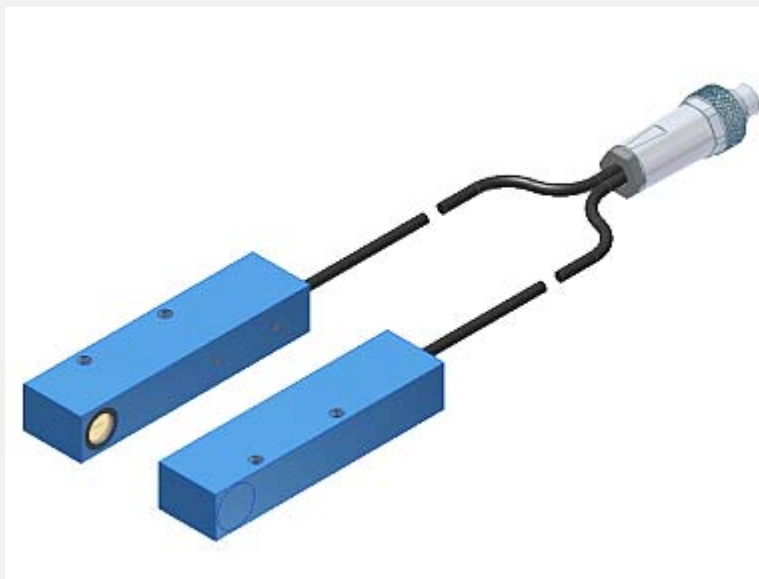


A-LAS Serie

▶ A-LAS-N-12/90-...-C

- Analogsignal (0...+10V oder 4...20mA) in Verbindung mit der Kontrollelektronik Typ SPECTRO-1-CONLAS (Kontrastmessung) oder SPECTRO-2-CONLAS (Single-Betrieb der Lichtschranke nicht möglich, d.h. Betrieb ohne Kontrollelektronik nicht möglich)
- Parallel gerichteter, sichtbarer roter Laserstrahl (<math><0,39\text{ mW}</math>, 670 nm), **Laserklasse 1**
- Verschiedene Blenden verfügbar
- Messbereich bis 6.5 mm (blendenabhängig)
- Reichweite max. 10 m (blendenabhängig)
- Fremdlichtunempfindlich durch Interferenzfilter
- Kompakte Bauform, robustes Metallgehäuse, IP67



Aufbau

Produktbezeichnung:

A-LAS-N-12/90-(Blende)*-C-(Kabellänge)**

(bestehend aus Sender und Empfänger incl. Kabel mit 7-pol. Rundstecker 712)

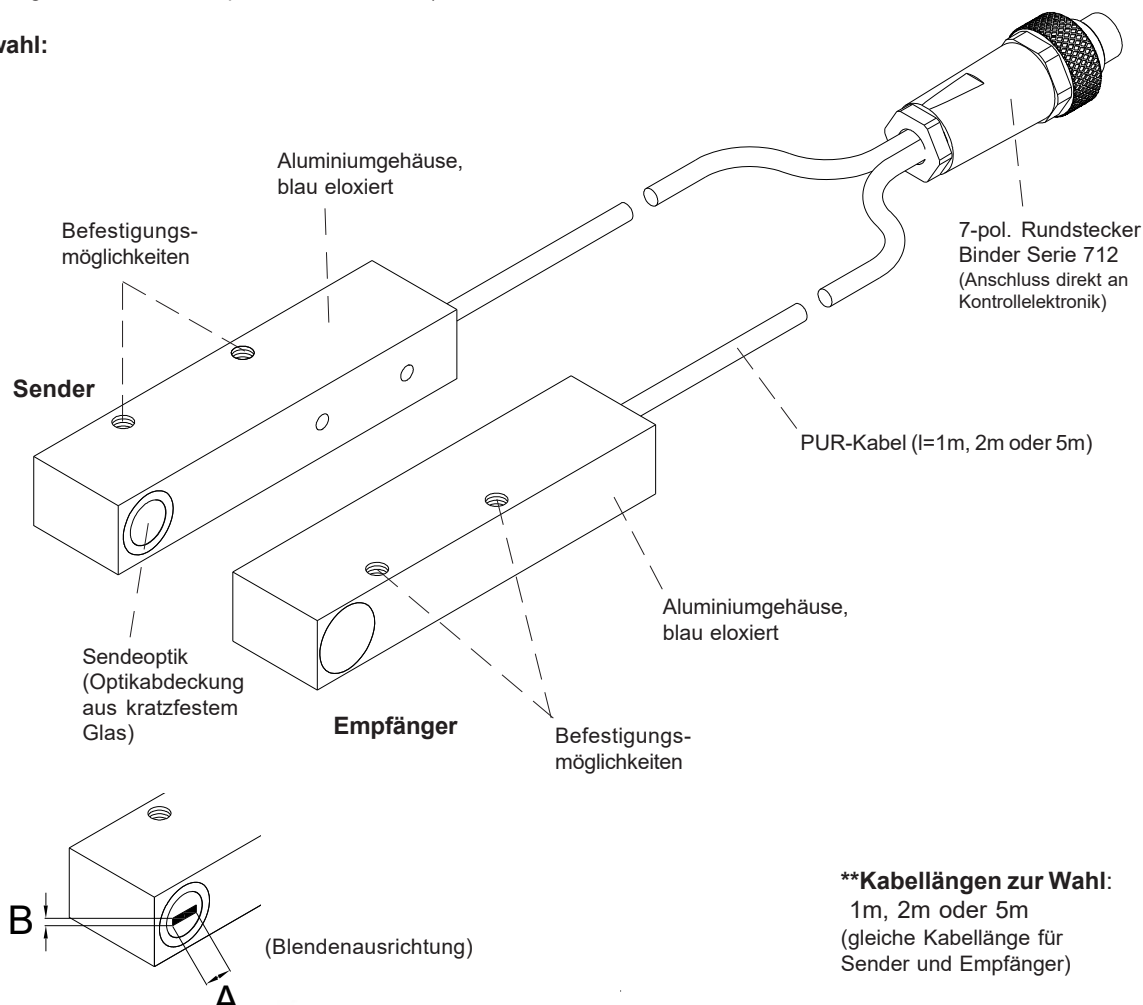
*Blendengrößen zur Auswahl:

Rundblenden d... (mm):

d0.15
d0.2
d0.3
d0.5
d0.7
d1.0
d2.0
d3.0

Rechteckige Blenden AxB (mm)

0.2x1	1x4
0.3x0.5	1x5
0.3x0.8	1.2x2
0.3x1	1.5x0.3
0.3x1.5	2x0.75
0.3x3	2x1.2
0.5x0.3	2x1
0.5x1	2x3
0.5x4	2x6
0.5x6.5	3x0.3
0.75x2	3x0.75
0.75x3	3x2
0.75x5	4x0.5
0.8x0.3	4x1
0.8x6.5	5x0.75
1x0.2	5x1
1x0.3	6x2
1x0.5	6.5x0.5
1x1	6.5x0.8
1x2	




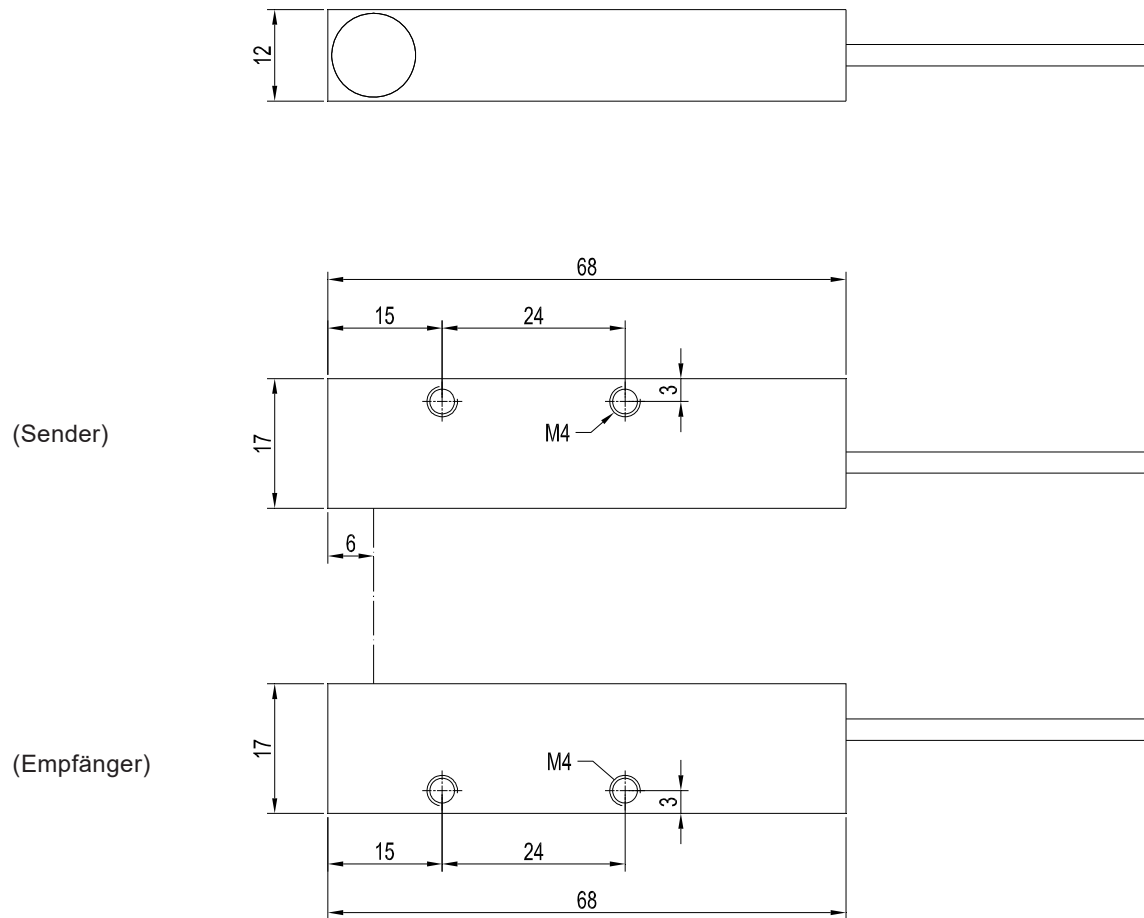
**Kabellängen zur Wahl:

1m, 2m oder 5m
(gleiche Kabellänge für Sender und Empfänger)



Technische Daten

Typ	A-LAS-N-12/90-...-C-...
Bauform	Geteilte Laserlichtschranke in eckiger Bauform. Verschiedene runde bzw. 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.
Verfügbare Blendengrößen	siehe Seite 1
Messbereich	bis 6,5 mm (blendenabhängig)
Reichweite	max. 10 m (blendenabhängig und abhängig von Kabellänge)
Min. erkennbares Objekt	typ. 0,8% der Blendengröße
Schwellennachführung	in Verbindung mit softwaregesteuerter Kontrollelektronik SPECTRO-1-CONLAS oder SPECTRO-2-CONLAS
Reproduzierbarkeit	typ. 0,8% der Blendengröße, mit Schwellennachführung (über Kontrollelektronik SPECTRO-1-CONLAS oder SPECTRO-2-CONLAS): typ. 0,1% der Blendengröße
Optische Filter	Rotlichtfilter RG 630 und Interferenzfilter
Spannungsversorgung	Sender: +5VDC, Empfänger: +5VDC
Umgebungslicht (Fremdlicht)	Bei 5000 Lux Fremdlicht in Empfangsoptikumgebung typ. < 300 mV Einfluss auf Analogsignal (0V...+10V)
Analogausgang (1x)	Spannung 0 ... +10V oder Strom 4...20mA in Verbindung mit Kontrollelektronik SPECTRO-1-CONLAS oder SPECTRO-2-CONLAS
Bandbreite Analogsignal	100 kHz (-3 dB)
Empfindlichkeitseinstellung (Schaltschwelle)	über softwaregesteuerte Kontrollelektronik SPECTRO-1-CONLAS oder SPECTRO-2-CONLAS
Verstärkung (Analogsignal)	über softwaregesteuerte Kontrollelektronik SPECTRO-1-CONLAS oder SPECTRO-2-CONLAS
Stromverbrauch	Sender: typ. 50 mA, Empfänger: typ. 20 mA
Betriebstemperaturbereich	0°C ... +50°C
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +85°C
Steckerart	7-pol. Rundstecker Binder Serie 712
Kabellänge	max. 5m
Gehäusematerial	Aluminium, blau eloxiert
Gehäuseabmessungen	Sender und Empfänger: je LxBxH ca. 68 mm x 12 mm x 17 mm
Schutzart	IP67
EMV-Prüfung nach	DIN EN 60947-5-2 


 Abmessungen


Alle Abmessungen in mm


 Laser-Hinweis

Für den Einsatz von Laser-Sensor-Frontends der A-LAS-N-...-C Serie in Verbindung mit der Kontrollelektronik SPECTRO-1-CONLAS oder SPECTRO-2-CONLAS gilt:

Die Laser-Sender der A-LAS-N-...-C 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 Laser-Sensor-Frontends sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.

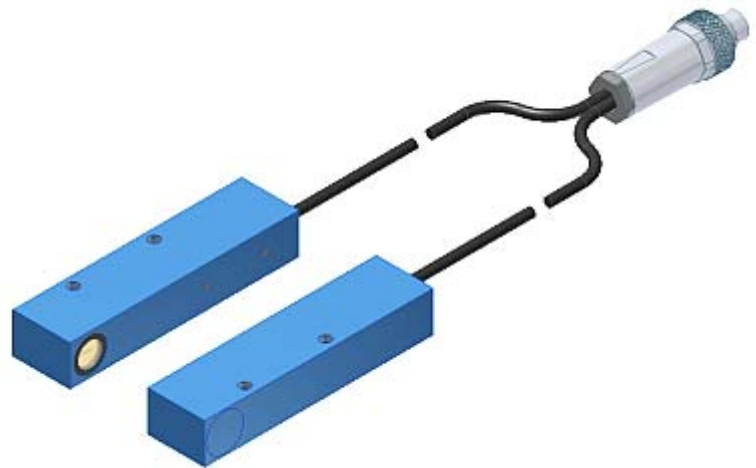
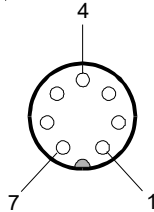
Die Laser-Sender der A-LAS-N-...-C Serie werden mit einem Laser-Hinweistickett „LASER KLASSE 1“ geliefert.



Anschlussbelegung

**Anschluss an Kontrollelektronik
SPECTRO-1-CONLAS oder SPECTRO-2-CONLAS
über 7-pol. Rundstecker Binder 712:**

Pin-Nr.:	Belegung:
1	GND (0V)
2	+5V
3	Intensität
4	+5V
5	ANALOG
6	Takt
7	GND (0V)


**Anschluss direkt an Kontrollelektronik
SPECTRO-1-CONLAS bzw. SPECTRO-2-CONLAS**

Optional erhältlich:

Verlängerungskabel
cab-las7/712-fem-male-...
(Kabellänge 1m, 2m, 3m, 4m)

Bitte beachten:

Gesamt-Kabellänge (A-LAS-N-...-C + Verlängerungskabel) max. 5m

Verlängerungskabel

**Optional erhältlich: Verlängerungskabel für Sensor-Frontends der A-LAS-N-...-C Serie
cab-las7/712-fem-male-(Kabellänge)***
7-pol. Rundstecker Binder 712:

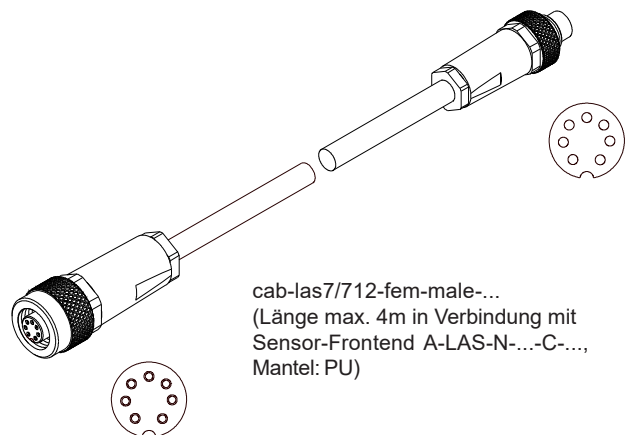
Pin-Nr.:	Belegung:
1	0V (GND)
2	+5V
3	Intensität
4	+5V
5	ANALOG
6	Takt
7	0V (GND)

Dient zur Verlängerung des integrierten Anschlusskabels bei einem bereits vorhandenen Sensor-Frontend der Typ A-LAS-N-...-C Serie an die Kontrollelektronik SPECTRO-1-CONLAS oder SPECTRO-2-CONLAS
*Kabellänge 1m, 2m, 3m, 4m

Bitte beachten:

Die gesamte Kabellänge von A-LAS-N-...-C + Verlängerungskabel darf maximal 5m betragen:

- A-LAS-N-...-C-1m (= Länge 1m) + cab-las7/712-fem-male-(...) Länge max. 4m
- A-LAS-N-...-C-2m (= Länge 2m) + cab-las7/712-fem-male-(...) Länge max. 3m
- A-LAS-N-...-C-3m (= Länge 3m) + cab-las7/712-fem-male-(...) Länge max. 2m
- A-LAS-N-...-C-4m (= Länge 4m) + cab-las7/712-fem-male-(...) Länge max. 1m
- A-LAS-N-...-C-5m (= Länge 5m) // kein Verlängerungskabel cab-las7/712-fem-male-(...) zulässig

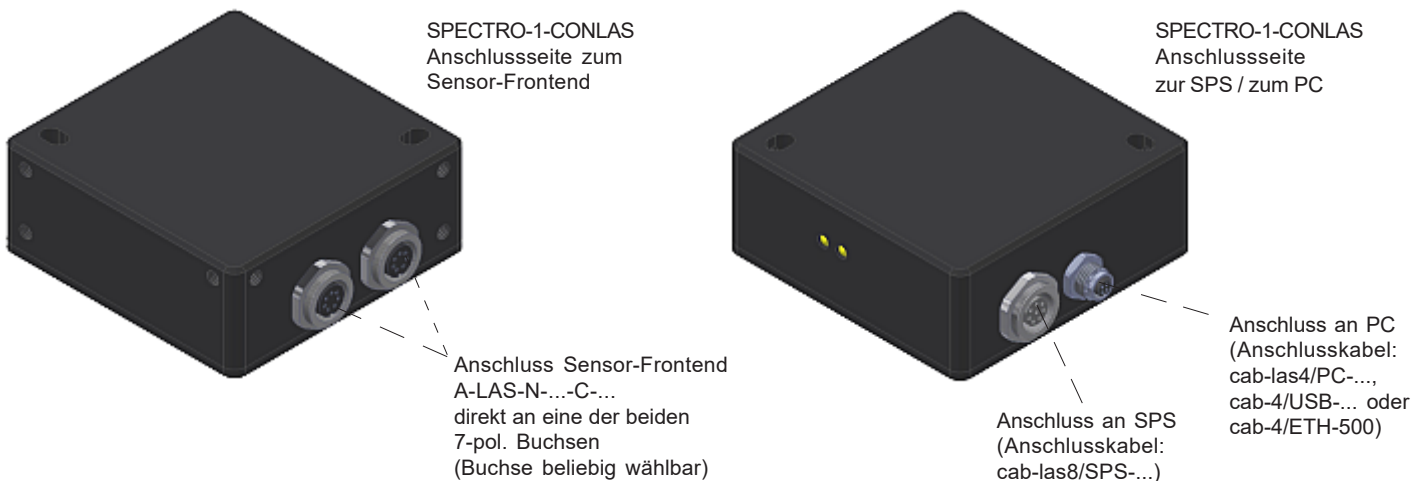


cab-las7/712-fem-male-...
(Länge max. 4m in Verbindung mit
Sensor-Frontend A-LAS-N-...-C-...,
Mantel: PU)



Kontrollelektronik SPECTRO-1-CONLAS mit Windows® Software SPECTRO1-Scope

- Kontrollelektronik zur Ansteuerung einer Laser-Lichtschränke der A-LAS-N-...-C Serie oder FK-...-LAS-IR Serie
- Hohe Scanfrequenz
- Graustufenerkennung (12-Bit Auflösung)
- Fremdlichtunempfindlich (im AC-Betrieb)
- Helligkeitsnachregelung zuschaltbar (STAT/DYN)
- Mittelwertbildung zuschaltbar (1 bis 32000 Werte)
- TEACH-Möglichkeiten über PC oder SPS
- 2 Digitaleingänge (0V/+Ub)
- 2 Digitalausgänge (max. 60 kHz Schaltfrequenz)
- 1 Analogausgang (0V...+10V oder 4...20mA), Auswahl über Software
- Schaltzustandsanzeige über 2 gelbe LEDs
- RS232-Schnittstelle (USB- und Ethernet-Converter optional)
- Parametrisierbar über Windows Software, Scope-Funktion
- Temperaturkompensiert (von 0°C bis 60°C)
- Automatische Schwellennachführung zuschaltbar
- Schaltschwellen relativ oder absolut parametrisierbar
- Verschiedene Schaltschwellenfunktionen (Fenster, obere/untere Schwelle)





Kontrollelektronik SPECTRO-2-CONLAS mit Windows® Software SPECTRO2-Scope

- Kontrollelektronik zur Ansteuerung von bis zu zwei Laser-Sensor-Frontends der A-LAS-N-...-C Serie oder FK-...-LAS-IR Serie
- Verschiedene Auswertemodi verfügbar :
Abstandsmessung (BICONE),
Feuchtigkeitsmessung (HYGROMETRY),
Kontrastvergleichskontrolle (NORM),
2-Kanal-Kontrastkontrolle
- Schnelle Auswerteverfahren im DC-Modus verfügbar (bis zu 130kHz)
- Fremdlichtunempfindlich (im AC-Modus)
- Parametrisierbar unter Windows®
- RS232-Schnittstelle (RS232/Ethernet-Converter
sowie RS232/USB-Converter verfügbar)
- Einsatz im Ex-Bereich möglich (Lichtleiter)
- 1 Analogausgang (0V... +10V oder 4mA...20mA), auswahl über Software
- 2 Digitalausgänge (0V/+24V)
- Externer Triggereingang sowie Teach-Eingang
- Linearisierung mittels editierbarer Linearisierungstabelle

