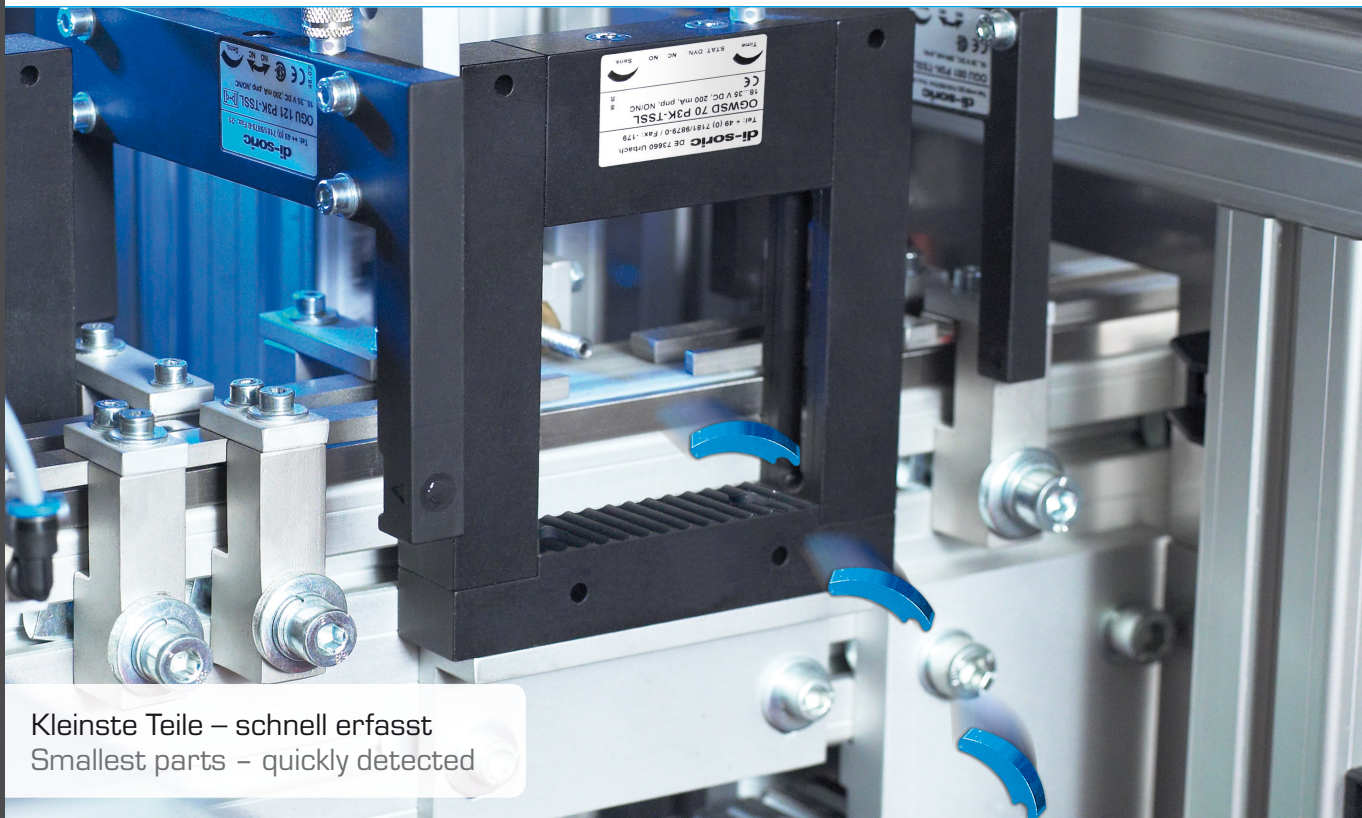


Ring- und Rahmenlichtschranken Ring and Frame Light Barriers



Made in Germany



Allgemeine Beschreibung

di-soric Rahmen- und Ringlichtschranken sind die optimale Lösung zur Erfassung metallischer und nicht metallischer Teile. Mehrere Lichtschranken bilden einen Lichtvorhang (Lichtkorridor) und erfassen Kleinstteile ab 0,7 mm Durchmesser. So können auch sehr schnelle und frei fallende Teile sicher erfasst werden.

Ringlichtschranke

Ringlichtschranken werden zur Zuführkontrolle und Zählung von Kleinteilen die in Schläuchen zugeführt werden eingesetzt. Mittels Adapterringe kann der Wirkdurchmesser an die jeweilige Applikation angepasst werden.

- Auflösung 1,5 mm
- Dynamisches/statisches Arbeitsprinzip umschaltbar
- Impulsverlängerung einstellbar
- Integrierte Elektronik
- Kurze Ansprechzeit von 0,1 ms
- Empfindlichkeit einstellbar
- Erfassung metallischer und nicht metallischer Teile

Rahmenlichtschranken

Zu den typischen Anwendungen gehören Zählaufgaben von Kleinstteilen, die Längenmessung von Teilen mit konstanter Vorschubgeschwindigkeit und der Einsatz als Auswurfkontrolle zur Werkzeugsicherung in der Press- und Stanztechnik. Patentierte technische Besonderheiten, robuste Gehäuse und hohe Schutzarten zeichnen diese di-soric Sensoren aus.

- Hohe Auflösung ab 0,7 mm Durchmesser
- Dynamisches/statisches Arbeitsprinzip umschaltbar
- Druckluftanschluss in Traverse
- Abnehmbare Traverse ohne Auflösungsveränderung
- Impulsverlängerung einstellbar
- Stabiles Metallgehäuse mit abnehmbarer Traverse
- Integrierte Elektronik
- NO/NC umschaltbar
- Verschiedene aktive Zonen verfügbar
- Kurze Ansprechzeit von 0,1 ms
- Empfindlichkeit einstellbar
- Erfassung metallischer und nicht metallischer Teile

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

Abnehmbare Traverse mit Verzahnung (di-soric Sensoren)
Removable optimised crossbar (di-soric sensors)

<p>Vorteile</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Patentierte Traversengeometrie, keine Beeinträchtigung aufgrund Reflexionen ■ Traverse ohne zusätzliche Nachjustierung abnehmbar 	<p>Advantages</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Patented geometry of crossbar, no interferences due to reflections ■ Crossbar removable without additional re-adjustment
--	--

Traverse ohne Verzahnung (nicht bei di-soric Sensoren)
Version without optimised crossbar (not with di-soric sensors)

<p>Nachteile</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Neujustage nach Traversenwechsel nötig ■ Ungenügender Schutz gegen Reflexionen 	<p>Disadvantages</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Re-adjustment necessary after having exchanged the crossbar ■ Insufficient protection against reflections
---	--

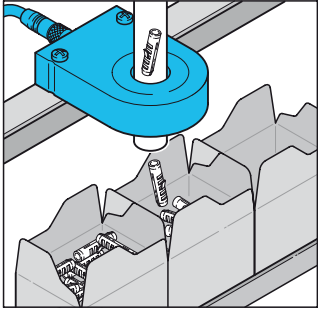
Prall- und Reflexionsschutz um Optikscheibe (di-soric Sensoren)
Baffle and reflection protection around the optics (di-soric sensors)

<ul style="list-style-type: none"> ■ Prall- und Reflexionsschutz um Optikscheibe für zuverlässigen Schutz gegen Schläge/Stöße und Fremdlicht ■ Druckluftanschluss zur Reinigung der Optikscheibe 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Baffle and reflection protection around the optics for reliable protection against hits/strokes and ambient light ■ Compressed air connection for cleaning the optics
--	--

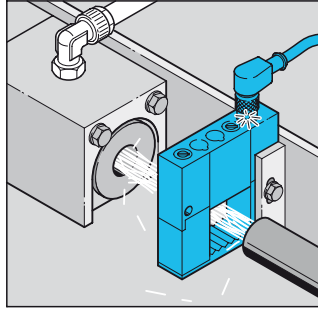
Ungenügender Prallschutz um Optikscheibe (nicht bei di-soric Sensoren)
Insufficient baffle protection around the optics (not with di-soric sensors)

<ul style="list-style-type: none"> ■ Freiliegende Optikscheibe, ungenügender Schutz gegen Schläge/Stöße und Fremdlicht 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exposed optics, which means insufficient protection against hits/strokes and ambient light
---	--

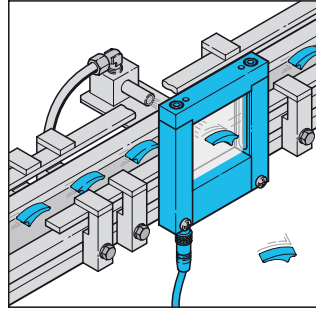
Applikationen | Applications



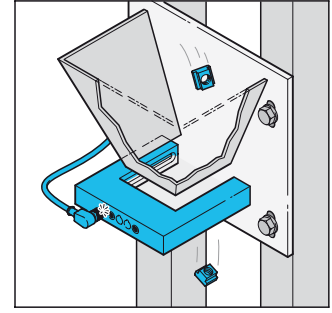
Kunststoffteile optisch erfassen
ORSD...
Optical detection of plastic parts
ORSD...



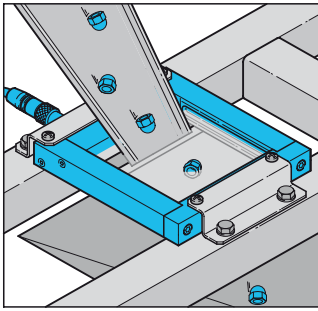
Zuführung eines Glasfaserstranges
überwachen OGWSD...
Monitoring of proper supply of a
glass fibre bundle OGWSD...



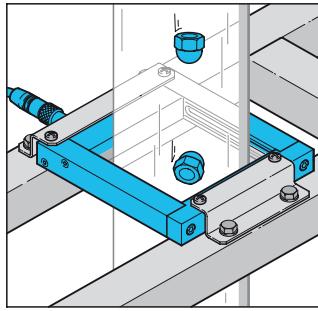
Auswurfkontrolle in der auto-
matischen Fertigung OGWSD...
Ejection control in automated assem-
bly OGWSD...



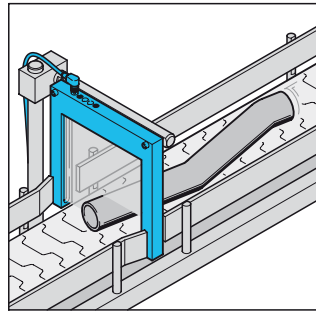
Montage und Betrieb bei abgenom-
mener Traverse OGWSD...
Fitting and commissioning with
crossbar removed OGWSD...



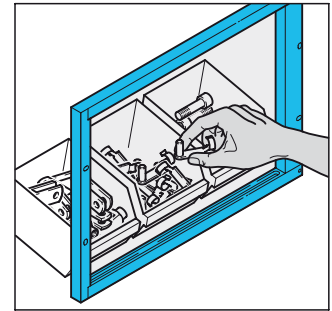
Dynamische Erfassung von Kleinst-
teilen OGWSD...
Dynamic detection of small parts
OGWSD...



Zählaufgaben an Verpackungs-
maschinen OGWSD...
Counting on packaging machines
OGWSD...



Durchgangskontrolle an beliebigen
Werkstückgeometrien OGWSD...
Dynamic detection of small parts
pwwage control on any workpiece
geometries OGWSD...



Zugriffkontrolle an Montageplatz
OGWSD...
Access control in assembly
OGWSD...

Typenschlüssel | Type key

OGWSD V 100 P 3 K -TSSL

ORSD	Ringlichtschranke statisch/dynamisch umschaltbar Ring light barrier static / dynamic switchable
OGWSD	Rahmenlichtschranke statisch/dynamisch umschaltbar Frame light barrier static / dynamic switchable

V	Separater Verstärker Separate amplifier
----------	--

100	Größe (mm) Size (mm)
------------	-------------------------

P	PNP
N	NPN

-TSSL	Stecker M8 mit LED Connector M8 with LED
-IBS	Stecker M12 Connector M12

K	Kurzschlussfest Short circuit proof
----------	--

2	Dunkelschaltend Dark switching
----------	-----------------------------------

3	Hell- / Dunkel umschaltbar Light-/dark switchable
----------	--

Sicherheitshinweis

Die Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 10/12, Änderungen bleiben vorbehalten. Da Irrtümer und Druckfehler nicht auszuschließen sind, gilt für alle Angaben „ohne Gewähr“.

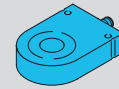
Safety instruction

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“.

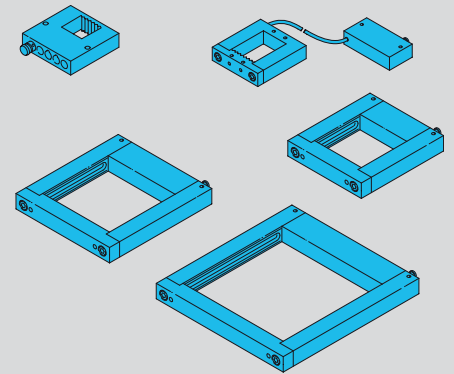
Ringlichtschranke / Ring light barrier

	Aktive Zone Active zone	Seite Page
ORSD 20...	Ø20,6 mm	6...7



Rahmenlichtschranken / Frame light barriers

OGWSD 25...	25x23 mm	8...9
OGWSD V 4055...	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



Ringlichtschanke | Ring light barriers

- Hohe Auflösung
- Kurze Ansprechzeit
- Statisch/dynamisch umschaltbar
- Impulsverlängerung einstellbar
- Erfassung metallischer und nichtmetallischer Teile
- Adapterringe für gängige Schlauchgrößen
- Integrierte Auswerteelektronik

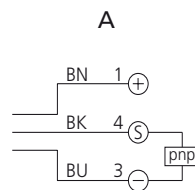
- High resolution
- Short response time
- Static/dynamic switchable
- Pulse stretching adjustable
- Detection of metallic and non-metallic parts
- Adapter rings for most common tube sizes
- Integrated evaluation electronics

ORSD...



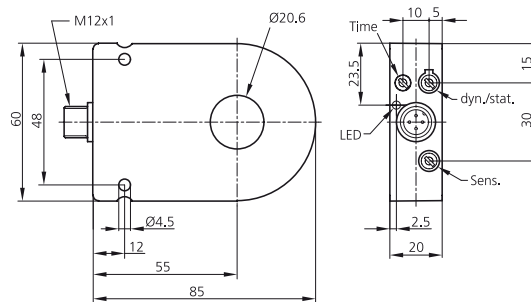
Anschlusschema Connection diagram

BN = Braun / brown
BK = Schwarz / black
BU = Blau / blue

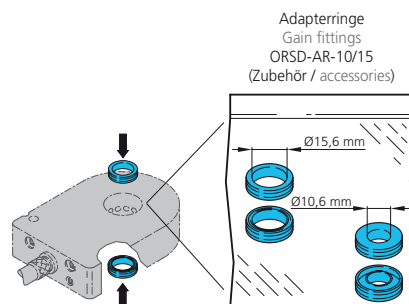


Bauform / Size

1.1



1.2

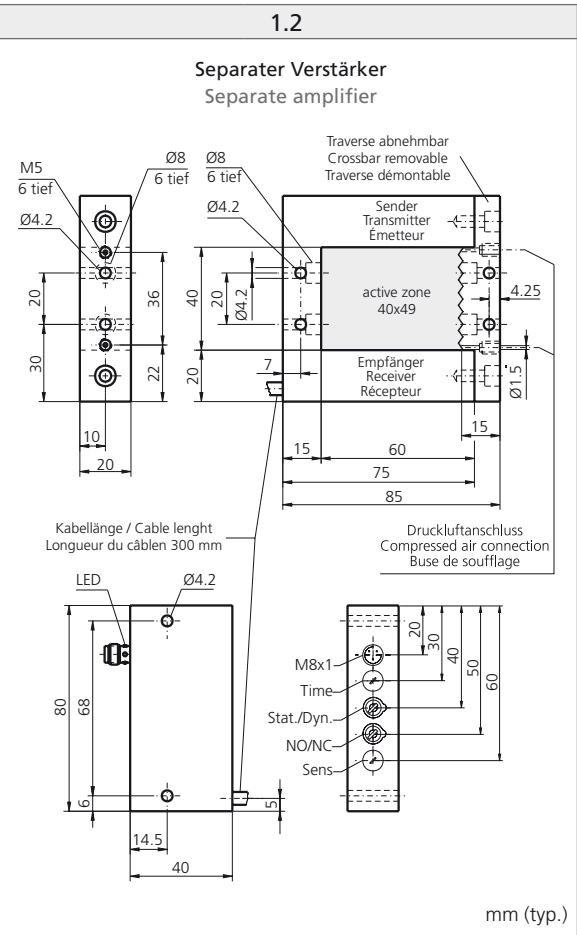
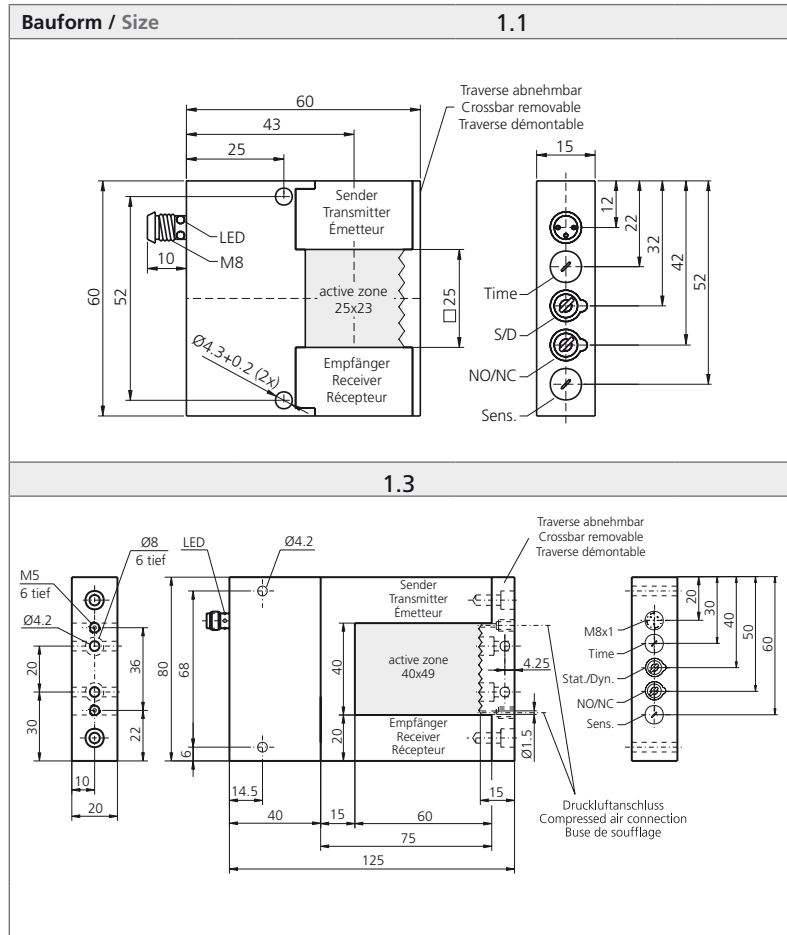
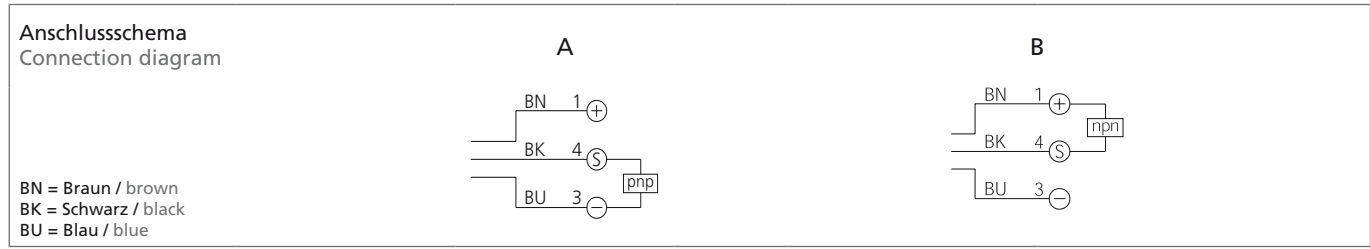


mm (typ.)

Rahmenlichtschranken | Frame light barriers

OGWSD...

- ◆ Reflexionshemmende abnehmbare Traverse
 - ◆ Prallschutz an den Optiken
 - ◆ Variables Arbeitsprinzip: dynamisch oder statisch
 - Optik-Freiblaseeinrichtung
 - Empfindlichkeitseinstellung
 - Impulsverlängerung einstellbar
 - Hohe Auflösung
 - Kurze Ansprechzeit
-
- ◆ 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



Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20°C, 24 VDC
Funktionsprinzip	Operating principle	dynamisch-statisch umschaltbar / dynamic-static switchable
Sendelicht	Emitted light	infrarot 880 nm getaktet / infrared 880 nm clocked
Spannungsfall	Voltage drop	<2,0V (OGWSD 25...) <2,5V
Ansprech-/Abfallzeit	Response-/fall-time	0,1 ms / 0,1 ... 150 ms
Impulsverlängerung	Pulse stretching	0,1 ... 150 ms
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	0 ... +60°C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung / Operation with class 2 supply voltage
Gehäusematerial	Casing material	Aluminium, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

Zubehör	Accessories	
Zählermodul mit Resetfunktion	Counting module with reset function	ZR 06B-TSSL (siehe Datenblatt / see data-sheet D 105...)

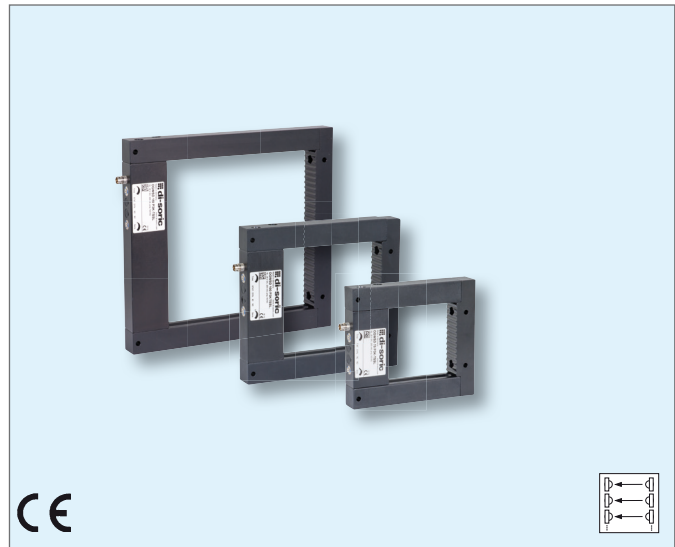
<i>Bauform (siehe gegenüberliegende Seite)</i> <i>Size (see opposite page)</i>											<i>Betriebsspannung (VDC)</i> <i>Service voltage (VDC)</i>											<i>pnp, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable</i>											<i>nnp, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable</i>											<i>Eigenstromaufnahme (mA)</i> <i>Internal power consumption (mA)</i>											<i>Auflösung (dynamisches Arbeitsprinzip (mm))</i> <i>Resolution, dynamic working principle (mm)</i>											<i>Auflösung (statisches Arbeitsprinzip (mm))</i> <i>Resolution, static working principle (mm)</i>											<i>Fremdlichtsicherheit (Lux)</i> <i>Ambient light immunity (Lux)</i>											<i>Anschlusschema (siehe gegenüberliegende Seite)</i> <i>Connecting diagram (see opposite page)</i>											<i>Steckverbinder</i> <i>Connector</i>											<i>Anschlusskabel (sep. Datenblatt)</i> <i>Connecting cable (sep. data-sheet)</i>										
Aktive Zone / Active zone 25x23 mm											Produktbezeichnung Product-ID																																																																																																													
	1.1	10...35	■	■	<25	∅0,7	∅1	>30.000		A	M8	TK ...	OGWSD 25 P3K-TSSL	OGWSD 25 N3K-TSSL																																																																																																										
Aktive Zone / Active zone 40x49 mm																																																																																																																								
	1.2	18...35	■	■	<30	∅0,7	∅1	>20.000		A	M8	TK ...	OGWSD V 4055 P3K-TSSL	OGWSD V 4055 N3K-TSSL																																																																																																										
Aktive Zone / Active zone 40x49 mm																																																																																																																								
	1.3	18...35	■	■	<30	∅0,7	∅1	>20.000		A	M8	TK ...	OGWSD 4055 P3K-TSSL	OGWSD 4055 N3K-TSSL																																																																																																										

Rahmenlichtschranken | Frame light barriers

OGWSD...

- ◆ Reflexionshemmende abnehmbare Traverse
- ◆ Prallschutz an den Optiken
- ◆ Variables Arbeitsprinzip: dynamisch oder statisch
- Optik-Freiblaseeinrichtung
- Empfindlichkeitseinstellung
- Impulsverlängerung einstellbar
- Hohe Auflösung
- Kurze Ansprechzeit

- ◆ 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

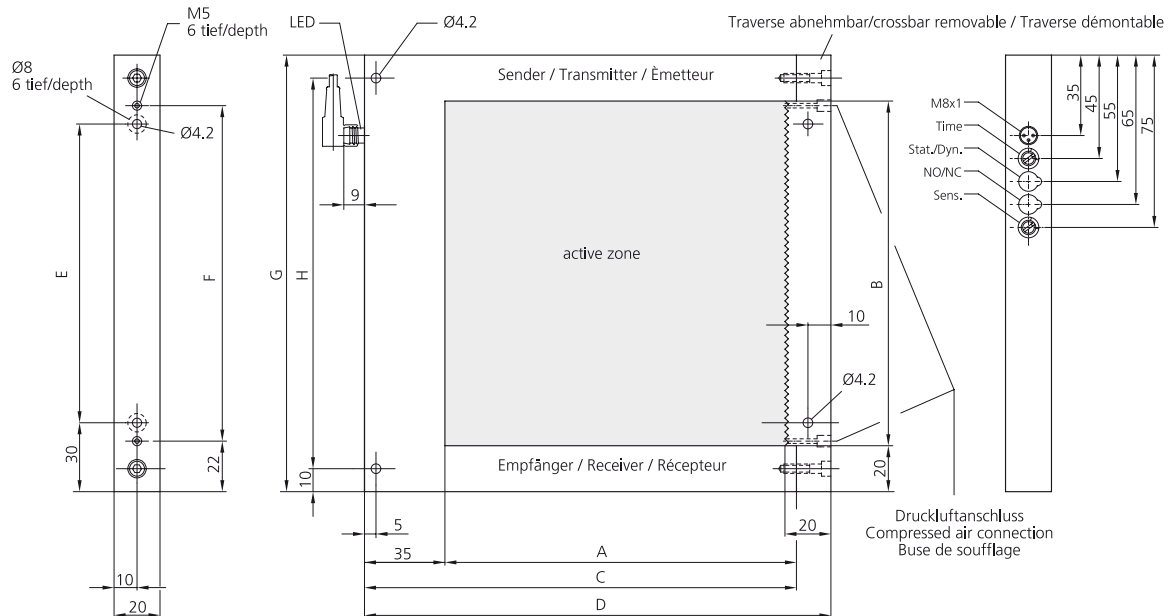


Anschlusschema
Connection diagram



BN = Braun / brown
BK = Schwarz / black
BU = Blau / blue

Bauform / Size








Typ / Model	Bauform / 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

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20°C, 24 VDC
Funktionsprinzip	Operating principle	dynamisch-statisch umschaltbar / dynamic-static switchable
Sendelicht	Emitted light	infrarot 880 nm getaktet / infrared 880 nm clocked
Spannungsfall	Voltage drop	<2,5V
Ansprech-/Abfallzeit	Response-/fall-time	0,1 ms / 0,1 ... 150 ms
Impulsverlängerung	Pulse stretching	0,1 ... 150 ms
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	0 ... +60°C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung / Operation with class 2 supply voltage
Gehäusematerial	Casing material	Aluminium, schwarz eloxiert / aluminium, black anodized

Zubehör

Accessories

Zählermodul mit Resetfunktion	Counting module with reset function	ZR 06B-TSSL (siehe Datenblatt / see data-sheet D 105 ...)
-------------------------------	-------------------------------------	---

<i>Bauform (siehe gegenüberliegende Seite) Size (see opposite page)</i>													<i>Betriebsspannung (VDC) Service voltage (VDC)</i>			<i>pnp, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable</i>		<i>npn, 200 mA, NO/NC umschaltbar / switchable</i>		<i>Eigenstromaufnahme (mA) Internal power consumption (mA)</i>		<i>Auflösung (dynamisches Arbeitsprinzip) (mm) Resolution, dynamic working principle (mm)</i>		<i>Auflösung (statisches Arbeitsprinzip) (mm) Resolution, static working principle (mm)</i>		<i>Fremdlichtsicherheit (Lux) Ambient light immunity (Lux)</i>		<i>Anschlussschema (siehe gegenüberliegende Seite) Connecting diagram (see opposite page)</i>			<i>Steckverbinder Connector</i>		<i>Anschlusskabel (sep. Datenblatt) Connecting cable (sep. data-sheet)</i>	
Aktive Zone / Active zone 70x62 mm													Produktbezeichnung Product-ID																					
	1.1	18...35	■	■	<30	∅1,5	∅2,0	>20.000					A	M8	TK ...	OGWSD 70 P3K-TSSL	OGWSD 70 N3K-TSSL																	
Aktive Zone / Active zone 100x92 mm													Produktbezeichnung Product-ID																					
	1.2	18...35	■	■	<35	∅2,5	∅3	>20.000					A	M8	TK ...	OGWSD 100 P3K-TSSL	OGWSD 100 N3K-TSSL																	
Aktive Zone / Active zone 150x142 mm													Produktbezeichnung Product-ID																					
	1.3	18...35	■	■	<45	∅3	∅5	>20.000					A	M8	TK ...	OGWSD 150 P3K-TSSL	OGWSD 150 N3K-TSSL																	
Aktive Zone / Active zone 250x242 mm													Produktbezeichnung Product-ID																					
	1.4	22...26	■	■	<45	∅5	∅8	>10.000					A	M8	TK ...	OGWSD 250 P3K-TSSL	OGWSD 250 N3K-TSSL																	
Aktive Zone / Active zone 300x397.5 mm													Produktbezeichnung Product-ID																					
	1.5	22...26	■	■	<50	∅5	∅10	>8.000					A	M8	TK ...	OGWSD 300 P3K-TSSL	OGWSD 300 N3K-TSSL																	

GERMANY

di-soric GmbH & Co. KG
Steinbeisstraße 6
73660 Urbach

Germany

Fon: +49(0)71 81/98 79-0

Fax: +49(0)71 81/98 79-179

info@di-soric.com

Niederlassungen
Subsidiaries

AUSTRIA

di-soric Austria GmbH & Co. KG
Birostraße 8 - 10
1230 Wien

Austria

Fon: +43(0)1 6152841

Fax: +43(0)1 6152842

info.at@di-soric.com

FRANCE

di-soric SAS
19, Chemin du Vieux Chêne
38240 Meylan

France

Fon: +33(0)4 76 61 / 65 90

Fax: +33(0)4 76 61 / 65 98

info.fr@di-soric.com

SINGAPORE

di-soric Pte. Ltd.
119 Verde Crescent
Singapore 688459

Singapore

Fon: +65/65 23 80 65

Fax: +65/65 23 80 67

info.sg@di-soric.com

