

Encoder models
Drehgebermodelle
编码器型号

607
608



-  Mounting instructions
-  Montageanleitung
-  安装说明

LEINE LINDE



773567-01, ver. 2.0



Contact



Kontakt



联系我们



SWEDEN / SVERIGE (Head office)

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



中国
T +86-21-52 58 35 66
F +86-21-52 58 35 99
info@leinelinde.cn



DANMARK

T +45-862-308 34
F +45-862-306 21
info@leinelinde.dk



DEUTSCHLAND

T +49-(0)7361-78093-0
F +49-(0)7361-78093-11
info@leinelinde.de



INDIA

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



ITALIA

T +39-(0)39-596 01 08
F +39-(0)39-971 69 00
info@leinelinde.it



대한민국

T +82-55-266 2372
F +82-55-266 2373
info@leinelinde.co.kr



SUOMI

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



Leine & Linde is a Swedish company dedicated to production of encoders for heavy duty applications. Some of the values offered by Leine & Linde are local technical support and possibility of 24 hours express delivery.

On our website www.leinelinde.com you can find

- data sheets and other product information
- detailed manuals and software for use with products with PROFIBUS, PROFINET, CANopen® or DeviceNet.



Leine & Linde ist ein schwedisches Unternehmen, das sich auf die Produktion von Drehgebern für den harten Einsatz in Gewerbe und Industrie spezialisiert hat. Dabei zeichnet sich Leine & Linde unter anderem durch kundennahen technischen Support und mögliche 24-Stunden-Expresslieferungen aus.

Auf unserer Homepage www.leinelinde.de finden Sie

- Datenblätter und sonstige Produktinformationen
- ausführliche Handbücher und Software zur Verwendung von Produkten mit PROFIBUS, PROFINET, CANopen® oder DeviceNet.





莱纳林德是一家专门生产重工况应用编码器的瑞典公司。莱纳林德提供您的一些价值包括本地技术支持，以及可能安排 24 小时快递送货。


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
- 与附带 PROFIBUS, PROFINET, CANopen® 或 DeviceNet 的产品一起使用时的详细使用手册和软件。





 The following models are fully covered by these mounting instructions:

 Folgende Modelle werden vollständig von dieser Montageanleitung abgedeckt:

 本安装说明全面涵盖下列型号:

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

 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:

ISA 608
IHA 608
RSA 607
RSA 608
RHA 607
RHA 608

ISA 698
IHA 698
RSA 697
RSA 698
RHA 697
RHA 698

1



Risk of bodily injury



**Verletzungs-
gefahr**



人身伤害危险

1.1)



1.2)



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



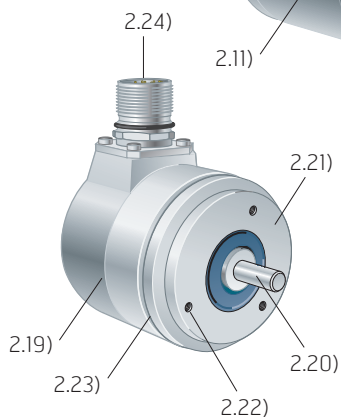
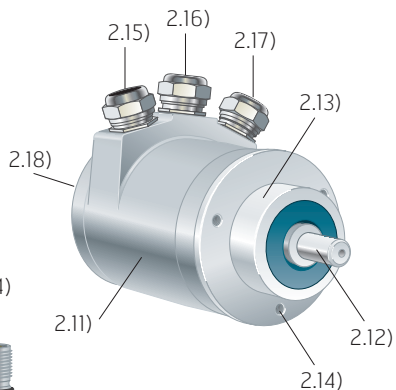
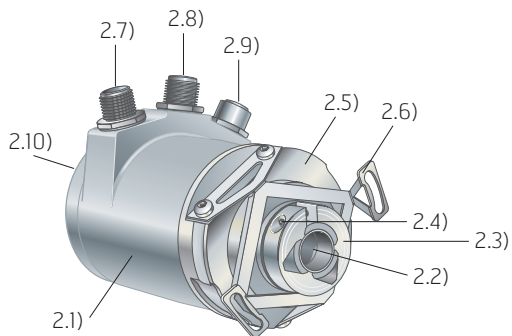
Parts of the products



Produktteile



产品部件



- 2.1 Fieldbus encoder
- 2.2 Hollow shaft
- 2.3 Clamping ring
- 2.4 Fixing screw
- 2.5 Flange (58-type)
- 2.6 Stator coupling
- 2.7 M12 connector: Power supply
- 2.8 M12 connector: Bus in
- 2.9 M12 connector: Bus out
- 2.10 Back cover

- 2.11 Fieldbus encoder
- 2.12 Solid shaft
- 2.13 Clamping flange (61sp-type)
- 2.14 Fixing holes
- 2.15 Cable gland: Power supply
- 2.16 Cable gland: Bus in
- 2.17 Cable gland: Bus out
- 2.18 Back cover

- 2.19 Encoder with SSI or EnDat interface
- 2.20 Solid shaft
- 2.21 Synchro flange (63-type)
- 2.22 Fixing holes
- 2.23 Fixing track
- 2.24 M23 connector



- 2.1 Feldbus-Drehgeber
- 2.2 Hohlwelle
- 2.3 Klemmring
- 2.4 Befestigungsschraube
- 2.5 Flansch (58er-Typ)
- 2.6 Statorkupplung
- 2.7 M12 Stecker: Stromanschluss
- 2.8 M12 Stecker: Bus In
- 2.9 M12 Stecker: Bus Out
- 2.10 Rückseite

- 2.11 Feldbus-Drehgeber
- 2.12 Vollwelle
- 2.13 Klemmflansch (Typ 61sp)
- 2.14 Befestigungsbohrungen
- 2.15 Kabeldurchführung: Stromanschluss
- 2.16 Kabeldurchführung: Bus In
- 2.17 Kabeldurchführung: Bus Out
- 2.18 Rückseite

- 2.19 Drehgeber mit SSI oder EnDat
- 2.20 Vollwelle
- 2.21 Synchroflansch (63er-Typ)
- 2.22 Befestigungsbohrungen
- 2.23 Befestigungsschiene
- 2.24 M23 Stecker



- 2.1 现场总线编码器
- 2.2 空心轴
- 2.3 夹紧环
- 2.4 固定螺钉
- 2.5 法兰 (58 型)
- 2.6 定子联轴器
- 2.7 M12 连接器: 电源
- 2.8 M12 连接器: 总线输入
- 2.9 M12 连接器: 总线输出
- 2.10 后盖

- 2.11 现场总线编码器
- 2.12 实心轴
- 2.13 夹紧法兰 (61sp 型)
- 2.14 固定孔
- 2.15 电缆密封接头: 电源
- 2.16 电缆密封接头: 总线输入
- 2.17 电缆密封接头: 总线输出
- 2.18 后盖

- 2.19 带 SSI 或 EnDat 接口的编码器
- 2.20 实心轴
- 2.21 同步法兰 (63 型)
- 2.22 固定孔
- 2.23 固定轨道
- 2.24 M23 连接器

3



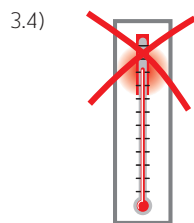
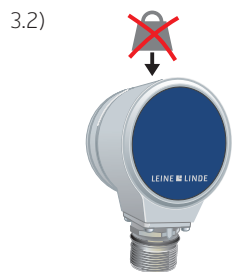
Risk of damage to the product



Beschädigungsgefahr



产品损坏风险



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，撞击或其它机械性损坏。

4.1



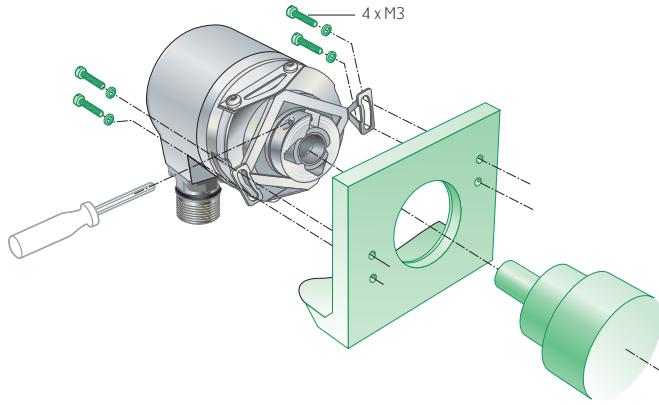
Mounting of hollow shaft



Montage der Hohlwelle



安装空心轴



4.2



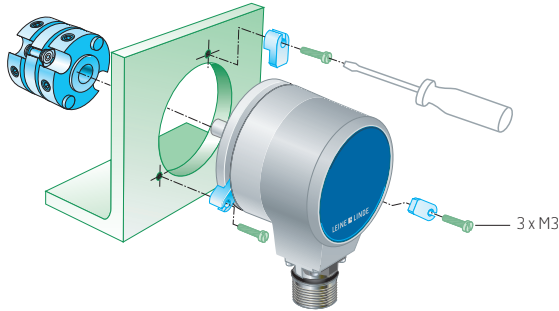
Mounting of synchro flange



Montage der Synchroflansch



安装同步法兰



4.3



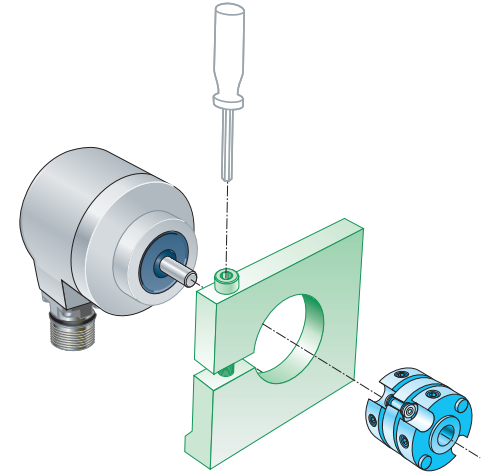
Mounting of clamping flange



Montage der Klemmflansch



安装夹紧法兰



4.4



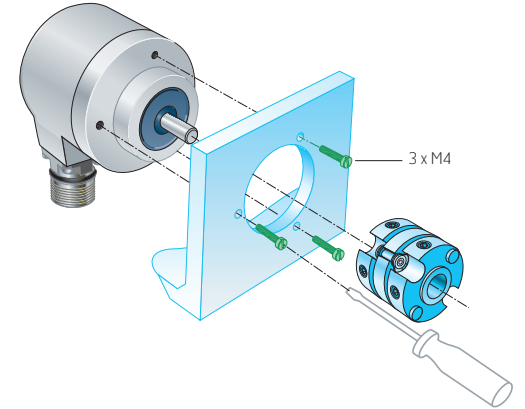
Alt. mounting (synchro- or clamping flange)



Alt. Montage (Synchro- oder Klemmflansch)



二择一安装
(同步或夹紧法兰)



Part from customer



Kundenkomponente



客户部件



Accessories from Leine & Linde (to be ordered separately, see page 24)

Zubehör von Leine & Linde (separate Bestellung, siehe Seite 24)

莱纳林德附件 (需单独订购, 参见第 24 页)



Tools for mounting

Montagewerkzeug

安装工具

5



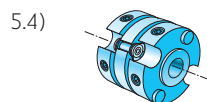
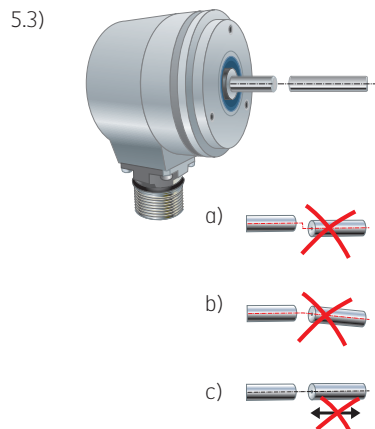
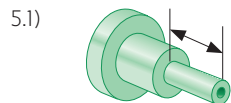
Check points for mechanical mounting



Kontrollpunkte bei mechanischer Montage



机械安装检查要点



Hollow shaft

- 5.1 Check that the dimensions of the mating shaft match the specifications in the encoder's data sheet.
- 5.2 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.

Solid shaft

- 5.3 Minimise the displacement between the two mating shafts.
Always try to avoid
 - a) radial displacement
 - b) angle displacement
 - c) axial movement.
- 5.4 Always use a flexible shaft coupling for mounting in order to minimise forces on the shaft.



Hohlwelle

- 5.1 Sicherstellen, dass die Abmessungen der Gegenwelle den Angaben im Drehgeber-Datenblatt entsprechen.
- 5.2 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.

Vollwelle

- 5.3 Versatz zwischen den beiden aufeinander treffenden Wellen minimieren. Bitte vermeiden Sie folgende Fehler:
 - a) Radialversatz
 - b) Winkelversatz
 - c) Axialbewegung.
- 5.4 Zur Minimierung der auf die Welle einwirkenden Kräfte ist bei der Montage stets eine flexible Wellenkupplung mit Führungsnut zu verwenden.



空心轴

- 5.1 检查连接轴的尺寸是否符合编码器数据表中的规格。
- 5.2 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。

实心轴

- 5.3 为确保两个适配轴之间偏差最小。始终需要避免
 - a) 径向偏移
 - b) 角度偏移
 - c) 轴向移动。
- 5.4 安装时应始终使用灵活的联轴器，以减少轴上作用力。

6



Electrical
mounting



Elektrische
Montage

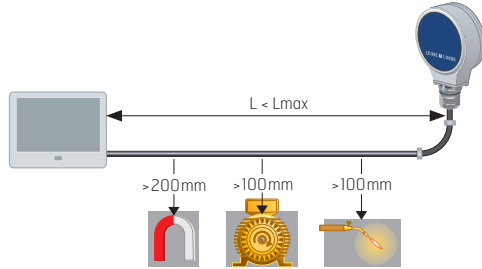


电气安装

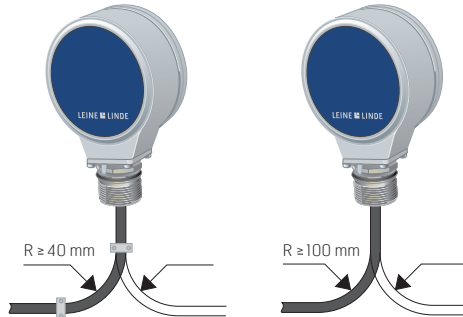
6.1)



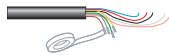
6.2)



6.3)



6.4)



- 6.1 Use a shielded twisted-pair cable. The shielding must be connected to the chassis at both ends and be earthed at one point.
- 6.2 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.
- 6.3 Ensure that the cable's bending radius exceeds the permitted minimum value.
- 6.4 Treat all wires as live. Any wires not in use must be insulated.



- 6.1 Verwenden Sie ein geschirmtes, paarig verdrilltes Kabel. Der Schirm soll auf beiden Seiten aufgelegt und an einer Stelle geerdet werden.
- 6.2 Potenzielle Störquellen auf empfohlenem Abstand halten. Sicherstellen, dass die Kabellänge nicht den im Produktdatenblatt angegebenen Wert überschreitet.
- 6.3 Sicherstellen, dass der Biegeradius des Kabels über dem zulässigen Mindestwert liegt.
- 6.4 Sämtliche Leiter als stromführend betrachten. Nicht genutzte Leiter isolieren.



- 6.1 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。
- 6.2 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。
- 6.3 确保电缆的弯曲半径超过所允许的最小值。
- 6.4 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 PROFIBUS CANopen DeviceNet



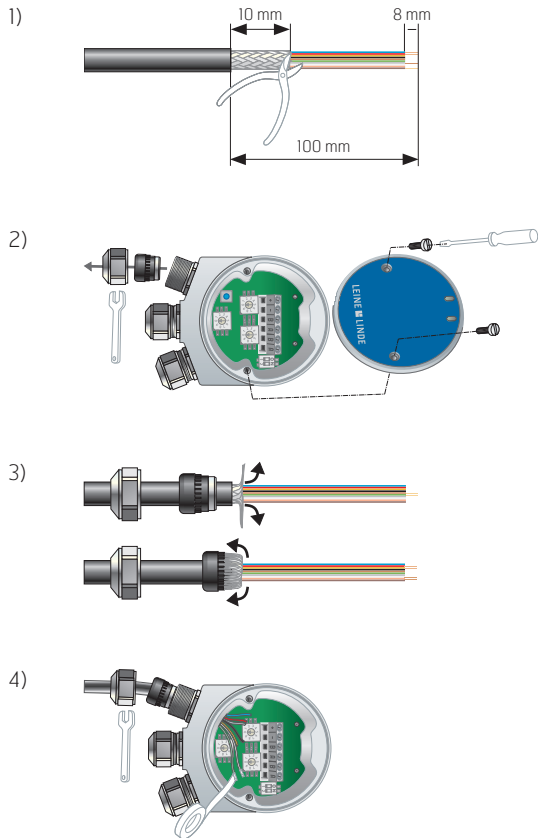
Mounting of cable



Kabelmontage



安装电缆



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 angeben anschließen.
Nicht verwendete Leiter isolieren.
Sämtliche Klemmschrauben 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: 打开后盖, 拧下电缆密封接头。
- 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。
拧紧所有的接线端子螺丝 (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 PROFIBUS CANopen DeviceNet



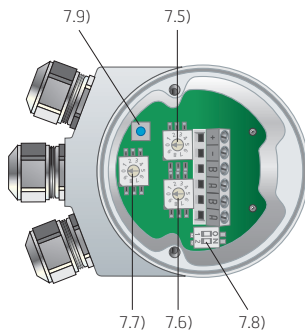
Bus settings



Bus-Einstellungen



总线设置



- 7.5, 7.6 Set a unique node address for the unit, within the range 00-99.
- 7.7 Set baud rate (only CANopen).
- 7.8 Set bus termination on or off (only CANopen and PROFIBUS).
- 7.9 Zeroset pushbutton (only CANopen and DeviceNet).



- 7.5, 7.6 Eindeutiger Knotenadresssatz für Einheit, Bereich 00 – 99.
- 7.7 Baudrate einstellen (nur CANopen).
- 7.8 Bus-Terminierung On oder Off (nur CANopen und PROFIBUS).
- 7.9 Nullstellungstaste (nur CANopen und DeviceNet).



- 7.5, 7.6 为该装置设定唯一的节点地址，范围在 00-99 之内。
- 7.7 设定波特率（只限 CANopen）。
- 7.8 将总线端接设为 on 或 off（只限 CANopen 和 PROFIBUS）。
- 7.9 Zeroset 按钮（只限 CANopen 和 DeviceNet）。

7 PROFIBUS CANopen DeviceNet



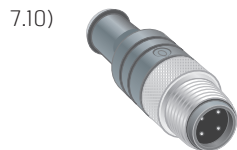
Termination



Terminierung



端接



- 7.10 Terminating resistor for M12 connectors
part number 584217-01 for PROFIBUS
part number 586276-01 for CANopen and
DeviceNet
- 7.11 Filler plug for M16 cable glands
part number 721908-01
- 7.10 Abschlusswiderstand für M12-Anschlüsse
Artikelnummer 584217-01 für PROFIBUS
Artikelnummer 586276-01 für CANopen und
DeviceNet
- 7.11 Blindstopfen für M16-Kabeldurchführungen
Artikelnummer 721908-01
- 7.10 用于 M12 连接器的端接电阻器
部件编号 584217-01 用于 PROFIBUS
部件编号 586276-01 用于 CANopen 和
DeviceNet
- 7.11 用于 M16 电缆接头的密封塞
部件编号 721908-01



Termination shall be made if the actual unit is the end node of the bus. Other units shall not have termination.

For units with M12 connectors the termination is made by plugging a terminating resistor to the empty bus out connector (accessory to be ordered separately, see 7.10).

For units with cable glands the termination is made by setting the switch (7.8) to "on". The empty bus out cable gland should be sealed with an M16 filler plug (accessory to be ordered separately, see 7.11).

Detailed information about settings can be found in the interface manual available at www.leinelinde.com.



Eine Terminierung sollte erfolgen, wenn die Einheit den Endknoten des Busses bildet. Andere Einheiten benötigen keine Terminierung.

Bei Einheiten mit M12-Anschlüssen erfolgt die Terminierung durch Einsetzen eines Abschlusswiderstands in die Leerbuchse für den Busausgang (Zubehör ist separat zu bestellen, vgl. 7.10).

Bei Einheiten mit Kabeldurchführungen erfolgt die Terminierung durch Stellen des Schalters auf On (7.8). Die leere Kabeldurchführung für den Busausgang sollte mit einem M16-Blindstopfen abgedichtet werden (separat erhältlich, vgl. 7.11).

Ausführliche Angaben zu den Einstellungen enthält das Schnittstellen-Handbuch, das von www.leinelinde.de heruntergeladen werden kann.



如果装置本身是总线的末端节点，那么应作端接。其它装置则不应有端接。

对于附带 M12 连接器的装置，其端接是将一个端接电阻器插入到空的总线输出连接器中（另外订购的附件，7.10）。

对于附带电缆接头的装置，其端接是将开关（7.8）设为“on”。空的总线输出电缆接头应插入 M16 密封塞将其密封（另外订购的附件，见 7.11）。

有关设置的详细信息，请浏览至 www.leinelinde.cn 的接口手册项下查看。

8



Certificates and approvals

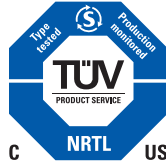


Zertifikate und Zulassungen



执照和认证标准

8.1)



8.2)



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 a secondary circuit with current or power limitation as per IEC 61010-1:2001, section 9.3, IEC 60950-1:2005, 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 2004/108/EC related to EMC when applicable. The product box label states if the product conforms to the standard.



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. Auf der Produktverpackung ist angegeben, ob das Produkt der jeweiligen Norm entspricht. Bei Verwendung des Produkts gemäß IEC 61010-1 muss die Spannungsversorgung aus einem Sekundärkreis mit Strom- oder Leistungsbegrenzung nach IEC 61010-1:2001, Abschnitt 9.3 oder IEC 60950-1:2005 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 2004/108/EG (sofern anwendbar). Auf der Produktverpackung ist angegeben, ob das Produkt der jeweiligen Norm entspricht.



莱纳林德的产品符合多项认证标准。请您向当地的莱纳林德代表索取有关执照和认证文件。

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。如果莱纳林德编码器要符合 IEC 61010-1 标准运行，其电力必须由二次电路供应，且电流或电力极限需符合 IEC 61010-1:2001，9.3 项或 IEC 60950-1:2005，或依照 UL 1310 所定规格的第二类二次电路。

8.2 CE 标志标明符合要求

莱纳林德的大多数产品都符合欧盟电磁兼容性 2004/108/EC 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。

9



Accessories



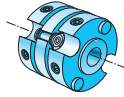
Zubehör



附件

9.1)

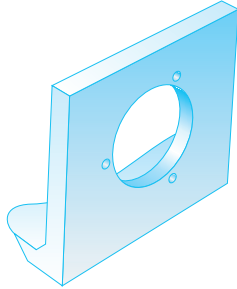
9.2)



9.3)



9.4)



- 9.1 Shaft coupling 6-6 mm
part number 464192222
- 9.2 Shaft coupling 10-10 mm
part number 464333232
- 9.3 Mounting clamp for synchro flange
part number 00203005 (1 piece)
- 9.4 Mounting bracket for synchro or clamping flange
(alternative mounting, see chapter 4.4)
part number 00208011



- 9.1 Wellenkupplung 6-6 mm
Artikelnummer 464192222
- 9.2 Wellenkupplung 10-10 mm
Artikelnummer 464333232
- 9.3 Spannpratze für Syncroflansch
Artikelnummer 00203005 (1 Stück, mindestens
3 Stück werden benötigt)
- 9.4 Befestigungskonsole für Syncro- bzw. Klemm-
flansch (alternative Montage, s. Abschnitt 4.4)
Artikelnummer 00208011



- 9.1 联轴器 6-6 mm
部件编号 464192222
- 9.2 联轴器 10-10 mm
部件编号 464333232
- 9.3 安装同步法兰夹紧钳
部件编号 00203005 (1 件)
- 9.4 安装同步或夹紧法兰托架
(替代安装, 见第 4.4 章)
部件编号 00208011



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.



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.



莱纳林德的产品通常是大型系统中的元件。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。



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