

# CIM 1XX LON module

Installation and operating instructions



# CIM 1XX LON module

Declaration of Conformity . . . . .	4
<b>English (GB)</b>	
Installation and operating instructions. . . . .	7
<b>Български (BG)</b>	
УПЪТВАНЕ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ. . . . .	11
<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 . . . . .	73

<b>Português (PT)</b>	
Instruções de instalação e funcionamento	78
<b>Русский (RU)</b>	
Руководство по монтажу и эксплуатации	82
<b>Română (RO)</b>	
Instrucțiuni de instalare și utilizare	88
<b>Slovenčina (SK)</b>	
Návod na montáž a prevádzku	92
<b>Slovensko (SI)</b>	
Navodila za montažo in obratovanje	96
<b>Srpski (RS)</b>	
Uputstvo za instalaciju i rad	100
<b>Suomi (FI)</b>	
Asennus- ja käyttöohjeet	104
<b>Svenska (SE)</b>	
Monterings- och driftsinstruktion	108
<b>Türkçe (TR)</b>	
Montaj ve kullanım kılavuzu	112
<b>中文 (CN)</b>	
安装和使用说明书	118
<b>日本語 (JP)</b>	
取扱説明書	122
<b>(KO)</b>	
	126

# Declaration of Conformity

## GB Declaration of Conformity

We **Grundfos** declare under our sole responsibility that the product **CIM 1XX LON modul**, 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 **Modul CIM 1XX LON**, na nějž se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení 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 **CIM 1XX LON Modul**, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedstaaten 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

Εμείς, η **Grundfos**, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα **Μονάδα CIM 1XX LON**, στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

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

## F Déclaration de Conformité

Nous, **Grundfos**, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit **Module CIM 1XX**, 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 Dichiarazione di Conformità

**Grundfos** dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto **Modulo CIM 1XX**, 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.

## LT Atitikties deklaracija

Mes, **Grundfos**, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminytis **CIM 1XX "LON" modulis**, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktyvas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

- Žemų įtamų direktyva (2006/95/EC).  
Taikomas standartas: EN 61010-1: 2001.
- EMS direktyva (2004/108/EC).  
Taikomas standartas: EN 61326-1: 2006.

## BG Декларация за съответствие

Ние, фирма **Grundfos**, заявяваме с пълна отговорност, че продуктът **CIM 1XX LON модул**, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Директива за нисковолтови 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 **CIM 1XX LON-modul**, som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF medlemsstaternes lovgivning:

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

## EE Vastavuseklaratsioon

Meie, **Grundfos**, deklareerime enda ainuvastutuse, et toode **CIM 1XX LON modul**, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

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

## E Declaración de Conformidad

Nosotros **Grundfos** declaramos bajo nuestra propia respons. que el producto **Módulo CIM 1XX LON**, 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 Tension (2006/95/EC).  
Norma aplicada: EN 61010-1: 2001.
- Directiva EMC (2004/108/EC).  
Norma aplicada: EN 61326-1: 2006.

## HR Izjava o usklađenosti

Mi, **Grundfos**, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod **CIM 1XX LON modul**, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju 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 atbildību dara zināmu, ka produkts **Modulis CIM 1XX LON**, uz kuru attiecas šis paziņojums, atbilst šādam Padomes direktīvam par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

- Zema 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 **CIM 1XX LON modul** termék, amelyre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló 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 **CIM 1XX LON module** 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**

My **Grundfos**, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby **Moduł CIM 1XX LON**, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s 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 **Модуль CIM 1XX LON**, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об 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) Prehľadzenie o konformite**

My firma **Grundfos** prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobok **Modul CIM 1XX LON**, na ktorý sa toto prehľadzenie vzťahuje, je v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie 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.

**(SE) Deklaracija o konformitetu**

Vi, **Grundfos**, izjavljujemo pod vlastitno odgovornostjo da je proizvod **CIM 1XX LON modul**, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za uskladjivanje zakona država članica EU:

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

**(S) Försäkran om överensstämmelse**

Vi, **Grundfos**, försäkrar under ansvar att produkten **CIM 1XX LON-modul**, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Lågspanningsdirektivet (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 **CIM 1XX LON 模块**，即该合格证书所指之产品，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.

**(UA) Свідчення про відповідність вимогам**

Компанія **Grundfos** заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукт **Модуль CIM 1XX LON**, на який поширюється дана декларація, відповідає таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЕС:

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

**(P) Declaração de Conformidade**

A **Grundfos** declara sob sua única responsabilidade que o produto **Módulo CIM 1XX LON**, ao qual diz respeito esta declaração, está em conformidade com as seguintes Diretivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

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

**(RO) Declarație de Conformitate**

Noi **Grundfos** declaram în propria răspundere că produsele **Modul CIM 1XX LON**, la care se referă această declarație, 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 **Grundfosu** s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki **Modul CIM 1XX LON modul**, 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 **CIM 1XX LON-moduuli**, jota tämä vakuutus koskee, on EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäviin Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti:

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

**(TR) Uygunluk Bildirgesi**

**Grundfos** olarak bu beyannameye konu olan **CIM 1XX LON modülü** ürünlerimin, AB Üyesi Ülkelere kanunlarını birbirine yaklaştırmaya üzerine KONSEY Direktifleriyle uyumlu olduğunu yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğuna 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、**CIM 1XX LON モジュール** 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.

**(KO)**

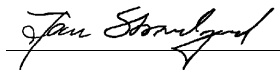
**Grundfos LON**

EC

**CIM 1XX**

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

Bjerringbro, 1st February 2010



Jan Strandgaard  
Technical Director



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>Значение символов и надписей</b>	<b>82</b>
2.	<b>Назначение</b>	<b>82</b>
2.1	Модуль CIM 1XX LON	83
3.	<b>Монтаж</b>	<b>83</b>
3.1	Подключение к сети	83
3.2	Регистрация в сети LON	84
4.	<b>Световые индикаторы</b>	<b>84</b>
5.	<b>Обзор неисправностей</b>	<b>85</b>
6.	<b>Технические данные</b>	<b>87</b>
7.	<b>Послепродажное обслуживание</b>	<b>87</b>
7.1	Сервисная документация	87
8.	<b>Утилизация отходов</b>	<b>87</b>
9.	<b>Гарантии изготовителя</b>	<b>87</b>

## 2. Назначение

Модуль CIM 1XX LON (CIM = Communication Interface Module - Модуль интерфейса связи) применяется для обмена данными между сетью и изделием Grundfos.

CIM 1XX устанавливается в то изделие, с которым устанавливается связь, или в блок интерфейса связи CIU 1XX (CIU = Communication Interface Unit – Устройство интерфейса связи).

Переоснащение CIM 1XX описывается в руководстве по монтажу и эксплуатации на изделие Grundfos.

### Дополнительная информация

Дополнительную информацию о конфигурации и функциях CIM 1XX можно найти в функциональном профиле на CD-ROM, поставляемом с продуктом.



### 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.*

## 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.*

Внимание

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

Указание

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

## 2.1 Модуль CIM 1XX LON

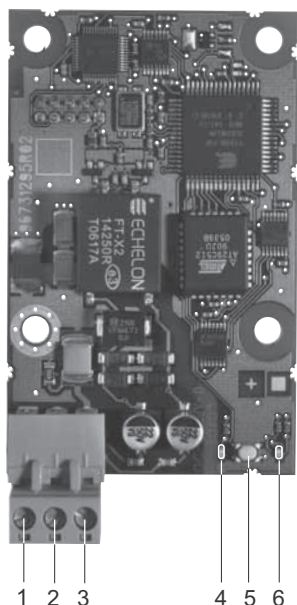
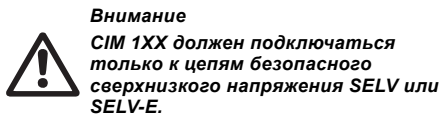


Рис. 1 Модуль CIM 1XX LON

TM04 1956 1508

Поз.	Обозначение	Описание
1	A	LON - клемма A
2	B	LON - клемма B
3	Экран	LON - клемма для экрана кабеля
4	LED1	Жёлтый световой индикатор обслуживания
5	Штифт	Кнопка - штифт обслуживания
6	LED2	Красный/зелёный световой индикатор для внутренней связи между CIM 1XX и изделием Grundfos

## 3. Монтаж



### 3.1 Подключение к сети

Grundfos рекомендует использовать кабель в соответствии со стандартами Echelon.

**Примеры рекомендованных типов кабеля**

- Belden 85102
- Belden 8471
- Level IV, 22 AWG
- JY(St) Y 2 x 2 x 0,8
- TIA Category 5.

Сеть LON должна иметь оконечную нагрузку. Оконечная нагрузка зависит от выбранной топологии сети.

### Подключение кабеля

Порядок выполнения:

См. рис. 2.

1. Подсоедините провода к клемме A (поз. 1).
2. Подсоедините провода к клемме B (поз. 2).
3. Подсоедините скрученные концы экрана к клемме "Экран" (поз. 3).

**Экран должен быть подсоединён только к клемме экрана модуля CIM 1XX LON.**

**Указание**

Смотрите рис. 2, поз. 3.

**Запрещается подсоединять экран кабеля к земле через зажим заземления. Смотрите рис. 2, поз. 4.**

**Указание**

**Часть экрана кабеля без оболочки должна быть как можно короче, чтобы снизить внутренний импеданс при высоких частотах.**



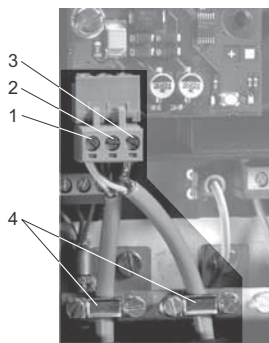


Рис. 2 Подключение к сети

TM04 1957 1508

Поз.	Описание
1	LON - клемма A
2	LON - клемма B
3	LON - клемма для экрана кабеля
4	Зажим заземления

### 3.2 Регистрация в сети LON

Изделия Grundfos с модулем CIM 1XX LON регистрируются в сети LON одним из следующих способов:

- Кнопка Service pin (Сервисный штифт)
- Этикетка со штрих-кодом.

#### Кнопка Service pin (Сервисный штифт)

Когда нажимается кнопка Service pin модуля, он передает определенный 48-битовый идентификационный кодовый сигнал (Neuron ID), регистрируемый в сети LON.



Рис. 3 Кнопка Service pin

TM04 1958 1508

#### Этикетка со штрих-кодом

Сканируется идентификационный код Neuron на модуле или на этикетке со штрих-кодом и регистрируется в сети LON. Штриховой код Neuron ID имеет формат кода 128.

Дополнительная наклейка может размещаться, например, на монтажной схеме.

## 4. Световые индикаторы

Модуль CIM 1XX LON оснащён двумя световыми индикаторами. Смотрите рис. 1.

- Индикатор жёлтого цвета (LED1)
- Красный/зелёный индикатор (LED2) служит для внутренней связи между CIM 1XX и изделием Grundfos.

#### LED1

Жёлтый индикатор на CIM 1XX выполняет функцию индикатора обслуживания. При подключении изделия Grundfos к источнику питания индикатор обслуживания мигнёт один раз и погаснет, если установка была выполнена правильно. В случае отклонений смотрите раздел 5. *Обзор неисправностей.*

#### LED2

Состояние	Описание
Нет индикации	CIM 1XX выключен.
Мигает красным	Между CIM 1XX и изделием Grundfos отсутствует внутренняя связь.
Постоянно красный	CIM 1XX не поддерживает подключенное изделие Grundfos.
Постоянно зелёный	Внутренняя связь между CIM 1XX и изделием Grundfos - в норме.

## 5. Обзор неисправностей

Неисправности в модуле CIM 1XX LON можно обнаружить, просмотрев состояние индикатора обслуживания (LED1) и индикатора для внутренней связи (LED2). Смотрите таблицу ниже.

### CIM 1XX установлен в изделии Grundfos

Неисправность (состояние индикатора)	Возможная причина	Устранение неисправности
1. Индикатор обслуживания (LED1) не загорается даже после подачи питания.	a) CIM 1XX установлен неправильно в изделии Grundfos.	Правильно установить CIM 1XX в изделии Grundfos.
	b) Нет питания к CIM 1XX.	Проверить подачу питания к изделию Grundfos.
	c) CIM 1XX неисправен.	Заменить CIM 1XX.
2. Индикатор обслуживания (LED1) горит постоянно.	a) CIM 1XX неисправен.	Заменить CIM 1XX.
3. Индикатор обслуживания (LED1) мигает при подаче питания в CIM 1XX, выключается, снова включается и дальше продолжает гореть.	a) В CIM 1XX отсутствует программное обеспечение (отсутствует приложение).	Попробуйте скачать прикладную программу через установочную программу LON, такую как LonMaker.
	b) CIM 1XX неисправен.	Заменить CIM 1XX.
4. Индикатор обслуживания (LED1) мигает каждую секунду.	a) CIM 1XX не был установлен.	Установить CIM 1XX с помощью установочной программы LON, такой как LonMaker.
5. Изделие Grundfos не реагирует на изменения в настройках, и данные от сети LON неправильные. Индикатор для внутренней связи (LED2) постоянно красный.	a) CIM 1XX не поддерживает подключенное изделие Grundfos.	Обратитесь в ближайшее представительство компании Grundfos.
	b) Приложение LON может быть неверным, например, там где требуется CIM 100 используется CIM 110.	Загрузите правильную программу с помощью установочной программы LON, такой как LonMaker.
6. Изделие Grundfos не реагирует на изменения в настройках, и данные от сети LON неправильные. Индикатор для внутренней связи (LED2) мигает красным.	a) Кабель между CIM 1XX и изделием Grundfos соединён неправильно или повреждён.	Подключить кабель правильно или заменить.

## CIM 1XX установлен в CIU 1XX

Неисправность (состояние индикатора)	Возможная причина	Устранение неисправности
1. Индикатор обслуживания (LED1) не загорается даже после подачи питания.	a) Нет подачи питания к CIU 1XX.	Проверить подачу питания к CIU 1XX.
	b) CIM 1XX неисправен.	Заменить CIM 1XX.
2. Индикатор обслуживания (LED1) горит постоянно.	a) CIM 1XX неисправен.	Заменить CIM 1XX.
3. Индикатор обслуживания (LED1) мигает при подаче питания в CIM 1XX, выключается, снова включается и дальше продолжает гореть.	a) В CIM 1XX отсутствует программное обеспечение (отсутствует приложение).	Попробуйте скачать прикладную программу через установочную программу LON, такую как LonMaker.
	b) CIM 1XX неисправен.	Заменить CIM 1XX.
4. Индикатор обслуживания (LED1) мигает каждую секунду.	a) CIM 1XX не был установлен.	Установить CIM 1XX с помощью установочной программы LON, такой как LonMaker.
5. Изделие Grundfos не реагирует на изменения в настройках, и данные от сети LON неправильные. Индикатор для внутренней связи (LED2) постоянно красный.	a) CIM 1XX не поддерживает подключенное изделие Grundfos.	Обратитесь в ближайшее представительство компании Grundfos.
	b) Приложение LON может быть неверным, например, там где требуется CIM 100 используется CIM 110.	Загрузите правильную программу с помощью установочной программы LON, такой как LonMaker.
6. Изделие Grundfos не реагирует на изменения в настройках, и данные от сети LON неправильные. Индикатор для внутренней связи (LED2) мигает красным.	a) Кабель между CIM 1XX и изделием Grundfos соединён неправильно или повреждён.	Подключить кабель правильно или заменить.

**Указание**

*Поиск неисправности в сети LON требует специальной программы, такой как Excelon от Honeywell (компанией Grundfos не поставляется).*

## 6. Технические данные

Трансивер	FTT 10
Кабель	Экранированная витая пара в соответствии со стандартами Echelon
Скорость передачи	78 Кбит/с
Протокол	LonTalk
Напряжение питания	5 В ± 5 %
Потребляемый ток	Макс. 200 мА
Температура хранения	От -25 °С до +70 °С

## 7. Послепродажное обслуживание

### 7.1 Сервисная документация

Сервисную документацию можно найти на сайте [www.grundfos.com](http://www.grundfos.com) > International website > WebCAPS > Service.

По всем вопросам обращайтесь в местное представительство компании Grundfos или Сервисный центр.

## 8. 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).

## 9. 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.

**Argentina**

Bombas GRUNDFOSS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Lote  
34A  
1619 - Garin  
Pcia. de Buenos Aires  
Phone: +54-3327 414 444  
Telefax: +54-3327 411 111

**Australia**

GRUNDFOSS Pumps Pty. Ltd.  
P.O. Box 2040  
Regency Park  
South Australia 5942  
Phone: +61-8-8461-4611  
Telefax: +61-8-8340 0155

**Austria**

GRUNDFOSS Pumpen Vertrieb  
Ges.m.b.H.  
Grundfosstraße 2  
A-5082 Grödig/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Telefax: +43-6246-883-30

**Belgium**

N.V. GRUNDFOSS Bellux S.A.  
Boomssteensweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tél.: +32-3-870 7300  
Télécopie: +32-3-870 7301

**Belorussia**

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220123, Минск,  
ул. В. Хоружий, 22, оф. 1105  
Тел.: +(37517) 233 97 65,  
Факс: +(37517) 233 97 69  
E-mail: grundfos\_minsk@mail.ru

**Bosnia/Herzegovina**

GRUNDFOSS Sarajevo  
Trg Heroja 16,  
BiH-71000 Sarajevo  
Phone: +387 33 713 290  
Telefax: +387 33 659 079  
e-mail: grundfos@bih.net.ba

**Brazil**

BOMBAS GRUNDFOSS 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

**Bulgaria**

Grundfos Bulgaria EOOD  
Slatina District  
Iztochna Tangentia street no. 100  
BG - 1592 Sofia  
Tel. +359 2 49 22 200  
Fax. +359 2 49 22 201  
email: bulgaria@grundfos.bg

**Canada**

GRUNDFOSS Canada Inc.  
2941 Brighton Road  
Oakville, Ontario  
L6H 6C9  
Phone: +1-905 829 9533  
Telefax: +1-905 829 9512

**China**

GRUNDFOSS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.  
50/F Maxdo Center No. 8 Xingyi Rd.  
Hongqiao development Zone  
Shanghai 200336  
PRC  
Phone: +86-021-612 252 22  
Telefax: +86-021-612 253 33

**Croatia**

GRUNDFOSS CROATIA d.o.o.  
Cebini 37, Buzin  
HR-10010 Zagreb  
Phone: +385 1 6595 400  
Telefax: +385 1 6595 499  
www.grundfos.hr

**Czech Republic**

GRUNDFOSS S.r.o.  
Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Phone: +420-585-716 111  
Telefax: +420-585-716 299

**Denmark**

GRUNDFOSS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tlf.: +45-87 50 50 50  
Telefax: +45-87 50 51 51  
E-mail: info\_GDK@grundfos.com  
www.grundfos.com/DK

**Estonia**

GRUNDFOSS Pumps Eesti OÜ  
Peterburi tee 92G  
11415 Tallinn  
Tel: + 372 606 1690  
Fax: + 372 606 1691

**Finland**

OY GRUNDFOSS Pumput AB  
Mestariintie 11  
FIN-01730 Vantaa  
Phone: +358-3066 5650  
Telefax: +358-3066 56550

**France**

Parc GRUNDFOSS 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

**Germany**

GRUNDFOSS GMBH  
Schlüterstr. 33  
40699 Erkrath  
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0  
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799  
e-mail: info@service@grundfos.de  
Service in Deutschland:  
e-mail: kundendienst@grundfos.de

**Greece**

GRUNDFOSS Hellas A.E.B.E.  
20th km. Athinon-Markopoulou Av.  
P.O. Box 71  
GR-19002 Peania  
Phone: +0030-210-66 83 400  
Telefax: +0030-210-66 46 273

**Hong Kong**

GRUNDFOSS 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: +852-27858664

**Hungary**

GRUNDFOSS Hungária Kft.  
Park u. 8  
H-2045 Törökbalint,  
Phone: +36-23 511 110  
Telefax: +36-23 511 111

**India**

GRUNDFOSS Pumps India Private Lim-  
ited  
118 Old Mahabaliapuram Road  
Thoraipakkam  
Chennai 600 096  
Phone: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT GRUNDFOSS Pompa  
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1  
Kawasan Industri, Pulogadung  
Jakarta 13930  
Phone: +62-21-460 6909  
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

**Ireland**

GRUNDFOSS (Ireland) Ltd.  
Unit A, Merrywell Business Park  
Ballymount Road Lower  
Dublin 12  
Phone: +353-1-4089 800  
Telefax: +353-1-4089 830

**Italy**

GRUNDFOSS Pompe Italia S.r.l.  
Via Gran Sasso 4  
I-20060 Truccazzano (Milano)  
Tel.: +39-02-95838112  
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

**Japan**

GRUNDFOSS Pumps K.K.  
Gotanda Metallon Bldg., 5F,  
5-21-15, Higashi-gotanda  
Shiagawa-ku, Tokyo  
141-0022 Japan  
Phone: +81 35 448 1391  
Telefax: +81 35 448 9619

**Korea**

GRUNDFOSS Pumps Korea Ltd.  
6th Floor, Ajju Building 679-5  
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916  
Seoul, Korea  
Phone: +82-2-5317 600  
Telefax: +82-2-5633 725

**Latvia**

SIA GRUNDFOSS Pumps Latvia  
Deglava biznesa centrs  
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,  
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Fakss: + 371 914 9646

**Lithuania**

GRUNDFOSS Pumps UAB  
Smolensko g. 6  
LT-03201 Vilnius  
Tel: + 370 52 395 430  
Fax: + 370 52 395 431

**Malaysia**

GRUNDFOSS Pumps Sdn. Bhd.  
7 Jalan Peguam UJ/25  
Glenmarie Industrial Park  
40150 Shah Alam  
Selangor  
Phone: +60-3-5569 2922  
Telefax: +60-3-5569 2866

**México**

Bombas GRUNDFOSS de México S.A. de  
C.V.  
Boulevard TLC No. 15  
Parque Industrial Stiva Aeropuerto  
Apodaca, N.L. 66600  
Phone: +52-81-8144 4000  
Telefax: +52-81-8144 4010

**Netherlands**

GRUNDFOSS Netherlands  
Veluwezoom 35  
1326 AE Almere  
Postbus 22015  
1302 CA ALMERE  
Tel.: +31-88-478 6336  
Telefax: +31-88-478 6332  
e-mail: info\_gnl@grundfos.com

**New Zealand**

GRUNDFOSS Pumps NZ Ltd.  
17 Beatrice Tinsley Crescent  
North Harbour Industrial Estate  
Albany, Auckland  
Phone: +64-9-415 3240  
Telefax: +64-9-415 3250

**Norway**

GRUNDFOSS Pumper A/S  
Strømsveien 344  
Postboks 235, Leirdal  
N-1011 Oslo  
Tlf.: +47 22 90 47 00  
Telefax: +47 22 32 21 50

**Poland**

GRUNDFOSS Pompki Sp. z o.o.  
ul. Klonowa 23  
Baranowo k. Poznania  
PL-62-081 Przemierowo  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**

Bombas GRUNDFOSS 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

**România**

GRUNDFOSS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**

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

**Serbia**

GRUNDFOSS 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

**Singapore**

GRUNDFOSS (Singapore) Pte. Ltd.  
24 Tuas West Road  
Jurong Town  
Singapore 638381  
Phone: +65-8685 1222  
Telefax: +65-8661 8402

**Slovenia**

GRUNDFOSS d.o.o.  
Šlandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuča  
Phone: +386 1 568 0610  
Telefax: +386 1 568 0619  
E-mail: slovenia@grundfos.si

**South Africa**

Corner Mountjoy and George Allen  
Roads  
Wilbart Ext. 2  
Bedfordview 2008  
Phone: (+27) 11 579 4800  
Fax: (+27) 11 455 6066  
E-mail: lsmar@grundfos.com

**Spain**

Bombas GRUNDFOSS España S.A.  
Camino de la Fuenteclaca, s/n  
E-28110 Algiete (Madrid)  
Tel.: +34-91-848 8800  
Telefax: +34-91-628 0465

**Sweden**

GRUNDFOSS AB  
Box 333 (Lunagårdsgatan 6)  
431 24 Melindal  
Tel.: +46(0)771-32 23 00  
Telefax: +46(0)31-331 94 60

**Switzerland**

GRUNDFOSS Pumpen AG  
Bruggacherstrasse 10  
CH-8117 Fällanden/ZH  
Tel.: +41-1-806 8111  
Telefax: +41-1-806 8115

**Taiwan**

GRUNDFOSS Pumps (Taiwan) Ltd.  
7 Floor, 219 Min-Chuan Road  
Taichung, Taiwan, R.O.C.  
Phone: +886-4-2305 0868  
Telefax: +886-4-2305 0878

**Thailand**

GRUNDFOSS (Thailand) Ltd.  
92 Chaloeen Phrakiet Rama 9 Road,  
Dokmai, Phrayai, Bangkok 10250  
Phone: +66-2-725 8999  
Telefax: +66-2-725 8998

**Turkey**

GRUNDFOSS POMPA San. ve Tic. Ltd.  
Sti.  
Gezbe Organize Sanayi Bölgesi  
Ihsan dede Caddesi,  
2. yol 200, Sokak No. 204  
41490 Gebze/Kocaeli  
Phone: +90 - 262-679 7979  
Telefax: +90 - 262-679 7905  
E-mail: sats@grundfos.com

**Ukraine**

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА  
01010 Київ, Вул. Московська 86,  
Тел.:(+38 044) 390 40 50  
Факс: (+38 044) 390 40 59  
E-mail: ukraine@grundfos.com

**United Arab Emirates**

GRUNDFOSS 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  
тулик 5  
Телефон: (3712) 55-68-15  
Факс: (3712) 53-36-35

<b>96847103</b> 0810
----------------------

Repl. 96847103 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.

---