

# FIA Serie

## ► FIA-F

- Integrierte Elektronik
- Hohe Empfindlichkeit
- Hohe Schaltfrequenz (typ. 500 kHz)
- Infraroter Lichtstrahl (IR)
- Schaltzustandsanzeige (gelb/grüne LED)
- Verschmutzungsanzeige (rote LED)
- Potentiometer zur Einstellung der Empfindlichkeit
- Kratzfeste Optik
- 4-pol. M8-Stecker
- Robustes Aluminiumgehäuse



## Aufbau

### Produktbezeichnung:

**FIA-F-(Blende)-(Gabelgröße)**  
**FIA-F-(Blende)-(Gabelgröße)-TC**

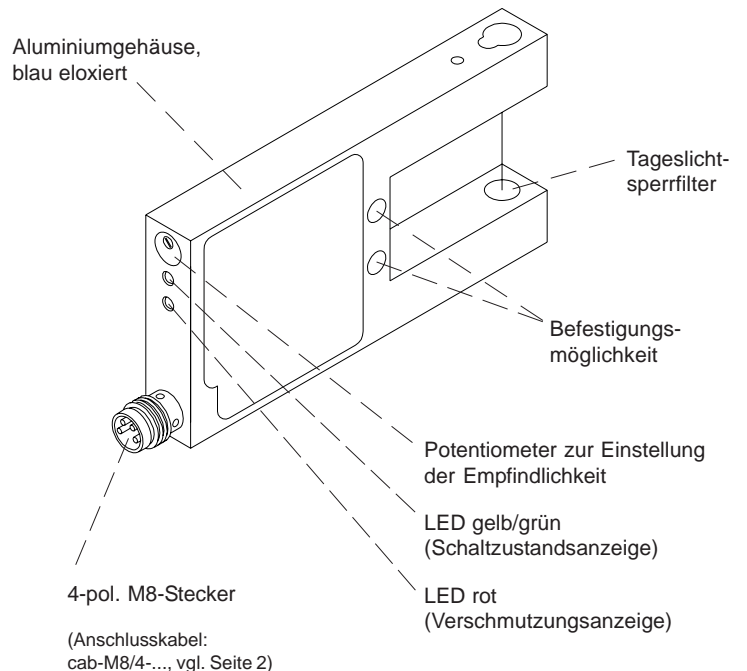
#### Blenden:

- d0.6** (Rundblende Ø 0.6 mm)
- d0.8** (Rundblende Ø 0.8 mm)
- d1.0** (Rundblende Ø 1.0 mm)
- d1.2** (Rundblende Ø 1.2 mm)
- d1.5** (Rundblende Ø 1.5 mm)


#### Gabelgrößen: (vgl. auch Abmessungen Seite 3)

- 10/15** (Gabelweite A=10 mm, Gabeltiefe B=15 mm)
- 10/20** (Gabelweite A=10 mm, Gabeltiefe B=20 mm)
- 10/30** (Gabelweite A=10 mm, Gabeltiefe B=30 mm)
- 20/30** (Gabelweite A=20 mm, Gabeltiefe B=30 mm)
- 20/50** (Gabelweite A=20 mm, Gabeltiefe B=50 mm)
- 25/60** (Gabelweite A=25 mm, Gabeltiefe B=60 mm)
- 25/80** (Gabelweite A=25 mm, Gabeltiefe B=80 mm)
- 30/15** (Gabelweite A=30 mm, Gabeltiefe B=15 mm)
- 30/30** (Gabelweite A=30 mm, Gabeltiefe B=30 mm)
- 50/30** (Gabelweite A=50 mm, Gabeltiefe B=30 mm)

**optional mit nachgeführter Schaltschwelle:**  
**TC** (Schwellennachführung)



## Technische Daten

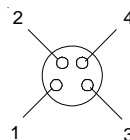
Typ	FIA-F
Sender	IR-LED: 905 nm
Reproduzierbarkeit	typ. 0,005 mm (objektabhängig)
Optisches Filter	Tageslichtsperrfilter
Spannungsversorgung	+12VDC ... +30VDC
Umgebungslicht	bis 5000 Lux
Stromverbrauch	typ. 80 mA
Blendengröße	Lochblende Ø 0.6 mm, 0.8 mm, 1.0 mm, 1.2 mm, 1.5 mm
Schaltausgang	Pin 2: Qinv (pnp-dunkelschaltend, npn-hellschaltend) Pin 4: Q (pnp-hellschaltend, npn-dunkelschaltend)
Schutzart	IP67
Betriebstemperaturbereich	-20°C ... +70°C
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +85°C
Gehäuse	Aluminium, blau eloxiert
Abmessungen	siehe techn. Abmessungen
Stecker	4-pol. M8-Stecker
EMV-Prüfung nach	IEC - 801... 
Beschaltung	Max. Ausgangsstrom bei pnp-Beschaltung: 2mA Max. Ausgangsstrom bei npn-Beschaltung: 10mA Min. Widerstand gegen GND: 10kOhm (bei pnp-Beschaltung) Min. Widerstand gegen +: 2kOhm (bei npn-Beschaltung)
Schaltzustandsanzeige	gelb/grün-LED
Verschmutzungsanzeige	rote LED
Potentiometer	Einstellung der Empfindlichkeit
Schaltfrequenz	typ. 500 kHz
min. erkennbares Objekt	typ. 0,01 mm

## Anschlussbelegung

## Pin-Belegung

(4-pol. M8-Stecker)

Pin:	Belegung:
1	+Ub (+12VDC ... +30VDC)
2	Ausgang Qinv (pnp-dunkelschaltend / npn-hellschaltend)
3	GND (0V)
4	Ausgang Q (pnp-hellschaltend / npn-dunkelschaltend)

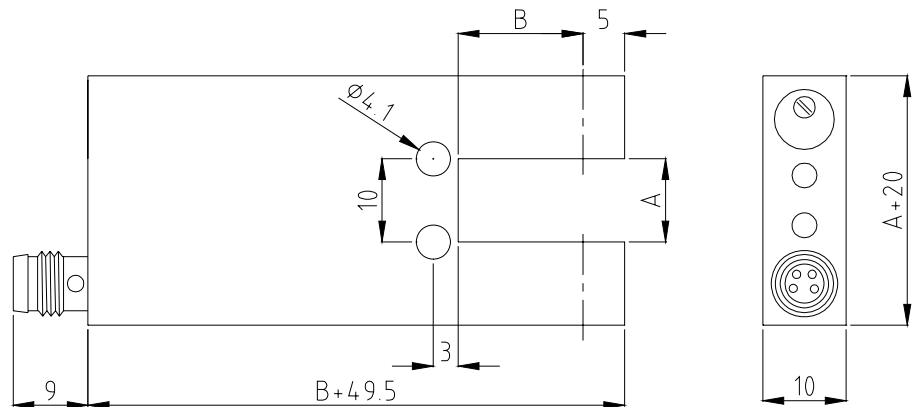


## Anschlusskabel zur Wahl:

**cab-M8/4-g-2** (gerade, l=2m)  
**cab-M8/4-g-5** (gerade, l=5m)  
**cab-M8/4-w-2** (gewinkelt, l=2m)  
**cab-M8/4-w-5** (gewinkelt, l=5m)

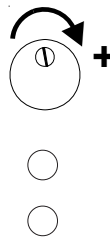
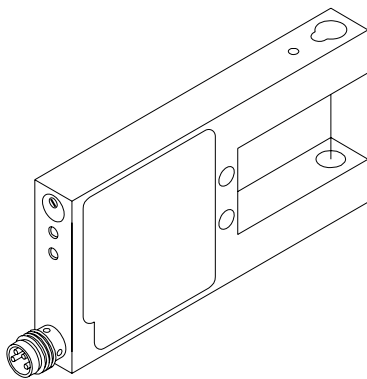
Abmessungen

Gabelgröße	Maß A	Maß B
10/15	10 mm	15 mm
10/20	10 mm	20 mm
10/30	10 mm	30 mm
20/30	20 mm	30 mm
20/50	20 mm	50 mm
25/60	25 mm	60 mm
25/80	25 mm	80 mm
30/15	30 mm	15 mm
30/30	30 mm	30 mm
50/30	50 mm	30 mm



(Alle Abmessungen in mm)

Einstellung



**Potentiometer zur Einstellung der Empfindlichkeit**

Zunahme der Empfindlichkeit: Drehung im Uhrzeigersinn (3-Gang-Potentiometer)

**LED gelb/grün (Schaltzustandsanzeige)**

LED gelb = Sensor bedämpft  
LED grün = Sensor frei

**LED rot (Verschmutzungsanzeige)**

LED rot = Sensor verschmutzt  
LED aus = Sensor nicht verschmutzt



**Notizen**