LE-200 PROFINET IO + SSI LINEARISIERT

170m

Ref.: 2200-01802
19.11.2026
010203020002040199

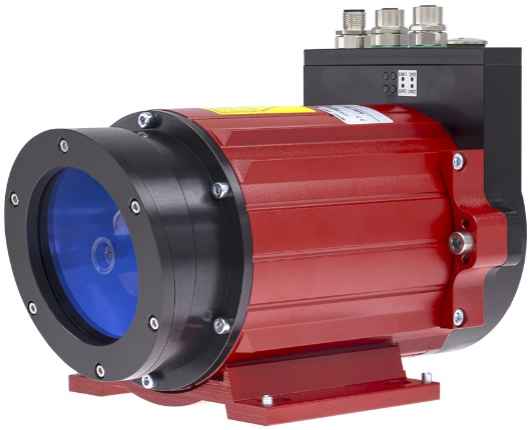


Abb. ähnlich

Vorteile
- Distanzmessungen 125/170/195 m
- Flexible Programmierung
- Kundenspezifische Lösungen
- Misst lineare Bewegungen
- Robuste Bauform
- verschleißfreie Abtastung
- Weitere Schnittstellen

Technische Daten zu 2200-01802

MESSBEREICH	170m
SCHNITTSTELLE	Profinet IO+SSI
CODE	PROGRAMMIERBAR
AUFLOESUNG	1,0 mm
VERSORGUNGSSPANNUNG	18-27V
ARBEITSTEMPERATUR	0-50°C
SCHUTZART	IP65
LASERSCHUTZKLASSE	2
ANSCHLUSSART	2X4P+8P STECKER/4P BUCHSE/M12
ANSCHLUSSRICHTUNG	RADIAL
STECKERBELEGUNGSNR	TR-ELE-TI-DGB-0020
WASSERKUEHLUNG	NEIN
REFLEKTOR	JA

Änderungen vorbehalten.

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

LE-200 PROFINET IO + SSI LINEARISIERT

170m

Ref.: 2200-01802
19.11.2026
010203020002040199

Technische Daten zu 2200-01802

OPTION ENC	AUF MESSLÄNGE LINEARISIERT
	PROGRAMMIERBAR
ZEICHNUNGSNR	04-K2200-017
DOKUMENTATIONS-NR	DOKUMENTE
AL:	N
ECCN:	N

Allgemeine Daten zu K-LE200-PN-1

Kenndaten - Gültigkeit	Mindestbetriebszeit > 30 min
Versorgung - Versorgungsspannung	18…27 VDC ± 5%
Stromaufnahme ohne Last	<= 450 mA
Integrierte Heizung - Ausstattung	Option
- Nennspannung	24 VDC ± 5 %
- Nennleistung	48 W
Messprinzip	Phasenlaufzeitmessung
Messlänge - Messung auf	Reflektorfolie
- Standardmessbereich	0,2…125 m
- Bereichs-Erweiterung 1	170 m
- Bereichs-Erweiterung 2	195 m
Auflösung	0,1 mm physikalisch
Linearitätsabweichung	± 3 mm <= 12 m, absolut
	± 5 mm FS, absolut
- FS:	Gesamtmessbereich (full-scale)
Reproduzierbarkeit	± 2 mm
Lichtquelle - Laserdiode	Rotlicht
- Wellenlaenge λ	670 nm
- Laserschutzklasse	2
- Internationale Sicherheitsnorm	IEC 60825-1
- Amerikanische Sicherheitsnorm	FDA 21CFR 1040.10 / 1040.11
- Amerikanische Sicherheitsnorm	beachte "Laser-Notice No. 50"

Änderungen vorbehalten.

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

LE-200 PROFINET IO + SSI LINEARISIERT

170m

Ref.: 2200-01802
19.11.2026
010203020002040199

Allgemeine Daten zu K-LE200-PN-1

- Strahlungsleistung P	<= 1 mW
Messwertausgabe/Refreshzyklus	1000 Werte/s
Integrationszeit	1 ms
PROFINET IO - Schnittstelle - PROFINET IO – Device	 IEC 61158, IEC 61784-1
- Physical Layer	Fast Ethernet, ISO/IEC 8802-3
- PROFINET-Spezifikation	V2.2
- Conformance Class	B, C
- Real-Time-Klassen	Class 1, 2 (RT), Class 3 (IRT)
SSI - Schnittstelle - Ausstattung	 Standard-Schnittstelle
- Ausstattung	verfügbar ab Juli 2016
- SSI-Takteingang	Optokoppler
- SSI-Datenausgang	RS-422, 2-Draht
- SSI-Taktfrequenz	80…820 kHz
- SSI-Monozeit, typisch	20 µs
Übertragungsrate - Kennwert	 10 MBit/s
- Kennwert	100 MBit/s
Zykluszeit	>= 1000 µs (IRT/RT)
Parameter/Funktionen, änderbar	Adressierung
	Auflösung
	Fehlerausgänge
	Intensitätsparameter
	Preset-Parameter
	Justage-Parameter
	SSI-Parameter
	Temperaturparameter
	Zählrichtung
	Geschwindigkeitsparameter
Parametrisierungsart	programmierbar
Programmier - Tool	Fieldbus-Device
	TR-Soft: TRWinProg
Externe Eingänge - Funktions-Eingang	 Preset Justage
- Funktions-Eingang	Abschaltung der Laserdiode

Änderungen vorbehalten.

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

LE-200 PROFINET IO + SSI LINEARISIERT

170m

Ref.: 2200-01802
19.11.2026
010203020002040199

Allgemeine Daten zu K-LE200-PN-1

- Funktions-Eingang	Fehler-Quittierung
- Parametrisierungsart	programmierbar
- Logischer Zustand, LOW	"0" < +2 V, <= ±35 V, 5 kOhm
- Logischer Zustand, HIGH	"1" > +8 V
- Anzahl Eingänge	1
Externe Ausgänge - Statusausgang	Temperatur
- Statusausgang	Intensität
- Statusausgang	Hardware
- Statusausgang	Geschwindigkeit
- Statusausgang	Position
- Logischer Zustand, LOW	"0" < 1 V, <= 100 mA
- Logischer Zustand, HIGH	"1" > Versorgung – 2 V
- Parametrisierungsart	programmierbar
- Anzahl der Ausgänge	1

Umgebungsbedingungen

Vibration - Kennwert	<= 50 m/s²
- Sinus	50…2000 Hz
Schock - Kennwert	<= 300 m/s²
- Halbsinus	11 ms
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Arbeitstemperatur - Standard	0…+50 °C
- Optional	-30…+50 °C;
Lagertemperatur, trocken	-20…+75 °C
Temperaturdrift	1 ppm/°C <= 125 m
	1 ppm/°C <= 170 m
	1 ppm/°C <= 195 m
Relative Luftfeuchte	98 %, keine Betauung

Änderungen vorbehalten.

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

LE-200 PROFINET IO + SSI LINEARISIERT

170m

Ref.: 2200-01802
19.11.2026
010203020002040199

Umgebungsbedingungen

Schutzart - Standard	IP65

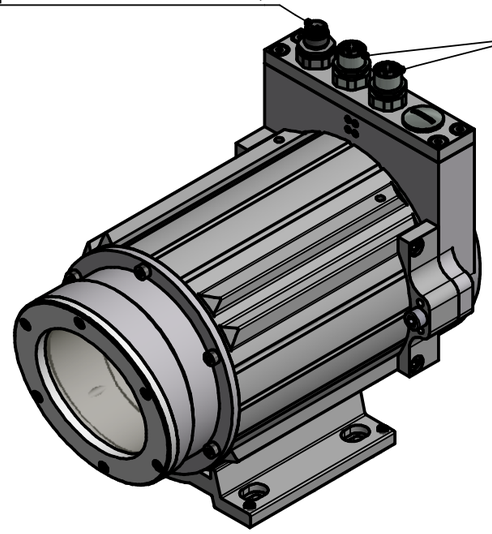
Änderungen vorbehalten.

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

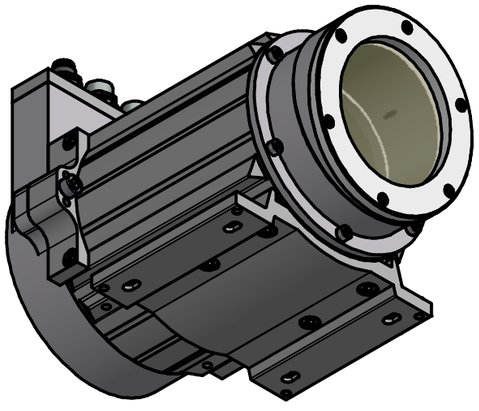
Alle nicht tolerierten Maße sind Richtwerte. [All non-tolerated dimensions are guide values.]
Technische Änderungen grundsätzlich vorbehalten. [We reserve the right to make technical changes.]

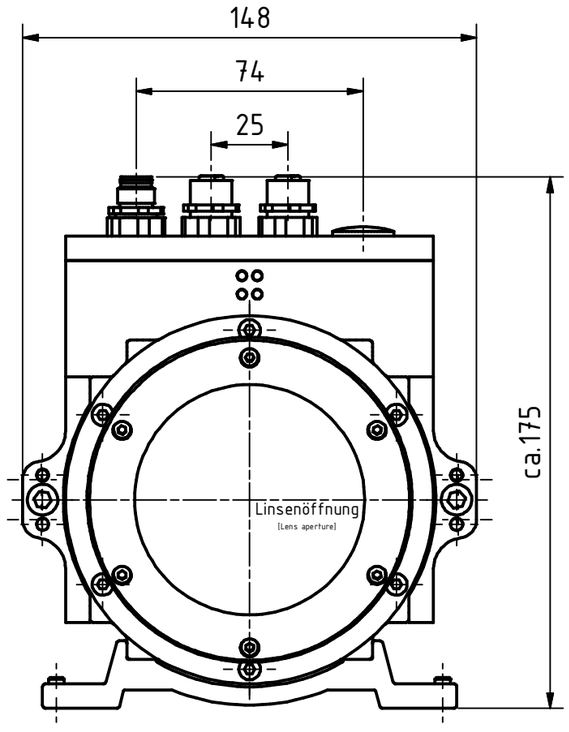
8pol. M12-Stecker A-kodiert
(8pol. M12-connectet A-coded)

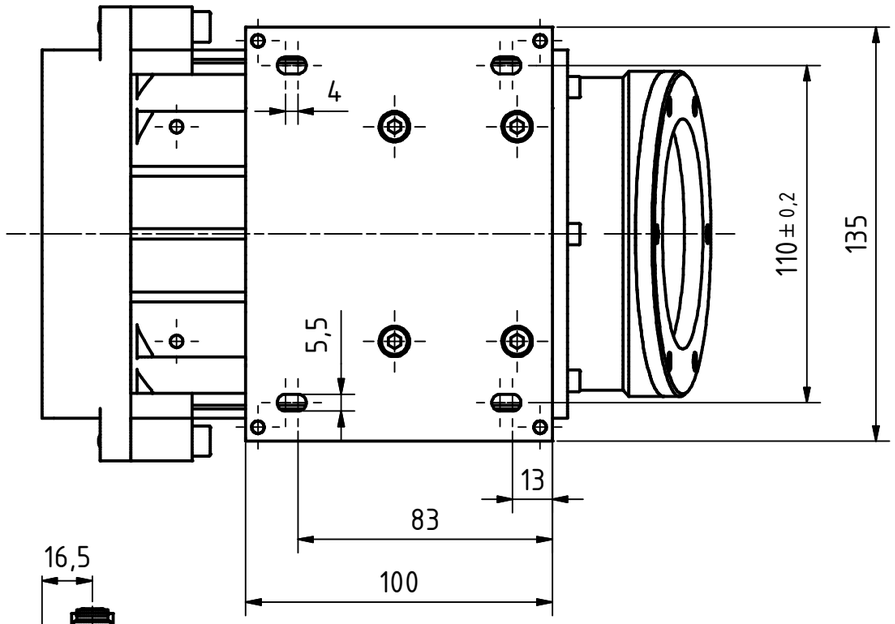
4pol. M12-Buchse D-kodiert
(4pol. M12-female D-coded)

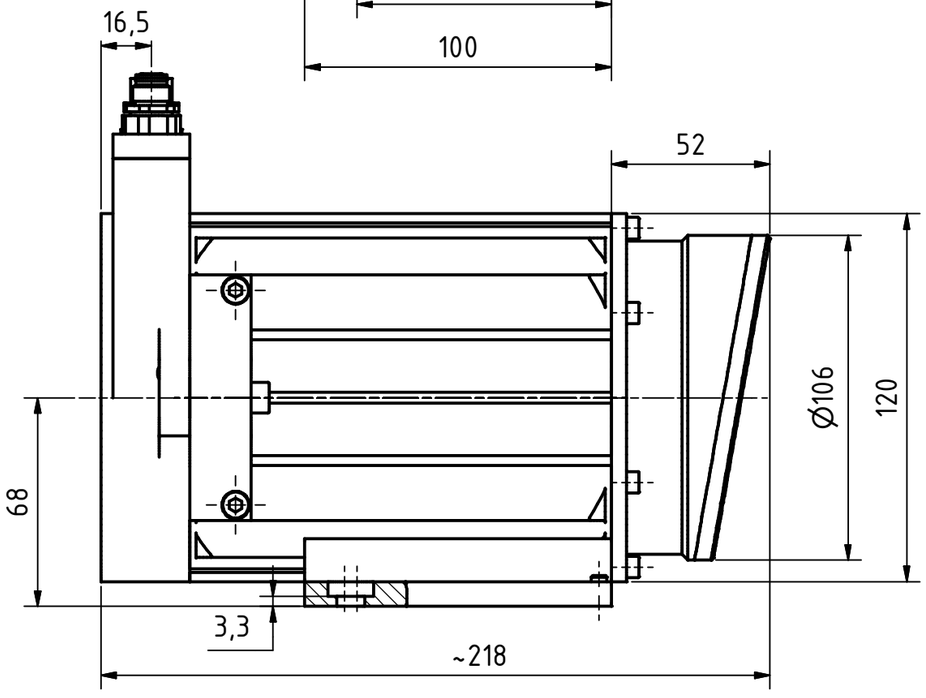


Isometrie (1 : 3)









Tolerierung [Toleranzing] ISO 8015				alle Maße in mm [all dimensions in mm]		
E-Mail: info@tr-electronic.de Support: http://tr-e.info/01				CAD: STEP		
					Datum	Name
				Erst.	19.06.2012	STIER
				Bearb.	26.04.2022	NEMECZ
				Gepr.	26.04.2022	EGGERT
				Norm		
1	CAD+Norm, Schriftfeld akt.	26.04.22	NEA			
Zust.	Änderungen	Datum	Name			

TR Electronic GmbH
Eglishalde 6
D-78647 Trossingen
Tel. +49 7425 228-0
www.tr-electronic.de

Maßstab [Scale] 1 : 2 — DIN A3

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

Bezeichnung [Designation]:
LE-200

Zeichnung-Nr. [Drawing-No.]:
04-K2200-017

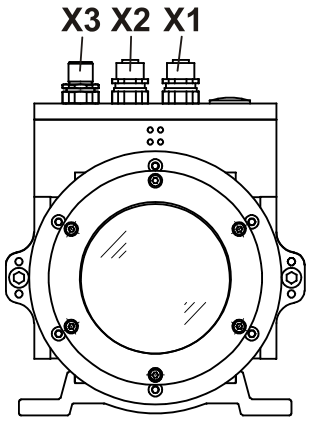
Dok.Art. IDW | Teil-Dok. 000 | Dok.Vs. 00 | 1/1 Bl.

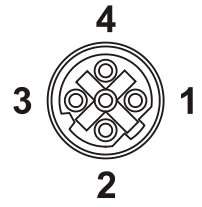
Steckerbelegung / Pin Assignment

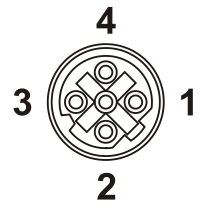
Steckerbelegung für Laser LE-200 mit PROFINET + SSI Schnittstelle /
Pin Assignment for laser LE-200 with PROFINET + SSI Interface

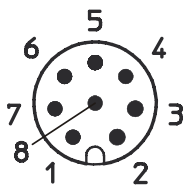
Der Schirm ist großflächig auf das Gegensteckergehäuse aufzulegen!

The shielding is to be connected with large surface on the mating connector housing!



X1	PORT 1; Flanschdose / *Female socket* (M12x1-4 pol. D-coded)			
1	TxD+	Sendedaten +	*Transmission Data +*	Steckseite / *Mating Face* 
2	RxD+	Empfangsdaten +	*Receive Data +*	
3	TxD–	Sendedaten –	*Transmission Data –*	
4	RxD–	Empfangsdaten –	*Receive Data –*	

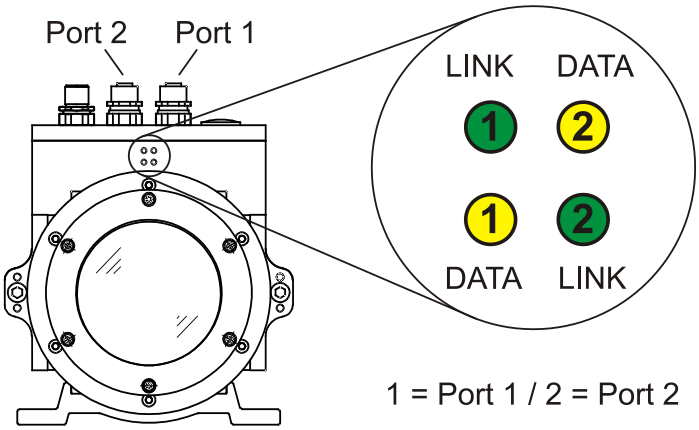
X2	PORT 2; Flanschdose / *Female socket* (M12x1-4 pol. D-coded)			
1	TxD+	Sendedaten +	*Transmission Data +*	Steckseite / *Mating Face* 
2	RxD+	Empfangsdaten +	*Receive Data +*	
3	TxD–	Sendedaten –	*Transmission Data –*	
4	RxD–	Empfangsdaten –	*Receive Data –*	

X3	Flanschstecker / *Male socket* (M12x1-8 pol. A-coded)		
1	18 – 27 V DC / 24 V DC; Supply voltage Standard / Heizung *(Heating)*		 Steckseite / *Mating Face*
2	GND, 0V; Versorgung / *Supply voltage*		
3	TRWinProg + oder/*or* Daten + / *Data +*		
4	TRWinProg – oder/*or* Daten – / *Data –*		
5	Switching Input; High: > +8 V, Low: < +2 V		
6	Switching Output; High: > US–2 V, Low: < 1 V		
7	Takt + / *Clock +*	Bei Takt einspeisung, ist die SSI-Schnittstelle aktiv / *At clock input, SSI interface is enabled*	
8	Takt – / *Clock –*		

Änderungen vorbehalten / Subject to change

Steckerbelegung / Pin Assignment

Diagnose-LEDs / *Diagnosis-LEDs* (2 x LED grün / *green* / 2 x LED gelb / *yellow*)



	EIN / *ON*		AUS / *OFF*		BLINKEND / *FLASHING*

Link-LEDs (grün / *green*)	
	Physikalische Verbindung vorhanden / *Physical connection available*
	Keine physikalische Verbindung vorhanden / *No physical connection available*

Data-LEDs (gelb / *yellow*)	
	Kein Datenaustausch / *No data transfer*
oder	Datenaustausch / *data transfer*

Blinkmodus durch Projektier-Tool / *Flashing mode due to development tool*	
	2 Hz, grüne LEDs / *2 Hz, green LEDs*

Bestellangaben zum Ethernet Steckverbinder, passend zur Flanschdose M12x1-4 pol. D-kodiert /
Order numbers for the Ethernet connector, suitably for the D-coded female socket M12x1-4 pol.

Hersteller / ***Manufacturer***	Bezeichnung / ***Name***	Art-No.:
Binder	Series 825	99-3729-810-04
Phoenix Contact	SACC-M12MSD-4CON-PG 7-SH (PG 7)	15 21 25 8
Phoenix Contact	SACC-M12MSD-4CON-PG 9-SH (PG 9)	15 21 26 1
Harting	HARAX® M12-L	21 03 281 1405

Änderungen vorbehalten / Subject to change