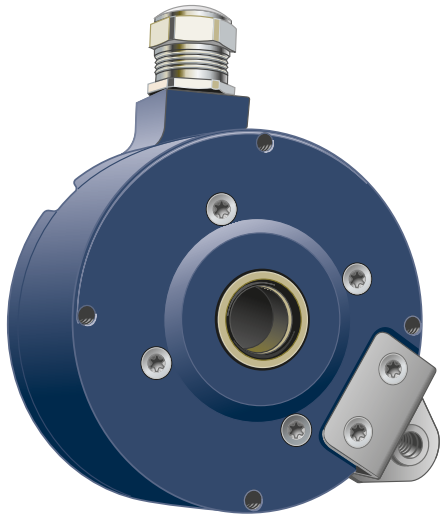
Encoder models
Drehgebermodelle
编码器型号

861
862
865



Mounting instructions
Montageanleitung
安装说明

LEINE LINDE

773564-01, ver. 7
773564-07-A-01

Contact

Kontakt

联系我们

SWEDEN / SVERIGE (Head office)
Box 8, SE-645 21 Strängnäs

T +46-(0)152-265 00
F +46-(0)152-265 05
info@leinelinde.se
www.leinelinde.se

BRASIL
T +55-19-3291 8425
F +55-19-3367 5658
info@leinelinde.com.br
www.leinelinde.com.br

中国
T +86-(021)-52 58 35 66
F +86-(021)-52 58 35 99
info@leinelinde.cn
www.leinelinde.cn

DANMARK
T +45-862-308 34
info@leinelinde.dk
www.leinelinde.dk

DEUTSCHLAND
T +49-(0)40-317 675 8-60
F +49-(0)40-317 675 8-65
info@leinelinde.de
www.leinelinde.de

ESPAÑA
T +34-93-574 23 02
F +34-93-560 57 60
info@leinelinde.es
www.leinelinde.es

INDIA
T +91-11-2617-2504
F +91-11-4058-2516
info@leinelinde.in
www.leinelinde.in

ITALIA
T +39-039-596 01 08
F +39-039-971 22 08
info@leinelinde-ltn.it
www.leinelinde-ltn.it

대한민국
T +82-(0)51-746 5420
F +82-(0)51-746 5421
info@leinelinde.co.kr
www.leinelinde.co.kr

SUOMI
T +358-(0)9-561 72 00
F +358-(0)9-561 72 020
info@leinelinde.fi
www.leinelinde.fi

Leine Linde is a Swedish company dedicated to development, manufacturing and sales of encoders, sensors, and system electronics, for demanding industrial applications all over the world. Some of the additional values offered by Leine Linde are our technical support and the possibility to supply products with express production service shipped within 24 hours.

On our website **www.leinelinde.com** you can find
- data sheets and other product information
- detailed manuals and software for use with products with ADS™.

Das in Schweden ansässige Unternehmen Leine Linde entwickelt, fertigt und vertreibt Drehgeber, Sensoren sowie Systemelektronik für anspruchsvolle Industrieanwendungen auf der ganzen Welt. Dabei profitieren Kunden von Leine Linde zusätzlich vom exzellenten technischen Support und dem Express-Service, der eine Anfertigung von Produkten innerhalb von 24 Stunden ermöglicht.

Auf unserer Homepage **www.leinelinde.de** finden Sie
- Datenblätter und sonstige Produktinformationen
- ausführliche Handbücher und Software zur Verwendung von Produkten mit ADS™.

莱纳林德是一家瑞典企业，致力于为全球范围内的严苛行业应用开发、制造和销售编码器、传感器和电子系统。莱纳林德的增值部分包括我们的技术支持以及在 24 小时内发货的快速生产服务。

在我们的网站 **www.leinelinde.cn** 上，您可以找到
- 数据表与其他产品信息
- 详细使用手册和用于 ADS™ 产品的软件。

The following models are fully covered by these mounting instructions:

Please observe that the illustrations my differ from the actual product, with regard to model, materials and colours, type of connections, etc.

861-
862-
865-

Folgende Modelle werden vollständig von dieser Montageanleitung abgedeckt:

Bitte beachten Sie, dass die Abbildungen je nach Modell, Werkstoffen, Farbe, Anschlussart usw. möglicherweise vom jeweiligen Produkt abweichen.

本安装说明全面涵盖下列型号：

请注意，图示可能与实际产品的型号、材料、颜色和接头类型上发生差异。

The following models have customised properties and may deviate slightly from these mounting instructions:

8619-
8629-
8659-

Folgende Modelle besitzen kundenspezifische Merkmale und können daher geringfügig von dieser Montageanleitung abweichen:

下列型号包含有定制特性，可能与本安装说明略有差异：

1

1.1)

Risk of bodily injury

1.2)

Verletzungs-gefahr

人身伤害危险

Important before mounting begins:
1.1 Switch off the power.
1.2 Make sure the machine is at a standstill. The product is to be mounted on a rotating part that can cause bodily injury when in motion.

Wichtig! Vor Beginn der Montage:
1.1 Strom ausschalten.
1.2 Sicherstellen, dass die Maschine stillsteht. Das Produkt wird auf einem rotierenden Teil montiert, das im Betrieb eine potenzielle Verletzungsgefahr darstellt.

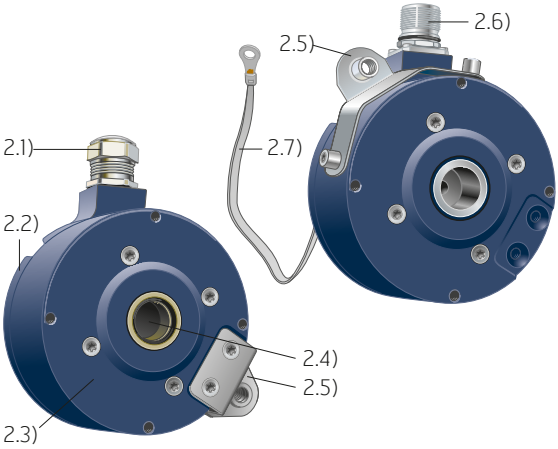
安装前注意事项：
1.1 关闭电源。
1.2 确保机器处于停机状态。本产品安装在旋转部件上，在运动状态下操作可能导致人身伤害。

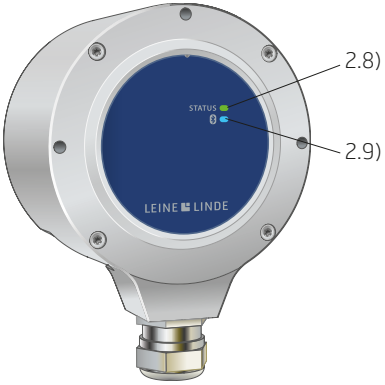
2

Parts of the products

Produktteile

产品部件





2.1 Cable gland
2.2 Terminal cover
2.3 Flange
2.4 Hollow shaft
2.5 Torque arm bracket
2.6 Connector
2.7 Earthing strap (optional)
2.8 Encoder status LED (only on encoders with ADS Uptime, ADS Online or ADS Classic functionality)
2.9 Bluetooth LED (only on encoders with ADS Uptime functionality)

2.1 Kabeldurchführung
2.2 Klemmendeckel
2.3 Flansch
2.4 Hohlwelle
2.5 Befestigung Drehmomentstütze
2.6 Anschlussstecker
2.7 Erdungsband (optional)
2.8 LED-Drehgeberstatusanzeige (nur bei Drehgebern für ADS Uptime, ADS Online und ADS Classic)
2.9 LED-Bluetooth-Anzeige (nur bei Drehgebern mit für ADS Uptime)

2.1 电缆密封接头
2.2 接线盒外壳
2.3 法兰
2.4 空心轴
2.5 扭矩支架
2.6 连接器
2.7 接地线（可选件）
2.8 编码器状态 LED（仅适用于带 ADS Uptime，ADS Online 或 ADS Classic 功能的编码器）
2.9 蓝牙 LED（仅适用于带 ADS Uptime 功能的编码器）

3

Risk of damage to the product

Beschädigungs-gefahr

产品损坏风险

3.1)

3.2)

3.3)

3.4)

3.5)

3.6)

3.7)

The product is a precision measuring instrument. It should be handled with care, by experienced personnel. The warnings below apply in the event of effects outside the limit values stated in the product's data sheet.

The product may be damaged
3.1 by ESD discharges if the electronics are touched
3.2 if the shaft is exposed to high mechanical forces
3.3 by moisture or chemical fluids (do not install cable pointing upwards)
3.4 if it is exposed to extreme temperatures
3.5 if it is exposed to powerful vibrations or shock
3.6 by short-circuits or an excessively high supply voltage
3.7 by impacts or knocks or other physical damage.

Dieses Produkt ist ein Präzisionsmessgerät. Es muss daher von geschultem Personal mit Sorgfalt behandelt werden. Die nachfolgenden Warnhinweise gelten für Einwirkungen, die außerhalb der im Produktdatenblatt angegebenen Grenzwerte liegen.

Schäden am Produkt können durch Folgendes verursacht werden
3.1 durch elektrostatische Entladung bei Berühren der Elektronik
3.2 durch zu starke Kräfte an der Welle
3.3 durch Feuchtigkeit und chemische Flüssigkeiten (keine nach oben gerichteten Kabel anbringen)
3.4 durch extreme Temperaturen
3.5 durch zu starke Vibrationen und Erschütterungen
3.6 durch einen Kurzschluss oder eine zu hohe Betriebsspannung
3.7 durch Schläge, Stöße oder andere physische Einwirkung.

本产品为精密测量仪器。应由有经验的人员小心操作。以下警告适用于，产品在超出技术规范极限值情况下使用。

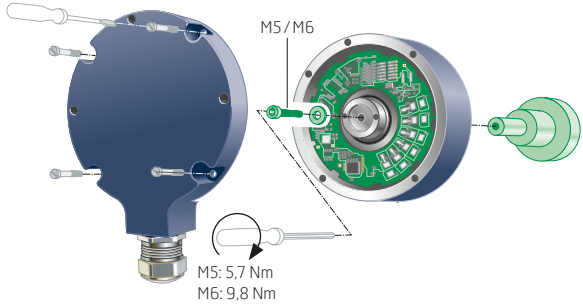
产品在下列情况下可能损坏
3.1 电子产品被接触时的静电放电
3.2 轴上作用力过大
3.3 潮湿或化学液体腐蚀（不要竖直安装电缆）
3.4 极限温度下
3.5 剧烈振动或冲击
3.6 短路或供电电压过高
3.7 遭受敲打，撞击或其他物理损坏。

4.1

Mounting of hollow shaft

Montage der Hohlwelle

安装空心轴

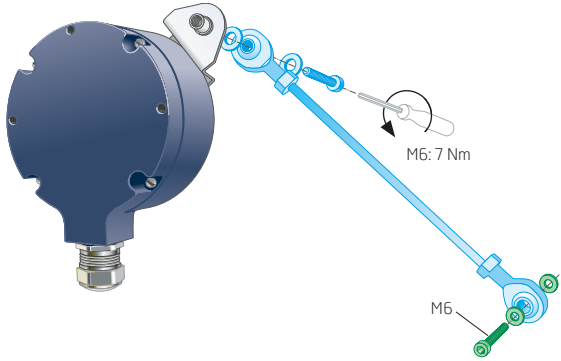


4.2

Mounting of torque arm

Montage der Drehmoment-stütze

安装扭臂

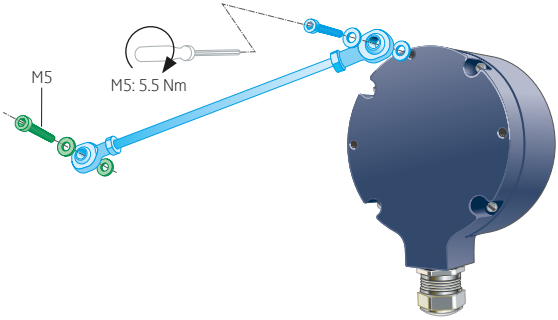


4.3

Alternative mounting of torque arm

Alternative Montage der Drehmoment-stütze

可选安装扭臂



- Part from customer
- Accessories from Leine Linde (to be ordered separately, see page 20)
- Tools for mounting

- Kundenkomponente
- Zubehör von Leine Linde (separate Bestellung, siehe Seite 20)
- Montagewerkzeug

- 客户部件
- 莱纳林德附件（需单独订购，参见第 20 页）
- 安装工具

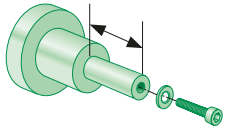
5

Check points for mechanical mounting

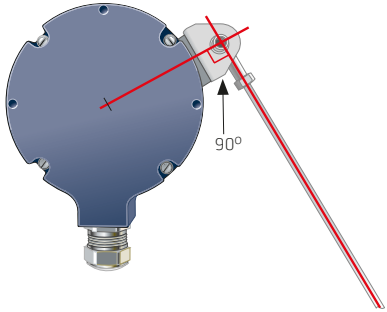
Kontrollpunkte bei mechanischer Montage

机械安装检查要点

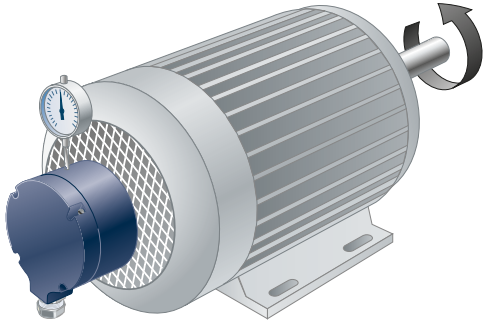
5.1)



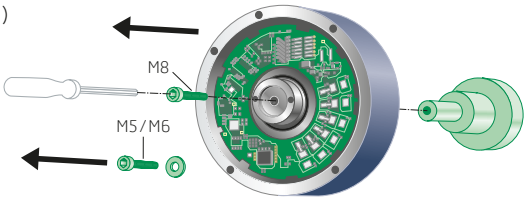
5.2)



5.3)



5.4)



5.1 Check that the dimensions of the mating shaft match the specifications in the encoder's data sheet. Fix the encoder with an M5 or M6 screw (ISO 4762) with minimum 9 mm thread in use.
5.2 Fix the encoder with an insulated torque arm. It must be fitted at 90 degrees angle to the direction of the bracket, for optimum accuracy of measurement.
5.3 Check the encoder's radial runout with slow rotation of complete assembly. The runout should not exceed 0.1 mm, as this may shorten the encoder's service life or influence the system accuracy.
5.4 Dismounting; Use M8 screw, if necessary, to detach the encoder.

5.1 Sicherstellen, dass die Abmessungen der Gegenwelle den Angaben im Drehgeber-Datenblatt entsprechen. Drehgeber mit einer M5- bzw. M6-Schraube (ISO 4762) mit mindestens 9-mm-Gewinde befestigen.
5.2 Drehgeber mit einer isolierten Drehmomentstütze befestigen. Um eine optimale Messgenauigkeit erzielen zu können, muss die Drehmomentstütze im 90-Grad-Winkel zur Befestigung montiert werden.
5.3 Radialversatz des Drehgebers bei langsamer Rotation und fertiger Montage überprüfen. Der Versatz darf 0,1 mm nicht überschreiten, da sonst die Lebensdauer des Drehgebers verkürzt bzw. die Systemgenauigkeit beeinträchtigt werden kann.
5.4 Demontage: Bei Bedarf beim Drehgeberwechsel M8-Schraube zum Lösen verwenden.

5.1 检查连接轴的尺寸是否符合编码器数据表中的规格。使用 M5 或 M6 螺丝 (ISO 4762) 配合最小 9 mm 螺纹来固定编码器。
5.2 使用绝缘扭矩臂固定编码器。安装角度必须和托架方向成 90 度，以确保最佳的测量精度。
5.3 通过完整组件的慢速旋转来检查编码器的径向偏移。偏移不应超过 0.1 mm，否则将缩短编码器的使用寿命或影响系统的精度。
5.4 如有需要，使用 M8 螺丝以在更换时拆卸编码器。

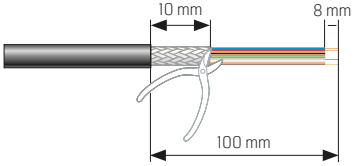
6

Electrical mounting

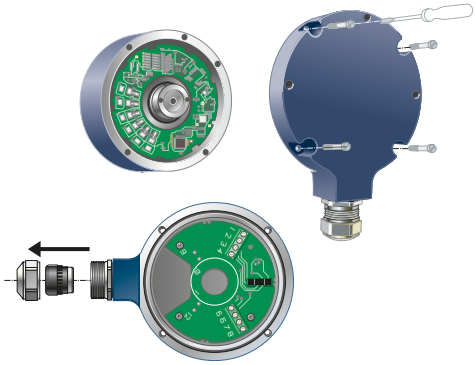
Elektrische Montage

电气安装

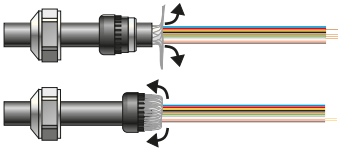
1)



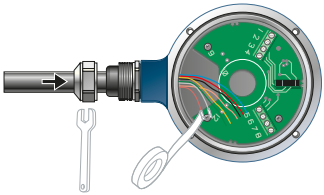
2)



3)



4)



Fit cable*, using the following steps:

Step 1. Strip the cable according to the dimensions in the illustration.

Step 2. Open the terminal cover and unscrew the cable bushing.

Step 3. Fold the cable shield backwards over the shell ring.

Step 4. Connect the wires according to the product label.
Insulate any wire that is not being used.
Tighten all terminal screws (including any unused ones).

* Does not apply to models with pre-installed cable or connector.

Die elektrische Montage des Kabels*:

Schritt 1. Kabel gemäß den Maßangaben in der Abbildung abisolieren.

Schritt 2. Klemmendeckel öffnen und Kabeldurchführungen aufschrauben.

Schritt 3. Kabelschirm über den Mantelring nach hinten biegen.

Schritt 4. Leitung gemäß der Belegung wie auf dem Etikett angegeben anschließen.
Nicht verwendete Leiter isolieren.
Sämtliche Klemmenschrauben anziehen (auch die nicht verwendeten).

* Gilt nicht für Modelle mit vormontiertem Kabel oder Anschlussstecker.

通过下列步骤安装电缆*：

第1步： 按照图示尺寸剥开电缆。

第2步： 打开接线盒外壳，拧下电缆套管。

第3步： 将电缆屏蔽层向后对折包在环箍上。

第4步： 按照产品标签所示意接线。
并对未使用导线进行绝缘处理。
拧紧所有接线盒螺丝（包括所有未使用的螺丝）。

* 不适用于预安装了电缆或连接器的型号。

7

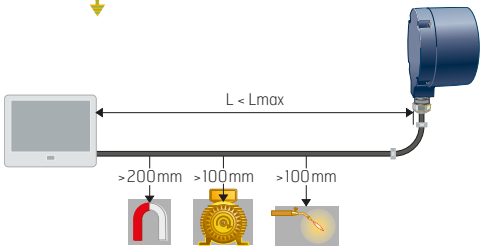
Check points for electrical mounting

Kontrollpunkte bei elektrischer Montage

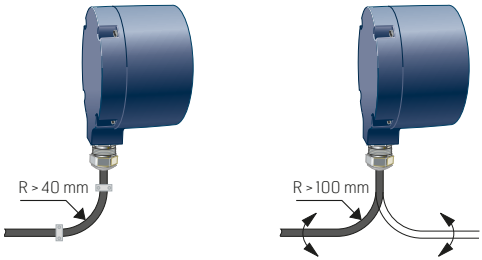
电气安装检查要点

7.1)

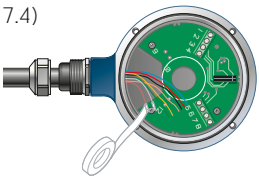
7.2)



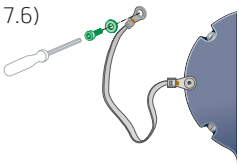
7.3)



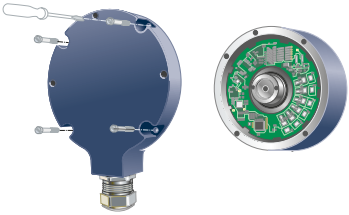
7.4)



7.6)



7.5)



7.1 Use a shielded twisted-pair cable. The shielding must be connected to the chassis at both ends and be earthed at one point.
7.2 Keep potential sources of disturbance at the recommended distance from the cable. Make sure that the length of the cable does not exceed the value specified in the product data sheet.
7.3 Ensure that the cable's bending radius exceeds the permitted minimum value.
7.4 Treat all wires as live. Any wires not in use must be insulated.
7.5 Do not combine old encoder parts with new ones, when replacing a worn out encoder.
7.6 If the product comes with an earthing strap, this must be connected to the chassis of the machine.

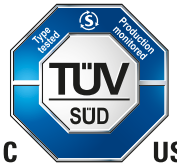
7.1 Verwenden Sie ein geschirmtes, paarig verseiltes Kabel. Der Schirm soll auf beiden Seiten aufgelegt und an einer Stelle geerdet werden.
7.2 Potenzielle Störquellen auf empfohlenem Abstand halten. Sicherstellen, dass die Kabellänge nicht den im Produktdatenblatt angegebenen Wert überschreitet.
7.3 Sicherstellen, dass der Biegeradius des Kabels über dem zulässigen Mindestwert liegt.
7.4 Sämtliche Leiter als stromführend betrachten. Nicht genutzte Leiter isolieren.
7.5 Beim Auswechseln von Drehgebern niemals alte und neue Drehgeberkomponenten miteinander kombinieren.
7.6 Wird das Produkt mit einem Erdungsband geliefert, ist dieses an das Maschinengestell anzuschließen.

7.1 使用屏蔽双绞线电缆。屏蔽电缆必须连接到底座两端，并单点接地。
7.2 请将潜在干扰源放置在离电缆建议的距离外。确保电缆长度不超过产品数据表中的规定值。
7.3 确保电缆的弯曲半径超过所允许的最小值。
7.4 将所有导线视为带电线路。必须对所有未使用的导线做绝缘处理。
7.5 更换坏的编码器时，请勿将新旧编码器部件相互结合。
7.6 如果产品有接地带，必须将其连接到底座。

8

Certificates and approvals

8.1)



8.2)

CE

Leine Linde products conform to several standards and approvals. Certificates and documentation may be provided upon request to your local Leine Linde representative.

8.1 **UL/CSA standards, type approval**
Most Leine Linde products have been type tested in accordance with IEC 61010. The product box label states if the product conforms to the standard. When the product is to be operated in accordance with IEC 61010-1, the power must be supplied from an isolated secondary circuit with current or energy or power limitation as per IEC 61010-1, IEC 60950-1, or by a class 2 secondary circuit as specified in UL 1310.

8.2 **CE marking and Declaration of conformity**
Most Leine Linde products conform to the protection requirements of Council Directive 2014/30/EU related to EMC when applicable. The product box label states if the product conforms to the standard.

FCC compliance
Applicable only for encoders with ADS Uptime Bluetooth functionality.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

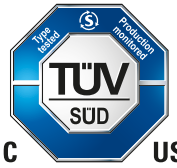
- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

To satisfy FCC RF Exposure requirements for mobile and base station transmission devices, a separation distance of 20 cm or more should be maintained between the antenna of this device and persons during operation. To ensure compliance, operation at closer than this distance is not recommended. The antenna(s) used for this transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

8

Zertifikate und Zulassungen

8.1)



8.2)

CE

Produkte von Leine Linde erfüllen die Auflagen einer Reihe von Normen und Zulassungen. Auf Anfrage sind Zertifikate und Dokumentation beim Leine Linde-Vertreter in Ihrer Nähe erhältlich.

8.1 **Zulassung gemäß UL-/CSA-Normen**
Die meisten Produkte von Leine Linde wurden gemäß IEC 61010 typgeprüft. Bei Verwendung des Produkts gemäß IEC 61010-1 muss die Spannungsversorgung aus einem isolierten Sekundärkreis mit Strom-, Energie- oder Leistungsbegrenzung nach IEC 61010-1, IEC 60950-1, bzw. aus einem Sekundärkreis der Klasse 2 nach UL 1310 erfolgen.

8.2 **CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung**
Die meisten Produkte von Leine Linde erfüllen die EMV-Sicherheitsanforderungen gemäß Richtlinie 2014/30/EU (sofern anwendbar). Auf der Produktverpackung ist angegeben, ob das Produkt der jeweiligen Norm entspricht.

FCC-Konformitätserklärung
Gilt ausschließlich für Drehgeber mit
ADS Uptime Bluetooth.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen von Installationen in Wohnbereichen bieten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese auch ausstrahlen. Bei Nichtbefolgen der Anweisungen zu Installation und Gebrauch des Gerätes kann es zu schädlichen Störungen der Funkkommunikation kommen.

Es ist jedoch nicht gewährleistet, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Verursacht dieses Gerät schädliche Störungen am Radio- oder Fernsehempfang, was sich durch Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes prüfen lässt, wird der Benutzer aufgefordert, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

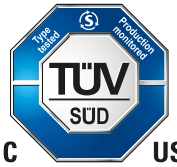
- Neuausrichten oder Umstellen der Empfangsantenne
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger
- Anschließen des Gerätes an eine Steckdose, die an einem anderen Stromkreis anliegt als der Empfänger
- Zurateziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers

Zur Erfüllung der Anforderungen aus den Strahlenbelastungsrichtlinien FCC RF für mobile Geräte und Basisstationen mit Funkübertragung haben Personen einen Abstand von mindestens 20 cm zur Antenne dieses Gerätes im Betrieb einzuhalten. Zur Sicherstellung der Konformität wird vom Betrieb mit einem geringeren Abstand abgeraten. Die Antenne(n) dieses Sender darf/dürfen nicht zusammen mit anderen Antennen oder Sendern zusammengestellt oder betrieben werden.

8

执照和认证标准

8.1)



8.2)

CE

莱纳林德的产品符合多项认证标准。请向您当地的莱纳林德代表索取有关认证证书和认证文件。

8.1 **UL/CSA 标准**

按类别批准 莱纳林德的大多数产品都遵照 IEC 61010 类别进行测试。产品包装盒上的标签列明该产品是否符合标准。如果产品要符合 IEC 61010-1 标准运行，其电力必须由独立的二次电路供应，且电流或能源或电力极限需符合 IEC 61010-1、IEC 60950-1，或依照 UL 1310 所定规格的第 2 类二次电路。

8.2 **CE 标识和符合性声明**

莱纳林德的大多数产品都符合欧盟电磁兼容性 2014/30/EU 指令的保护要求。产品包装盒上的标签列明该产品是否符合标准。

FCC 合规
仅适用于带 ADS Uptime 蓝牙功能的编码器。

此设备经测试发现符合 FCC 规则第 15 部分对 B 级电子设备的限制。这些限制的设定为住宅区安装提供防止有害干扰的合理保护。该设备生成、使用并可能辐射射频能量，如果未依照指令安装和使用，可能会对无线电通讯产生有害的干扰。

然而，不保证在特定的安装过程中不会发生干扰。如果该设备确实对无线电或电视接收造成了有害干扰，这可以通过关闭和打开设备进行确定，则鼓励用户尝试通过以下一种或多种措施来纠正干扰：

- 重定向或重新定位接收天线
- 将设备与接收器隔得更开一些
- 将设备连接至与接收器不同的回路的出口
- 咨询经销商或寻求资深的无线电/电视技术人员的帮助

为满足适用于移动或基站发射装置的 FCC 射频曝光要求，在操作过程中，此装置的天线和人员之间应当保持隔开 20 cm 或以上的距离。为确保合规性，不建议在短于此数值的距离下作业。此发射器所用的天线不得与任何其他天线或发射器协同定位或与任何其他天线或发射器同时作业。

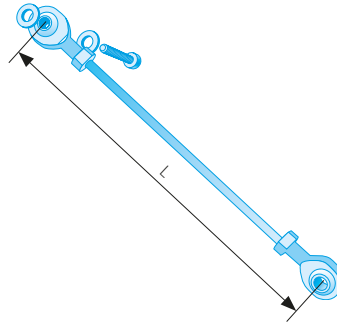
9

Accessories

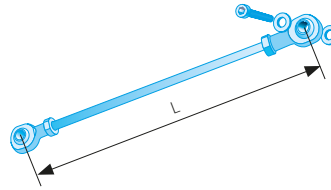
Zubehör

附件

9.1)



9.2)



9.1 Torque arm M6
Part number 1254632-XX, specify length (L) when ordering
9.2 Torque arm M5
Part number 1254627-XX, specify length (L) when ordering

9.1 Drehmomentstütze M6
Artikelnummer 1254632-XX; bei Bestellung Länge (L) angeben
9.2 Drehmomentstütze M5
Artikelnummer 1254627-XX; bei Bestellung Länge (L) angeben

9.1 力矩臂 M6
部件编号 1254632-XX, 订购时请标明长度 (L)
9.2 力矩臂 M5
部件编号 1254627-XX, 订购时请标明长度 (L)

Products from Leine Linde are usually components in larger systems. These applications require the system as a whole to be tested, and do not depend on the component specifications only.

Instructions in these mounting instructions apply to products from Leine Linde, not for the system as a whole. If products are used in a way for which they are not intended, this is at the user's own risk.

Specifications in this document can be changed without prior notice.

This product is to be disposed of separately.

Bei Produkten von Leine Linde handelt es sich in der Regel um Komponenten, die Bestandteile größerer Anlagen sind. Diese Anwendungen erfordern Tests der gesamten Anlage und sind nicht ausschließlich von der Spezifikation dieser Komponente abhängig.

Die Anweisungen in dieser Montageanleitung gelten ausschließlich für das Produkt von Leine Linde und nicht für die gesamte Anlage. Wird das Produkt auf eine dafür nicht vorgesehene Weise eingesetzt, erfolgt dies auf eigene Gefahr.

Änderung der Angaben in diesem Dokument vorbehalten.

Dieses Produkt ist als Sondermüll zu entsorgen.

莱纳林德的产品通常在大型系统中用作组件。这些应用要求对系统进行整体测试，而不仅依赖于组件规格。

本安装说明仅适用于莱纳林德的产品，而不是整个系统。如果违反原设计用途使用产品，用户需自行承担风险。

本文档中包含的信息可能随时更改。

本产品将单独处理。

Leine & Linde AB claims copyright on this documentation. It is not allowed to modify, extend or to hand over to a third party and/or copy this documentation without written approval from Leine & Linde AB.

Specifications and content in this document are subject to change without prior notice due to our continuous strives to improve functionality and performance of our products.

Leine & Linde AB beansprucht das Urheberrecht an dieser Dokumentation. Ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Leine & Linde AB ist es nicht gestattet, diese Dokumentation zu modifizieren, zu erweitern, an Dritte weiterzugeben und/oder zu kopieren.

Spezifikationen und Inhalt dieses Dokuments können im Rahmen unseres Ziels, die Funktionalität und Leistung unserer Produkte fortlaufend zu verbessern, ohne Vorankündigung geändert werden.

Leine & Linde AB 声明享有本文档的版权。在未经 Leine & Linde AB 书面允许情况下，禁止对本文档进行修改、给予或转交给第三方和/或复制。

我们致力于持续地提升产品的功能和性能，所以本文档中的规格和内容可能会在不预先通知的情况下进行更改。

Monteringsanvisningar på ytterligare språk finns på **www.leinelinde.se**

Hay instrucciones de montaje en otros idiomas en **www.leinelinde.es**

Инструкции по установке на других языках приведены на **www.leinelinde.com**

SEPTEMBER 2020