

**Encoder modelos  
Pulsgivarmodeller  
Модели энкодеров**

**607  
608**



Instrucciones de montaje



Monteringsanvisning



Инструкции по установке

**LEINE LINDE**



## Contacto



## Kontakt



## Контактные данные



### SUECIA / SVERIGE / ШВЕЦИЯ (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 es una empresa sueca dedicada a la producción de encoders para aplicaciones de gran rendimiento. Leine & Linde ofrece valores como, por ejemplo, asistencia técnica local y la posibilidad de entregas rápidas en 24 horas.

En nuestro sitio web [www.leinelinde.es](http://www.leinelinde.es) hay

- hojas de datos y otra información de productos
- manuales detallados y software para usar juntamente con productos con PROFIBUS, PROFINET, CANopen® o DeviceNet.



Leine & Linde är ett svenskt företag specialiserat på produktion av pulsgivare för användning inom heavy duty. Ett par av de värden som Leine & Linde erbjuder är lokal teknisk support och möjlighet till 24 timmars express-leverans.

På vår webbplats [www.leinelinde.se](http://www.leinelinde.se) finns

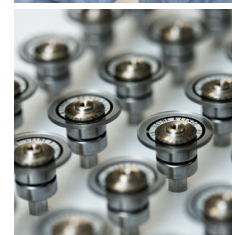
- datablad och annan produktinformation
- utförliga manualer och mjukvara för användning av produkter med PROFIBUS, PROFINET, CANopen® eller DeviceNet.




Leine & Linde – шведская компания, выпускающая энкодеры для тяжелых условий работы. Среди прочих преимуществ, Leine & Linde предлагает локальную техническую поддержку и круглосуточную экспресс-доставку.


На нашем веб-сайте [www.leinelinde.com](http://www.leinelinde.com) содержится следующая информация


- технические характеристики и другие данные по оборудованию
- Подробные инструкции и программы для использования с продуктами PROFIBUS, PROFINET, CANopen® или DeviceNet.





 Estas instrucciones de montaje abarcan completamente los modelos siguientes:

 Följande modeller omfattas helt av denna monteringsanvisning:

 Эти инструкции по установке полностью относятся к следующим моделям:

 Los modelos siguientes tienen características adaptadas a cliente y, por lo tanto, pueden diferenciarse un poco de lo indicado en estas instrucciones de montaje:

 Följande modeller har kundanpassade egenskaper och kan ha mindre avvikelser från denna monteringsanvisning:

 Содержание этих инструкций по установке может несколько отличаться для следующих моделей с индивидуальными характеристиками:

**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**



**Riesgo de daños personales**



**Fara att skada personer**



**Опасность травмирования**

1.1)



1.2)



Medidas importantes antes de iniciar el montaje:

1.1 Desconectar la tensión.

1.2 Comprobar que la máquina está inmóvil. El producto se monta en una parte rotativa que durante el funcionamiento comporta riesgo de daños personales.



Viktigt innan montering påbörjas:

1.1 Slå av spänningen.

1.2 Se till att maskinen står stilla. Produkten monteras på en roterande del som vid drift riskerar att skada personer.



Важно выполнить перед установкой:

1.1 Отключить питание.

1.2 Убедиться, что машина остановлена. Оборудование устанавливается на вращающуюся часть, движение которой может привести к травмированию.

## 2



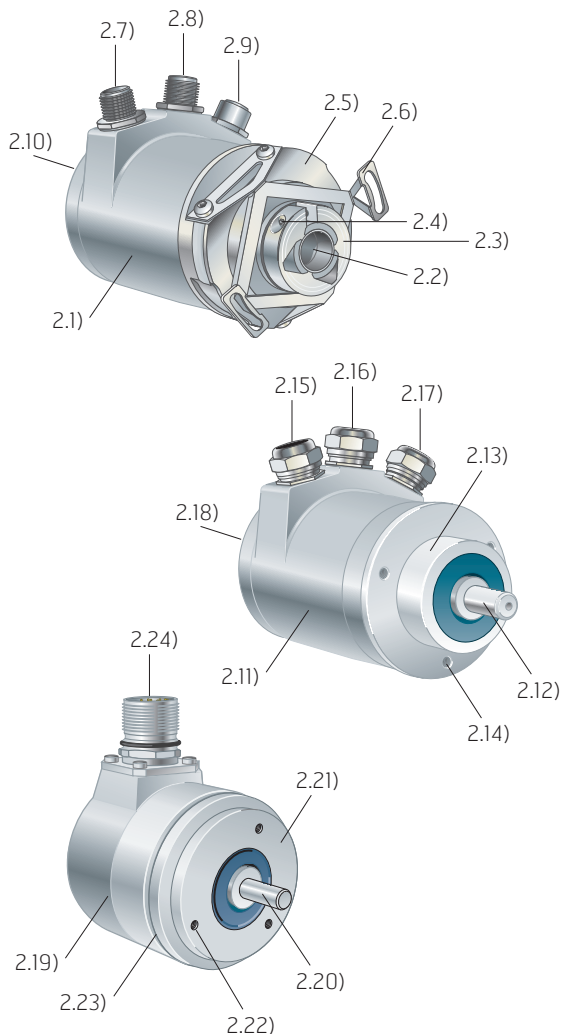
### Partes del producto



### Produktens delar



### Части оборудования



### 2.1 Encoder del bus de campo

- 2.2 Eje hueco
- 2.3 Anillo de sujeción
- 2.4 Tornillo de fijación
- 2.5 Brida (tipo 58)
- 2.6 Acoplamiento estátor
- 2.7 Conector M12: Alimentación eléctrica
- 2.8 Conector M12: Entrada de bus
- 2.9 Conector M12: Salida de bus
- 2.10 Cubierta posterior



### 2.1 Fältbussgivare

- 2.2 Hållaxel
- 2.3 Klämring
- 2.4 Fästskruv
- 2.5 Fläns (58-typ)
- 2.6 Statorkoppling
- 2.7 M12-kontakt: Spänningsanslutning
- 2.8 M12-kontakt: Buss in
- 2.9 M12-kontakt: Buss ut
- 2.10 Bakkåpa



### 2.1 Энкодер Fieldbus

- 2.2 Пóлый вал
- 2.3 Зажимное кольцо
- 2.4 Фиксирующий винт
- 2.5 Фланец (58-тип)
- 2.6 Муфта статора
- 2.7 Разъем M12: Электропитание
- 2.8 Разъем M12: Шина, вход
- 2.9 Разъем M12: Шина, выход
- 2.10 Задняя крышка

### 2.11 Encoder del bus de campo

- 2.12 Eje macizo
- 2.13 Brida de sujeción (tipo 61sp)
- 2.14 Orificios de fijación
- 2.15 Pasacables: Alimentación eléctrica
- 2.16 Pasacables: Entrada de bus
- 2.17 Pasacables: Salida de bus
- 2.18 Cubierta posterior

### 2.11 Fältbussgivare

- 2.12 Solid axel
- 2.13 Klämfläns (61sp-typ)
- 2.14 Fästhål
- 2.15 Kabelgenomföring: Spänningsanslutning
- 2.16 Kabelgenomföring: Buss in
- 2.17 Kabelgenomföring: Buss ut
- 2.18 Bakkåpa

### 2.11 Энкодер Fieldbus

- 2.12 Сплошной вал
- 2.13 Зажимной фланец (61sp-тип)
- 2.14 Установочные отверстия
- 2.15 Кабельный сальник: Электропитание
- 2.16 Кабельный сальник: Шина, вход
- 2.17 Кабельный сальник: Шина, выход
- 2.18 Задняя крышка

### 2.19 Encoder con interfaz SSI o EnDat

- 2.20 Eje macizo
- 2.21 Brida sincro (tipo 63)
- 2.22 Orificios de fijación
- 2.23 Trayectoria de fijación
- 2.24 Conector M23

### 2.19 Pulsgivare med SSI eller EnDat

- 2.20 Solid axel
- 2.21 Synkrofläns (63-typ)
- 2.22 Fästhål
- 2.23 Fixeringsspår
- 2.24 M23-kontakt

### 2.19 Энкодер с интерфейсом SSI или EnDat

- 2.20 Сплошной вал
- 2.21 Синхронный фланец (63-тип)
- 2.22 Установочные отверстия
- 2.23 Установочная канавка
- 2.24 Разъем M23

# 3



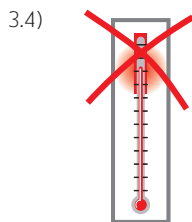
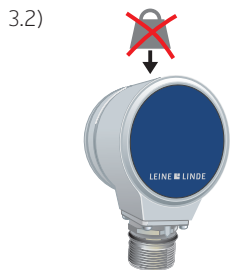
**Riesgo de daños en el producto**



**Risk att skada produkten**



**Опасность повреждения оборудования**



El producto es un instrumento de medición preciso. Debe ser manipulado con cuidado y por personal experimentado. Las advertencias siguientes corresponden a efectos que pueden producirse si se exceden los valores límites indicados en la hoja de datos del producto.

Riesgo de daños en el producto

- 3.1 por descargas electrostáticas si se toca la electrónica
- 3.2 si el eje es sometido a fuerzas excesivas
- 3.3 por humedad y sustancias químicas líquidas (no montar el cable orientado hacia arriba)
- 3.4 si es sometido a temperaturas extremas
- 3.5 si es sometido a vibración excesiva o choques
- 3.6 por cortocircuito o tensión de alimentación excesiva
- 3.7 por golpes, choques u otros daños físicos.



Produkten är ett precist mätinstrument. Den ska hanteras med försiktighet, och av kunnig personal. Nedanstående varningar gäller vid påverkan utanför de gränsvärden som anges i produktens datablad.

Produkten kan skadas

- 3.1 av ESD-urladdningar om elektroniken vidrörs
- 3.2 om axeln utsätts för höga mekaniska krafter
- 3.3 av fukt och kemiska vätskor (montera ej kabel riktad uppåt)
- 3.4 om den utsätts för extrema temperaturer
- 3.5 om den utsätts för hög vibration eller chock
- 3.6 av kortslutning eller av för hög matningsspänning
- 3.7 av slag och stötar eller annan fysisk åverkan.



Оборудование представляет собой точный измерительный прибор. Требуется осторожного обращения, к работе с этим оборудованием допускается только квалифицированный персонал. Нижеприведенные предупреждения относятся к случаям выхода за предельные значения, указанные в технической характеристике оборудования.

Опасность повреждения оборудования

- 3.1 электростатическими разрядами при касании электроники
- 3.2 воздействием больших усилий на вал
- 3.3 влажностью или химическими жидкостями (не устанавливайте кабель в вертикальном направлении)
- 3.4 воздействием экстремальных температур
- 3.5 сильными вибрациями или ударом
- 3.6 из-за коротких замыканий или слишком высокого напряжения питания
- 3.7 в результате толчков, столкновений или других физических повреждений.

## 4.1



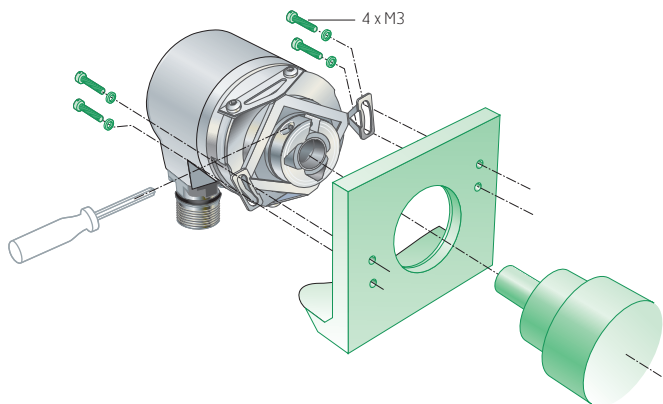
Montaje del eje hueco



Montage av hållaxel



Установка полого вала



## 4.2



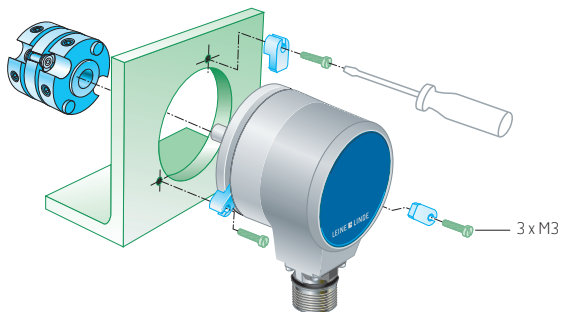
Montaje de la brida sincro



Montage av synkrofläns



Установка синхронного фланца



## 4.3



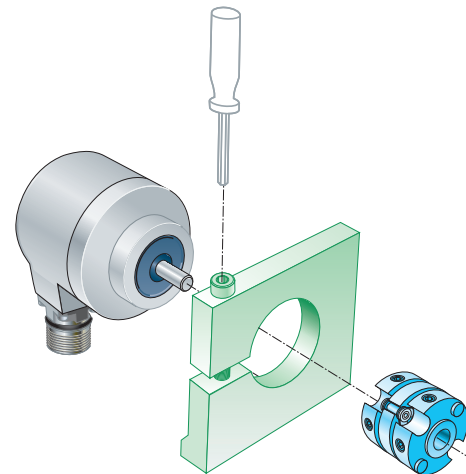
Montaje de la brida de sujeción



Montage av klämfläns



Установка зажимного фланца



## 4.4



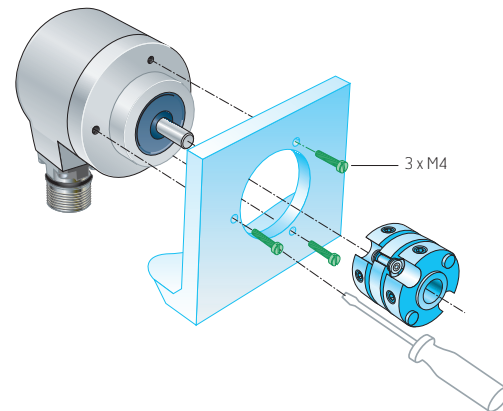
Montaje alt. (brida sincro o de sujeción)



Alt. montage (synkro- eller klämfläns)



Вариант установки (синхронный или зажимной фланец)



Parte del cliente



Kundens del



Деталь от заказчика



Accesorio de Leine & Linde (se pide por separado; ver la página 24)



Tillbehör från Leine & Linde (beställs separat, se sidan 24)



Дополнительное оборудование от Leine & Linde (заказывается отдельно, см. стр. 24)

Herramientas para montaje

Verktyg för montering

Инструменты для монтажа

# 5



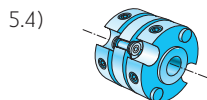
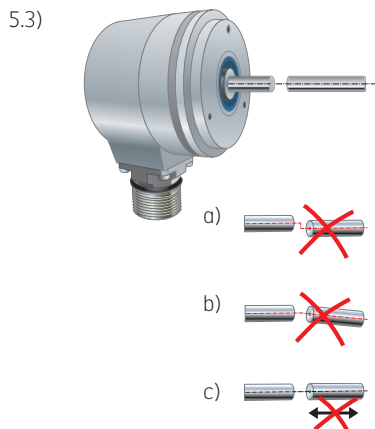
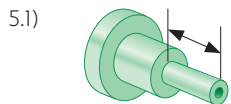
## Puntos de control en el montaje mecánico



## Kontrollpunkter vid mekanisk montering



## Контрольные точки для механического монтажа



### Eje hueco

- 5.1 Comprobar que las dimensiones del eje secundario concuerdan con la especificación en la hoja de productos del encoder.
- 5.2 Controlar el juego radial del encoder con rotación lenta del montaje acabado. La excentricidad no debe sobrepasar 0,1 mm porque, de hacerlo, podría acortarse la vida útil del encoder o verse afectada la exactitud del sistema.

### Eje macizo

- 5.3 Minimizar el desplazamiento entre los dos ejes contrarios.  
Impedir siempre 

a) el desplazamiento radial
b) el desplazamiento angular
c) el movimiento axial.
- 5.4 Al montar usar siempre un acoplamiento de eje flexible para minimizar las fuerzas sobre el eje.



### Hålaxel

- 5.1 Kontrollera att motaxelns dimensioner följer specifikationen i pulsgivarens datablad.
- 5.2 Kontrollera pulsgivarens radiella kast vid långsam rotation av färdigt montage. Kastet bör inte överstiga 0,1 mm, eftersom det kan förkorta pulsgivarens livslängd eller påverka systemets mätnoggrannhet.

### Solid axel

- 5.3 Minimera förskjutningen mellan de två mötande axlarna.  
Motverka alltid 

a) radiell förskjutning
b) vinkelförskjutning
c) axiell rörelse.
- 5.4 Använd alltid en flexibel axelkoppling vid montage, för att minimera krafter på axeln.



### Полый вал

- 5.1 Убедитесь, что размеры соединительного вала соответствуют спецификациям технической характеристики энкодера.
- 5.2 Проверьте радиальное биение энкодера на медленном вращении всего устройства. Биение не должно превышать 0,1 мм, в противном случае срок службы энкодера сократится или ухудшится точность системы.

### Сплошной вал

- 5.3 Уменьшить смещение между двумя соприкасающимися валами.  
Всегда исправлять 

a) радиальное смещение
b) угловое смещение
c) осевое смещение.
- 5.4 Для снижения воздействия усилий на вал всегда устанавливайте гибкую муфту вала.

# 6



Montaje eléctrico



Elektrisk montering

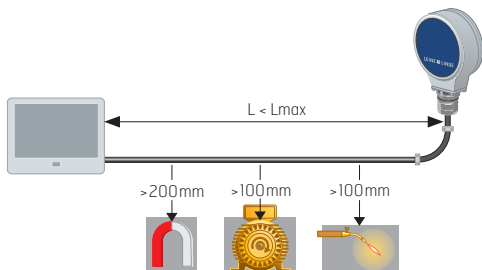


Электромонтаж

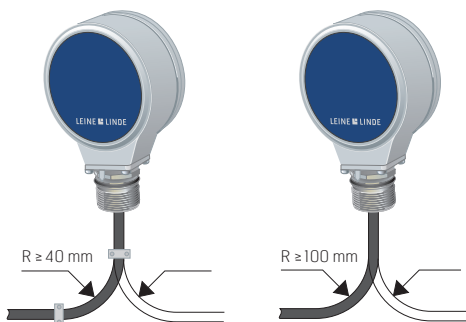
6.1)



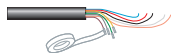
6.2)



6.3)



6.4)



- 6.1 Usar un cable apantallado trenzado en par. La pantalla debe conectarse al chasis en ambos extremos y tener puesta a tierra en un punto.
- 6.2 Mantener fuentes perturbadoras potenciales a la distancia del cable recomendada. Procurar que la longitud del cable no sobrepase el valor especificado en la hoja de datos del producto.
- 6.3 Comprobar que el radio de curvatura del cable sobrepasa el valor mínimo permitido.
- 6.4 Considerar todos los conductores como cargados. Los conductores que no se usan deben aislarse.



- 6.1 Använd en partvinnad skärmad kabel. Skärmen ska vara ansluten till chassi i båda ändrar och ha jordförbindelse i en punkt.
- 6.2 Håll potentiella störkällor på rekommenderat avstånd från kabeln. Se till att kabelns längd inte överskrider det värde som specificeras i produktens datablad.
- 6.3 Se till att kabelns böjradie är större än det tillåtna minimumvärdet.
- 6.4 Betrakta alla ledare som strömförande. Ledare som inte används ska isoleras.



- 6.1 Использовать экранированный скрученный кабель. Экран необходимо подключить к массе с обеих сторон и заземлить в одной точке.
- 6.2 Держать возможные источники помех на рекомендуемом расстоянии от кабеля. Длина кабеля не должна превышать значение, указанное в технических характеристиках оборудования.
- 6.3 Убедитесь, что радиус сгиба кабеля больше допустимого минимального значения.
- 6.4 Относитесь ко всем кабелям как находящимся под напряжением. Неиспользуемые провода должны быть изолированы.



# 7 PROFIBUS CANopen DeviceNet



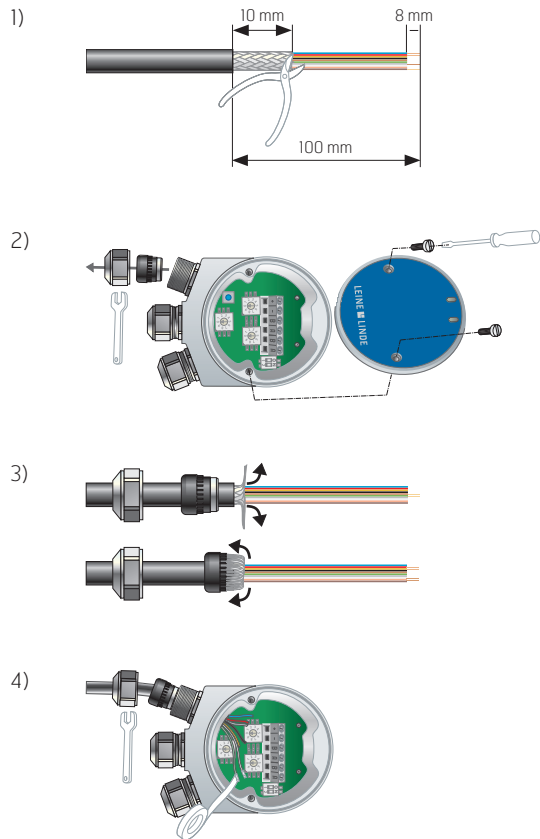
## Montaje de cable



## Kabelmontage



## Установка кабеля



Secuencia de montaje del cable\*:

- Paso 1. Pelar el cable según las medidas en la figura.
- Paso 2. Abrir la cubierta posterior y desenroscar el pasacables.
- Paso 3. Doblar la pantalla de cable hacia atrás sobre el anillo exterior.
- Paso 4. Conectar los conductores según la etiqueta del producto.  
Aislar los conductores que no se usan.  
Apretar todos los tornillos de terminal (incluso los que no se usan).

\* No aplicable a modelos con cable o conector preinstalado.



Montera kabel\* i följande steg:

- Steg 1. Skala kabeln enligt mått i figur.
- Steg 2. Öppna bakkåpan och skruva upp kabelgenomföringen.
- Steg 3. Vik kabelskärmen bakåt över mantelringen.
- Steg 4. Koppla in ledarna enligt produktens etikett.  
Isolera ledare som inte används.  
Dra åt samtliga terminalskravar (även de som inte används).

\* Gäller ej modeller med förmonterad kabel eller kontakt.



Установить кабель\*, выполнив следующие действия:

- Шаг 1. Снять изоляцию с кабеля согласно параметрам на рисунке.
- Шаг 2. Открыть клеммную крышку и открутить зажим ввода кабеля.
- Шаг 3. Отогнуть экран кабеля назад над кольцом оболочки.
- Шаг 4. Соединить провода согласно обозначению на оборудовании.  
Изолировать неиспользуемые провода.  
Затянуть все клеммные винты (включая неиспользуемые).

\* Не относится к моделям с заранее установленными кабелями и разъемами.

# 7 PROFIBUS CANopen DeviceNet



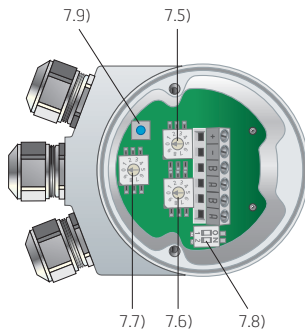
## Configuración de bus



## Buss- inställningar



## Настройки шины



- 7.5, 7.6 Configurar una dirección de nodo única para la unidad, en el intervalo 00-99.
- 7.7 Configurar la velocidad de transmisión de baudios (solamente CANopen).
- 7.8 Configurar bus de terminación, on u off (solamente CANopen y PROFIBUS).
- 7.9 Botón de puesta a cero (solamente CANopen y DeviceNet).



- 7.5, 7.6 Sätt en unik nodadress för enheten, inom intervallet 00-99.
- 7.7 Sätt baud-rate (endast CANopen).
- 7.8 Sätt terminering av bussen, on eller off (endast CANopen och PROFIBUS).
- 7.9 Tryckknapp för nollställning (endast CANopen och DeviceNet).



- 7.5, 7.6 Задать уникальный адрес узла для блока, в пределах диапазона 00-99.
- 7.7 Задать скорость в бодах (только CANopen).
- 7.8 Задать шинное окончание вкл. или выкл. (только CANopen и PROFIBUS).
- 7.9 Кнопка установки нуля (только CANopen и DeviceNet).

# 7 PROFIBUS CANopen DeviceNet



## Terminación



## Terminering





## Терминация



7.10)





7.11)



-  7.10 Resistor de terminación para conectores M12 referencia 584217-01 para PROFIBUS referencia 586276-01 para CANopen y DeviceNet
-  7.11 Clavija de relleno para pasacables M16 referencia 721908-01

-  7.10 Termineringsresistor för M12-kontakter artikelnummer 584217-01 för PROFIBUS artikelnummer 586276-01 för CANopen och DeviceNet
-  7.11 Täckplugg för M16-kabelgenomföring artikelnummer 721908-01

-  7.10 Нагрузочный резистор для разъемов M12 номер детали 584217-01 для PROFIBUS номер детали 586276-01 для CANopen и DeviceNet
-  7.11 Заправочная пробка для кабельных уплотнений M16 номер детали 721908-01



La terminación debe hacerse si la unidad pertinente es el nodo extremo del bus. Otras unidades no deben tener terminación.

Para unidades con conectores M12, la terminación se hace enchufando un resistor de terminación al conector de salida de bus vacío (accesorio que se pide por separado; ver el punto 7.10).

Para unidades con casquillos de cable, la terminación se hace poniendo el interruptor (7.8) en la posición "on". El pasacables de salida de bus vacío se debe sellar con una clavija de relleno M16 (accesorio que se pide por separado; ver el punto 7.11).

*Hay información detallada sobre la configuración en el manual de interfaz que se encuentra en [www.leinelinde.es](http://www.leinelinde.es).*



Terminering ska göras om den aktuella enheten är bussens ändnod. Andra enheter ska inte termineras.

För enheter med M12-kontakter görs termineringen genom att sätta en termineringsresistor i den tomma kontakten för buss ut (tillbehör som beställs separat, se 7.10)

För enheter med kabelgenomföring görs termineringen genom att sätta en switch (7.8) till läget "on". Den tomma kabelgenomföringen för buss ut ska förseglas med en M16-täckplugg (tillbehör som beställs separat, se 7.11).

*Detaljerad information om inställningar hittas i gränssnittets manual som finns på [www.leinelinde.se](http://www.leinelinde.se).*



Терминацию следует выполнять, если фактический блок является конечным узлом шины. Для других блоков не допускается терминация.

Для блоков с разъемами M12 терминация выполняется подключением нагрузочного резистора к свободному разъему выхода шины (дополнительное оборудование, заказываемое отдельно, см. 7.10).

Для блоков с кабельными уплотнениями терминация выполняется установкой переключателя (7.8) в положение "on". Свободное кабельное уплотнение выхода шины следует закрывать заправочной пробкой M16 (заказываемое отдельно дополнительное оборудование, см. 7.11).

*Подробная информация о настройках приведена в руководстве для интерфейса на [www.leinelinde.com](http://www.leinelinde.com).*

8



## Certificados y homologaciones

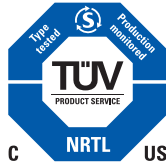


## Certifikat och godkännanden



## Сертификаты и добрения

8.1)



8.2)



Los productos Leine & Linde son conformes a varias normas y homologaciones. El representante local de Leine & Linde puede proporcionar certificados y documentación a petición del cliente.

### 8.1 Normas UL/CSA, homologación de tipo

La mayoría de productos Leine & Linde han sido sometidos a ensayos de tipo de conformidad con IEC 61010. En la etiqueta de la caja del producto se indica si el producto es conforme a la norma. Si el producto se va a operar de conformidad con IEC 61010-1, la electricidad se debe suministrar desde un circuito secundario, con limitación de corriente o potencia según IEC 61010-1:2001, sección 9.3 o IEC 60950-1:2005, o un circuito secundario clase 2 según se especifica en UL 1310.

### 8.2 Marcado CE y declaración CE de conformidad

La mayoría de productos Leine & Linde son conformes a los requisitos de protección de la Directiva del Consejo 2004/108/CE sobre CEM, cuando es aplicable. En la etiqueta de la caja del producto se indica si el producto es conforme a la norma.



Leine & Lindes produkter uppfyller kraven för ett flertal standarder och godkännanden. Certifikat och dokumentation kan erhållas på förfrågan till ditt lokala Leine & Linde-kontor.

### 8.1 UL/CSA-standard

De flesta av Leine & Lindes produkter har testats enligt IEC 61010. Produktens lådetikett anger om produkten följer standarden. När produkten ska användas enligt IEC 61010-1, måste spänningen anslutas från en sekundär krets med begränsningar av ström och spänning enligt IEC 61010-1:2001, sektion 9.3, IEC 60950-1:2005, eller enligt en sekundär krets såsom beskriven i UL 1310.

### 8.2 CE-märkning och konformitetsdeklaration

De flesta av Leine & Lindes produkter uppfyller skyddskraven enligt EG-direktiv 2004/108/EC för EMC, när det kan tillämpas. Produktens lådetikett anger om produkten uppfyller standarden.



Оборудование Leine & Linde соответствует нескольким стандартам и одобрениям. Сертификаты и документацию можно получить по запросу ближайшему представителю Leine & Linde.

### 8.1 Стандарты UL/CSA, тип

Одобрение Большая часть оборудования Leine & Linde прошла типовые испытания в соответствии с IEC 61010. Этикетка на коробке оборудования указывает соответствие стандарту. Если оборудование предназначено для работы в соответствии с IEC 61010-1, питание должно подводиться от вторичного контура с ограничением тока или ограничением мощности согласно IEC 61010-1:2001, раздел 9.3, IEC 60950-1:2005, или вторичного контура класса 2, согласно UL 1310.

### 8.2 Маркировка CE и заявление о соответствии

Большая часть оборудования Leine & Linde соответствует требованиям защиты по директиве ЕС 2004/108/ЕС относительно ЭМС, если применяется. Этикетка на коробке оборудования указывает соответствие стандарту.

# 9



## Accesorios



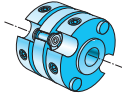
## Tillbehör



## Дополнительное оборудование

9.1)

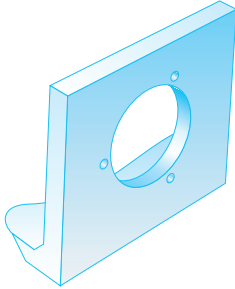
9.2)



9.3)



9.4)



9.1 Acoplamiento de eje 6-6 mm

referencia 464192222

9.2 Acoplamiento de eje 10-10 mm

referencia 464333232

9.3 Sujeción de montaje para brida sincro

referencia 00203005 (1 pieza)

9.4 Soporte de montaje para brida sincro o de

sujeción (montaje alternativo, ver capítulo 4.4)

referencia 00208011



9.1 Axelpkoppling 6-6 mm

artikelnummer 464192222

9.2 Axelpkoppling 10-10 mm

artikelnummer 464333232

9.3 Montageklämman till synkrofläns

artikelnummer 00203005 (1 st.)

9.4 Fästvinkel till synkro- och klämfläns

(alternativt montage, se kapitel 4.4)

artikelnummer 00208011



9.1 Муфта вала 6-6 мм

номер в каталоге 464192222

9.2 Муфта вала 10-10 мм

номер в каталоге 464333232

9.3 Крепежный зажим для синхронного фланца

номер в каталоге 00203005 (1 шт.)

9.4 Крепежный кронштейн для синхронного или

зажимного фланца (вариант установки, см.

раздел 4.4)

номер в каталоге 00208011



Los productos de Leine & Linde se utilizan normalmente como componentes en sistemas mayores. Estas aplicaciones requieren pruebas del sistema completo y no dependen únicamente de la especificación del componente.

Las presentes instrucciones de montaje corresponden al producto de Leine & Linde y no al sistema completo. Si el producto es utilizado de forma inadecuada, distinta a la aplicación prevista, la responsabilidad recae en el usuario.

Los datos contenidos en este documento pueden ser modificados.



Produkter från Leine & Linde är vanligtvis komponenter i större system. Dessa applikationer kräver tester på systemet som helhet och beror inte enbart på komponentens specifikation.

Instruktioner i denna monteringsanvisning gäller för produkten från Leine & Linde, inte för systemet som helhet. Om produkten används på ett vis den inte är avsedd för, sker detta på egen risk.

Ändringar av detta dokument förbehålles.



Оборудование Leine & Linde обычно входит в более крупные системы. Такие системы должны проверяться целиком, не допускается полагаться только на характеристики компонента.

Содержание этих инструкций относится к оборудованию Leine & Linde, а не к целой системе. Пользователь несет ответственность за ненадлежащее применение оборудования.

Содержание этих инструкций может со временем изменяться.



Mounting instructions in other languages are available at [www.leinelinde.com](http://www.leinelinde.com)



Montageanleitungen auf weiteren Sprachen finden Sie unter [www.leinelinde.de](http://www.leinelinde.de)



有关其他语言版本的安装说明，请访问 [www.leinelinde.cn](http://www.leinelinde.cn)