

FIA Serie

► FIA-L-S-d0.2-...-RL-3pol

- Sichtbares rotes Laserlicht
- Laserklasse 1 (680 nm, P<0,39 mW) 
- Integrierte Elektronik
- Verschiedene Gabelgrößen erhältlich
- Laserstrahl typ. Ø 0,2 mm
- Verschmutzungsunempfindlich, fremdlichtunempfindlich
- Optisches Langpassfilter
- Hohe Schaltfrequenz (typ. 50 kHz)
- Schaltzustandsanzeige (gelbe LED)
- Kratzfeste Optik
- **3-pol. M8-Stecker**
- Robustes Aluminiumgehäuse, kompakte Ausführung



Aufbau

Produktbezeichnung:

FIA-L-S-d0.2-(Gabelgröße)-(Schaltausgang)-RL-3pol

Laserstrahl-Durchmesser:

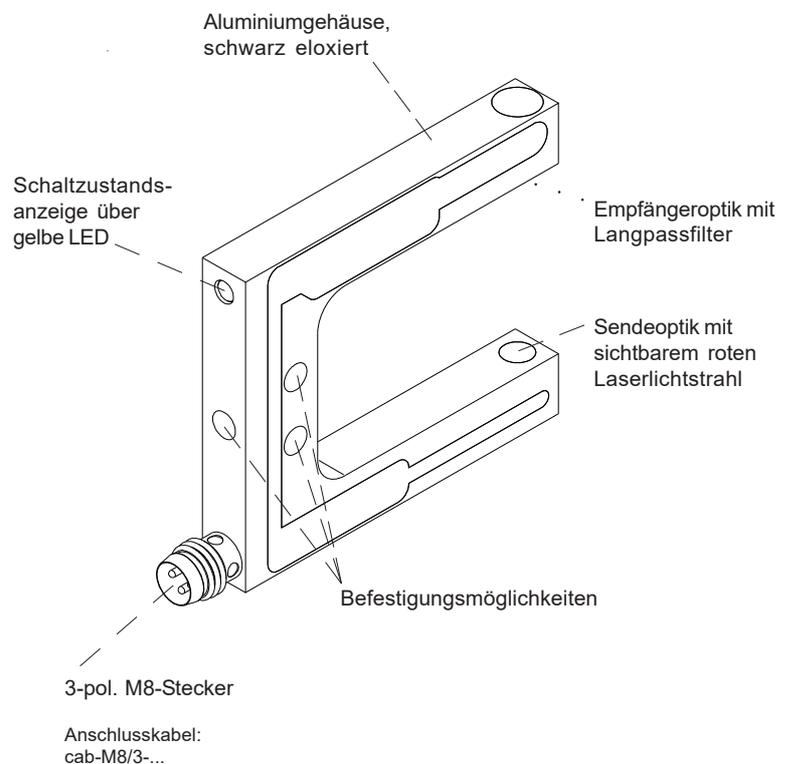
d0.2 (Ø 0.2 mm)

Gabelgrößen zur Wahl: (vgl. Seite 3)

- 10/30** (Gabelweite A=10 mm, Gabeltiefe B=30 mm)
- 20/30** (Gabelweite A=20 mm, Gabeltiefe B=30 mm)
- 20/40** (Gabelweite A=20 mm, Gabeltiefe B=40 mm)
- 25/50** (Gabelweite A=25 mm, Gabeltiefe B=50 mm)
- 25/80** (Gabelweite A=25 mm, Gabeltiefe B=80 mm)
- 30/30** (Gabelweite A=30 mm, Gabeltiefe B=30 mm)
- 30/40** (Gabelweite A=30 mm, Gabeltiefe B=30 mm)
- 40/30** (Gabelweite A=40 mm, Gabeltiefe B=30 mm)
- 40/40** (Gabelweite A=40 mm, Gabeltiefe B=40 mm)
- 40/60** (Gabelweite A=40 mm, Gabeltiefe B=60 mm)
- 60/60** (Gabelweite A=60 mm, Gabeltiefe B=60 mm)

Schaltausgang zur Wahl:

- Q** pnp-hellschaltend / npn-dunkelschaltend
- Qinv** npn-dunkelschaltend / npn-hellschaltend




 Technische Daten

Typ	FIA-L-S-d0.2-...-RL-3pol
Sender	Halbleiterlaser, 680 nm, DC-Betrieb, 0,39 mW max. opt. Leistung, Laserklasse 1 gemäß DIN EN 60825-1. Für den Einsatz dieser Laserlichtschranke sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.
Laserstrahl	typ. Ø 0,2 mm
Min. erkennbares Objekt	typ. 0,2 mm
Reproduzierbarkeit	typ. 5 µm
Optisches Filter (Empfängerseite)	Langpassfilter
Spannungsversorgung	+24VDC (± 10%), verpolsicher
Umgebungslicht	bis 5000 Lux
Stromverbrauch	typ. 20 mA
Blendengröße (Empfängerseite)	Rundblende Ø 0,5 mm
Schaltausgang (1x)	wahlweise Q oder Qinv: Q = npn-hellschaltend (npn-Öffner) und npn-dunkelschaltend (npn-Schließer) Qinv = npn-dunkelschaltend (npn-Schließer) und npn-hellschaltend (npn-Öffner) 100mA, kurzschlussfest
Schutzart	IP67
Betriebstemperaturbereich	-20°C ... +50°C
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +85°C
Gehäusematerial	Aluminium, schwarz eloxiert
Gehäuseabmessungen	siehe Seite 3
Steckerart	3-pol. M8-Stecker, Metall
EMV-Prüfung nach	DIN EN 60947-5-2 
Schaltfrequenz	typ. 50 kHz
Schaltzustandsanzeige	über im Gehäuse integrierte gelbe LED: LED an = Sensor frei LED aus = Sensor bedämpft


 Laser-Hinweis

Die Laser-Sender der FIA-L Serie entsprechen der Laserklasse 1 gemäß EN 60825-1. Die zugängliche Laserstrahlung ist unter vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen ungefährlich. Die vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen sind beim bestimmungsgemäßen Betrieb eingehalten. Für den Einsatz dieser Lasersender sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.

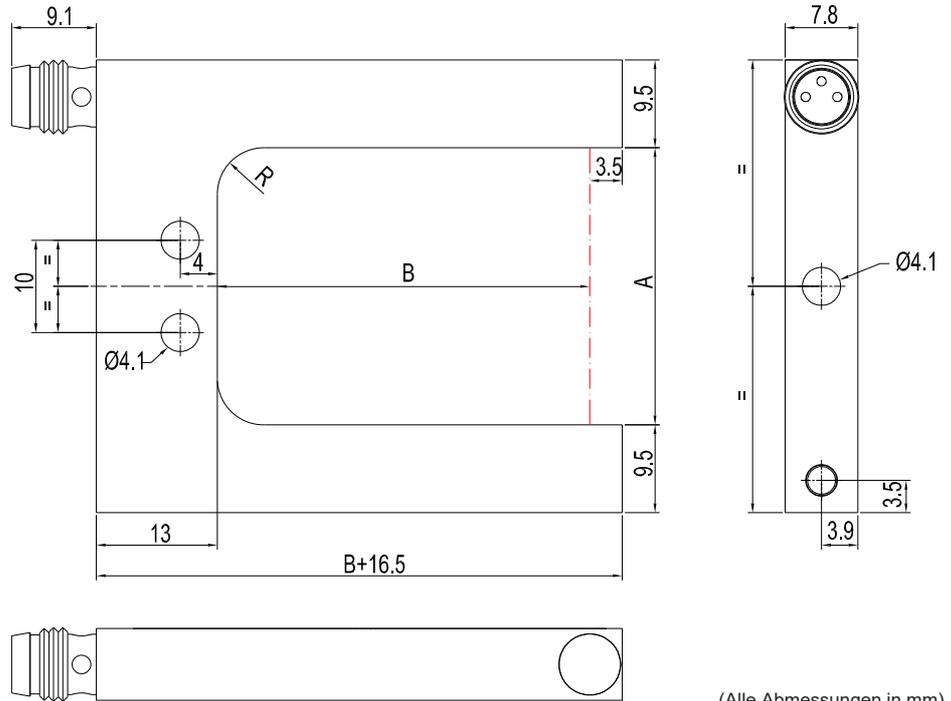
Die Laser-Sender der FIA-L Serie werden mit einem Laser-Hinweisticket „LASER KLASSE 1“ geliefert.



Abmessungen

FIA-L-S-d0.2-...-RL-3pol:

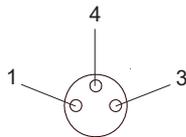
Gabelgröße	Maß A	Maß B	R
10/30	10 mm	30 mm	0
20/30	20 mm	30 mm	5
20/40	20 mm	40 mm	5
25/50	25 mm	50 mm	5
25/80	25 mm	80 mm	5
30/30	30 mm	30 mm	5
30/40	30 mm	40 mm	5
40/30	40 mm	30 mm	5
40/40	40 mm	40 mm	5
40/60	40 mm	60 mm	5
60/60	60 mm	60 mm	5



Anschlussbelegung

FIA-L-S-d0.2-(Gabelgröße)-Q-RL-3pol:
(3-pol. M8-Stecker)

- Pin: Belegung:
- 1 +Ub (+24VDC ± 10%)
 - 3 GND (0V)
 - 4 Q: Ausgang
(npn-hellschaltend / npn-dunkelschaltend)



Anschlusskabel zur Wahl:

- cab-M8/3-g-2** (gerade, l=2m)
- cab-M8/3-g-5** (gerade, l=5m)
- cab-M8/3-w-2** (gewinkelt, l=2m)
- cab-M8/3-w-5** (gewinkelt, l=5m)

FIA-L-S-d0.2-(Gabelgröße)-Qinv-RL-3pol:
(3-pol. M8-Stecker)

- Pin: Belegung:
- 1 +Ub (+24VDC ± 10%)
 - 3 GND (0V)
 - 4 Qinv: Ausgang invers
(npn-dunkelschaltend / npn-hellschaltend)

