- Pour une intégration simple aux réseaux industriels avec détection automatique
- Boîtier robuste avec IP 65, IP 67 et IP 69K
- 4 ports A et 4 ports B chacun avec isolation galvanique de l'alimentation en tension sur les ports B
- Clonage de module pour le remplacement d'appareil et l'extension aux nouveaux appareils
- Système autonome avec serveur Web entièrement intégré, aucun autre logiciel requis



Unités de branchement



MD 798i
Maître IO-Link
CE UK CA UL

Caractéristiques techniques	Connexions du capteur	8 pièce(s)
	Nombre de connexions d'interface	2 pièce(s)
	Connexions pour l'alimentation en tension	2 pièce(s)
	Connexion	Connecteur rond, M12, Codage A Connecteur rond, M12, Codage D Connecteur rond, M12, Codage L
	Interface	EtherNet IP IO-Link Modbus TCP PROFINET Reconnaissance automatique de protocole
	Sorties de commutation	4 pièce(s)
	Entrées de commutation	4 pièce(s)
	Indice de protection	IP 65 IP 67 IP 69K
	Boîtier	PA 6 GF 30
	Température ambiante, fonctionnement	-40 ... 70 °C
	Dimensions sans prise (l x H x L)	60,4 mm x 39 mm x 230,4 mm

NOUVEAU

MD 742
Concentrateur IO-Link



MD 708
Commutateur Ethernet



MD 7XXP
Distributeurs passifs



8 pièce(s)		8 pièce(s)
	4 pièce(s) ... 8 pièce(s)	
1 pièce(s)	1 pièce(s)	
Connecteur rond, M8 Connecteur rond, M12, Codage A	Connecteur rond, M12, Codage A Connecteur rond, M12, Codage D	Borne Connecteur rond, M12, Codage A Connecteur rond, M23, Codage A Câble
IO-Link	Ethernet	
16 pièce(s)		
8 pièce(s) ... 16 pièce(s)		
IP 65 IP 67 IP 69K	IP 67	IP 65 IP 67
PA 6 GF 30	Zinc moulé sous pression, nickelage chimique	TPU / PA UL 94 HB
-40 ... 70 °C	-25 ... 60 °C	-20 ... 70 °C -5 ... 70 °C
32 mm x 39 mm x 144,3 mm 54 mm x 27,4 mm x 150 mm	55 mm x 21 mm x 95 mm 55 mm x 21 mm x 145 mm	30 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

Unités modulaires de branchement



MA 8
Point à point
CE UK CA UL



MA 100
Esclave multiNet point à point
CE UK CA UL

Caractéristiques techniques	Connexion	Connecteur rond, M12, Codage A	Borne
	Interface	RS 232 RS 485	RS 232 RS 485
	Indice de protection	IP 67	IP 54
	Boîtier	PA 66	PC
	Tension d'alimentation U _N	10 ... 30 V, CC	18 ... 30 V, CC
	Dimensions sans prise (l x H x L)	32 mm x 25 mm x 86 mm	128,8 mm x 47,4 mm x 181 mm
Séries	BCL 8 / BPS 8	X	
	BCL 92		
	BCL 95		
	BCL 300i		X
	BCL 500i		X
	BCL 600i		X
	BCL 900i		
	DCR 200i		
	Lecteurs mobiles de codes		
	ODS 96B		
	RFI / RFM		X



MA 150
Point à point



MA 200i
Passerelle de bus de terrain



MA 900
Point à point



Connecteur rond, M12, Codage A Connecteur rond, M12, Codage B	Connecteur multipoints Connecteur rond, M12, Codage A Connecteur rond, M12, Codage B Connecteur rond, M12, Codage D Sub-D, Prise mâle	Sub-D, Prise femelle
	CANopen EtherCAT Ethernet EtherNet IP PROFIBUS DP PROFINET RS 232	RS 232 RS 422
IP 67	IP 65	IP 65
Zinc moulé sous pression	Aluminium moulé sous pression	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	

Câbles et connecteurs



Câbles de raccordement et de liaison

Connecteurs à confectionner soi-même



Caractéristiques techniques	Adapté pour interface	CANopen DeviceNet Ethernet Interbus-S PROFIBUS DP RS 232 RS 422 RS 485 Signal d'ES SSI USB	Ethernet Signal d'ES
	Matériau de gaine	PUR PVC TPE TPU	
	Longueur de câble	200 mm ... 50.000 mm	
	Codage	Codage A Codage B Codage D Codage L Codage X	Codage A Codage B Codage D Codage L Codage X
	Connexion	Connecteur rond JST ZHR RJ45 Réglette à douilles Sub-D USB	Connecteur rond RJ45 Sub-D
	Type de mise en contact		Borne guillotine Borne à vis Raccord soudé
	Taille du filetage	M8 M12 M16 M23 M30	M8 M12 M30
	Modèle	Axiale Coudé	Axiale Coudé
	Nombre de pôles	3 pôles ... 30 pôles	3 pôles ... 30 pôles
	Corps de poignée	PP PUR TPU	Métallique Plastique
	Blindé	Non Oui	Oui
	Indice de protection	IP 65 IP 66K IP 67 IP 68 IP 69 IP 69K	IP 67
	Application	Résistant aux produits chimiques Résistant à l'huile/aux lubrifiants Zones hygiéniques et humides	
	Résistance de la gaine extérieure aux matériaux suivants	Acide Alcalis Eau de mer Essence Huile Hydrolyse, microbes Ignifuge Ozone P3-topactive Produits chimiques	
	Propriétés de la gaine extérieure	Facilement usinable par machines Mat, à faible adhérence Recyclable Résistance thermique accrue Résistant à l'abrasion	
	Gaine extérieure exempte de	Cadmium CFC Halogène Plomb Silicone Substances réduisant l'adhésion de la peinture	



Traitement industriel de l'image

Les appareils de traitement d'image permettent de contrôler la qualité, d'identifier des composants et d'obtenir des informations et des données pour optimiser la production

Les capteurs de vision sont notamment utilisés pour résoudre différentes tâches d'inspection à base d'images dans l'industrie de l'emballage et l'intralogistique. Ces systèmes de traitement de l'image compacts de format capteur réunissent dans un boîtier à usage industriel tout ce qui permet de traiter les applications d'inspection. Les capteurs de vision sont adaptés au positionnement précis dans les racks, à la lecture de codes, à la détection de présence, ainsi qu'à la mesure et au comptage.

Les caméras IP industrielles permettent la surveillance visuelle d'endroits inaccessibles ou difficilement accessibles aux opérateurs d'installation.

Les capteurs de profil à commutation servent à la détection bidimensionnelle d'objets le long d'une ligne laser. Ils sont particulièrement adaptés aux contrôles de globalité ou à la surveillance des produits en cas de transport sur plusieurs voies.





Capteurs Simple Vision : faciles à utiliser et aussi performants qu'un système à caméras

La gamme de produits Simple Vision permet de se familiariser rapidement et facilement avec le traitement d'image dans l'automatisation industrielle. Qu'il s'agisse de détection de présence ou d'absence, de détection de pièces ou d'inspection, de mesure, comptage ou lecture de codes, nous avons toujours la bonne solution pour vos applications spécifiques.

Les fonctions de capture et de traitement d'images et de communication sont intégrées au sein d'un seul capteur de traitement d'image. Il en résulte une solution de traitement d'image multifonctionnelle, modulaire, extrêmement fiable et facile à implémenter.

Des logiciels intégrés performants fonctionnent soit indépendamment, soit ensemble dans une suite de tâches, sans nécessiter de contrôle externe. Simple Vision, c'est aussi simple que cela.

IVS 1000i

- Modèle polyvalent pour la détection, l'inspection et l'identification
- Mise en service rapide
- Interfaces numériques intégrées : TCP/IP, PROFINET, Ethernet/IP, FTP ou SFTP
- Objectifs interchangeable
- Éclairage à LED haute performance intégré



Caméra IP industrielle

Caractéristiques techniques	Adapté pour
	Puce
	Fonctions logicielles
	Type de caméra
	Zone de travail
	Résolution (pixels)
	Distance focale
	Interface
	Indice de protection
	Tension d'alimentation U_N
	Dimensions sans prise (l x H x L)
	Boîtier
	Fenêtre optique
Particularités	Particularités


LCAM 308

Caméra IP industrielle


LCAM 408i

Caméra IP industrielle


LCAM 408i ... MT

Caméra IP industrielle



Utilisation dans les applications d'intralogistique	Emploi en cas d'utilisation de produits nettoyants	Emploi en cas d'utilisation de produits réfrigérants et de lubrifiants
CMOS	CMOS	CMOS
API REST Mémoire image Mémoire vidéo Transmission d'image Transmission en direct	Transmission d'image	Transmission d'image
Couleur	Couleur	Couleur
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 65 IP 67	IP 65 IP 67
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
Aluminium moulé sous pression	Aluminium moulé sous pression	Aluminium moulé sous pression
Plastique (PMMA+) avec couche protectrice en indium anti-rayures	Verre	Verre (matériau du joint : FKM)
		Nettoyage de l'optique possible via raccord à air comprimé sous jusqu'à 6 bar

Capteurs de vision

NOUVEAU



IVS 1000i / DCR 1000i



NOUVEAU



IVS 108



Caractéristiques techniques	Fonctions logicielles	Comptage : surfaces, bords, formes Compter les codes DPM (codes marqués directement) Détecter les codes Détection de pièces : brillance, contraste, pixels de surface, pixels de bord Lecture des codes 1D Lecture des codes 2D Localisation : surface, bord, forme Localiser les codes Mesure : angle, cercle, distance, point à point, point à ligne Vérification de la qualité d'impression	Contrôle de présence
	Capteur	Sony Global Shutter	
	Type de caméra	Monochrome	
	Résolution (pixels)	1.440 px x 1.080 px 736 px x 480 px	320 px x 240 px
	Distance de lecture / plage de fonctionnement	50 ... 2.000 mm, Selon l'objectif	50 ... 150 mm
	Champ de vision		À 50 mm : 20 mm x 15 mm À 150 mm : 54 mm x 41 mm
	Taille du module	0,127 mm ... 0,5 mm	
	Distance focale	8 mm	7 mm
	Vitesse d'obturation électronique	0,025 ... 2 ms	
	Interface	Ethernet PROFINET	Ethernet
	Configuration/paramétrage	Logiciel Vision Studio	Auto-apprentissage Commutateur Via un navigateur Web
	Sorties de commutation	5 pièce(s) Semi-conducteur MOSFET	3 pièce(s) Transistor
	Entrées de commutation	3 pièce(s)	2 pièce(s)
	Indice de protection	IP 67	IP 65 IP 67
	Tension d'alimentation U _N	18 ... 30 V CC	10 ... 30 V CC
	Dimensions sans prise (l x H x L)	45 mm x 85 mm x 35 mm	47 mm x 58 mm x 58 mm
	Boîtier	Zinc moulé sous pression	Aluminium
	Fenêtre optique	Plastique / PMMA	Plastique / PMMA
Accessoires	Pièces de fixation	BTK IVS 1048	
	Capot	AC IVS	
	Éclairages	IL BA, IL AL, IL SP	
	Objectifs	Lens S-M12	

Leuze



PURE MILK

Net:200ml

Leuze

PURE MILK

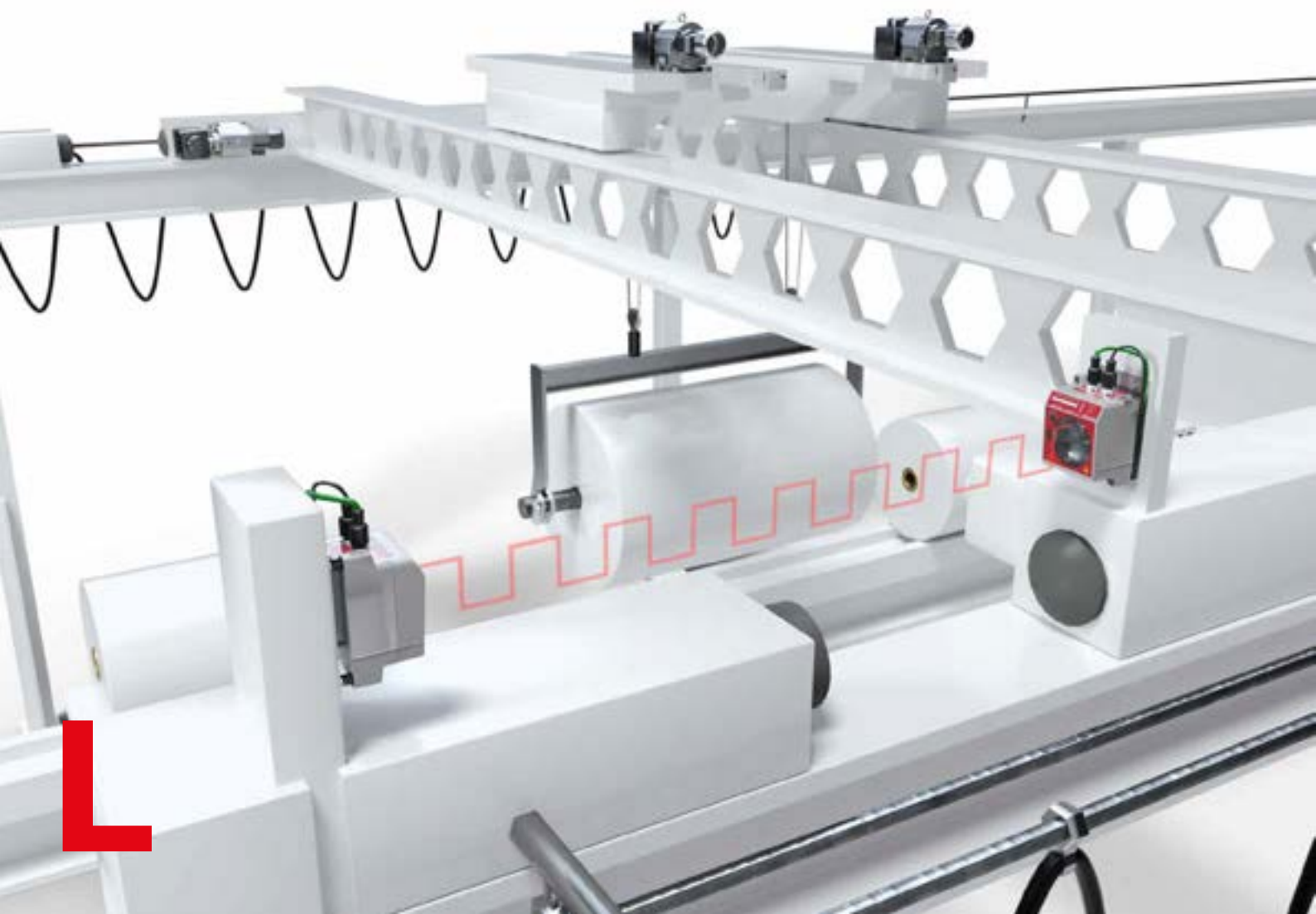


Transmission de données

Transmission sans contact d'informations avec de la lumière infrarouge

La transmission optique de données permet une transmission transparente, sans contact et sans usure de protocoles Industrial Ethernet par émission lumineuse.

Cette technologie est utilisée pour les transtockeurs, les véhicules de manœuvre, les installations galvaniques ainsi que les portiques. Nous fournissons des barrières optiques avec différentes portées et divers réseaux Ethernet. Les capteurs se distinguent par leur alignement simple au moyen d'une aide à l'alignement laser intégrée, une fonction de diagnostic intégrée ainsi qu'un affichage en bargraph et peuvent ainsi être mis en service rapidement.





Barrage de transmission des données avec serveur Web intégré pour le diagnostic à distance

Avec une bande passante de 100 Mbit/s, le barrage de transmission des données DDLS 500 permet une communication sans contact là où les systèmes de transmission câblés ou WiFi arrivent à leurs limites. Le serveur Web intégré est unique au monde et permet de réaliser un diagnostic à distance.

Le DDLS 500 se distingue en outre comme participant PROFINET avec une transmission de données en temps réel sur 200 mètres. Des variantes pour différentes portées et différents protocoles d'interface sont disponibles. Nous proposons en outre des caractéristiques d'équipement en option comme un pointeur laser pour un montage rapide ou une optique chauffante.

DDLS 500

- Plaque de fixation et d'alignement prémontée
- Portées de 40m, 120m et 200m
- En option avec chauffage, serveur Web et aide à l'alignement laser
- Utilisable pour tous les réseaux Industrial Ethernet ainsi que pour la communication TCP/IP



Transmission optique de données

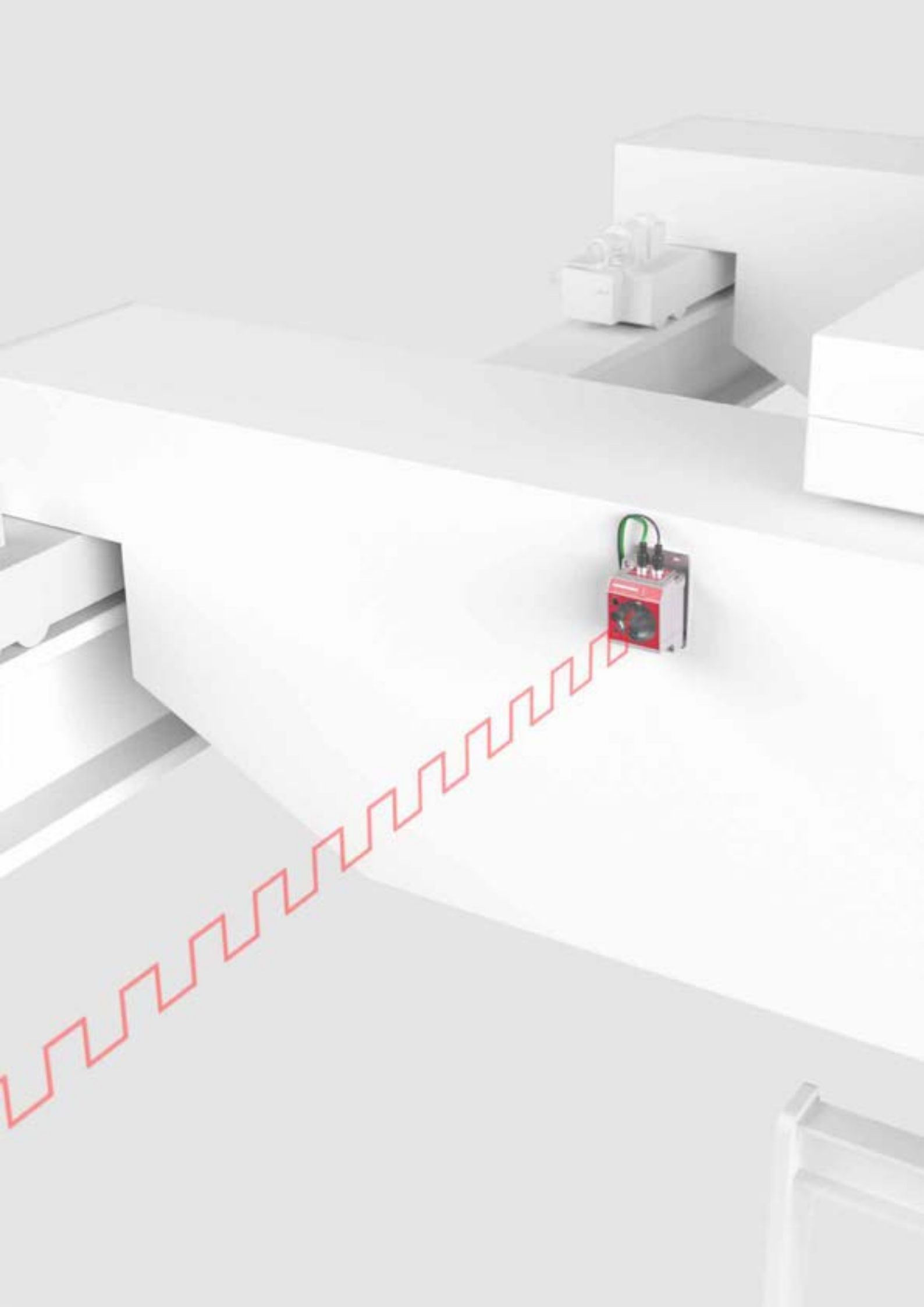


DDLS 500
avec transmission à 100 Mbit/s en temps réel
CE UK CA eUR CDRH



DDLS 200
avec une vitesse de transmission de 2 Mbit/s
CE UK CA eUR

Caractéristiques techniques	Zone de travail	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
	Source lumineuse	Laser, Infrarouge	LED, Infrarouge
	Classe laser	1M	
	Interfaces	EtherCAT Safety-over-EtherCAT (FSoE) EtherNet TCP/IP Interruption de liaison EtherCAT 5 ms Interruption de liaison EtherCAT 70 ms PROFINET PROFIsafe over PROFINET	CANopen DeviceNet Interbus-S PROFIBUS DP Rockwell DH+/RIO RS 422 RS 485
	Type d'affichage	Bargraph LED	Bargraph LED
	Indice de protection	IP 65	IP 65
	Tension d'alimentation U _N	18 ... 30 V, CC	18 ... 30 V, CC
	Température ambiante, fonctionnement (avec/sans chauffage)	-35 ... 50 °C -5 ... 50 °C	-30 ... 50 °C -5 ... 50 °C
	Dimensions sans prise (l x H x L)	100 mm x 156 mm x 99,5 mm	89,25 mm x 196,5 mm x 111,8 mm
	Boîtier	Aluminium moulé sous pression	Aluminium moulé sous pression
Particularités	Exploitation d'axes lumineux parallèles	X	X
	Diagnostic à distance par serveur Web	X	
	Chauffage	X	X
	Aide à l'alignement laser intégrée	X	
	Aucune influence des surfaces réfléchissantes	X	X
	Modèle grand angle	X	X

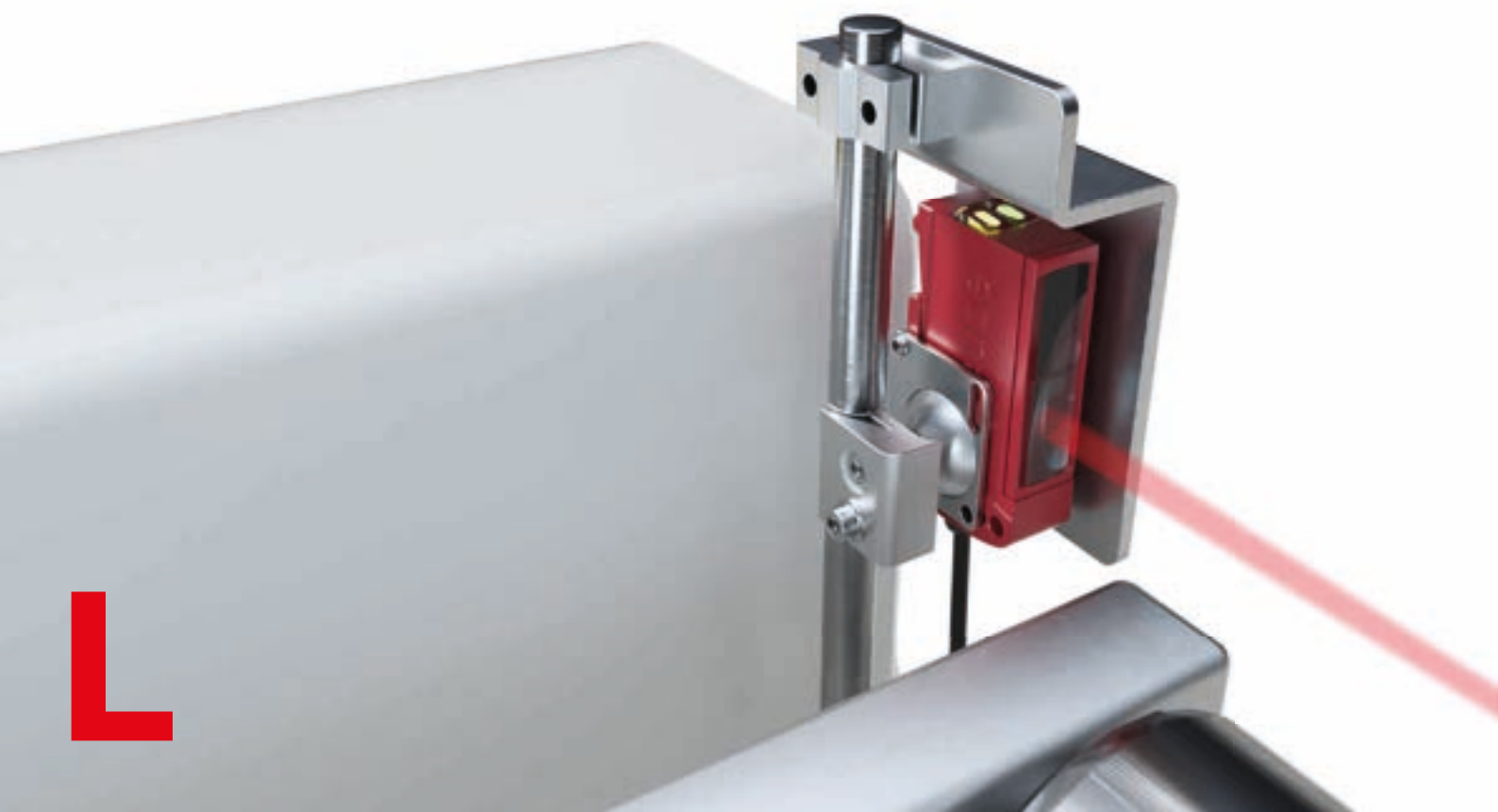


Accessoires et produits complémentaires

C'est comme ça que ça marche : puissance maximale avec les bons accessoires et les composants adaptés

Un capteur seul ne suffit pas pour un fonctionnement efficace. Les accessoires appropriés sont presque aussi importants de manière à ce que le capteur puisse déployer tout son potentiel. Qu'il s'agisse du montage simple, du raccordement facile ou de la signalisation fiable, vous trouverez toujours dans notre vaste gamme l'accessoire adapté à votre application.

Vous trouverez tous nos accessoires sur notre site internet à l'adresse www.leuze.com.





Systèmes de fixation

Nous accordons une grande importance au fait que nos produits puissent être montés avec fiabilité et alignés en toute simplicité. Pour cette raison, notre gamme inclut des systèmes de fixation spéciaux, tels que des équerres de montage, des supports pour barre ronde ou des montants.

Câbles

Pour une intégration simple de nos capteurs, nous proposons un grand choix de câbles de connexion et de liaison avec des connecteurs M8, M12 et M23, droits ou coudés, avec ou sans LED.



Unités de branchement

Pour une plus grande flexibilité et une meilleure transparence lors de l'installation, les capteurs, les commutateurs de sécurité et les caméras sont aujourd'hui interconnectés grâce à des répartiteurs actifs ou passifs avec interfaces de bus de terrain.

Supports, montants et colonnes à miroir

Les supports adaptés à nos capteurs de sécurité facilitent le montage et l'alignement des appareils. Les montants pour le montage isolé au sol et les colonnes à miroirs pour la mise en sécurité multilatérale simplifient l'installation.

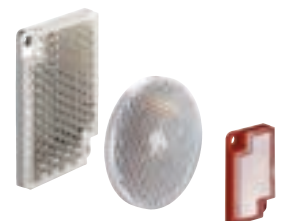


Appareils de signalisation

Pour la signalisation dans les systèmes automatisés, nous proposons un assortiment complet d'émetteurs de signaux monochromes et multicolores, ainsi qu'acoustiques, afin de maintenir un niveau élevé de productivité et d'efficacité.

Réflecteurs

Le degré de fiabilité de la détection des cellules reflex sur réflecteur dépend notamment du choix du réflecteur. Nous proposons des réflecteurs en boîtiers plastique ou inox, ainsi que des adhésifs réfléchissants pour diverses applications.



Appareils de signalisation

NOUVEAU



Colonne de signalisation TL 305



Caractéristiques techniques	Diamètre	50,6 mm
	Interface	IO-Link
	Tension d'alimentation U _N	18...30 V, CC 24 V, CC
	Type de signalisation	Optique Optique et sonore
	Séquence de signalisation	Lumière permanente Lumière permanente, clignotante, flash
	Couleurs des éléments modulaires de colonne de signalisation	
	Segments des colonnes de signalisation préconfectionnées (en montant)	blanc, bleu, vert, orange, rouge bleu, vert, orange, rouge Défini par l'utilisateur par IO-Link : gamme de couleurs RVB, Réglages d'usine : rouge, vert, jaune, bleu, blanc, orange, rose Vert, orange, rouge
	Type de tonalité	Continue, intermittence lente (1 Hz), intermittence rapide (2,5 Hz) Tonalité continue
	Pression acoustique	80 dB 95 dB
	Type de connexion	Connecteur rond, M12
Particularités	Matériau du boîtier	Aluminium
	Indice de protection	IP 20 IP 65
	Particularités	Boîtier en aluminium au design robuste et de qualité Colonnes de signalisation préconfigurées à trois, quatre ou cinq segments, au choix avec ou sans émetteur de signaux acoustiques Modèles avec affectation prédéfinie des couleurs et modèles avec interface IO-Link Variantes IO-Link avec divers modes de fonctionnement et grand choix de couleurs



Colonne de signalisation de type A



70 mm
24 V, CC, 10 %
Optique Optique et sonore Sonore
Lumière clignotante Lumière permanente Lumière permanente ou clignotante
Bleu Jaune Orange Rouge Transparent Vert
Vert, orange, rouge Vert, orange, rouge, ronfleur mono-son
Tonalité continue Tonalité continue/à impulsion Tonalité à impulsion
100 dB 105 dB
Connecteur rond, M12 Câble Câble, soudé à la calotte / extrémité libre
Plastique
IP 66
Calottes transparentes/optique en verre clair uniforme Configuration flexible : calottes de différentes couleurs (6 couleurs ou calotte multicolore), divers supports et options de montage, différents types de ronfleur, disponibles au choix Éléments de colonne de signalisation modulaires et configurables librement, variantes préconfectionnées également disponibles



Colonne de signalisation de type E



40 mm 70 mm
24 V, CA/CC, 10 % 24 V, CC, 10 %
Optique Sonore
Lumière clignotante Lumière permanente
Bleu Jaune Orange Rouge Transparent Vert
Tonalité continue/à impulsion
80 ... 80 dB 100 ... 100 dB
Plastique
IP 66 IP 66, UL type 4/4X/13
Calottes teintées Configuration flexible : calottes de différentes couleurs (6 couleurs), divers supports et options de montage, ainsi qu'un élément ronfleur, disponibles au choix Éléments modulaires de colonne de signalisation



Colonne de signalisation D9



24 V, CA/CC, 10 %
Optique et sonore
Lumière permanente
Vert, orange, rouge
Tonalité continue/à impulsion
70 ... 90 dB
Borne
Plastique
IP 65
Colonne de signalisation préconfectionnée à trois segments avec émetteur de signaux acoustiques et en demi-cercle Montage mural simple

Systèmes de fixation



Équerres de fixation



Fixation sur barre ronde

Caractéristiques techniques	Modèle de pièce de fixation	Montage sur équerre Plaque de montage Tôle de fixation Éclisse Équerre en L Équerre en Z	Barre ronde Barre ronde 12 mm Barre ronde en Z 12 mm Capot protecteur Système de montage
	Type de pièce de fixation	Rigide Réglable	Orientable Pivotant Rigide Réglable Serrable
	Matériau	Acier zingué Aluminium Aluminium anodisé V2A	Acier zingué Aluminium Aluminium moulé sous pression V2A V4A
	Type de fixation, côté installation	Fixation traversante Montage en rainure Taraudage de fixation	Barres rondes 9 ... 30 mm Fixation sur tôle Fixation traversante Serrable À visser



Fixations par serrage



Supports pour scanners portatifs



Autres systèmes de fixation

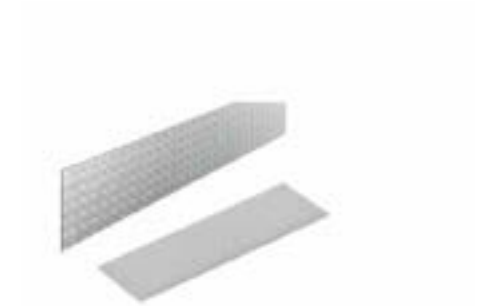
Coulisseau Fixation par serrage	Capot protecteur Fixation au mur Pied de table	Câblage Dispositif de soufflage avec ventilateur tangentiel Fixation par serrage Kit de profil Plaque d'adaptation Plaque de montage Équerre en L Équerre en U
Rigide Réglable Serrable	Orientable Rigide Réglable	Orientable Pivotant Rabattable Rigide Réglable Serrable
Métallique Plastique	Aluminium peint Plastique	Acier zingué Aluminium Aluminium anodisé Aluminium moulé sous pression
Fixation traversante Montage en rainure Taraudage de fixation	Autoporteur Fixation traversante Suspendu (câble de transmission) Taraudage de fixation	Fixation traversante Montage en rainure Serrable Taraudage de fixation

Réflecteurs et adhésifs réfléchissants

Caractéristiques techniques	Forme
	Structure
	Matériau
	Taille des prismes triples
	Diamètre min. / max.
	Largeur min. / max.
	Hauteur min. / max.
	Indice de protection
	Température de fonctionnement min. / max.
	Compatibilité des matériaux
Particularités	Modèle spécial



Réflecteurs standard, réflecteurs à micro-prismes triples



Adhésifs réfléchissants



Réflecteurs de très grande résistance

ECOLAB		
Rectangulaire Rond	Rectangulaire	Rectangulaire Rond
Micro-prisme triple Triple	Micro-prisme triple Triple	Micro-prisme triple Triple
PMMA PMMA8N	PMMA	Inox PET Polyester 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 65 IP 67 IP 69K
-40 °C ... 120 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 150 °C
		Alcool CleanProof+ ECOLAB H2O2
Chauffage Revêtement antibuée Résistant à la chaleur		

Vue d'ensemble de notre gamme

Capteurs à commutation

- Capteurs optiques
- Détecteurs inductifs
- Capteurs capacitifs
- Capteurs à ultrasons
- Capteurs à fibre optique
- Scanner laser
- Fourches
- Rideaux lumineux
- Capteurs spéciaux

Capteurs mesurants

- Capteurs de distance
- Capteurs pour le positionnement
- Capteurs 3D
- Scanner laser
- Rideaux lumineux
- Systèmes de positionnement à codes à barres
- Fourches

Safety

- Safety Solutions
- Scanners laser de sécurité
- Barrières immatérielles de sécurité
- Barrages immatériels monofaisceau et multifaisceaux de sécurité
- Systèmes radar de sécurité
- Interverrouillages, interrupteurs et détecteurs de proximité de sécurité
- Contrôleurs et relais de sécurité
- Services liés à la sécurité des machines

Identification

- Identification de codes à barres
- Identification de codes 2D
- Identification RF

Transmission de données

- Systèmes optiques de transmission des données

Réseau et connectique

- Connectique
- Unités modulaires de branchement

Traitement industriel de l'image

- Capteurs de profil
- Caméras IP industrielles
- Capteurs de vision

Accessoires et produits complémentaires

- Appareils de signalisation
- Systèmes de fixation
- Réflecteurs

Pour nous contacter

Leuze electronic sarl.
3 cours de la gondoire
77600 Jossigny
France
Tél. : +33 1 60 05 12 20
info.fr@leuze.com
www.leuze.com