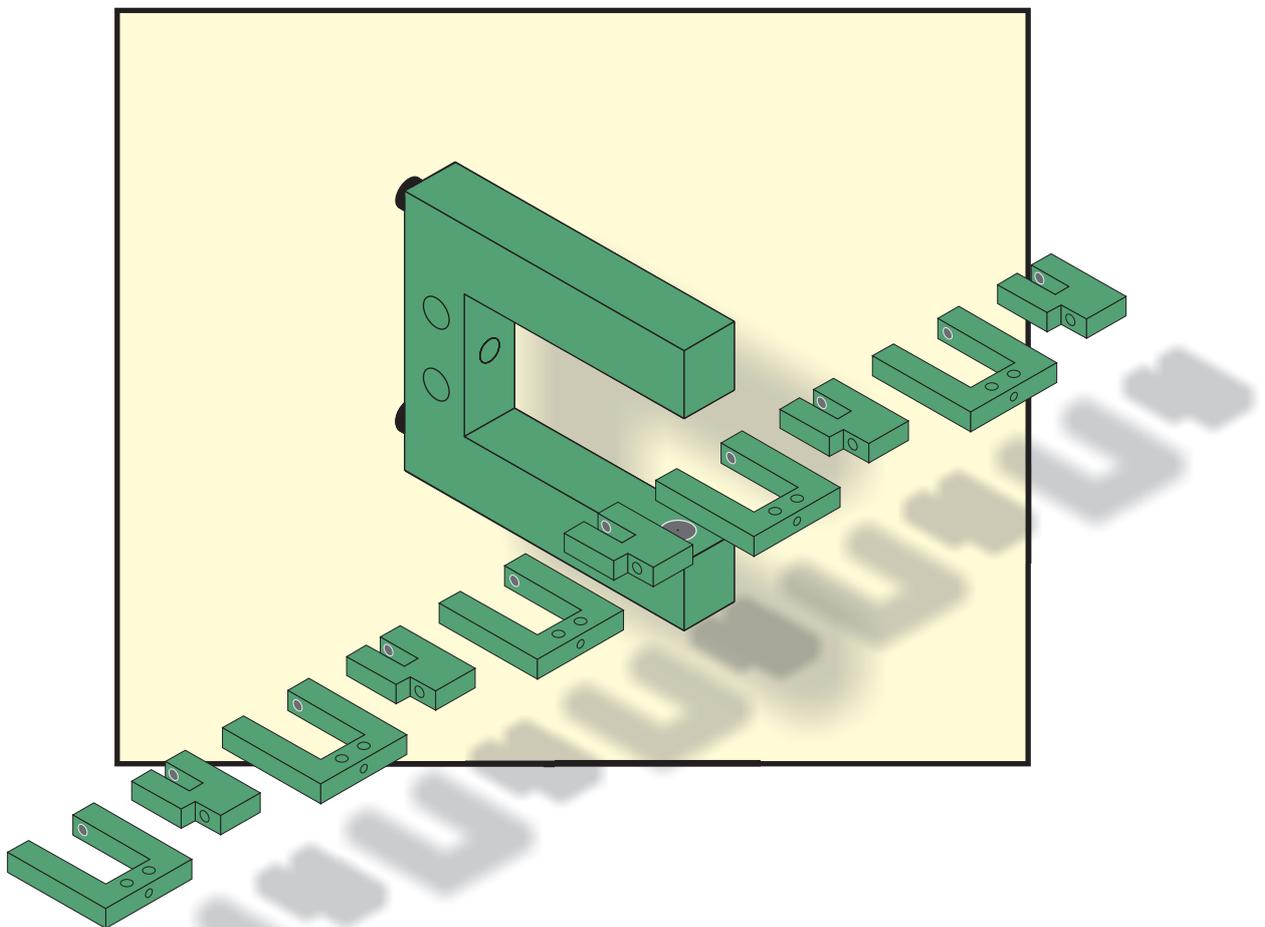
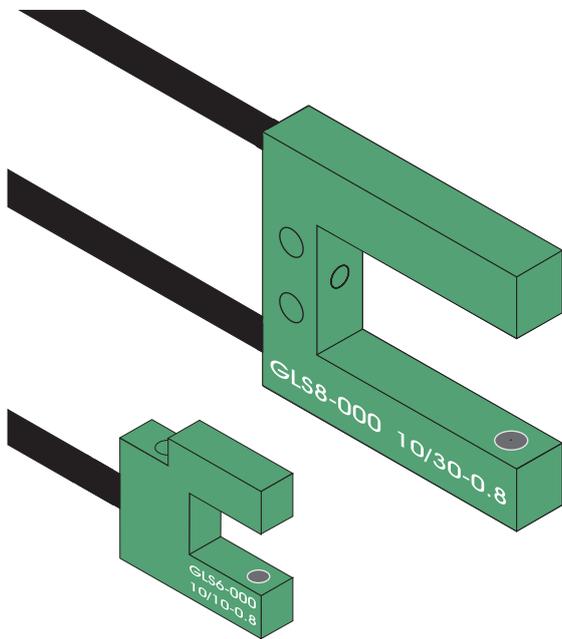


SENSORIK



Lichtschranken





LICHTSCHRANKEN

Nidec SYS GmbH
Josef-Buchinger-Str. 8
D-94481 Grafenau

Telefon [08 55 2] 96 39 -0
Telefax [08 55 2] 96 39 -40

E-Mail:
info@systeme-steuerungen.de

BEGRIFFE UND SYMBOLE

GABELLICHTSCHRANKE
GLS6 / GLS8

GABELLICHTSCHRANKE
GLS6-SL / GLS8-SL

GETEILTE LICHTSCHRANKE
LS04 / LS05

WECHSELICHTVERSTÄRKER
WLV5

GLEICHLICHT-GABELLICHTSCHRANKE
GLS6 / GLS8 incl. Verstärker GLV6

GLEICHLICHT-GABELLICHTSCHRANKE
GLS6-SL / GLS8-SL
incl. Verstärker GLV6

GLEICHLICHT-GABELLICHTSCHRANKE
GLS6 / GLS8 incl. Verstärker GLV7

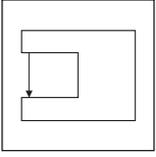
GLEICHLICHT-GABELLICHTSCHRANKE
GLS6-SL / GLS8-SL
incl. Verstärker GLV7

GLEICHLICHT-GABELLICHTSCHRANKE
GE1 / GE1-SL mit integriertem Verstärker

ANALOG-GABELLICHTSCHRANKE
GLS6 / GLS8 incl. Verstärker ALV5

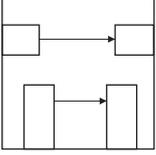
RAHMENLICHTSCHRANKE
RLS04

BEGRIFFE UND SYMBOLE



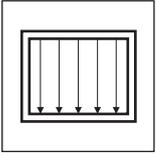
GABELLICHTSCHRANKEN

Lichtsender und -empfänger befinden sich gegenüberliegend in einem Gehäuse (" Gabel "), dadurch leichte und schnelle Montage. Die Befestigung erfolgt über Durchgangsbohrungen im Lichtschrankenkörper.



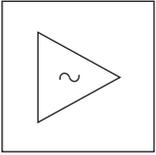
GETEILTE LICHTSCHRANKEN

Lichtsender und -empfänger befinden sich in getrennten Gehäusen, dadurch variable Reichweiten (Justage erforderlich). Die glatten Gehäuse sind für Klemmbefestigung vorgesehen.



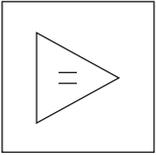
RAHMENLICHTSCHRANKEN

Mehrere Sende- und Empfangselemente befinden sich gegenüberliegend in einem Metallrahmen und ermöglichen die Erfassung von z.B. führunglosen Teilen.



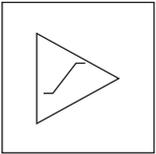
WECHSELICHTVERSTÄRKER

Der Verstärker betreibt den Sender mit gepulstem Licht und wertet nur Licht mit der passenden Frequenz auf der Empfangsseite aus. Anderes Licht ("Fremdlicht") hat minimalen Einfluss auf Schaltvorgänge. Die Lichtschranken werden verschmutzungs - unempfindlicher.



GLEICHLICHTVERSTÄRKER

Ein gleichbleibender Sendestrom liefert konstante Strahlungsleistung am Empfänger und ermöglicht Erfassung kleiner und schneller Teile.



VERSTÄRKER MIT ANALOGAUSGANG

Bei Analoglichtschranken liefert der Ausgang ein Signal zwischen 0V und 10V. Dieses zur Lichtstrahl - Abdeckung proportionale Signal kann für Messaufgaben verwendet werden.

INFRAROT

Lichtschranken mit nicht sichtbarem, infrarotem Lichtstrahl ermöglichen wegen höherem Wirkungsgrad von Sende-/Empfangselement eine größere Reichweite.

SICHTBAR

Lichtschranken mit sichtbarem Rotlicht erleichtern die Justage und erkennen schnelle und kleine Teile.

AUFLÖSUNG

Minimale Teilegröße, die eine Lichtschranke noch erkennt.

PNP

Die Last ist fest mit der Masse der Versorgungsspannung verbunden, im aktiven Zustand wird der Ausgang auf Plus durchgeschaltet.

NPN

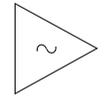
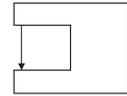
Die Last ist fest mit dem Pluspol der Versorgungsspannung verbunden, im aktiven Zustand wird der Ausgang auf Masse geschaltet.

HELLSCHALTEND

Bei freiem Lichtstrahl ist der Ausgang des Verstärkers durchgeschaltet.

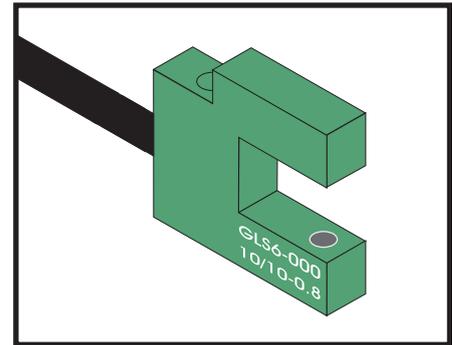
DUNKELSCHALTEND

Bei unterbrochenem Lichtstrahl ist der Ausgang des Verstärkers durchgeschaltet.



Merkmale:

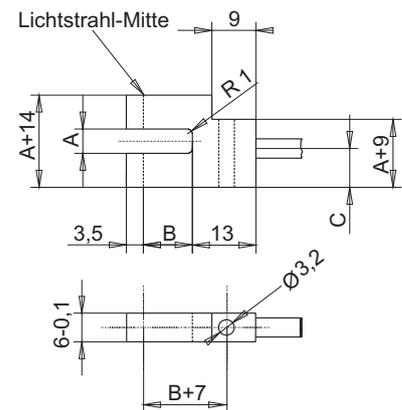
- ▶ 6 mm Metallgehäuse
- ▶ Fremdlicht- und verschmutzungsunempfindlich durch Wechsellichtbetrieb
- ▶ Anschluss an Wechsellichtverstärker WLW 5 / WLW 5A



Technische Daten:

- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 68 (nur Lichtschranke)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**

Betrieb mit	WLV 5A	WLV 5	Gabelweite A [mm]	
			min. Teile-Ø [mm]	min. Teile-Ø [mm]
			5	10
			0,5	0,6
			0,6	0,8



A	5	10	10
B	10	10	15
C	9,5	11,5	11,5

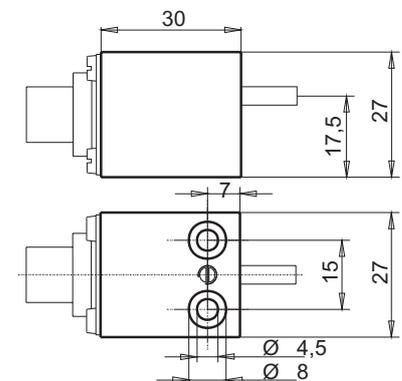
Anschluß:

Signal	Farbe	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (5-pol.)
Sender + Empf. GND	ge, ws	1	3
Sender (Anode)	gn	4	4
Empfänger (Kollektor)	bn	5	2

Bestell-Nummern:

GLS 6 5/10	V6000051006.xy	xy	Anschlußart
GLS 6 10/10	V6000101008.xy	00	ohne Stecker (Standard)
GLS 6 10/15	V6000101508.xy	01	270° Diodenstecker
		02	Stecker M 12 x 1
		11	WZS, 270° Diodenstecker
		12	WZS, Stecker M 12 x 1

Andere Ausführungen auf Anfrage



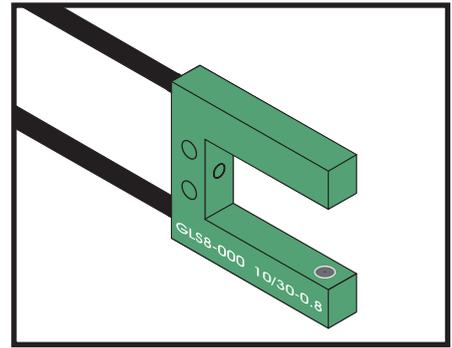
Werkzeugstecker WZS

Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)
- ▶ Wechsellichtverstärker siehe Datenblatt

Merkmale:

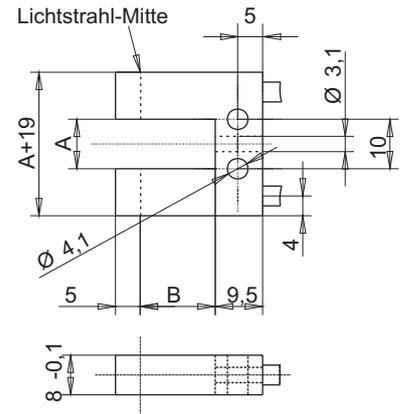
- ▶ 8 mm Metallgehäuse
- ▶ Fremdlicht- und verschmutzungsunempfindlich durch Wechsellichtbetrieb
- ▶ Anschluss an Wechsellichtverstärker WLW 5 / WLW 5A



Technische Daten:

- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 68 (nur Lichtschranke)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**

Aufföschung	Betrieb mit	WLV 5A	Gabelweite A [mm]			
			10	20	30	
			min. Teile-Ø [mm]	0,6	0,9	0,7
		WLV 5	min. Teile-Ø [mm]	0,8	1,1	1,0



A	10	10	20	20	30
B	15	30	15	30	15

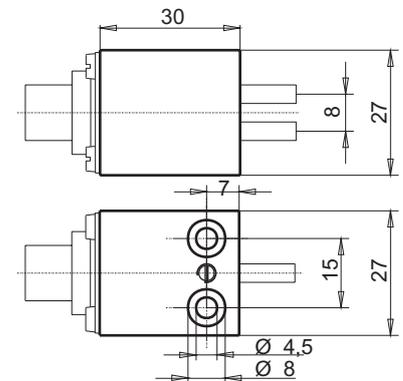
Anschluß:

Signal	Farbe	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (5-pol.)
Sender + Empf. GND	ge, ws	1	3
Sender (Anode)	gn	4	4
Empfänger (Kollektor)	bn	5	2

Bestell-Nummern:

GLS 8 10/15	V8000101508.xy	xy	Anschlußart
GLS 8 10/30	V8000103008.xy		00 ohne Stecker (Standard)
GLS 8 20/15	V8000201512.xy		01 270° Diodenstecker
GLS 8 20/30	V8000203012.xy		02 Stecker M 12 x 1
GLS 8 30/15	V8000301512.xy		11 WZS, 270° Diodenstecker
		12 WZS, Stecker M 12 x 1	

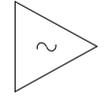
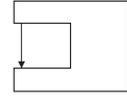
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS

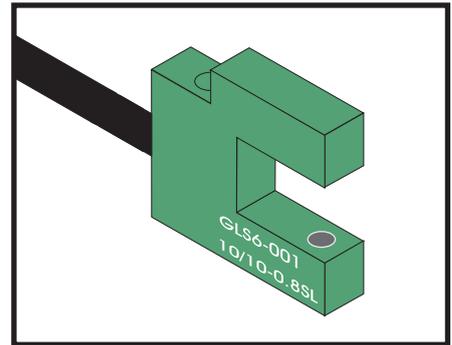
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)
- ▶ Wechsellichtverstärker siehe Datenblatt



Merkmale:

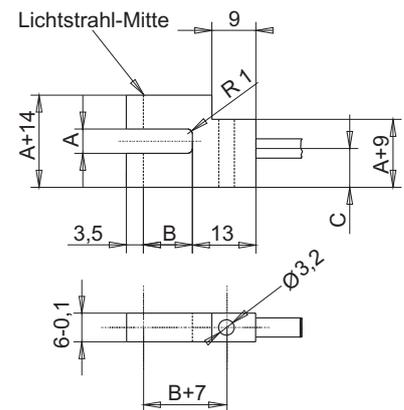
- ▶ 6 mm Metallgehäuse
- ▶ sichtbarer Lichtstrahl
- ▶ Fremdlicht- und verschmutzungsunempfindlich durch Wechsellichtbetrieb
- ▶ Anschluss an Wechsellichtverstärker WLV 5 / WLV 5A



Technische Daten:

- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 68 (nur Lichtschränke)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**

Betrieb mit	WLV 5A	WLV 5	Gabelweite A [mm]	
			min. Teile-Ø [mm]	min. Teile-Ø [mm]
			5	10
			0,5	0,6
			0,7	0,7



A	5	10	10
B	10	10	15
C	9,5	11,5	11,5

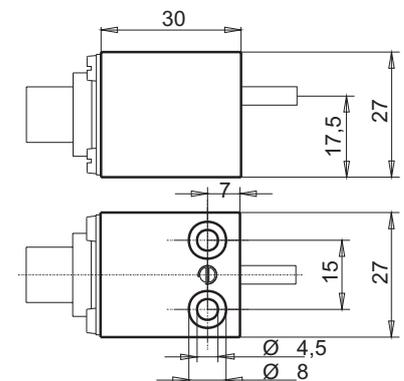
Anschluß:

Signal	Farbe	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (5-pol.)
Sender + Empf. GND	ge, ws	1	3
Sender (Anode)	gn	4	4
Empfänger (Kollektor)	bn	5	2

Bestell-Nummern:

GLS 6-SL	xy	Anschlußart
5/10	V6001051006.xy	00 ohne Stecker (Standard)
10/10	V6001101008.xy	01 270° Diodenstecker
10/15	V6001101508.xy	02 Stecker M 12 x 1
		11 WZS, 270° Diodenstecker
		12 WZS, Stecker M 12 x 1

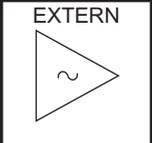
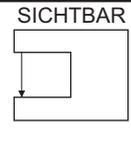
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS

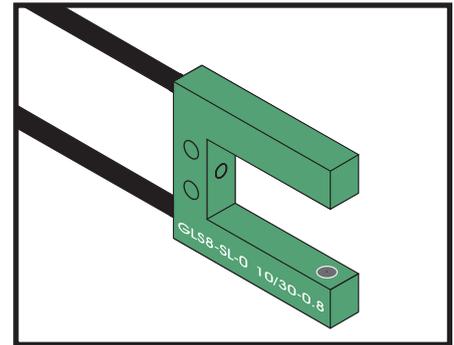
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)
- ▶ Wechsellichtverstärker WLV5 / WLV5A siehe Datenblatt



Merkmale:

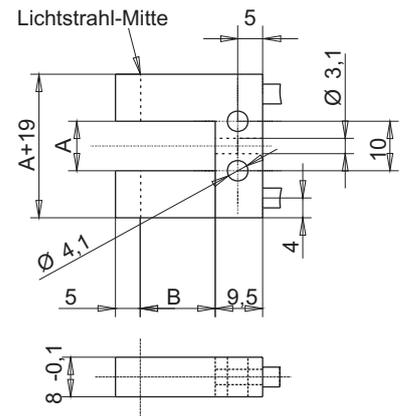
- ▶ 8 mm Metallgehäuse
- ▶ sichtbarer Lichtstrahl
- ▶ Fremdlicht- und verschmutzungsunempfindlich durch Wechsellichtbetrieb
- ▶ Anschluss an Wechsellichtverstärker WLW 5 / WLW 5A



Technische Daten:

- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 68 (nur Lichtschranke)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**

Aufföschung	Betrieb mit	Gabelweite A [mm]				
		10	20	30		
	WLW 5A	min. Teile-Ø [mm]	0,5	0,5	0,4	
	WLW 5	min. Teile-Ø [mm]	0,7	0,7	0,6	



A	10	10	20	20	30
B	15	30	15	30	15

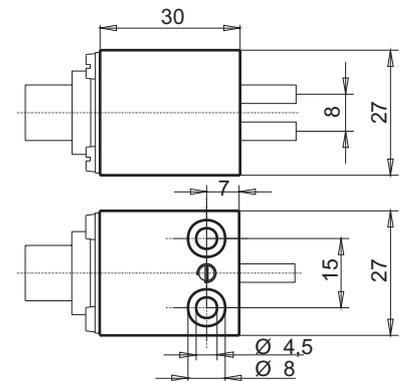
Anschluß:

Signal	Farbe	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (5-pol.)
Sender + Empf. GND	ge, ws	1	3
Sender (Anode)	gn	4	4
Empfänger (Kollektor)	bn	5	2

Bestell-Nummern:

GLS 8-SL 10/15	V8001101508.xy	xy	Anschlußart
GLS 8-SL 10/30	V8001103008.xy	00	ohne Stecker (Standard)
GLS 8-SL 20/15	V8001201512.xy	01	270° Diodenstecker
GLS 8-SL 20/30	V8001203012.xy	02	Stecker M 12 x 1
GLS 8-SL 30/15	V8001301512.xy	11	WZS, 270° Diodenstecker
		12	WZS, Stecker M 12 x 1

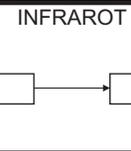
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS

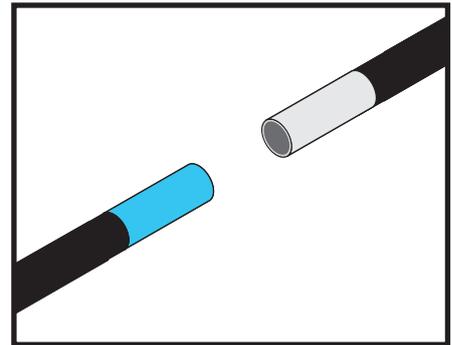
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)
- ▶ Wechsellichtverstärker siehe Datenblatt



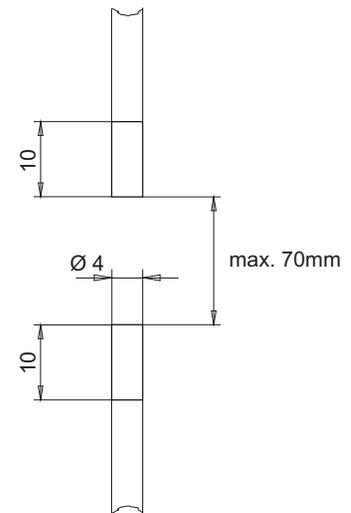
Merkmale:

- ▶ Ø 4 mm Metallgehäuse
- ▶ Fremdlicht- und verschmutzungsunempfindlich durch Wechsellichtbetrieb
- ▶ Anschluss an Wechsellichtverstärker WLV 5 / WLV 5A



Technische Daten:

- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, Sender = blau eloxiert, Empfänger = natur**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 68 (nur Lichtschranke)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**
- ▶ Auflösung **min. Teile - Ø : 0,5mm**



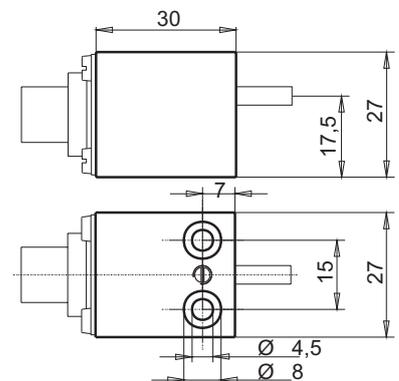
Anschluß:

Signal	Farbe	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (5-pol.)
Sender + Empf. GND	ge, ws	1	3
Sender (Anode)	gn	4	4
Empfänger (Kollektor)	bn	5	2

Bestell-Nummern:

LS 04	V70101751.xy	xy	Anschlußart
LS 04 Empfänger	V70101768.xy	00	ohne Stecker (Standard)
LS 04 Sender	V70101769.xy	01	270° Diodenstecker
LS 04/2	V70101752.xy	02	Stecker M 12 x 1
		11	WZS, 270° Diodenstecker
		12	WZS, Stecker M 12 x 1

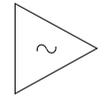
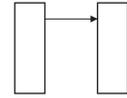
je ein WZS für Sender und Empfänger
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS

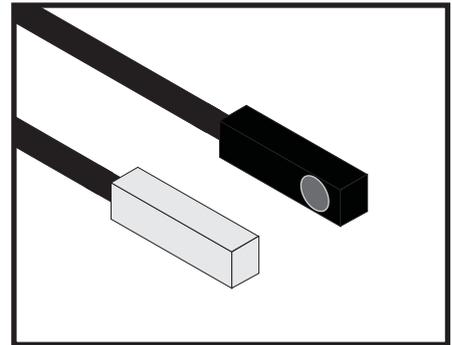
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für geteilte LS mit 270° Diodenstecker V70101766.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für geteilte LS mit Stecker M 12 x 1 V70101777.02 (2m)
- ▶ Wechsellichtverstärker siehe Datenblatt



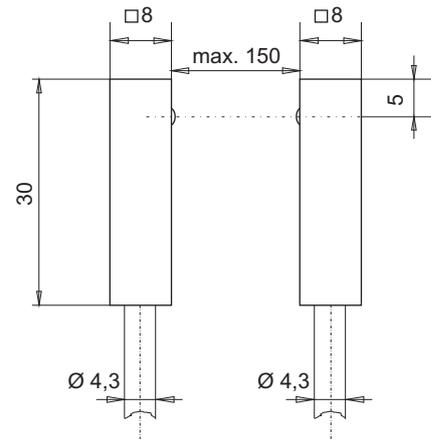
Merkmale:

- ▶ □ 8 mm Metallgehäuse
- ▶ Fremdlicht- und verschmutzungsunempfindlich durch Wechsellichtbetrieb
- ▶ Anschluss an Wechsellichtverstärker WLW 5 / WLW 5A



Technische Daten:

- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, Sender = schwarz eloxiert, Empfänger = natur**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4,3mm, L = 2000mm**
- ▶ Schutzart **IP 68 (nur Lichtschranke)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**
- ▶ Auflösung **min. Teile - Ø : 0,5mm**



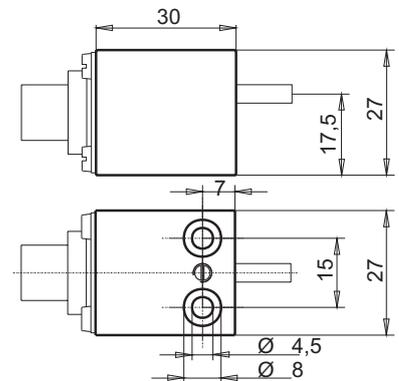
Anschluß:

Signal		Farbe	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (5-pol.)
Sender	GND	GN	1	3
	Anode	BN	4	4
Empfänger	GND	BU	1	3
	Kollektor	BN	5	2

Bestell-Nummern:

LS 05	V70101753.xy	xy	Anschlußart
LS 05 Empfänger	V70101770.xy	00	ohne Stecker (Standard)
LS 05 Sender	V70101771.xy	01	270° Diodenstecker
LS 05/2	V70101790.xy	02	Stecker M 12 x 1
		11	WZS, 270° Diodenstecker
		12	WZS, Stecker M 12 x 1

je ein WZS für Sender und Empfänger
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS

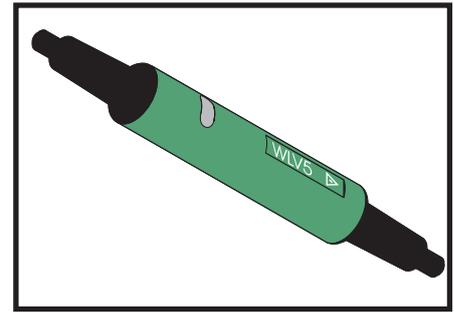
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für geteilte LS mit 270° Diodenstecker V70101766.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für geteilte LS mit Stecker M 12 x 1 V70101777.02 (2m)
- ▶ Wechsellichtverstärker siehe Datenblatt



Merkmale:

- ▶ Ø 18 mm Metallgehäuse
- ▶ Wechsellichtbetrieb der angeschlossenen Lichtschranken GLS 6 / GLS 8 und LS04 / LS05, dadurch fremdlicht- und verschmutzungsunempfindlich
- ▶ Schaltzustandsanzeige über Rot-/Grün-LED (bedämpft / unbedämpft)
- ▶ WLV 5A : hohe Auflösung



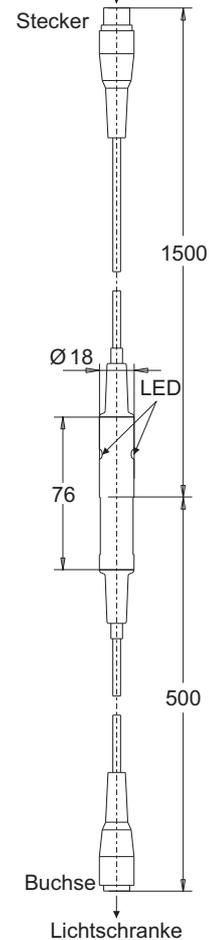
Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 30 VDC**
- ▶ Leistungsaufnahme **1 W**
- ▶ Ausgang **pnp, max. 200 mA, kurzschlussfest**
- ▶ Schalfunktion **hellschaltend, (dunkelschaltend auf Anfrage)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**
- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, Gesamtlänge 2m**
- ▶ Schutzart **IP 68 (nur Verstärker)**

Anschluß:

	Signal	Farbe	270° Diodenst. (5-pol.)	Stecker M 12x1 (5-pol.)
STECKER	GND	ws	1	3
	12 - 30 VDC	bn	2	1
	Ausgang	gn	3	4
	Anschlußkontrolle (GND)	ge	5	2
BUCHSE	Sender + Empf. GND	ge, ws	1	3
	Sender (Anode)	gn	4	4
	Empfänger (Kollektor)	bn	5	2

Auswertung / Verlängerungskabel



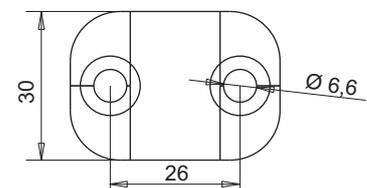
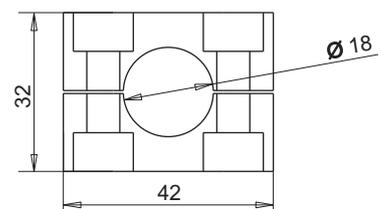
Bestell-Nummern:

WLV 5	V5001876200.xy	xy	Anschlußart
WLV 5A	V5011876200.xy	00	ohne Stecker / Buchse
		01	270° Diodenstecker / -buchse (Standard)
		02	Stecker / Buchse M 12 x 1

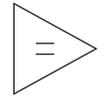
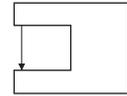
Andere Ausführungen auf Anfrage

Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)
- ▶ Gabellichtschranken GLS 6/GLS 8 siehe Datenblatt
- ▶ geteilte Lichtschranken LS04/LS05 siehe Datenblatt

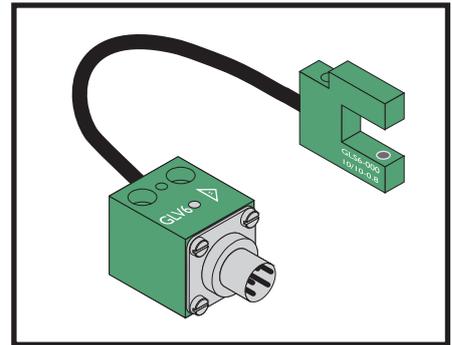


Befestigungsschelle



Merkmale:

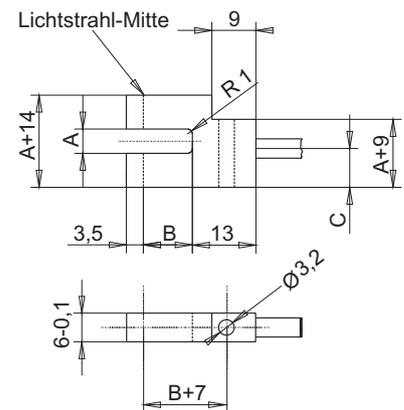
- ▶ 6 mm Metallgehäuse
- ▶ Gleichlichtverstärker im Werkzeugstecker
- ▶ Erfassung kleiner und sich rasch bewegender Teile durch Gleichlichtbetrieb
- ▶ Schaltzustandsanzeige über Rot-/Grün - LED (bedämpft / unbedämpft)



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 24 VDC**
- ▶ Leistungsaufnahme **0,6 W**
- ▶ Ausgang **pnp, max. 200 mA, kurzschlußfest**
- ▶ Schaltverhalten **hellschaltend (dunkelschaltend a.A.)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**
- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 64**

▶ Auflösung	Gabelweite A [mm]	5	10
	min. Teile-Ø [mm]	0,3	0,3



A	5	10	10
B	10	10	15
C	9,5	11,5	11,5

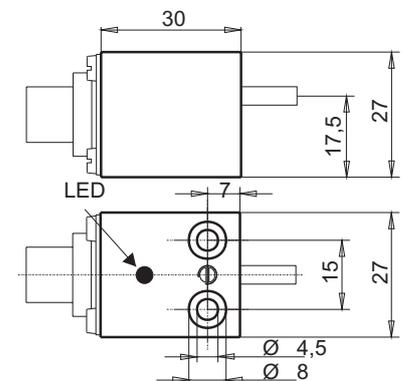
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (4-pol.)
GND	1	3
12 - 24 VDC	2	1
Ausgang	3	4
Anschlußkontrolle (GND)	5	2

Bestell-Nummern:

GLS 6	5/10 - GLV6	V6000051006.5y	y	Anschlußart
GLS 6	10/10 - GLV6	V6000101008.5y	1	270° Diodenstecker
GLS 6	10/15 - GLV6	V6000101508.5y	2	Stecker M 12 x 1

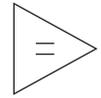
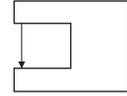
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS mit GLV6

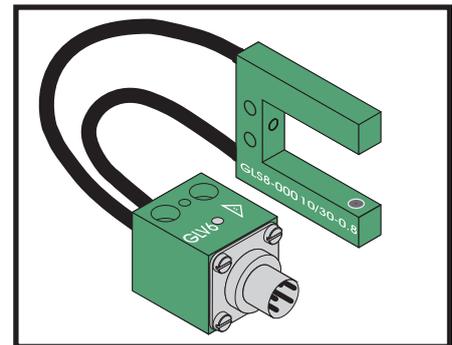
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)



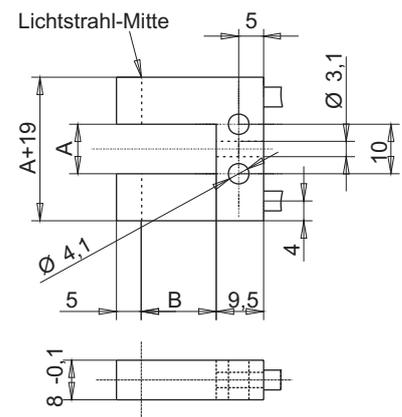
Merkmale:

- ▶ 8 mm Metallgehäuse
- ▶ Gleichlichtverstärker im Werkzeugstecker
- ▶ Erfassung kleiner und sich rasch bewegender Teile durch Gleichlichtbetrieb
- ▶ Schaltzustandsanzeige über Rot-/Grün - LED (bedämpft / unbedämpft)



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 24 VDC**
- ▶ Leistungsaufnahme **0,6 W**
- ▶ Ausgang **pnp, max. 200 mA, kurzschlußfest**
- ▶ Schaltverhalten **hellschaltend (dunkelschaltend a.A.)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**
- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 64**



- ▶ Auflösung

Gabelweite A [mm]	10	20	30
min. Teile-Ø [mm]	0,3	0,2	0,3

A	10	10	20	20	30
B	15	30	15	30	15

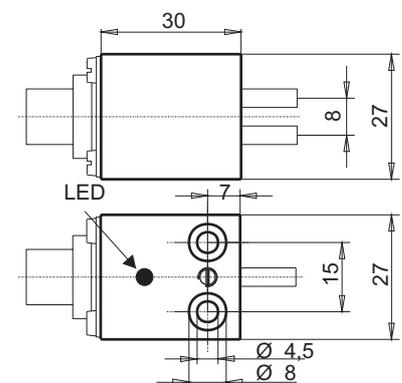
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (4-pol.)
GND	1	3
12 - 24 VDC	2	1
Ausgang	3	4
Anschlußkontrolle (GND)	5	2

Bestell-Nummern:

GLS 8 10/15 - GLV6	V8000101508.5y	y	Anschlußart
GLS 8 10/30 - GLV6	V8000103008.5y	1	270° Diodenstecker
GLS 8 20/15 - GLV6	V8000201510.5y	2	Stecker M 12 x 1
GLS 8 20/30 - GLV6	V8000203010.5y		
GLS 8 30/15 - GLV6	V8000301512.5y		

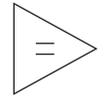
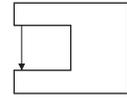
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS mit GLV6

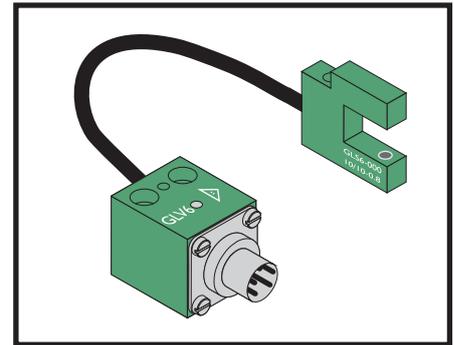
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)



Merkmale:

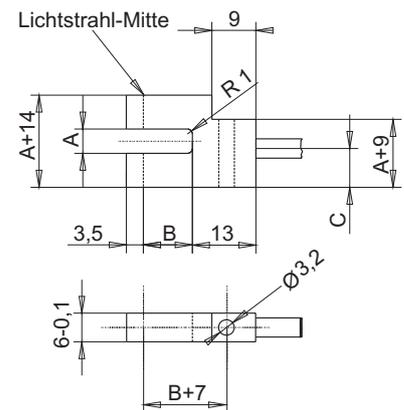
- ▶ 6 mm Metallgehäuse
- ▶ sichtbarer Lichtstrahl
- ▶ Gleichlichtverstärker im Werkzeugstecker
- ▶ Erfassung kleiner und sich rasch bewegender Teile durch Gleichlichtbetrieb
- ▶ Schaltzustandsanzeige über Rot-/Grün - LED (bedämpft / unbedämpft)



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 24 VDC**
- ▶ Leistungsaufnahme **0,6 W**
- ▶ Ausgang **pnp, max. 200 mA, kurzschlußfest**
- ▶ Schaltverhalten **hellschaltend (dunkelschaltend a.A.)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**
- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 64**

▶ Auflösung	Gabelweite A [mm]	5	10
	min. Teile-Ø [mm]	0,3	0,3



A	5	10	10
B	10	10	15
C	9,5	11,5	11,5

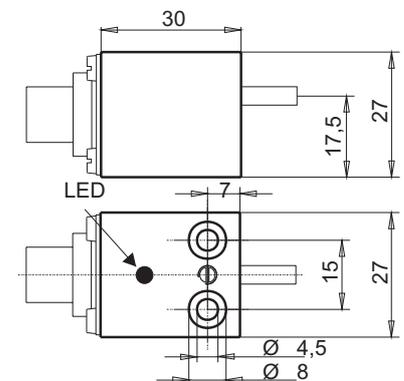
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (4-pol.)
GND	1	3
12 - 30 VDC	2	1
Ausgang	3	4
Anschlußkontrolle (GND)	5	

Bestell-Nummern:

GLS 6-SL	5/10 - GLV6	V6001051006.5y	y	Anschlußart
GLS 6-SL	10/10 - GLV6	V6001101008.5y	1	270° Diodenstecker
GLS 6-SL	10/15 - GLV6	V6001101508.5y	2	Stecker M 12 x 1

Andere Ausführungen auf Anfrage



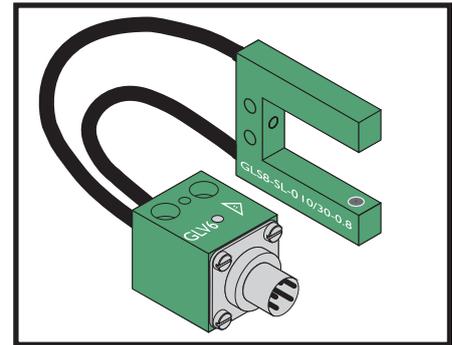
Werkzeugstecker WZS mit GLV6

Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)

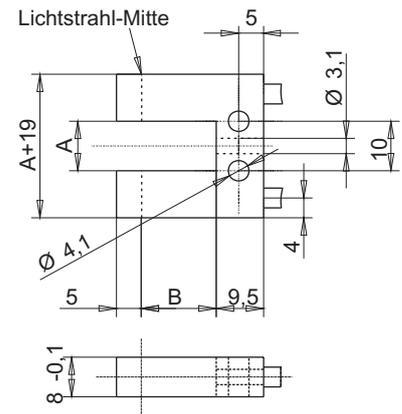
Merkmale:

- ▶ 8 mm Metallgehäuse
- ▶ sichtbarer Lichtstrahl
- ▶ Gleichlichtverstärker im Werkzeugstecker
- ▶ Erfassung kleiner und sich rasch bewegender Teile durch Gleichlichtbetrieb
- ▶ Schaltzustandsanzeige über Rot-/Grün - LED (bedämpft / unbedämpft)



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 24 VDC**
- ▶ Leistungsaufnahme **0,6 W**
- ▶ Ausgang **pnp, max. 200 mA, kurzschlußfest**
- ▶ Schaltverhalten **hellschaltend (dunkelschaltend a.A.)**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**
- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 64**



▶ Auflösung	Gabelweite A [mm]	10	20	30
	min. Teile-Ø [mm]	0,3	0,2	0,3

A	10	10	20	20	30
B	15	30	15	30	15

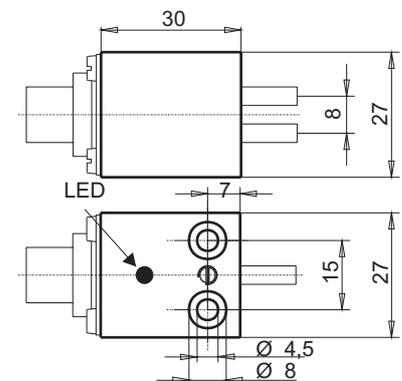
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (4-pol.)
GND	1	3
12 - 30 VDC	2	1
Ausgang	3	4
Anschlußkontrolle (GND)	5	

Bestell-Nummern:

GLS 8-SL	Verstärker	Bestellnummer	y	Anschlußart
10/15	GLV6	V8001101508.5y	y	
10/30	GLV6	V8001103008.5y	1	270° Diodenstecker
20/15	GLV6	V8001201512.5y	2	Stecker M 12 x 1
20/30	GLV6	V8001203012.5y		
30/15	GLV6	V8001301512.5y		

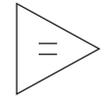
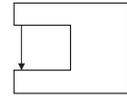
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS mit GLV6

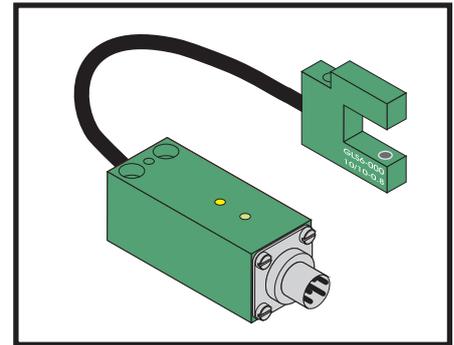
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)



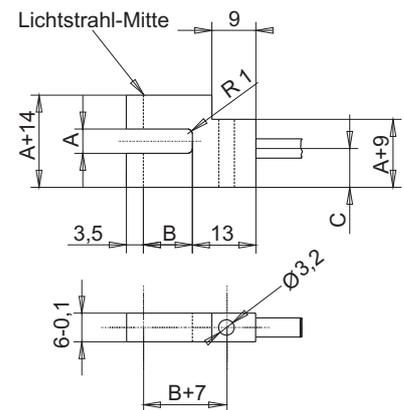
Merkmale:

- ▶ 6 mm Metallgehäuse
- ▶ Zustandsanzeige über Rot / Grün - LED (LED 1)
- ▶ Triggerschwellennachführung mit Verschmutzungsanzeige (LED 2)
- ▶ Erfassung kleiner und sich rasch bewegender Teile durch Gleichlichtbetrieb



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 24 VDC**
 - ▶ Leistungsaufnahme **max. 1 W**
 - ▶ Ausgang **pnp, max. 80 mA, kurzschlussfest**
 - ▶ Schaltverhalten **hellschaltend**
 - ▶ Wiederholgenauigkeit **0,01 mm**
 - ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
 - ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
 - ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
 - ▶ Schutzart **IP 64**
-
- ▶ Auflösung **min. Teile-Ø [mm] 0,3**



A	5	10	10
B	10	10	15
C	5	11,5	11,5

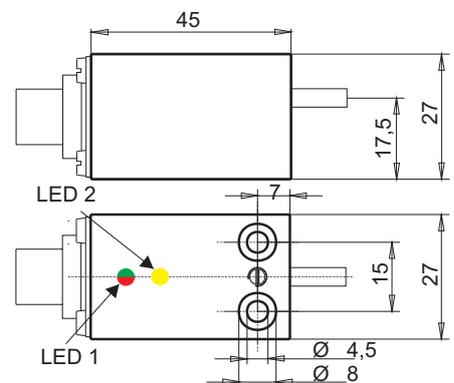
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M12 x 1 (4-pol.)
GND	1	3
12 - 24 VDC	2	1
Ausgang	3	4
Anschlusskontrolle (GND)	5	

Bestell-Nummern:

GLS 6	5/10 - GLV7	V6000051006.6y	y	Anschlußart
GLS 6	10/10 - GLV7	V6000101008.6y	1	270° Diodenstecker
GLS 6	10/15 - GLV7	V6000101508.6y	2	Stecker M 12 x 1

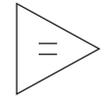
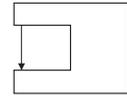
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS mit Elektronik

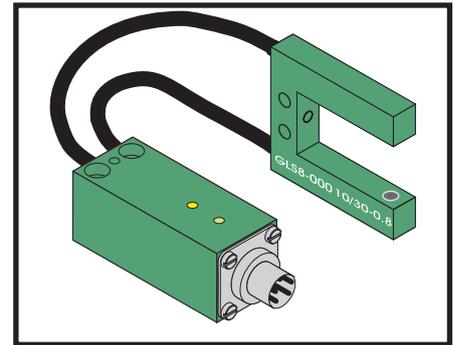
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)



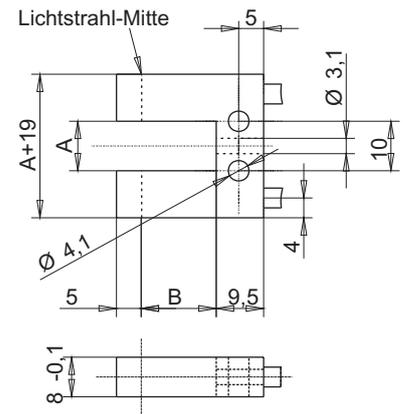
Merkmale:

- ▶ 8 mm Metallgehäuse
- ▶ Zustandsanzeige über Rot / Grün - LED (LED 1)
- ▶ Triggerschwellennachführung mit Verschmutzungsanzeige (LED 2)
- ▶ Erfassung kleiner und sich rasch bewegender Teile durch Gleichlichtbetrieb



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 24 VDC**
 - ▶ Leistungsaufnahme **max. 1 W**
 - ▶ Ausgang **pnp, max. 80 mA, kurzschlussfest**
 - ▶ Schaltverhalten **hellschaltend**
 - ▶ Wiederholgenauigkeit **0,01 mm**
 - ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
 - ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
 - ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
 - ▶ Schutzart **IP 64**
-
- ▶ Auflösung **min. Teile-Ø [mm] 0,3**



A	10	10	20	20	30
B	15	30	15	30	15

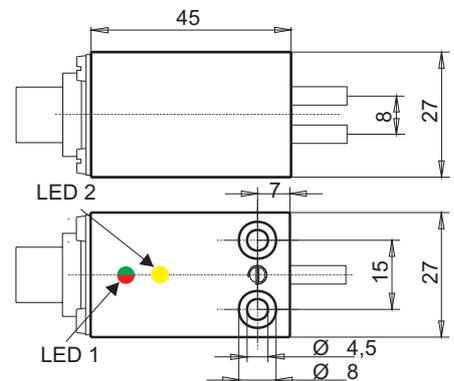
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M12 x 1 (4-pol.)
GND	1	3
12 - 24 VDC	2	1
Ausgang	3	4
Anschlusskontrolle (GND)	5	

Bestell-Nummern:

GLS 8 10/15 - GLV7	V8000101508.6y	y	Anschlußart
GLS 8 10/30 - GLV7	V8000103008.6y	1	270° Diodenstecker
GLS 8 20/15 - GLV7	V8000201512.6y	2	Stecker M 12 x 1
GLS 8 20/30 - GLV7	V8000203012.6y		
GLS 8 30/15 - GLV7	V8000301512.6y		

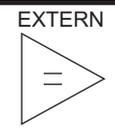
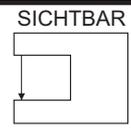
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS mit Elektronik

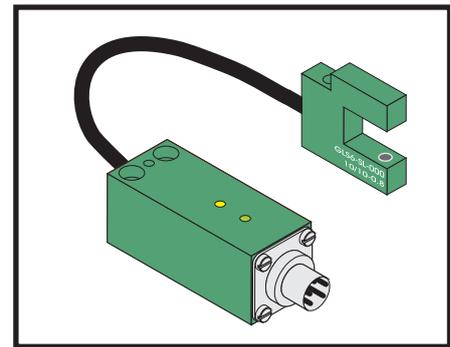
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)



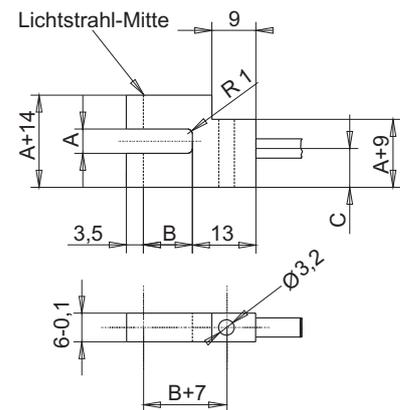
Merkmale:

- ▶ 6 mm Metallgehäuse
- ▶ sichtbarer Lichtstrahl
- ▶ Zustandsanzeige über Rot / Grün - LED (LED 1)
- ▶ Erfassung kleiner und sich rasch bewegender Teile durch Gleichlichtbetrieb
- ▶ Triggerschwellennachführung mit Verschmutzungsanzeige (LED 2)



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 24 VDC**
 - ▶ Leistungsaufnahme **max. 1 W**
 - ▶ Ausgang **pnp, max. 80 mA, kurzschlussfest**
 - ▶ Schaltverhalten **hellschaltend**
 - ▶ Wiederholgenauigkeit **0,01 mm**
 - ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
 - ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
 - ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
 - ▶ Schutzart **IP 64**
-
- ▶ Auflösung **min. Teile-Ø [mm] 0,3**



A	5	10	10
B	10	10	15
C	5	11,5	11,5

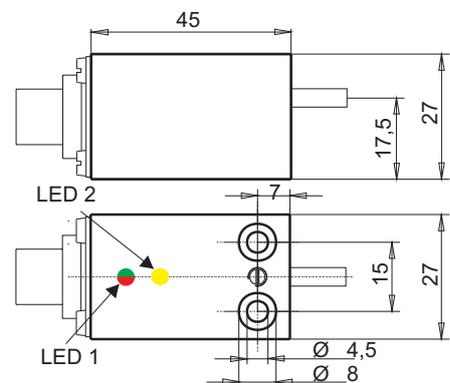
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M12 x 1 (4-pol.)
GND	1	3
12 - 24 VDC	2	1
Ausgang	3	4
Anschlusskontrolle (GND)	5	

Bestell-Nummern:

GLS 6-SL	5/10 - GLV7	V6001051006.6y	y	Anschlußart
GLS 6-SL	10/10 - GLV7	V6001101008.6y	1	270° Diodenstecker
GLS 6-SL	10/15 - GLV7	V6001101508.6y	2	Stecker M 12 x 1

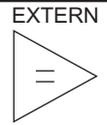
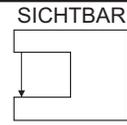
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS mit Elektronik

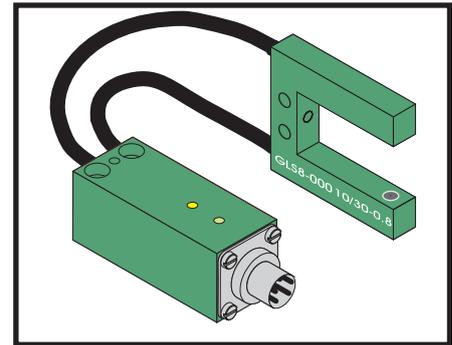
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)



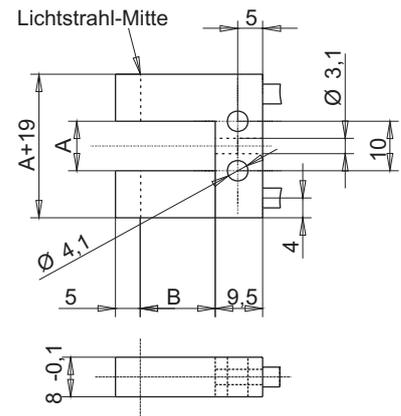
Merkmale:

- ▶ 8 mm Metallgehäuse
- ▶ sichtbarer Lichtstrahl
- ▶ Zustandsanzeige über Rot / Grün - LED (LED 1)
- ▶ Erfassung kleiner und sich rasch bewegender Teile durch Gleichlichtbetrieb
- ▶ Triggerschwellennachführung mit Verschmutzungsanzeige (LED 2)



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 24 VDC**
 - ▶ Leistungsaufnahme **max. 1 W**
 - ▶ Ausgang **pnp, max. 80 mA, kurzschlussfest**
 - ▶ Schaltverhalten **hellschaltend**
 - ▶ Wiederholgenauigkeit **0,01 mm**
 - ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
 - ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
 - ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
 - ▶ Schutzart **IP 64**
-
- ▶ Auflösung **min. Teile-Ø [mm] 0,3**



A	10	10	20	20	30
B	15	30	15	30	15

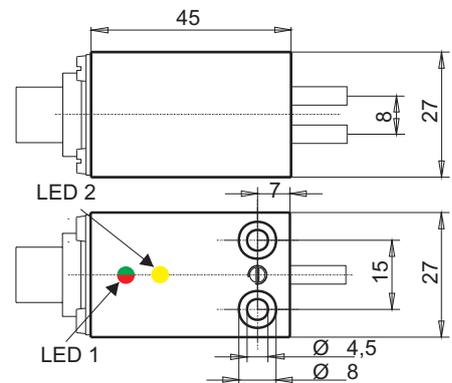
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M12 x 1 (4-pol.)
GND	1	3
12 - 24 VDC	2	1
Ausgang	3	4
Anschlusskontrolle (GND)	5	

Bestell-Nummern:

GLS 8-SL	Verstärker	Bestellnummer	y	Anschlußart
GLS 8-SL 10/15 - GLV7	V8001101508.6y		y	Anschlußart
GLS 8-SL 10/30 - GLV7	V8001103008.6y		1	270° Diodenstecker
GLS 8-SL 20/15 - GLV7	V8001201512.6y		2	Stecker M 12 x 1
GLS 8-SL 20/30 - GLV7	V8001203012.6y			
GLS 8-SL 30/15 - GLV7	V8001301512.6y			

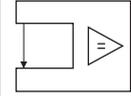
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS mit Elektronik

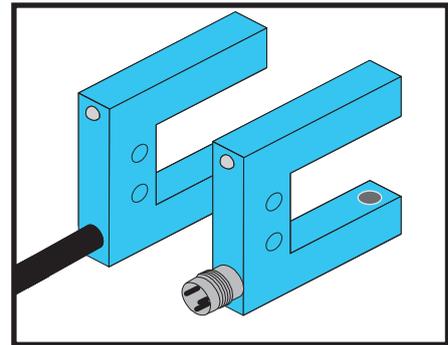
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)



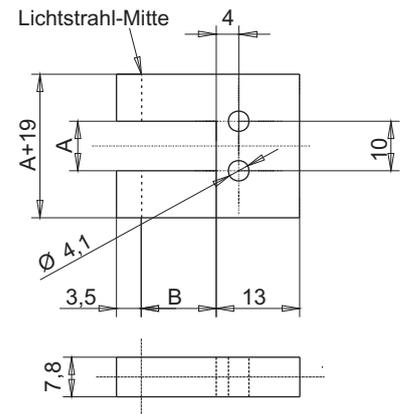
Merkmale:

- ▶ 7,8 mm Metallgehäuse
- ▶ Erfassung kleiner und sich rasch bewegender Teile durch Gleichlichtbetrieb
- ▶ in Lichtschrankengehäuse integrierte Elektronik



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 30 VDC**
 - ▶ Leistungsaufnahme **2 W**
 - ▶ Ausgang **pnp, max. 100 mA, kurzschlußfest**
 - ▶ Schaltverhalten **dunkelschaltend**
 - ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**
 - ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
 - ▶ Gehäuse **Aluminium, blau eloxiert**
 - ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
 - ▶ Schutzart **IP 64**
-
- ▶ Auflösung **min. Teile - Ø : 0,3mm**



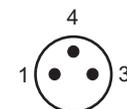
A	10	20	20	25	25	30
B	15	15	30	50	80	30

Anschluß:

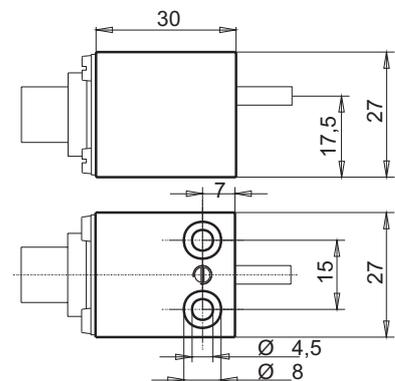
Signal	Farbe	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M12x1 (5-pol.)	Stecker M8x1 in LS (3-pol.)
GND	gn	1	3	3
12 - 30VDC	br	2	1	1
Ausgang	ge	3	4	4
Anschlusskontrolle (GND)		5	2	

Bestell-Nummern:

GE1	xy	Anschlußart
GE1 10/15	V70102050.xy	xy
GE1 20/15	V70102060.xy	00 ohne Stecker (Standard)
GE1 20/30	V70102070.xy	01 270° Diodenstecker
GE1 25/50	V70102080.xy	02 Stecker M 12 x 1
GE1 25/80	V70102090.xy	03 Stecker M8 im LS-Körper
GE1 30/30	V70102100.xy	11 WZS, 270° Diodenstecker
Andere Ausführungen auf Anfrage		12 WZS, Stecker M 12 x 1



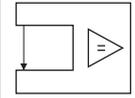
Stecker M8x1 in LS (3-pol.)



Werkzeugstecker WZS

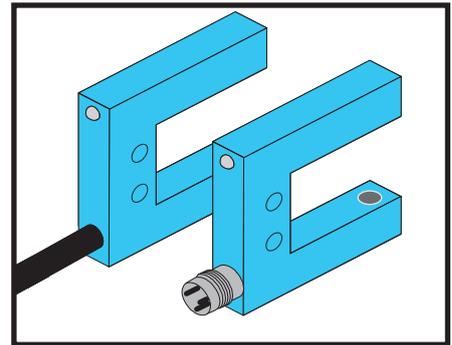
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)
- ▶ A.-Kabel GE1 (M8x1 auf 270° Diodenst.) ASK GE1 V70101776.02 (2m)
- ▶ A.-Kabel GE1-M12 (M8x1 auf St. M12x1) ASK GE1-M12 V70101778.02 (2m)



Merkmale:

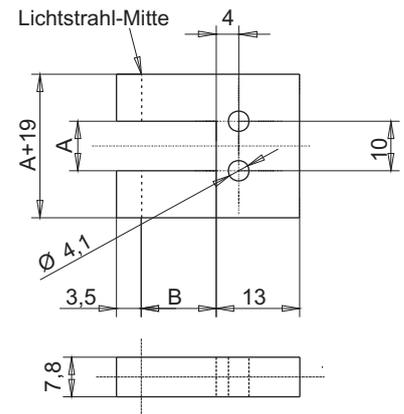
- ▶ 7,8 mm Metallgehäuse
- ▶ sichtbarer Lichtstrahl
- ▶ Erfassung kleiner und sich rasch bewegender Teile durch Gleichlichtbetrieb
- ▶ in Lichtschrankengehäuse integrierte Elektronik



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 30 VDC**
- ▶ Leistungsaufnahme **2 W**
- ▶ Ausgang **pnp, max. 100 mA, kurzschlußfest**
- ▶ Schaltverhalten **dunkelschaltend**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,01 mm**
- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, blau eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 64**

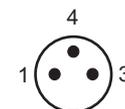
- ▶ Auflösung **min. Teile - Ø : 0,3mm**



A	10	20	20	25	25	30
B	15	15	30	50	80	30

Anschluß:

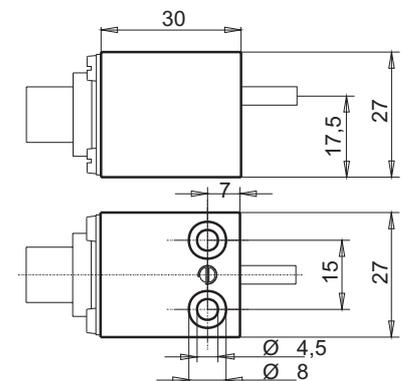
Signal	Farbe	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M12x1 (5-pol.)	Stecker M8x1 in LS (3-pol.)
GND	gn	1	3	3
12 - 30VDC	br	2	1	1
Ausgang	ge	3	4	4
Anschlusskontrolle (GND)		5	2	



Stecker M8x1 in LS (3-pol.)

Bestell-Nummern:

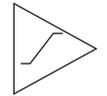
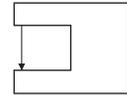
GE1 - SL	xy	Anschlußart
GE1 - SL 10/15	V70102120.xy	xy
GE1 - SL 20/15	V70102130.xy	00 ohne Stecker (Standard)
GE1 - SL 20/30	V70102140.xy	01 270° Diodenstecker
GE1 - SL 25/50	V70102150.xy	02 Stecker M 12 x 1
GE1 - SL 25/80	V70102160.xy	03 Stecker M8 im LS-Körper
GE1 - SL 30/30	V70102170.xy	11 WZS, 270° Diodenstecker
Andere Ausführungen auf Anfrage		12 WZS, Stecker M 12 x 1



Werkzeugstecker WZS

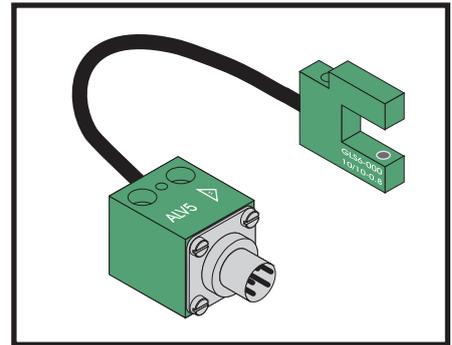
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)
- ▶ A.-Kabel GE1 (M8x1 auf 270° Diodenst.) ASK GE1 V70101776.02 (2m)
- ▶ A.-Kabel GE1-M12 (M8x1 auf St. M12x1) ASK GE1-M12 V70101778.02 (2m)



Merkmale:

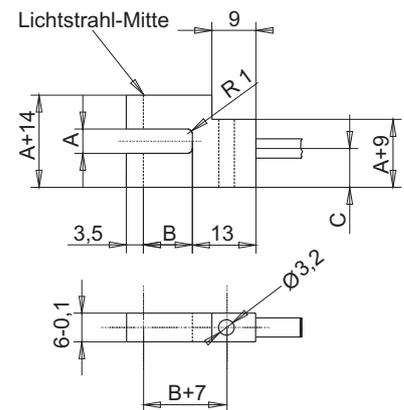
- ▶ 6 mm Metallgehäuse
- ▶ Gleichlicht-Verstärker im Werkzeugstecker integriert
- ▶ Analogausgang 0 .. 10 V



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **18 - 30 VDC**
- ▶ Leistungsaufnahme **1 W**
- ▶ Ausgang **0 .. 10 V, max. 1 mA, kurzschlußfest**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,02 mm**
- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 64**
- ▶ Messpunkt **Gabelmitte**

▶ Messbereich	Gabelweite A [mm]	5	10
	linearer Bereich [mm]	0,3	0,3



A	5	10	10
B	10	10	15
C	9,5	11,5	11,5

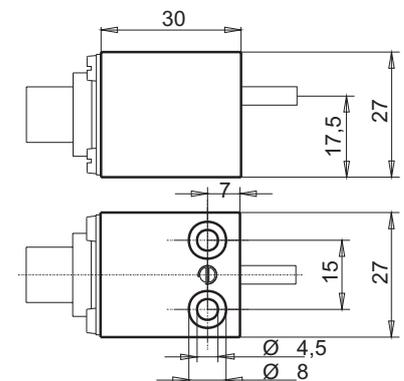
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (4-pol.)
GND	1	3
18 - 30 VDC	2	1
Analogausgang	3	4
Anschlußkontrolle (GND)	5	

Bestell-Nummern:

GLS 6	5/10 - ALV5	V6000051008.3y	y	Anschlußart
GLS 6	10/10 - ALV5	V6000101008.3y	1	270° Diodenstecker
GLS 6	10/15 - ALV5	V6000101508.3y	2	Stecker M 12 x 1

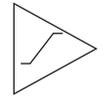
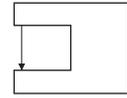
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS mit ALV5

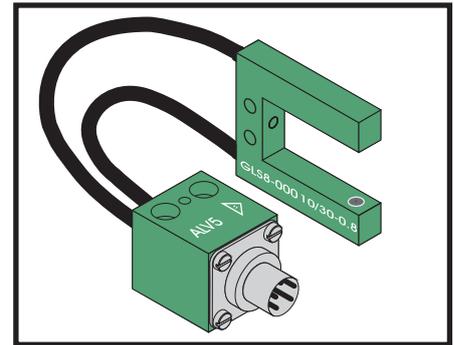
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)



Merkmale:

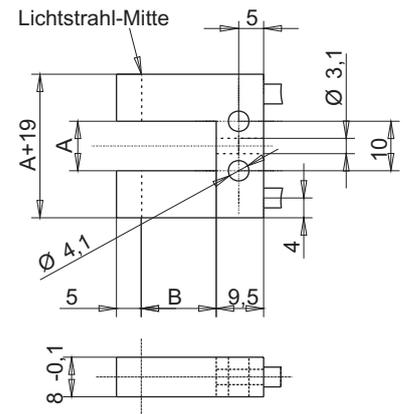
- ▶ 8 mm Metallgehäuse
- ▶ Gleichlicht-Verstärker im Werkzeugstecker integriert
- ▶ Analogausgang 0 .. 10 V



Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **18 - 30 VDC**
- ▶ Leistungsaufnahme **1 W**
- ▶ Ausgang **0 .. 10 V, max. 1 mA, kurzschlußfest**
- ▶ Wiederholgenauigkeit **< 0,02 mm**
- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, grün eloxiert**
- ▶ Kabel **ölfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 64**
- ▶ Messpunkt **Gabelmitte**

Messbereich	Gabelweite A [mm]	10	20	30
	linearer Bereich [mm]	0,3	0,5	0,4



	A	10	20	20	30
B	15	30	15	30	15

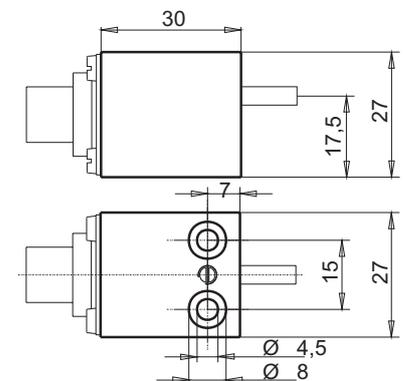
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)	Stecker M 12 x 1 (4-pol.)
GND	1	3
18 - 30 VDC	2	1
Analogausgang	3	4
Anschlußkontrolle (GND)	5	

Bestell-Nummern:

GLS 8 10/15 - ALV5	V8000101508.3y	y	Anschlußart
GLS 8 10/30 - ALV5	V8000103008.3y	1	270° Diodenstecker
GLS 8 20/15 - ALV5	V8000201512.3y	2	Stecker M 12 x 1
GLS 8 20/30 - ALV5	V8000203012.3y		
GLS 8 30/15 - ALV5	V8000301512.3y		

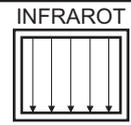
Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS mit ALV5

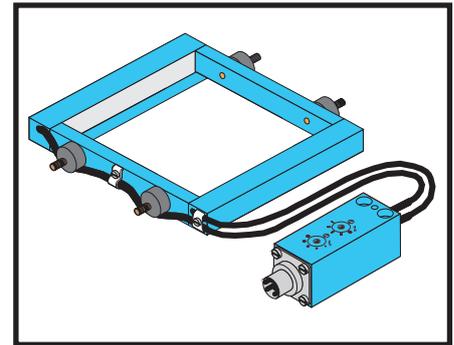
Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)
- ▶ Anschlusskabel für Stecker M 12 x 1 ASK GLS-M12 V70101775.02 (2m)



Merkmale:

- ▶ Erfassung kleiner, führungsloser Objekte
- ▶ Fremdlichtunempfindlich durch Wechsellichtbetrieb
- ▶ automatische Verschmutzungskompensation
- ▶ einstellbare Empfindlichkeit und Impulslänge

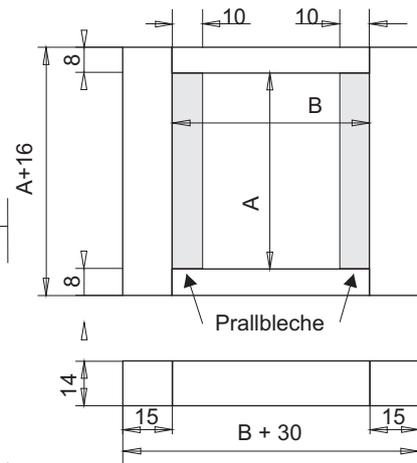


Technische Daten:

- ▶ Betriebsspannung **12 - 30 VDC**
- ▶ Leistungsaufnahme **max. 6 W**
- ▶ Ausgang **pnp und npn, kurzschlussfest**
- ▶ Impulslänge

Stufe	Z	■	■	■	■	■
Pulslänge [ms]	300	200	100	50	20	
- ▶ Temperaturbereich **0° - 60° C**
- ▶ Gehäuse **Aluminium, blau eloxiert**
- ▶ Kabel **öfest, Ø 4mm, L = 400mm**
- ▶ Schutzart **IP 67**

Auflösung	Stufe E				
	.	•	•	•	•
min. Teilegröße[mm]	dyn. 0,5	0,7	1,3	1,7	2,5
	stat. 2	3	5	7	10



A	58	78	98	158	198
B	60	80	100	160	200

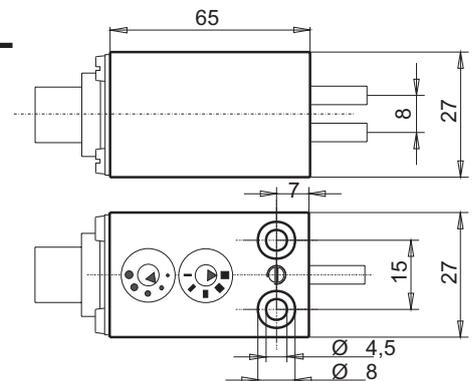
Anschluß:

Signal	270° Diodenstecker (5-pol.)
GND	1
12 - 30 VDC	2
Ausgang \bar{V} (pnp)	3
Ausgang \bar{I} (npn)	4
Anschlusskontrolle (GND)	5

Bestell-Nummern:

RLS04 60/60	V70101781
RLS04 80/80	V70101782
RLS04 100/100	V70101783
RLS04 160/160	V70101784
RLS04 200/200	V70101785

Andere Ausführungen auf Anfrage



Werkzeugstecker WZS mit Elektronik

Zubehör:

- ▶ Anschlusskabel für 270° Diodenstecker ASK GLS V70101765.02 (2m)