

# A-LAS Serie

## ▶ AGL3 Kontrollelektronik

- Dient zur Ansteuerung der A-LAS-Sensoren
- Digitalausgang statisch und dynamisch (15 ms)
- Schwellennachführung zuschaltbar
- Hohe Schaltfrequenz (typ. 25 kHz)
- Analogausgang (0V ... +10V)
- Hochgenaues Triggern im  $\mu\text{m}$ -Bereich
- Erkennen von kleinsten Objekten (ab 10  $\mu\text{m}$ )
- Verschmutzungsanzeige, Verschmutzungskompensation
- Schaltzustandsanzeige dynamisch/statisch



## Aufbau

### Produktbezeichnung:

- AGL3-1m** (Kabellänge 1m)
- AGL3-2m** (Kabellänge 2m)
- AGL3-3m** (Kabellänge 3m)
- AGL3-5m** (Kabellänge 5m)

### Kabellänge:

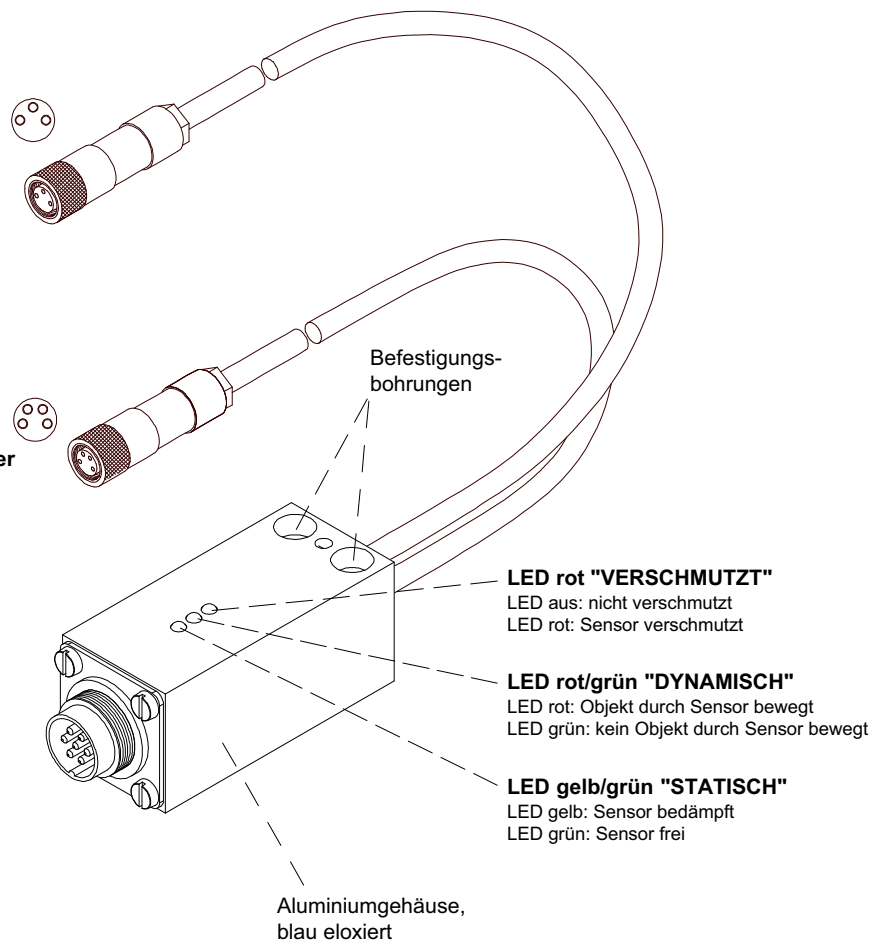
wahlweise jeweils 1m, 2m, 3m oder 5m

**Anschluss an A-LAS-Sender**  
(über 3-pol. M8-Buchse)

**Anschluss an A-LAS-Empfänger**  
(über 4-pol. M8-Buchse)


**Anschluss an SPS**  
(über 7-pol. Stecker  
Typ Binder Serie 680)

Anschlusskabel:  
cab-las-agl7

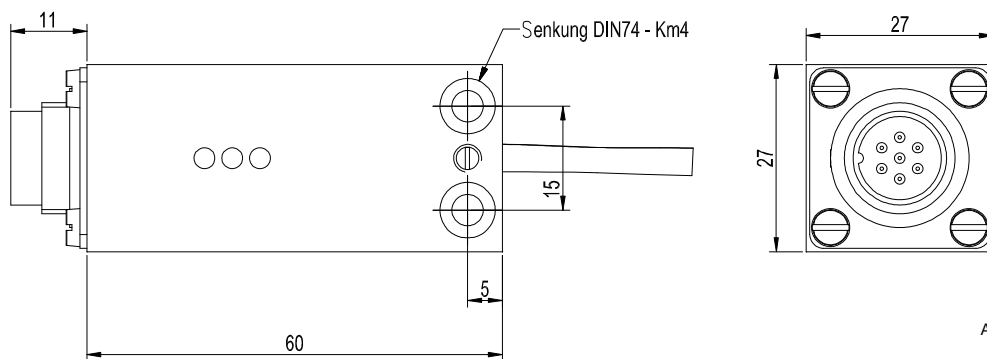




**Technische Daten**

Typ	AGL3 Kontrollelektronik
Spannungsversorgung	+12VDC ... +32VDC Ripple 10% max.
Min. erkennbares Objekt	ab 10 µm (abhängig von der Blende des A-LAS Sensors)
Triggeregenauigkeit	< 1 µm (abhängig von der Blende des A-LAS Sensors, mit aktivierter Schwellennachführung)
Auflösung	typ. 0,1% der Blendengröße
Linearität	abhängig vom eingesetzten A-LAS Sensor sowie dessen Blende
Stromverbrauch	mit Sensor: typ. 80 mA
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis +60°C
Lagertemperaturbereich	-20°C bis +85°C
Gehäuse	Aluminium, blau eloxiert, Abmessungen: 60 mm x 27 mm x 27 mm
Schutzart	IP 64
Schwellennachführung	einstellbar über integrierten Jumper
Ausgang ANALOG	0V ... +10V
Ausgang DIGITAL STATISCH	2x statisch: Qinv: npn-hellschaltend (Öffner) / pnp-dunkelschaltend (Schließer) Q: pnp-hellschaltend (Öffner) / npn-dunkelschaltend (Schließer)
Ausgang DIGITAL DYNAMISCH	2x dynamisch (Pulsdauer 15 ms) Qinv: npn-hellschaltend (Öffner) / pnp-dunkelschaltend (Schließer) Q: pnp-hellschaltend (Öffner) / npn-dunkelschaltend (Schließer)
Potentiometer für Verstärkungsfaktor	10-Gang-Potentiometer integriert im Gehäuse
Potentiometer für Triggerschwelle	10-Gang-Potentiometer integriert im Gehäuse
Verschmutzungsanzeige	LED rot
Schaltzustandsanzeige STAT	LED gelb/grün (gelb = Sensor bedämpft, grün = Sensor frei)
Schaltzustandsanzeige DYN	LED rot/grün (rot = Objekt wird durch Sensor bewegt, grün = kein Objekt wird durch Sensor bewegt)
Steckerart	Verbindung zur SPS: 7-pol. Flanschstecker Binder Serie 680 Verbindung zur Sensorik: 3- bzw. 4-pol. M8-Buchse über integriertes Kabel (l = 1m, 2m, 3m oder 5m)
Kabellänge	wahlweise 1m, 2m, 3m oder 5m
Schaltfrequenz	typ. 25 kHz
max. Schaltstrom	200 mA, kurzschlussfest
Bandbreite Analogsignal	50 kHz (-3dB)
EMV Prüfung nach	IEC - 801... 

## Abmessungen



Alle Abmessungen in mm

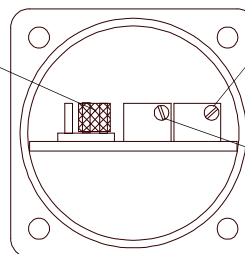
## Einstellung

### Vorgehensweise bei der Einstellung der Potentiometer bzw. des Jumpers:

- Lösen der 4 Schlitzschrauben
- Lösen der 2 Madenschrauben (Zugentlastung der beiden Kabel)
- Elektronik an Steckerende vorsichtig aus dem Alu-Gehäuse herausziehen
- gewünschte Einstellungen an den Potis bzw. am Jumper vornehmen

### Jumper zur Auswahl der Schwelle: statisch oder dynamisch

Jumper rechts: statisch (feste Schwelle = werkseitige Einstellung, wie Abbildung)  
Jumper links: dynamisch (nachgeführte Schwelle)  
Schwellennachführung: Die eingestellte Schwelle passt sich automatisch dem aktuellen Maximalwert an, dadurch wird eine Triggerpunktverschiebung z.B. bei Verschmutzungszunahme verhindert. Außerdem können dadurch kleinste Objekte zuverlässig erkannt werden.



### Potentiometer zur Einstellung des Verstärkungsfaktors

Zunahme des Analogsignals:  
Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn (10-Gang-Potentiometer)

### Potentiometer zur Einstellung der Schwelle

Zunahme der Empfindlichkeit:  
Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn (10-Gang-Potentiometer)

## Anschlussbelegung

(Die Kontrollelektronik AGL3... ist geeignet zum Anschluss der Lichtschranken der A-LAS Serie)

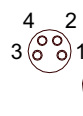
### 3-pol. M8-Buchse (zum A-LAS-Sender)

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



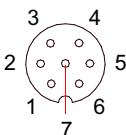
### 4-pol. M8-Buchse (zum A-LAS-Empfänger)

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



### 7-pol. Stecker Typ Binder Serie 680 (zur SPS):

Pin-Nr.:	Farbe:	Belegung:
1	bl	Ausgang ANALOG (0V...+10V)
2	gn	Ausgang DIGITAL STATISCH INV
3	gr	Ausgang DIGITAL DYNAMISCH  (15 ms)
4	rt	Ausgang DIGITAL DYNAMISCH INV  (15 ms)
5	br	+Ub (+12VDC...+32VDC)
6	ws	GND (0V)
7	ge	Ausgang DIGITAL STATISCH



Anschlusskabel zur SPS: cab-las-agl7 (l=2m)



**Notizen**