IO 242

Pump module

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации

IO 242 pump module
Installation and operating instructions
Other languages
http://net.grundfos.com/qr/i/99381583

GRUNDFOS

IO 242

English (GB)
Installation and operating instructions 5

Български (BG)
Упътване за монтаж и експлоатация. 11

Čeština (CZ)
Montážní a provozní návod 17

Deutsch (DE)
Montage- und Betriebsanleitung 23

Dansk (DK)
Monterings- og driftsinstruktion 29

Eesti (EE)
Paigaldus- ja kasutusjuhend 35

Español (ES)
Instrucciones de instalación y funcionamiento 41

Suomi (FI)
Asennus- ja käyttöohjeet 47

Français (FR)
Notice d'installation et de fonctionnement 53

Ελληνικά (GR)
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. 59

Hrvatski (HR)
Montažne i pogonske upute 65

Magyar (HU)
Telepítési és üzemeltetési utasítás. 71

Italiano (IT)
Istruzioni di installazione e funzionamento 77

Lietuviškai (LT)
Įrengimo ir naudojimo instrukcija 83

Latviešu (LV)
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija 89

Nederlands (NL)
Installatie- en bedieningsinstructies 95

Polski (PL)
Instrukcja montażu i eksploatacji 101

Português (PT)
Instruções de instalação e funcionamento 107

Română (RO)
Instrucţiuni de instalare şi utilizare 113

Srpski (RS)
Uputstvo za instalaciju i rad 119

Русский (RU)
Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации. 125

Svenska (SE)
Monterings- och driftsinstruktion. 131

Slovensko (SI)
Navodila za montažo in obratovanje 137

Türkçe (TR)
Montaj ve kullanım kılavuzu 143
Українська (UA)
Інструкції з монтажу та експлуатації 150
中文 (CN)
安装和使用说明书 156
(AR) العربية
تعليمات التركيب و التشغيل 162

Перевод оригинального документа на английском языке

Содержание

1. Общие сведения 125
1.1 Краткие характеристики опасности 125
1.2 Примечания 125

2. Общая информация об изделии 125
2.1 Описание изделия 125
2.2 Целевое использование, IO 242 125
2.3 Клеммы 126
2.4 Идентификация 126
2.5 GENIbus 126
2.6 PTC 127

3. Требования к монтажу 127
3.1 Место монтажа 127

4. Монтаж механической части 127
4.1 Монтаж модуля 127
4.2 Правильный монтаж с точки зрения электромагнитной совместимости 127

5. Подключение электрооборудования 128
5.1 Подключение электропитания 128
5.2 Настройка оконечного резистора 128

6. Обслуживание изделия 128
6.1 Проверка функций изделия 128
6.2 Замена модуля ввода/вывода 129

7. Технические данные 129
7.1 Электрические характеристики 129
7.2 Механические характеристики 130
7.3 Температура 130
7.4 Данные об окружающей среде 130

8. Утилизация изделия 130

9. Отзыв о качестве документа 130

1. Общие сведения

Перед монтажом изделия необходимо ознакомиться с настоящим документом. Монтаж и эксплуатация должны осуществляться в соответствии с местным законодательством и принятыми нормами и правилами.

1.1 Краткие характеристики опасности

Символы и краткие характеристики опасности, представленные ниже, могут встречаться в руководствах по монтажу и эксплуатации, инструкциях по технике безопасности и сервисных инструкциях компании Grundfos.

ОПАСНО
Обозначает опасную ситуацию, которая в случае невозможности её предотвращения приведёт к смерти или получению серьёзной травмы.

ОСТОРОЖНО
Обозначает опасную ситуацию, которая в случае невозможности её предотвращения может привести к смерти или получению серьёзной травмы.

ВНИМАНИЕ
Обозначает опасную ситуацию, которая в случае невозможности её предотвращения может привести к получению травмы лёгкой или средней степени тяжести.

Положения по безопасности оформлены следующим образом:

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО
Описание угрозы
Последствия игнорирования предупреждения.
- Действия по предотвращению угрозы.

1.2 Примечания

Символы и примечания, представленные ниже, могут встречаться в руководствах по монтажу и эксплуатации, инструкциях по технике безопасности и сервисных инструкциях компании Grundfos.

Настоящие инструкции должны соблюдаться при работе со взрывозащищёнными изделиями.

Синий или серый круг с белым графическим символом означает, что необходимо принять соответствующие меры.

Красный или серый круг с диагональной чертой, возможно с чёрным графическим символом, указывает на то, что никаких мер предпринимать не нужно или их выполнение необходимо остановить.

Несоблюдение настоящих инструкций может вызвать неисправность или повреждение оборудования.

Советы и рекомендации по облегчению выполнения работ.

2. Общая информация об изделии

2.1 Описание изделия

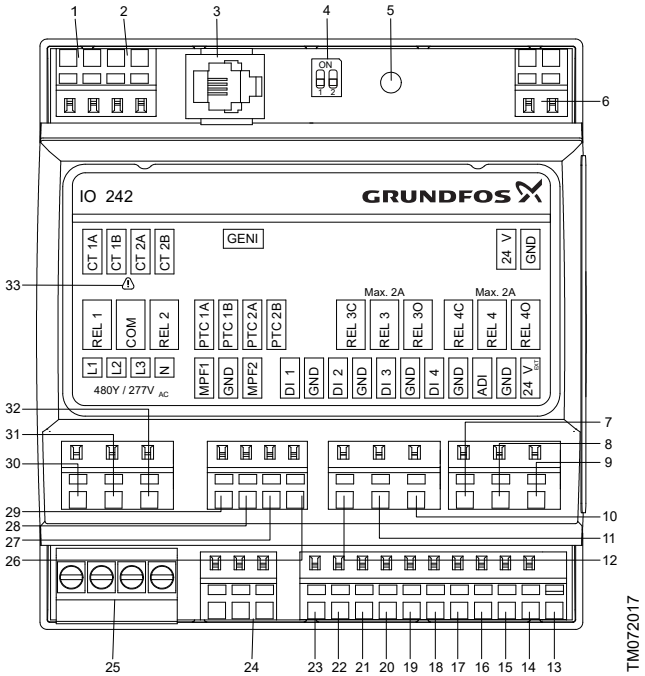
Насосный модуль IO 242 используется вместе с другими контроллерами и модулями Grundfos. Блок управления CU 24X регулирует работу одного или двух насосов, контролирует условия эксплуатации насосов и осуществляет связь с датчиками в колодце или резервуаре, а также с электродвигателями насосов. Насосный модуль подаёт аналоговые и цифровые сигналы на блок управления Grundfos CU 24X. Он также обеспечивает цифровые выходы, используемые для внешнего распределительного устройства.

2.2 Целевое использование, IO 242

Блок управления предназначен для управления одним или двумя насосами. Можно выбрать одну из двух настроек: опорожнение колодца сточных вод либо заполнение колодца или резервуара.Данное изделие может использоваться в сетевых насосных станциях, основных насосных станциях, коммерческих зданиях и муниципальных системах.

Изделие не должно подвергаться воздействию агрессивных растворителей или маслосодержащих жидкостей.

2.3 Клеммы



При подключении кабелей к блоку управления обязательно разделяйте потенциально низковольтные и потенциально высоковольтные кабели.

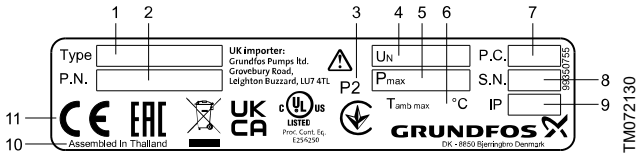
Поз.	Описание
1	Трансформатор тока, насос 1. Опция.
2	Трансформатор тока, насос 2. Опция.
3	GENIbus
4	Переключатель для оконечного резистора, SW1
5	Не используется
6	Напряжение питания, 24 В пост. тока
7	Конфигурируемое пользователем выходное реле 4, нормально замкнутое
8	Конфигурируемое пользователем выходное реле 4, общее
9	Конфигурируемое пользователем выходное реле 4, нормально разомкнутое
10	Конфигурируемое пользователем выходное реле 3, нормально разомкнутое
11	Конфигурируемое пользователем выходное реле 3, общее
12	Конфигурируемое пользователем выходное реле 3, нормально замкнутое
13	Напряжение питания для датчиков, 24 В пост. тока, макс. 50 мА
14	Земля, Земля
15	Конфигурируемый пользователем аналоговый или цифровой вход
16	Земля, Земля
17	Цифровой вход 4
18	Земля, Земля
19	Цифровой вход 3
20	Земля, Земля
21	Цифровой вход 2
22	Земля, Земля
23	Цифровой вход 1
24	Обратная связь по защите электродвигателя
25	Контроль фаз
26	Вход датчика температуры и влажности, насос 1
27	Вход датчика температуры и влажности, насос 1
28	Вход датчика температуры и влажности, насос 2
29	Вход датчика температуры и влажности, насос 2
30	Релейный выход, насос 1
31	Общий
32	Релейный выход, насос 2
33	Осторожно! К данным клеммам следует подключать только специальные трансформаторы тока.

Соответствующая информация

5.1 Подключение электропитания

2.4 Идентификация

2.4.1 Фирменная табличка



Поз.	Описание
1	Название изделия
2	Номер варианта исполнения (Номер исполнения) и номер продукта
3	Заводской код
4	Напряжение питания
5	Макс. потребляемая мощность
6	Максимальная температура окружающей среды
7	Дата изготовления (год и неделя)
8	Серийный номер
9	Степень защиты корпуса в соответствии с IEC
10	Место производства
11	Маркировка и сертификация

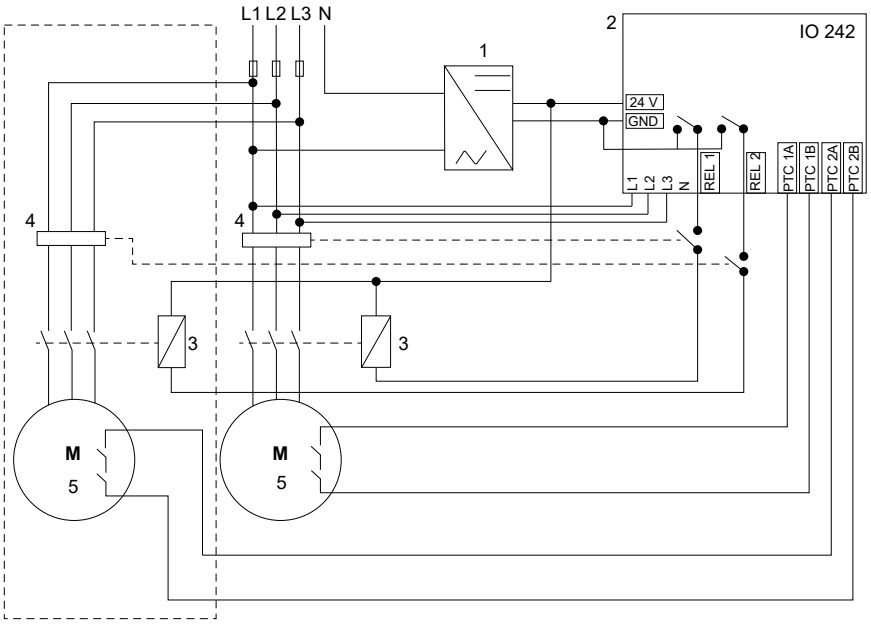
2.5 GENIbus

GENIbus — Grundfos Electronics Network Intercommunications bus — закрытый промышленный протокол, разработанный компанией Grundfos для передачи данных во всех типовых решениях компании Grundfos. Устройства Grundfos с протоколом GENIbus можно объединять в сети и автоматизированные системы. Каждое устройство должно иметь уникальный адрес GENIbus. Протокол GENIbus поддерживает интерфейс RS-485 и обычно работает на скорости 9600 бит/с.

2.6 PTC

Блок управления обеспечивает термозащиту, PTC, подключённых электродвигателей.

IO 242 является подсистемой, обеспечивающей безопасный останов электродвигателей. Уровень C эффективности функции защиты PTC, категория 1, по ISO 13849. На чертеже показана рекомендуемая схема подключения PTC для IO 242.



TM075363

Поз.	Описание
1	Электропитание
2	IO 242
3	Пусковой контактор
4	Защита электродвигателя
5	PTC
M	Электродвигатель

Соответствующая информация

5.1 Подключение электропитания

7.1 Электрические характеристики

3. Требования к монтажу

3.1 Место монтажа

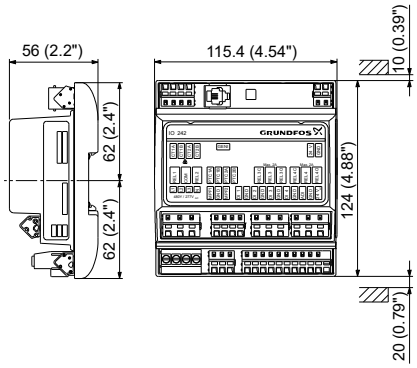
Изделие предназначено для установки в помещениях. Для установки вне помещения изделие монтируют в подходящем шкафу.

4. Монтаж механической части

4.1 Монтаж модуля

Изделие готово для монтажа на DIN-рейке 35 мм (EN 50022). Рекомендуемая высота: 7,5 мм.

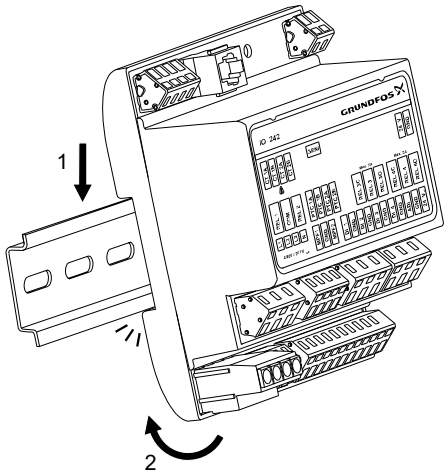
Размеры модуля и необходимое минимальное расстояние над модулем и под ним указаны на чертеже.



TM072260

Размеры для модуля IO 242

1. Чтобы установить модуль, сначала зацепите за DIN-рейку верхнюю часть модуля (1), а затем прижмите к рейке нижнюю часть модуля (2) .



TM072261

2. Присоедините кабели.

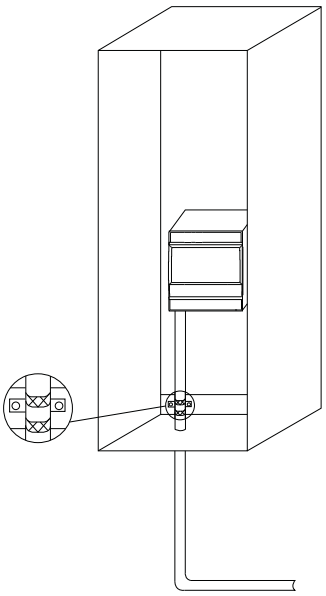
4.2 Правильный монтаж с точки зрения электромагнитной совместимости

Обычно в шкафу расположены модуль управления, модуль расширения, контакторы и другие устройства электропитания. Также в шкаф можно установить другие модули Grundfos.

Чтобы обеспечить безотказное функционирование электронных модулей, очень важно правильно установить их с точки зрения требований по электромагнитной совместимости (ЭМС).

4.2.1 Выполнение требований ЭМС при монтаже

- Используйте экранированные кабели для наружных соединений GENIbus. Подключите экран к кабельному зажиму.



TM075468

- Подключите экран к клемме заземления внутри шкафа управления.
- Не скручивайте концы экрана, это делает экранирование неэффективным на высоких частотах.
- Убедитесь в том, что DIN-рейка надлежащим образом соединена с рабочим заземлением.

  Конструкция модуля обеспечивает хороший электрический контакт с DIN-рейкой.

5. Подключение электрооборудования

5.1 Подключение электропитания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поражение электрическим током
Смерть или серьёзная травма
- Перед выполнением каких-либо электрических соединений отключите электропитание.
- Примите меры по предотвращению случайного включения электропитания.

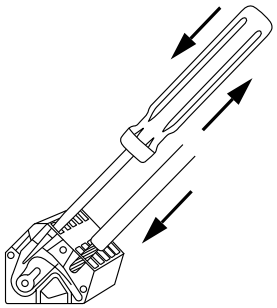
Не подключайте к модулю фазные входы, если входное напряжение превышает 3 x 480 В перем. тока.

Установите изделие, следуя правилам монтажа электропроводки IEC 60204-1, чтобы избежать короткого замыкания проводки PTC-термистора. Это обезопасит защитную функцию PTC-термистора.

Изменения или модификации, не утверждённые в явной форме компанией Grundfos, могут привести к аннулированию разрешения пользователя на эксплуатацию данного оборудования.

1. Убедитесь в том, что напряжение питания соответствует требуемой величине — 24 В пост. тока, а также в том, что подключение выполнено с соблюдением полярности в соответствии с маркировкой на самом изделии.
2. Подсоедините кабели питания и кабели насоса согласно соответствующей схеме электрических соединений.
3. Затяните винты клеммы с усилием 0,5 Нм.

   Не забудьте снять перемычку с клеммы PTC-термистора, если подсоединяете кабели от датчика температуры к клемме PTC-термистора.



TM070570

Соединение провода с клеммой с помощью пружинных зажимов

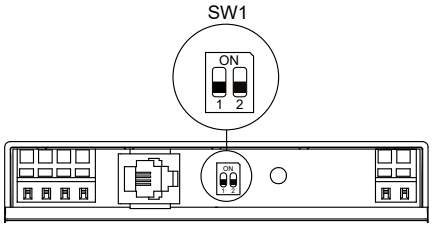
Соответствующая информация

2.3 Клеммы
2.6 PTC

5.2 Настройка оконечного резистора

DIP-переключатель SW1 оконечного резистора GENIbus имеет 2 разряда: SW1-1 и SW1-2.

Переключатель SW1-2 используется для включения и отключения оконечного сопротивления.



TM075594

1. Выполните настройку переключателей в соответствии с таблицей.

Состояние	SW1-1	SW1-2
Вкл.	-	ON (ВКЛ.)
Выкл.	-	OFF (ВЫКЛ.)

Максимальная длина кабеля

бит/с	Кабель с оконечным устройством м [футы]	Кабель без оконечного устройства м [футы]
1200-9600	1200 [4000]	1200 [4000]
19200	1200 [4000]	500 [1700]
38400	1200 [4000]	250 [800]

6. Обслуживание изделия

Модуль не подлежит техническому обслуживанию.

- Обратитесь в компанию Grundfos. Если модуль неисправен, его необходимо заменить.

6.1 Проверка функций изделия

Для гарантии полной функциональности изделия необходимо выполнять проверку каждые пять лет.

Рекомендуемая процедура проверки:

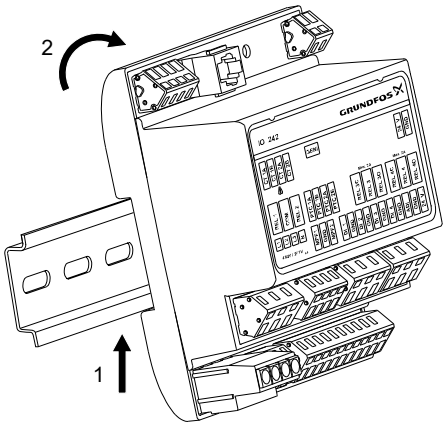
1. Убедитесь, что электродвигатель можно запускать, т. е. двигатель холодный и в колодце достаточно воды.
2. Подключив датчики PTC, запустите электродвигатель и убедитесь, что он работает.
3. Отключите питание от панели.
4. Отсоедините датчики PTC от IO 242.
5. Снова подключите питание к панели.

6. Попытайтесь запустить электродвигатель и убедитесь, что он не запускается, а также убедитесь в наличии аварийного сигнала о высокой температуре электродвигателя.
7. Отключите питание от панели и подсоедините датчики PTC обратно к IO 242.
8. Выполните внешний осмотр, чтобы убедиться в правильности подключения PTC.
9. Снова подключите питание к панели.

6.2 Замена модуля ввода/вывода

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поражение электрическим током
Смерть или серьёзная травма
- Перед выполнением каких-либо электрических соединений отключите электропитание.
- Примите меры по предотвращению случайного включения электропитания.

1. Отключите питание от продукта и других компонентов, запитанных от внешних источников питания.
2. Запишите клеммное соединение каждого провода для правильного повторного соединения.
3. Отключите все провода.
4. Осторожно надавите на модуль снизу вверх (1).
5. Выньте модуль из направляющей (2).



Извлечение IO 242

6. Установите новый модуль.
7. Подключите все провода.

7. Технические данные

7.1 Электрические характеристики

Напряжение питания

24 В постоянного тока ± 10 %.

Источник электропитания должен относиться к классу 2.

Степень защиты от перенапряжения II.

Проверьте соответствие напряжения питания тем данным, которые указаны на фирменной табличке.

Провода должны подходить для работы при температуре как минимум 70 °C (158 °F) и быть не ниже класса 18 AWG.

Подключайте к клеммам только медные провода.

Контроль фаз

Категория измерения III.

Мощность

См. фирменную табличку.

Максимальный ток на входе трансформатора

Максимальный ток на входе на первичной обмотке трансформатора тока: 72 А.

Отношение витков обмоток трансформатора: 2000:1.

Максимальный ток на выходе на вторичной обмотке трансформатора тока: 50 мА.

Допуск при измерениях: ≤ 5%.

Соединение между первичной и вторичной обмотками трансформатора тока должно иметь двойную изоляцию.

Максимальная мощность рассеяния

Объект	Максимальная мощность рассеяния
99369842	3,8 Вт

Входные/выходные соединения

Сигнал возбуждения (кроме ЭМС) должен быть ограничен диапазоном от –0,5 до +26 В пост. тока или эффективным значением тока менее ±15 мА пост. тока.

Релейный выход REL 1, REL 2

Максимальная нагрузка

US: Пробный режим D300.

IEC:

115 В перем. тока: Подхват = 432 ВА. Удержание = 72 ВА.

250 В перем. тока: Подхват = 432 ВА. Удержание = 72 ВА.

24 В пост. тока: Подхват = 56 ВА. Удержание = 12 ВА.
Контакторы постоянного тока должны быть оснащены диодом подавления переходных напряжений максимум 53 В.

Степень защиты от перенапряжения 3.

Контакты реле должны быть защищены от токов, превышающих 8 А, с помощью предохранителей или источника питания класса 2.

Релейный выход REL 3, REL 4

250 В перем. тока (номинал) и 24 В пост. тока (номинал), смешанное использование.

Номинальный ток: 10 мА — 2 А перем. тока/пост. тока.

Клемма GENIbus

От –7 до +12 В пост. тока.

Номинальный ток: 4 мА пост. тока.

Ток короткого замыкания: 328 мА.

Оконечное сопротивление: 120 Ω.

Клеммы PTC-термистора

Сопротивление срабатывания: более 2,2 кОм ± 5 %.

Сопротивление автоматического сброса: менее 1 кОм ± 5 %.

Время отклика: 1 секунда.

Клемма цифрового входа

Режим цифрового входа	Уровень логического «0», ниже 1,8 В. Уровень логической «1», выше 2,7 В.

Клемма аналогового и цифрового входа

Все аналоговые сигналы имеют аварийный сигнал о выходе за пределы диапазона.

Напряжение	0–10 В. 0–5 В. 0–3,5 В.
Ток	0–20 мА. 4–20 мА.
Температура	Pt100 2-проводной. Pt1000 2-проводной. Диапазон измерения: от –30 до +180 °C (от –22 до +356 °F).
Режим цифрового входа	Уровень логического «0», ниже 1,8 В. Уровень логической «1», выше 2,7 В.

Соответствующая информация

2.6 PTC

7.2 Механические характеристики

Высота

Максимум 2000 м (6562 фута).

7.3 Температура

Температура окружающей среды

Минимум	–30 °C (–22 °F)
Максимум	+70 °C (+158 °F)

Температура хранения

Минимум	–40 °C (–40 °F)
Максимум	+70 °C (+158 °F)

7.4 Данные об окружающей среде

Уровень загрязнения

Степень загрязнения 2.

Влажность

5-95 %.

Степень защиты

IP20.

8. Утилизация изделия

Данное изделие, а также его части должны утилизироваться в соответствии с экологическими нормами и правилами.

1. Воспользуйтесь услугами государственной или частной службы уборки мусора.
2. Если это невозможно, обратитесь в ближайшее представительство или сервисный центр компании Grundfos.

Изображение перечёркнутого мусорного ведра на изделии означает, что его необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов. Когда изделие с таким обозначением достигнет конца своего срока службы, необходимо доставить его в пункт сбора и утилизировать в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии. Раздельный сбор и переработка таких изделий помогут защитить окружающую среду и здоровье человека.

Сведения об истечении срока службы даны по ссылке *www.grundfos.com/product-recycling*

9. Отзыв о качестве документа

Чтобы оставить отзыв об этом документе, отсканируйте QR-код с помощью камеры вашего телефона или приложения для считывания QR-кодов.

FEEDBACK99381583

Нажмите здесь, чтобы отправить свой отзыв

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500industin
1619 - Garín Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

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

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

Belgium
N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Bosnia and Herzegovina
GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +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
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +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
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada
GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

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

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

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

Czech Republic
GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +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
Tel.: +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)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany
GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +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
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India
GRUNDFOS Pumps india Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia
PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar, Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

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

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

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Kazakhstan
Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

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

Latvia
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60
LV-1035, Rīga,
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fax: + 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
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +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
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands
GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +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
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway
GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +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
Fax: +351-21-440 76 90

Romania
GRUNDFOS Pompe România SRL
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea A2, etaj 2
Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod 013714
Bucuresti, Romania
Tel.: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro

Serbia
Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

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

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

Slovenia
GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +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 Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Fax: +34-91-628 0465

Sweden
GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

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

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

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

Turkey
GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Tel.: +90 - 262-679 7979
Fax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine
ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+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
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.
Global Headquarters for WU
856 Koomey Road
Brookshire, Texas 77423 USA
Phone: +1-630-236-5500

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

© 2023 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group.

99381583 **07.2023**

ECM 1371776