

Licht gitter SG 16



- TÜV Nord zugelassen
- EN ISO 13849-1:2015 (PL d)
- EN ISO 13849-2:2012
- EN 12453:2017
- EN 12978:2003 + A1:2009

**Berührungslose
Sicherheitsvorrichtung für Tore**



Vorteile Lichtgitter SG 16

- Testmöglichkeit digital oder OSE
- Kann geschützt direkt in der Führungsebene des Tores eingebaut werden
- Berührungslose Schutzeinrichtung als Ersatz zur Kontaktleiste mit TÜV Zulassung (E-Einrichtung)
- Kleinste Profilabmessungen 12 x 14 mm
- Strahlenausblendung (C1 Version)
- Schutzart IP67
- Hohe Fremdlichtsicherheit
- Hohe Auflösung (Deichselerkennung) minimiert Torschäden
- Energieeinsparung durch automatische Torschließung
- Lüftungsfunktion
- Master/Slave Funktion (synchronisierbar)
- Einfache Montage/Nachrüstung
- Erfüllt die Anforderungen der **EN 12978**
- Automatische Empfindlichkeitseinstellung (AST) ermöglicht einfaches Einrichten
- Montagevariationen – Frontseitig oder durch Befestigungsclips

Türen und Tore berührungslos schützen

Das Lichtgitter SG 16, bestehend aus Sender- und Empfängerleiste, ist eine vom TÜV geprüfte berührungslos wirkende Schutzeinrichtung für Tore nach EN 12453. Es kann als E-Einrichtung als alleinige Sicherheitseinrichtung für motorisierte Türen und Tore verwendet werden.

In der ultrakompakten Bauform aus robustem Aluminium ist die Elektronik voll vergossen und die frontseitigen Befestigungslöcher integriert. Montageclips und Frontabdeckungen zum Schutz der Dioden sind optional lieferbar. Der Control-Eingang am Sender kann zu Testzwecken oder zur dauerhaften statischen Ausblendung von Strahlen verwendet werden. Mit Verpolung der Versorgungsspannung an einem zweiten Set können Master/Slave Systeme aufgebaut werden. Parallele Lichtstrahlen bilden ein engmaschiges Raster in Erfassungshöhen von 1800 mm, 1980 mm, 2160 mm und 2340 mm. Dabei stehen zwei Strahlenraster C1 (45 mm durchgehend) und D1 (45 mm bis 1080 mm, danach 180 mm) zur Verfügung. Der unterste Strahl beginnt 35 mm vom Boden und bietet zusätzliche Sicherheit.

Die vollautomatische Empfindlichkeitseinstellung (AST) wird ständig den sich ändernden Betriebsbedingungen angepasst. Das intelligente SG 16 unterscheidet beim Schließvorgang des Tores die dynamische Unterbrechung der Lichtstrahlen durch die Torschließkante gegenüber einem Fremdojekt. Das Lichtgitter SG 16 erfüllt die Anforderungen der EN 12978.

TÜV Nord zertifiziert und geprüft nach DIN:

EN ISO 13849-1:2015 (PL d)

EN ISO 13849-2:2012

EN 12453:2017

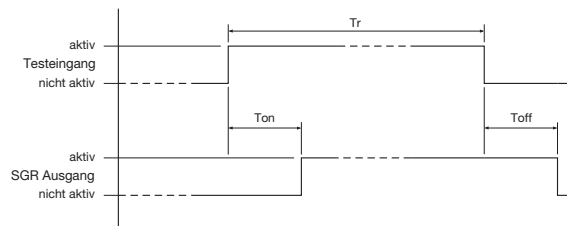
EN 12978:2003 + A1:2009

Technische Daten / Bestellbezeichnungen

Schaltabstand	1 - 12 m			
Leistenlänge	1970 mm	2150 mm	2330 mm	2510 mm
Erfassungsbereich	1800 mm	1980 mm	2160 mm	2340 mm
Lichtkanalanzahl	C1: 41 / D1: 29	C1: 45 / D1: 30	C1: 49 / D1: 31	C1: 53 / D1: 32
Lichtkanalabstände	C1: 45 mm / D1: 45 mm bis 1080 mm - darüber 180 mm			
Abstand Kanal 1 zum Boden	35 mm			
Abstand Kanal 1 zu Kanal 2	10 mm (ab Kanal 2: 45 mm)			
Sendelicht	Infrarot (880 nm)			

Ausführung	digitale Testung	OSE Testung
Betriebsspannung	10 - 30 V DC	
Stromaufnahme	SGT: 70 mA ; SGR: 40 mA	SGT: 70 mA ; SGR 35 mA
Betriebsspannungsanzeige	grüne LED in Sender und Empfängerleiste (SGT/SGR)	
Schaltausgang	PNP; 100 mA	-
Ausgang OSE	-	push-pull , 900 Hz , 5 V
max. Ausgangslast OSE	-	15 mA (24 V DC)
Objektgröße minimum	50 mm / 185 mm	
Verpol-Kurzschlusschutz	ja	
Signalausgangskontrolle	gelbe LED in Empfängerleiste (SGR)	
Ansprechzeit	40 ms	
Ausgangsfunktionen	Hellschaltung	
Empfindlichkeitseinstellung	vollautomatisch (AST)	
Systemkontrollfunktion	Testeingang an Sender	über OSE Ausgang
Testzykluszeiten	siehe Tabelle Zeitdiagramm	
Torschließgeschwindigkeit	max. 1,6 m/s	
Systemstatusanzeige	rote LED in Sender- und Empfängerleiste	
Fremdlichtsicherheit	> 100000 Lux	
Öffnungswinkel	Sender: +/-5°; Empfänger: +/-4°	
Leistenprofilquerschnitt	12 mm x 14 mm	
Gehäusematerial	Aluminium (schwarz eloxiert); Blende aus Polycarbonat (Option)	
Anschluss-Stecker (Pigtail)	Sender: 0,3 m 4-polig M8 (schwarz); Empfänger: 0,3 m 4-polig M8 (grau)	
Anschluss-Kabeldose PVC	Sender: 15 m 4-polig M8 (schwarz); Empfänger: 5 m 4-polig M8 (grau)	
Schutzart	IP67	
Betriebsumgebungs-temperatur	- 20°C bis + 55°C	
Lagertemperatur	- 40°C bis + 80°C	
Zulassungen	EN ISO 13849-1:2015 (PL d); EN ISO 13849-2:2012 EN 12453:2017; EN 12978:2003 + A1:2009	

Zeitdiagramm		
Ton (max/min)	Toff (max/min)	Tr (min)
62 ms / 10 ms	250 ms / 25 ms	70 ms



Hinweis: weitere verfügbare Sonderlängen mit Auflösung C1 auf Anfrage (kein Standard)

Leistenlänge (mm)	710	980	1070	1250	1340	1430	1520	1610	1700	1790	1880
Erfassungsbereich (mm)	540	810	900	1080	1170	1260	1350	1440	1530	1620	1710
Lichtkanalanzahl	13	19	21	25	27	29	31	33	35	37	39

Bestellbezeichnung SG 16 mit digitaler Testung

U-Profil					
Leistenlänge mm	Erfassungsbereich mm	Senderleiste	Artikel Nr.	Empfängerleiste	Artikel Nr.
Ausführung : C1					
1970	1800	SGT 16-197-041-C1-U-00-0.3-T4-15	16820	SGR 16-197-041-C1-U-02-0.3-T4-5	16821
2150	1980	SGT 16-215-045-C1-U-00-0.3-T4-15	16822	SGR 16-215-045-C1-U-02-0.3-T4-5	16823
2330	2160	SGT 16-233-049-C1-U-00-0.3-T4-15	16808	SGR 16-233-049-C1-U-02-0.3-T4-5	16809
2510	2340	SGT 16-251-053-C1-U-00-0.3-T4-15	16802	SGR-16-251-053-C1-U-02-0.3-T4-5	16827
Ausführung : D1					
1970	1800	SGT 16-197-029-D1-U-00-0.3-T4-15	16830	SGR 16-197-029-D1-U-02-0.3-T4-5	16831
2150	1980	SGT 16-215-030-D1-U-00-0.3-T4-15	16832	SGR 16-215-030-D1-U-02-0.3-T4-5	16833
2330	2160	SGT 16-233-031-D1-U-00-0.3-T4-15	16834	SGR 16-233-031-D1-U-02-0.3-T4-5	16835
2510	2340	SGT 16-251-032-D1-U-00-0.3-T4-15	16800	SGR-16-251-032-D1-U-02-0.3-T4-5	16836

Bestellbezeichnung SG 16 mit OSE Testung

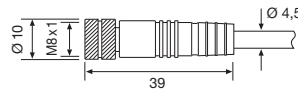
U-Profil					
Leistenlänge mm	Erfassungsbereich mm	Senderleiste	Artikel Nr.	Empfängerleiste	Artikel Nr.
Ausführung : C1					
1970	1800	SGT 16-197-041-C1-U-00-0.3-T4-15	16820	SGR 16-197-041-C1-U-0SE-0.3-T4-5	16840
2150	1980	SGT 16-215-045-C1-U-00-0.3-T4-15	16822	SGR 16-215-045-C1-U-0SE-0.3-T4-5	16841
2330	2160	SGT 16-233-049-C1-U-00-0.3-T4-15	16808	SGR 16-233-049-C1-U-0SE-0.3-T4-5	16842
2510	2340	SGT 16-251-053-C1-U-00-0.3-T4-15	16802	SGR-16-251-053-C1-U-0SE-0.3-T4-5	16803
Ausführung : D1					
1970	1800	SGT 16-197-029-D1-U-00-0.3-T4-15	16830	SGR 16-197-029-D1-U-0SE-0.3-T4-5	16850
2150	1980	SGT 16-215-030-D1-U-00-0.3-T4-15	16832	SGR 16-215-030-D1-U-0SE-0.3-T4-5	16851
2330	2160	SGT 16-233-031-D1-U-00-0.3-T4-15	16834	SGR 16-233-031-D1-U-0SE-0.3-T4-5	16852
2510	2340	SGT 16-251-032-D1-U-00-0.3-T4-15	16800	SGR-16-251-032-D1-U-0SE-0.3-T4-5	16801

Anschlussleitungen M8 (im Lieferumfang enthalten):

Sender: PVC (schwarz) 15 m 4 x 0,2 mm²

Empfänger OSE: PVC (grau) 5 m 4 x 0,2 mm² /

Empfänger digitale Testung: PVC (grau) 5 m 4 x 0,2 mm²



Steuereingang für Test- und Ausblendfunktion

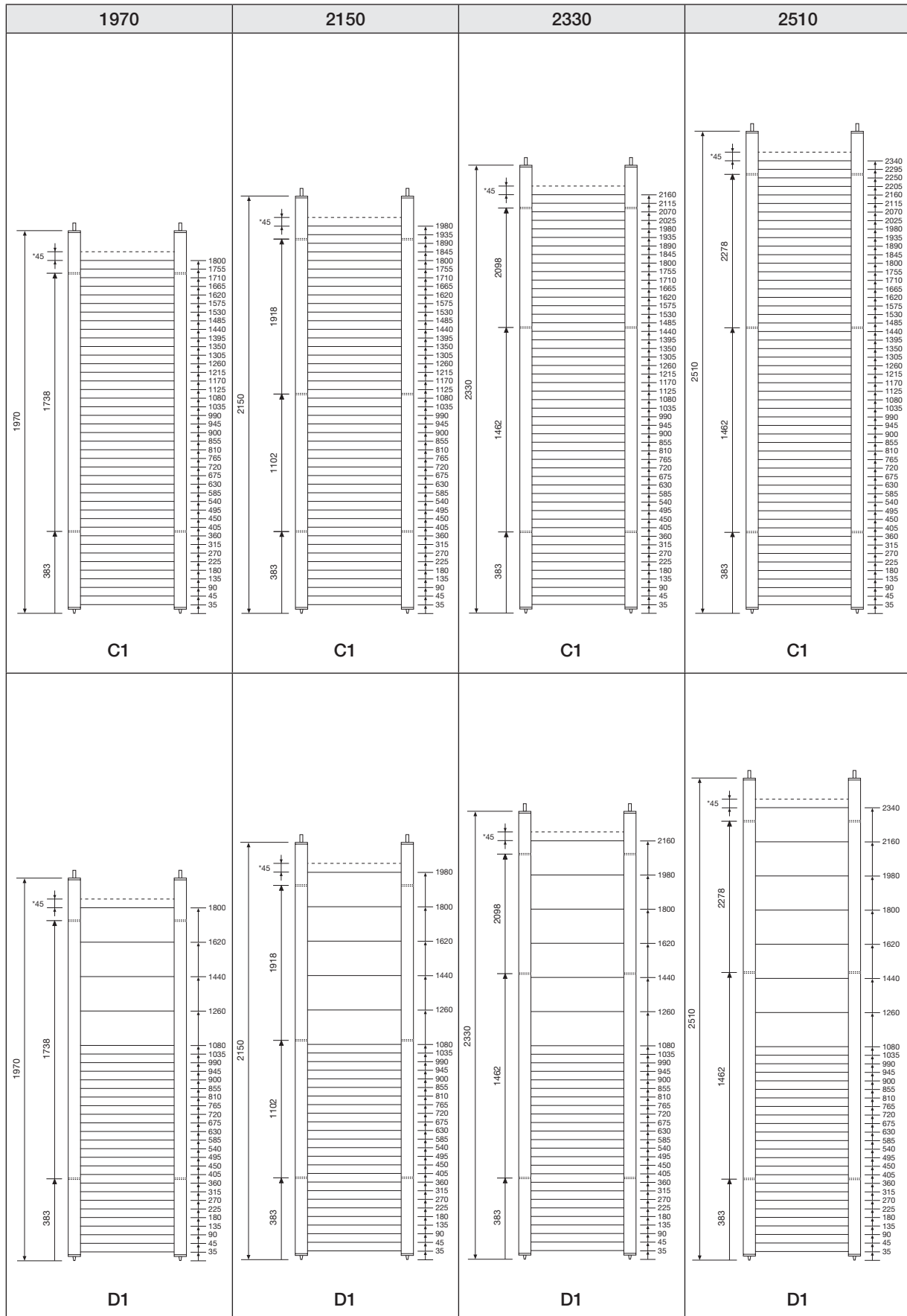
Modell Sender	Testeingang (schwarze Ader) mit 0 V / GND verbunden	Testeingang nicht angeschlossen	Testeingang mit +24 V DC verbunden
00	Test aktiviert	kein Test	kein Test
01	Test aktiviert	kein Test	Test aktiviert
03	kein Test	kein Test	Test aktiviert
04	Test aktiviert	Test aktiviert	kein Test

Zubehör

Frontblenden (2 Stück); Polycarbonat	Artikel Nr.
FC SG16-1970-U-SET	16860
FC SG16-2150-U-SET	16861
FC SG16-2330-U-SET	16862
FC SG16-2510-U-SET	16863
Montagehalter (3 Stück) inkl. Schrauben	Artikel Nr.
TR MSC-14-20 U	16864
TR MSC-28-30 U	16865
TR MZC-13-26 U	16866

Modellvarianten

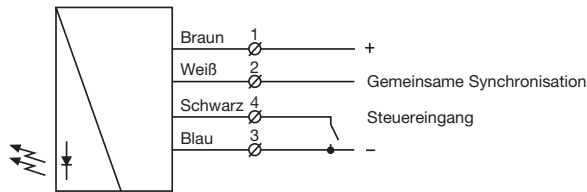
Alle Angaben der Leistenlängen in mm



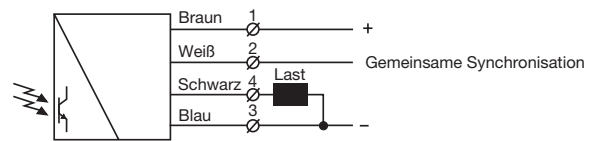
*Hinweis: Pilotkanal

■ Anschlussschema: Digitale Testung

SGT: Senderleiste



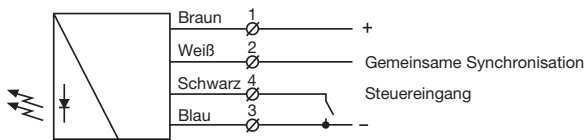
SGR: Empfängerleiste – PNP - Last



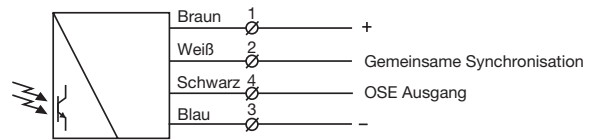
Steuereingang für Testung und statische Blanking Funktion
(Blanking Funktion nur bei C1 Modellen)

■ Anschlussschema: OSE Testung

SGT: Senderleiste

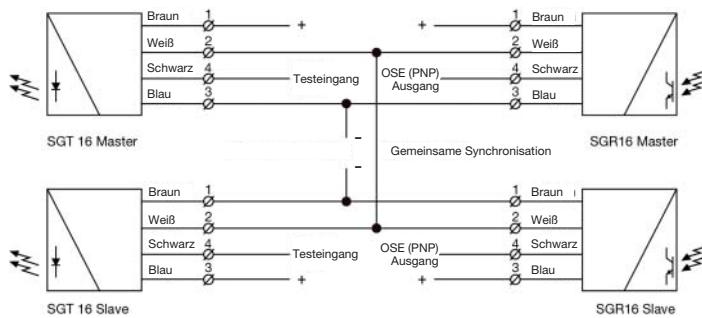


SGR: Empfängerleiste – OSE - Last



Steuereingang für statische Blanking Funktion
(Blanking Funktion nur bei C1 Modellen)

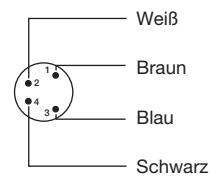
■ Anschlussschema: Master / Slave - OSE (PNP)



Sensorstecker
(Male)

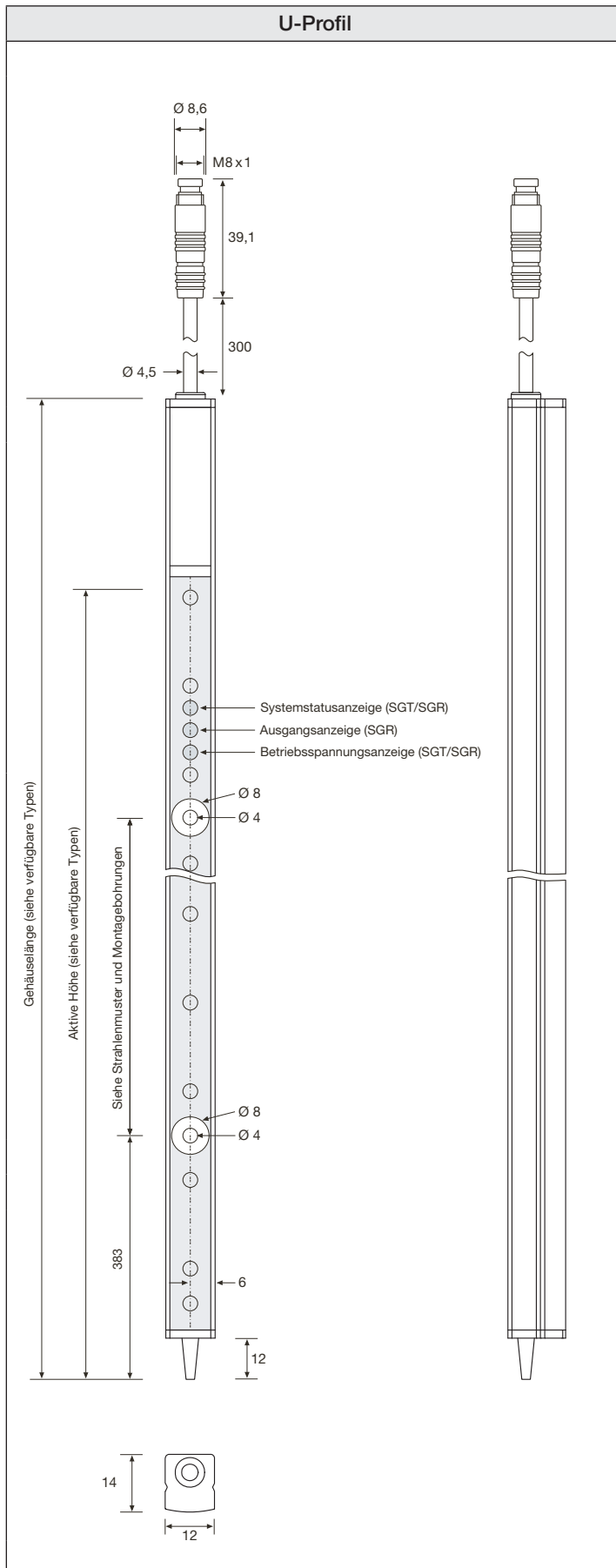


Kabeldose
(Female)



Maßzeichnungen

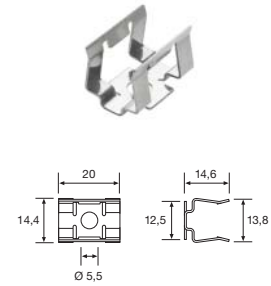
Alle Maße in mm



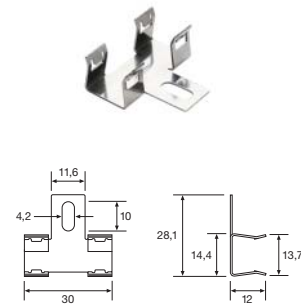
Zubehör

Halterungen

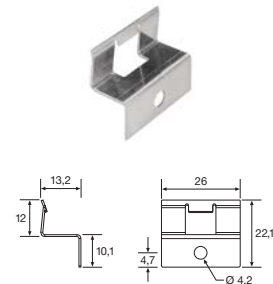
TR MSC-14-20 U



TR MSC-28-30 U

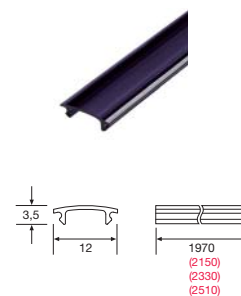


TR MZC-13-26 U



Frontblende

FS SG16-XXXX-U SET



FAX: 0511-728 50-33

Bitte rufen Sie mich an

Ich wünsche einen Besuchstermin mit Funktionsmuster

Hiermit bestelle ich zur sofortigen Lieferung

Bitte erstellen Sie mir ein Angebot über

Pos.	Art. Nr.	Artikelbezeichnung	Menge	Preis/Stück	Preis gesamt
1					
2					
3					

Bitte senden Sie mir ausführliche Unterlagen zu folgenden Produktbereichen:

<input type="checkbox"/> Sensoren für robuste Umgebungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Unempfindlich bei Verschmutzung, Erschütterung, Feuchtigkeit und Justage 	<input type="checkbox"/> Sensoren für den Unfallschutz <ul style="list-style-type: none"> ■ Maschinen- und Anlagenabsicherung ■ Roboterzellen ■ Montageanlagen
<input type="checkbox"/> Sensoren für die Verkehrstechnik <ul style="list-style-type: none"> ■ Busse und Bahnen 	<input type="checkbox"/> Überwachungssysteme für Produktionsprozesse <ul style="list-style-type: none"> ■ Bildverarbeitung (QS) ■ Materialfluss (Flüssigkeiten / Schüttgüter) ■ Umgebung (Staub)
<input type="checkbox"/> Sensoren für Türen, Tore und Schranken <ul style="list-style-type: none"> ■ Aufzüge ■ Industrietore ■ Zutrittsberechtigungen ■ LED Signalgeber 	<input type="checkbox"/> Kundenspezifische Lösungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Betten-Container Vorrangschaltung an Aufzügen in Krankenhäuser ■ ... ■ ...

Wir gehen mit Ihren Daten sorgfältig um! Siehe Datenschutzinformationen: <https://www.sitron.de/de/unternehmen/>

Firma:	<input type="text"/>	Telefon:	<input type="text"/>
Abteilung:	<input type="text"/>	Fax:	<input type="text"/>
Name, Vorname:	<input type="text"/>	E-Mail:	<input type="text"/>
Straße:	<input type="text"/>	Datum/Unterschrift:	<input type="text"/>
PLZ, Ort:	<input type="text"/>		<input type="text"/>

© Sitron Sensor GmbH • Änderungen vorbehalten • 11.2022 • Bock Medlinggestaltung



Sitron Sensor GmbH
 Nickelstraße 4
 30916 Isernhagen
 Germany

T.: +49 511 728 50 -0
 F.: +49 511 728 50 -33

E-Mail: office@sitron.de
 Web: www.sitron.de