

# CIU – Communication Interface Unit

Installation and operating instructions





# CIU – Communication Interface Unit

Declaration of Conformity . . . . .	5
<b>English (GB)</b>	
Installation and operating instructions . . . . .	8
<b>Български (BG)</b>	
Упътване за монтаж и експлоатация . . . . .	12
<b>Čeština (CZ)</b>	
Montážní a provozní návod . . . . .	16
<b>Dansk (DK)</b>	
Monterings- og driftsinstruktion . . . . .	20
<b>Deutsch (DE)</b>	
Montage- und Betriebsanleitung . . . . .	24
<b>Eesti (EE)</b>	
Paigaldus- ja kasutusjuhend . . . . .	28
<b>Ελληνικά (GR)</b>	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας . . . . .	32
<b>Español (ES)</b>	
Instrucciones de instalación y funcionamiento . . . . .	36
<b>Français (FR)</b>	
Notice d'installation et de fonctionnement . . . . .	40
<b>Hrvatski (HR)</b>	
Montažne i pogonske upute . . . . .	44
<b>Italiano (IT)</b>	
Istruzioni di installazione e funzionamento . . . . .	48
<b>Latviešu (LV)</b>	
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija . . . . .	52
<b>Lietuviškai (LT)</b>	
Įrengimo ir naudojimo instrukcija . . . . .	56
<b>Magyar (HU)</b>	
Szerelési és üzemeltetési utasítás . . . . .	60
<b>Nederlands (NL)</b>	
Installatie- en bedieningsinstructies . . . . .	64
<b>З повагою (UA)</b>	
Інструкції з монтажу та експлуатації . . . . .	68
<b>Polski (PL)</b>	
Instrukcja montażu i eksploatacji . . . . .	72

<b>Português (PT)</b>	
Instruções de instalação e funcionamento .....	76
<b>Русский (RU)</b>	
Руководство по монтажу и эксплуатации.....	80
<b>Română (RO)</b>	
Instrucțiuni de instalare și utilizare.....	86
<b>Slovenčina (SK)</b>	
Návod na montáž a prevádzku .....	90
<b>Slovensko (SI)</b>	
Navodila za montažo in obratovanje .....	94
<b>Srpski (RS)</b>	
Uputstvo za instalaciju i rad .....	98
<b>Suomi (FI)</b>	
Asennus- ja käyttöohjeet .....	102
<b>Svenska (SE)</b>	
Monterings- och driftsinstruktion .....	106
<b>Türkçe (TR)</b>	
Montaj ve kullanım kılavuzu.....	110
<b>中文 (CN)</b>	
安装和使用说明书 .....	116
<b>日本語 (JP)</b>	
取扱説明書 .....	120
<b>(KO)</b>	
.....	124

# Declaration of Conformity

## GB Declaration of Conformity

We Grundfos declare under our sole responsibility that the product **CIU unit**, to which this declaration relates, is in conformity with these Council Directives on the approximation of the laws of the EC Member States:

- Low Voltage Directive (2006/95/EC).  
Standard used: EN 61010-1: 2001.
- EMC Directive (2004/108/EC).  
Standard used: EN 61326-1: 2006.

## CZ Prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek **Jednotka CIU**, na nějž se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sbližení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- Směrnice pro nízkonapěťové aplikace (2006/95/EG).  
Použitá norma: EN 61010-1: 2001.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/EG).  
Použitá norma: EN 61326-1: 2006.

## D Konformitätserklärung

Wir, **Grundfos**, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **CIU-Gerät**, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt:

- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).  
Norm, die verwendet wurde: EN 61010-1: 2001.
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).  
Norm, die verwendet wurde: EN 61326-1: 2006.

## GR Δήλωση Συμμόρφωσης

Εμεις, η **Grundfos**, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα **Μονάδα CIU**, στα οποία αναφέρεται η παρούσα δηλώση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία χαρημής τάσης (2006/95/EC).  
Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 61010-1: 2001.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/EC).  
Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 61326-1: 2006.

## F Déclaration de Conformité

Nous, **Grundfos**, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit **Unité CIU**, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Basse Tension (2006/95/CE).  
Norme utilisée : EN 61010-1: 2001.
- Directive Compatibilité Electromagnétique (2004/108/CE).  
Norme utilisée : EN 61326-1: 2006.

## I Dichiaraione di Conformità

**Grundfos** dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto **Unità CIU**, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE).  
Norma applicata: EN 61010-1: 2001.
- Direttiva EMC (2004/108/CE).  
Norma applicata: EN 61326-1: 2006.

## L Atitikties deklaracija

Mes, **Grundfos**, su visa atskomybe pareiškiame, kad gaminys **CIU prietaisas**, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktyvos dėl Europos Ekonomines Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

- Žemųjų įtampų direktyva (2006/95/EC).  
Taikomasis standartas: EN 61010-1: 2001.
- EMS direktyva (2004/108/EC).  
Taikomasis standartas: EN 61326-1: 2006.

## B Deklaracija za съответствие

Ние, фирма **Grundfos**, заявяваме с пълна отговорност, че продукта **CIU устройството**, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Директива за низковолтови системи (2006/95/EO).  
Приложен стандарт: EN 61010-1: 2001.
- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/EO).  
Приложен стандарт: EN 61326-1: 2006.

## DK Overensstemmelseserklæring

Vi **Grundfos** erklærer under ansvar, at produktet **CIU-enhet**, som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilslørrelse til EF medlemsstaternes lovgivning:

- Lavspændingsdirektivet (2006/95/EF).  
Anvendt standard: EN 61010-1: 2001.
- EMC-direktivet (2004/108/EF).  
Anvendt standard: EN 61326-1: 2006.

## EE Vastavusdeklaratsioon

Meie, **Grundfos**, deklareerime enda ainuvastutusel, et toode **CIU seade**, mille kohta kääsolev juhind käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduse ühimatuse kohta, mis käsitlevad:

- Madalpinge direktiivi (2006/95/EC).  
Kasutatud standard: EN 61010-1: 2001.
- Elektromagnetiline ühilduvus (EMC direktiiv) (2004/108/EC).  
Kasutatud standard: EN 61326-1: 2006.

## E Declaración de Conformidad

Nosotros **Grundfos** declaramos bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto **Unidad CIU**, al cual se refiere esta declaración, está conforme con las Directrices del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE).  
Norma aplicada: EN 61010-1: 2001.
- Directiva EMC (2004/108/CE).  
Norma aplicada: EN 61326-1: 2006.

## HR Izjava o uskladenosti

Mi, **Grundfos**, izjavljamo pod vlastitim odgovornošću da je proizvod **CIU jedinica**, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklajivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za niski napon (2006/95/EZ).  
Korištena norma: EN 61010-1: 2001.
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).  
Korištena norma: EN 61326-1: 2006.

## LV Paziņojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība **GRUNDFOS** ar pilnu atbilstību dara ziņāmu, ka produkts **IErie CIU**, uz kuru attiecas šis paziņojums, atbilst sādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK daļvalstu likumdošanas normām:

- Zemās sprieguma direktīva (2006/95/EK).  
Piemērotais standarts: EN 61010-1: 2001.
- Elektromagnētiskās saderības direktīva (2004/108/EK).  
Piemērotais standarts: EN 61326-1: 2006.

## H Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a **Grundfos**, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a **CIU egység** termék, amelyre jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelvvel összhangos tanács alábbi előírásainak:

- Kisfeszültségű Direktíva (2006/95/EK).  
Alkalmazott szabvány: EN 61010-1: 2001.
- EMC Direktíva (2004/108/EK).  
Alkalmazott szabvány: EN 61326-1: 2006.

## **(NL) Overeenkomstigheidsverklaring**

Wij Grundfos verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product CIU unit waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG lidstaten betreffende:

- Laagspannings Richtlijn (2006/95/EG).  
Gebruikte norm: EN 61010-1: 2001.
- EMC Richtlijn (2004/108/EG).  
Gebruikte norm: EN 61326-1: 2006.

## **(PL) Deklaracja zgodności**

Międzynarodowa spółka Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby Urządzenie CIU, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady ds. ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) (2006/95/EG).  
Zastosowana norma: EN 61010-1: 2001.
- Dyrektywa EMC (2004/108/EG).  
Zastosowana norma: EN 61326-1: 2006.

## **(RU) Декларация о соответствии**

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия Устройство CIU, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Европейского союза о унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Низковольтное оборудование (2006/95/EC).  
Применявшийся стандарт: EN 61010-1: 2001.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).  
Применявшийся стандарт: EN 61326-1: 2006.

## **(SK) Prehlásenie o konformite**

My firma Grundfos prehľasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobok Jednotka CIU, na ktorú sa toto prehlásenie vzťahuje, je v súlade s ustanovením smerníc Rady pre blíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre nízkonapäťové aplikácie (2006/95/EG).  
Použitá norma: EN 61010-1: 2001.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EG).  
Použitá norma: EN 61326-1: 2006.

## **(SER) Deklaracija o konformitetu**

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod CIU jedinica, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU:

- Direktiva niskog napona (2006/95/EG).  
Korišćeni standard: EN 61010-1: 2001.
- EMC direktiva (2004/108/EG).  
Korišćeni standard: EN 61326-1: 2006.

## **(S) Försäkran om överensstämmelse**

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten CIU-enhet, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Lågspänningdirektivet (2006/95/EC).  
Tillämpad standard: EN 61010-1: 2001.
- EMC-direktivet (2004/108/EC).  
Tillämpad standard: EN 61326-1: 2006.

## **(ZH) 产品合格声明书**

我们格兰富在我们的全权责任下声明，产品 CIU 单元，即该合格证所指之产品，符合欧共体使其成员国法律趋于一致的以下欧共理事会指令：

- 低电压指令 (2006/95/EC)。  
所用标准: EN 61010-1: 2001。
- 电磁兼容性指令 (2004/108/EC)。  
所用标准: EN 61326-1: 2006。

## **(KO)**

Grundfos  
EC

- (2006/95/EC).  
: EN 61010-1: 2001.
- EMC (2004/108/EC).  
: EN 61326-1: 2006.

## **CIU**

## **(UA) Свідчення про відповідність вимогам**

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукт Блок CIU, на який поширюється дана декларація, відповідає таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

- Низька напруга (2006/95/EC).  
Стандарти, що застосовувалися: EN 61010-1: 2001.
- Електромагнітна сумісність (2004/108/EC).  
Стандарти, що застосовувалися: EN 61326-1: 2006.

## **(PL) Deklaracja zgodnosti**

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto Unidade CIU, ao qual diz respeito esta declaração, está em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

- Directiva baixa tensão (2006/95/CE).  
Norma utilizada: EN 61010-1: 2001.
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).  
Norma utilizada: EN 61326-1: 2006.

## **(RO) Declarație de Conformitate**

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsele Unite CIU, la care se referă această declaratie, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

- Directiva Tensiune Joasă (2006/95/EC).  
Standard utilizat: EN 61010-1: 2001.
- Directiva EMC (2004/108/EC).  
Standard utilizat: EN 61326-1: 2006.

## **(SI) Izjava o skladnosti**

V Grundfos s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki CIU enota, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o nizki napetosti (2006/95/EG).  
Uporabljena norma: EN 61010-1: 2001.
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/EG).  
Uporabljena norma: EN 61326-1: 2006.

## **(FIN) Vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Me Grundfos vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote CIU-yksikkö, jota tämä vakuutus koskee, on EY:jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmuksaisemman tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti:

- Pienjännitedirektivi (2006/95/EY).  
Sovellettu standardi: EN 61010-1: 2001.
- EMC-direktivi (2004/108/EY).  
Sovellettu standardi: EN 61326-1: 2006.

## **(TR) Uygunluk Bildirgesi**

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan CIU birimleri ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktiflerine uyumlu olduğunu yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

- Düşük Voltaj Yönetmeliği (2006/95/EC).  
Kullanılan standart: EN 61010-1: 2001.
- EMC Direktifi (2004/108/EC).  
Kullanılan standart: EN 61326-1: 2006.

## **(JP) 適合宣言**

Grundfos は、その責任の下に、CIU 製品が EC 加盟諸国の法規に関連する、以下の評議会指令に適合していることを宣言します：

- 低電圧指令 (2006/95/EC),  
適用規格：EN 61010-1: 2001,  
EMC 指令 (2004/108/EC),  
適用規格：EN 61326-1: 2006,

Bjerringbro, 1st February 2010

Jan Strandgaard  
Technical Director



## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Значение символов и надписей	80
2. Назначение	80
2.1 Фирменная табличка	80
2.2 Пояснения к символам	81
3. Монтажный комплект	81
4. Монтаж	81
4.1 Настенный монтаж	81
4.2 Монтаж в шкафу управления	82
4.3 Подключение электрооборудования	82
5. Технические данные	84
6. Чистка	84
7. Утилизация отходов	85
8. Гарантии изготовителя	85

### Внимание

**Прежде чем приступить к операциям по монтажу оборудования, необходимо внимательно изучить данное руководство по монтажу и эксплуатации. Монтаж и эксплуатация должны также выполняться в соответствии с местными нормами и общепринятыми в практике оптимальными методами. Следует изучить руководство по монтажу и эксплуатации на соответствующий модуль CIM.**

## 1. Значение символов и надписей

### Внимание

**Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту DIN 4844-W00.**

**Этот символ вы найдете рядом с указаниями по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.**

### Внимание

**Рядом с этим символом находятся рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие надежную эксплуатацию оборудования.**

## 2. Назначение

Устройство Grundfos CIU (CIU = Communication Interface Unit – Устройство интерфейса связи) используется как интерфейс связи между изделием Grundfos и основной сетью.

Устройство Grundfos CIU используется вместе с модулем CIM (CIM = Communication Interface Module – Модуль интерфейса связи), устанавливаемым в устройство CIU.

Для внутренней связи между устройством CIU и изделием Grundfos используется GENIbus.

### 2.1 Фирменная табличка

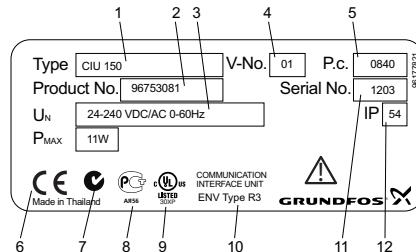


Рис. 1 Пример фирменной таблички

Поз.	Описание
1	Обозначение модели
2	Номер изделия
3	Напряжение питания
4	Номер исполнения
5	Производственный код (год и неделя)
6, 7, 8, 9	Сертификационная маркировка, включая CE
10	Тип экологической маркировки
11	Серийный номер
12	Класс защиты

## 2.2 Пояснения к символам

Символ	Обозначение	Описание
	LED1	Красный/зелёный индикатор состояния для основной сети
	LED2	Индикатор состояния для внутренней коммуникации между модулем CIM и изделием Grundfos
		Клемма защитного заземления
		Клемма заземления

## 3. Монтажный комплект

Комплект CIU включает в себя следующее:

- Устройство CIU с модулем CIM
- зажим рейки DIN с винтами
- руководство по монтажу и эксплуатации для устройства CIU
- руководство по монтажу и эксплуатации для модуля CIM
- Краткое руководство
- CD (программное обеспечение, функциональные профили, руководства по монтажу и эксплуатации).

**Указание**

*CD и руководства по монтажу и эксплуатации должны быть всегда под рукой при подключении устройства CIU/модуля CIM в основную коммуникационную сеть.*

## 4. Монтаж

Устройство CIU монтируется на стене или на рейке DIN в шкафу управления.

### 4.1 Настенный монтаж

Закрепите устройство CIU на стене. Смотрите рис. 2 и шаблон для сверления в кратком руководстве на устройство CIU.

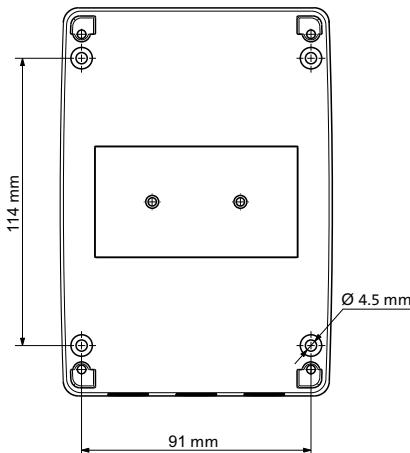


Рис. 2 Настенный монтаж CIU

TM04 1724 1008

## 4.2 Монтаж в шкафу управления

Если устройство CIU монтируется в шкафу управления, в котором имеется преобразователь частоты, очень важно обеспечить правильность монтажа CIU, модуля CIM и преобразователя частоты в отношении электромагнитной совместимости.

При этом необходимо соблюдать следующие правила:

- Все экраны кабелей должны быть подсоединенены к заземлению. Если нет возможности использовать кабельные зажимы, открытая часть экрана кабеля должна быть как можно короче для снижения импеданса при высоких частотах.
- Все устройства в шкафу управления должны быть подсоединенены к заземлению.

### Монтаж на рейке DIN

Устройство CIU готово для монтажа на рейке DIN 35 мм (EN 50022).

1. Прикрепите имеющийся на CIU зажим рейки DIN. Смотрите указания на устройстве CIU.
2. Установите CIU, зацепив за рейку DIN сначала верхнюю часть устройства, а затем – нижнюю. См. рис. 3.



TM04-1727-0309

**Рис. 3 Устройство CIU на рейке DIN**

### Снятие с рейки DIN

Чтобы снять CIU с рейки, следует отжать его вверх и снять с рейки DIN.

## 4.3 Подключение электрооборудования

Подключение электрооборудования должно выполняться специалистом в соответствии с предписаниями местного электроснабжающего предприятия.

### Внимание

**Перед началом подключения электрооборудования убедитесь, что электропитание отключено и не может произойти его случайное включение.**

### Внимание

**Информация относится к сетевому напряжению выше 30 В ср квадр / 60 В пост.тока:**

**Установка должна содержать автомат защиты, предназначенный для отключения питания сети переменного тока. Он должен размещаться рядом с устройством CIU, но при этом быть легко доступным для оператора. Он должен иметь маркировку, указывающую, что это автомат защиты устройства CIU. Автомат защиты должен отвечать требованиям IEC 60947-1 и IEC 60947-3.**

### Внимание

**Защита распределительной сети: Устройство CIU должно быть защищено предохранителем на распределительной сети в соответствии с действующими национальными и местными нормативными документами.**

### Напряжение электропитания к устройству CIU:

**24-240 VAC/VDC – 10 %/+ 15 %.**

**Если устройство CIU монтируется на рейке DIN без соединения на массу или на стене, его необходимо заземлить через клемму заземления. Смотрите рис. 4, поз. 4.**

### Внимание

### Указание

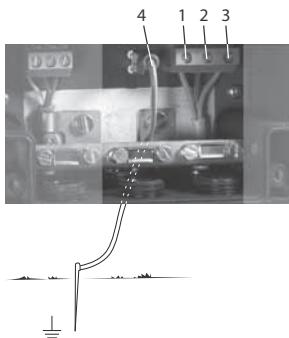
**Для обеспечения стабильной и надёжной связи экран кабеля для коммуникации через GENibus должен быть всегда подсоединен к зажиму заземления. Смотрите рис. 5, поз. 4.**

#### 4.3.1 Подключение электропитания и GENIbus


**Внимание**

*CIU и GENIbus должны подключаться только к цепям безопасного сверхнизкого напряжения SELV или SELV-E.*

1. Снять крышку.
2. Подсоединить питающий кабель к устройству CIU (рис. 4, поз. 1, 2 и 3).
3. Ослабить зажим заземления (рис. 5, поз. 4).
4. Подсоединить провода к клеммам A, Y и B (рис. 5, поз. 1, 2 и 3).
5. Подсоединить экран кабеля под зажимом заземления и затянуть зажим (рис. 5, поз. 4).
6. Подключить сетевой кабель к модулю CIM. Смотрите руководство по монтажу и эксплуатации конкретного CIM-модуля.
7. Закрепить крышку.



TM04 1985 1608

**Рис. 4** Электрическое соединение и заземление

Поз.	Описание
1	Клемма защитного заземления
2	Нейтраль
3	Линейный вывод
4	Клемма заземления



**Рис. 5** Подключение GENIbus

Поз.	Обозначение	Описание
1	A	GENIbus, клемма A (положительный сигнал данных)
2	Y	GENIbus, клемма Y
3	B	GENIbus, клемма B (отрицательный сигнал данных)
4	-	Зажим заземления

## 5. Технические данные

### Электрические параметры

Напряжение питания	24-240 VAC/VDC – 10 %/+ 15 %
Переходное перенапряжение	Категория II
Частота тока	0-60 Гц
Потребляемая мощность	Макс. 11 Вт
Размер кабеля	IEC: 0,2 - 4 мм <sup>2</sup> UL: 24-12 AWG
Рекомендованный тип кабеля	Экранированная скрученная в жгут пара Сечение кабеля: 0,25 - 1 мм <sup>2</sup> AWG: 24-18 Максимальная длина кабеля: 1200 м/4000 фут
Кабельный ввод	6 x M16 Ø4 - Ø10

### Связь через шину GENIbus

Трансивер	RS-485
Протокол	GENIbus
Скорость передачи	9600 бит/с

### Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря	Макс. 2000 метров
Относительная влажность воздуха	Макс. 100 %
Уровень внешнего загрязнения	Категория 3
Класс защиты	IP54 в соответствии с IEC 60529 Тип 3R в соответствии с UL 50

### Температура окружающей среды

- При эксплуатации
  - CIU XXX
  - CIU 250-299
  - от -20 °C до +45 °C
  - от 0 °C до +40 °C (если установлен аккумулятор)
- При хранении
  - CIU XXX
  - CIU 250-299
  - от -20 °C до +60 °C
  - от -20 °C до +35 °C (если установлен аккумулятор)
- При транспортировке
  - CIU XXX
  - CIU 250-299
  - от -20 °C до +60 °C
  - от -20 °C до +35 °C (если установлен аккумулятор)

**Внимание** Необходимо защищать CIU от воздействия прямых солнечных лучей.

## 6. Чистка

Устройство CIU следует протирать сухой или влажной тряпкой.

## 7. Утилизация отходов

Данное изделие, а также узлы и детали должны утилизироваться в соответствии с требованиями экологии:

1. Используйте общественные или частные службы сбора мусора.
2. Если такие организации или фирмы отсутствуют, свяжитесь с ближайшим филиалом или Сервисным центром Grundfos (не применимо для России).

## 8. Гарантии изготовителя

На все установки предприятие-производитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже изделия, покупателю выдается Гарантийный талон. Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.

### Условия подачи рекламаций

Рекламации подаются в Сервисный центр Grundfos (адреса указаны в гарантийном талоне), при этом необходимо предоставить правильно заполненный Гарантийный талон.

<b>Argentina</b> Bombras GRUNDFOS de Argentina S.A. Ruta Panamericana km. 37.500 Lote 34A 1619 - Garín Pcia. de Buenos Aires Phone: +54-3327 414 444 Telefax: +54-3327 411 111	<b>Denmark</b> GRUNDFOS DK A/S Martin Bachs Vej 3 DK-8860 Bjerringbro Tlf.: +45-87 50 50 Telefax: +45-87 50 51 51 E-mail: Info_GDK@grundfos.com www.grundfos.com/DK	<b>Japan</b> GRUNDFOS Pumps K.K. Gotanda Metalion Bldg., 5F, 5-21-15, Higashigotanda Shiagawa-ku, Tokyo 141-0022 Japan Phone: +81 35 448 1391 Telefax: +81 35 448 9619	<b>Russia</b> ООО Грундфос Россия, 109544 Москва, ул. Школьная 39 Тел.: (+7) 495 737 30 00, 564 88 00 Факс: (+7) 495 737 75 36, 564 88 11 E-mail: grundfos.moscow@grundfos.com
<b>Australia</b> GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd. P.O. Box 2040 Regency Park South Australia 5942 Phone: +61-8-8461-4611 Telefax: +61-8-8340 0155	<b>Estonia</b> GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ Peterburi tee 92G 11415 Tallinn Tel: +372 606 1690 Fax: +372 606 1691	<b>Korea</b> GRUNDFOS Pumps Korea Ltd. 6th Floor, Aju Building 679-5 Yeoksam-dong, Gangnam-ku, 135-916 Seoul, Korea Phone: +82-2-5317 600 Telefax: +82-2-5633 725	<b>Serbia</b> GRUNDFOS Predstavništvo Beograd Dr. Milutina Ivkovića 2a/29 YU-11000 Beograd Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496 Telefax: +381 11 26 48 340
<b>Austria</b> GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H. Grundfosstraße 2 A-5082 Grödig/Salzburg Tel.: +43-6246-883-0 Telefax: +43-6246-883-30	<b>Finland</b> OY GRUNDFOS Pumpum AB Mestariintie 11 FIN-01730 Vantaa Phone: +358-3066 5650 Telefax: +358-3066 56550	<b>Latvia</b> SIA GRUNDFOS Pumps Latvia Deglava bīzness centrs Augsta Deglava ielā 60, LV-1035, Riga, Tāl.: +371 714 9640, 7 149 641 Fakss: +371 914 9646	<b>Singapore</b> GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd. 24 Tuas West Road Jurong Town Singapore 638381 Phone: +65-6865 1222 Telefax: +65-6861 8402
<b>Belgium</b> N.V. GRUNDFOS Bellux S.A. Boomssesteenweg 81-83 B-2630 Aartselaar Tél.: +32-3-870 7300 Télécopie: +32-3-870 7301	<b>France</b> Pompes GRUNDFOS Distribution S.A. Parc d'Activités de Chesnes 57, rue de Malacombe F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon) Tél.: +33-4 74 82 15 15 Télécopie: +33-4 74 94 10 51	<b>Lithuania</b> GRUNDFOS Pumps UAB Smolensko g. 6 LT-03201 Vilnius Tel: +370 52 395 430 Fax: +370 52 395 431	<b>Slovenia</b> GRUNDFOS d.o.o. Šländrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče Phone: +386 1 568 0610 Telefax: +386 1 568 0619 E-mail: slovenia@grundfos.si
<b>Belorussia</b> Представительство ГРУНДФОС в Минске 220 23, Минск, ул. В. Корчака, 22, оф. 1105 Тел.: +(37517) 233 97 65, Факс: +(37517) 233 97 69 E-mail: grundfos_minsk@mail.ru	<b>Germany</b> GRUNDFOS GMBH Schülersstr. 33 40699 Erkrath Tel.: +49-(0) 211 929 69-0 Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799 e-mail: infoservice@grundfos.de Service in Deutschland: e-mail: kundeninst@grundfos.de	<b>Malaysia</b> GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd. 7 Jalan Peguam UII/25 Glenmarie Industrial Park 40150 Shah Alam Selangor Phone: +60-3-5569 2922 Telefax: +60-3-5569 2866	<b>South Africa</b> Corner Mount Joy and George Allen Roads Wilbart Ext. 2 Bedfordview 2008 Phone: +(27) 11 579 4800 Fax: +(27) 11 455 6066 E-mail: lsmart@grundfos.com
<b>Bosnia/Herzegovina</b> GRUNDFOS Sarajevo Trg Heroja 16. BiH-71000 Sarajevo Phone: +387 33 713 290 Telefax: +387 33 659 079 e-mail: grundfos@bih.net.ba	<b>Greece</b> GRUNDFOS Hellas A.E.B.E. 20th km. Athinon-Markopoulio Av. P.O. Box 71 GR-19002 Peania Phone: +0030-210-66 83 400 Telefax: +0030-210-66 46 273	<b>México</b> Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V. Boulevard TLC No. 15 Parque Industrial Stiva Aeropuerto Apodaca, N.L. 66600 Phone: +52-81-614 4000 Telefax: +52-81-614 4010	<b>Spain</b> Bombas GRUNDFOS España S.A. Camino de la Fuenteclla, s/n E-28110 Algete (Madrid) Tel.: +34-91-849 8800 Telefax: +34-91-628 0465
<b>Brazil</b> ROMBAS GRUNDFOS DO BRASIL Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 630 CEP 09850 - 300 São Bernardo do Campo - SP Phone: +55-11 4393 5533 Telefax: +55-11 4343 5015	<b>Hong Kong</b> GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd. Unit 1, Ground floor Siu Wai Industrial Centre 29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam Street, Cheung Sha Wan Kowloon Phone: +852-27861706 / 27861741 Telefax: +852-27856664	<b>Netherlands</b> GRUNDFOS Netherlands Veluwezoom 35 1326 AE Almere Postbus 2215 1302 CA ALMERE Tel.: +31-88-478 6336 Telefax: +31-88-478 6332 e-mail: info_gnl@grundfos.com	<b>Sweden</b> GRUNDFOS AB Box 333 (Lunnagårdsgatan 6) 431 24 Mölndal Tel.: +46(0)771-32 23 00 Telefax: +46(0)31-331 94 60
<b>Bulgaria</b> Grundfos Bulgaria EOOD Slatina District Iztochna Tangenta street no. 100 BG - 1592 Sofia Tel.: +359 2 49 22 200 Fax: +359 2 49 22 201 email: bulgaria@grundfos.bg	<b>Hungary</b> GRUNDFOS Hungária Kft. Park u. 8 H-2045 Törökpalánk. Phone: +36-23 511 110 Telefax: +36-23 511 111	<b>New Zealand</b> GRUNDFOS Pumps NZ Ltd. 17 Beatrice Tinsley Crescent North Harbour Industrial Estate Albany, Auckland Phone: +64-9-415 3240 Telefax: +64-9-415 3250	<b>Switzerland</b> GRUNDFOS Pumpen AG Bruggacherstrasse 10 CH-8117 Fällanden/ZH Tel.: +41-1-806 8111 Telefax: +41-1-806 8115
<b>Canada</b> GRUNDFOS Canada Inc. 2941 Brighton Road Oakville, Ontario L6H 6C9 Phone: +1-905 829 9533 Telefax: +1-905 829 9512	<b>India</b> GRUNDFOS Pumps India Private Limited 118 Old Mahabalipuram Road Thoraipakkam Chennai 600 096 Phone: +91-44 2496 6800	<b>Norway</b> PT GRUNDFOS Pumper A/S Jl. Rawan Sumur III, Blok III / CC-1 Kawasan Industri, Pulogadung Jakarta 13930 Phone: +62-21-460 6909 Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901	<b>Taiwan</b> GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd. 7 Floor, 219 Min-Chuan Road Taichung, Taiwan, R.O.C. Phone: +886-4-2305 0868 Telefax: +886-4-2305 0878
<b>China</b> GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd. 50/F Maxdo Center No. 8 Xing Yi Rd. Hongqiao development Zone Shanghai 200336 PRC Phone: +86-021-612 252 22 Telefax: +86-021-612 253 33	<b>Indonesia</b> PT GRUNDFOS Indonesia Ltd. Unit A, Merrywell Business Park Ballymount Road Lower Dublin 12 Phone: +353-1-4089 800 Telefax: +353-1-4089 830	<b>Poland</b> GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o. ul. Klonowa 23 Baranowka, Poznania PL-62-081 Przeźmierowo Tel: +(48-61) 650 13 00 Fax: +(48-61) 650 13 50	<b>Thailand</b> GRUNDFOS (Thailand) Ltd. 92 Chaleo Phrakiat Rama 9 Road, Dokmai, Pravej, Bangkok 10250 Phone: +66-2-725 8999 Telefax: +66-2-725 8998
<b>Croatia</b> GRUNDFOS CROATIA d.o.o. Cebini 37, Buzin HR-10010 Zagreb Phone: +385 1 6595 400 Telefax: +385 1 6595 499 www.grundfos.hr	<b>Ireland</b> GRUNDFOS (Ireland) Ltd. Unit A, Merrywell Business Park Ballymount Road Lower Dublin 12 Phone: +353-1-4089 800 Telefax: +353-1-4089 830	<b>Portugal</b> Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A. Rua Calvet de Magalhães, 241 Apartado 1079 P-2770-153 Paço de Arcos Tel.: +351-21-440 76 00 Telefax: +351-21-440 76 90	<b>Turkey</b> GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti. Gebze Organize Sanayi Bölgesi İhsan dede Caddesi, 2, yol 200. Sokak No. 204 41490 Gebze Kocaeli Phone: +90 - 262-679 7979 Telefax: +90 - 262-679 7905 E-mail: satis@grundfos.com
<b>Czech Republic</b> GRUNDFOS s.r.o. Český Krumlovská 21 779 00 Olomouc Phone: +420-585-716 111 Telefax: +420-585-716 299	<b>Italy</b> GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l. Via Gran Sasso 4 I-20060 Truccazzano (Milano) Tel.: +39-02-95838112 Telefax: +39-02-95309290 / 95838461	<b>Romania</b> GRUNDFOS Pompe România SRL Bd. Biruinței, nr 103 Pantelimon county Ilfov Phone: +40 21 200 4100 Telefax: +40 21 200 4101 E-mail: romania@grundfos.ro	<b>Ukraine</b> ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА 01100 Київ, Вул. Міськради 86, Tel.: +(38 044) 390 40 50 Фах.: +(38 044) 390 40 59 E-mail: ukraine@grundfos.com
<b>United Arab Emirates</b> GRUNDFOS Gulf Distribution P.O. Box 16768 Jebel Ali Free Zone Dubai Phone: +971-4-8815 166 Telefax: +971-4-8815 136			

**United Kingdom**

GRUNDFOS Pumps Ltd.  
Grovebury Road  
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL  
Phone: +44-1525-850000  
Telefax: +44-1525-850011

**U.S.A.**

GRUNDFOS Pumps Corporation  
17100 West 118th Terrace  
Olathe, Kansas 66061  
Phone: +1-913-227-3400  
Telefax: +1-913-227-3500

**Usbekistan**

Представительство ГРУНДФОС в  
Ташкенте  
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й  
тупик 5  
Телефон: (3712) 55-68-15  
Факс: (3712) 53-36-35



**BE > THINK > INNOVATE >**

Being responsible is our foundation  
Thinking ahead makes it possible  
Innovation is the essence

---

**96847104 0810**

Repl. 96847104 0309

ECM: 1064226

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be-Think-Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

---