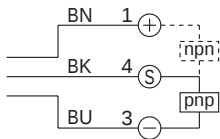


Rahmen-Lichtschränken Frame light barriers



OGW 20 ...

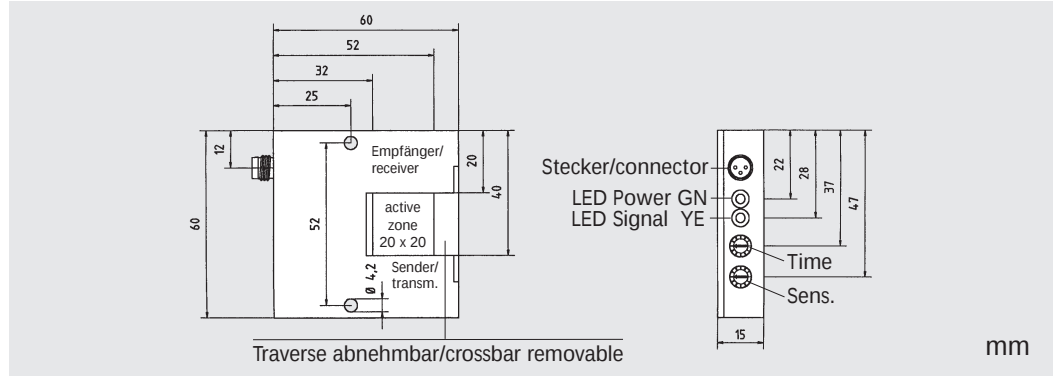
Anschlussschema Connection diagram



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

Metallgehäuse
Traverse abschraubbar
Dynamisches Arbeitsprinzip
Hohe Auflösung
Kurze Ansprechzeit
Empfindlichkeitseinstellung
Impulsverlängerung
einstellbar

Metal housing
Cross bar, removable
Dynamic working principle
High resolution
Short response time
Sensitivity adjustment
Pulse stretching adjustable



Technische Daten	Technical Data	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC
Funktionsprinzip	Operating principle	dynamisch/dynamic
Sendelicht	Emitted light	infrarot 880 nm/infrared 880 nm
Aktive Zone	Active zone	20 x 20 mm
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 30 V DC
Ausgang	Output	pnp, npn
Strombelastbarkeit	Maximum rating	100 mA, kurzschlussfest/short-circuit-proof
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	< 40 mA
Spannungsabfall	Voltage drop	< 2,8 V
Ansprech-/Abfallzeit	Response-/fall-time	0,1 ms / 1 ... 150 ms
Impulsverlängerung	Pulse stretching	1 ... 150 ms
Auflösung	Resolution	Ø 0,7 mm
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +50 °C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 65
Gehäusematerial	Housing material	Aluminium schwarz eloxiert/Aluminium black anodized

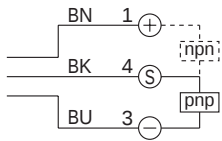
Bestelltabelle	Purchase order table	
Ausgang	Output	Typ/Model
pnp, NO (Dunkelschaltung)	pnp, NO (dark switching)	OGW 20 P2K - TSSL
pnp, NC (Hellschaltung)	pnp, NC (light switching)	OGW 20 P1K - TSSL
nnp, NO (Dunkelschaltung)	nnp, NO (dark switching)	OGW 20 N2K - TSSL
nnp, NC (Hellschaltung)	nnp, NC (light switching)	OGW 20 N1K - TSSL
Anschlusskabel Typenreihe	Connecting cable series	TK... (siehe separates Datenblatt/see separate data-sheet)

Rahmen-Lichtschränken Frame light barriers

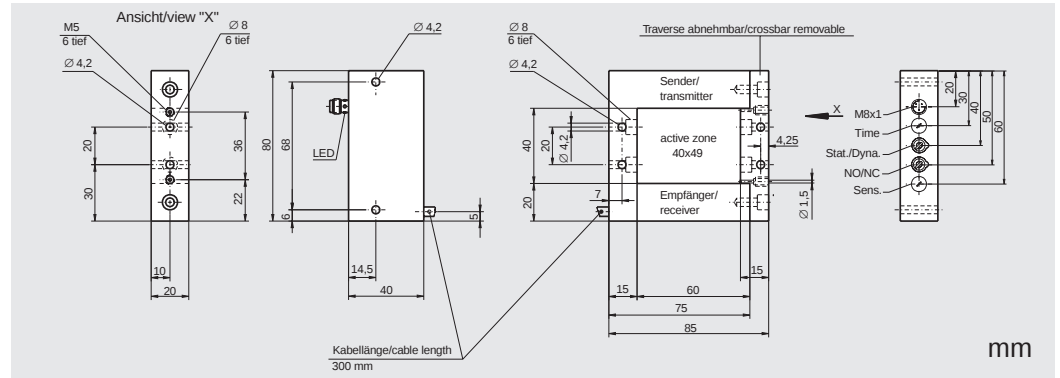


OGWSD V 4055 ...

Anschlussschema Connection diagram

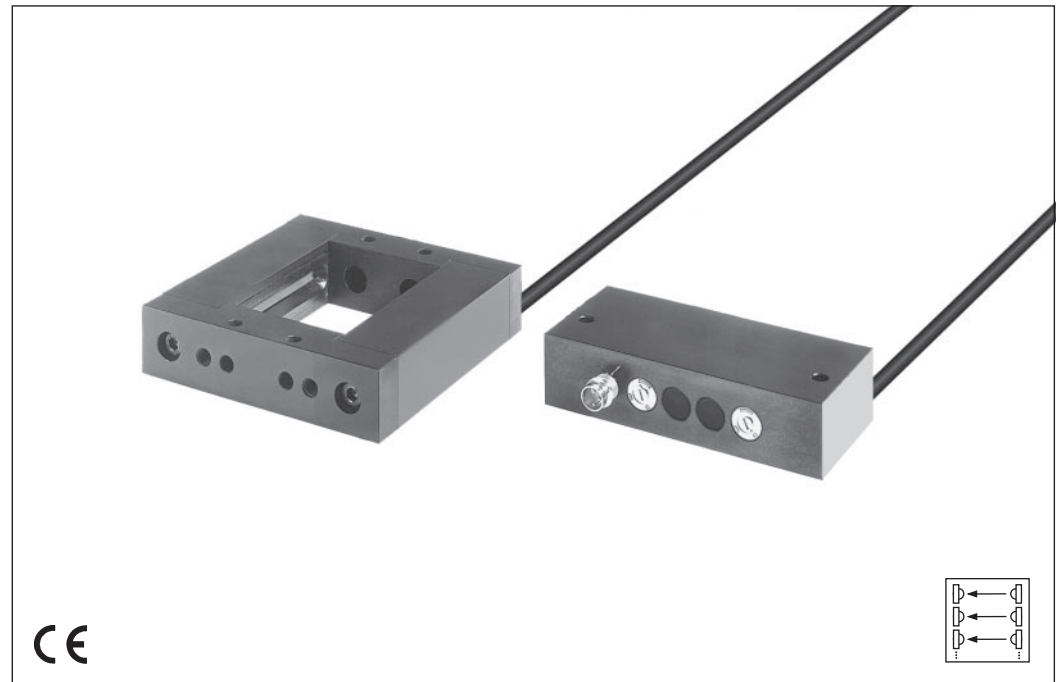


BN = Braun / brown
BK = Schwarz / black
BU = Blau / blue



Prallschutz vor den Optiken
Traverse abschraubbar
Freibläseinrichtung für Optiken
Metallpotentiometer
NO/NC umschaltbar
Dynamisches/statisches
Arbeitsprinzip umschaltbar
Hohe Auflösung
Kurze Ansprechzeit
Empfindlichkeitseinstellung
Impulsverlängerung
einstellbar

Baffle protection in front of the optics
Cross bar, removable
Air nozzles for optics
Metal potentiometer
NO/NC switchable
Dynamic/static working principle switchable
High resolution
Short response time
Sensitivity adjustment
Pulse stretching adjustable

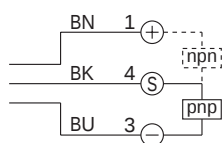


Technische Daten	Technical Data	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC
Funktionsprinzip	Operating principle	dynamisch-statisch umschaltbar/dynamic-static switchable
Sendelicht	Emitted light	infrarot 880 nm, getaktet/infrared 880 nm clocked
Aktive Zone	Active zone	40 x 49 mm
Betriebsspannung	Service voltage	18 ... 35 V DC
Ausgang	Output	pnp, npn
Ausgangsfunktion	Output function	NO/NC, umschaltbar/switchable
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA, kurzschlussfest/short-circuit-proof
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	< 30 mA
Spannungsabfall	Voltage drop	< 2,5 V
Ansprech-/Abfallzeit	Response-/fall-time	0,1 ms / 0,1 ... 150 ms
Impulsverlängerung	Pulse stretching	0,1 ... 150 ms
Auflösung	Resolution	Ø 1 mm
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	0 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Usable ambient light level	20 kLux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Housing material	Aluminium schwarz eloxiert/Aluminium black anodized

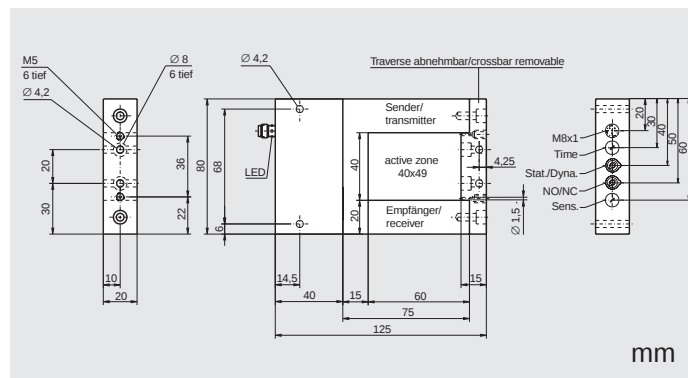
Bestelltablelle	Purchase order table	
Ausgang	Output	Typ/Model
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	OGWSD V 4055 P3K - TSSL
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	OGWSD V 4055 N3K - TSSL
Anschlusskabel Typenreihe	Connecting cable series	TK... (siehe separates Datenblatt/see separate data-sheet)

OGWSD 4055 ...

Anschlussschema Connection diagram



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



Prallschutz vor den Optiken
Traverse abschraubbar
Freibläseinrichtung
für Optiken
Metallpotentiometer
NO/NC umschaltbar
Dynamisches/statisches
Arbeitsprinzip umschaltbar
Hohe Auflösung
Kurze Ansprechzeit
Empfindlichkeitseinstellung
Impulsverlängerung
einstellbar

Baffle protection in front
of the optics
Cross bar, removable
Air nozzles for optics
Metal potentiometer
NO/NC switchable
Dynamic/static working
principle switchable
High resolution
Short response time
Sensitivity adjustment
Pulse stretching adjustable

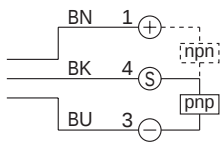


Technische Daten	Technical Data	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC
Funktionsprinzip	Operating principle	dynamisch-statisch umschaltbar/dynamic-static switchable
Sendelicht	Emitted light	infrarot 880 nm, getaktet/infrared 880 nm clocked
Aktive Zone	Active zone	40 x 49 mm
Betriebsspannung	Service voltage	18 ... 35 V DC
Ausgang	Output	pnp, npn
Ausgangsfunktion	Output function	NO/NC, umschaltbar/switchable
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA kurzschlussfest/short-circuit-proof
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	< 30 mA
Spannungsabfall	Voltage drop	< 2,5 V
Ansprech-/Abfallzeit	Response-/fall-time	0,1 ms / 0,1 ... 150 ms
Impulsverlängerung	Pulse stretching	0,1 ... 150 ms
Auflösung	Resolution	Ø 1 mm
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	0 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Usable ambient light level	20 kLux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Housing material	Aluminium schwarz eloxiert/Aluminium black anodized
Bestelltablelle	Purchase order table	
Ausgang	Output	Typ/Model
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	OGWSD 4055 P3K - TSSL
Best. Nr.	Order No.	-
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	OGWSD 4055 N3K - TSSL
Best. Nr.	Order No.	-

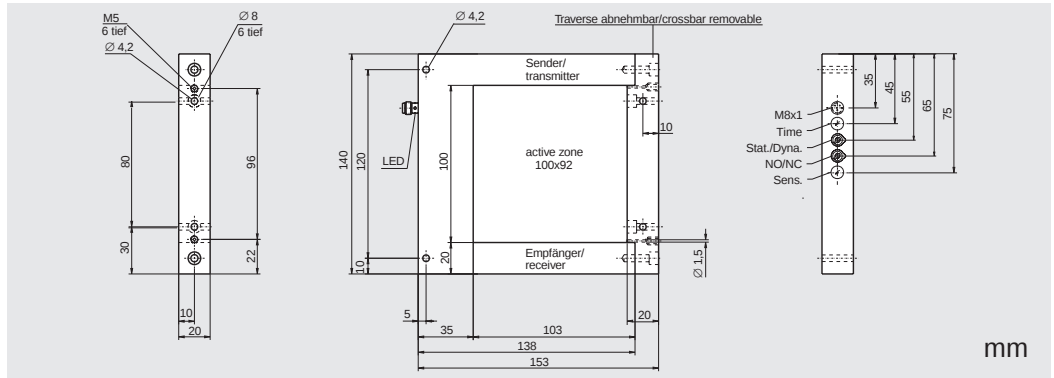
SENSOTRONIK

OGWSD 100 ...

Anschlussschema Connection diagram



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



Prallschutz vor den Optiken
Traverse abschraubbar
Freiblasenrichtung
für Optiken
Metallpotentiometer
NO/NC umschaltbar
Dynamisches/statisches
Arbeitsprinzip umschaltbar
Hohe Auflösung
Kurze Ansprechzeit
Empfindlichkeitseinstellung
Impulsverlängerung
einstellbar

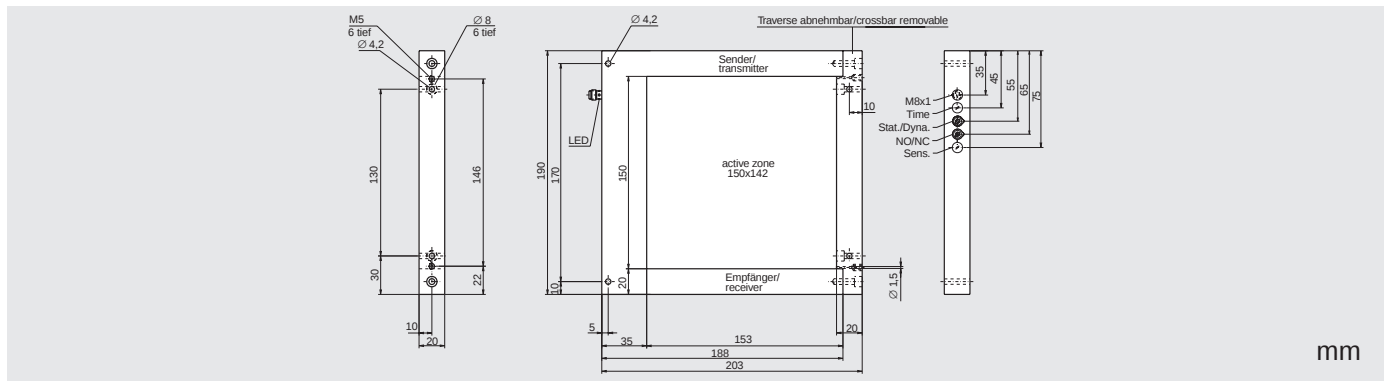
Baffle protection in front
 of the optics
 Cross bar, removable
 Air nozzles for optics
 Metal potentiometer
 NO/NC switchable
 Dynamic/static working
 principle switchable
 High resolution
 Short response time
 Sensitivity adjustment
 Pulse stretching adjustable



Technische Daten	Technical Data	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC
Funktionsprinzip	Operating principle	dynamisch-statisch umschaltbar/dynamic-static switchable
Sendelicht	Emitted light	infrarot 880 nm, getaktet/infrared 880 nm clocked
Aktive Zone	Active zone	100 x 92 mm
Betriebsspannung	Service voltage	18 ... 35 V DC
Ausgang	Output	pnP, npN
Ausgangsfunktion	Output function	NO/NC, umschaltbar/switchable
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA kurzschlussfest/short-circuit-proof
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	< 35 mA
Spannungsabfall	Voltage drop	< 2,5 V
Ansprech-/Abfallzeit	Response-/fall-time	0,1 ms / 0,1 ... 150 ms
Impulsverlängerung	Pulse stretching	0,1 ... 150 ms
Auflösung	Resolution	Ø 2,5 mm (dynamisch/dynamic), Ø 3 mm (statisch/static)
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	0 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Usable ambient light level	20 kLux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Housing material	Aluminium schwarz eloxiert/Aluminium black anodized

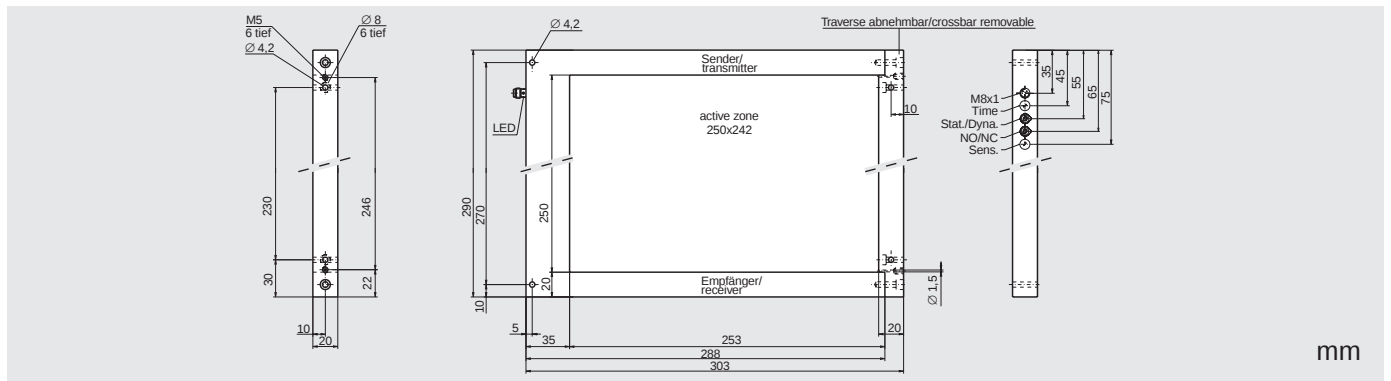
Bestelltabelle	Purchase order table	
Ausgang	Output	Typ/Model
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	OGWSD 100 P3K - TSSL
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	OGWSD 100 N3K - TSSL
Anschlusskabel Typenreihe	Connecting cable series	TK... (siehe separates Datenblatt/see separate data-sheet)

OGWSD 150 ...



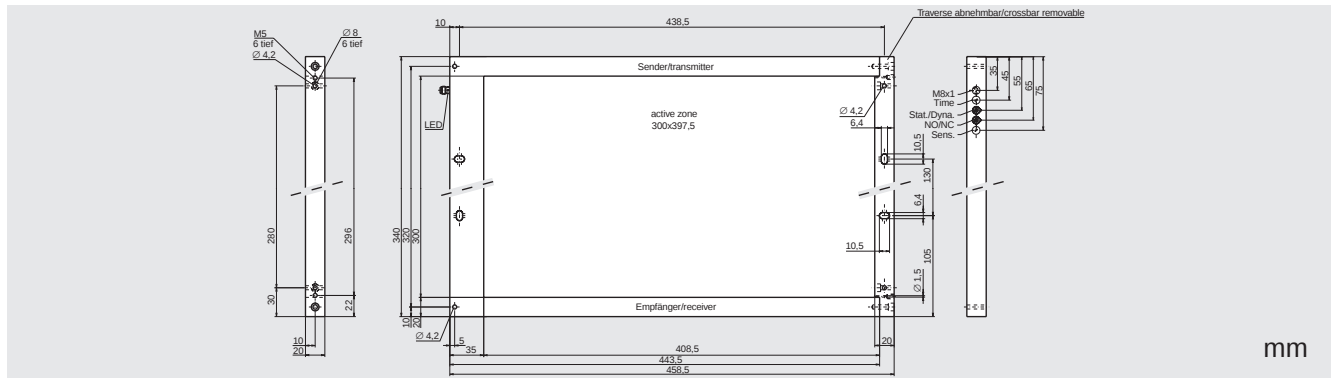
Technische Daten	Technical Data	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC
Funktionsprinzip	Operating principle	dynamisch-statisch umschaltbar/dynamic-static switchable
Sendelicht	Emitted light	infrarot 880 nm, getaktet/infrared 880 nm clocked
Aktive Zone	Active zone	150 x 142 mm
Betriebsspannung	Service voltage	18 ... 35 V DC
Ausgang	Output	pnp, npn
Ausgangsfunktion	Output function	NO/NC, umschaltbar/switchable
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA kurzschlussfest/short-circuit-proof
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	< 45 mA
Spannungsabfall	Voltage drop	< 2,5 V
Ansprech-/Abfallzeit	Response-/fall-time	0,1 ms / 0,1 ... 150 ms
Impulsverlängerung	Pulse stretching	0,1 ... 150 ms
Auflösung	Resolution	Ø 3 mm (dynamisch/dynamic), Ø 5 mm (statisch/static)
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	0 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Usable ambient light level	20 kLux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Housing material	Aluminium schwarz eloxiert/Aluminium black anodized
Bestelltabelle	Purchase order table	
Ausgang	Output	Typ/Model
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	OGWSD 150 P3K - TSSL
Best. Nr.	Order No.	-
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	OGWSD 150 N3K - TSSL
Best. Nr.	Order No.	-

OGWSD 250 ...



Technische Daten	Technical Data	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC
Funktionsprinzip	Operating principle	dynamisch-statisch umschaltbar/dynamic-static switchable
Sendelicht	Emitted light	infrarot 880 nm, getaktet/infrared 880 nm clocked
Aktive Zone	Active zone	250 x 242 mm
Betriebsspannung	Service voltage	22 ... 26 V DC
Ausgang	Output	pnp, npn
Ausgangsfunktion	Output function	NO/NC, umschaltbar/switchable
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA kurzschlussfest/short-circuit-proof
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	< 45 mA
Spannungsabfall	Voltage drop	< 2,5 V
Ansprech-/Abfallzeit	Response-/fall-time	0,1 ms / 0,1 ... 150 ms
Impulsverlängerung	Pulse stretching	0,1 ... 150 ms
Auflösung	Resolution	Ø 5 mm (dynamisch/dynamic), Ø 8 mm (statisch/static)
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	0 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Usable ambient light level	10 kLux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Housing material	Aluminium schwarz eloxiert/Aluminium black anodized
Bestelltablelle	Purchase order table	
Ausgang	Output	Typ/Model
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	OGWSD 250 P3K - TSSL
Best. Nr.	Order No.	-
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	OGWSD 250 N3K - TSSL
Best. Nr.	Order No.	-

OGWSD 300 ...



Technische Daten	Technical Data	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC
Funktionsprinzip	Operating principle	dynamisch-statisch umschaltbar/dynamic-static switchable
Sendelicht	Emitted light	infrarot 880 nm, getaktet/infrared 880 nm clocked
Aktive Zone	Active zone	397,5 x 300 mm
Betriebsspannung	Service voltage	22 ... 26 V DC
Ausgang	Output	pnp, npn
Ausgangsfunktion	Output function	NO/NC, umschaltbar/switchable
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA kurzschlussfest/short-circuit-proof
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	< 50 mA
Spannungsabfall	Voltage drop	< 2,5 V
Ansprech-/Abfallzeit	Response-/fall-time	0,1 ms / 0,1 ... 150 ms
Impulsverlängerung	Pulse stretching	0,1 ... 150 ms
Auflösung	Resolution	Ø 5 mm (dynamisch/dynamic), Ø 10 mm (statisch/static)
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	0 ... +60 °C
Fremdlichtsicherheit	Usable ambient light level	8 kLux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Housing material	Aluminium schwarz eloxiert/Aluminium black anodized
Bestelltablelle	Purchase order table	
Ausgang	Output	Typ/Model
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	OGWSD 300 P3K - TSSL
Best. Nr.	Order No.	-
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	OGWSD 300 N3K - TSSL
Best. Nr.	Order No.	-

Rahmen-Lichtschränken arbeiten nach dem Prinzip der Einweg-Lichtschränken. In den Schenkeln sind eine Vielzahl von Sendern bzw. Empfängern eingebaut, die einen Lichtvorhang bilden. di-soric Rahmen-Lichtschränken erfassen metallische und nichtmetallische Teile. Sie werden als Impulsgeber überall dort eingesetzt, wo kleinste Teile ausserhalb einer Führung erfasst werden müssen. Eine typische Anwendung ist die Auswurfkontrolle an Stanzen und Pressen zur Werkzeugsicherung, sowie für Zählaufgaben.

di-soric Rahmen-Lichtschränken der neuen Generation arbeiten mit Microcontroller-Technik. Dadurch konnte eine sehr hohe Fremdlichtsicherheit erreicht werden. Die Rahmen-Lichtschränken können auf dynamischen oder statischen Betrieb umgeschaltet werden. Zusätzlich besitzen die Geräte eine Empfindlichkeits-einstellung, eine einstellbare Impulsverlängerung und einen NO / NC-Umschalter. Somit ergeben sich universelle Einsatzmöglichkeiten.

Dynamische Funktion

Bei der dynamischen Funktion werden nur Teile erfasst, welche sich mit einer gewissen Mindestgeschwindigkeit durch den Rahmen hindurchbewegen. Teile, die in den Rahmen ständig hineinragen oder sich nur sehr langsam bewegen, werden nicht erfasst. Somit passt sich die Rahmen-Lichtschränke veränderten Einsatzbedingungen an, so dass auch ein Staub- oder Ölfilm keinen Einfluss auf die Funktion hat.

Statische Funktion

Bei der statischen Funktion werden alle Teile erfasst, welche in den Erfassungsbereich hineinragen. Dabei spielt es keine Rolle, ob sich die Teile bewegen oder absolut ruhig im Rahmen verharren. Somit ist z.B. eine Längenmessung von Teilen möglich, welche sich mit bekannter Geschwindigkeit durch den Rahmen hindurchbewegen. Langsam fallende Teile mit Durchbrüchen erzeugen bei der statischen Funktionsweise keine Mehrfachimpulse.

Dem Anwender stehen unterschiedliche Rahmengrößen zur Auswahl. Alle Geräte besitzen einen stabilen Anschlussstecker mit einer rundum sichtbaren Leuchtdiode. Damit die Geräte auch in einer rauen und verschmutzten Umgebung zuverlässig arbeiten, sind die Optiken durch einen Prallschutz vor Beschädigung geschützt. Luftdüsen in der Traverse verhindern ein Verschmutzen der Optiken.

Sicherheitshinweis

Der Einsatz dieser Geräte muss durch Fachpersonal erfolgen. Die Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist.

Frame light barriers are based on the operating principle of the through beam sensors. The opposite sides include a great number of incorporated transmitters and receivers which form a light curtain. di-soric frame light barriers detect metallic and non-metallic parts. They are used as pulse generators wherever very small parts have to be detected outside a guide assembly. A typical application is the ejection checking of punching machines or presses in terms of tool protection, and for counting jobs.

di-soric frame light barriers of the new generation operate with microcontroller technology. This has made it possible to achieve a high level of parasitic light immunity. The frame light barriers can be switched over to dynamic or static operation. In addition, the units feature a sensitivity setting facility, adjustable pulse stretching and an NO/NC selector switch. This ensures a universal range of applications.

Dynamic function

With the dynamic function, only parts which move through the frame at a certain minimum speed are detected. Parts which project constantly into the frame or which move only very slowly are not detected. The frame light barrier thus adapts to changing operating conditions so that even a dust or oil film has no influence on the operation.

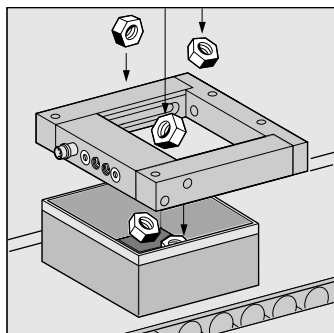
Static function

With the static function, all parts projecting into the detection zone are detected. Regardless whether the parts are moving through or stand still within the frame. This allows i.e. length measurement of parts which move through the frame at a known speed. Slowly falling parts with openings do not produce multiple pulses with the static function.

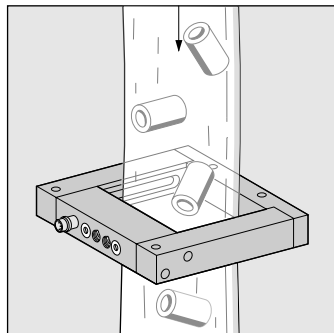
The user can choose from several frame sizes. All instruments are equipped with a sturdy connector with an integrated LED which is visible on all sides. The optical systems are protected against damage by means of baffle protection, thus allowing the units to operate reliably even in rough and dirty environment. Air nozzles in the cross bar prevent contamination of the optical systems.

Safety instruction

These instruments shall exclusively be used by qualified personnel. The instruments may not be used for safety applications, in particular applications in which safety of persons depends on proper operation of the equipment.



Teileerfassung im freien Fall
Detection of elements in free fall



Teileerfassung durch transparente Materialien
Detection of elements through transparent materials

Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 02/01, Änderungen bleiben vorbehalten. Da Irrtümer und Druckfehler nicht auszuschließen sind, gilt für alle Angaben „ohne Gewähr“.

All technical specifications refer to the state of the art of 02/01, they are subject to modifications. As typographical and other errors cannot be excluded, all data are given „without engagement“.