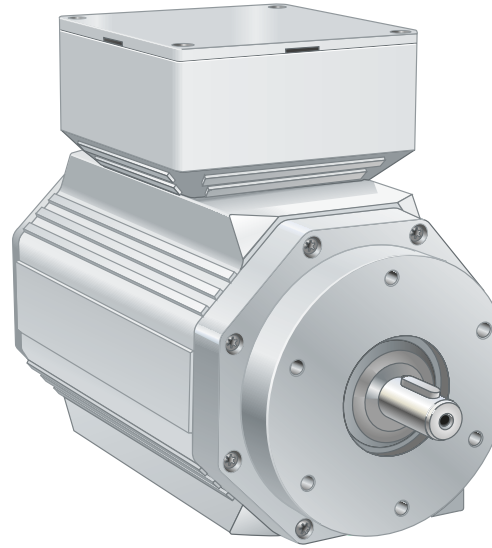
Automation and Metrology International, LLC

1-888-354-2525 | sales@auto-met.com

8808 Tyler Blvd, Mentor, OH 44060 | Request a quote: auto-met.com

Encoder series
Drehgeber-Serie
编码器系列

1000



Mounting instructions

Montageanleitung

安装说明

LEINE LINDE

773566-01, ver. 3.0

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
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-(0)39-971 22 08
info@leinelinde-ltn.it
www.leinelinde.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 production of encoders for heavy duty applications.

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

Leine & Linde ist ein schwedisches Unternehmen, das sich auf die Produktion von Drehgebern für den harten Einsatz in Gewerbe und Industrie spezialisiert hat.

Auf unserer Homepage **www.leinelinde.de** finden Sie
- Datenblätter und sonstige Produktinformationen
- ausführliche Handbücher und Software zur Ver wendung mit Feldbus-Drehgebern.

莱纳林德是一家专门生产重工况应用编码器的瑞典公司。

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
- 现场总线编码器详细的手册和软件

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：

ESI 1503
ESI 1504
ESA 1506
ESA 1507
ESA 1607
ESA 1608

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：

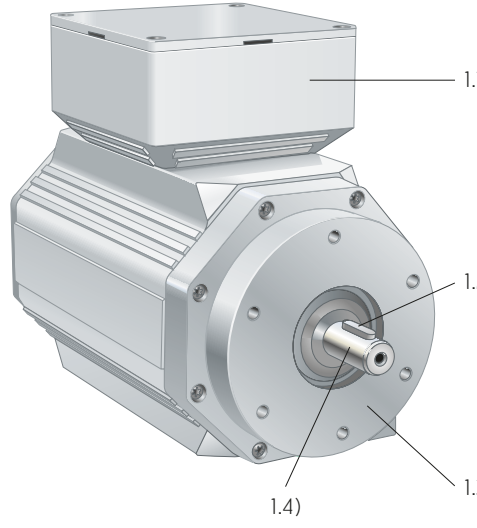
ESI 1593
ESI 1594
ESA 1596
ESA 1597
ESA 1697
ESA 1698
ESD 1525

1

Parts of the product

Produktteile

产品部件



1.1 Terminal box
1.2 Key nut
1.3 Flange
1.4 Shaft

1.1 Klemmenkasten
1.2 Keil
1.3 Flansch
1.4 Welle

1.1 接线盒
1.2 键
1.3 法兰
1.4 轴

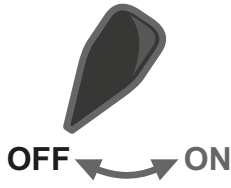
2

Risk of bodily injury

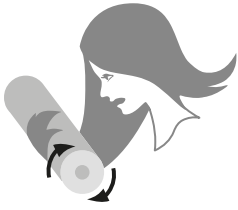
Verletzungs-gefahr

人身伤害危险

2.1)



2.2)



Important before mounting begins:

2.1 Switch off the power.

2.2 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:

2.1 Strom ausschalten.

2.2 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：

2.1 关闭电源。

2.2 确保机器处于停机状态。本产品安装在旋转部件上，在运动状态下可能导致人身伤害。

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
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
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。

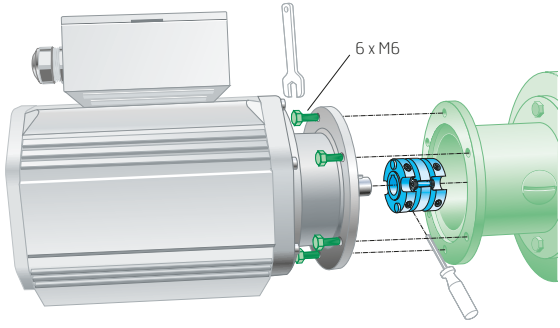
产品在下列情况下可能损坏
3.1 电子产品被接触时的静电放电
3.2 轴上作用力过大
3.3 潮湿或化学液体腐蚀
3.4 极限温度下
3.5 剧烈震动或冲击
3.6 短路或供电电压过高
3.7 遭受敲打，撞击或其他物理损坏。

4.1

Mounting of Euro-flange

Montage des Euro-Flanschs

欧式法兰安装

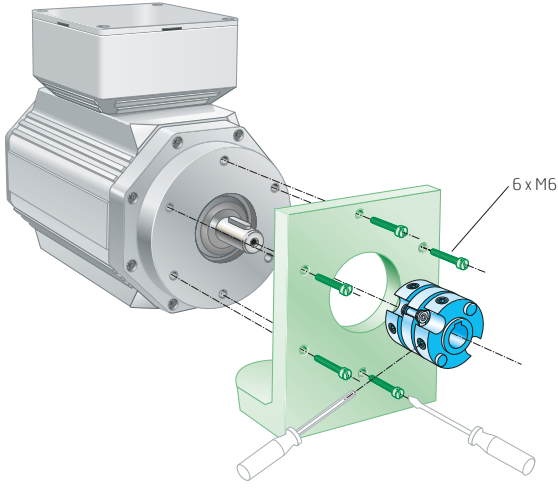


4.2

Mounting of standard flange

Montage des Standardflanschs

标准法兰安装

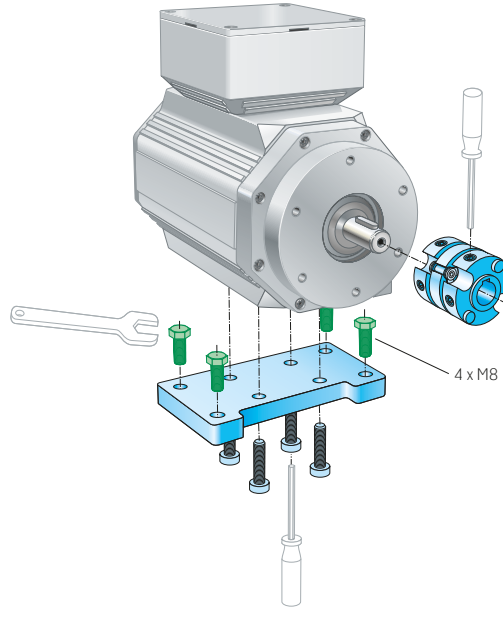


4.3

Mounting with base plate

Montage mit Fußplatte

通过底板安装



- 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

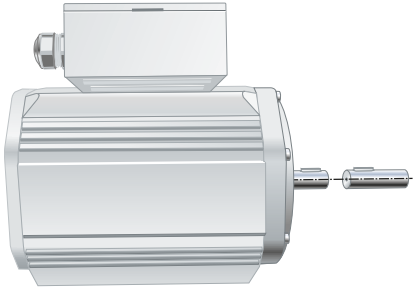
5

Check points for mechanical mounting

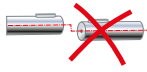
Kontrollpunkte bei mechanischer Montage

机械安装检查要点

5.1)

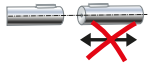


a)

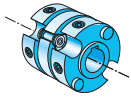


b)

c)



5.2)



5.1 Minimise the displacement between the two mating shafts.
Always try to avoid
a) radial displacement
b) angle displacement
c) axial movement.

5.2 Always use a flexible shaft coupling for mounting in order to minimise forces on the shaft.

5.1 Versatz zwischen den beiden aufeinander treffenden Wellen minimieren.
Bitte vermeiden Sie folgende Fehler:
a) Radialversatz
b) Winkelversatz
c) Axialbewegung.

5.2 Zur Minimierung der auf die Welle einwirkenden Kräfte ist bei der Montage stets eine flexible Wellenkupplung mit Führungsnut zu verwenden.

5.1 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。

5.2 安装时应始终使用灵活的联轴器，以减少轴上作用力。

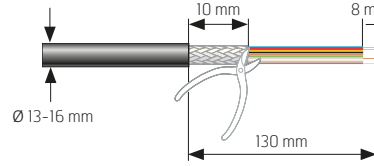
6

Electrical mounting

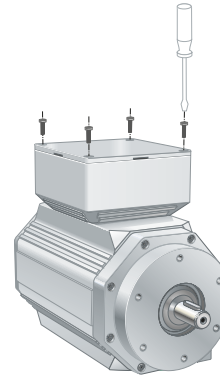
Elektrische Montage

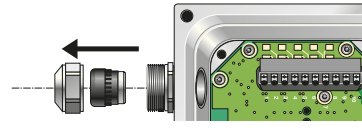
电气安装

1)

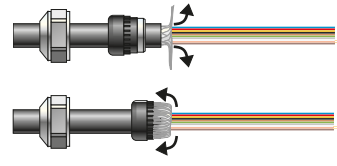


2)

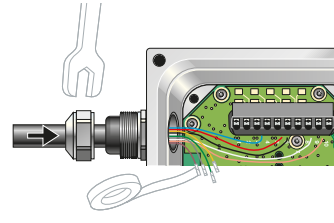




3)



4)



Mount, using the following steps:

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

Step 2. Open the terminal box 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.

Die elektrische Montage:

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

Schritt 2. Klemmenkasten 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.

通过下列步骤执行安装：

第1步： 按照图示尺寸剥开电缆。

第2步： 打开接线盒，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

7

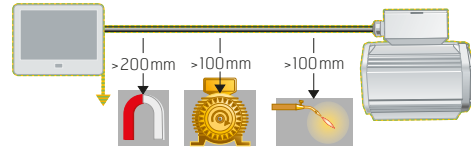
Check points for electrical mounting

Kontrollpunkte bei elektrischer Montage

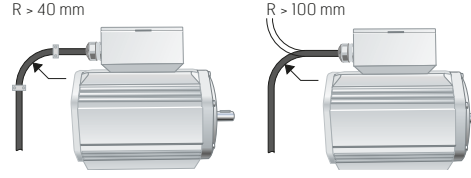
电气安装检查要点

7.1)

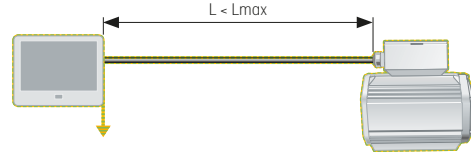
7.2)



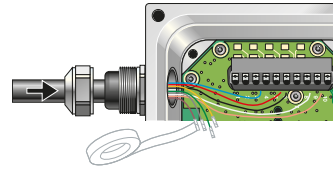
7.3)



7.4)



7.5)



7.1 Use a shielded twisted-pair cable. The cable must be connected to the chassis at both ends and must be earthed at one point.
7.2 Keep potential sources of disturbance at the recommended distance from the cable.
7.3 Ensure that the cable's bending radius exceeds the permitted minimum value.
7.4 Ensure that the length of the cable does not exceed the value specified in the product data sheet.
7.5 Treat all wires as live. Wires that are not used must be insulated.

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.
7.3 Sicherstellen, dass der Biegeradius des Kabels über dem zulässigen Mindestwert liegt.
7.4 Sicherstellen, dass die Kabellänge nicht den im Produktdatenblatt angegebenen Wert überschreitet.
7.5 Sämtliche Leiter als stromführend betrachten. Nicht genutzte Leiter an der Empfangseite einzeln isolieren!

7.1 使用屏蔽双绞线电缆。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。
7.3 确保电缆的弯曲半径超过所允许的最小值。
7.4 确保电缆长度不超过产品数据表中规定值。
7.5 将所有导线视为带电线路。对于未使用的导线，应在接收器端进行绝缘。

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 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.

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.

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。

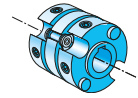
9

Accessories

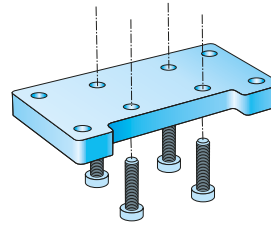
Zubehör

附件

9.1)
9.2)



9.3)



9.1 Shaft coupling 11-11 mm with keyway
part number 46441P33P33
9.2 Shaft coupling 15-15 mm with keyway
part number 46441P40P40
9.3 Base plate with 4 screws
part number 680846-01

9.1 Wellenkupplung 11-11 mm mit Führungsnut
Artikelnummer 46441P33P33
9.2 Wellenkupplung 15-15 mm mit Führungsnut
Artikelnummer 46441P40P40
9.3 Fußplatte mit 4 Schrauben
Artikelnummer 680846-01

9.1 联轴器 11-11 mm，带键槽
部件编号 46441P33P33
9.2 联轴器 15-15 mm，带键槽
部件编号 46441P40P40
9.3 底板，带 4 个螺丝
部件编号 680846-01

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。

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**

JUNE 2018

Automation and Metrology International, LLC
1-888-354-2525
auto-met.com