



DE



# LZR<sup>®</sup> - U903/-U904

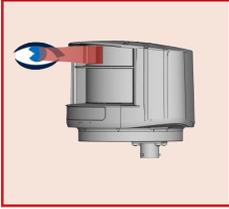
LASER-MESSGERÄT

Bedienungsanleitung für Produktversion ab 0300

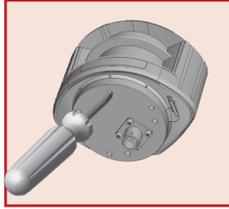
## LASER-MESSGERÄT

Andere Anwendungen des Geräts entsprechen nicht dem zugelassenen Zweck und können nicht vom Hersteller garantiert werden. Der Hersteller kann die Verantwortung für mangelhafte Installationen oder Einstellungen des Sensors nicht übernehmen.

## SICHERHEIT



Nicht in die Lasereinheit schauen.



Jeglicher Reparaturversuch durch unbefugtes Personal annulliert die werksseitige Garantie.



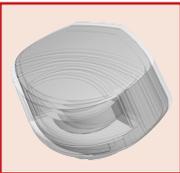
Montage und Inbetriebnahme des Sensors nur durch geschultes Fachpersonal.



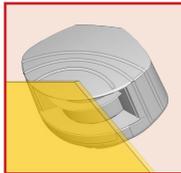
### ACHTUNG!

Die Verwendung von Bedienelementen, Einstellungen oder die Ausführung von Vorgängen, die von den hier beschriebenen abweichen, können zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.

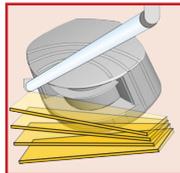
## INSTALLATION UND WARTUNG



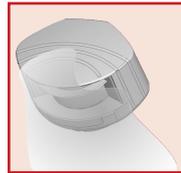
Extreme Vibrationen vermeiden.



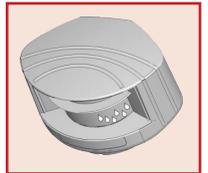
Die Sichtfenster nicht abdecken.



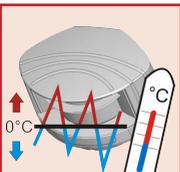
Bewegliche Objekte und Lichtquellen im Erfassungsbereich vermeiden.



Rauch, Nebel und Staubwolken im Erfassungsbereich vermeiden.



Kondensation vermeiden.



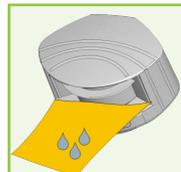
Plötzliche oder extreme Temperaturschwankungen vermeiden.



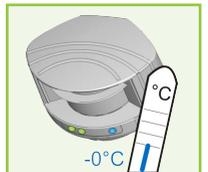
Direktes Bestrahlen mit Hochdruckreiniger ist zu vermeiden.



Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Chemikalien einsetzen.



Die Frontfenster regelmäßig mit einem sauberen und feuchten Tuch abwischen.



In Umgebungen, in denen die Temperatur unter 0°C fallen kann, sollte der Sensor ununterbrochen eingeschaltet sein.

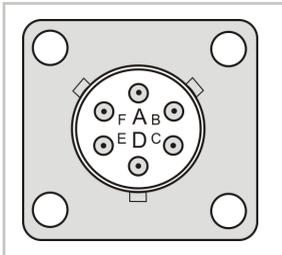
## BESCHREIBUNG



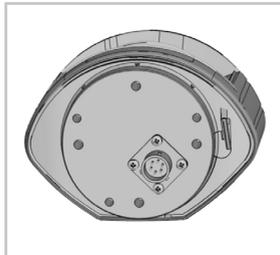
1. Lasereinheit-Sender
2. Lasereinheit-Empfänger
3. LED-Signal (2)
4. Montagesockel
5. Anschlussstecker

- |   |   |
|---|---|
|  Fehler      |  Spannungsversorgung       |
|  kein Fehler |  keine Spannungsversorgung |

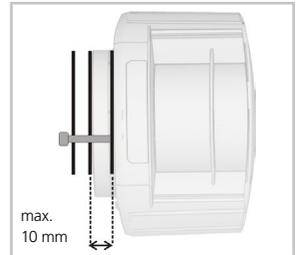
## ANSCHLUSS & BEFESTIGUNG



A = Stromversorgung +  
 B = Stromversorgung -  
 C = RS485 GND  
 D = RS485 B  
 E = RS485 A  
 F = Eingang 1  
 (Aktivierung vom Stand-by Modus)



Typ des Anschlusssteckers:  
 10-13T Souriau TR  
 851 02E 10-6 P50



M6 Schrauben zur Befestigung benutzen.

**ACHTUNG!**  
 Die max. Eindringtiefe nicht überschreiten.

## STÖRUNGSBEHEBUNG

Keine blaue LED	Keine Spannungsversorgung.	<b>1</b> Die Kabel und Stecker überprüfen.
	Die Polarität der Stromversorgung ist vertauscht.	<b>1</b> Die Polarität der Stromversorgung überprüfen.
Orange LED leuchtet.	Die Spannungsversorgung ist außerhalb der Grenzwerte.	<b>1</b> Die Spannungsversorgung überprüfen.
	Der Sensor überschreitet seine Temperaturgrenze.	<b>1</b> Die Aussentemperatur am Sensor überprüfen. Eventuell den Sensor vor Sonneneinstrahlung schützen (Haube).
	Interner Fehler	<b>1</b> Einige Sekunden warten. Sollte die LED weiterhin leuchten, Sensor ausschalten. Leuchtet beim Einschalten die orange LED erneut auf, den Sensor ersetzen.

## TECHNISCHE DATEN

Technologie:	Laser Scanner, Lichtlaufzeitmessung
Messreichweite:	Max. 50 m 10 m @ 2% Remissionsfaktor, 30 m @ 10% Remissionsfaktor
Anzahl Ebenen:	4
Anzahl Punkte/Ebene:	U903: 274; U904: 27
Winkelauflösung:	U903: 0.352 °; U904: 3.567 °
Winkelabdeckung:	96,3281 °
Umdrehungsgeschwindigkeit:	900 Umdrehungen/Min.
Remissionsfaktor:	> 2 %
Lasercharakteristiken des Senders:	Wellenlänge 905 nm; max. Ausgangs-Pulsleistung 75 W (Klasse 1)
Stromversorgung:	10-35 V DC auf Sensorseite
Leistungsaufnahme:	< 5 W
Einschalt-Spitzenstrom:	1,8 A (max. 80 ms @ 35 V)
Serielle Kommunikation:	Siehe Application Note LZR®-90X Protocol (auf unserer Webseite verfügbar)
Typ	Asynchron
Schnittstelle	RS 485
Übertragungsmodus	Halbduplex
Übertragungsgeschwindigkeit	U903: 460800 bit/s; U904: 57600 bit/s
Topologie	Punkt-zu-Punkt
Kodierung	1 Startbit, 1 Stoppbit, kein Paritätsbit
Dateityp	8 Bit
LED-Signal:	1 blaue LED: Betriebszustand; 1 orange LED: Fehleranzeige
Abmessungen:	125 mm (L) x 93 mm (B) x 70 mm
Montagesockel + Anschlussstecker:	11 mm + 2 mm
Gehäusematerial:	PC/ASA; rostfreier Stahl
Farbe:	Schwarz
Einrastposition auf Montagesockel:	-45 °, 0 °, 45 °
Drehbereich auf Montagesockel:	-5 ° to +5 ° (verriegelbar)
Neigungswinkel auf Montagesockel:	-3 ° to +3 °
Schutzklasse:	IP65
Temperaturbereich:	-30°C bis +60°C in Betrieb; -10°C bis +60°C außer Betrieb
Feuchtigkeit:	0-95% nicht kondensierend
Vibrationen:	Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)
Verschmutzung der Sichtfenster:	Max. 30%; homogen
Geschätzte Lebensdauer:	8 Jahre
Konformität:	2014/35/EU: LVD; 2011/65/EU: RoHS; 2014/30/EU: EMC EN 50155; EN 60529; IEC 60825-1 Laser Class 1; EN 60950-1 EN 61000-6-2 EMC - Industrial level; EN 61000-6-3 EMC - Commercial level

Änderungen vorbehalten.  
Alle Werte gemessen unter bestimmten Bedingungen.



BEA SA | LIEGE Science Park | ALLÉE DES NOISETIERS 5 - 4031 ANGLEUR [BELGIUM] | T +32 4 361 65 65 | F +32 4 361 28 58 | INFO@BEA.BE | WWW.BEA-SENSORS.COM



Hiermit erklärt BEA, dass sich der LZR®-U902 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EU, 2011/65/EU und 2014/30/EU befindet.

ie vollständige Konformitätserklärung kann auf unserer Webseite heruntergeladen werden: [WWW.BEA-SENSORS.COM](http://WWW.BEA-SENSORS.COM)

EU-Länder: Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)

