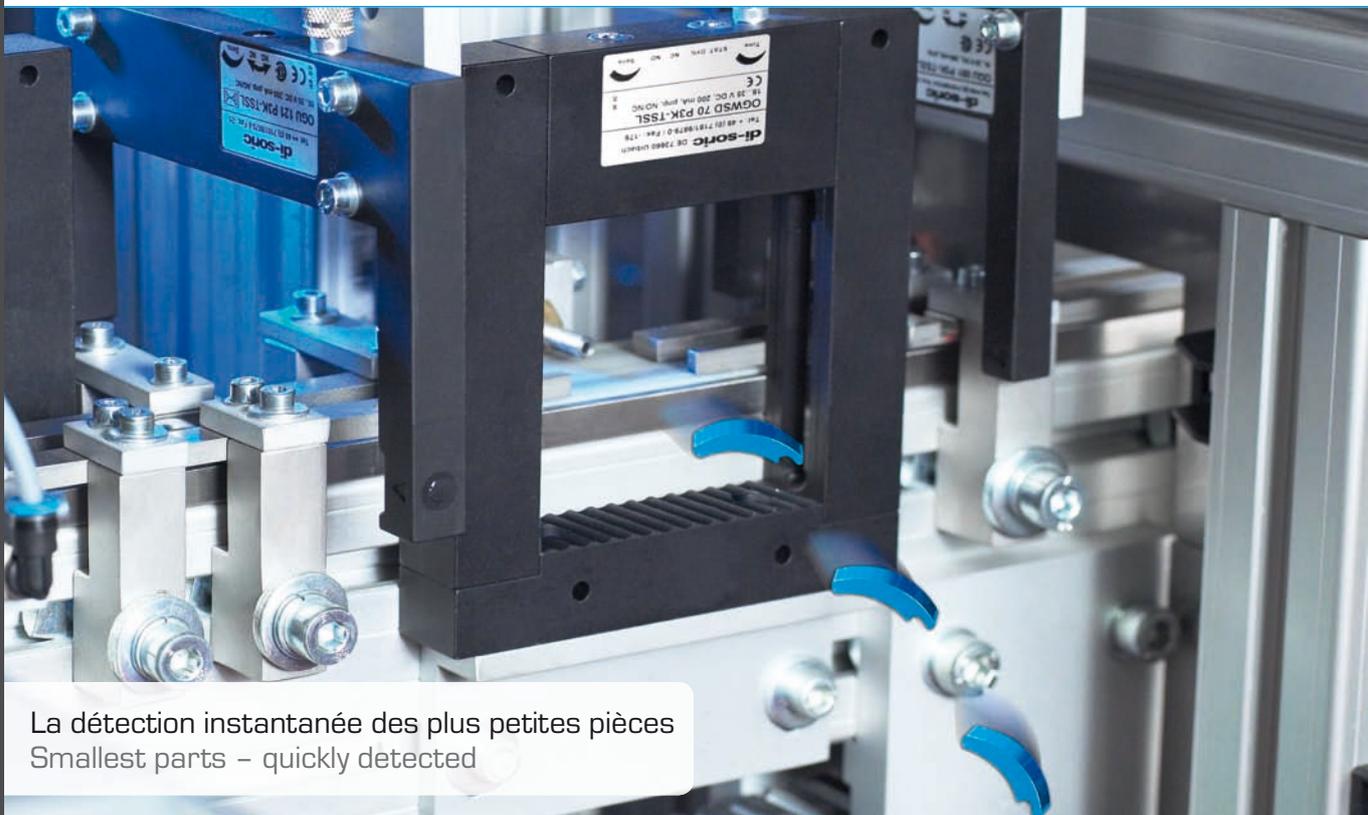


Anneaux et cadres optiques Ring and Frame Light Barriers



Made in Germany



Description générale

Les cadres et anneaux optiques di-soric sont la solution optimale pour la détection de pièces métalliques et non-métalliques : des cellules photo-électriques forment un rideau lumineux et détectent des pièces d'au moins 0,7mm.

Les pièces en mouvement très rapide et les pièces en chute libre peuvent être détectées de manière fiable.

Anneaux optiques

Les anneaux optiques sont utilisés pour le contrôle et le comptage de petites pièces dans les tubes d'alimentation. Le diamètre actuel de l'anneau peut être réduit grâce à un adaptateur pour s'ajuster aux applications spécifiques.

- Résolution élevée de 1,5 mm
- Mode de détection dynamique ou statique sélectionnable
- Longueur du pulse réglable
- Amplificateur électronique intégré
- Temps de réponse court de 0,1 ms
- Sensibilité réglable
- Détection d'objets métalliques et non-métalliques

Cadres optiques

Les cadres optiques di-soric, avec l'innovante technologie microcontrôleur, sont la solution optimale pour la détection de composants métalliques et non métalliques. Ils sont adaptés pour le comptage de pièces en chute, la mesure de pièces longues à vitesse de défilement constant ou le contrôle d'éjection de pièces sur les presses et les machines à emboutir.

- Haute résolution à partir de Ø 0,7mm
- Mode de détection dynamique ou statique sélectionnable
- Buse de soufflage sur la traverse
- Traverse démontable sans changement de résolution
- Longueur du pulse réglable
- Robuste boîtier métallique avec traverse démontable
- Amplificateur électronique intégré
- Sortie NO/NC sélectionnable
- Différentes zones actives disponibles
- Temps de réponse court de 0,1 ms
- Sensibilité réglable
- Détection d'objets métalliques et non-métalliques

General description

di-soric frame and ring light barriers are the optimal solution for detecting metallic or non-metallic parts. A number of photocells form a light curtain (light corridor) and detect small parts from a size of 0,7 mm.

This way also very fast moving parts and parts in free fall can be safely detected.

Ring light barrier

Ring light barriers are used for feeding control and counting of small parts that are fed via tubes. By means of adapter rings the actual diameter can be adapted to specific applications.

- Resolution 1,5 mm
- Dynamic/static switchable operating principle
- Adjustable pulse stretching
- Integrated electronics
- Short response time of 0,1 ms
- Sensitivity adjustable
- Detection of metallic and non-metallic parts

Frame light barriers

Typical applications include counting very small parts, the length measurement of parts at a constant feed speed and checking for the ejection of parts to protect tools on presses and punches. Patented technical specialties, sturdy casings and high protection classes feature these di-soric sensors.

- High resolution from 0,7 mm diameter
- Dynamic/static operating principle, switchable
- Compressed air connection on crossbar
- Removable crossbar without change of resolution
- Pulse stretching adjustable
- Robust metal casing with removable crossbar
- Integrated electronics
- NO/NC switchable
- Different active zones available
- Short response time of 0,1 ms
- Sensitivity adjustable
- Detection of metallic and non-metallic parts

Traverse optimisée démontable
(détecteurs di-soric)
Removable optimised crossbar
(di-soric sensors)

Avantages

- Géométrie des cadres brevetée par di-soric, pas d'interférences, même sur les bords du cadre
- Traverse démontable sans ajustement additionnel

Advantages

- Patented geometry of crossbar, no interferences due to reflections
- Crossbar removable without additional re-adjustment

Version sans traverse optimisée démontable
(pas avec les détecteurs di-soric)
Version without optimised crossbar
(not with di-soric sensors)

Défauts

- Réajustement nécessaire après avoir changé la traverse
- Protection insuffisante contre les reflets

Disadvantages

- Re-adjustment necessary after having exchanged the crossbar
- Insufficient protection against reflections

Protection anti-chocs et antireflets des optiques
(détecteurs di-soric)
Baffle and reflection protection around the optics
(di-soric sensors)

■ Cadre anti-chocs et antireflets des optiques contre les coups, les chocs et la lumière ambiante

■ Buse de soufflage pour le nettoyage de l'optique

■ Baffle and reflection protection around the optics for reliable protection against hits/strokes and ambient light

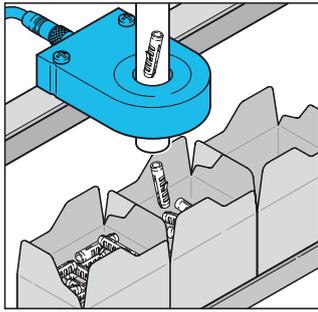
■ Compressed air connection for cleaning the optics

Sans protection antichocs et antireflets des optiques
(pas avec les détecteurs di-soric)
Insufficient baffle protection around the optics
(not with di-soric sensors)

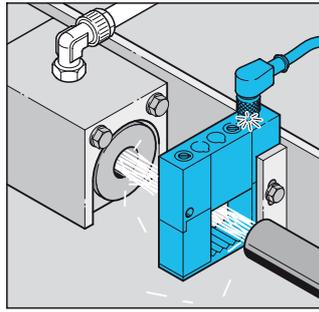
■ Optique exposée, donc une protection insuffisante contre les coups, les chocs et la lumière ambiante

■ Exposed optics, which means insufficient protection against hits/strokes and ambient light

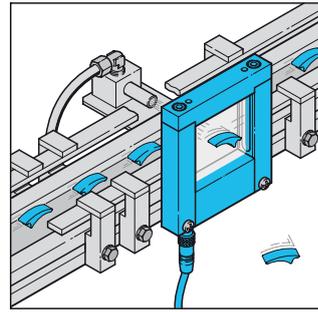
Applications | Applications



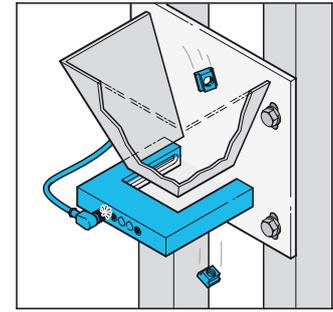
Détection optique de pièces plastiques (ORSD...)
Optical detection of plastic parts ORSD...



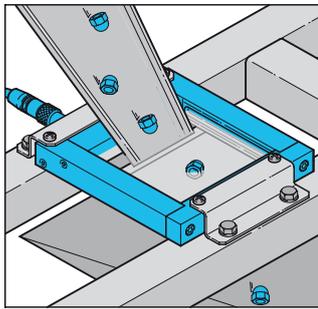
Vérification du bon défilement d'un toron de fibres optiques (OGWSD...)
Monitoring of proper supply of a glass fibre bundle OGWSD...



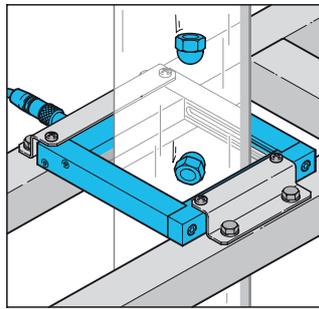
Comptage de pièces sur des machines d'emballage (OGWSD...)
Ejection control in automated assembly machines OGWSD...



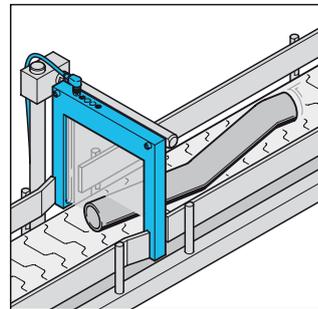
Ajustement et mise en œuvre en retirant la traverse (OGWSD...)
Fitting and commissioning with crossbar removed OGWSD...



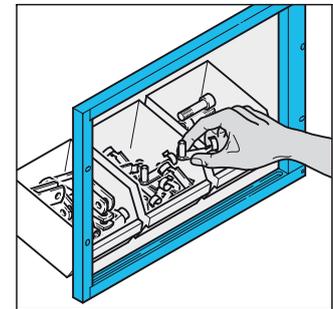
Détection dynamique de petits composants (OGWSD...)
Dynamic detection of small parts OGWSD...



Contrôle de pièces sur poste d'assemblage (OGWSD...)
Counting on packaging machines OGWSD...



Contrôle de passage de pièces de toutes formes (OGWSD...)
Dynamic detection of small parts passage control on any workpiece geometries OGWSD...



Contrôle d'accès sur les postes d'assemblage de pièces (OGWSD...)
Access control in assembly posts OGWSD...

Références à commander | Type key

OGWSD V 100 P 3 K -TSSL

ORSD	Anneaux optiques avec mode statique ou dynamique sélectionnable Ring light barrier static / dynamic switchable
OGWSD	Cadres optiques avec mode statique ou dynamique sélectionnable Frame light barrier static / dynamic switchable

V	Amplificateur séparé Separate amplifier
----------	--

100	Dimensions (mm) Size (mm)
------------	------------------------------

P	PNP
N	NPN

-TSSL	Connecteur M8 à LED Connector M8 with LED
-IBS	Connecteur M12 Connector M12

K	Protection contre les court-circuits Short circuit proof
----------	---

2	Sortie Dark-On Dark switching
3	Sortie Light-On/Dark-On sélectionnable Light-/dark switchable

Instructions de sécurité

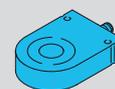
La mise en œuvre de ces appareils doit être effectuée par du personnel qualifié. Ils ne doivent pas être utilisés pour des applications dans lesquelles la sécurité des personnes dépend du bon fonctionnement du matériel. Les données techniques se réfèrent au 10/12 et sont susceptibles de modifications. Les erreurs d'impression ou autres sont "sans engagements" de notre part.

Safety instruction

The instruments are not to be used for safety applications, in particular applications in which safety of persons depends on proper operation of the instruments. All technical specifications refer to the state of the art 10/12, they are subject to modifications. As typographical and other errors cannot be excluded, all data are given „without engagement“.

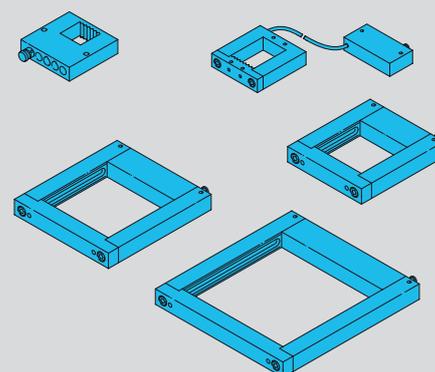
Anneaux optiques / Ring light barrier

	Zone active Active zone	Pages Page
ORSD 20...	Ø20,6 mm	6...7



Cadres optiques / Frame light barriers

OGWSD 25...		25x23 mm	8...9
OGWSD V 4055...	Amplificateur séparé / Separate amplifier	40x49 mm	8...9
OGWSD 4055...		40x49 mm	8...9
OGWSD 70...		70x62 mm	10...11
OGWSD 100...		100x92 mm	10...11
OGWSD 150...		150x142 mm	10...11
OGWSD 250...		250x242 mm	10...11
OGWSD 300...		300x397,5 mm	10...11



Anneaux optiques | Ring light barriers

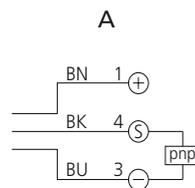
ORSD...

- Résolution élevée
- Temps de réponse court
- Mode de détection dynamique ou statique sélectionnable
- Longueur du pulse réglable
- Détection d'objets métalliques et non-métalliques
- Adaptateur pour les tubes les plus standards
- Électronique intégrée

- High resolution
- Short response time
- Static/dynamic switchable
- Pulse stretching adjustable
- Detection of metallic and non-metallic parts
- Adapter rings for most common tube sizes
- Integrated evaluation electronics



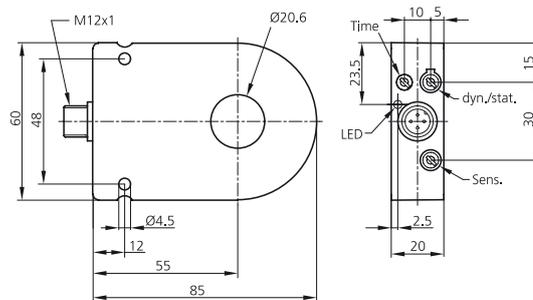
Diagramme de raccordement
Connection diagram



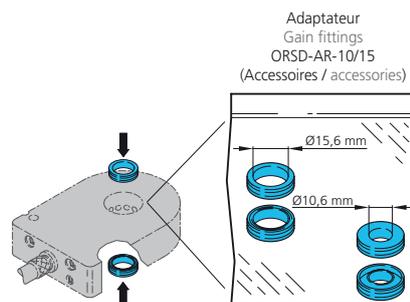
BN = Marron / brown
BK = Noir / black
BU = Bleu / blue

Dimensions / Size

1.1



1.2



mm (typ.)

Cadres optiques | Frame light barriers

OGWSD...

- ◆ Traverse antireflets démontable
- ◆ Protection anti-chocs des optiques
- ◆ Mode de détection dynamique ou statique sélectionnable
- Buse de nettoyage pour les optiques
- Sensibilité réglable
- Longueur du pulse réglable
- Résolution élevée
- Temps de réponse court

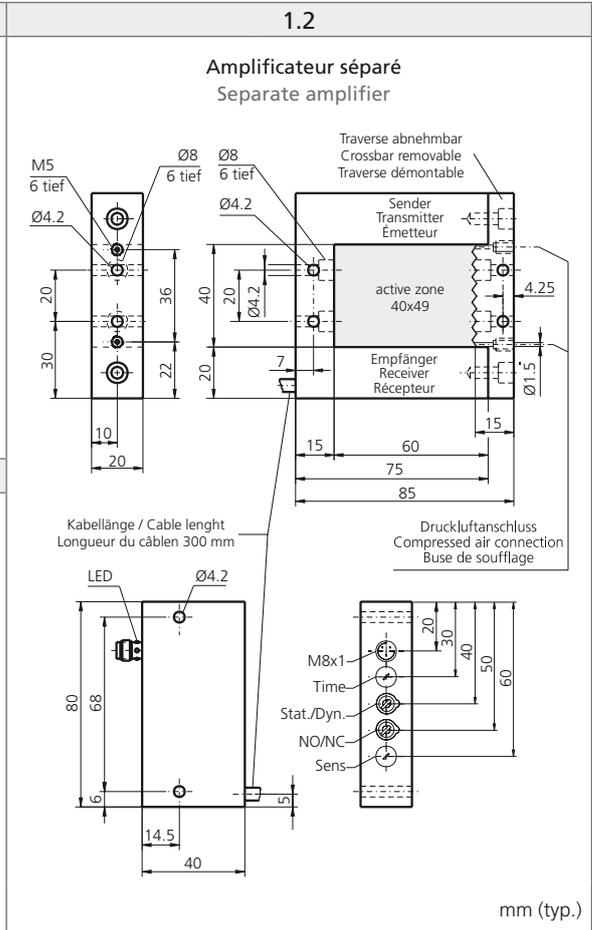
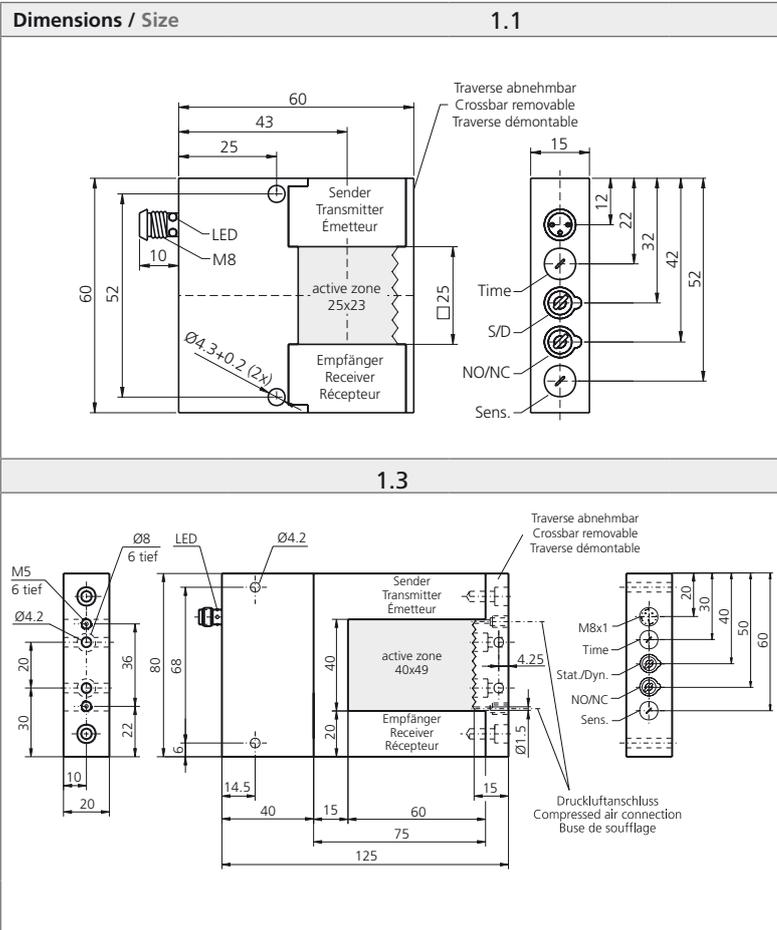
- ◆ Reflection-resisting removable crossbar
- ◆ Baffle protection at the optics
- ◆ Variable operating principle: dynamic or static
- Air nozzle for the optics
- Sensitivity adjustment
- Pulse stretching adjustable
- High resolution
- Short response time



Diagramme de raccordement
Connection diagram



BN = Marron / brown
BK = Noir / black
BU = Bleu / blue



mm (typ.)

Caractéristiques techniques (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 VDC
Mode de détection	Operating principle	Statique ou dynamique sélectionnable / dynamic-static switchable
Lumière émise	Emitted light	Infrarouge 880 nm modulée / infrared 880nm clocked
Chute de tension	Voltage drop	<2,0V (OGWSD 25...) <2,5V
Temps de réponse / relâchement	Response-/fall-time	0,1 ms / 0,1 ... 150 ms
Longueur du pulse	Pulse stretching	0,1 ... 150 ms
Température d'utilisation	Ambient temperature	0 ... +60 °C
Protection diélectrique	Insulation voltage endurance	500 V
Indice de protection	Protection class	IP 67
Classe de protection	Protection degree	III, Répond à la directive basse tension III, Operation with class 2 supply voltage
Matériau du boîtier	Casing material	Aluminium, anodisé noir / aluminium, black anodized
Accessoires	Accessories	
Compteur avec fonction Reset	Counting module with reset function	ZR 06B-TSSL (doc. séparée / see data-sheet D 105...)

Zone active / Active zone 25x23 mm													Références Product-ID
	1.1	10 ... 35	■	■	<25	ø0,7	ø 1	>30.000		A B	M8	TK ...	OGWSD 25 P3K-TSSL OGWSD 25 N3K-TSSL
Zone active / Active zone 40x49 mm													Références Product-ID
	1.2	18 ... 35	■	■	<30	ø 0,7	ø 1	>20.000		A B	M8	TK ...	OGWSD V 4055 P3K-TSSL OGWSD V 4055 N3K-TSSL
Zone active / Active zone 40x49 mm													Références Product-ID
	1.3	18 ... 35	■	■	<30	ø 0,7	ø 1	>20.000		A B	M8	TK ...	OGWSD 4055 P3K-TSSL OGWSD 4055 N3K-TSSL

Cadres optiques | Frame light barriers

OGWSD...

- ◆ Traverse antireflets démontable
- ◆ Protection anti-chocs des optiques
- ◆ Mode de détection dynamique ou statique sélectionnable
- Buse de nettoyage pour les optiques
- Sensibilité réglable
- Longueur du pulse réglable
- Résolution élevée
- Temps de réponse court

- ◆ Reflection-resisting removable crossbar
- ◆ Baffle protection at the optics
- ◆ Variable operating principle: dynamic or static
- Air nozzle for the optics
- Sensitivity adjustment
- Pulse stretching adjustable
- High resolution
- Short response time

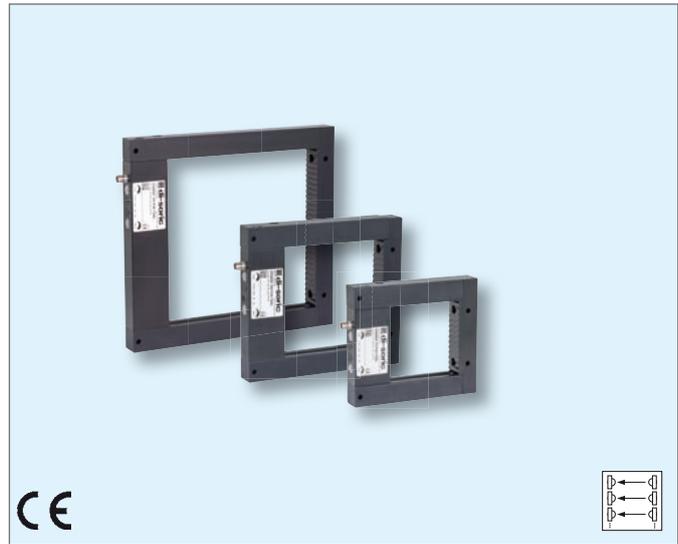
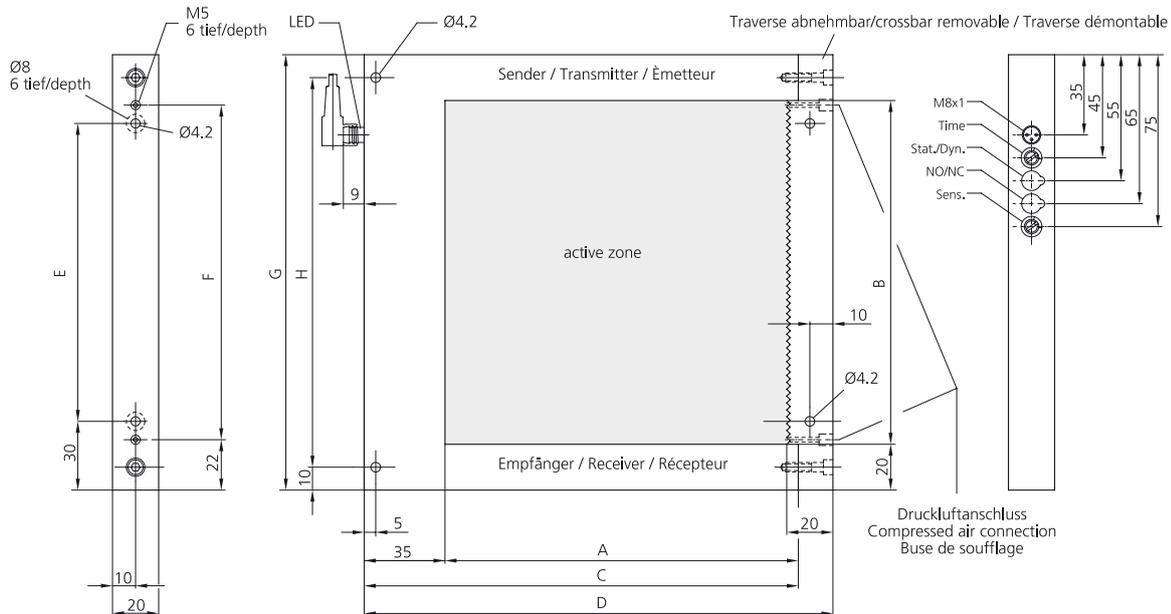


Diagramme de raccordement
Connection diagram

BN = Marron / brown
BK = Noir / black
BU = Bleu / blue



Dimensions / Size



mm (typ.)

Références / Model	Dimensions / Size	A	B	C	D	E	F	G	H
OGWSD 70...	1.1	73	70	108	123	50	66	110	90
OGWSD 100...	1.2	103	100	138	153	80	96	140	120
OGWSD 150...	1.3	153	150	188	203	130	146	190	170
OGWSD 250...	1.4	253	250	288	303	230	246	290	270
OGWSD 300...	1.5	408,5	300	443,5	458,5	280	296	340	320

Caractéristiques techniques (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 VDC
Mode de détection	Operating principle	Statique ou dynamique sélectionnable / dynamic-static switchable
Lumière émise	Emitted light	Infrarouge 880 nm modulée / infrared 880nm clocked
Chute de tension	Voltage drop	<2,5V
Temps de réponse / relâchement	Response-/fall-time	0,1 ms / 0,1 ... 150 ms
Longueur du pulse	Pulse stretching	0,1 ... 150 ms
Température d'utilisation	Ambient temperature	0 ... +60 °C
Protection diélectrique	Insulation voltage endurance	500 V
Indice de protection	Protection class	IP 67
Classe de protection	Protection degree	III, Répond à la directive basse tension III, Operation with class 2 supply voltage
Matériau du boîtier	Casing material	Aluminium, anodisé noir/ aluminium, black anodized

Accessoires	Accessories	
Compteur avec fonction Reset	Counting module with reset function	ZR 06B-TSSL (doc. séparée / see data-sheet D 105...)

Dimensions (voir page ci-contre) Size (voir page ci-contre)													Alimentation (VDC) Service voltage (VDC)			Sortie pnp, 200 mA, NO/NC sélectionnable / switchable			Sortie npn, 200 mA, NO/NC sélectionnable / switchable			Courant absorbé (mA) Internal power consumption (mA)			Résolution en mode dynamique (mm) Resolution, dynamic working principle (mm)			Résolution en mode statique (mm) Resolution, static working principle (mm)			Immunité à la lumière ambiante (Lux) Ambient light immunity (Lux)			Diagramme de raccordement (voir page ci-contre) Connecting diagram (voir page ci-contre)			Connectique Connector			Câble de raccordement (doc. séparée) Connecting cable (sep. data-sheet)		
Zone active / Active zone 70x62 mm													Références Product-ID																													
	1.1	18...35	■	■	<30	∅1,5	∅2,0	>20.000			A	M8	TK ...	OGWSD 70 P3K-TSSL	OGWSD 70 N3K-TSSL																											
Zone active / Active zone 100x92 mm													Références Product-ID																													
	1.2	18...35	■	■	<35	∅2,5	∅3	>20.000			A	M8	TK ...	OGWSD 100 P3K-TSSL	OGWSD 100 N3K-TSSL																											
Zone active / Active zone 150x142 mm													Références Product-ID																													
	1.3	18...35	■	■	<45	∅3	∅5	>20.000			A	M8	TK ...	OGWSD 150 P3K-TSSL	OGWSD 150 N3K-TSSL																											
Zone active / Active zone 250x242 mm													Références Product-ID																													
	1.4	22...26	■	■	<45	∅5	∅8	>10.000			A	M8	TK ...	OGWSD 250 P3K-TSSL	OGWSD 250 N3K-TSSL																											
Zone active / Active zone 300x397.5 mm													Références Product-ID																													
	1.5	22...26	■	■	<50	∅5	∅10	>8.000			A	M8	TK ...	OGWSD 300 P3K-TSSL	OGWSD 300 N3K-TSSL																											

Programme de fabrication

- Cellules haute puissance
- Cellules unidirectionnelles
- Cellules à réflexion directe
- Cellules réflecteurs
- Détecteurs laser
- Fibres optiques en verre
- Amplificateurs pour fibres
- Fourches optiques
- Fourches angulaires
- Cadres optiques
- Anneaux optiques
- Détecteurs de couleurs
- Détecteurs de proximité inductifs et capacitifs
- Détecteurs magnétiques pour vérins
- Anneaux inductifs
- Détecteurs capacitifs pour étiquettes
- Détecteurs ultrasons
- Détecteurs de contact
- Accessoires

A grayscale photograph of a hand typing on a computer keyboard, overlaid with a semi-transparent white triangle. The background is a light, hazy gradient.

www.enel-assemblage.fr

ENEL-ASSEMBLAGE

8 avenue du Général Leclerc
B.P. 18
77680 ROISSY-EN-BRIE
Tél. : +33 (0) 1 60 28 81 73
Fax : +33 (0) 1 60 28 35 52
E-Mail : info@enel-assemblage.fr
Internet : www.enel-assemblage.fr