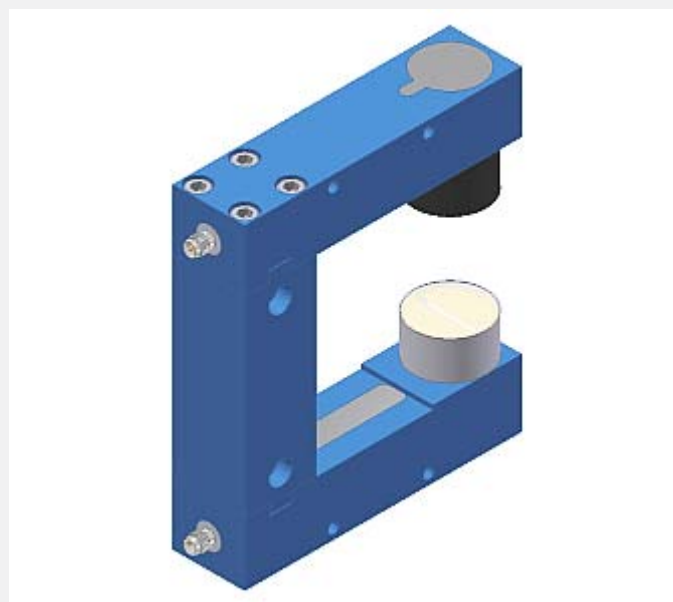


A-LAS Serie

► A-LAS-F34-...

- Analogsignal (0...+10V) in Verbindung mit einer Kontroll-elektronik Typ AGL3, AGL4, AGL4-HS, AGL-DIF, SI-CON11 (ohne PC-Software) oder SI-CON4, SI-CON8, SI-CON34, A-LAS-CON1 (mit PC-Software)
(Single-Betrieb der Lichtschranke nicht möglich)
- Parallel gerichteter, sichtbarer roter Laserstrahl (P<0,39 mW, 670 nm), **Laserklasse 1**
- Verschiedene Blenden und Gabelgrößen verfügbar
- Messbereich bis 27 mm (blendenabhängig)
- Reichweite = Gabelweite
- Fremdlichtunempfindlich durch Interferenzfilter
- Robustes, industrietaugliches Aluminiumgehäuse, IP67



Aufbau

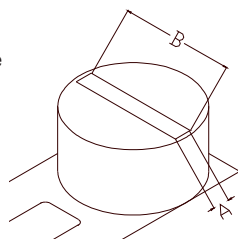
Produktbezeichnung:

A-LAS-F34-(Blende)*-(Gabelgröße)**

*Empfohlene Blenden (Kombination Sender-/Empfängerblende):

Blende	Sender (AxB)	+ Empfänger (AxB)
2x30	= 2 mm x 30 mm	+ 0.5 mm x 30 mm
2x25	= 2 mm x 25 mm	+ 0.3 mm x 25 mm
2x20	= 2 mm x 20 mm	+ 0.3 mm x 20 mm
2x10	= 2 mm x 10 mm	+ 0.3 mm x 10 mm
2x5	= 2 mm x 5 mm	+ 0.3 mm x 5 mm
30x2	= 30 mm x 2 mm	+ 30 mm x 0.5 mm
25x2	= 25 mm x 2 mm	+ 25 mm x 0.3 mm
20x2	= 20 mm x 2 mm	+ 20 mm x 0.3 mm
10x2	= 10 mm x 2 mm	+ 10 mm x 0.3 mm
5x2	= 5 mm x 2 mm	+ 5 mm x 0.3 mm

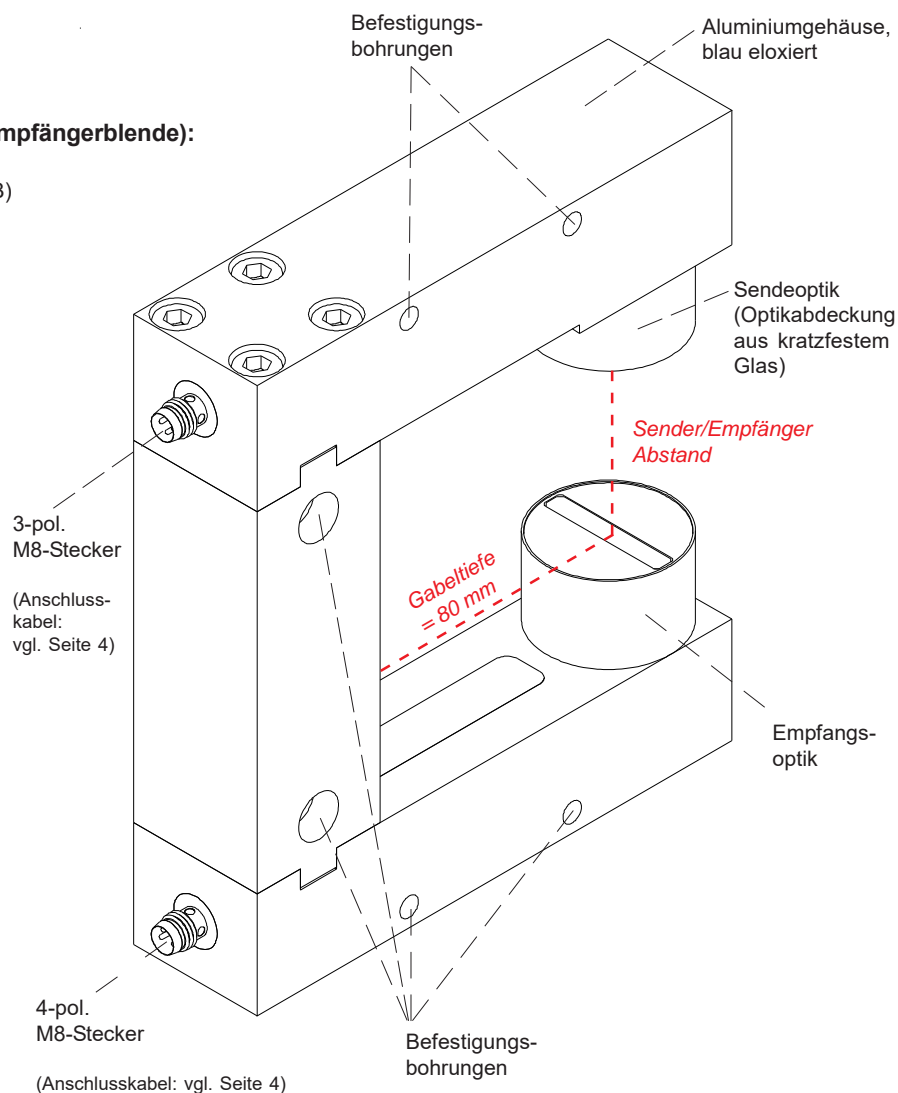
Lage der Blende (AxB):



**Gabelgrößen zur Auswahl:

Gabelgröße	Gabelweite (mm)	Gabeltiefe (mm)
50/80	50	80
100/80	100	80
150/80	150	80
200/80	200	80
250/80	250	80
300/80	300	80

Gabelweite = Abstand Sender-/Empfängeroptik
Gabellänge = Innenlänge Schenkel bis Blendenmitte





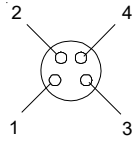
Technische Daten

Typ	A-LAS-F34
Bauform	Laserlichtschranke in Gabelausführung mit 34 mm dickem Gehäuse. Verschiedene rechteckige Blenden stehen zur Auswahl.
Laser	Halbleiterlaser, 670 nm, DC-Betrieb, 0,39 mW max. opt. Leistung, Laserklasse 1 gemäß DIN EN 60825-1. Für den Einsatz sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.
Blendengrößen	empfohlene Blendenkombinationen (Sender + Empfänger): 30x2 + 30x0.5 bzw. 2x30 + 0.5x30 (Messbereich 27 mm) 25x2 + 25x0.3 bzw. 2x25 + 0.3x25 (Messbereich 25 mm) 20x2 + 20x0.3 bzw. 2x20 + 0.3x20 (Messbereich 20 mm) 10x2 + 10x0.3 bzw. 2x10 + 0.3x10 (Messbereich 10 mm) 5x2 + 5x0.3 bzw. 2x5 + 0.3x5 (Messbereich 5 mm)
Linearität	bei 30mm-Blende: Mitte Blende ± 10mm: typ. 3%, über ± 10mm: typ. 8% bei 25mm-Blende: typ. 5% bei 20mm-Blende: typ. 3% bei 10mm-Blende: typ. 1% bei 5mm-Blende: typ. 0.3%
Messbereich	bis 27 mm (blendenabhängig)
Reichweite	Reichweite = Gabelweite
Min. erkennbares Objekt	typ. 0.5% der Blendengröße
Reproduzierbarkeit	typ. 0.5% der Blendengröße mit Schwellennachführung (über Kontrollelektronik): typ. 0.1% der Blendengröße
Schwellennachführung	zuschaltbar in Verbindung mit softwaregesteuerter Kontrollelektronik A-LAS-CON1, SI-CON4, SI-CON8 oder SI-CON34
Optische Filter	Interferenzfilter und Polarisationsfilter
Spannungsversorgung	Sender: +5VDC, Empfänger: +5VDC
Umgebungslicht (Fremdlicht)	bei 5000 Lux Fremdlicht in Empfangsoptikumgebung typ. < 300 mV Einfluss auf Analogsignal (0V ...+10V) (abhängig von der verwendeten Blende)
Analogausgang	0 ... +10V (in Verbindung mit einer Kontrollelektronik der A-LAS Serie)
Bandbreite Analogsignal	100 kHz (-3 dB)
Stromsteuereingang (I-CONTROL)	0V ... +5V, Laserleistung nimmt linear mit Spannungszunahme ab 0V: volle Leistung, 5V: Laserstrahl aus
Empfindlichkeitseinstellung (Schaltchwelle)	über Software (bei Kontrollelektronik A-LAS-CON1, SI-CON4, SI-CON34, SI-CON8) oder über Potentiometer (bei Kontrollelektronik AGL4, AGL4-HS)
Verstärkung (Analogsignal)	über Software (bei Kontrollelektronik A-LAS-CON1, SI-CON4, SI-CON34, SI-CON8) oder über Potentiometer (bei Kontrollelektronik AGL4, AGL4-HS, AGL-DIF, SI-CON11)
Stromverbrauch	Sender: typ. 30 mA, Empfänger: typ. 10 mA
Betriebstemperaturbereich	0°C ... +50°C
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +85°C
Steckerart	Sender: 3-pol. M8-Stecker, Empfänger: 4-pol. M8-Stecker
Gehäusematerial	Aluminium, blau eloxiert
Gehäuseabmessungen	siehe Seite 3
Schutzart	IP67
EMV-Prüfung nach	DIN EN 60947-5-2

Anschlussbelegung

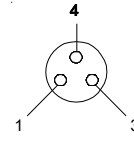
Empfänger: 4-pol. M8-Stecker

Pin-Nr.:	Belegung:
1	+5 VDC
2	GND (0V)
3	SCHIRM
4	ANALOG



Sender: 3-pol. M8-Stecker

Pin-Nr.:	Belegung:
1	+5 VDC
3	GND (0V)
4	I-CONTROL (0V...+5V)



Anschlusskabel:

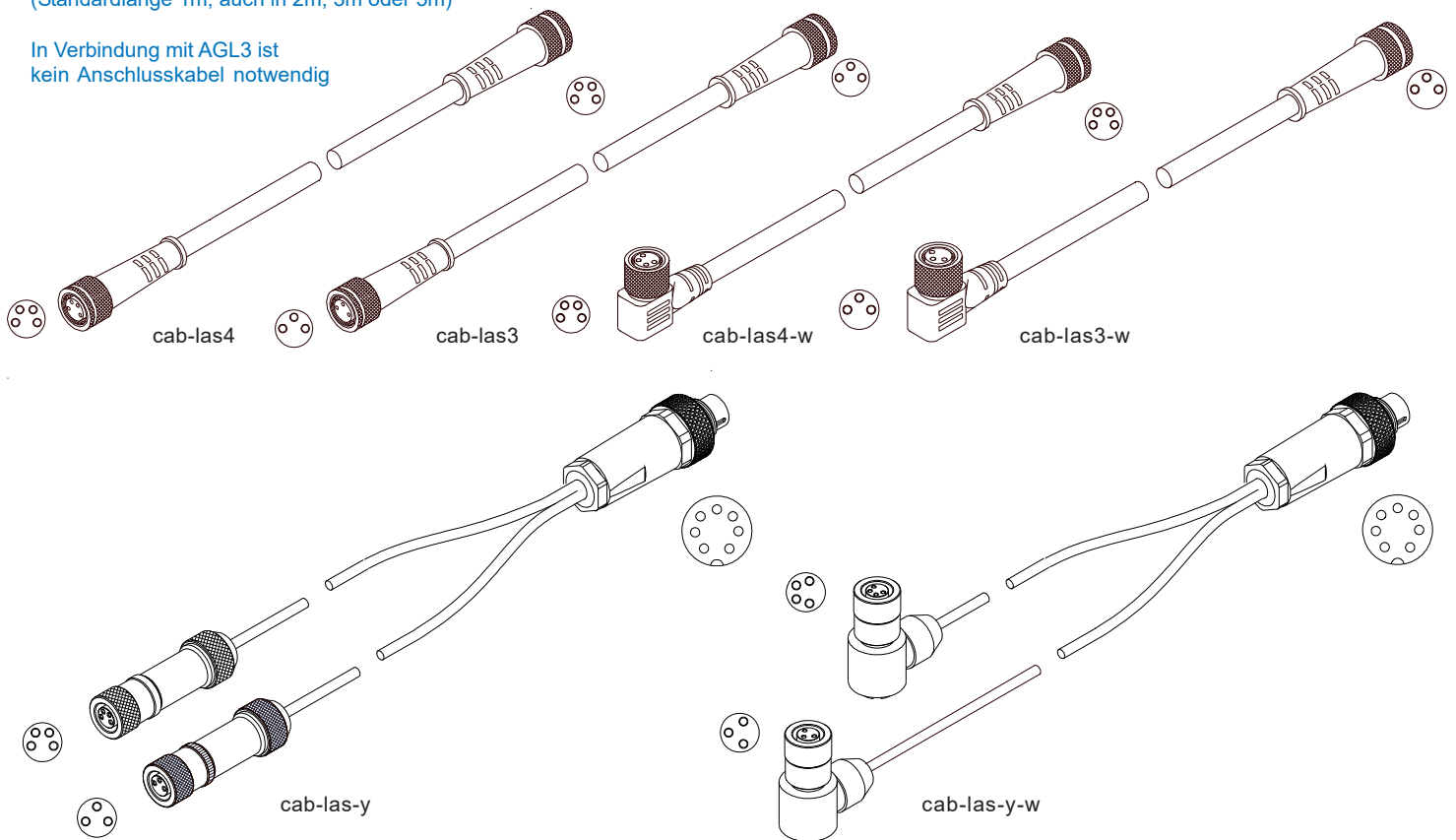
In Verbindung mit SI-CON4:

cab-las3-(Länge) bzw. cab-las3-w-(Länge) für Sender
cab-las4-(Länge) bzw. cab-las4-w-(Länge) für Empfänger
(Standardlänge jeweils 1m, auch in 2m, 3m oder 5m)

In Verbindung mit AGL4, AGL4-HS, AGL-DIF, SI-CON11, SI-CON8, SI-CON34, A-LAS-CON1:

cab-las-y-(Länge)
cab-las-y-w-(Länge)
(Standardlänge 1m, auch in 2m, 3m oder 5m)

In Verbindung mit AGL3 ist
kein Anschlusskabel notwendig



Laser-Hinweis

Die Laser-Sender der A-LAS 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.

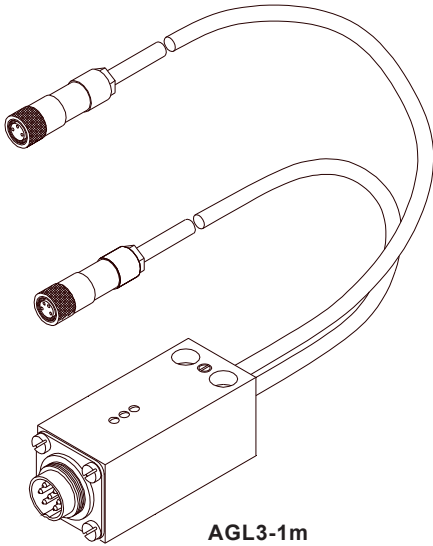
Die Laser-Sender der A-LAS Serie werden mit einem Laser-Hinweisetikett „LASER KLASSE 1“ geliefert.



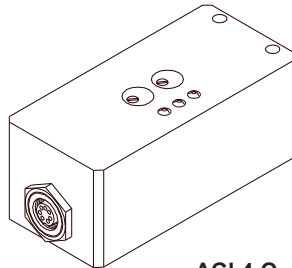


Kontrollelektroniken

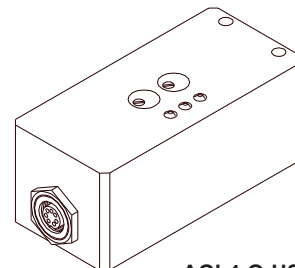
Geeignete Kontrollelektroniken:



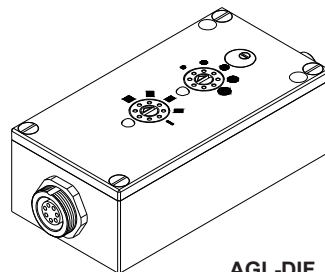
AGL3-1m
AGL3-2m
AGL3-3m
AGL3-4m
AGL3-5m



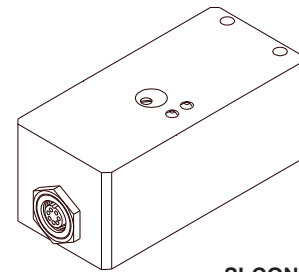
AGL4-Q
AGL4-Qinv
AGL4-Qinv-200ms



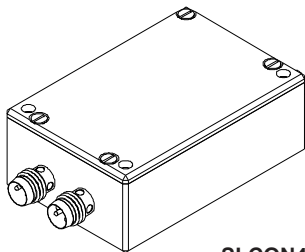
AGL4-Q-HS-500kHz-24V_LED
AGL4-Qinv-HS-500kHz-24V_LED



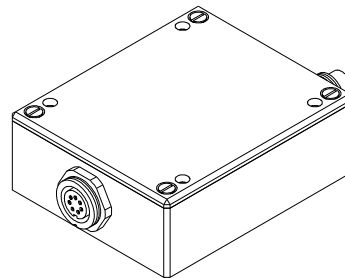
AGL-DIF



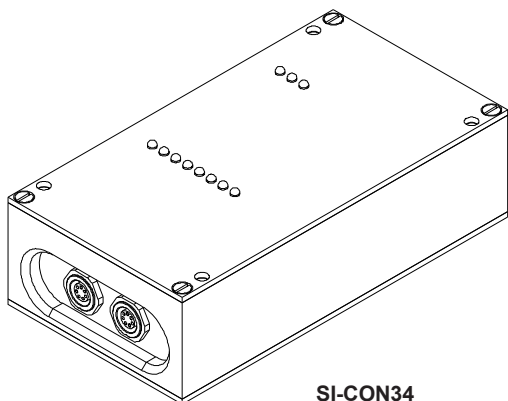
SI-CON11-0/20
SI-CON11-0/20-5V
SI-CON11-0/20-IC
SI-CON11-4/20
SI-CON11-4/20-IC
SI-CON11-5/25
SI-CON11-5/25-IC



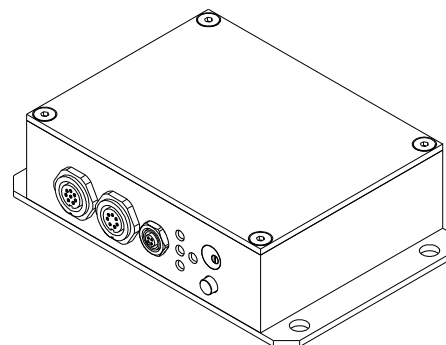
SI-CON4
 (incl. Windows® PC-Software
 A-LAS-Scope)



SI-CON8
 (incl. Windows® PC-Software
 SI-CON8-Scope)



SI-CON34
 (incl. Windows® PC-Software
 SCOPE34)



A-LAS-CON1
 (incl. Windows® PC-Software
 A-LAS-CON1-Scope)