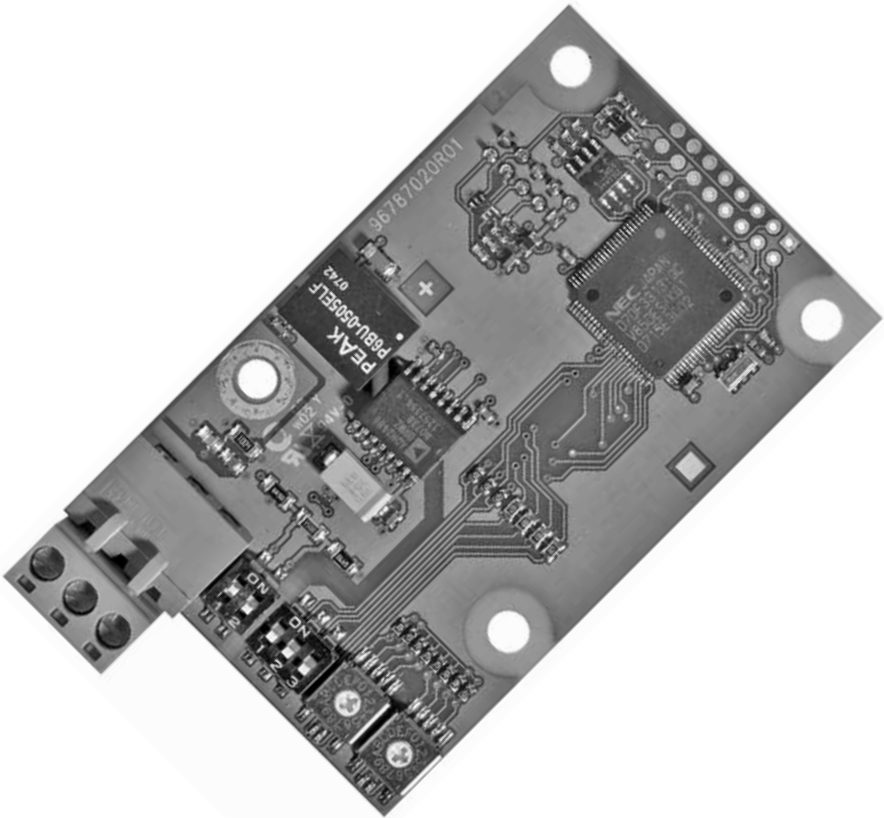


# CIM 300 BACnet module

Руководство по монтажу и эксплуатации



## СОДЕРЖАНИЕ

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

## 1. Значение символов и надписей

## 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**



## Предупреждение

Прежде чем приступать 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.

## 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 маркера) 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 изделии 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

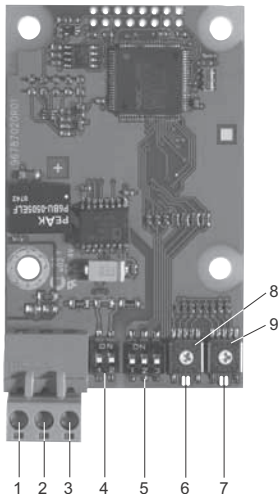


Рис. 1 Модуль CIM 3XX BACnet

TM04 1697 0908

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	Шестнадцатичный выключатель для настройки адреса BACnet MAC (для четырёх наиболее важных битов)
9	SW7	Шестнадцатичный выключатель для настройки адреса BACnet MAC (для четырёх наименее важных битов)

### 3. Монтаж



Предупреждение

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

#### 3.1 Подключение модуля VASnet

Необходимо использовать кабель-экранированная витая пара.

##### Рекомендованное соединение

Клемма VASnet	Маркировка	Сигнал данных
Плюс	Красный	Положит.
Минус	Зеленый	Отриц.
Земля	Серый	Заземление

##### Подключение кабеля

Порядок выполнения:

Смотрите рис. 3.

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

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

##### Указание

Максимальная длина кабеля, см раздел 3.2 *Согласующий резистор*.

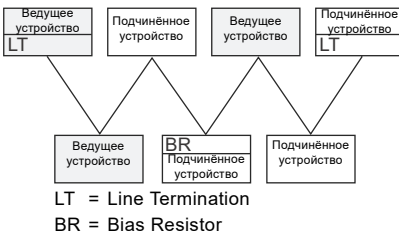


Рис. 2 Пример сегмента VASnet MS/TP

Несколько ведущих устройств VASnet могут быть подсоединены к одному и тому же сегменту VASnet MS/TP.

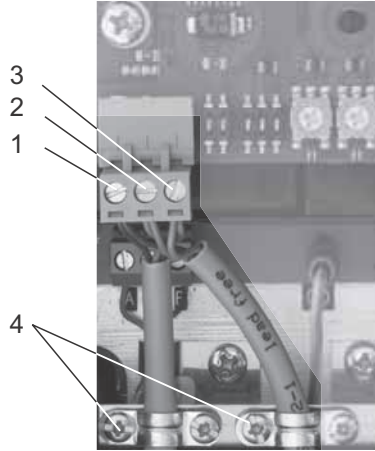


Рис. 3 Пример соединения VASnet

Поз.	Наименование
1	Клемма VASnet "Плюс"
2	Клемма VASnet "Минус"
3	Клемма VASnet "Заземление"
4	Зажим заземления

TM04 5059 2509

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.

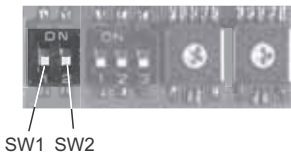


Рис. 4 Включение и выключение согласующего резистора

TM04 1701 0908

#### 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 мм<sup>2</sup> (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.

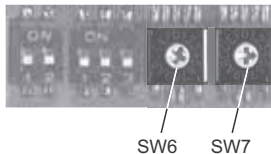


Рис. 5 Адрес BACnet MAC

TM04 1706 0908

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

### 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 инстанций 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.



SW3

Рис. 6 Номер инстанции Device Object

TM04 1709 0908

#### 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.



SW4 SW5

Рис. 7 Скорость передачи данных BACnet

TM04 1710 0908

#### 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.	Проверить, чтобы CIM 3XX был правильно установлен / подключен.
	b) CIM 3XX неисправен.	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 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"> <li>Проверить, чтобы адрес BACnet MAC (микрореключатели SW6 и SW7) имел действительное значение [0-127]. См. раздел <a href="#">3.3 Настройка адреса BACnet MAC</a>.</li> <li>Проверить номер инстанции Device Object (микрореключатель SW3). См. раздел <a href="#">3.4 Настройка номера инстанции Device Object (объекта устройства)</a>.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить скорость передачи данных (микрореключатели SW4 и SW5). См. раздел <a href="#">3.5 Настройка скорости передачи данных BACnet</a>.</li> <li>Проверить кабельное соединение между CIU 3XX и сетью BACnet.</li> <li>Проверить настройки согласующего резистора (микрореключатели SW1 и SW2). См. раздел <a href="#">3.2 Согласующий резистор</a>.</li> </ul>
5. Индикатор BACnet (LED1) мигает красным.	a) Ошибка в коммуникации через BACnet (ошибка в циклическом контроле избыточности).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить скорость передачи данных (микрореключатели SW4 и SW5). См. раздел <a href="#">3.5 Настройка скорости передачи данных BACnet</a>.</li> <li>Проверить кабельное соединение между CIU 3XX и сетью BACnet.</li> <li>Проверить настройки согласующего резистора (микрореключатели SW1 и SW2). См. раздел <a href="#">3.2 Согласующий резистор</a>.</li> </ul>

## СИМ 3XX установлен в СИУ 3XX

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



## 6. Технические данные

Трансивер	RS-485
Кабель	Экранированная витая пара Мин. 0,25 мм <sup>2</sup> Мин. 23 AWG
Максимальная длина кабеля (0,82 мм <sup>2</sup> / AWG 18)	1200 м 4000 фт
Скорость передачи	9600-76800 бит/с
Макс. кол-во устройств ВАСnet на сегмент	32
Протокол	ВАСnet MS/TP
Напряжение питания	5 В DC ± 5 %, I <sub>макс.</sub> 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](http://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.



Изображение перечеркнутого мусорного ведра на изделии означает, что его необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов. Когда продукт с таким обозначением достигнет конца своего срока службы, доставьте его в пункт сбора, указанный местным учреждением по вывозу и утилизации отходов. Раздельный сбор и переработка такой продукции поможет защитить окружающую среду и здоровье человека.

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	SW6	SW 7
1	0	1
2	0	2
3	0	3
4	0	4
5	0	5
6	0	6
7	0	7
8	0	8
9	0	9
10	0	A
11	0	B
12	0	C
13	0	D
14	0	E
15	0	F
16	1	0
17	1	1
18	1	2
19	1	3
20	1	4
21	1	5
22	1	6
23	1	7
24	1	8
25	1	9
26	1	A
27	1	B
28	1	C
29	1	D
30	1	E
31	1	F
32	2	0
33	2	1
34	2	2
35	2	3
36	2	4
37	2	5
38	2	6
39	2	7
40	2	8
41	2	9
42	2	A
43	2	B
44	2	C
45	2	D
46	2	E
47	2	F
48	3	0
49	3	1
50	3	2

BACnet MAC address	SW 6	SW 7
51	3	3
52	3	4
53	3	5
54	3	6
55	3	7
56	3	8
57	3	9
58	3	A
59	3	B
60	3	C
61	3	D
62	3	E
63	3	F
64	4	0
65	4	1
66	4	2
67	4	3
68	4	4
69	4	5
70	4	6
71	4	7
72	4	8
73	4	9
74	4	A
75	4	B
76	4	C
77	4	D
78	4	E
79	4	F
80	5	0
81	5	1
82	5	2
83	5	3
84	5	4
85	5	5
86	5	6
87	5	7
88	5	8
89	5	9
90	5	A
91	5	B
92	5	C
93	5	D
94	5	E
95	5	F
96	6	0
97	6	1
98	6	2
99	6	3
100	6	4

BACnet MAC address	SW 6	SW 7
101	6	5
102	6	6
103	6	7
104	6	8
105	6	9
106	6	A
107	6	B
108	6	C
109	6	D
110	6	E
111	6	F
112	7	0
113	7	1
114	7	2
115	7	3
116	7	4
117	7	5
118	7	6
119	7	7
120	7	8
121	7	9
122	7	A
123	7	B
124	7	C
125	7	D
126	7	E
127	7	F

## 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 sblížení 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 sukladnosti

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 usklađivanju zakona država članica EU-a.

## IT: Dichiarazione 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

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību 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 dalībvalstu 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 państw 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 declarație, sunt în conformitate cu Directivile 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 нижеприведенная декларация, соответствующим нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза 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 Sveta 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, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднавяване 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 ainusikulist vastutust selle eest, et toode CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, mille kohta all olev deklaratsoon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ liikmesriikides.

## FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, joita tämä vakuutus koskee, ovat EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäviin Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

## GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστική δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω 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 irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

## LT: ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktai CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, kuriems 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 abaixo, estão em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

## RS: Deklaracija o uskladenosti 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 usklađivanje zakona država članica EU.

## SE: EU-försäkran 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 räsdirktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

## SK: ES vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EÚ.

**TR: AB uygunluk bildirgesi**

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU ürünlerinin, AB Üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlığıyla ilgili durumun aşağıdaki KONSEY Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğuna bize ait olduğunu beyan ederiz.

**CN: 欧盟符合性声明**

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU，即该合格证书所指定之产品，欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

**KO: EU 적합성 선언**

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU 제품이 EU 회원국 법률에 기반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

**ID: Deklarasi kesesuaian Uni Eropa**

Kami, Grundfos, menyatakan dengan tanggung jawab kami sendiri bahwa produk CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan berikut ini serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Uni Eropa.

**MK: Декларација за сообразност на ЕУ**

Ние, Grundfos, изјавуваме под целосна одговорност дека производите CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, на кои се однесува допунаведената декларација, се во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на ЕУ.

**NO: EUs samsvarsærklæring**

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktene CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med styrets direktiver om tilnærming av forordninger i EU-landene.

**TH: คำประกาศความสอดคล้องตามมาตรฐาน EU**

เราในฐานะของบริษัท Grundfos ขอประกาศภายใต้ความรับผิดชอบของเราแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์ CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU ซึ่งเกี่ยวข้องกับคำประกาศนี้ มีความสอดคล้องกับระเบียบคำสั่งตามรายการด้านล่างนี้ของสภาว่าด้วยคำประกาศตามกฎหมายของรัฐที่เป็นสมาชิก EU

**VI: TUYÊN BỐ TUÂN THỦ EU**

Chúng tôi, Grundfos, tuyên bố trong phạm vi trách nhiệm duy nhất của mình rằng sản phẩm CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU mà tuyên bố dưới đây có liên quan tuân thủ các Chỉ thị Hội đồng sau về việc áp dụng luật pháp của các nước thành viên EU.

**UA: Декларація відповідності директивам ЕУ**

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що виробі CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, до яких відноситься нижченаведена декларація, відповідають директивам ЕУ, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЕУ.

**JP: EU 適合宣言**

Grundfos は、その責任の下に、CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU 製品が EU 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。

**BS: Izjava o usklađenosti EU**

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na koji se odnosi izjava ispod, u skladu sa niže prikazanim direktivama Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU.

**KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕО декларациясы**

Біз, Grundfos, ЕО мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU өнімдері біздің жеке жауапкершілігімізде екенін мәлімдейміз.

**MY: Perisytiharan keakuran EU**

Kami, Grundfos, mengisytiharkan di bawah tanggungjawab kami semata-mata bahawa produk CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, yang berkaitan dengan perisytiharan di bawah, akur dengan Perintah Majlis yang disenaraikan di bawah ini tentang penghampiran undang-undang negara ahli EU.

**إقرار مطابقة EU :AR**

نحن، جرونڤوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بآن المتجدين، نقر نحن، جرونڤوس، بالذي يختص بهذا الإقرار أنه، ويكون مطابقين لتوجيهات المجلس المذكورة أنه بشأن الترتيب بين قوانين الدول أعضاء المجموعة الأوروبية/الاتحاد الأوروبي (EU).

**TW: EU 合格聲明**

基蘭富根據我們唯一的責任，茲聲明與以下聲明相關之 CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU 產品，符合下列近似 EU 會員國法律之議會指令。

**AL: Deklara e konformitetit të BE**

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produktet CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, me të cilat lidhet kjo deklaratë, janë në pajtueshmëri me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përfaqësimin e ligjeve të shteteve anëtare të BE-së.

- Low Voltage Directive (2014/35/EU).  
Standard used:  
EN 61010-1:2010
- EMC Directive (2014/30/EU).  
Standard used:  
EN 61326-1:2013
- RoHS 2 Directive (2011/65/EU and 2015/863/EU).

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication numbers 96846334 1119, 96846335 1119, 96846336 1119, 96846337 0516, 97532865 1119, 98353942 0516).

Bjerringbro, 1/11/2019



Anne Katrine Windfeld  
Senior Manager  
Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile the technical file and empowered to sign the EU declaration of conformity.

?? RoHS

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
印刷电路板	X	O	O	O	O	O
紧固件	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

- O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
- X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 该规定的限量要求。



该产品环保使用期限为 10 年，标识如左图所示。

此环保期限只适用于产品在安装与使用说明书中所规定的条件下工作

**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro  
Industrial Garin  
1619 Garin Pcia. 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.  
Boomsesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tél.: +32-3-870 7300  
Télécopie: +32-3-870 7301

**Belarus**

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220125, Минск  
ул. Шафарнянская, 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  
Zmaj 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  
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

**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

**COLOMBIA**

GRUNDFOS Colombia S.A.S.  
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero  
Chico,  
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.  
1A.  
Cota, Cundinamarca  
Phone: +57(1)-2913444  
Telefax: +57(1)-8764586

**Croatia**

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.  
Buzinski prilaz 38, Buzin  
HR-10010 Zagreb  
Phone: +385 1 6595 400  
Telefax: +385 1 6595 499  
www.hr.grundfos.com

**GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.**

Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Phone: +420-585-716 111

**Denmark**

GRUNDFOS 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**

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

**Finland**

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

**France**

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

**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 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**

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.  
Tópark u. 8  
H-2045 Törökbálint,  
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. Cililitan 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.  
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku,  
Hamamatsu  
431-2103 Japan  
Phone: +81 53 428 4760  
Telefax: +81 53 428 5005

**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 biznesa centrs  
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,  
Tālr.: + 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 Peguam 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, N.L. 66600  
Phone: +52-81-8144 4000  
Telefax: +52-81-8144 2010

**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  
Auckland  
Phone: +64-9-415 3240  
Telefax: +64-9-415 3250

**Norway**

GRUNDFOS Pumper 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. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: romanian@grundfos.ro

**Russia**

ООО Грундфос Россия  
ул. Школьная, 39-41  
Москва, RU-109544, Russia  
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00  
Факс (+7) 495 564 8811  
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

**Serbia**

Grundfos Srbija d.o.o.  
Omladinskih brigada 90b  
11070 Novi Beograd  
Phone: +381 11 2258 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  
Phona: +421 2 5020 1426  
sk.grundfos.com

**Slovenia**

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.  
Leskovoška 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.  
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate  
1609 Germiston, Johannesburg  
Tel.: (+27) 10 248 6000  
Fax: (+27) 10 248 6002  
E-mail: lgradidge@grundfos.com

**Spain**

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

**Sweden**

GRUNDFOS AB  
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)  
431 24 Mölndal  
Tel.: +46 31 332 23 000  
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 Chaloein 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. yol 200. Sokak No. 204  
41490 Gebze/ Kocaeli  
Phone: +90 - 262-679 7979  
Telefax: +90 - 262-679 7905  
E-mail: satis@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  
9300 Loiret Blvd.  
Lenexa, Kansas 66219  
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 15.01.2019

<b>97532865</b> 1219
----------------------

ECM: 1273778
--------------

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2020 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.