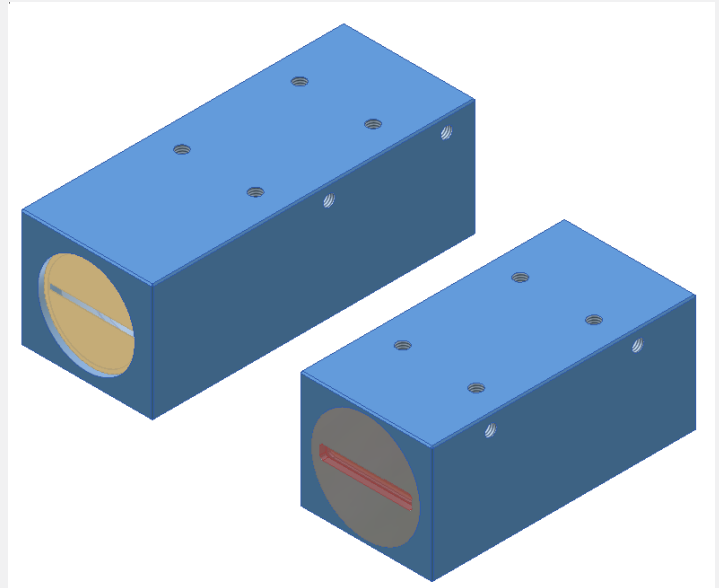


L-LAS Serie

L-LAS-TB-12

- Linienlaser 1 mW, Laserklasse 2
- Sichtbare Laserlinie (Rotlicht 670 nm), 15 mm x 2 mm
- Messbereich typ. 12,8 mm
- Auflösung typ. 25 µm
- Arbeitsabstand bis zu 500 mm
- Integriertes Polarisationsfilter/Interferenzfilter
- CCD-Zeilendetektor mit 512 Pixel
- Externe Teach-Taste und Potentiometer zur Toleranzvorgabe
- RS232-Schnittstelle und Windows®-Bedienoberfläche
- 2 digitale Eingänge, 3 digitale Ausgänge
- 1 analoger Ausgang (0 ... +10V, optional 4 ... 20mA)
- Schaltzustandsanzeige über 4 LEDs (1x grün, 2x rot, 1x gelb)



Aufbau

Produktbezeichnung:

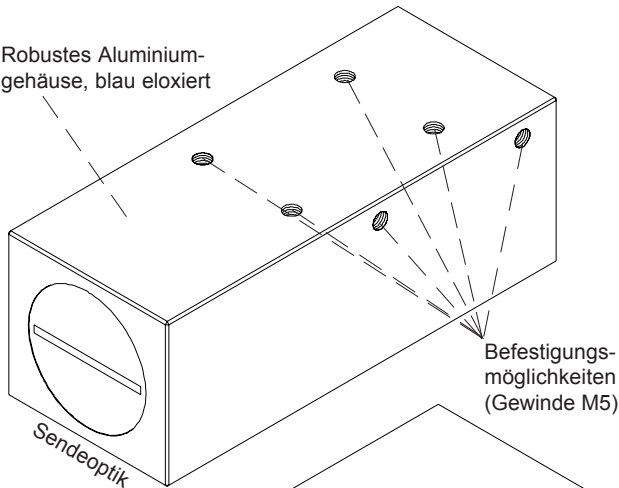
L-LAS-TB-12-T (Sender)

L-LAS-TB-12-R (Empfänger)

L-LAS-TB-12-R-4/20 (Empfänger 4...20mA)

(incl. Windows®-Software L-LAS-TB-Scope)

Robustes Aluminium-
gehäuse, blau eloxiert

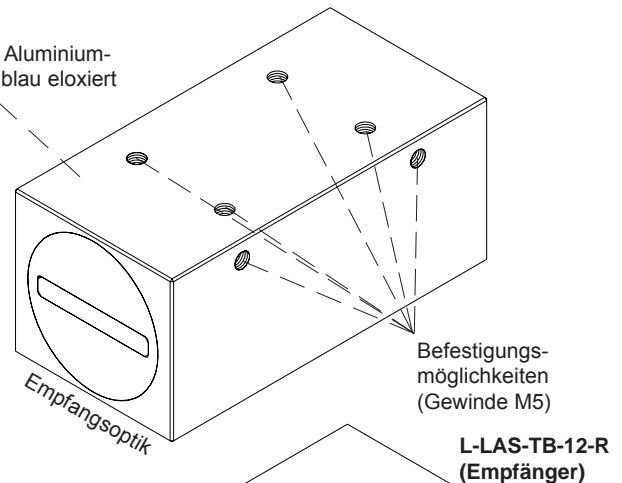


Befestigungs-
möglichkeiten
(Gewinde M5)

L-LAS-TB-12-T
(Sender)

3-pol. Buchse
Binder Serie 712
(Verbindung zum Empfänger)

Robustes Aluminium-
gehäuse, blau eloxiert



Befestigungs-
möglichkeiten
(Gewinde M5)

L-LAS-TB-12-R
(Empfänger)

4-pol. Buchse
Binder Serie 707
(RS232)

Anschlusskabel:
cab-las4/PC oder
cab-las4/PC-w

LED-Display
gelb, rot (-), grün (+):
Multifunktions-LED
Messwert < untere Toleranzgrenze
Messwert im Toleranzfenster
Messwert > obere Toleranzgrenze

Potentiometer zur
Toleranzeinstellung

TEACH/RESET-Taste
zum Einlernen des
Sollwertes bzw. zum
Zurücksetzen der
Maximalwerte

8-pol. Buchse
Binder Serie 712


Anschlusskabel:
cab-las8/SPS oder
cab-las8/SPS-w

3-pol. Buchse
Binder Serie 712
(Verbindung
zum Sender)

Anschlusskabel:
cab-las3-male



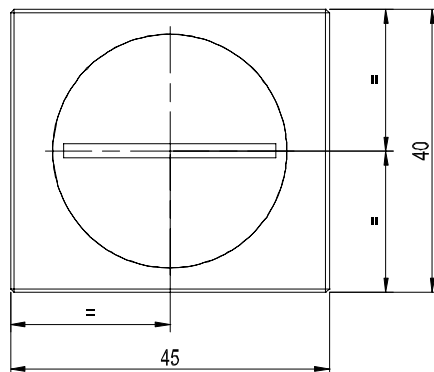
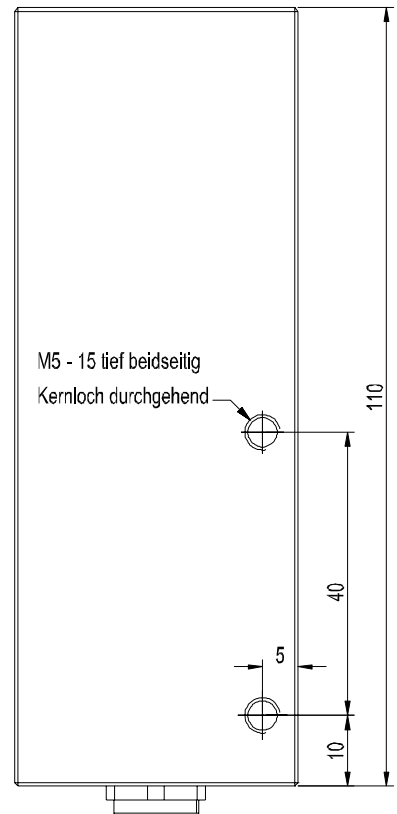
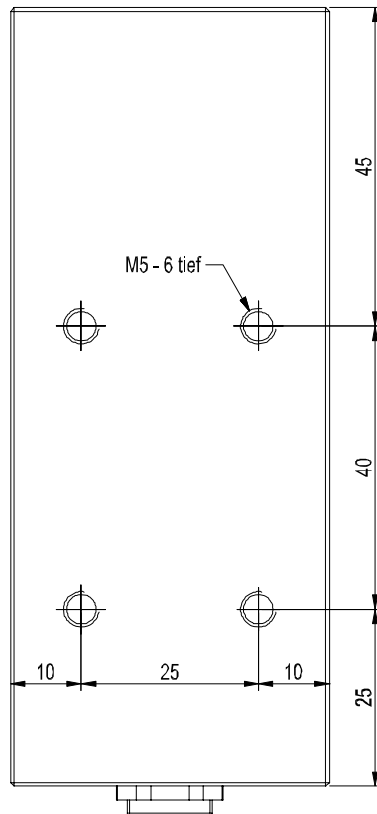
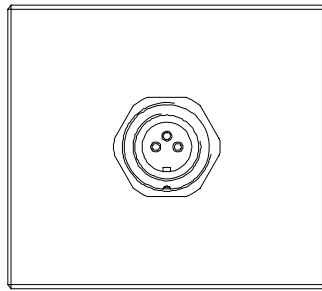
Technische Daten

Typ	L-LAS-TB-12
Arbeitsabstand	bis zu 500 mm
Messbereich	typ. 12,8 mm
Auflösung	typ. 25 µm
Laser	Halbleiterlaser, 670 nm, DC-Betrieb, 1 mW max. opt. Leistung, Laserklasse 2 gemäß DIN EN 60825. Für den Einsatz dieses Lasersensors sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.
Optisches Filter	Interferenzfilter, Rotlichtfilter RG630, Polarisationsfilter
Analogausgang	Spannungsausgang 0 ... +10V optional bei Typ L-LAS-TB-...-4/20: Stromausgang 4 ... 20mA
Digitalausgänge (OUT0, OUT1, OUT2)	pnp-hellschaltend/npn-dunkelschaltend oder pnp-dunkelschaltend/npn-hellschaltend, einstellbar unter Windows®, 100 mA, kurzschlussfest
Digitaleingänge (IN0, IN1)	IN0: Externer Trigger IN1: Teach/Reset (Doppelfunktion) Eingangsspannung +Ub/0V, mit Schutzbeschaltung
Spannungsversorgung	+15VDC ... +30VDC
Empfindlichkeitseinstellung	unter Windows® auf PC
Laserleistungsnachregelung	einstellbar unter Windows® auf PC
Stromverbrauch	typ. 200 mA
Schutzart	Elektronik: IP54, Optik: IP67
Betriebstemperaturbereich	-10°C ... +50°C
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +85°C
Gehäusematerial	Aluminium, blau eloxiert
Gehäuseabmessungen	Sender: LxBxH ca. 110 mm x 40 mm x 45 mm (ohne Flanschbuchsen) Empfänger: LxBxH ca. 90 mm x 40 mm x 45 mm (ohne Flanschbuchsen)
Stecker Empfänger	8-pol. Rundbuchse Typ Binder 712 (SPS/Power) 4-pol. Rundbuchse Typ Binder 707 (PC/RS232) 3-pol. Rundbuchse Typ Binder 712 (Verbindung zum Sender)
Stecker Sender	3-pol. Rundbuchse Typ Binder 712 (Verbindung zum Empfänger)
Teach-Taste	Teach-Taste am Gehäuse zum Einlernen des Sollwertes
LED-Anzeigen	LED rot (+) : Messwert > obere Toleranzgrenze LED grün : Messwert im Toleranzfenster LED rot (-) : Messwert < untere Toleranzgrenze LED gelb : Justage-LED (multifunktional)
EMV-Prüfung nach	DIN EN 60947-5-2 
Scan-Frequenz	max. 500 Hz
Max. Schaltstrom	100 mA, kurzschlussfest
Schnittstelle	RS232, parametrisierbar unter Windows®
Anschlusskabel	Anschluss an PC: cab-las4/PC oder cab-las4/PC-w Anschluss an SPS: cab-las8/SPS oder cab-las8/SPS-w Verbindungskabel Sender/Empfänger: cab-las3-male
Ausgangspolarität	Hell-/Dunkelschaltung, umschaltbar unter Windows®



Abmessungen

L-LAS-TB-12-T
(Sender)

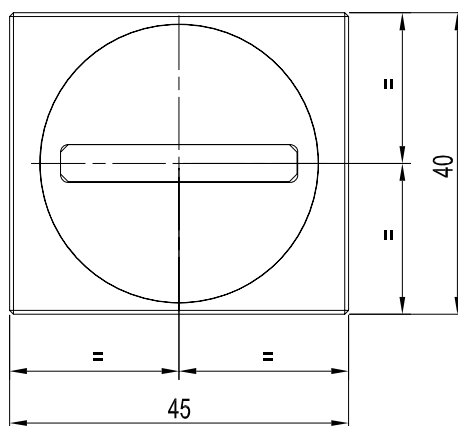
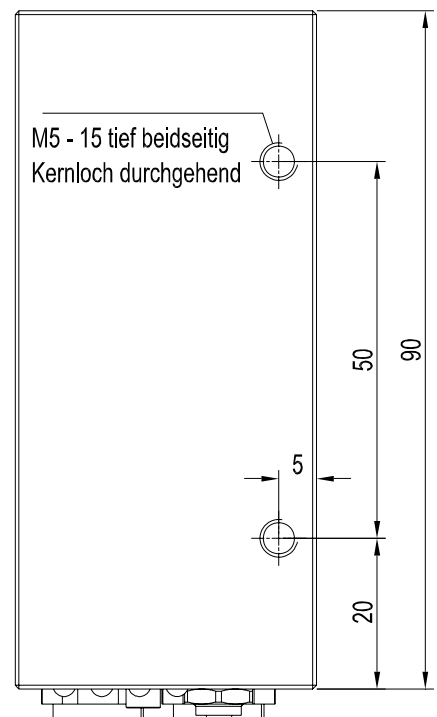
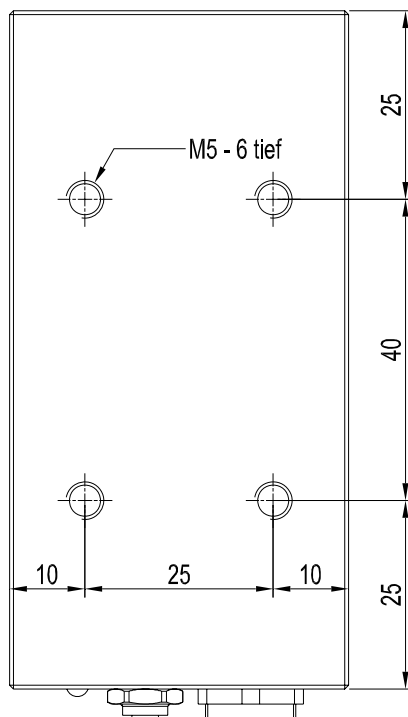
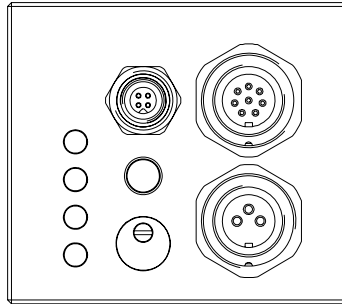


Alle Abmessungen in mm



Abmessungen

L-LAS-TB-12-R
(Empfänger)

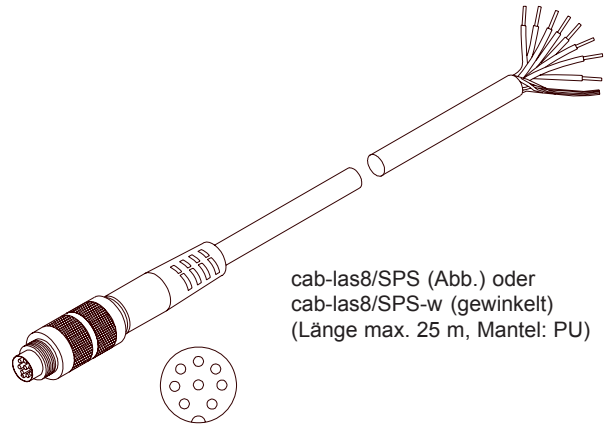
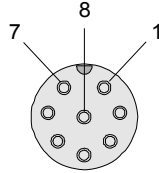


Alle Abmessungen in mm

Anschlussbelegung

Anschluss L-LAS-TB-...-R an SPS:
8-pol. Buchse Binder Serie 712

Pin:	Farbe:	Belegung:
1	weiß	GND (0V)
2	braun	+15VDC ... +30VDC
3	grün	IN0 (EXT TRIGGER)
4	gelb	IN1 (TEACH / RESET)
5	grau	OUT0 (-)
6	rosa	OUT1 (+)
7	blau	OUT2 (OK)
8	rot	ANA (Spannung 0 ... +10V) bei Typ -4/20: ANA (4 ... 20mA)



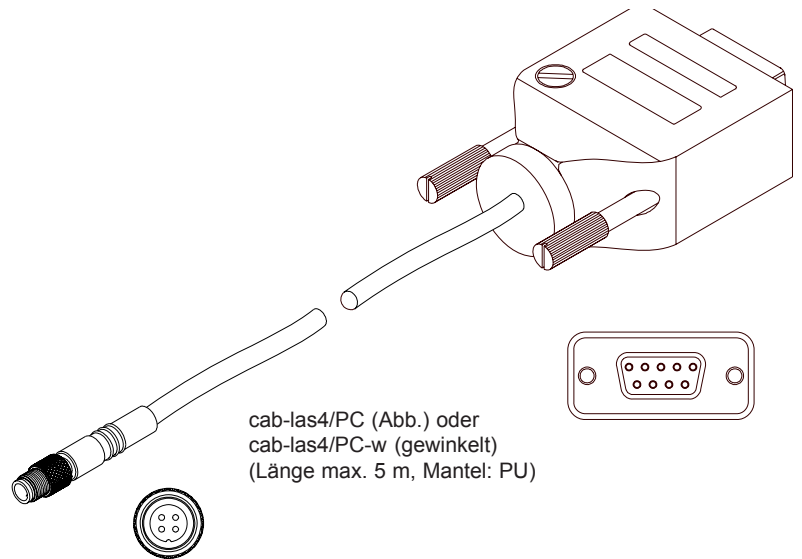
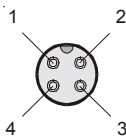
cab-las8/SPS (Abb.) oder
cab-las8/SPS-w (gewinkelt)
(Länge max. 25 m, Mantel: PU)

Anschlusskabel:
cab-las8/SPS oder
cab-las8/SPS-w (gewinkelt)

Anschluss L-LAS-TB-...-R an PC:
4-pol. Buchse Binder Serie 707

Pin: Belegung:

1	n.c.
2	GND (0V)
3	TxD
4	RxD



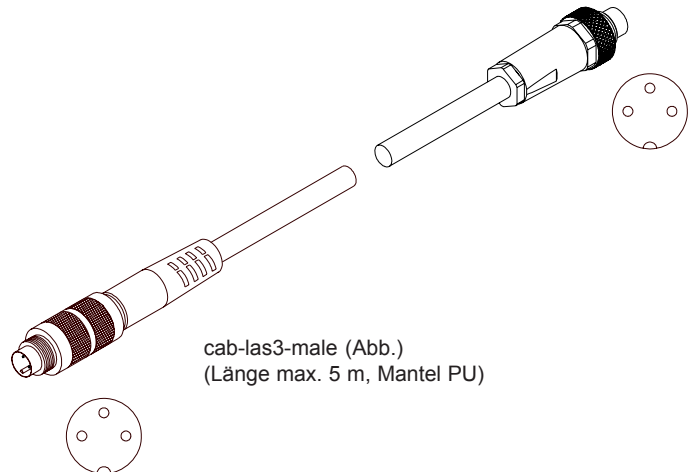
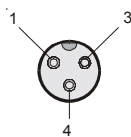
cab-las4/PC (Abb.) oder
cab-las4/PC-w (gewinkelt)
(Länge max. 5 m, Mantel: PU)

Anschlusskabel:
cab-las4/PC oder
cab-las4/PC-w (gewinkelt)

Verbindung L-LAS-TB-...-T mit L-LAS-TB-...-R:
3-pol. Buchse Binder Serie 712

Pin: Belegung:

1	+5VDC
2	GND (0V)
3	I-CONTROL (0V ... +5V)



cab-las3-male (Abb.)
(Länge max. 5 m, Mantel: PU)

Anschlusskabel:
cab-las3-male

Laserwarnhinweis

Die Laser-Zeilensensoren der L-LAS Serie entsprechen der Laserklasse 2 gemäß EN 60825. Für den Einsatz dieser Lasersender sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Die Laser-Zeilensensoren der L-LAS Serie werden mit einem Laserwarnschild geliefert.



Nicht
in den Strahl
blicken
Laser Klasse 2

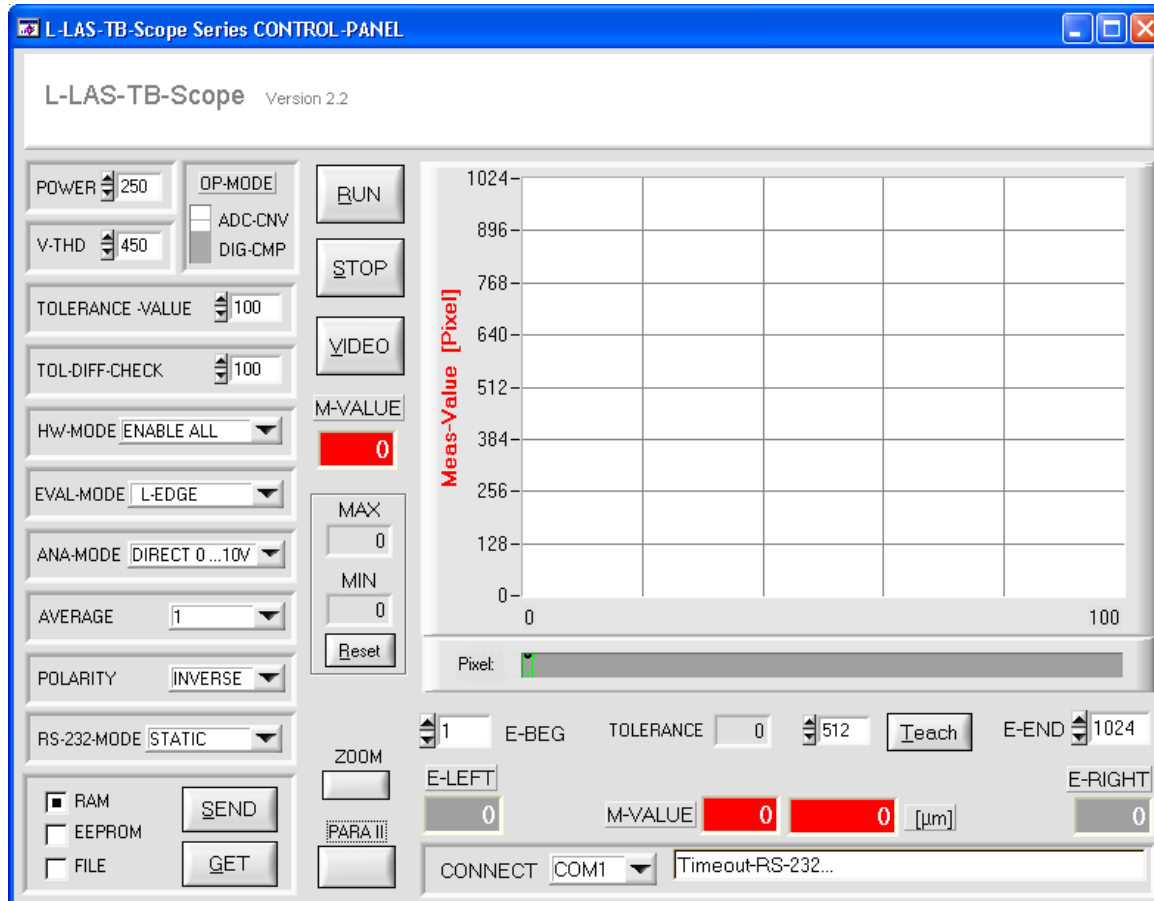


Parametrisierung

Windows®-Software L-LAS-TB-Scope:

Mit Hilfe der Windows®-Bedienoberfläche kann der L-LAS-TB Sensor sehr einfach parametrisiert werden. Zu diesem Zweck wird der Sensor über das serielle Schnittstellenkabel cab-las4/PC mit dem PC verbunden. Nach erfolgter Parametrisierung kann der PC wieder abgetrennt werden.

Windows®-Bedienoberfläche:



Bei Zeilensensoren mit 512, 256 bzw. 128 Pixel werden die „pixel“-bezogenen Parameter entsprechend angepasst!

Folgende Einstellungen können mit Hilfe der L-LAS-TB-Scope Software am Sensor vorgenommen werden:

- Einstellung der Laserleistung und Art der Leistungsnachregelung
- Polarität der Digitalausgänge
- Verschiedene Auswertemodi
- Auslösen des Teachvorgangs durch Softwaretaste
- Einstellung der Toleranzgrenzen für die Überwachung des Messwertes

Desweiteren können mit Hilfe der L-LAS-TB-Scope Software verschiedene numerische und graphische Messgrößen visualisiert werden. So können die Rohdaten des CCD-Zeilensensors graphisch und numerisch dargestellt werden.



LED-Display

LED gelb ————
zur Sensorjustage (multifunktional)



LED rot (-) ————
Messwert < untere Toleranzgrenze



LED grün ————
Messwert im Toleranzfenster

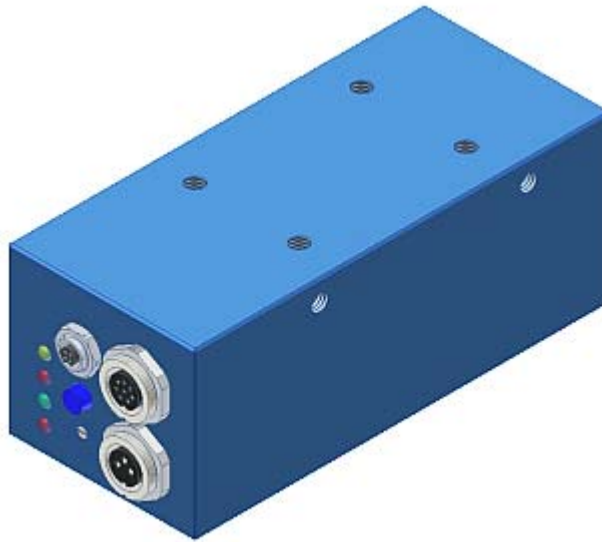


LED rot (+) ————
Messwert > obere Toleranzgrenze



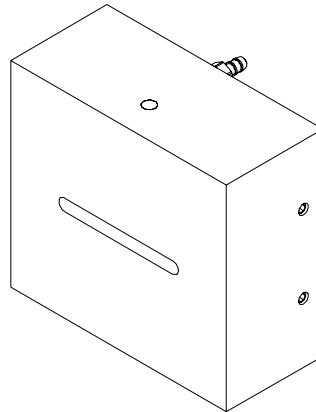
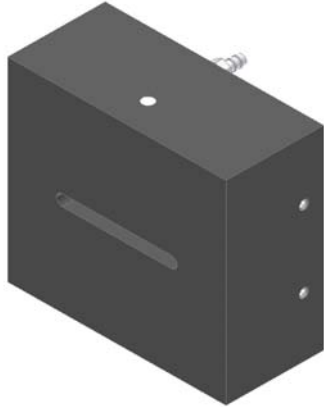
Teach/Reset-Taste zum
Einlernen des Sollwertes
bzw. Zurücksetzen der
Maximalwerte
(Eingang IN1, Pin 4, gelb,
8-pol. SPS-Buchse)

Potentiometer zur
Toleranzeinstellung



**Zubehör****Zubehör:**

(bitte separat bestellen)

Blasluftaufsatz ABL-TB-12-T (für Sender)**Blasluftaufsatz ABL-TB-12-R** (für Empfänger)

(vgl. Zubehör-Datenblatt ABL-TB-12)

