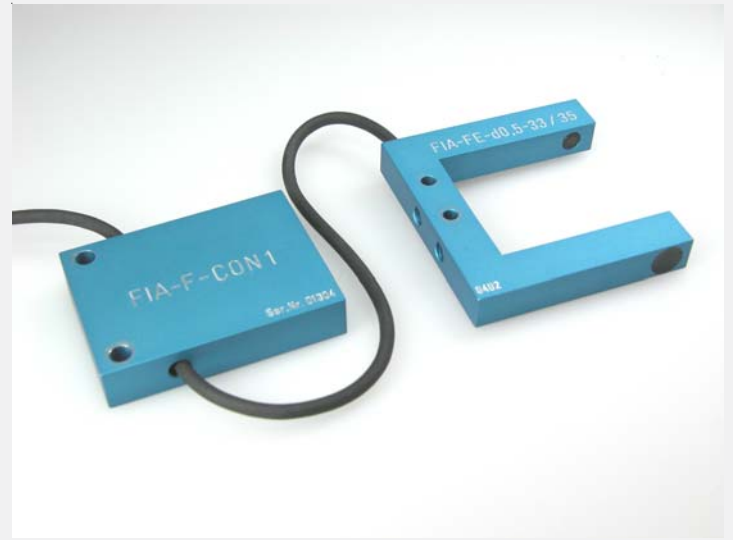


# FIA Serie

## ► FIA-F-CON1 und FIA-FE

- Integrierte Elektronik
- Hohe Schaltfrequenz (typ. 300 kHz)
- Infraroter Lichtstrahl
- Schaltzustandsanzeige (gelb/grün-LED)
- Verschmutzungsanzeige (rote LED)
- Kratzfeste Optik
- Ölfestes PUR-Kabel
- Robustes Aluminiumgehäuse
- Kompakte Ausführung



### Aufbau

#### Produktbezeichnung:

**FIA-F-CON1** (Elektronik)

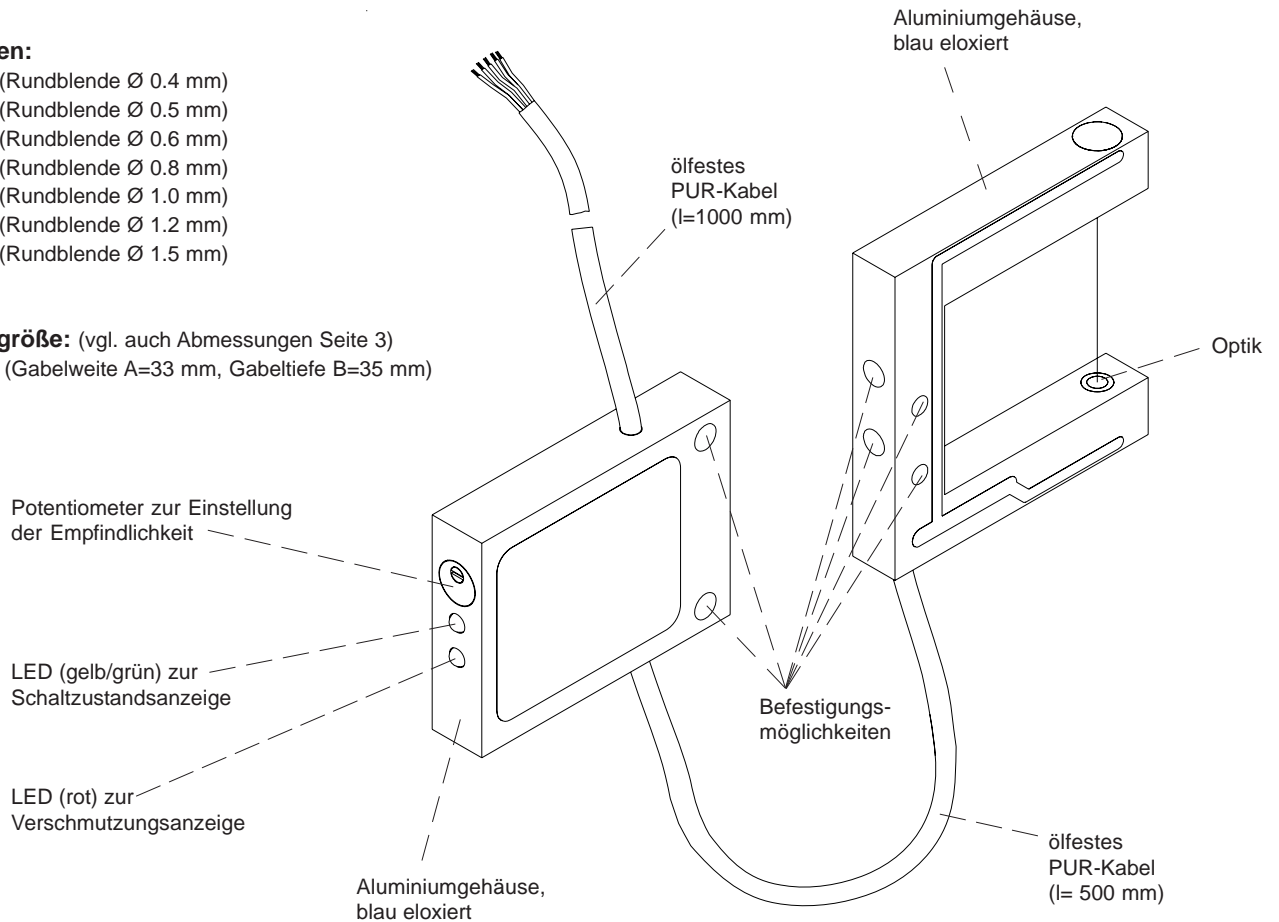
**FIA-FE-(Blende)-33/35** (Lichtschranke)

#### Blenden:

- d0.4** (Rundblende Ø 0.4 mm)
- d0.5** (Rundblende Ø 0.5 mm)
- 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)


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

**33/35** (Gabelweite A=33 mm, Gabeltiefe B=35 mm)





**Technische Daten**

Typ	FIA-F-CON1 + FIA-FE-...
Sender	IR-LED: 905 nm
Reproduzierbarkeit	typ. 0.005 mm (objektabhängig)
Optisches Filter	Tageslichtsperrfilter
Spannungsversorgung	+12VDC ... +30VDC
Umgebungslicht	bis 5000 Lux
Stromverbrauch	typ. 130 mA
Blendengrößen	Lochblende Ø 0.4 mm, 0.5 mm, 0.6 mm, 0.8 mm, 1.0 mm, 1.2 mm, 1.5 mm
Analogausgang	0 ... +10V
Schaltausgang	Q (pnp-hellschaltend, npn-dunkelschaltend) und Qinv (pnp-dunkelschaltend, npn-hellschaltend)
Schutzart	IP67
Betriebstemperaturbereich	-20°C ... +70°C
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +85°C
Gehäuse	Aluminium, blau eloxiert
Abmessungen	siehe Seite 3
Anschlusskabel	5-adrig, PUR-Mantel, Länge 1000 mm
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	3-Gang-Potentiometer zur Einstellung der Empfindlichkeit (Verstärkungsfaktor)
Schaltfrequenz	typ. 300 kHz
Min. erkennbares Objekt	typ. 0.01 mm



**Anschlussbelegung**
**Kabelbelegung FIA-F-CON1**

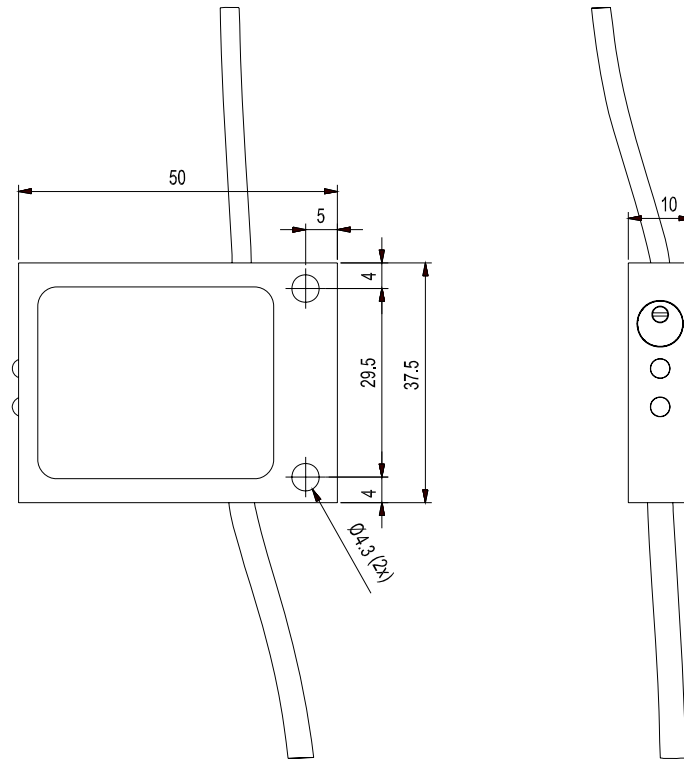
(5-adriges Kabel, PUR-Mantel):

Farbe:	Belegung:
braun	+Ub (+12VDC ... +30VDC)
weiß	ANALOG (0 ... +10V)
blau	GND (0V)
schwarz	Ausgang Q (pnp-hellschaltend / npn-dunkelschaltend)
grau	Ausgang Qinv (pnp-dunkelschaltend / npn-hellschaltend)

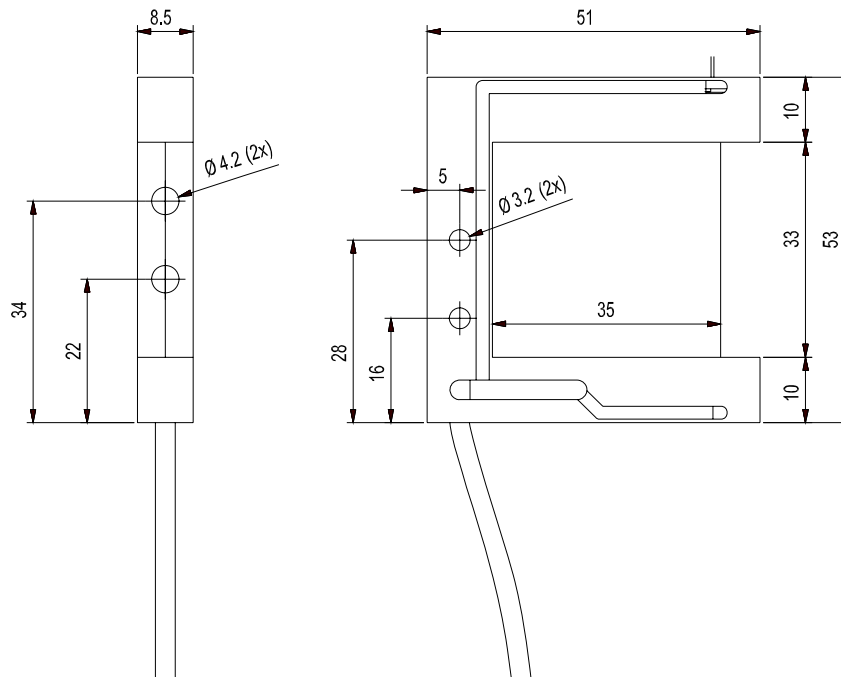


Abmessungen

**FIA-F-CON1**  
Elektronik

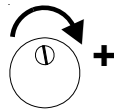


**FIA-FE-d0.5-33/35**  
Lichtschranke



(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



**Applikationsbeispiel**

### 100%-Kontrolle bei Steckkontakten

Während der Produktion von Stanzteilen erfolgt eine 100%-Kontrolle der Teile. Kontrolliert wird dabei z.B. das sog. "gap size" (Steckeröffnung), die Breite des Steckkontakts sowie dessen Höhe.

Damit diese Abmessungen zum richtigen Zeitpunkt abgefragt werden, wird eine hochgenaue Triggerlichtschranke vom Typ FIA-FE mit hoher Schaltfrequenz eingesetzt.

Diese Triggerlichtschranke wird hierbei auf die sog. Fanglöcher des Stanzstreifens positioniert.

