

E-Box 200

Modbus communication for SMART Digital S DDA (up to 30 l/h)

Руководство по монтажу и эксплуатации



Русский (RU) Руководство по монтажу и эксплуатации

Перевод оригинального документа на английском языке

СОДЕРЖАНИЕ

1. Значение символов и надписей в документе	2
2. Общие сведения об изделии	2
2.1 Область применения	2
2.2 Описание продукта	3
2.3 Значение символов и надписей на изделии	3
2.4 Фирменная табличка	3
3. Монтаж	3
3.1 Монтажный комплект	3
3.2 Подключение электрооборудования	4
3.3 Монтаж механической части	5
4. Технические данные	6
4.1 Размеры	6
5. Очистка	6
6. Утилизация отходов	7
7. Гарантии изготовителя	7

Предупреждение



Прежде чем приступать к работам по монтажу оборудования, необходимо внимательно изучить данный документ. Монтаж и эксплуатация оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями данного документа, а также в соответствии с местными нормами и правилами.

Предупреждение



Перед началом монтажа следует изучить Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации на соответствующий модуль CIM и на дозировочный насос DDA.

1. Значение символов и надписей в документе



Предупреждение

Несоблюдение данных правил техники безопасности может привести к травмам и несчастным случаям.



Несоблюдение данных правил техники безопасности может вызвать отказ или повреждение оборудования.



Примечания или указания, упрощающие работу и гарантирующие безопасную эксплуатацию.

2. Общие сведения об изделии

2.1 Область применения

Модуль E-Vox 200 (блок-приставка) от Grundfos предназначен только для передачи данных между дозировочным насосом SMART digital DDA и сетью Modbus.

В модуль E-Vox 200 входит модуль CIM 200 (CIM = модуль интерфейса передачи данных). Для внутренней связи между модулем E-Vox и дозировочным насосом используется GENIbus.

2.2 Описание продукта

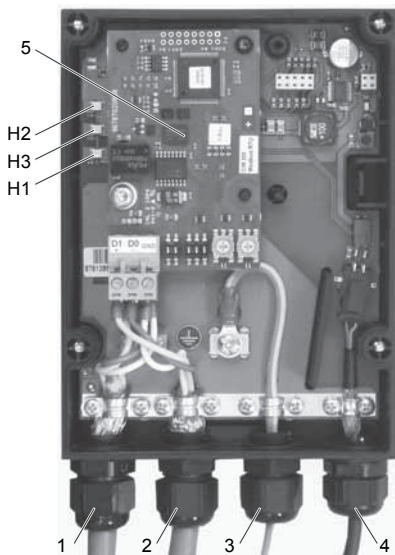


Рис. 1 Состав модуля E-box

TM04 8997 3713

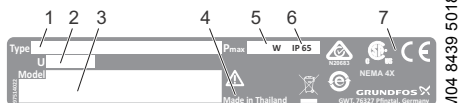
Поз.	Описание
1	Гермоввод для кабеля Modbus 1
2	Гермоввод для кабеля Modbus 2
3	Гермоввод для кабеля рабочего заземления*
4	Собранная на заводе штепсельная вилка подключения к дозировочному насосу (питание и соединения через GENbus)
5	Модуль CIM 200
H1	Светодиод: GENbus Rx, желтый
H2	Светодиод: Питание, зеленый
H3	Светодиод: GENbus Tx, красный

* В зависимости от местного типа сети.

2.3 Значение символов и надписей на изделии

Символ	Описание
	Универсальное обозначение опасных участков.
	Клемма рабочего заземления.

2.4 Фирменная табличка



TM04 8439 5018

Рис. 2 Фирменная табличка

Поз.	Описание
1	Обозначение типа
2	Напряжение
3	Модель
4	Страна-изготовитель
5	Потребляемая мощность
6	Класс защиты
7	Символы соответствия стандартам, Знак соответствия Европейским нормам и т. д.

3. Монтаж

3.1 Монтажный комплект

Комплект E-Vox включает в себя следующее:

- Модуль E-Vox, оснащенный модулем CIM
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации модуля E-Vox
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации модуля CIM
- CD (программное обеспечение, функциональные профили, Паспорта, руководства по монтажу и эксплуатации).

CD и Паспорта, руководства по монтажу и эксплуатации должны быть всегда под рукой при подключении модуля E-Vox с модулем CIM в основную коммуникационную сеть.

Указание

3.2 Подключение электрооборудования

Подключение электрооборудования должно выполняться специалистом в соответствии с местными нормами и правилами.



Предупреждение

Перед тем как начать подключение электрооборудования, убедитесь, что электропитание дозирочного насоса DDA отключено и не может произойти его случайное включение.



Предупреждение

Для обеспечения класса защиты IP65 все неиспользуемые соединения нужно оборудовать заглушками!

Напряжение питания модуля E-Box: 30 В постоянного тока от насоса DDA. См. рис. 1, поз. 4.



Внимание Подключайте модуль E-box к источнику питания только через насос DDA с помощью предварительно смонтированного разъема!

Для обеспечения стабильной и надёжной связи экран кабеля для соединения через GENIbus должен быть всегда подсоединён к зажиму заземления. Конструкция собрана на заводе Grundfos.



См. рис. 1, поз. 4.

Вносить изменения запрещено!

3.2.1 Подключение Modbus



В зависимости от типа местного подключения, один или два кабеля можно подключить к сети Modbus (рис. 4, поз. 1 и 2).

1. Снять крышку с модуля E-Box.
2. Подготовить кабель (-ли) сети Modbus, см. рис. 3.

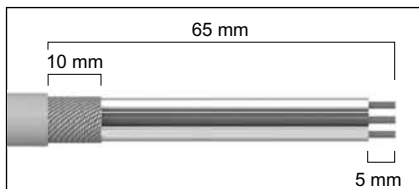


Рис. 3 Подготовка кабелей сети Modbus

TM04 8998 3713

См рис. 4.

3. Подключить жёлтый провод(а) к клемме D1 (поз. 4).
4. Подключить коричневый провод(а) к клемме D0 (поз. 5).
5. Подключить серый провод(а) к земле (поз. 6).
6. Подключить экраны кабелей к земле с помощью зажима заземления (поз. 7).
7. При необходимости подключить провод заземления к клемме рабочего заземления (поз. 8) заведя кабель внутрь корпуса через гермоввод для доп. заземления (поз. 3) и затянуть зажим (поз. 9).
8. Установить крышку корпуса и затянуть винты.
 - Необходимо убедиться, что прокладка расположена правильно.

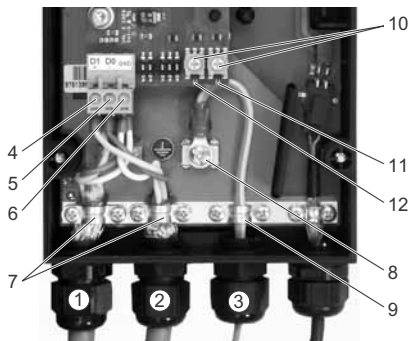


Рис. 4 Кабельные соединения

TM04 8998 3713



Адрес сети Modbus можно задать через меню насоса DDA. Поэтому поворотные переключатели (рис. 4, поз. 10) были деактивированы на заводе.



Светодиод (рис. 4, поз. 11) отображает статус подключения к сети GENIbus. Светодиод (рис. 4, поз. 12) отображает статус подключения к сети Modbus.

Более подробная информация (например, о настройке оконечных резисторов) представлена в паспорте, руководстве по монтажу и эксплуатации модуля CIM 200.

3.2.2 Подключение электропитания и GENiBus

Перед подключением электропитания и GENiBus необходимо выполнить механическую установку. См. раздел [3.3 Монтаж механической части](#).

См. рис. 5.

1. Отключить питание дозирующего насоса DDA (поз. 1).
 - Прежде чем приступить к следующей фазе, необходимо подождать примерно 20 секунд.
2. Снять защитный колпачок с разъёма BUS на насосе.
3. Подсоединить кабельный ввод (поз. 4) к разъёму BUS на насосе.

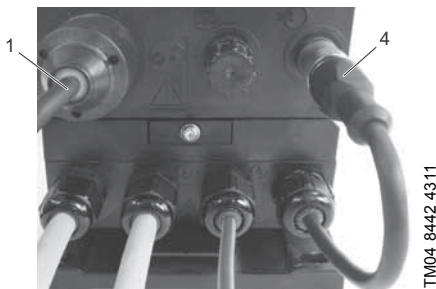


Рис. 5 Подключение E-Box к DDA

Для получения информации о вводе в эксплуатацию и схеме электрических соединений смотрите паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации дозирующего насоса DDA.

Указание

Функциональный профиль находится на CD-диске, поставляемом с дополнительным модулем E-Box.

3.3 Монтаж механической части

Модуль E-box всегда устанавливается под насосом, вне зависимости от типа монтажа (например, настенный монтаж или монтаж на резервуар). См. рис. 6.

1. Разместить насос на модуле E-Box.
 - Необходимо убедиться, что зажимы крышки корпуса модуля E-Box соприкасаются с корпусом насоса (деталь 1).
 - Зафиксировать зажимы (поз. 5) на корпусе насоса (деталь 2).
2. Затянуть винт (поз. 4) замкового соединения (деталь 3).

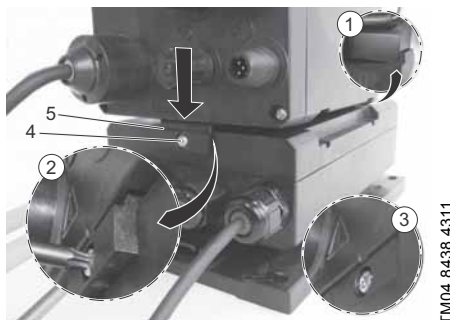


Рис. 6 Установка насоса на модуле E-Box

При горизонтальном типе монтажа модуль E-Box можно устанавливать на монтажную плиту дозирующего насоса DDA. См. рис. 7.



Рис. 7 Установка модуля E-Box на монтажной плите

4. Технические данные

Параметры электрооборудования	Напряжение питания*	30 В постоянного тока, $\pm 10\%$
	Макс. потребляемая мощность	5 Вт
	Кабель	Экранированный, витая пара. Мин. $0,25\text{ мм}^2$
	Макс. длина кабеля	1200 м
Связь через шину GENIbus	Трансивер	RS-485
	Протокол	GENIbus
	Скорость передачи	9600 бит/с
Условия эксплуатации	Макс. высота над уровнем моря	2000 м
	Макс. относительная влажность (без образования конденсата)	96 %
	Степень загрязнения	2
	Класс защиты	IP65 в соответствии с ГОСТ 14254
	Класс электробезопасности	3
	Мин./макс. температура окружающей среды	от 0 до 45 °C
Сертификаты	CE, CB, CSA-US, RCM	
Масса	0,4 кг	

* Подключение только от дозирующего насоса DDA с помощью собранной на заводе штепсельной вилки

Внимание

Не подвергать модуль E-Vox непосредственному воздействию солнечных лучей.

4.1 Размеры

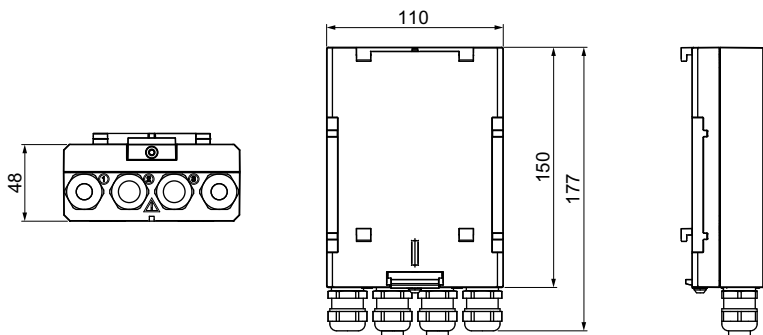


Рис. 8 Габаритный чертёж

5. Очистка

Модуль E-Vox следует протирать сухой чистой тканью.

TM04 8453 4811

6. 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.

7. 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.

Декларация о соответствии

GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product E-Box 200, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EC/EU member states.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt E-Box 200, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

ES: Declaración de conformidad de la CE/UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto E-Box 200 al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE/UE.

IT: Dichiarazione di conformità CE/UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto E-Box 200, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE/UE.

PT: Declaração de conformidade CE/UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto E-Box 200, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE/UE.

SE: EG/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten E-Box 200, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rättsdirektiv om inbördes närmande till EG/EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

JP: EC/EU 適合宣言

Grundfos は、その責任の下に、E-Box 200 製品が EC/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。

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek E-Box 200, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EF/EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet E-Box 200 som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EF/EU-medlemsstaternes lovgivning.

FR: Déclaration de conformité CE/UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit E-Box 200, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres CE/UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

PL: Deklaracja zgodności UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt E-Box 200, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие E-Box 200, к которому относится нижеприведённая декларация, соответствует нижеприведённым Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕЭС/ЕС.

CN: 欧共体 / 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 E-Box 200，即该合格证所指之产品，符合欧共体 / 欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

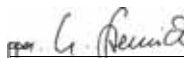
KO: EC/EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 E-Box 200 제품이 EC/EU 회원국 법률에 기반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

- Low Voltage Directive (2014/35/EU)
Standard used: EN 61010-1:2011-07.
- EMC Directive (2014/30/EU).
Standards used: EN 61326-1:2013,
EN 61000-3-2:2015, EN 61000-3-3:2014.
- RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU).
Standard used: EN 50581:2012

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 98552055).

Pfintzal, 1st March 2018



Ulrich Stemick
Technical Director

Grundfos Water Treatment GmbH
Reetzstr. 85, D-76327 Pfintzal, Germany

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

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
Tel.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Tel.: +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
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 Alldos
Dosing & Disinfection**
ALLDOS (Shanghai) Water Technology
Co. Ltd.
West Unit, 1 Floor, No. 2 Building (T 4-2)
278 Jinhui Road, Jin Qiao Export
Processing Zone
Pudong New Area
Shanghai, 201206
Phone: +86 21 5055 1012
Telefax: +86 21 5032 0596
E-mail:
grundfosalldos-CN@grundfos.com

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86-21 6122 5222
Telefax: +86-21 6122 5333

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.
Čapkovského 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 Water Treatment GmbH
Reetzstraße 85
D-76327 Pfinztal (Söllingen)
Tel.: +49 7240 61-0
Telefax: +49 7240 61-177
E-mail: gwt@grundfos.com

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
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Phone: +91-44 4596 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cillilitan 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-tsu
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 ielā 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 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 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 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: romania@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.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +386 (0)1 568 0619
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 Fuentequilla, 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

98552055 0419

ECM: 1260537

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. © 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.