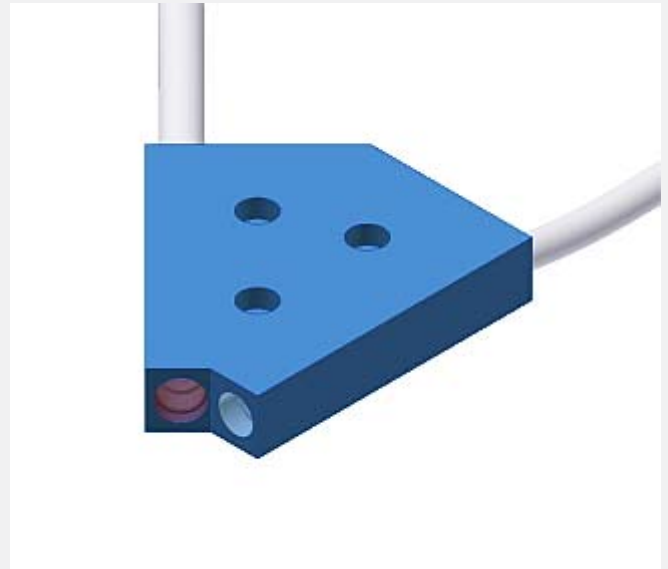


R-LAS Serie

▶ R-LAS-GD1-LWL-ANA-HS R-LAS-GD1-LWL-FE-45°

Kantendetektion

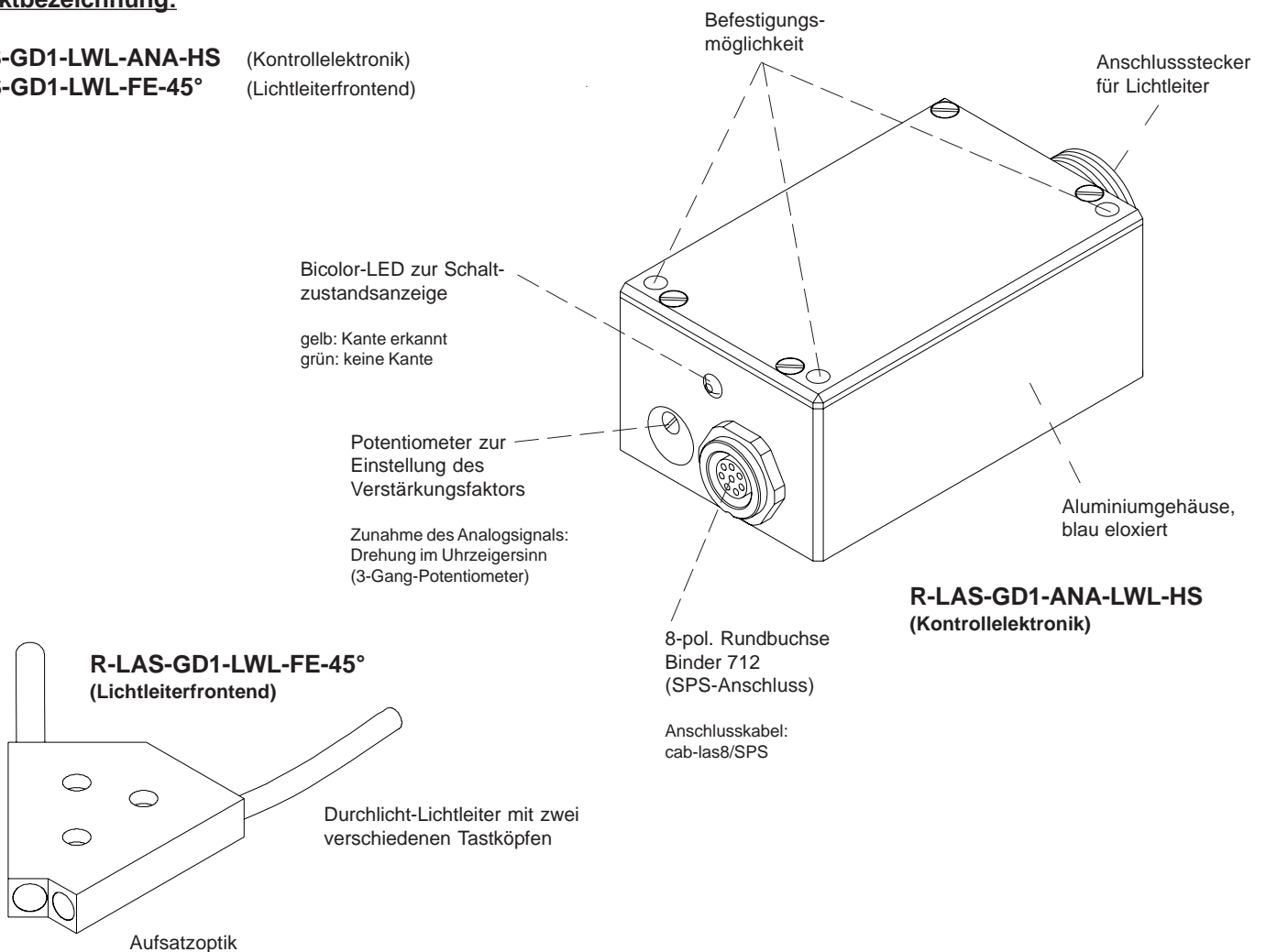
- Referenzabstand 4 mm
- Exakte Kantendetektion
- Hohe Schaltfrequenz (typ. 100 kHz)
- Kleine Laserspotgröße (< 1 mm)
- Interferenzfilter zur Fremdlichtunterdrückung
- Lichtleiterlänge von 2 m
- Robustes Aluminiumgehäuse
- Glasabdeckung der Optik



Aufbau


Produktbezeichnung:

R-LAS-GD1-LWL-ANA-HS (Kontrollelektronik)
R-LAS-GD1-LWL-FE-45° (Lichtleiterfrontend)





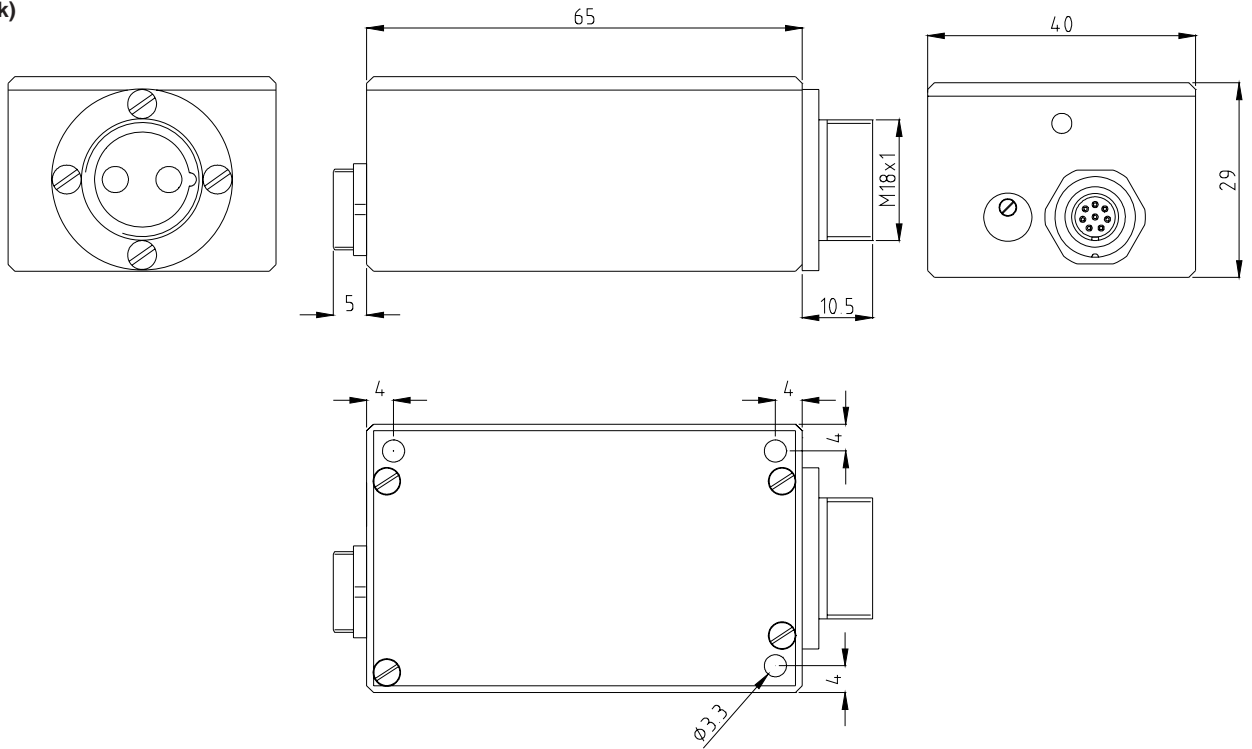
Technische Daten

Typ	R-LAS-GD1-LWL-ANA-HS mit R-LAS-GD1-LWL-FE-45°
Lasertyp	Halbleiterlaser, 670 nm, DC-Betrieb, 1mW max. opt. Leistung, Laserklasse 2 gemäß DIN EN 60825
Spannungsversorgung	+12VDC ... +30VDC, verpolsicher, überlastsicher
Stromverbrauch	max. 150 mA
Referenzabstand	4 mm
Strahlgeometrie	Laserspot im Referenzabstand: typ. 0,5 mm
Optische Filter	Rotlichtfilter RG630 + Interferenzfilter
Betriebstemperaturbereich	-20°C ... +60°C
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +85°C
Schutzart	IP64
ANALOG Ausgang	0V ... 10V
DIGITAL Ausgänge	1x OUT, 1x OUT INV
Schaltzustandsanzeige	Visualisierung durch eine Bicolor-LED (gelb/grün): gelb: Kante erkannt, grün: keine Kante
Potentiometer	3-Gang-Potentiometer zur Einstellung des Verstärkungsfaktors: Drehen im Uhrzeigersinn: Zunahme des Analogsignals
Steckerart	Verbindung R-LAS-GD1-LWL-ANA-HS zur SPS: 8-pol. Rundstecker Binder Serie 712 Verbindung R-LAS-GD1-LWL-ANA-HS zum Lichtleiterfrontend R-LAS-GD1-LWL-FE-45° über LWL-Adapter
Schaltfrequenz	typ. 100 kHz
Max. Schaltstrom	10 mA, kurzschlussfest
Bandbreite Analogsignal	typ. 200 kHz
Gehäuse	Aluminium, blau eloxiert
Gehäuseabmessungen	Lichtleiterfrontend: LxBxH ca. 50 mm x 50 mm x 10 mm Kontrollelektronik: LxBxH ca. 65 mm x 40 mm x 29 mm (ohne Anschlussbuchse)
EMV-Prüfung nach	IEC - 801 

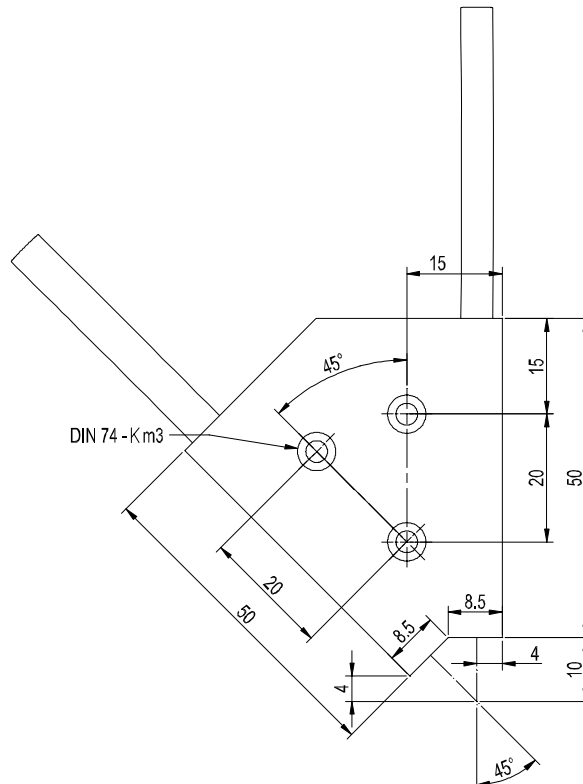


Abmessungen

R-LAS-GD1-LWL-ANA-HS:
(Kontrollelektronik)



R-LAS-GD1-LWL-FE-45°:
(Lichtleiterfrontend)



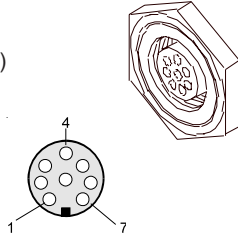
(Alle Abmessungen in mm)

Anschlussbelegung

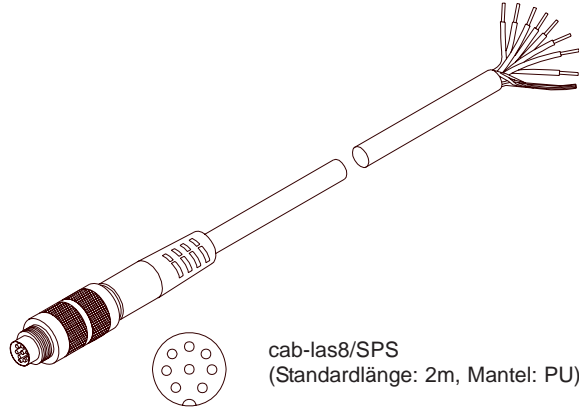
Anschluss R-LAS-GD1-LWL-ANA-HS an SPS:

8-pol. Buchse Binder 712

Pin-Nr.:	Farbe	Belegung:
1	weiß	GND (0V)
2	braun	+Ub (+12VDC ... +30VDC)
3	(grün)	n.c.
4	(gelb)	n.c.
5	grau	OUT
6	rosa	OUT INV
7	(blau)	n.c.
8	rot	ANALOG



Anschlusskabel an SPS:
cab-las8/SPS

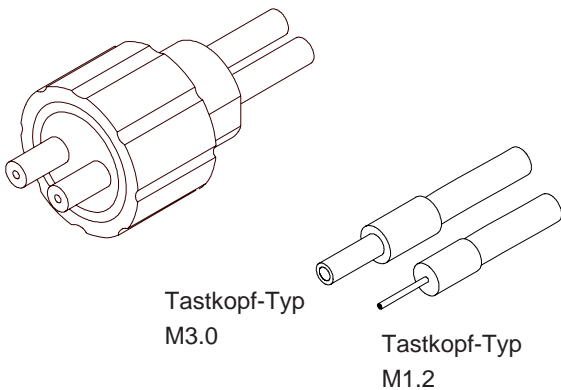


cab-las8/SPS
(Standardlänge: 2m, Mantel: PU)

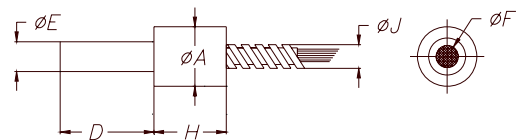
Lichtleiter

Durchlicht-Lichtleiter
D-S-M1.2/M3.0-(0.6/2.5)-2000-67°

- Durchlichtbetrieb (D)
- Silikon-Metallmantel (E)
- Tastkopf-Typ M1.2 (Faserbündel Ø 0.6 mm)
- Tastkopf-Typ M3.0 (Faserbündel Ø 2.5 mm)
- Gesamtlänge 2000 mm
- Strahlöffnungswinkel 67°



Tastkopf-Typ M (Endhülse: Edelstahl oder Alu)



Typ	A		D	E		H	ØJ		Endhülse
	Ø			Ø	Ø		M	S	
M1.2	6		10	1	0,6	10	5	4,4	Edelstahl
M3.0	7		12	4	2,5	12	6	5,8	Aluminium



Laserwarnhinweis

Die Sender der Laser-Reflex-Lichtschränken der R-LAS Serie entsprechen der Laserklasse 2 gemäß EN 60825. Für den Einsatz dieser Lasersender sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Die Laser-Reflex-Lichtschränken der R-LAS Serie werden mit einem Laserwarnschild geliefert.



Nicht
in den Strahl
blicken
Laser Klasse 2



Applikationsbeispiel

Kantendetektion bei einer Kartonbahn

Auf einer mit Aluminiumfolie laminierten Kartonbahn sollen die Aussparungen (Karton ausgestanzt, Folie im ausgestanzten Bereich jedoch vorhanden) lagegenau in Laufrichtung (ohne Zeitverzögerung) erfasst werden.

Dabei ist zu beachten, dass die Kartonbahnen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 600 m/min transportiert werden. Die Dicke des Kartons beträgt ca. 1 mm. Die Kante muss mit einer Genauigkeit von einigen Zehntel-Millimetern erfasst werden.

