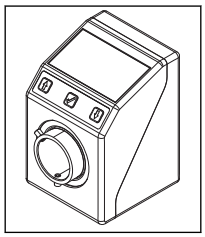
Begleitinformation ♦ Product information



Vor allen Arbeiten am Gerät: Dieses Dokument lesen!
Für späteres Nachschlagen aufbewahren!
♦
Before carrying out any work on the device:
Read this document!
Keep safe for future reference!

Nutzungsinformationen ♦ Usage Information

Alle Nutzungsinformationen sind auf www.lenord.de verfügbar oder können bei support@lenord.de angefordert werden.

All usage information is available on www.lenord.com or can be requested from support@lenord.de.

Warenzeichen/Marken
Alle in diesem Dokument genannten Warenzeichen/Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Geschützte Warenzeichen/Marken sind in diesem Dokument nicht als solche gekennzeichnet.

Trademarks/brands
All trademarks/brands quoted in this document are the property of their respective owner. Protected trademarks/brands are not marked as such in this document.

Schutzvermerk
Schutzvermerk von Lenord, Bauer & Co. GmbH beachten.

Copyright
Observe the copyright of Lenord, Bauer & Co. GmbH.

Zu diesem Dokument ♦ About this document

Allgemeines
Dieses Dokument beschreibt Installation und Handhabung der Positionsanzeige GEL SEPODR_____.

General
This document describes installation and handling of the GEL SEPODR_____ position display.

Mitgeltende Dokumente
- Technische Information GEL SEPOD (D-01T-SEPOD)
- Betriebsanleitung GEL SEPODR (D-53B-SEPODR)
- Betriebsanleitung modulare SeGMo-Box GEL 65M (D-53B-65M)

Reference documents
- Technical information on GEL SEPOD (D-51T-SEPOD)
- Operating instructions GEL SEPODR (D-53B-SEPODR)
- Operating instructions modular SeGMo-Box GEL 65M (D-53B-65M)

Zielgruppe
Dieses Dokument richtet sich an das Installationspersonal.

Target group
This document is intended for installation personnel.

Darstellungskonventionen
Folgende Symbole werden in diesem Dokument, auf dem Produkt oder auf der Original-Verpackung verwendet:

Conventions
The following symbols are used in this document, on the product or on the original packaging:

WARNUNG Eine möglicherweise drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen kann.	WARNING A potentially imminent hazard that could result in death or serious bodily injuries.
HINWEIS Eine gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.	NOTICE A hazardous situation that could result in material damage.
Allgemeiner Hinweis	General note
Hinweis auf elektrostatische Entladung (Abkürzung ESD).	Note about electrostatic discharge (Abbreviation: ESD).
Nutzungsinformationen beachten!	Note the usage information!
Gleichstrom	Direct current
CE-Kennzeichnung	CE marking
Zertifizierungskennzeichen: cULus Recognized Component für USA und Kanada	Certification marking: cULus Recognized Component for USA and Canada
Funktionserde	Functional ground
Information zum Verständnis oder Optimieren von Arbeitsabläufen	Information for understanding or optimizing work processes
Schraubendreher, Innensechskant	Screwdriver, hexagon socket
Bewegung in Pfeilrichtung ausführen.	Perform a movement in the direction of the arrow.
Unzulässige Bewegung der Drehmomentstütze	Impermissible movement of the torque support
Zulässige Bewegungsrichtungen der Drehmomentstütze	Permissible directions of movement of the torque support

Sicherheit ♦ Safety

Vor allen Arbeiten ist die Betriebsanleitung zu lesen. Sie enthält wichtige Hinweise für den sicheren Umgang mit dem Produkt.

Before carrying out any work, read the operating instructions. They contain important instructions for safe use of the product.

Personalqualifikation
Alle Arbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

Personnel qualifications
All work may only be carried out by qualified specialist personnel.

Qualifizierte Fachkräfte müssen folgende Anforderungen erfüllen:
- Fachliche Ausbildung im Bereich mechatronischer Systeme.
- Beurteilung, Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren, die bei Arbeiten entstehen können.
- Berechtigung, Stromkreise und Geräte/Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.
- Vorschriftsmäßige Umsetzung von Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnisse der örtlichen Rettungseinrichtungen.
- Erfahren in der Anwendung von Erste-Hilfe-Maßnahmen.
- Anwendung der Sicherheitsregeln für das Arbeiten an und mit elektrischen Anlagen.
- Vorschriftsmäßiger Umgang mit Schutzeinrichtungen.
- Beachtung aller geltender Normen, Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen für das Arbeiten an der Maschine/Anlage und dem SeGMo-System.
- Durch den Betreiber/Maschinenhersteller geschult im Umgang mit dem SeGMo-System, der Maschine/Anlage und elektrostatisch gefährdeten Bauteilen.

Qualified specialist personnel must meet the following requirements:
- Technical training in the field of mechatronic systems
- Assessment, detection and prevention of possible hazards which may occur during work
- Authorization to commission, ground and label power circuits and devices/systems in accordance with safety engineering standards
- Implementation of health and safety regulations in accordance with regulations
- Knowledge of local emergency facilities
- Experienced in the application of first aid measures
- Application of the safety rules when working on and with electrical equipment
- Handling guards in accordance with regulations
- Knowledge of all applicable standards, regulations and safety rules for working on the machine/system and on the SeGMo system
- Trained by the operator/machine manufacturer to handle the SeGMo system, the machine/system and electrostatically sensitive components

Pflichten des Personals
- Dieses Dokument und die Betriebsanleitung vor allen Arbeiten lesen.
- Anweisungen befolgen und angegebene Reihenfolge einhalten.
- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Sicherstellen, dass Positionsanzeige und Anschlussleitungen spannungslos sind.
- Schutzvorrichtungen nur gemäß den Vorschriften entfernen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Krawatten, Schmuck und alle Gegenstände ablegen, die von der Maschinenwelle eingezogen werden können.
- Bei langen Haaren ein Haarnetz tragen.
- Nie an die laufende Maschinenwelle greifen.
- ESD-Schutzausrüstung verwenden.

Obligations of personnel
- Before carrying out any work, read this document and the operating instructions.
- Follow instructions and follow the indicated sequence.
- Shut down the unit and secure it against being restarted.
- Ensure that the position display and connection cables are de-energized.
- Only remove guards in accordance with the regulations.
- Wear personal protective equipment.
- Remove ties, jewelry and any other items that could be caught in the machine shaft.
- Persons with long hair should wear a hairnet.
- Never take hold of the machine shaft while it is running.
- Wear ESD protective equipment.

Anforderungen

Befestigungsort
- Positionsanzeige nicht innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche verwenden.
- Befestigungsort unter Beachtung ergonomischer Kriterien wählen.
- Befestigungsort außerhalb von Magnetfeldeinflüssen wählen.
- Ungehinderte Belüftung sicherstellen und zulässigen Betriebstemperaturbereich (→ Seite 2) beachten.
- Sicherstellen, dass die Maschinenwelle die Masse der Positionsanzeige tragen kann.
- Befestigungspunkt an dem Maschinengehäuse ermitteln, der die Montagebedingungen (siehe Maßbild → Seite 2 und Einbauinformationen → Seite 4) erfüllt.
- Sensorwelle (Festlager) und Befestigungspunkt der Drehmomentstütze (Loslager) müssen fluchten, um die mechanischen Belastungen auf alle Komponenten so gering wie möglich zu halten.

Spannungsversorgung
- Die Zuführung der Versorgungsspannung muss über eine externe Sicherung erfolgen.
- Die Auswahl eines geeigneten Netzteils und der erforderlichen Sicherung richtet sich nach der Anzahl der zu versorgenden Positionsanzeigen.
- Der gemeinsame Betrieb mehrerer Positionsanzeigen muss über ein gemeinsames GND-Potenzial erfolgen.
- Schutzmaßnahmen gegen Stoßspannungen (Surge) vorsehen.

Anschlussleitungen und Steckverbinder
- Zulässige Leitungslänge der verwendeten Schnittstelle beachten.
- Aderquerschnitte der Spannungsversorgungs- und Schnittstellenleitungen ermitteln.
- GEL SEPODR_ _CO_
  - Maximale Stichleitungslänge: 2,0 m
  - Nur geschirmte Anschlussleitungen verwenden und Schirm beidseitig an den Steckverbindern anschließen.
- GEL SEPODR_ _IL_
  - Maximale Leitungslänge: 20,0 m

Funktionserdungsleitung
- Eine möglichst kurze flexible Anschlussleitung mit einem Querschnitt von mindestens 4 mm² [12 AWG] verwenden.

Hinweise für USA und Kanada:
- Die Geräte wurden als Regelgeräte ohne Kalibrierungsprüfungen untersucht.
- Das Gehäuse des Geräts bietet keinen Schutz gegen verschüttete Flüssigkeiten.
- Es dürfen nur gemäß Kategorie CYJV/7 oder PVVA/7 zertifizierte Verbindungskabel verwendet werden.
- Für den Anschluss dürfen nur flexible Kupferleitungen mit einer Temperaturfestigkeit von mindestens 75 °C verwendet werden.
- Die Eingangs- und Ausgangssteckverbinder sind für die Feldverdrahtung geeignet.
- Die Geräte sind nicht für den direkten Anschluss an das Stromnetz vorgesehen. Die Spannungsversorgung muss die galvanische Trennung zur Hauptstromversorgung gewährleisten.

Requirements

Mounting location
- Do not use the position display in potentially explosive atmospheres.
- Select the mounting location taking ergonomic criteria into account.
- Choose a mounting location away from magnetic fields.
- Ensure that ventilation is unobstructed and observe the permissible operating temperature range (→ page 2).
- Ensure that the machine shaft can support the weight of the position display.
- On the machine housing, determine a suitable mounting point that meets the mounting conditions (see dimensional drawing → page 2 and installation information → page 4).
- The sensor shaft (fixed bearing) and the mounting point of the torque support (moving bearing) must be aligned to keep the mechanical loads on all components as low as possible.

Power supply
- The supply voltage must pass via an external breaker.
- Choosing a suitable power supply unit and the required breaker depends on the number of position displays to be powered.
- Operating several position displays together must be done via a common GND potential.
- Provide protective measures against surge voltages.

Connection cables and connectors
- Observe the permissible cable length of the interface used.
- Determine the core cross sections of the power supply and interface cables.
- GEL SEPODR_ _CO_
  - Maximum stub cable length: 2.0 m
  - Only use screened connection cables and connect the screen to both sides of the connectors.
- GEL SEPODR_ _IL_
  - Maximum cable length: 20.0 m

Functional ground cable
- Use the shortest flexible cable possible with a minimum cross section of 4 mm² [12 AWG].

Notes for USA and Kanada:
- The devices were investigated as regulating controls without any calibration tests.
- The enclosure does not provide protection against spilled liquids.
- Only connection cables certified according to category CYJV/7 or PVVA/7 may be used.
- Only flexible copper cables with a temperature resistance temperature resistance of at least 75 °C may be used for the connection.
- The input and output connectors are suitable for field wiring.
- The devices are not intended for direct connection to the power grid. The power supply unit must ensure electrical isolation to the main power supply.

Lenord, Bauer & Co. GmbH
Dohlenstraße 32
46145 Oberhausen, Deutschland
www.lenord.de
info@lenord.de

Spannungsversorgungen Klasse I und II:
Zwischen Netzteil und Gerät ist in der Zuleitung eine UL 248 konforme Sicherung vorzusehen. Die Sicherung muss abhängig von der Versorgungsspannung einen Nennwert von I = 100W/U_B aufweisen (Versorgungsspannung U_B: 20 V … 30 V DC).

- Zulässig sind folgende Spannungsversorgungen:
  - Klasse III (SELV, PELV und begrenzte Energie gemäß Abschnitt 9.4 der Norm UL/CSA 61010-1 3rd Hrsg.)
  - Klasse II begrenzt auf 100 VA und maximal 30 V (erfüllt die Anforderungen der Normen UL 1310 oder UL60950-1 oder UL 62368-1)
  - Klasse I entsprechend IEC 61010-2-201, UL61010-2-201 limitiert auf 100 VA und maximal 30 V
- Die Geräte wurden nur für den Einsatz in der Überspannungskategorie II geprüft.
- Es müssen entsprechend der Überspannungskategorie II Schutzmaßnahmen gegen Stoßspannungen (Surge) vorgesehen werden.

Power supplies Class I and II:
A breaker compliant with UL 248 must be fitted in the supply cable between the power supply unit and the device. Irrespective of the supply voltage, the breaker must have a nominal value of I = 100W/U_B (supply voltage U_B: 20 V to 30 V DC).

- The following power supplies are permitted:
  - Class III (SELV, PELV and limited energy according to clause 9.4 of UL/CSA 61010-1 3rd ed. Standards)
  - Class II limited to 100 VA and maximum 30 V (meet requirements of UL 1310 or UL60950-1 or UL 62368-1 standards)
  - Class I according to IEC 61010-2-201, UL61010-2-201 limited to 100 VA and maximum 30 V
- The devices have been only evaluated for use in overvoltage category II.
- Protective measures against surge voltages must be provided in accordance with overvoltage category II.

Produktübersicht ♦ Product overview

Europäischer Wirtschaftsraum
Die EU-Konformitätserklärung gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU kann im Internet eingesehen werden: www.lenord.de

Lieferumfang
- GEL SEPODR_____
- 2 Gewindestifte
- Dieses Dokument (Begleitinformation)

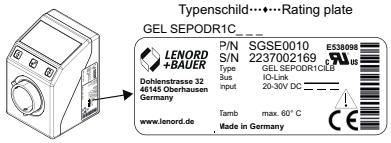
ⓘ Zur Installation wird weiteres Zubehör benötigt.

European Economic Area
The EU Declaration of Conformity according to EMC Directive 2014/30/EU can be viewed online at: www.lenord.com

Scope of supply
- GEL SEPODR_____
- 2 setscrews
- This document (product information)

ⓘ Further accessories are required for installation.

Produktidentifikation



Typenschild
P/N Artikelcode
S/N Seriennummer
Type Produktbezeichnung
Bus Kommunikationsschnittstelle
Input Versorgungsspannung U_B
Tamb Maximale Betriebstemperatur

Produktbezeichnung
GEL SEPODR_____**A**:
Position Drehmomentstütze: 22 mm

GEL SEPODR_____**B**:
Position Drehmomentstütze: 30 mm

GEL SEPODR__**CO**_: CAN-Bus

GEL SEPODR__**IL**_: IO-Link

GEL SEPODR_**C**___:
cULus Recognized Component

Product identification

Rating plate
P/N Item code
S/N Serial number
Type Product identifier
Bus Communication interface
Input Supply voltage U_B
Tamb Maximum operating temperature

Product identifier
GEL SEPODR_____**A**:
Position torque support: 22 mm

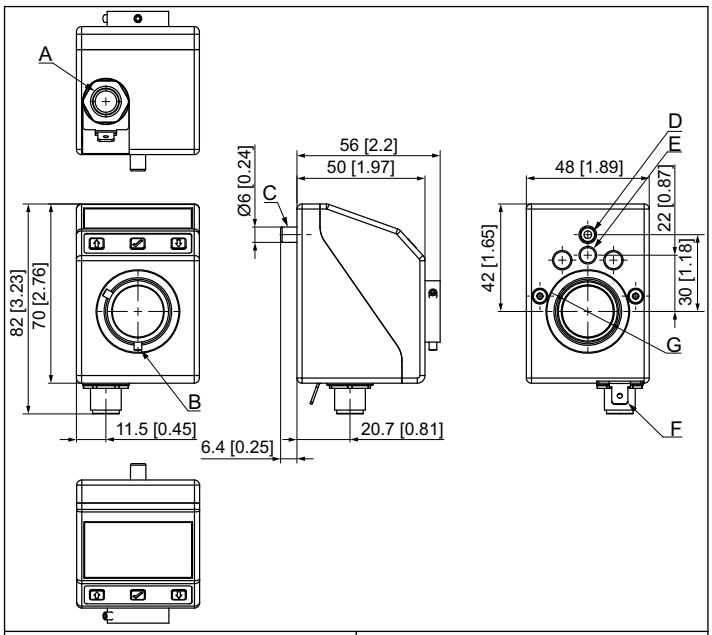
GEL SEPODR_____**B**:
Position torque support: 30 mm

GEL SEPODR__**CO**_: CAN bus

GEL SEPODR__**IL**_: IO Link

GEL SEPODR_**C**___:
cULus Recognized Component

Maßbild ♦ Dimensional drawing



A Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung	A Communication interface and supply voltage
B Gewindestift DIN 916 M3x5 A2	B Setscrew DIN 916 M3x5 A2
C Drehmomentstütze	C Torque support
D Position Drehmomentstütze GEL SEPODR_____B	D Position torque support GEL SEPODR_____B
E Position Drehmomentstütze GEL SEPODR_____A	E Position torque support GEL SEPODR_____A
F Funktionserde (Flachstecker 6,3 mm)	F Functional ground (flat connector 6.3 mm)
G Ø 20 H7, Toleranz: +0,021 / 0 [Ø 0,79 H7, Toleranz: +0,001 / 0]	G Ø 20 H7, tolerance: +0,021 / 0 [Ø 0,79 H7, tolerance: +0,001 / 0]
Alle Maße in Millimeter [inch]	All dimensions in millimeters [inch]

Technische Daten ♦ Technical data

Versorgungsspannung U_B (Verpolungsschutz, Überspannungsschutz) 20 … 30 V DC	**Supply voltage U_B (polarity reversal protection, overvoltage protection)** 20 to 30 V DC
Stromaufnahme ≈ 30 mA bei 24 V DC	**Current consumption** ≈ 30 mA at 24 V DC
Leistungsaufnahme Anforderungen an das Netzteil: Maximale Versorgungsleistung: 100 VA	**Power consumption** Power supply unit requirements: Maximum supply output: 100 VA
Kommunikationsschnittstellen CAN-Bus mit CANopen-Protokoll, Profil CiA 406; IO-Link, keine galvanische Trennung	**Communication interfaces** CAN bus with CANopen protocol, Profile CiA 406; IO Link, no electrical isolation
Sensorwelle Durchgangshohlwelle: Edelstahl rostfrei, Durchmesser 20 H7	**Sensor shaft** Through hollow shaft: Stainless steel rustproof, diameter 20 H7
Maximal zulässige Drehzahl 100 min^{-1} bei Einschaltdauer = 25 %	**Maximum permissible rotational speed** 100 min^{-1} at duty cycle = 25 %
Gehäusematerial Kunststoff ABS, anthrazit	**Housing material** Plastic ABS, anthracite
Material Sichtfenster Kunststoff, Schlagschutz	**Viewing window material** Plastic, impact protection
Gehäuseabmessungen (ohne Steckverbinder, ohne Drehmomentstütze) 48 mm × 56 mm × 70 mm	**Housing dimensions (not including connector, not including torque support)** 48 mm × 56 mm × 70 mm
Masse ≈ 170 g	**Weight** ≈ 170 g
Abtastung Magnetisch, absolut	**Scanning** magnetic, absolute
Auflösung 1000 Inkremente pro 360° (frei parametrierbar)	**Resolution** 1000 increments per 360° (freely programmable)
Erfassungsbereich des Messsystems Unter Spannung: Unendlich Im spannungslosen Zustand: 129 Umdrehungen	**Detection range of measuring system** Under voltage: infinite In de-energized state: 129 revolutions
Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung 5-poliger Stiftstecker M12, A-codiert	**Communication interface and supply voltage** 5-pin male connector M12, A-coded
Funktionserde Flachstecker, 6,3 mm	**Functional ground** flat connector, 6.3 mm
Taster 3 Folientasten	**Push-buttons** 3 membrane buttons
Display OLED 1,54“ monochrom, gelb (128 × 64 Pixel, grafisch) Sprache: englisch	**Display** OLED 1.54” monochrome, yellow (128 × 64 pixels, graphic) Language: English
Betriebstemperaturbereich 0 °C … +60 °C	**Operating temperature range** 0 °C to +60 °C
Lagertemperaturbereich -20 °C … +80 °C	**Storage temperature range** -20 °C to +80 °C
Maximale relative Luftfeuchte Betauung nicht zulässig	**Maximum relative air humidity** Condensation not permitted
Schutzart IP 65; gemäß DIN EN 60529:2014-09 (Schutzart nicht durch UL bewertet!)	**Degree of protection** IP 65; as per DIN EN 60529:2014-09 (Degree of protection not rated by UL!)
Isolationsfestigkeit 500 V AC; gemäß DIN EN 61439-1:2012-06	**Dielectric strength** 500 V AC; as per DIN EN 61439-1:2012-06
EMV (1) DIN EN 61326-1:2013-07 Gerät der Klasse B mit Immunitätsanforderungen für industrielle Umgebungen	**EMC** (1) DIN EN 61326-1:2013-07 Class B device with immunity requirements for industrial environments
Vibrationsfestigkeit 1 ... 100 m/s² (5 ... 15 Hz); 100 m/s² (15 ... 159 Hz); gemäß DIN EN 60068-2-6:2008-10	**Vibration resistance** 1 to 100 m/s² (5 to 15 Hz); 100 m/s² (15 to 159 Hz); as per DIN EN 60068-2-6:2008-10
Schockfestigkeit 800 m/s², 6 ms, gemäß DIN EN 60068-2-27:2010-02	**Shock resistance** 800 m/s², 6 ms, as per DIN EN 60068-2-27:2010-02
Europäischer Wirtschaftsraum: Konformität gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU CE	European Economic Area: Conformity in accordance with EMC Directive 2014/30/EU CE
GEL SEPODR_C___	
Gehäuseart Geschlossen	**Enclosure** Enclosed
Gerätefunktion Prozesssteuerungseinrichtung	**Equipment function** Process control equipment
Anschluss an die Hauptstromversorgung Nein	**Connection to mains supply** None
Überspannungskategorie II	**Overvoltage category** II
Verschmutzungsgrad 2	**Pollution degree** 2
Schutzeinrichtungen Klasse III (SELV oder PELV und begrenzte Energie oder LPS)	**Means of protection** Class III (SELV or PELV and limited energy or LPS)
Luftfeuchtigkeit Maximal 80 % bei Temperaturen bis 31 °C, linear abnehmend auf 50 % relative Luftfeuchtigkeit bei 40 °C	**Humidity** Maximum 80 % for temperatures up to 31 °C, decreasing linearly to 50 % relative humidity at 40 °C
Einsatzhöhe ≤ 2000 m	**Altitude** ≤ 2000 m
Einsatz im Nassbereich Nein	**For use in wet locations** No
Beweglichkeit des Geräts Unbeweglich	**Equipment mobility** Fixed
Betriebsbedingungen Kontinuierlich	**Operating conditions** Continuous
Klassifizierung nach UL61010-1 Typ 1	**Type rating to UL61010-1** Type 1
Zertifizierung cULus Recognized Component (Dokument E538098) c UL us	Certification as cULus recognized component (document E538098) c UL us

(1) Nur geschirmte Anschlussleitungen für GEL SEPODR__CO_ verwenden. ♦ Only use screened connection cables for GEL SEPODR__CO_ .

Anschlussbelegungen ♦ Assignments

GEL SEPODR_ _CO_

Steckansicht ♦ Plug-in view	Pin ♦ Pin	Signalbezeichnung ♦ Signal identifier
	1	Funktionserde (Kabelschirm) ♦ Functional ground (cable screen)
	2	U_B[(1)]
	3	CAN-GND[(1)]
	4	CAN-High
	5	CAN-Low
	Steckergehäuse ♦ Connector housing	Funktionserde ♦ Functional ground

GEL SEPODR_ _IL_

Steckansicht ♦ Plug-in view	Pin ♦ Pin	Signalbezeichnung ♦ Signal identifier
	1	U_B[(1)]
	2	Nicht belegt ♦ Unallocated
	3	GND[(1)]
	4	IO-Link C/Q
	5	Nicht belegt ♦ Unallocated
	Steckergehäuse ♦ Connector housing	Funktionserde ♦ Functional ground

Mechanisches Zubehör ♦ Mechanical accessories

Bezeichnung ♦ Designation	Artikel-Nummer ♦ Item number
ZB Reduzierhülse di = 14 mm ♦ ZB reducing sleeve di = 14 mm	ZBSGX08

Anschlusszubehör CAN-Bus ♦ Connection accessories CAN bus

Bezeichnung ♦ Designation	Artikel-Nummer ♦ Item number
Kabel 2 m M12 ♦ Cable 2 m M12	ZBSGX01
Kabel 5 m M12 ♦ Cable 5 m M12	ZBSGX02
Kabel 10 m M12 ♦ Cable 10 m M12	ZBSGX03
Kabel 2 m M12 offen ♦ Cable 2 m M12 flying lead	ZBSGX04
Kabel 10 m M12 offen ♦ Cable 10 m M12 flying lead	ZBSGX05
T-Verteiler M12 BU-BU/ST ♦ T-distributor M12 BU-BU/ST	ZBSGX06 [1)]
Y-Verteiler M12 BU-BU/ST ♦ Y-distributor M12 BU-BU/ST	ZBSGX09 [1)]
Abschlusswiderstand M12 ♦ Terminating resistor M12	ZBSGX07 [1)]

[1)] Nicht für GEL SEPODR_C_ _ _ geeignet ♦
Not suitable for GEL SEPODR_C_ _ _

Anschlusszubehör IO-Link ♦ Connection accessories IO Link

Bezeichnung ♦ Designation	Artikel-Nummer ♦ Item number
ZB Kabel IO-Link 2m M12 ♦ ZB cable IO Link 2 m M12	ZBSGX11
ZB Kabel IO-Link 5m M12 ♦ ZB cable IO Link 5 m M12	ZBSGX12
ZB Kabel IO-Link 10m M12 ♦ ZB cable IO Link 10 m M12	ZBSGX13

ⓘ Weitere Anschlusszubehöre und Ersatzteile sind in der Technischen Information GEL SEPOD aufgelistet. ♦
Further connection accessories and spare parts are listed in the GEL SEPOD Technical Information.

Handhabung ♦ Handling

⚠WARNUNG

Aufenthalt im Maschinenbereich!

- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

HINWEIS

Kraftanwendungen!

- Nicht auf die Positionsanzeige schlagen oder treten.
- Harte Stöße vermeiden.
- Keine Bauelemente verbiegen und/oder keine Isolationsabstände verändern.
- Positionsanzeige nicht fallenlassen.
- Keinen Druck auf die Sensorwelle ausüben.

Transport/Lagerung

- ► Produkt nur in der Original-Verpackung lagern und transportieren.
- ► Spezifizierten Lagertemperaturbereich (→ Seite 2) einhalten.
- ► Bei beschädigter Original-Verpackung das Produkt auf sichtbare Schäden prüfen. Ein beschädigtes Produkt darf nicht montiert werden. Transporteur und gegebenfalls Hersteller informieren.

Auspacken/Einpacken

- ► ESD-Schutzausrüstung verwenden.
- ► Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ► Original-Verpackung öffnen und Produkt entnehmen.
- ► Prüfen, ob die Produktbezeichnung mit der Bestellung übereinstimmt.
- ► Prüfen, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- ► Produkt in der Original-Verpackung verpacken oder Original-Verpackung für den späteren Gebrauch aufbewahren.

⚠WARNING

Presence in the machine area!

- Shut down the unit and secure it against being restarted.

NOTICE

Applications of force!

- Do not hit or step on the position display.
- Avoid hard knocks.
- Do not bend any components and/or change any insulation spacing.
- Do not drop the position display.
- Do not apply pressure to the sensor shaft.

Transportation/Storage

- ► Store and transport the product only in its original packaging.
- ► Observe the specified storage temperature range (→ page 2).
- ► If the original packaging is damaged, examine the product for visible signs of damage. If the product is damaged, it may not be mounted. Inform the transportation company and the manufacturer, if necessary.

Unpacking/Packing

- ► Wear ESD protective equipment.
- ► Wear personal protective equipment.
- ► Open the original packaging and remove the product.
- ► Check whether the product identifier matches the order.
- ► Check that the scope of supply is complete.
- ► Pack the product in the original packaging or retain the original packaging for subsequent use.

Handhabung ♦ Handling

Entsorgung	Disposal
► Produkt nach den regionalen Vorschriften für Elektro- und Elektronikgeräte entsorgen. ► Verpackungsmaterial und Zubehör entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.	► Dispose of the product in accordance with the regional regulations for electrical and electronic equipment. ► Dispose of packaging material and accessories in accordance with the local regulations.
Service/Kontakt	**Service/Contact**
Fragen beantwortet der Service: www.lenord.de	Questions are answered by the service department: www.lenord.com

Installation ♦ Installation

HINWEIS

Kraftanwendungen!

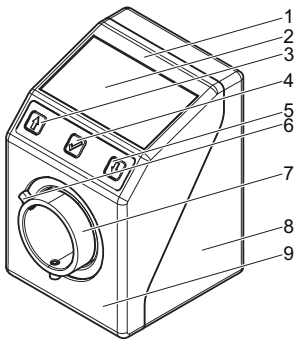
- Nicht auf die Positionsanzeige schlagen oder treten.
- Harte Stöße vermeiden.
- Keine Bauelemente verbiegen und/oder keine Isolationsabstände verändern.
- Positionsanzeige nicht fallenlassen.
- Keinen Druck auf die Sensorwelle ausüben.

NOTICE

Applications of force!

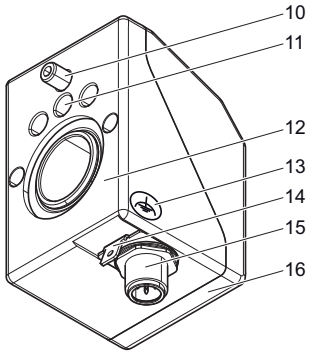
- Do not hit or step on the position display.
- Avoid hard knocks.
- Do not bend any components and/or change any insulation spacing.
- Do not drop the position display.
- Do not apply pressure to the sensor shaft.

Benannte Teile ♦ Parts named



Benannte Teile 1 ♦ Parts named 1

1 Oberseite
2 Display
3 Navigationstaste
4 Bestätigungstaste
5 Navigationstaste
6 Gewindestift (Befestigung Maschinenwelle - Sensorwelle)
7 Sensorwelle
8 Gehäuse
9 Vorderseite
10 Position Drehmomentstütze GEL SEPODR_ _ _ _B
11 Position Drehmomentstütze GEL SEPODR_ _ _ _A
12 Rückseite
13 Etikett Funktionserde
14 Funktionserde (Flachstecker 6,3 mm)
15 Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung
16 Unterseite



Benannte Teile 2 ♦ Parts named 2

1 Top
2 Display
3 Navigation button
4 Confirmation button
5 Navigation button
6 Setscrew (fastening machine shaft – sensor shaft)
7 Sensor shaft
8 Housing
9 Front
10 Position torque support GEL SEPODR_ _ _ _B
11 Position torque support GEL SEPODR_ _ _ _A
12 Rear side
13 Lable Functional ground
14 Functional ground (flat connector, 6.3 mm)
15 Communication interface and supply voltage
16 Underside

Zubehör und Werkzeuge ♦ Accessories and tools

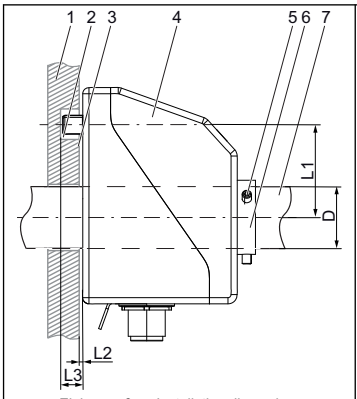
Zubehör und Werkzeuge sind nicht im Lieferumfang enthalten.	Accessories and tools are not contained in the scope of supply.
Montage • Drehmoment-Schraubendreher (Innensechskant, Schlüsselweite 1,5 mm)	Assembly • Torque screwdriver (hexagon socket, wrench opening 1.5 mm)
Anschluss Funktionserde • Anschlussleitung mit angeschlossener Flachsteckhülse 6,3 mm (Anforderungen → Seite 1)	Functional ground connection • Connection cable with connected flat connector sleeve 6.3 mm (Requirements → Page 1)
Anschluss Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung • 1 Y-Verteiler oder T-Verteiler (nur GEL SEPODR_ _CO_) • Schnittstellenabhängiges Zubehör • Drehmomentschlüssel für M12-Steckverbinder	Communication interface and supply voltage connection • 1 Y-distributor or T-distributor (only GEL SEPODR_ _CO_) • Accessories as per interface • Torque wrench for M12-connector
ⓘ „Hinweise für USA und Kanada“ beachten!: (→ Seite 1).	ⓘ Observe the „Notes for USA and Kanada“!: (→ Page 1).

Vorbereitungen ♦ Preparations

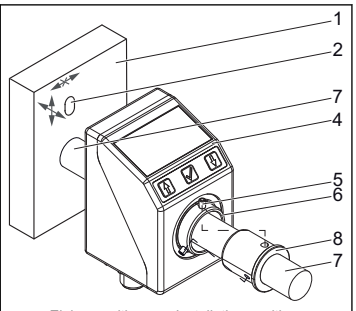
⚠WARNUNG	⚠WARNING
Aufenthalt im Maschinenbereich!	Presence in the machine area!
• Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. • Sicherstellen, dass Positionsanzeige und Anschlussleitungen spannungslos sind.	• Shut down the unit and secure it against being restarted. • Ensure that the position display and connection cables are de-energized.
► ESD-Schutzausrüstung verwenden. ► Persönliche Schutzausrüstung tragen. ► Maschinenwelle fixieren, so dass kein Antriebsmoment vorhanden ist. ► Auf ausreichenden Bewegungsfreiraum achten.	► Wear ESD protective equipment. ► Wear personal protective equipment. ► Fasten the machine shaft so that there is no drive torque. ► Make sure that there is sufficient room to move.

(1) Spannungsversorgung Gerät und Spannungsversorgung Kommunikationsschnittstelle ♦ Power supply device and power supply communication interface

Einbauinformationen ♦ Installation information



Einbaumaße ♦ Installation dimensions



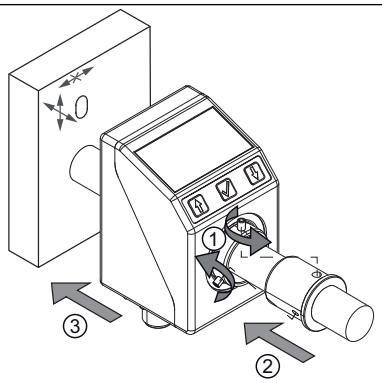
Einbaupositionen ♦ Installation positions

1 Maschinengehäuse 2 Bohrung zur Aufnahme der Drehmomentstütze (Empfehlung: Langloch) 3 Drehmomentstütze 4 Gehäuse 5 Gewindestift 6 Sensorwelle 7 Maschinenwelle 8 Reduzierhülse (optional) D Durchmesser Maschinenwelle L1 Abstand „Mitte Sensorwelle - Mitte Bohrung“ • GEL SEPODR____A: 22 mm • GEL SEPODR____B: 30 mm L2 Abstand „Maschinengehäuse - Gehäuse“: 1 mm L3 Minimale Bohrlochtiefe: 7 mm	1 Machine housing 2 Mounting bore for torque support (slot recommended) 3 Torque support 4 Housing 5 Setscrew 6 Sensor shaft 7 Machine shaft 8 Reducing sleeve (optional) D Machine shaft diameter L1 Spacing „center sensor shaft – center bore“ • GEL SEPODR____A: 22 mm • GEL SEPODR____B: 30 mm L2 Spacing „machine housing – housing“: 1 mm L3 Minimum bore depth: 7 mm

Maschinengehäuse vorbereiten ♦ Preparing the machine housing

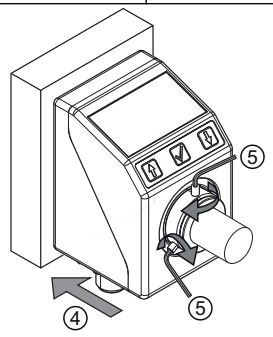
HINWEIS	***NOTICE***
Zerstörung Lager!	Destruction of bearings!
• Auf einen geringen Wellen- und Winkelversatz zwischen Sensorwelle/Maschinenwelle und den Bohrungen im Maschinengehäuse achten.	• Ensure a small shaft and angular offset between the sensor shaft/machine shaft and the bores in the machine housing.
▶ Bohrungen für die Aufnahme der Maschinenwelle und der Drehmomentstütze herstellen (siehe Maßbild → Seite 2 und Einbauinformationen → Seite 4).	▶ Make bores to accommodate the machine shaft and the torque support (see dimensional drawing → Page 2 and installation information → Page 4).

Positionsanzeige montieren ♦ Mounting the position display



Montage 1 ♦ Assembly 1

▶ Gewindestifte entgegen dem Uhrzeigersinn aus der Sensorwelle herausdrehen (Schritt ① im Bild „Montage 1“).	▶ Turn the setscrews counterclockwise out of the sensor shaft (step ① in the figure „Assembly 1“).
▶ Reduzierhülse (optional) bis zum Anschlag in die Sensorwelle (Schritt ② im Bild „Montage 1“) schieben. Darauf achten, dass die Bohrungen der Sensorwelle und der Reduzierhülse für die Aufnahme der Gewindestifte übereinanderliegen.	▶ Slide the reducing sleeve (optional) onto the sensor shaft until it stops (step ② in the figure „Assembly 1“). Make sure that the bores of the sensor shaft and the reducing sleeve for holding the setscrews are on top of each other.
▶ Positionsanzeige auf die Maschinenwelle schieben (Schritt ③ im Bild „Montage 1“).	▶ Slide the position display onto the machine shaft (step ③ in the figure „Assembly 1“).



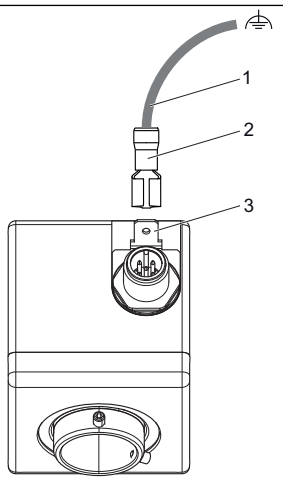
Montage 2 ♦ Assembly 2

Positionsanzeige montieren ♦ Mounting the position display

▶ Positionsanzeige verschieben, bis der Abstand zwischen Gehäuse und Maschinengehäuse 1 mm beträgt (Schritt ④ im Bild „Montage 2“). Darauf achten, dass die Drehmomentstütze richtig in der Aufnahmebohrung sitzt.	▶ Slide the position display until the spacing between the housing and the machine housing is 1 mm (step ④ in the figure „Assembly 2“). Ensure that the torque support fits correctly into the mounting bore.
▶ Gewindestifte im Uhrzeigersinn in die Sensorwelle eindrehen, so dass Sensorwelle und Maschinenwelle kraftschlüssig verbunden werden (Schritt ⑤ im Bild „Montage 2“). Anzugsdrehmoment: 0,4 Nm	▶ Screw the setscrews clockwise into the sensor shaft so that the sensor shaft and machine shaft are force locked (step ⑤ in the figure „Assembly 2“). Tightening torque: 0.4 Nm

Positionsanzeige anschließen ♦ Connecting the position display

Benannte Teile Funktionserdungsleitung ♦ Parts named functional ground cable



Anschluss Funktionserde ♦ Functional ground connection

1 Funktionserdungsleitung (→ Seite 1) 2 Flachsteckhülse 6,3 mm 3 Flachstecker 6,3 mm	1 Functional ground cable (→ Page 1) 2 Flat connector sleeve 6.3 mm 3 Flat connector 6.3 mm

Funktionserdungsleitung anschließen ♦ Connecting the functional ground cable

▶ Flachsteckhülse der Funktionserdungsleitung mit dem Flachstecker verbinden.	▶ Connect the flat connector sleeve of the functional ground cable to the flat connector.

Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung anschließen ♦ Connecting the communication interface and supply voltage

▶ Anforderungen an Anschlussleitungen und Steckverbinder beachten (→ Seite 1).	▶ Observe the requirements for connection cables and connectors (→ Page 1).
▶ Verdrahtung der schnittstellenspezifischen Anschlusszubehöre kontrollieren.	▶ Check the wiring of the interface-specific connection accessories.
HINWEIS Falsche Handhabung des Anschlusszubehörs!	***NOTICE*** Incorrect handling of connection accessories!
• M12-Gegensteckverbinder mit einem Anzugsdrehmoment von 0,4 Nm anziehen. In jedem Fall beim Anschluss des Zubehörs die Anzugsdrehmomente und Anschlussvorgaben der Hersteller beachten.	• Tighten the M12 mating connector to a tightening torque of 0.4 Nm. When connecting the accessories, observe the manufacturers' tightening torques and connection instructions under all circumstances.
HINWEIS Kraftanwendungen!	***NOTICE*** Applications of force!
• GEL SEPODR__CO_: Der T-Verteiler muss über eine Schnittstellenleitung mit der Positionsanzeige verbunden werden.	• GEL SEPODR__CO_: The T-distributor must be connected to the position display via an interface cable.
▶ Schnittstellenspezifische Anschlusszubehöre anschließen.	▶ Connect interface-specific connection accessories.

Anschlussleitungen verlegen ♦ Laying the connection cables

HINWEIS	***NOTICE***
Falsche Handhabung des Anschlusszubehörs!	Incorrect handling of connection accessories!
• Zulässige Biegeradien der Anschlussleitungen beachten.	• Observe the allowable bending radii of the connection cables.
▶ Anschlussleitungen verlegen.	▶ Lay the connection cables.

Anlagensteuerung/modulare SeGMo-Box GEL 65M anschließen; Spannungsversorgung anschließen ♦ Connecting the higher level control system/modular SeGMo-Box GEL 65M; cconnecting the power supply

▶ Anforderungen an die Spannungsversorgung beachten (→ Seite 1).	▶ Observe the requirements for the power supply (→ Page 1).
▶ Anforderungen an Anschlussleitungen und Steckverbinder beachten (→ Seite 1).	▶ Observe the requirements for connection cables and connectors (→ Page 1).
▶ Positionsanzeige mit der Spannungsversorgung verbinden.	▶ Connect the position display with the power supply.
▶ Positionsanzeige mit der Anlagensteuerung oder der modularen SeGMo-Box GEL 65M (nur GEL SEPODR__CO_) verbinden. Der Anschluss an die modulare SeGMo-Box GEL 65M wird in der Betriebsanleitung D-53B-65M beschrieben.	▶ Connect the position display with the higher level control system or the modular SeGMo-Box GEL 65M (only GEL SEPODR__CO_). Connection to the modular SeGMo-Box GEL 65M is described in the D-53B-65M operating instructions.