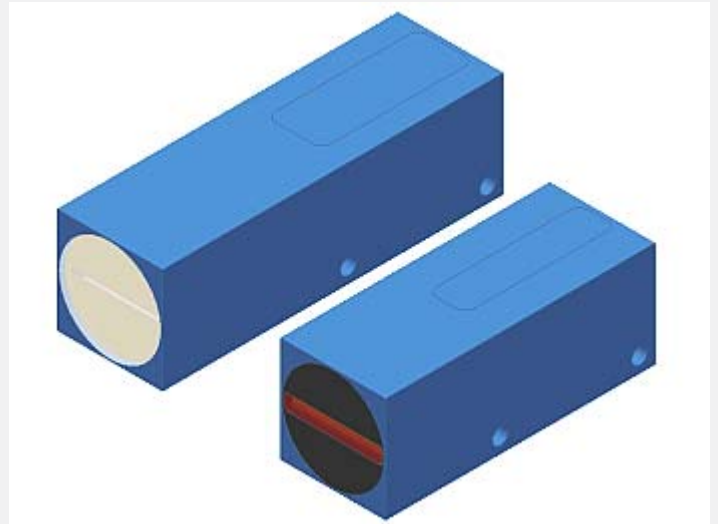


# A-LAS Serie

## ► A-LAS-34-...

- 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 verfügbar
- Messbereich bis 30 mm (blendenabhängig)
- Reichweite max. 3 m (blendenabhängig)
- Fremdlichtunempfindlich durch Interferenzfilter
- Robustes, industrietaugliches Aluminiumgehäuse, IP67



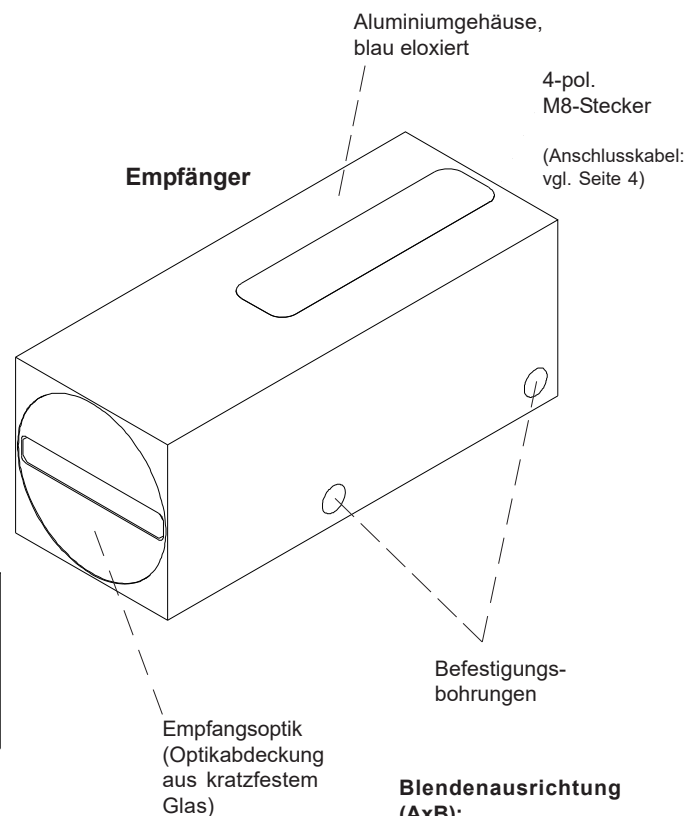
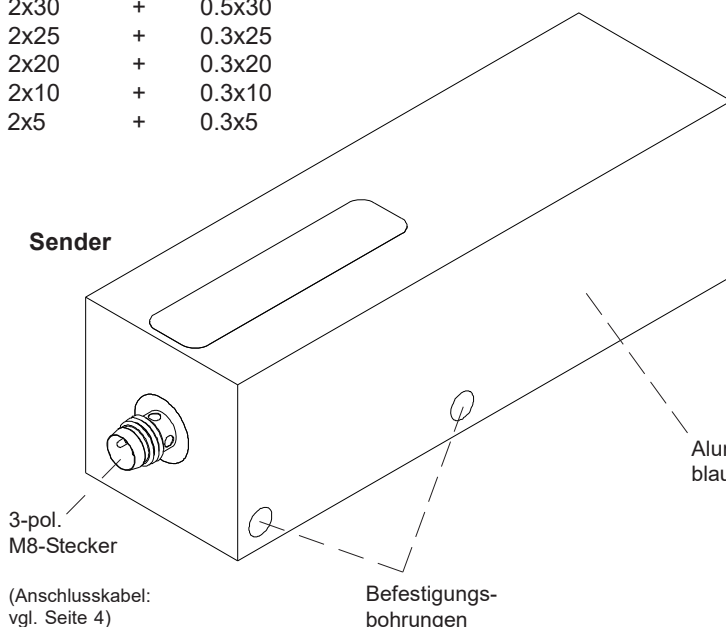
## Aufbau

### Produktbezeichnung:

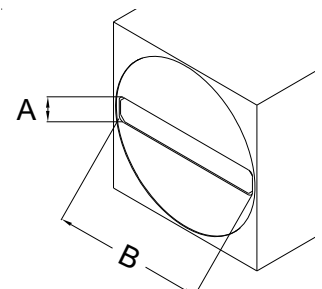
**A-LAS-34-(Blende)\*-T** (Sender)  
**A-LAS-34-(Blende)\*-R** (Empfänger)

### \*Empfohlene Blendenkombinationen Sender/Empfänger:

Blende Sender AxB (mm):		Blende Empfänger AxB (mm):
30x2	+	30x0.5
25x2	+	25x0.3
20x2	+	20x0.3
10x2	+	10x0.3
5x2	+	5x0.3
2x30	+	0.5x30
2x25	+	0.3x25
2x20	+	0.3x20
2x10	+	0.3x10
2x5	+	0.3x5



### Blendenausrichtung (AxB):



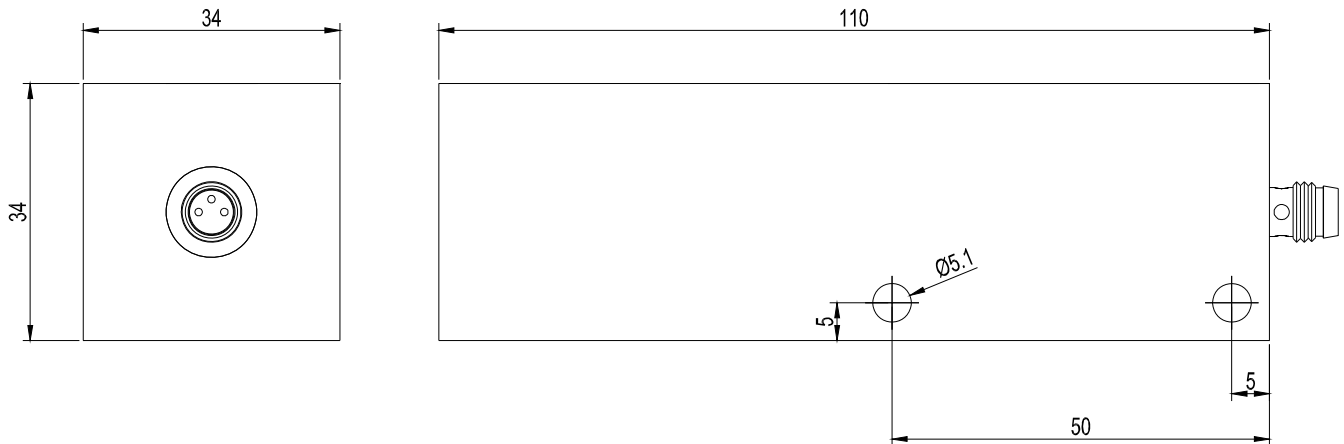


## Technische Daten

Typ	A-LAS-34
Bauform	Geteilte Laserlichtschranke in eckiger Bauform. 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.
Blendengröße	empfohlene Blendenkombinationen (Sender + Empfänger): 30x2 + 30x0.5 bzw. 2x30 + 0.5x30 (Messbereich 30 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: typ. 5% bei 25mm-Blende: typ. 3% bei 20mm-Blende: typ. 2% bei 10mm-Blende: typ. 1% bei 5mm-Blende: typ. 0.3%
Messbereich	bis 30 mm (blendenabhängig)
Reichweite	blendenabhängig: bei 2 mm breiter Senderblende: max. 3 m, bei 0.3 mm breiter Senderblende max. 0.3 m
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 (Schaltschwelle)	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, AGL4-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	Sender: LxBxH ca. 110 mm x 34 mm x 34 mm Empfänger: LxBxH ca. 87 mm x 34 mm x 34 mm
Schutzart	IP67
EMV-Prüfung nach	DIN EN 60947-5-2

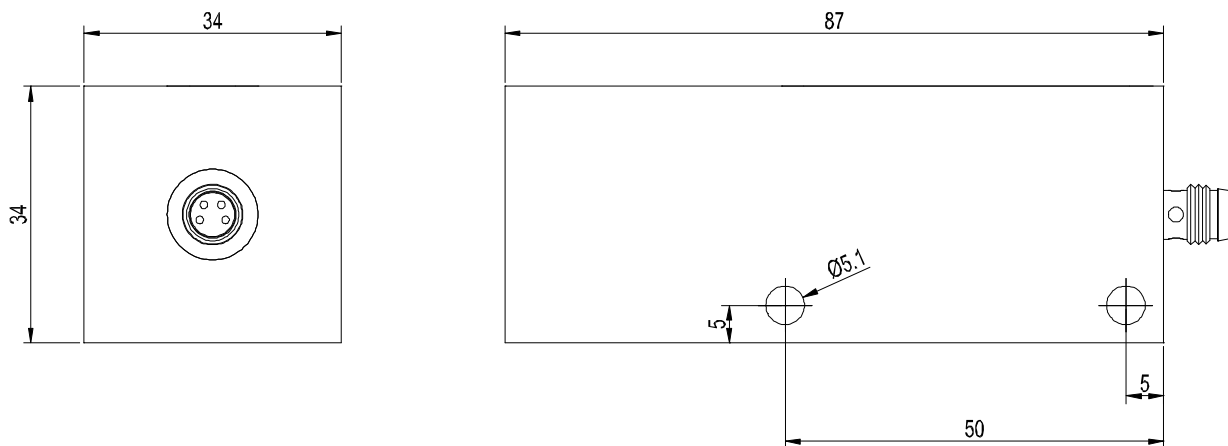


 Abmessungen

A-LAS-34-...-T (Sender):



A-LAS-34-...-R (Empfänger):

Alle Abmessungen in mm



 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.

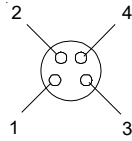
Die Laser-Sender der A-LAS Serie werden mit einem Laser-Hinweisticket „LASER KLASSE 1“ geliefert.



## Anschlussbelegung

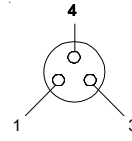
## Empfänger: 4-pol. M8-Stecker

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:

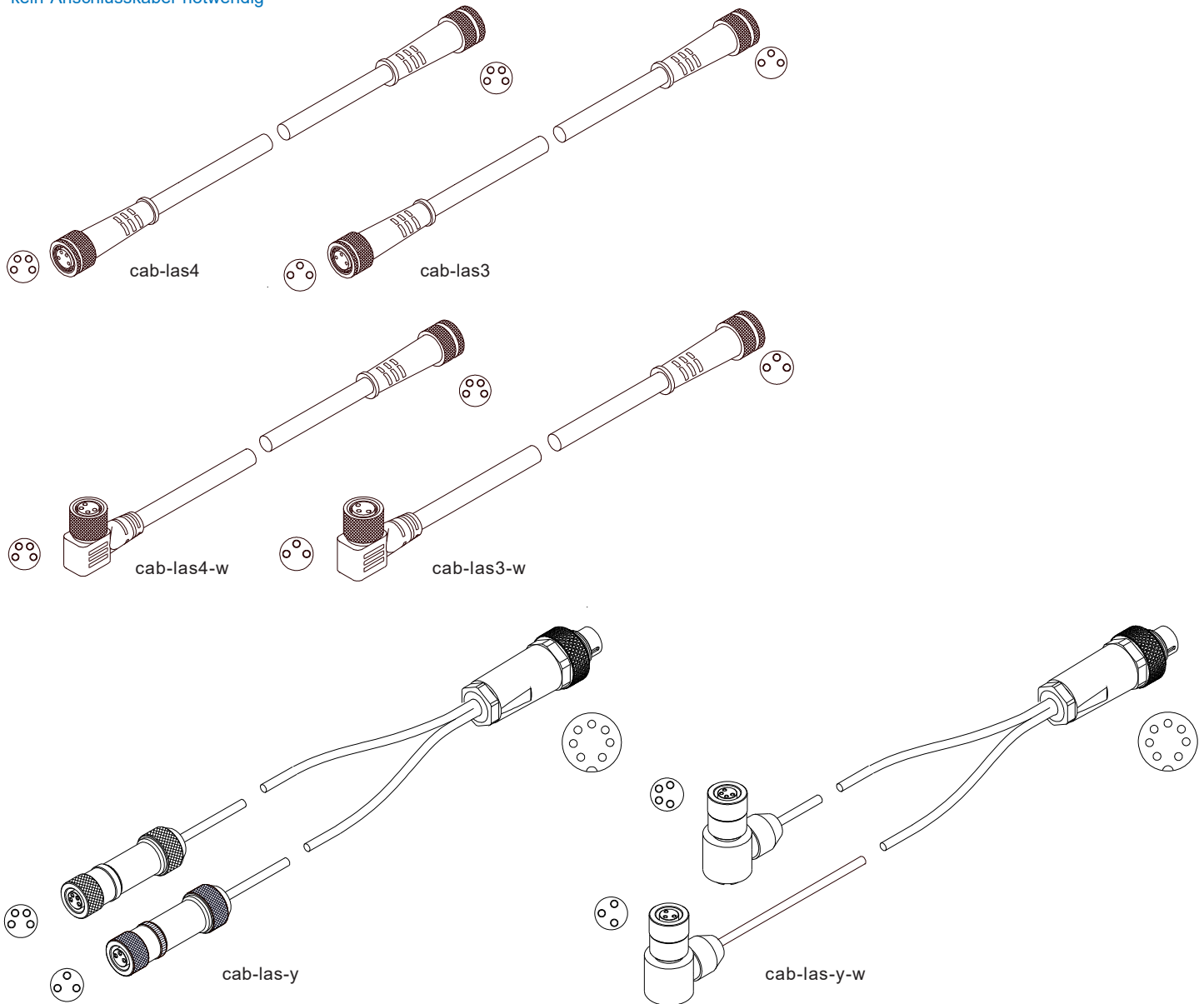
cab-las3-(Länge) bzw. cab-las3-w-(Länge) für Sender  
 cab-las4-(Länge) bzw. cab-las4-w-(Länge) für Empfänger  
 (Standardlänge jeweils 1m, auch in 2m, 3m oder 5m)

## 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

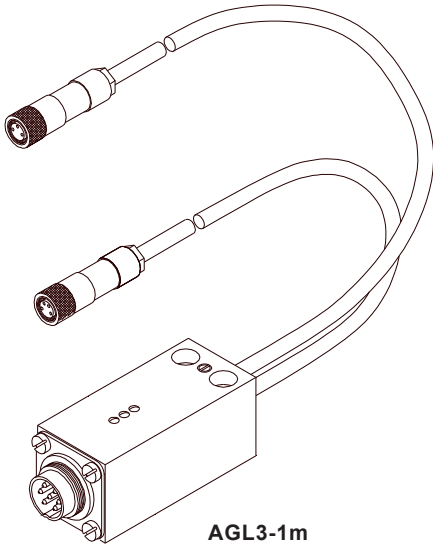
kein Anschlusskabel notwendig



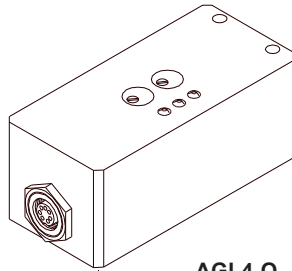


**Kontrollelektroniken**

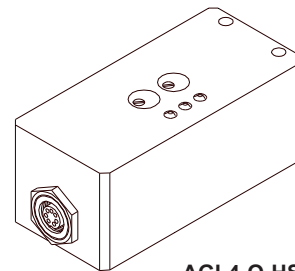
**Geeignete Kontrollelektroniken:**



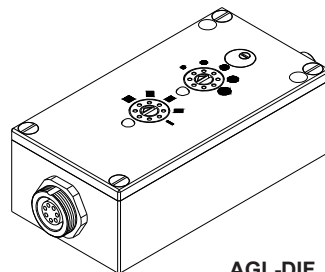
**AGL3-1m**  
**AGL3-2m**  
**AGL3-3m**  
**AGL3-4m**  
**AGL3-5m**



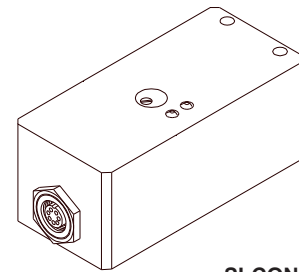
**AGL4-Q**  
**AGL4-Qinv**  
**AGL4-Qinv-200ms**



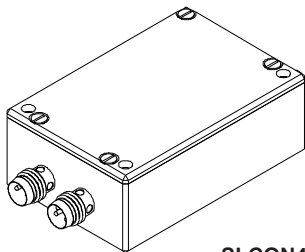
**AGL4-Q-HS-500kHz-24V\_LED**  
**AGL4-Qinv-HS-500kHz-24V\_LED**



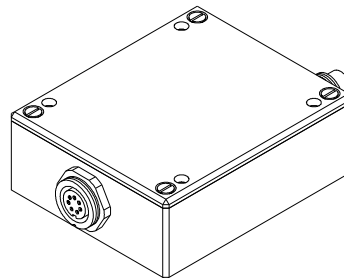
**AGL-DIF**



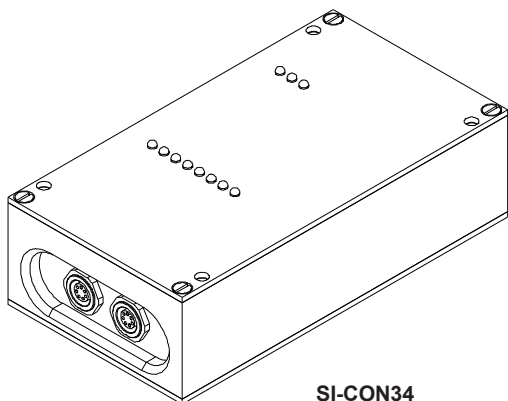
**SI-CON11-0/20**  
**SI-CON11-0/20-5V**  
**SI-CON11-0/20-IC**  
**SI-CON11-4/20**  
**SI-CON11-4/20-IC**  
**SI-CON11-5/25**  
**SI-CON11-5/25-IC**



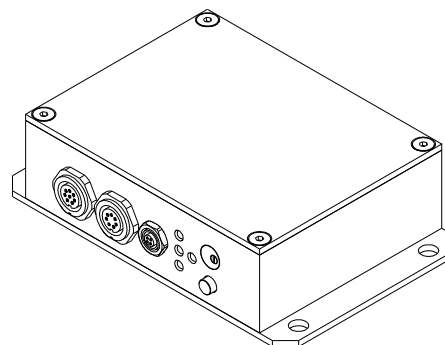
**SI-CON4**  
 (incl. Windows® PC-Software  
 A-LAS-Scope)



**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)