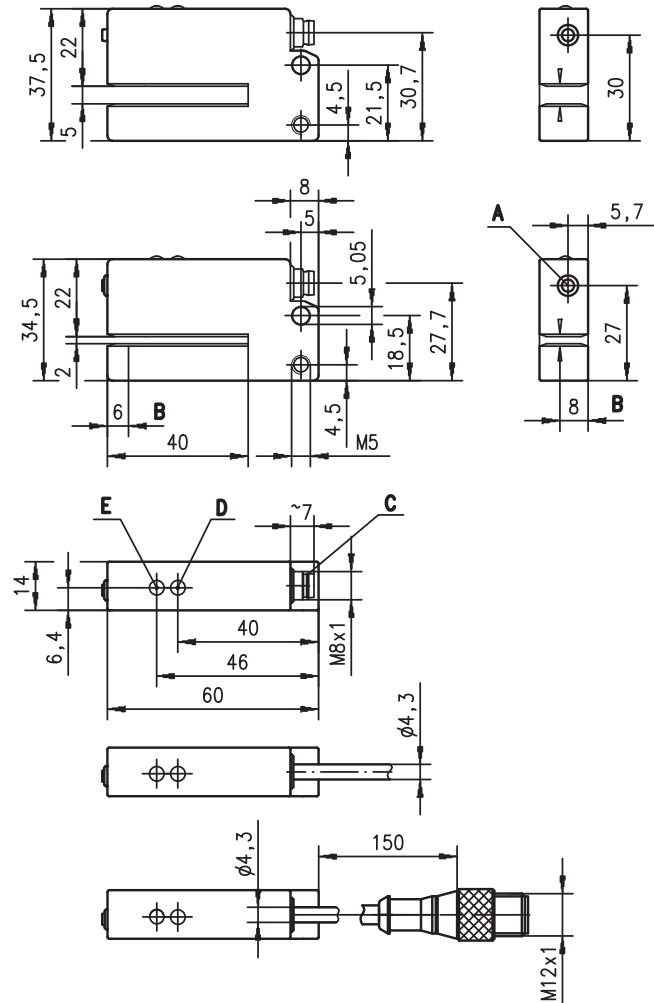


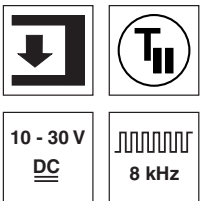
Art.-Nr. 501 10931



Maßzeichnung



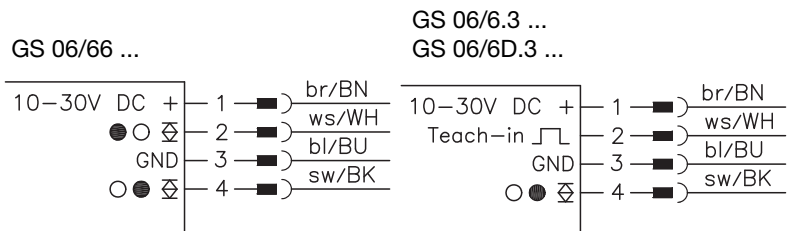
- A** Teach-In-Taste oder Potentiometer
- B** optische Achse
- C** Stecker M8x1
- D** Anzeigediode Betriebsbereitschaft/Teach-In (grün)
- E** Anzeigediode Schaltausgang/Teach-In (gelb)



**2mm
5mm**

- Gabel-Lichtschrake zur präzisen Erkennung von Etiketten auf Trägermaterial
- Einfache und sichere Einstellung über Mehrgang-Potentiometer oder optional über Teach-In Taste (Zwei-Werte teach)
- Einstellung auf Träger/Etikettenlücke oder im laufenden Betrieb
- Robustes Metall-Gehäuse mit abge-schrägten Einlaufkanten
- Durchgehende Befestigungslöcher zur schnellen Montage
- M8-Rundsteckverbindung, Kabel mit M12-Rundsteckverbindung oder Kabel für individuellen Anschluss
- Fremdlichtsicher durch Wechsellicht
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge

Elektrischer Anschluss



Zubehör:

(separat erhältlich)

- M8 / M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Kabel mit M8-Rundsteckverbindung (K-D...)
- Kabel mit M12-Rundsteckverbindung (K-D...)

Änderungen vorbehalten • gs_a36de.fm

GS 06

Technische Daten

Optische Daten

Maulweite 2 mm oder 5 mm (siehe Tabelle)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz 8000 Hz
 Ansprechzeit 0,0625 ms
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 100 ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B 10 ... 30 VDC (inkl. Restwelligkeit)
 Restwelligkeit $\leq 15\%$ von U_B
 Leerlaufstrom ≤ 40 mA
 Schaltausgang ¹⁾ siehe Tabelle
 Signalspannung high/low $\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$
 Ausgangsstrom 100 mA
 Empfindlichkeit einstellbar mit Teach-In-Taste, Teach-In-Eingang oder Potentiometer (siehe Tabelle)

Anzeigen

LED gelb Lichtweg frei/Schaltpunkt in der Etikettenlücke
 LED grün betriebsbereit

Mechanische Daten

Gehäuse Zink-Druckguss
 Gewicht siehe Bestellhinweise
 Anschlussart M8-Rundsteckverbindung oder Kabel 150 mm mit M12-Rundsteckverbindung oder Kabel 360 mm oder Kabel 2000 mm (siehe Bestellhinweise)

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) $-20^\circ\text{C} \dots +60^\circ\text{C} / -30^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$
 Schutzbeschaltung ²⁾ 1, 2
 VDE-Schutzklasse III
 Schutzart IP 65

Teach-In Eingang

aktiv/inaktiv $\geq 8V / \leq 2V$
 Aktivierungs-/Sperrverzögerung $\leq 0,2$ ms
 Eingangswiderstand $10\text{ k}\Omega$

1) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden

2) 1=Verpolschutz, 2=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge

Bestellhinweise

siehe Tabelle auf Seite 4 !

Tabellen

Diagramme

Hinweise

- Für einen ordnungsgemäßen Betrieb muss eine elektrische Verbindung von Sensor und Maschinenerde sichergestellt werden.
- Der Sensor wird mit der Standard-Schalthyse- rese ausgeliefert.
- Zur Erkennung von leicht transparenten Etiketten kann die Minimal-Schal- thysterese verwendet werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

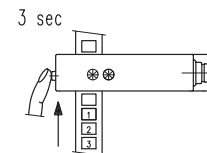
Die Gabel-Lichtschranken sind optoelektronische Sensoren zur optischen, berührungslosen Erfassung von Objekten.

GS 06

Teachen im laufenden Betrieb, Teach auf Träger und Etikett (dynamischer Teach)

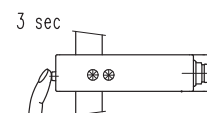
Der Sensor kann im laufenden Betrieb der Anlage geteacht werden. Die Anlage sollte dabei in Einrichtgeschwindigkeit betrieben werden.

	Bedienung	LED grün	LED gelb	Sensor
1.	Etikettenband in den Gabelsensor einlegen	On	On/Off	
2.	Teach-Taste für 3s betätigen	Off → On	On/Off	Quittung Tastendruck
3.		blinken gleichzeitig		
4.	Teach-Taste loslassen	blinken abwechselnd		Teachvorgang eingeleitet
5.	Etikettenband so transportieren, dass 3-5 Etikettenlücken den Sensor passieren	blinken abwechselnd		Unterschied zwischen Etikett und Trägermaterial wird gemessen
6.	Teach-Taste kurz betätigen	On → Off	On/Off	Optimale Werte des Materials gespeichert
7.	Sensor ist im Betriebsmodus	On	On/Off	Schaltswelle ist gespeichert



Teach auf Träger, wenn das Etikettenband nicht transportiert werden kann (statischer Teach)

	Bedienung	LED grün	LED gelb	Sensor
1.	Etikettenband mit freiem Trägermaterial oder Lücke einlegen	On	On/Off	
2.	Teach-Taste für 3s betätigen	Off → On	On/Off	Quittung Tastendruck
3.		blinken gleichzeitig		
4.	Teach-Taste loslassen	blinken abwechselnd		Trägermaterial wird gemessen
5.	Teach-Taste kurz betätigen	On → Off	On/Off	Optimale Werte des Materials gespeichert
6.	Sensor ist im Betriebsmodus	On	On	Schaltswelle ist gespeichert



Teach für maximale Sendeleistung (Verfügbarkeit abhängig vom Produktionsstand)

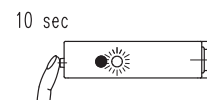
- Lichtstrecke im Gabelsensor unterbrechen (Blech, Karton, o.ä.).
- Statischen Teach durchführen.

Umschaltung der Schalthysterese

Mit der Schalthysterese kann die Grundempfindlichkeit (Standard/Minimal) eingestellt werden. Es muss kein Etikettenband eingelegt sein. Ein neuer Teach ist nicht erforderlich.

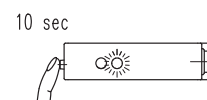
Standard Schalthysterese

	Bedienung	LED grün	LED gelb	Sensor
1.	Teach-Taste für 10s betätigen	Off → On	On/Off	
2.		blinken gleichzeitig schnell		Quittung Tastendruck
3.	nach weiteren 3s	schnell	On	Standard Schalthysterese
4.	Teach-Taste loslassen	On	On/Off	Schalthysterese eingestellt
5.	Sensor ist im Betriebsmodus	On	On/Off	



Minimal Schalthysterese

	Bedienung	LED grün	LED gelb	Sensor
1.	Teach-Taste für 10s betätigen	Off → On	On/Off	Quittung Tastendruck
2.		blinken gleichzeitig schnell		
3.	nach weiteren 3s	schnell	On	Standard Schalthysterese
4.	nach weiteren 3s	schnell	Off	Minimal Schalthysterese
5.	Teach-Taste loslassen	On	On/Off	Schalthysterese eingestellt
6.	Sensor ist im Betriebsmodus	On	On/Off	



Bleibt die Teach-Taste weiterhin gedrückt, blinken beide LED mit schneller Frequenz. Der Umschaltmodus wird beendet und der Sensor bleibt in der vorher eingestellten Schalthysterese. Erst nach dem Loslassen der Teach-Taste ist der Sensor wieder betriebsbereit.

GS 06

Bestellhinweise

Auswahltabelle		Bestellbezeichnung →																					
Ausstattung ↓		GS 06/66-2 Art.-Nr. 500 39567	GS 06/66-2, 150-S12 Art.-Nr. 500 39558	GS 06/66-2-S8 Art.-Nr. 500 39565	GS 06/66D-2, 430-S12 Art.-Nr. 500 39562	GS 06/66-2-2 Art.-Nr. 500 39569	GS 06/66-2-2-S8 Art.-Nr. 500 39571	GS 06/6-3-2-S8 Art.-Nr. 500 39573	GS 06/6D-3-2-S8 Art.-Nr. 501 01691	GS 06/66-5 Art.-Nr. 500 39568	GS 06/66-5, 360 Art.-Nr. 500 39560	GS 06/66-5-S8 Art.-Nr. 500 39566	GS 06/66-2-5 Art.-Nr. 500 39570	GS 06/66-2-5-S8 Art.-Nr. 500 39572	GS 06/66-2-5, 150-S12 Art.-Nr. 501 02994	GS 06/6-3-5-S8 Art.-Nr. 500 39575	GS 06/6-2-S8-3 Art.-Nr. 501 03601	GS 06/66-6-2 Art.-Nr. 500 41261	GS 06/66-26-2 Art.-Nr. 501 03524	GS 06/66-26-2-S8 Art.-Nr. 501 03495	GS 06/66-26-1-2-S8 Art.-Nr. 501 03541	GS 06/66-6-2, 550 Art.-Nr. 501 05653	
Farbe	Rot RAL 3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	Schwarz RAL 9004																	●	●	●	●	●	●
Maulweite	2mm	●	●	●	●	●	●	●	●								●	●	●	●	●	●	
	5mm									●	●	●	●	●	●	●	●						
Anschluss (Gewicht)	M8-Stecker (80g)			●			●	● ¹⁾	●			●		●		●	● ²⁾				●	●	
	Kabel 360mm (90g)										●												
	Kabel 550mm (100g)																						● ³⁾
	Kabel 2000mm (125g)	●				●				●			●					●	●				
	Kabel 150mm mit M12-Stecker (95g)		●													●							
	Kabel 430mm mit M12-Stecker (100g)				●																		
Einstellung	Potentiometer	●	●	●	●					●	●	●					●	●					●
	Teach-Taste					●	●						●	●	●				●	●	●	●	
	Teach-Taste + Teach-Eingang (Pin 2)							●	●							●							
Schalt- ausgang	2 x Push-Pull (Gegentakt) Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend	●	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●		● ⁴⁾	●	●	●	●	●	●
	1 x Push-Pull (Gegentakt) Pin 2: Teach-Eingang Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend							●								●							
	1 x Push-Pull (Gegentakt) Pin 2: Teach-Eingang Pin 4: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend								●														
	2 x Push-Pull (Gegentakt) Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend Pin 4: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend				●																		
UL		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- 1) Bei Einsatz von Winkelsteckern: Kabelabgang nach oben!
- 2) 3-poliger M8 Stecker
- 3) Kundenspezifische Type
- 4) 1 x Push-Pull (Gegentakt), PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend