

A-LAS-N Serie

▶ A-LAS-N-M18-...-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 7 mm
- Reichweite max. 10 m (abhängig von Blende u. Kabellänge)
- Fremdlichtunempfindlich durch Interferenzfilter
- Kompakte Bauform, robustes Metallgehäuse, IP67



Aufbau

Produktbezeichnung:

A-LAS-N-M18-(Blende)*-C-(Kabellänge)**

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

*Blendengrößen zur Wahl:

Rechteckblende AxB (mm):

0.3x1	(= 1x0.3)
0.3x1.5	(= 1.5x0.3)
0.3x3	(= 3x0.3)
0.5x1	(= 1x0.5)
0.5x2	(= 2x0.5)
0.5x3	(= 3x0.5)
0.5x4	(= 4x0.5)
0.5x6.5	(= 6.5x0.5)
0.75x2	(= 2x0.75)
0.75x3	(= 3x0.75)
0.8x6	(= 6x0.8)
0.8x6.5	(= 6.5x0.8)
1x2	(= 2x1)
1x3	(= 3x1)
1x4	(= 4x1)
2x1.2	(= 1.2x2)
2x3	(= 3x2)
7x3	(= ohne Blende)

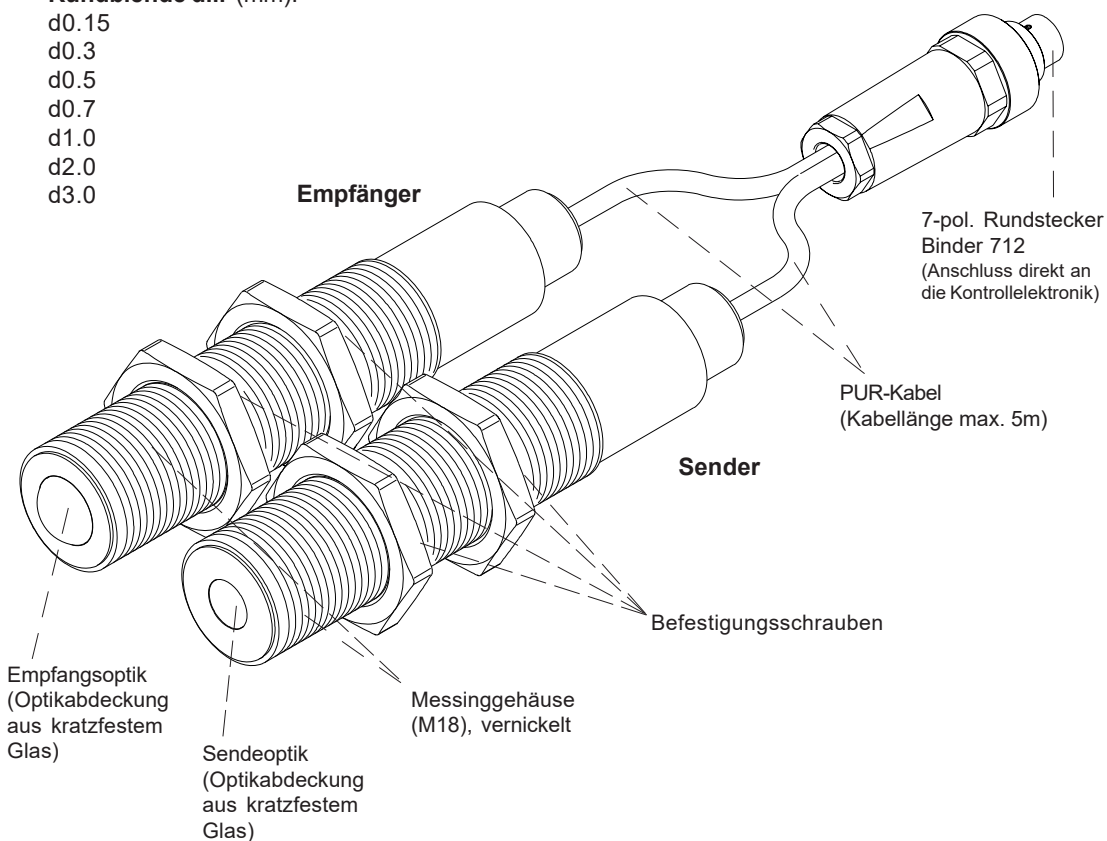
Rundblende d... (mm):

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

**Kabellängen zur Wahl:

(gleiche Kabellänge für Sender- und Empfänger)

1 m
2 m
4 m
5 m




Zubehör: (S. 3)

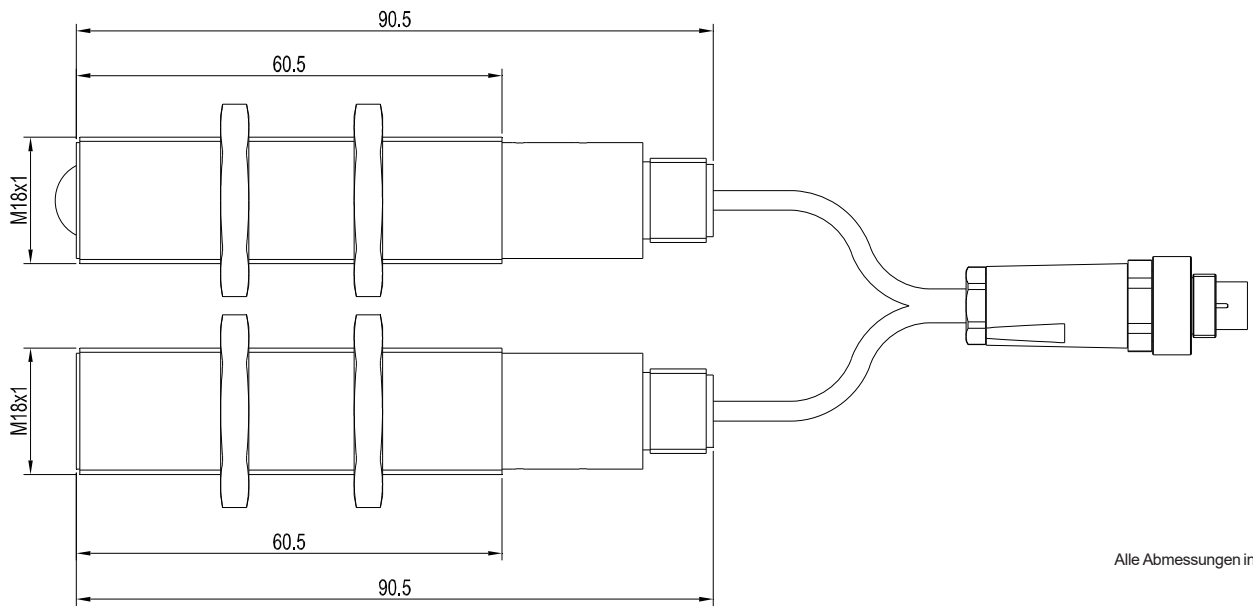
- ABL-M18-3** (Blasluftaufsatz)
- ABL-M18-5** (Blasluftaufsatz)
- ABL-M18-10** (Blasluftaufsatz)



Technische Daten

Typ	A-LAS-N-M18-...-C-...
Bauform	Laserlichtschranke in M18-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	Rundblenden: von Ø 0.15 mm bis Ø 3 mm Rechteckblenden: von 0.2 mm x 0.5 mm bis 7.0 mm x 3.0 mm (7x3 = ohne Blende)
Messbereich	bis max. 7 mm (blendenabhängig)
Reichweite	max. 10 m (blendenabhängig und abhängig von Kabellänge)
Min. erkennbares Objekt	typ. 1% der Blendengröße
Schwellennachführung	in Verbindung mit softwaregesteuerter Kontrollelektronik SPECTRO-1-CONLAS oder SPECTRO-2-CONLAS
Reproduzierbarkeit	typ. 1% 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	Messing, vernickelt
Gehäuseabmessungen	Sender und Empfänger: jeweils Länge ca. 90,5 mm x M18x1
Schutzart	IP67
EMV-Prüfung nach	DIN EN 60947-5-2 

Abmessungen



Zubehör

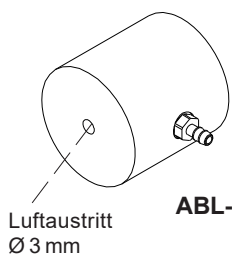
Blasluftaufsätze für A-LAS-N-M18-...-C

(bitte für Sender- und Empfängerfrontend separat bestellen):

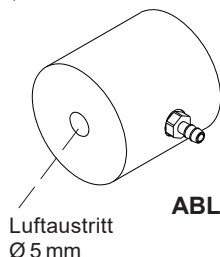
ABL-M18-3 (Luftaustrittsöffnung Ø 3 mm)

ABL-M18-5 (Luftaustrittsöffnung Ø 5 mm)

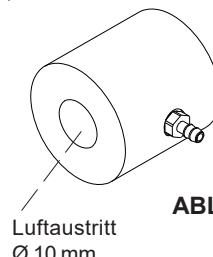
ABL-M18-10 (Luftaustrittsöffnung Ø 10 mm)



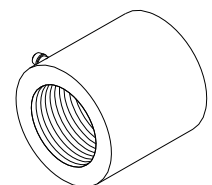
ABL-M18-3



ABL-M18-5



ABL-M18-10



Ansicht
Innengewinde
M18

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.

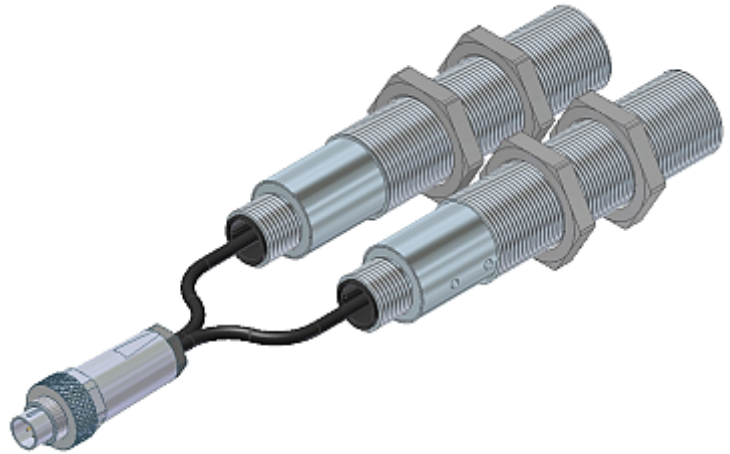
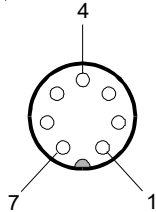
Die Laser-Sender der A-LAS-N-...-C Serie werden mit einem Laser-Hinweisticket „LASER KLASSE 1“ geliefert.



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:

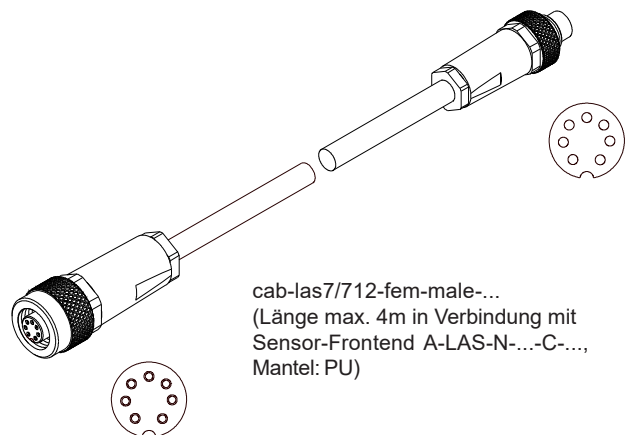
Pin-Nr.:	Belegung:
1	0V (GND)
2	+5V
3	Intensität
4	+5V
5	ANALOG
6	Takt
7	0V (GND)

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



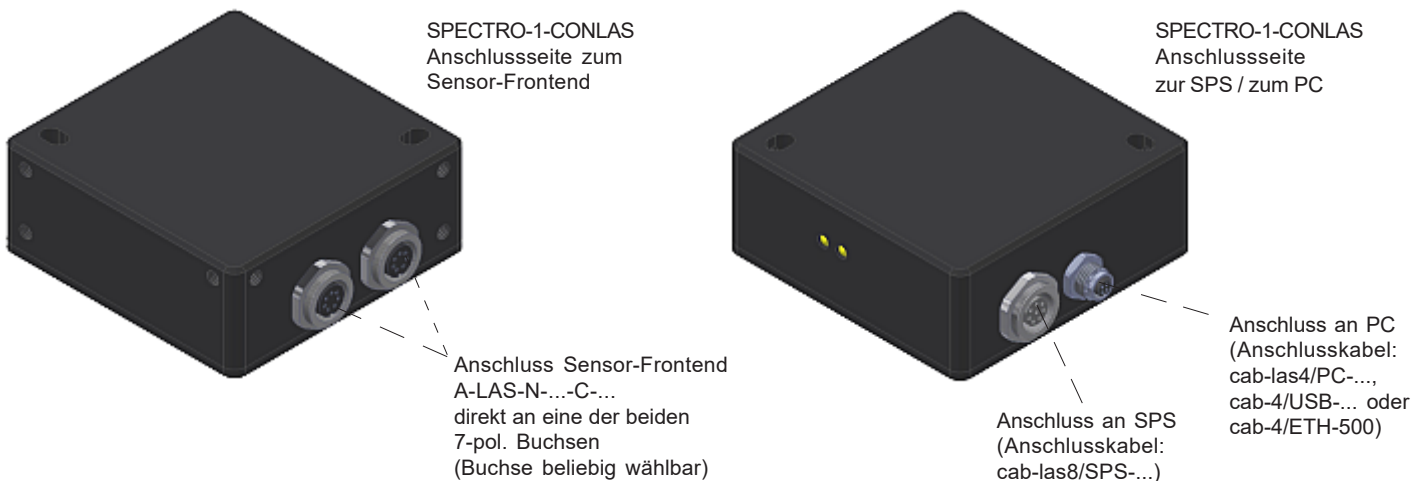
cab-las7/712-fem-male-...
 (Länge max. 4m in Verbindung mit
 Sensor-Frontend A-LAS-N-...-C-...,
 Mantel: PU)



Kontrollelektronik

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

- Kontrollelektronik zur Ansteuerung einer Laser-Lichtschranke 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

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

