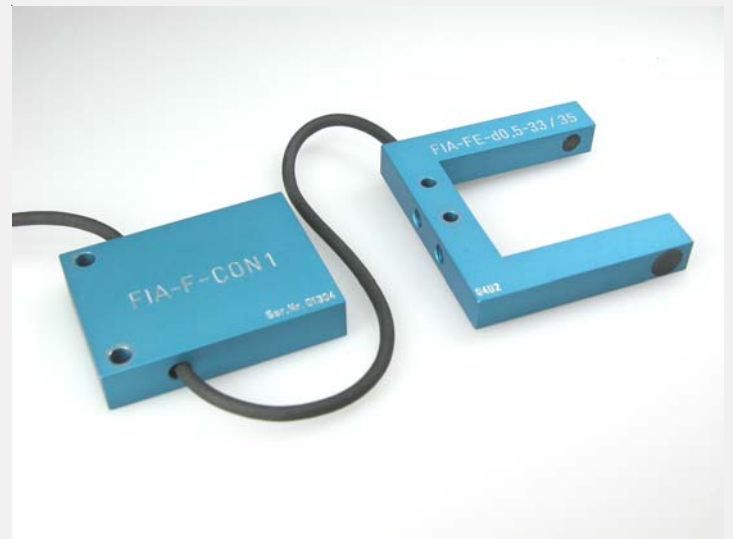


FIA Serie

► FIA-F-CON1 + FIA-FE-...-33/35

- Integrierte Elektronik
- Hohe Schaltfrequenz (typ. 300 kHz)
- Infraroter Lichtstrahl (IR-LED 905 nm)
- Schaltzustandsanzeige (gelb/grün-LED)
- Verschmutzungsanzeige (rote LED)
- Kratzfeste Optik
- Ölfestes PUR-Kabel
- Robustes Aluminiumgehäuse
- Kompakte Ausführung



Aufbau

Produktbezeichnung:

FIA-F-CON1 (Kontrollelektronik)

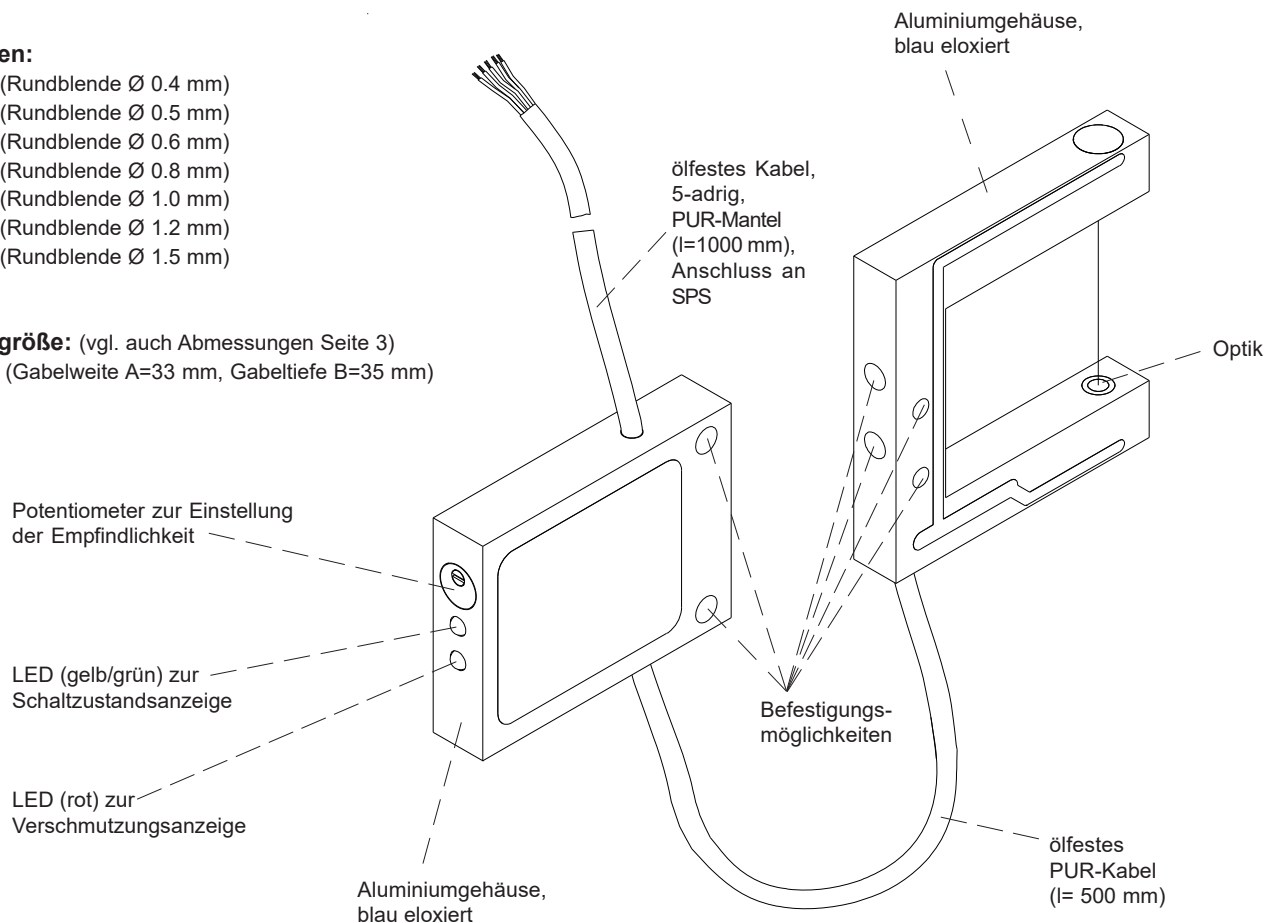
FIA-FE-(Blende)-33/35 (Frontend / Lichtschranke)

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-...-33/35
Sender	IR-LED: 905 nm
Min. erkennbares Objekt	typ. 0,01 mm
Reproduzierbarkeit	typ. 0,005 mm
Optisches Filter	Tageslicht-Sperrfilter
Spannungsversorgung	+24VDC ($\pm 10\%$), verpolsicher
Umgebungslicht	bis 5000 Lux
Stromverbrauch	typ. 130 mA
Blendengrößen	Rundblende $\varnothing 0,4$ mm / $\varnothing 0,5$ mm / $\varnothing 0,6$ mm / $\varnothing 0,8$ mm / $\varnothing 1,0$ mm / $\varnothing 1,2$ mm / $\varnothing 1,5$ mm
Analogausgang	0 ... +5V
Schaltausgang	Q (pnp-hellschaltend, npn-dunkelschaltend) und Qinv (pnp-dunkelschaltend, npn-hellschaltend)
Schutzart	IP67
Betriebstemperaturbereich	-20°C ... +70°C
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +85°C
Gehäusematerial	Aluminium, blau eloxiert
Gehäuseabmessungen	FIA-F-CON1: LxBxH ca. 50 mm x 37,5 mm x 10 mm FIA-FE-...-33/35: LxBxH ca. 51 mm x 53 mm x 8,5 mm
Anschlusskabel	zur SPS (am Gehäuse der Kontrollelektronik fixiert): 5-adrig, PUR-Mantel, Länge 1000 mm
EMV-Prüfung nach	DIN EN 60947-5-2 
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



Anschlussbelegung
Kabelbelegung FIA-F-CON1

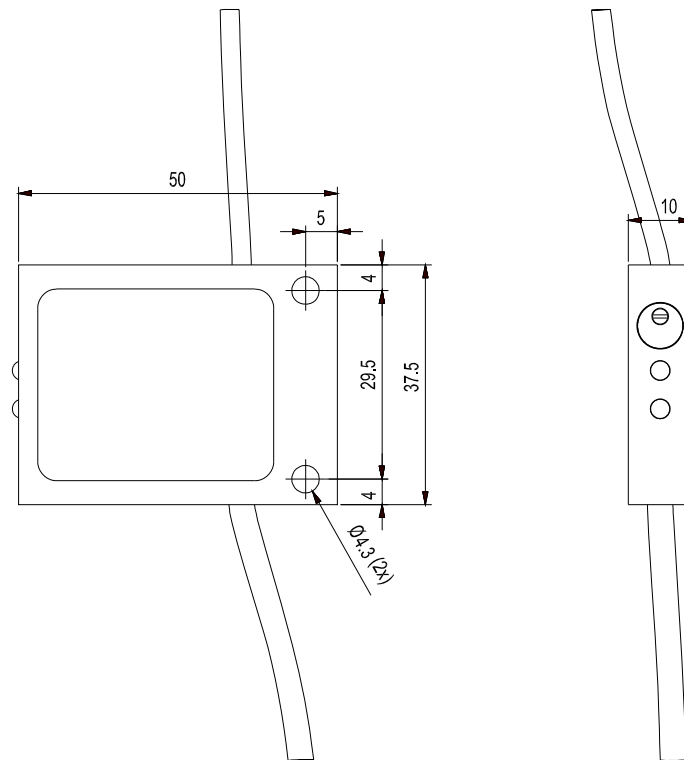
(5-adriges Kabel, PUR-Mantel):

Farbe:	Belegung:
Braun	+Ub (+24VDC $\pm 10\%$)
Weiß	ANALOG (0 ... +5V)
Blau	GND (0V)
Schwarz	Ausgang Q (pnp-hellschaltend / npn-dunkelschaltend)
Grau	Ausgang Qinv (pnp-dunkelschaltend / npn-hellschaltend)

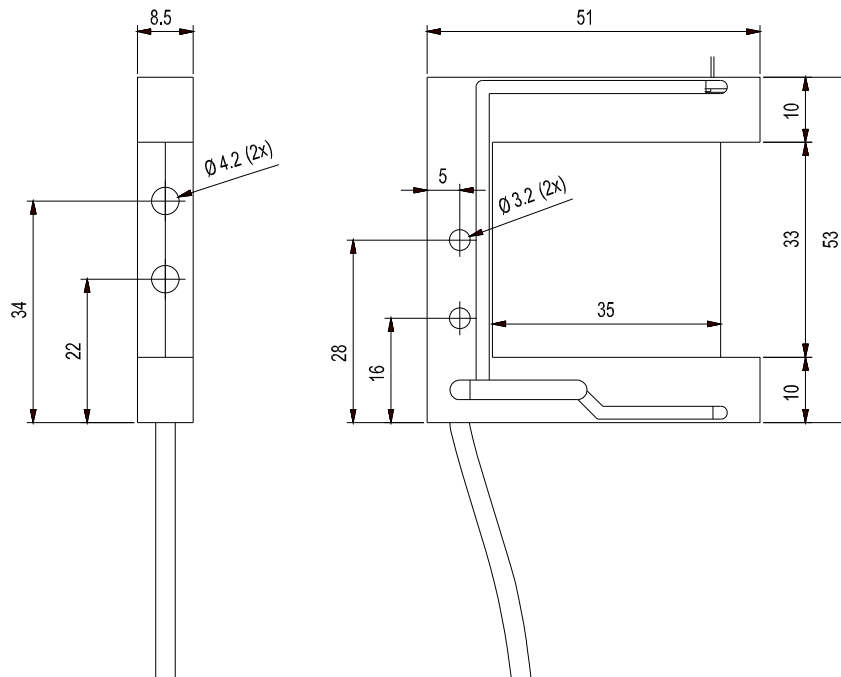


Abmessungen

FIA-F-CON1
Kontrollelektronik

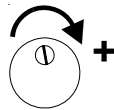


FIA-FE-...-33/35
Frontend / Lichtschranke



(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.

