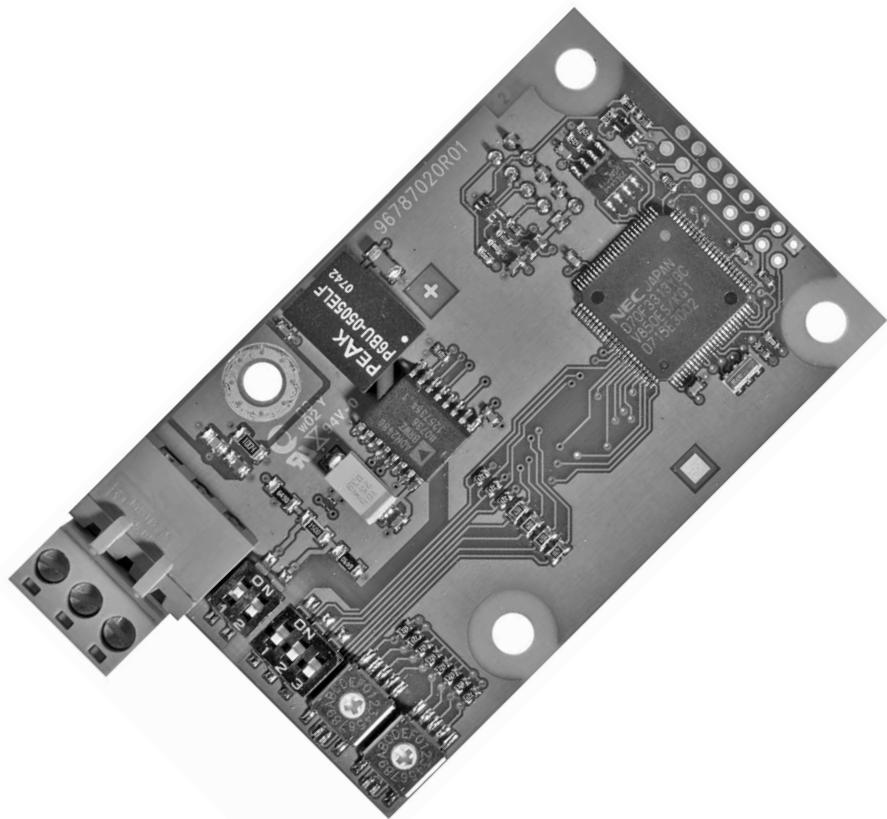


CIM 300 BACnet module

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|---|----------|
| 1. Значение символов и надписей | 2 |
| 2. Назначение | 3 |
| 2.1 Модуль СИМ 3XX BACnet | 3 |
| 3. Монтаж | 4 |
| 3.1 Подключение модуля BACnet | 4 |
| 3.2 Согласующий резистор | 5 |
| 3.3 Настройка адреса BACnet MAC | 5 |
| 3.4 Настройка номера инстанции Device Object (объекта устройства) | 6 |
| 3.5 Настройка скорости передачи данных BACnet | 6 |
| 4. Световые индикаторы | 6 |
| 5. Обзор неисправностей | 7 |
| 6. Технические данные | 9 |
| 7. Сервис | 9 |
| 7.1 Сервисная документация | 9 |
| 8. Утилизация отходов | 9 |
| 9. Гарантии изготовителя | 9 |

1. Значение символов и надписей

Стр.

Предупреждение

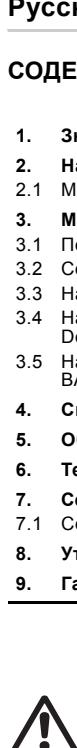
Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту DIN 4844-W00.



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.

Указание

2. Назначение

Модуль CIM 2XX BACnet (CIM = Communication Interface Module- Модуль интерфейса связи), являющийся ведущим устройством для BACnet, обеспечивает передачу данных между сетью BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing - ведущий-подчинённый/передача маркёра) и изделием Grundfos.

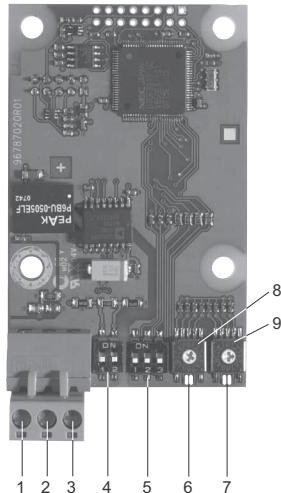
CIM 3XX устанавливается в то изделие, с которым обеспечивается связь, или в блок интерфейса связи CIU 3XX (CIU = Communication Interface Unit).

Переоснащение CIM 3XX описывается в руководстве по монтажу и эксплуатации на изделие Grundfos.

Дополнительная информация

Дополнительную информацию о конфигурации и функциях CIM 3XX можно найти в функциональном профиле на CD-ROM, поставляемом с продуктом.

2.1 Модуль CIM 3XX BACnet



TM04 1697 0908

Рис. 1 Модуль CIM 3XX BACnet

| Поз. | Обозначение | Описание |
|------|-----------------|---|
| 1 | Плюс | Клемма BACnet "Плюс" (положительный сигнал данных) |
| 2 | Минус | Клемма BACnet "Минус" (отрицательный сигнал данных) |
| 3 | Земля | Клемма BACnet "Заземление" |
| 4 | SW1/SW2 | Выключатели питания для согласующего резистора |
| 5 | SW3/SW4/ SW5 | SW3 для настройки номера инстанции Device Object (объекта устройства). SW4 и SW5 для настройки скорости передачи данных BACnet. |
| 6 | LED1 | Красный/зелёный индикатор состояния для коммуникации через BACnet |
| 7 | LED2 | Красный/зелёный индикатор состояния для внутренней коммуникации между CIM 3XX и изделием Grundfos |
| 8 | SW6 | Шестнадцатиричный выключатель для настройки адреса BACnet MAC (для четырёх наиболее важных битов) |
| 9 | SW7 | Шестнадцатиричный выключатель для настройки адреса BACnet MAC (для четырёх наименее важных битов) |

3. Монтаж



Предупреждение

CIM 3XX должен подключаться только к цепям безопасного сверхнизкого напряжения SELV или SELV-E.

3.1 Подключение модуля BACnet

Необходимо использовать кабель экранированная витая пара.

Рекомендованное соединение

| Клемма BACnet | Маркировка | Сигнал данных |
|---------------|------------|---------------|
| Плюс | Красный | Положит. |
| Минус | Зеленый | Отриц. |
| Земля | Серый | Заземление |

Подключение кабеля

Порядок выполнения:

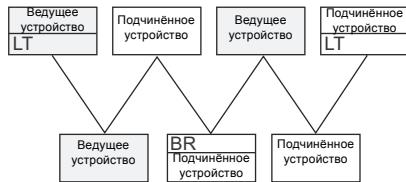
Смотрите рис. 3.

- Подключить красный провод(а) к клемме "Плюс" (поз. 1).
- Подключить зелёный провод(а) к клемме "Минус" (поз. 2).
- Подключить серый провод(а) к клемме "Земля" (поз. 3).
- Зафиксировать кабель с помощью зажима заземления (поз. 4). Заземление экрана кабеля (опция) может быть выполнено подсоединением экрана к зажиму заземления.

Согласно стандарту ANSI/ASHRAE BACnet экран кабеля должен быть заземлён только с одного конца сегмента, чтобы обеспечить правильное функционирование и защиту от токов замыкания на землю.

Максимальная длина кабеля, см раздел

3.2 Согласующий резистор.



LT = Line Termination
BR = Bias Resistor

Рис. 2 Пример сегмента BACnet MS/TP

Несколько ведущих устройств BACnet могут быть подсоединенны к одному и тому же сегменту BACnet MS/TP.

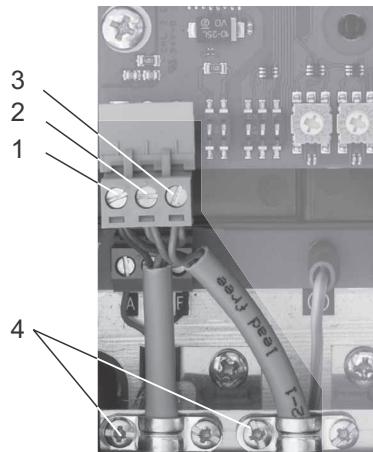


Рис. 3 Пример соединения BACnet

| Поз. | Наименование |
|------|----------------------------|
| 1 | Клемма BACnet "Плюс" |
| 2 | Клемма BACnet "Минус" |
| 3 | Клемма BACnet "Заземление" |
| 4 | Зажим заземления |

TM04 4274 1009

3.2 Согласующий резистор

Согласующий резистор, установленный на модуле CIM 3XX BACnet, имеет значение 120 Ом. В CIM 3XX имеется DIP-переключатель с двумя микропереключателями (SW1 и SW2) для включения и выключения согласующего резистора. На рисунке 4 показаны DIP-переключатели в состоянии выключения.

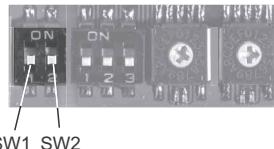


Рис. 4 Включение и выключение согласующего резистора

Настройки переключателя DIP

| Состояние | SW1 | SW2 |
|-----------|-----|-----|
| Вкл. | ON | ON |
| | OFF | OFF |
| Выкл. | ON | OFF |
| | OFF | ON |

Для обеспечения стабильной и надёжной связи очень важно, чтобы включался только согласующий резистор первого и последнего устройств в сегменте BACnet MS/TP. См. рис. 2.

Указание

Сегменты BACnet MS/TP должны иметь набор (не больше двух наборов) сетевых резисторов цепи смещения. См. рис. 2.

Указание

На модуле CIM 3XX BACnet сетевые резисторы цепи смещения отсутствуют.

Длина кабеля

Максимальная рекомендованная длина кабеля в пределах сегмента BACnet MS/TP составляет 1200 метров с сечением 0,82 мм² (AWG 18).

Соединение между модулями BACnet должно быть выполнено с помощью экранированного кабеля «витая пара» с волновым сопротивлением в диапазоне 100-130 Ом.

3.3 Настройка адреса BACnet MAC

Модуль CIM 3XX BACnet оснащён двумя шестнадцатиричными поворотными выключателями для настройки адреса BACnet MAC. Эти выключатели используются для настройки четырёх наиболее важных битов (SW6) и четырёх наименее важных битов (SW7), соответственно. См. рис. 5.

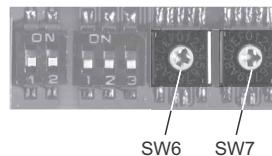


Рис. 5 Адрес BACnet MAC

В таблице ниже показаны примеры установок адреса BACnet MAC.

Полный обзор адресов BACnet MAC представлен в таблице на стр. 10.

Указание Адрес BACnet MAC устанавливается в десятичной системе от 0 до 127.

| Адрес BACnet MAC | SW6 | SW7 |
|------------------|-----|-----|
| 8 | 0 | 8 |
| 20 | 1 | 4 |
| 31 | 1 | F |
| 127 | 7 | F |

TM04 1706 0908

3.4 Настройка номера инстанции Device Object (объекта устройства)

По умолчанию модулем CIM 3XX BACnet используется заранее заданный номер Device Object: 227XXX (XXX – адрес BACnet MAC). Чтобы использовать полный диапазон номеров инстанции Device Object, установите SW3 на ON и задать новый номер инстанции Device Object через объект BACnet в программе. Смотрите рис. 6 и соответствующий функциональный профиль.

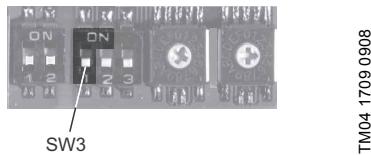


Рис. 6 Номер инстанции Device Object

Настройки переключателя DIP

| Номер инстанции Device Object | SW3 |
|---|-----|
| По умолчанию (227000 + адрес MAC) | OFF |
| Определяемый пользователем (задаётся через объект BACnet) | ON |

3.5 Настройка скорости передачи данных BACnet

Скорость передачи данных необходимо правильно задать до того, как модуль CIM 3XX BACnet будет готов к коммуникации с сетью BACnet. См. рис. 7.

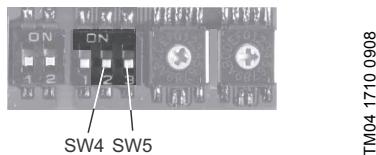


Рис. 7 Скорость передачи данных BACnet

Настройки переключателя DIP

| Скорость передачи [бит/с] | SW4 | SW5 |
|---------------------------|-----|-----|
| 9600 | OFF | OFF |
| 19200 | OFF | ON |
| 38400 | ON | OFF |
| 76800 | ON | ON |

4. Световые индикаторы

Модуль CIM 3XX BACnet оснащён двумя световыми индикаторами.

См. рис. 1.

- Красный/зелёный индикатор состояния (LED1) для коммуникации через BACnet
- Красный/зелёный индикатор состояния (LED2) для внутренней связи между CIM 3XX и изделием Grundfos.

LED1

| Состояние | Описание |
|--------------------|---------------------------------------|
| Нет индикации. | Связь через BACnet отсутствует. |
| Мигает зелёным. | Связь через BACnet активна. |
| Мигает красным. | Ошибка в коммуникации через BACnet. |
| Постоянно красный. | Ошибка в конфигурации CIM 3XX BACnet. |

LED2

| Состояние | Описание |
|--------------------|---|
| Нет индикации. | CIM 3XX выключен. |
| Мигает красным. | Между CIM 3XX и изделием Grundfos отсутствует внутренняя связь. |
| Постоянно красный. | CIM 3XX не поддерживает подключенное изделие Grundfos. |
| Постоянно зелёный. | Внутренняя связь между CIM 3XX и изделием Grundfos в норме. |

Указание Во время пуска может потребоваться около 5 секунд на обновление индикатора состояния LED2.

5. Обзор неисправностей

Неисправности в модуле CIM 3XX BACnet можно обнаружить, просмотрев состояние обоих световых индикаторов связи.

Смотрите таблицу ниже.

CIM 3XX установлен в изделии Grundfos

| Неисправность (состояние индикатора) | Возможная причина | Устранение неисправности |
|---|---|---|
| 1. Оба индикатора (LED1 и LED2) не горят даже после подключения электропитания. | a) CIM 3XX установлен в изделии Grundfos неправильно. b) CIM 3XX неисправен. | Проверить, чтобы CIM 3XX был правильно установлен / подключен. Заменить CIM 3XX. |
| 2. Индикатор для внутренней связи (LED2) мигает красным. | a) Между CIM 3XX и изделием Grundfos отсутствует внутренняя связь. | Проверить, чтобы CIM 3XX был правильно установлен в изделии Grundfos. |
| 3. Индикатор для внутренней связи (LED2) постоянно красный. | a) CIM 3XX не поддерживает подключченное изделие Grundfos. | Обратитесь в ближайшее представительство компании Grundfos. |
| 4. Индикатор BACnet (LED1) постоянно красный. | a) Ошибка в конфигурации CIM 3XX BACnet. | <ul style="list-style-type: none"> Проверить, чтобы адрес BACnet MAC (микропереключатели SW6 и SW7) имел действительное значение [0-127]. См. раздел 3.3 Настройка адреса BACnet MAC. Проверить номер инстанции Device Object (микропереключатель SW3). См. раздел 3.4 Настройка номера инстанции Device Object (объекта устройства). |
| 5. Индикатор BACnet (LED1) мигает красным. | a) Ошибка в коммуникации через BACnet (ошибка в циклическом контроле избыточности). | <ul style="list-style-type: none"> Проверить скорость передачи данных (микропереключатели SW4 и SW5). См. раздел 3.5 Настройка скорости передачи данных BACnet. Проверить кабельное соединение между CIU 3XX и сетью BACnet. Проверить настройки согласующего резистора (микропереключатели SW1 и SW2). См. раздел 3.2 Согласующий резистор. |

CIM 3XX установлен в CIU 3XX

| Неисправность (состояние индикатора) | Возможная причина | Устранение неисправности |
|---|---|---|
| 1. Оба индикатора (LED1 и LED2) не горят даже после подключения электропитания. | a) Неисправность CIU 3XX. | Заменить CIU 3XX. |
| 2. Индикатор для внутренней связи (LED2) мигает красным. | a) Внутренняя связь между CIU 3XX и изделием Grundfos отсутствует. | <ul style="list-style-type: none"> Проверить кабельное соединение между CIU 3XX и изделием Grundfos. Проверить, правильно ли установлены отдельные провода. Проверить подачу питания к изделию Grundfos. |
| 3. Индикатор для внутренней связи (LED2) постоянно красный. | a) CIM 3XX не поддерживает подключенное изделие Grundfos. | Обратитесь в ближайшее представительство компании Grundfos. |
| 4. Индикатор BACnet (LED1) постоянно красный. | a) Ошибка в конфигурации CIM 3XX BACnet. | <ul style="list-style-type: none"> Проверить, чтобы адрес BACnet MAC (микропереключатели SW6 и SW7) имел действительное значение [0-127]. См. раздел 3.3 Настройка адреса BACnet MAC. Проверить номер инстанции Device Object (микропереключатель SW3). См. раздел 3.4 Настройка номера инстанции Device Object (объекта устройства). |
| 5. Индикатор BACnet (LED1) мигает красным. | a) Ошибка в коммуникации через BACnet (ошибка в циклическом контроле избыточности). | <ul style="list-style-type: none"> Проверить скорость передачи данных (микропереключатели SW4 и SW5). См. раздел 3.5 Настройка скорости передачи данных BACnet. Проверить кабельное соединение между CIU 3XX и сетью BACnet. Проверить настройки согласующего резистора (микропереключатели SW1 и SW2). См. раздел 3.2 Согласующий резистор. |

6. Технические данные

| | |
|---|--|
| Трансивер | RS-485 |
| Кабель | Экранированная витая пара Мин. 0,25 мм ² Мин. 23 AWG |
| Максимальная длина кабеля (0,82 мм ² / AWG 18) | 1200 м 4000 фут |
| Скорость передачи | 9600-76800 бит/с |
| Макс. кол-во устройств BACnet на сегмент | 32 |
| Протокол | BACnet MS/TP |
| Напряжение питания | 5 В DC ± 5 %, I _{макс.} 200 мА |
| Температура хранения | От -25 °C до +70 °C |

7. Сервис

7.1 Сервисная документация

Сервисную документацию можно найти на сайте www.grundfos.com > International website > WebCAPS > Service.

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

8. Утилизация отходов

Основным критерием предельного состояния является:

1. отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены;
2. увеличение затрат на ремонт и техническое обслуживание, приводящее к экономической нецелесообразности эксплуатации.

Данное изделие, а также узлы и детали должны собираться и утилизироваться в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии.

9. Гарантии изготовителя

Специальное примечание для Российской Федерации:

Срок службы оборудования составляет 10 лет.
Предприятие-изготовитель:
Концерн "GRUNDFOS Holding A/S"**
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Дания

* точная страна изготовления указана на фирменной табличке.

По всем вопросам на территории РФ просим обращаться:
ООО "Грундфос"
РФ, 109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 39
Телефон +7 (495) 737-30-00
Факс +7 (495) 737-75-36.

На все оборудование предприятие-изготовитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже оборудования, 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.

Возможны технические изменения.

Приложение

BACNET MAC ADDRESSES

It is very important to ensure that two devices do not have the same address on the network. If two devices have the same address, the result will be an abnormal behaviour of the whole serial bus.

Внимание

| BACnet MAC address | SW 6 | SW 7 | BACnet MAC address | SW 6 | SW 7 | BACnet MAC address | SW 6 | SW 7 |
|---------------------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------|
| 1 | 0 | 1 | 51 | 3 | 3 | 101 | 6 | 5 |
| 2 | 0 | 2 | 52 | 3 | 4 | 102 | 6 | 6 |
| 3 | 0 | 3 | 53 | 3 | 5 | 103 | 6 | 7 |
| 4 | 0 | 4 | 54 | 3 | 6 | 104 | 6 | 8 |
| 5 | 0 | 5 | 55 | 3 | 7 | 105 | 6 | 9 |
| 6 | 0 | 6 | 56 | 3 | 8 | 106 | 6 | A |
| 7 | 0 | 7 | 57 | 3 | 9 | 107 | 6 | B |
| 8 | 0 | 8 | 58 | 3 | A | 108 | 6 | C |
| 9 | 0 | 9 | 59 | 3 | B | 109 | 6 | D |
| 10 | 0 | A | 60 | 3 | C | 110 | 6 | E |
| 11 | 0 | B | 61 | 3 | D | 111 | 6 | F |
| 12 | 0 | C | 62 | 3 | E | 112 | 7 | 0 |
| 13 | 0 | D | 63 | 3 | F | 113 | 7 | 1 |
| 14 | 0 | E | 64 | 4 | 0 | 114 | 7 | 2 |
| 15 | 0 | F | 65 | 4 | 1 | 115 | 7 | 3 |
| 16 | 1 | 0 | 66 | 4 | 2 | 116 | 7 | 4 |
| 17 | 1 | 1 | 67 | 4 | 3 | 117 | 7 | 5 |
| 18 | 1 | 2 | 68 | 4 | 4 | 118 | 7 | 6 |
| 19 | 1 | 3 | 69 | 4 | 5 | 119 | 7 | 7 |
| 20 | 1 | 4 | 70 | 4 | 6 | 120 | 7 | 8 |
| 21 | 1 | 5 | 71 | 4 | 7 | 121 | 7 | 9 |
| 22 | 1 | 6 | 72 | 4 | 8 | 122 | 7 | A |
| 23 | 1 | 7 | 73 | 4 | 9 | 123 | 7 | B |
| 24 | 1 | 8 | 74 | 4 | A | 124 | 7 | C |
| 25 | 1 | 9 | 75 | 4 | B | 125 | 7 | D |
| 26 | 1 | A | 76 | 4 | C | 126 | 7 | E |
| 27 | 1 | B | 77 | 4 | D | 127 | 7 | F |
| 28 | 1 | C | 78 | 4 | E | | | |
| 29 | 1 | D | 79 | 4 | F | | | |
| 30 | 1 | E | 80 | 5 | 0 | | | |
| 31 | 1 | F | 81 | 5 | 1 | | | |
| 32 | 2 | 0 | 82 | 5 | 2 | | | |
| 33 | 2 | 1 | 83 | 5 | 3 | | | |
| 34 | 2 | 2 | 84 | 5 | 4 | | | |
| 35 | 2 | 3 | 85 | 5 | 5 | | | |
| 36 | 2 | 4 | 86 | 5 | 6 | | | |
| 37 | 2 | 5 | 87 | 5 | 7 | | | |
| 38 | 2 | 6 | 88 | 5 | 8 | | | |
| 39 | 2 | 7 | 89 | 5 | 9 | | | |
| 40 | 2 | 8 | 90 | 5 | A | | | |
| 41 | 2 | 9 | 91 | 5 | B | | | |
| 42 | 2 | A | 92 | 5 | C | | | |
| 43 | 2 | B | 93 | 5 | D | | | |
| 44 | 2 | C | 94 | 5 | E | | | |
| 45 | 2 | D | 95 | 5 | F | | | |
| 46 | 2 | E | 96 | 6 | 0 | | | |
| 47 | 2 | F | 97 | 6 | 1 | | | |
| 48 | 3 | 0 | 98 | 6 | 2 | | | |
| 49 | 3 | 1 | 99 | 6 | 3 | | | |
| 50 | 3 | 2 | 100 | 6 | 4 | | | |

Декларация о соответствии

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, to which the declaration below relates, are in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sbližení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU a los que hace referencia la siguiente declaración cumplen lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

FR: Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

HR: EU deklaracija uskladnosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedene o uskladjivanju zakona država članica EU-a.

IT: Dichiaraione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: ES atbilstības deklarācija

Sabiedriba Grundfos ar pilnu atbilstību paziņo, ka produkti CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES daibībalstā normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze produkty CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państwa członkowskich.

RO: Declarația de conformitate UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsele CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, la care se referă această declaratie, sunt în conformitate cu Directivelor de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, к которым относится настоящая декларация, соответствуют нижеприведенным директивам Совета Европейского Союза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SI: Izjava o skladnosti EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Svetu o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EU.

BG: Декларация за съответствие на ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, на които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕО.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, auf die sich diese Erklärung beziehen, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen.

EE: EÜ vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust selle eest, et teode CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, mille kohta all olev deklaratsioon kääb, on kooskõlas Nõukogu Direktiiviltega, mis on nimetatud all pool vastavat vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamiseks kohta EÜ liikmesriikides.

FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteen CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, jolla tämä vakuutus koskee, ovat EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähtemäiseen tähänhetkiin Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, στα οποία αναφέται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις πρακτικές Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

HU: EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU termékek, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelvvel összehangolt tanács alábbi elírásainak.

LT: ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, visu atskakomyje pareiškiame, kad produktai CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, kurieims skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, aos quais diz respeito a declaração abixo, estão em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

RS: Deklaracija o uskladjenosti EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za uskladjivanje zakona država članica EU.

SE: EU-försäkrar om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rådsdirektiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SK: ES vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhľadujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na ktoré sa vyhľadávanie uvedenej nižšie vztahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblženie právnych predpisov členských štátov EÚ.

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro Industrial
Garín
1619 Garín Poia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

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

Austria

GRUNDFOS 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. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomseestraatweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Telex: +32-3-870 7301

Belarus
Представительство ГРУНДФОС в Минске
220125, Минск
ул. Шафферская, 11, оф. 56, БЦ «Порт»
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS 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

Bulgaria

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

Canada

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

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10100 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

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

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8860 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: Info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

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

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Truukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +358-(0) 207 889 500
Telefax: +358-(0) 207 889 550

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chenes
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

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 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: kundendienst@grundfos.de

Greece

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

Hong Kong

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: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökpalánk.
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Ciliilitan Besar No.454, Makasar, Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

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

Italy

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

Japan

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

Korea

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

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznessa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Riga,
Tāl.: +371 714 9640, 7 149 641
Faks: +371 914 9646

Lithuania

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

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguan U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

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

Netherlands

GRUNDFOS 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

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

Norway

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

Poland

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

Portugal

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

Romania

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

Russia

ООО Грундфос Россия
109544, г. Москва, ул. Школьная, 39-41, стр. 1
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
Факс (+7) 495 564 88 11
E-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinčkih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Phone: +381 11 2288 740
Telefax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D
821 09 BRATISLAVA
Phone: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

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

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuenteclla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-828 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 00
Telefax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 8115

Taiwan

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

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

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

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

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 4TL
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

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The Representative
Office of Grundfos Kazakhstan in Uzbekistan
38a. Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 25.01.2016

be think innovate

97532865 0616

ECM: 1186078

www.grundfos.com

GRUNDFOS 

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

© Copyright Grundfos Holding A/S