LLB 502 SSI+ Analog 100/500M ±1,0 mm

Messbereich ≤500 m, ±1.0 mm Genauigkeit

Abb. ähnlich

Ref.: LLB502-01111
13.11.2026
010203040099999999

Vorteile

_ + LLB502-20700 = EtherNet/IP
_ + LLB502-20800 = PROFINET-IO
_ + LLB502-20900 = EtherCAT
_ 1 mm Genauigkeit, LLB502-01111
_ 3 mm Genauigkeit, LLB502-01213
_ Ausgaberate bis 1 kHz
_ Distanzmessungen bis 500 m
_ Erweiterter Temperaturbereich
_ Misst lineare Bewegungen

Config-Tool

Technische Daten zu LLB502-01111

MESSBEREICH	100m ohne Reflektor
	500m mit Reflektor
SCHNITTSTELLE	1 DIGITALEINGANG
	3 DIGITALAUSGÄNGE
	4..20mA
	ANALOG STROM
	ASI RS232
	ASI RS422

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

LLB 502 SSI+ Analog 100/500M ±1,0 mm

Messbereich ≤500 m, ±1.0 mm Genauigkeit

Ref.: LLB502-01111
13.11.2026
010203040099999999

Technische Daten zu LLB502-01111

	SSI
GENAUIGKEIT	+ / - 1,0 MM
VERSORGUNGSSPANNUNG	12-30V
ARBEITSTEMPERATUR	-40+60°C
SCHUTZART	IP65
LASERSCHUTZKLASSE	2
REFLEKTOR	NEIN
OPTION ENC	HEIZUNG
ZEICHNUNGSNR	KAT-DRAW-00484
AL:	N
ECCN:	N

Allgemeine Daten zu K-LLB502-A-2

Versorgung - Versorgungsspannung	12…30 VDC
Stromaufnahme ohne Last	<= 500 mA
	<= 600 mA Ethernet basierend
- Gemessen bei	24 VDC
Integrierte Heizung - Ausstattung	Standard
Messbereich, typisch - auf natürliche Oberflächen	0,05…100 m
- auf reflektierende Zieltafel	0,5…500 m
Auflösung	0,1 mm
Messgenauigkeit, typisch - ± 1,0 mm bei 2 σ	LLB502-01111
- ± 3,0 mm bei 2 σ	LLB502-01213
Messzeit, typisch - Einzelmessung	0,05…4 s
- Dauermessbetrieb	0,004…4 s
Reproduzierbarkeit	± 0,3 mm (2 σ), LLB502-01111
	± 0,7 mm (2 σ), LLB502-01213
Lichtquelle - Laserdiode	Rotlicht
- Wellenlaenge λ	620…690 nm

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

LLB 502 SSI+ Analog 100/500M ±1,0 mm

Messbereich ≤500 m, ±1.0 mm Genauigkeit

Ref.: LLB502-01111
13.11.2026
010203040099999999

Allgemeine Daten zu K-LLB502-A-2

- Laserschutzklasse	2
- Internationale Sicherheitsnorm	IEC 60825-1
- Amerikanische Sicherheitsnorm	FDA 21CFR 1040.10
- Amerikanische Sicherheitsnorm	beachte "Laser-Notice No. 50"
- Strahlungsleistung P	<= 1 mW
- Strahlabweichung	0,16 x 0,6 mrad
- Pulsdauer	0,2…0,8 x 10E-9 s
- Laserpunkt-Ø bei 10, 50, 100 m	7x3 mm, 28x13 mm, 55x30 mm
Messwertausgabe/Refreshzyklus	<= 250 Hz
Tracking-Mode Ausgaberate	<= 1 kHz
EtherCAT - Schnittstelle - Ausstattung	 Optionale Schnittstelle
EtherNet/IP™ - Schnittstelle - Ausstattung	 Optionale Schnittstelle
PROFINET IO - Schnittstelle - Ausstattung	 Optionale Schnittstelle
SSI - Schnittstelle - Ausstattung	 Standard-Schnittstelle
- SSI-Takteingang	RS-422; 2-Draht
- SSI-Datenausgang	RS-422, 2-Draht
- SSI-Taktfrequenz	83…1000 kHz
- SSI-Monozeit, typisch	25 µs
- Ausgabecode	Binär, Gray
- Anzahl Datenbits	23, 24
Analog - Schnittstelle - Ausstattung	 Standard-Schnittstelle
- Auflösung	12 Bit D/A Wandler
- Stromausgang	0…20 mA, 4…20 mA
- Lastwiderstand (I)	<= 500 Ohm
- Analog-Ausgabe	Position
- Genauigkeit	± 0,1 %
Konfigurations-Schnittstellen - RS232	 Punkt zu Punkt
- Anzahl Geräte	100
- Für Service-Zwecke	USB 2.0 Typ Mini-B Buchse
- RS422/RS485	Master/Slave

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

LLB 502 SSI+ Analog 100/500M ±1,0 mm

Messbereich ≤500 m, ±1.0 mm Genauigkeit

Ref.: LLB502-01111
13.11.2026
010203040099999999

Allgemeine Daten zu K-LLB502-A-2

Übertragungsrate - Kennwert	100 MBit/s
- Kennwert	Ethernet basierend
Parameter/Funktionen, änderbar	Ausgabecode
	Ausgabeformat
	Anzahl Datenbits
	SSI-Parameter
	Schnittstellen-Parameter
Parametrisierungsart	programmierbar
Programmier - Tool	TR-Soft: LLB-Utility
Externe Eingänge - Funktions-Eingang	externe Triggerung
- Parametrisierungsart	programmierbar
- Logischer Zustand	„0“ < +2V, „1“ = Versorgung
- Anzahl Eingänge	1
Externe Ausgänge - Statusausgang	Gerätefehler
- Ausgangspegel	<= 30 VDC, <= 150 mA
- Parametrisierungsart	programmierbar
- Anzahl der Ausgänge	3
- Ausgangsstufen	Open Source
- Ausgangsstufen	Open Drain
- Ausgangsstufen	Push Pull
- Funktionsausgänge	Füllstandsüberwachung
Masse, typisch	0,35 kg
**********	**********
Gerätevarianten - Optionale Bus-Anschlusshaube	LLB502-20700, Ethernet/IP
- Optionale Bus-Anschlusshaube	LLB502-20800, PROFINET-IO
- Optionale Bus-Anschlusshaube	LLB502-20900, EtherCAT
- Hinweis	ersetzt die vorhandene Haube

Umgebungsbedingungen

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

LLB 502 SSI+ Analog 100/500M ±1,0 mm

Messbereich ≤500 m, ±1.0 mm Genauigkeit

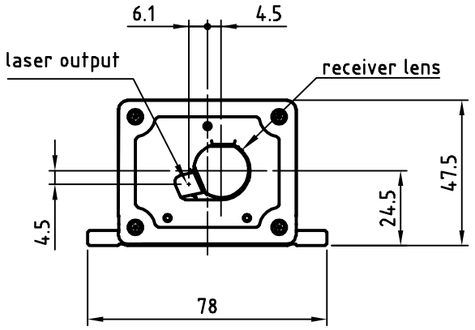
Ref.: LLB502-01111
13.11.2026
010203040099999999

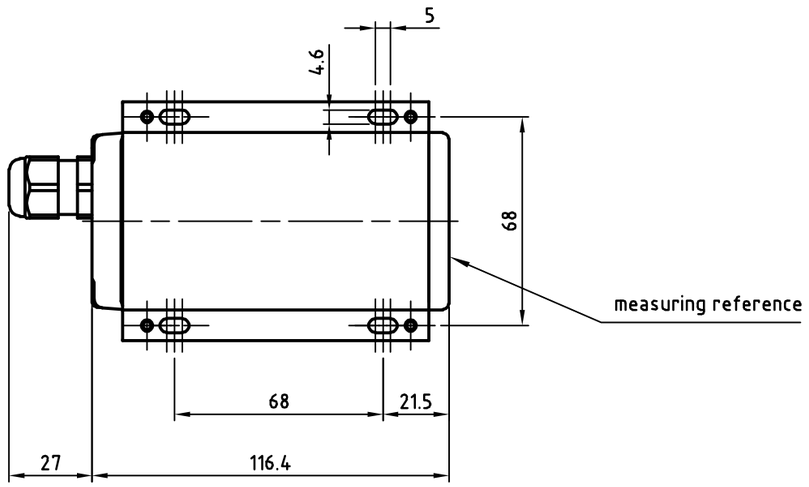
Umgebungsbedingungen

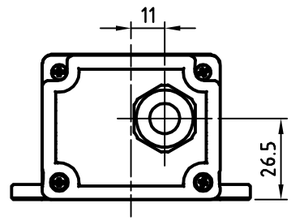
Vibration	DIN EN 60068-2-6
- Kennwert	<= 50 m/s²
- Sinus	60…150 Hz
Schock	DIN EN 60068-2-27
- Kennwert	<= 500 m/s²
- Halbsinus	11 ms
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Arbeitstemperatur - Standard	-40…+50 °C Ethernet basierend
- Standard	-40…+60 °C
Lagertemperatur, trocken	-40…+70 °C
Relative Luftfeuchte	85 %, keine Betauung
Schutzart	DIN EN 60529
- Standard	IP65

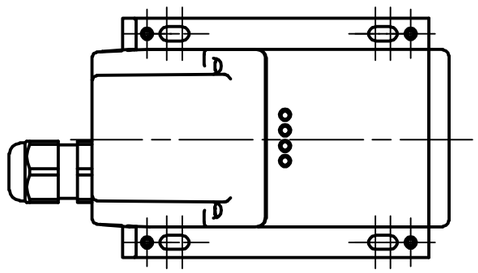
Änderungen vorbehalten.

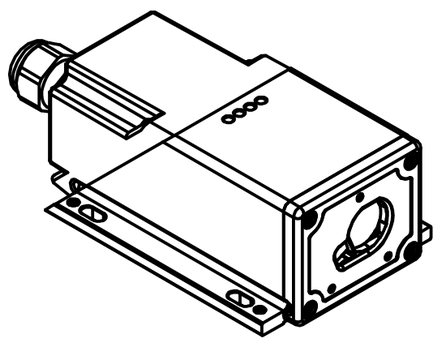
TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de











Artikel-Nr. und Steckerbelegung: siehe Datenblatt
Article-No. and pin connections: see data sheet

TR Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Telefon 07425/228-0

					Datum	Name
				Erstellt	23.10.2019	STIER
				Bearb.	30.01.2020	STIER
				Gepr.		
				Norm		
1	Step-Datei	30.01.20	Stier			
Zust.	Änderung	Datum	Name			

www.tr-electronic.de
DXF+Info:
info@tr-electronic.de

Maßstab 1:2 DIN A3 | Projekt-Nr.:

Zeichnungs-Nr. nur für diese Ausführung gültig
Drawing-No. only for this type valid

LLB502

Zeichnungs-NR../Drawing-No.:
04-LLB-V0004

Blatt 1
Bl