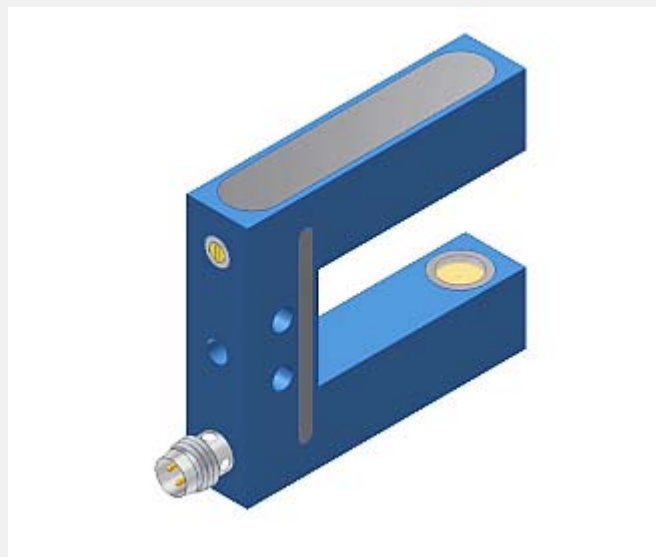


F-LAS Serie

► F-LAS-AC-...

- Kollimierter, sichtbarer roter Laserstrahl, Laserklasse 1 (<0,39 mW, 670 nm)
- Wechsellichtbetrieb
- Schaltfrequenz typ. 1 kHz
- Verschiedene Gabelgrößen und Blendengrößen verfügbar
- Potentiometer wahlweise zur Einstellung der Verstärkung oder der Komparatorschwelle
- 3-pol. M8-Stecker
- Kratzfeste Optik
- Robustes, industrietaugliches Aluminiumgehäuse, IP67



Aufbau

Produktbezeichnung:

F-LAS-AC-(Gabelgröße)-(Blende)-(Potentiometer)-(Schaltausgang)

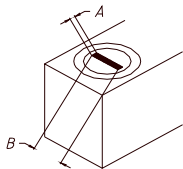
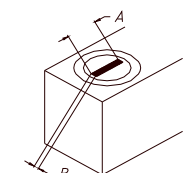
Blenden wahlweise:

Rundblenden:

d0.2	(Ø 0.2 mm)
d0.3	(Ø 0.3 mm)
d0.5	(Ø 0.5 mm)
d0.7	(Ø 0.7 mm)
d1.0	(Ø 1.0 mm)
d2.0	(Ø 2.0 mm)

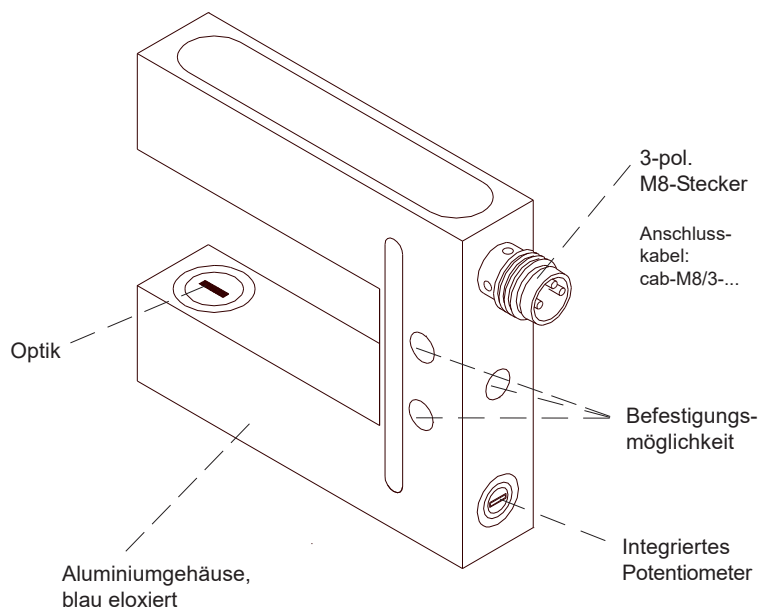
Rechteckblenden (AxB):

0.3x1	(0.3 mm x 1 mm)
0.3x1.5	(0.3 mm x 1.5 mm)
0.3x3	(0.3 mm x 3 mm)
0.5x1	(0.5 mm x 1 mm)
0.75x2	(0.75 mm x 2 mm)
0.75x3	(0.75 mm x 3 mm)
1x0.3	(1 mm x 0.3 mm)
1x0.5	(1 mm x 0.5 mm)
1x2	(1 mm x 2 mm)
1x3	(1 mm x 3 mm)
1.5x0.3	(1.5 mm x 0.3 mm)
2x0.75	(2 mm x 0.75 mm)
2x1	(2 mm x 1 mm)
3x0.3	(3 mm x 0.3 mm)
3x0.75	(3 mm x 0.75 mm)
3x1	(3 mm x 1 mm)



Gabelgrößen wahlweise:

10/34	(Gabelweite A=10 mm, Gabeltiefe B=34 mm)
20/34	(Gabelweite A=20 mm, Gabeltiefe B=34 mm)
30/34	(Gabelweite A=30 mm, Gabeltiefe B=34 mm)
40/34	(Gabelweite A=40 mm, Gabeltiefe B=34 mm)
50/34	(Gabelweite A=50 mm, Gabeltiefe B=34 mm)
100/34	(Gabelweite A=100 mm, Gabeltiefe B=34 mm)
50/80	(Gabelweite A=50 mm, Gabeltiefe B=80 mm) Sondergröße






Potentiometer wahlweise:

A	(Potentiometer zur Einstellung der Verstärkung)
T	(Potentiometer zur Einstellung der Komparatorschwelle)

Schaltausgang wahlweise:

Q	(pnp-hellschaltend / npn-dunkelschaltend)
Qinv	(pnp-dunkelschaltend / npn-hellschaltend)



Technische Daten

Typ	F-LAS-AC
Laser	Halbleiterlaser, 670 nm, AC-Betrieb, 0,39 mW max. opt. Leistung, Laserklasse 1 gemäß DIN EN 60825-1. Für den Einsatz sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.
Blendengrößen	Rundblenden: von \varnothing 0.2 mm bis \varnothing 2 mm Rechteckblenden: von 0.3 mm x 1 mm bis 1 mm x 3 mm
Optische Filter	Interferenzfilter und Rotlichtfilter RG 630
Min. erkennbares Objekt	typ. 1% der Blendengröße
Reproduzierbarkeit	typ. 1% der Blendengröße
Spannungsversorgung	+12VDC ... +32VDC, verpolsicher, überlastsicher
Umgebungslicht	bis 5000 Lux
Betriebsart	Wechsellicht, 100 kHz
Stromverbrauch	typ. 60 mA
Max. Schaltstrom	100 mA, kurzschlussfest
Digitalausgang (1x)	Q = pnp-hellschaltend (pnp-Öffner) und npn-dunkelschaltend (nnp-Schließer) oder Qinv = pnp-dunkelschaltend (pnp-Schließer) und npn-hellschaltend (nnp-Öffner) 100mA, kurzschlussfest
Potentiometer	zur Einstellung des Verstärkungsfaktors (A) oder der Komparatorschwelle (T)
Schaltfrequenz	typ. 1 kHz
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-20°C bis +85°C
Gehäusematerial	Aluminium, blau eloxiert
Gehäusegröße	siehe Seite 3 und 4
Steckerart	3-pol. M8-Stecker
Schutzart	IP67
EMV-Prüfung nach	DIN EN 60947-5-2 



Laser-Hinweis

Die Laser-Sender der F-LAS-AC 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 F-LAS-AC Serie werden mit einem Laser-Hinweisetikett „LASER KLASSE 1“ geliefert.



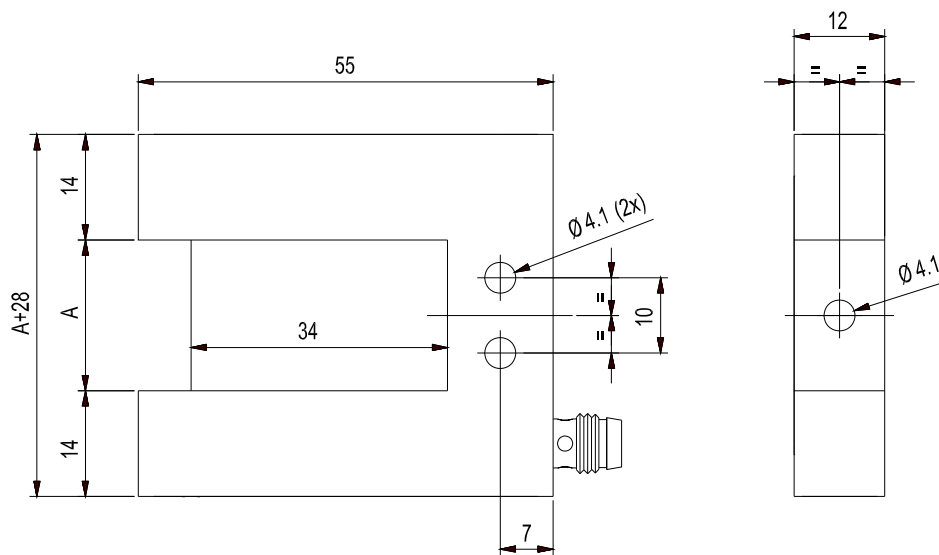
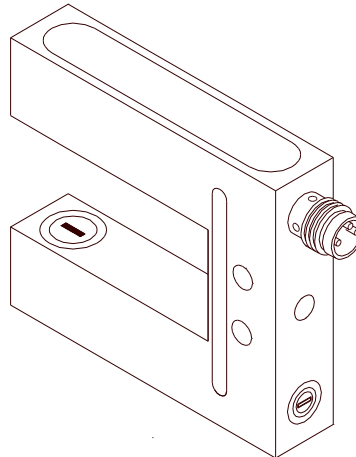


Abmessungen

F-LAS-AC-(Gabelgröße):

Gabelgröße	Maß A	Maß B
10/34	10 mm	34 mm
20/34	20 mm	34 mm
30/34	30 mm	34 mm
40/34	40 mm	34 mm
50/34	50 mm	34 mm
100/34	100 mm	34 mm

50/80 50 mm 80 mm ==> s. Seite 4



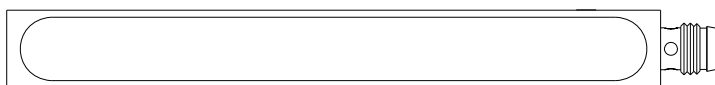
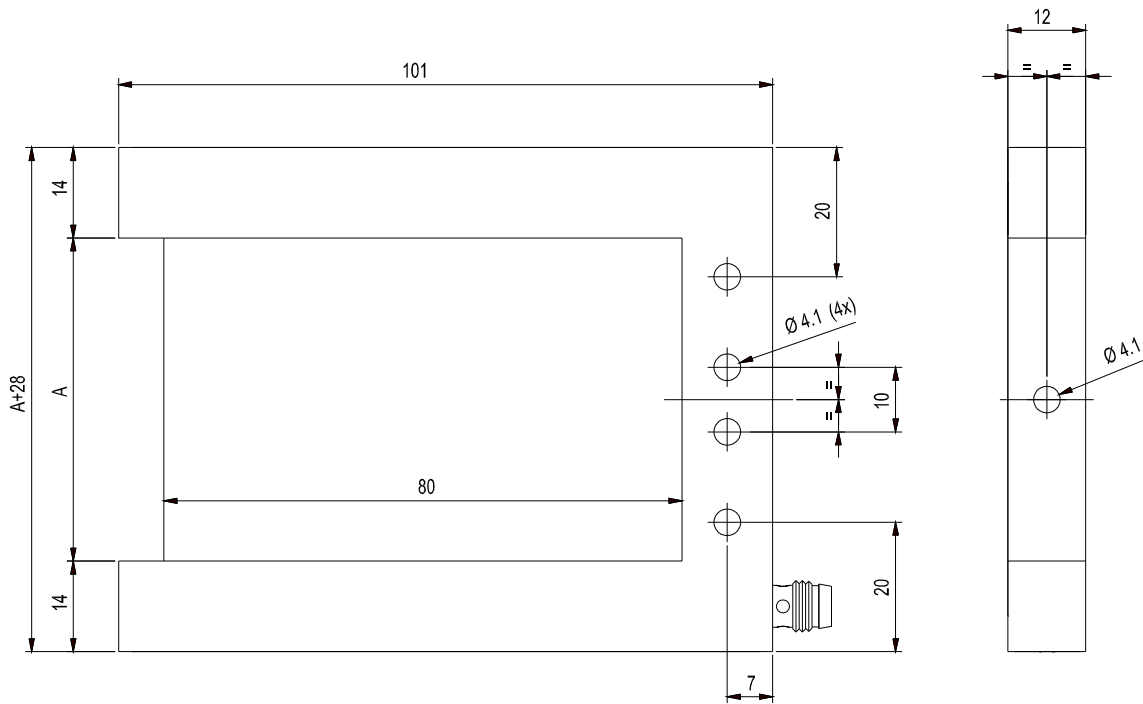
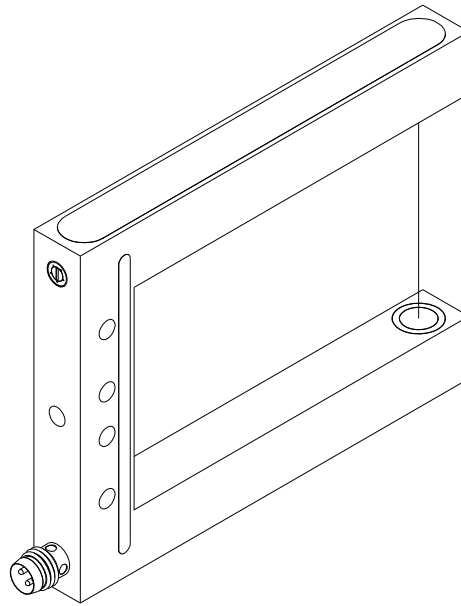
(Alle Abmessungen in mm)



Abmessungen

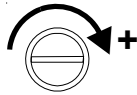
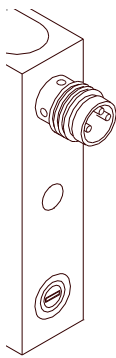
F-LAS-AC-50/80-... (Sondergröße):
mit Gabelweite A = 50 mm
und Gabeltiefe B = 80 mm

Gabelgröße	Maß A	Maß B
50/80	50 mm	80 mm



(Alle Abmessungen in mm)

Einstellung



Einstellung des Potentiometers A bzw. T:

Potentiometer zur Einstellung des Verstärkungsfaktors (A)
Drehen im Uhrzeigersinn: Zunahme der Analogspannung

Potentiometer zur Einstellung der Komparatorschwelle (T)
Drehen im Uhrzeigersinn: Erhöhung der Schwelle



Anschlussbelegung

F-LAS-AC-...-Q

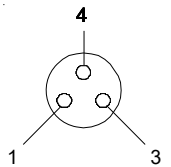
(3-pol. M8-Stecker):

Pin:	Farbe:	Belegung:
1	braun	+Ub (+12VDC ... +32VDC)
3	blau	GND (0V)
4	schwarz	Ausgang Q (pnp-hellschaltend / npn-dunkelschaltend)

F-LAS-AC-...-Qinv

(3-pol. M8-Stecker):

Pin:	Farbe:	Belegung:
1	braun	+Ub (+12VDC ... +32VDC)
3	blau	GND (0V)
4	schwarz	Ausgang Qinv (pnp-dunkelschaltend / npn-hellschaltend)



Anschlusskabel

Anschlusskabel zur Wahl:

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

