

SL1, SLV

1.1 - 11 kW, 50/60 Hz

Safety instructions



Installation and operating instructions in other languages for 50 Hz

net.grundfos.com/qr/i/96771279

Русский (RU) Инструкции по технике безопасности и прочая важная информация

Перевод оригинального документа на английском языке

Настоящие инструкции по технике безопасности представляют собой быстрый обзор мер безопасности, которые необходимо предпринять в связи с любыми работами, связанными с данным изделием.

Необходимо соблюдать настоящие инструкции по технике безопасности во время погрузки-разгрузки, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, сервисного обслуживания и ремонта данного изделия.

Настоящие инструкции по технике безопасности являются дополнительным документом, а все инструкции по технике безопасности снова отображаются в соответствующих разделах руководства по монтажу и эксплуатации.

Необходимо хранить настоящие инструкции по технике безопасности в месте монтажа для последующего использования.

Настоящие инструкции по технике безопасности представляют собой краткий обзор мер безопасности, которые необходимо предпринять во время проведения любых работ с изделием.

Необходимо соблюдать настоящие инструкции по технике безопасности во время погрузки-разгрузки, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, сервисного обслуживания и ремонта данного изделия.

Настоящие инструкции по технике безопасности являются дополнительным документом. Все инструкции по технике безопасности также отображаются в соответствующих разделах руководства по монтажу и эксплуатации.

Настоящие инструкции по технике безопасности необходимо хранить в месте монтажа для последующего использования.

Предупреждение

Прежде чем приступить 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
Эксплуатация данного
оборудования должна
производиться
персоналом,
владеющим
необходимыми для
этого знаниями
и опытом работы.



Лица с ограниченными
физическими,
умственными
возможностями,
с ограниченными
зрением и слухом не
должны допускаться к
эксплуатации данного
оборудования без
сопровождения или без
инструктажа по технике
безопасности.
Инструктаж должен
проводиться
персоналом,
ответственным за
безопасность
указанных лиц.
Доступ детей к
данному оборудованию
запрещен.

Значение символов и надписей в документе



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

Предупреждение
Несоблюдение данных
указаний может иметь
опасные для жизни
и здоровья людей
последствия.



Предупреждение
Настоящие правила
должны соблюдаться
при работе со
взрывозащищёнными
насосами.



Условия эксплуатации

Температура жидкости

От 0 до +40 °С.

Предупреждение
Насосы во
взрывозащищённом
исполнении не должны
перекачивать жидкости
температурой выше
+40 °С.



Предупреждение
Для насосов во взрывозащищённом исполнении температура окружающей среды на месте установки должна находиться в диапазоне от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Для взрывозащищённых насосов с датчиком воды в масле температура окружающей среды не должна выходить за границы диапазона от $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Насосы SL1 и SLV могут эксплуатироваться в следующих условиях:

- **Режим S1** (непрерывная эксплуатация), насос должен быть постоянно погружен в перекачиваемую жидкость до верхней точки электродвигателя.
- **Режим S3** (переменная эксплуатация), насос должен быть погружен в перекачиваемую жидкость до середины электродвигателя. Режим работы S3 подразумевает, что за период 10 минут насос должен эксплуатироваться в течение 4 минут с остановом на 6 минут.

Транспортировка

Предупреждение
Для подъёма насоса необходимо использовать подъёмную скобу или автопогрузчик с вилочным захватом, если насос находится на паллете. Ни в коем случае не поднимайте насос за силовую кабель, шланг или трубопровод.

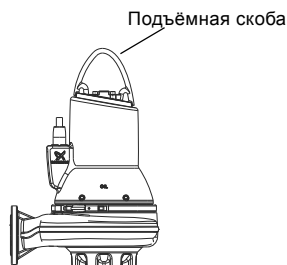


Рис. 1 Подъёмная скоба

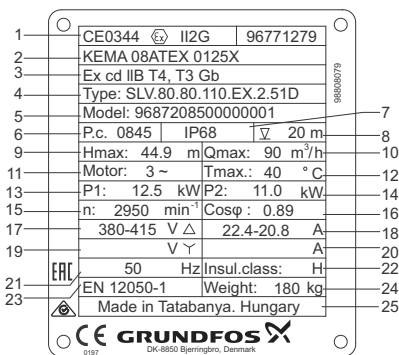
Хранение

Предупреждение
Если насос хранится более одного года или если его пуск после монтажа будет произведён спустя продолжительное время, рабочее колесо следует прокручивать не реже одного раза в месяц.



Маркировка

Фирменная табличка



TM04 3297 0716

Поз.	Описание
1	Код органа по сертификации
2	Номер сертификата взрывозащиты
3	Маркировка взрывозащиты
4	Типовое обозначение
5	Номер модели
6	Дата изготовления [1-я и 2-я цифры = год, 3-я и 4-я цифры = неделя]
7	Степень защиты
8	Максимальная глубина установки, [м]
9	Максимальный напор, [м]
10	Максимальный расход, [л/с]
11	Число фаз
12	Макс. температура перекачиваемой жидкости
13	Номинальная потребляемая мощность, [кВт]
14	Мощность на валу электродвигателя, [кВт]
15	Номинальная частота вращения, [об/мин]
16	Коэффициент мощности, 1/1 нагрузки
17	Номинальное напряжение, соединение типа "треугольник"
18	Номинальный ток, соединение типа "треугольник"
19	Номинальное напряжение, соединение типа "звезда"
20	Номинальный ток, соединение типа "звезда"
21	Частота тока, [Гц]
22	Класс изоляции
23	Сертификат
24	Масса без учёта кабеля, [кг]
25	Страна-изготовитель

Условное типовое обозначение

Пример: SLV.80.80.40.A.Ex.4.5.0D.Q

Код	Наименование	Пояснение
SL	Тип насоса	Канализационный насос производства Grundfos
1	Тип рабочего колеса	Рабочее колесо типа S-tube
V		Свободно-вихревое рабочее колесо SuperVortex
80	Свободный проход [мм]	Максимальный размер твердых включений
80	Напорный патрубок [мм]	Номинальный диаметр напорного патрубка насоса
40	Мощность на валу электродвигателя [кВт]	P2 = код из типового обозначения/10, [кВт]
[.]	Исполнение с датчиками	Стандартное исполнение
A		Исполнение с датчиками
[.]	Исполнение насоса	Стандартное исполнение
Ex		Взрывозащищённое исполнение
2	Число полюсов	2-полюсный электродвигатель
4		4-полюсный электродвигатель
50	Частота [Гц]	50 Гц
0B	Напряжение и схема включения при пуске	3 x 400-415 В, прямой пуск
0D		3 x 380-415 В, прямой пуск
1D		3 x 380-415 В, пуск "звезда-треугольник"
0E		3 x 220-240 В, прямой пуск
1E		3 x 220-240 В, пуск "звезда-треугольник"
[.]	Поколение	Первое поколение
A		Второе поколение
B		Третье поколение
C		Четвертое поколение
[.]	Материалы насоса	Рабочее колесо, корпус насоса и корпус электродвигателя из чугуна
Q		Рабочее колесо из нержавеющей стали, корпус насоса и корпус электродвигателя из чугуна

Код	Наименование	Пояснение
[.]	Спец-исполнение	Насос в стандартном исполнении
Z		Насос в специальном исполнении

Сертификаты

Насосы SL1 и SLV прошли испытания в KEMA.

Насосы во взрывозащищённом исполнении





имеют два сертификата испытаний:

- ATEX (EC): KEMA08ATEX0125X
- IECEx: IECEx KEM08.0039X

Оба сертификата были выданы KEMA.

Пояснения к сертификации взрывобезопасности (Ex)

ATEX:

Насос с прямым приводом без датчика:	CE 0344  II 2 G Ex c d IIB T4 Gb
Насос с прямым приводом с датчиком:	CE 0344  II 2 G Ex c d mb IIB T4 Gb
Насос с частотным преобразователем без датчика:	CE 0344  II 2 G Ex c d IIB T3 Gb
Насос с частотным преобразователем с датчиком:	CE 0344  II 2 G Ex c d mb IIB T3 Gb

IECEx:

IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007-04, IEC 60079-18:2009

Насос без датчика:	Ex d IIB T3/T4 Gb
Насос с датчиком:	Ex d mb IIB T3/T4 Gb

Австралия и Новая Зеландия

Взрывозащищённое исполнение для Австралии и Новой Зеландии соответствует Ex d IIB T3/T4 Gb (без датчика WIO) или Ex d mb T3/T4 Gb (с датчиком WIO).

Безопасность

Предупреждение
Установка насосов в резервуарах должна осуществляться специально подготовленным персоналом.



Работы в резервуарах или рядом с ними должны выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.

Предупреждение
На рабочей площадке со взрывоопасной атмосферой не должно быть людей.



Предупреждение
Должна быть предусмотрена возможность блокировки главного выключателя в положении 0. Тип выключателя и требования к нему указаны в EN 60204-1, 5.3.2.



Предупреждение
Перед поднятием
насоса следует
убедиться в том, что
подъёмная скоба
надёжно закреплена.



При необходимости
закрепите. Любая
неосторожность при
подъёме или
транспортировке может
стать причиной травм
персонала или
повреждения насоса.

Потенциально взрывоопасная среда

Предупреждение
Категорически
запрещается
использовать насосы



SL1 и SLV для
перекачивания
взрывоопасных,
пожароопасных и
воспламеняющихся
жидкостей.

Предупреждение
Классификация места
монтажа в каждом
конкретном случае
должна быть
подтверждена
местными органами
пожарной охраны.



Особые условия для безопасной эксплуатации взрывозащищённых насосов SL1 и SLV: Убедитесь в том, что реле влажности и термовыключатели соединены в одну цепь, но имеют отдельные выходы для аварийных сигналов (останов двигателя) в случае высокой влажности или высокой температуры электродвигателя. Болты, используемые при замене, должны быть класса A2-70 или выше в соответствии с EN/ISO 3506-1. Свяжитесь с производителем для получения информации о размерах взрывозащищённых узлов. Уровень перекачиваемой жидкости должен регулироваться двумя реле уровня, подсоединёнными к цепи управления электродвигателем. Минимальный уровень зависит от типа монтажа и указан в настоящем



Монтаж

Предупреждение
Во время монтажа всегда поддерживайте насос с помощью подъёмных цепей или для большей устойчивости приведите насос в горизонтальное положение.



Предупреждение
Перед началом монтажа следует отключить источник питания и перевести сетевой выключатель в положение 0, чтобы гарантированно исключить случайное включение.



Прежде чем приступить к работе с насосом, необходимо отключить все источники внешнего питания, подсоединённые к насосу.

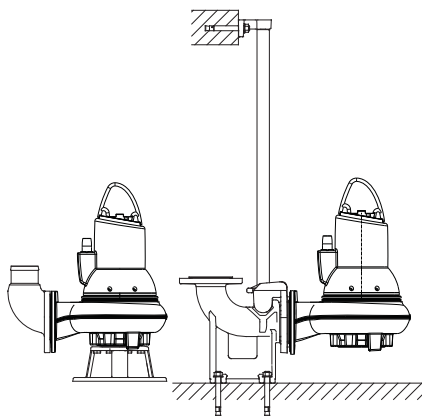


Рис. 2 Типы монтажа насосов

TM04 2651 2808 - TM04 2650 2808

Предупреждение
Если к насосу уже подключено напряжение питания, запрещается подносить руки или инструменты к отверстию его всасывающего или напорного патрубка, пока насос не будет выключен путём снятия плавких предохранителей или отключения питания с помощью сетевого выключателя. Примите меры по предотвращению случайного включения электропитания.



Предупреждение
Для подъёма насоса используйте только подъёмную скобу. Её нельзя использовать для фиксации насоса во время работы.



Предупреждение
Перед началом монтажа насоса необходимо убедиться в том, что атмосфера в резервуаре не является потенциально взрывоопасной.



Электрические подключения

Предупреждение
Не допускайте "сухого" хода насоса.
Дополнительное реле контроля уровня должно устанавливаться для того, чтобы обеспечить остановку насоса в случае отказа реле отключения насоса.



Предупреждение
Подключите насос к
внешнему сетевому
выключателю с
зазором между
разомкнутыми
контактами согласно
EN 60204-1, 5.3.2.



Должна быть
предусмотрена
возможность перевести
сетевой выключатель в
положение 0. Тип
выключателя и
требования к нему
указаны в EN 60204-1,
5.3.2.

Подключение
электрооборудования
должно выполняться с
соблюдением норм и
правил, действующих
на месте монтажа.

Предупреждение
Насосы должны
подключаться к шкафу
управления,
оборудованному реле
защиты
электродвигателя,
класс расцепления 10
или 15 согласно IEC.



Предупреждение
Электропитание цепи
защиты
электродвигателя
должно
обеспечиваться низким
напряжением, класс 2.



Предупреждение
Насосы для установки
в опасных местах
должны подключаться
к шкафу управления,
оборудованному реле
защиты
электродвигателя
класса расцепления 10
согласно IEC.



Предупреждение
Запрещается
устанавливать блоки
управления, шкафы
управления Grundfos,
средства
взрывозащиты и
свободный конец
кабеля электропитания
в потенциально
взрывоопасных
условиях.

Классификация места
монтажа в каждом
конкретном случае
должна быть
подтверждена
местными органами
пожарной охраны.
Для насосов во
взрывозащищённом
исполнении
необходимо
обеспечить
подключение внешнего
проводника
заземления к внешней
заземляющей клемме
на насосе, используя
для этого провод с
защитным кабельным
хомутом. Очистите
поверхность внешнего
заземляющего
соединения и
установите кабельный
хомут.



Сечение проводника
заземления должно
составлять не менее 4

Предупреждение
Если кабель
электропитания
повреждён, он должен
быть заменен
изготовителем,
сервисным центром
изготовителя или
квалифицированным
персоналом
соответствующего
уровня.



Предупреждение
Перед монтажом и
первым пуском насоса
необходимо проверить
кабель на отсутствие
внешних дефектов во
избежание короткого
замыкания.



Предупреждение
Термовыключатель насосов во взрывозащищённом исполнении не должен выполнять автоматический повторный запуск насоса. Это позволит предотвратить перегрев в потенциально взрывоопасных условиях. В насосах с датчиками это достигается путём размыкания цепи между клеммами R1 и R2 в модуле IO 113. Смотрите данные электрооборудования в руководстве по монтажу и эксплуатации для IO 113.



Предупреждение
Запрещается устанавливать отдельный автомат защиты электродвигателя или шкафа управления в потенциально взрывоопасных условиях.



Предупреждение
Модуль IO 113 нельзя использовать для целей, отличных от описанных выше.



Эксплуатация с преобразователем частоты

Все насосы типа SL1 и SLV могут эксплуатироваться с преобразователями частоты с целью минимизации энергопотребления.

Для работы с преобразователем частоты необходимо изучить следующую информацию:

- Требования, обязательные к выполнению.
- Рекомендации, которые должны выполняться.
- Последствия, которые необходимо учитывать.

Требования

- Необходимо подключить тепловую защиту электродвигателя.
- Минимальная частота переключения: 2,5 кГц.
- Пиковое напряжение и dU/dt должны соответствовать таблице ниже. Здесь указаны максимальные значения, измеренные на клеммах электродвигателя. Влияние кабеля не учитывалось. Фактические значения пикового напряжения и dU/dt и влияние кабеля на них можно увидеть в технических характеристиках преобразователя частоты.

Максимальное периодическое пиковое напряжение [В]	Макс. dU/dt U_N 400 В [В/мк сек.]
850	2000

- Если насос во взрывозащищённом исполнении, необходимо проверить сертификат взрывозащиты на возможность использования преобразователя частоты с конкретным насосом.
- Установите коэффициент U/f преобразователя частоты согласно характеристикам электродвигателя.
- Необходимо соблюдать местные нормы и правила.

Рекомендации

Перед монтажом преобразователя частоты должна быть рассчитана минимальная частота в установке во избежание нулевого расхода жидкости.

- Не рекомендуется снижать частоту вращения двигателя ниже 30 % от номинальной.
- Скорость потока необходимо поддерживать выше 1 м/с.
- Хотя бы раз в день насос должен работать с номинальной частотой вращения, чтобы не допустить образования осадка в системе трубопроводов.
- Частота вращения не должна превышать значение, указанное на фирменной табличке, так как это может стать причиной перегрузки электродвигателя.
- Силовой кабель должен быть как можно короче. Пиковое напряжение увеличивается при удлинении силового кабеля. Смотрите характеристики преобразователя частоты.
- Используйте входные и выходные фильтры с преобразователем частоты. Смотрите характеристики преобразователя частоты.
- В установках с преобразователем частоты используйте экранированный силовой кабель во избежание создания электрических помех для другого электрооборудования. См. технические характеристики используемого преобразователя частоты.

Более подробную техническую информацию, а также сведения о декларации о соответствии или о сертификате соответствия требованиям ТР ТС можно найти в Паспорте, Руководстве по монтажу и эксплуатации на соответствующее оборудование на сайте <http://ru.grundfos.com/>, воспользовавшись программой поиска и подбора оборудования Grundfos Product Center (GPC).

Последствия

При эксплуатации насоса с использованием преобразователя частоты следует помнить о следующих возможных последствиях:

- Пусковой момент двигателя меньше, чем при прямом питании от электросети. Насколько он меньше, зависит от типа преобразователя частоты. Возможный начальный пусковой момент см. в соответствующем руководстве по монтажу и эксплуатации.
- Возможно отрицательное воздействие на подшипники и уплотнение вала. Степень этого воздействия зависит от конкретной ситуации. Определить его заранее невозможно.
- Может увеличиться уровень акустического шума. Способы уменьшения акустического шума описаны в руководстве по монтажу и эксплуатации преобразователя частоты.

Ввод в эксплуатацию

Предупреждение

Перед началом работ по техническому обслуживанию необходимо вынуть предохранители или отключить питание сетевым выключателем.



Примите меры по предотвращению случайного включения электропитания.

Необходимо обеспечить правильное подключение всего защитного оборудования.

Не допускайте "сухого" хода насоса.



Предупреждение
Запрещается производить пуск насоса при наличии в резервуаре потенциально взрывоопасной среды.



Предупреждение
Раскрытие хомута после запуска насоса может привести к травмам персонала или смертельным случаям.



Предупреждение
На рабочем колесе могут быть острые края - используйте защитные перчатки.

Сервис и техническое обслуживание



Предупреждение
При проведении технического и сервисного обслуживания, а также во время перевозки в сервисный центр всегда закрепляйте насос с помощью подъёмных цепей или переведите насос в горизонтальное положение для большей устойчивости.



Предупреждение
Для подъёма насоса необходимо использовать подъёмную скобу или автопогрузчик с вилочным захватом, если насос находится на паллете. Ни в коем случае не поднимайте насос за силовую кабель, шланг или трубопровод.

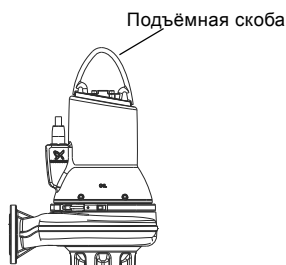


Рис. 3 Подъёмная скоба

Предупреждение
 Перед началом работ по техническому обслуживанию необходимо вынуть предохранители или отключить питание с помощью сетевого выключателя. Примите меры по предотвращению случайного включения электропитания. Необходимо обеспечить правильное подключение всего защитного оборудования.



Предупреждение
 Перед началом работ по техническому обслуживанию необходимо предварительно перевести сетевой выключатель в положение 0. Все вращающиеся узлы и детали должны быть неподвижны.



Предупреждение
 За исключением обслуживания деталей насоса, все остальные работы по техническому обслуживанию должны выполняться компанией Grundfos или официальным сервисным центром компании Grundfos, имеющим разрешение на выполнение технического обслуживания взрывозащищённых изделий.



Предупреждение
 Замена кабеля должна производиться специалистами Grundfos или официальным сервисным центром компании Grundfos.



Предупреждение
 С неисправными шарикоподшипниками снижается уровень взрывобезопасности.



Предупреждение
Насосы во взрывозащищённом исполнении должны проверяться раз в год сервисным центром, уполномоченным на проведение такого рода работ.



Предупреждение
При выкручивании пробок масляной камеры необходимо учитывать, что камера может находиться под избыточным давлением. Не выкручивайте резьбовые пробки до тех пор, пока давление не будет полностью сброшено.



Обнаружение и устранение неисправностей

Предупреждение
Перед началом работ по обнаружению и устранению неисправностей насоса необходимо вынуть предохранители или отключить электропитание.



Примите меры по предотвращению случайного включения электропитания. Все вращающиеся узлы и детали должны быть неподвижны.

Предупреждение
Должны соблюдаться все нормы и правила эксплуатации насосов в потенциально взрывоопасных условиях.



Необходимо обеспечить выполнение всех работ вне взрывоопасной зоны.

Технические данные

Напряжение питания

- 3 x 380-415 В от -10 % до +10 %, 50 Гц
- 3 x 400-415 В от -10 % до +10 %, 50 Гц.

Класс защиты

IP68. В соответствии с ГОСТ 14254 (IEC 60529).

Класс изоляции

H (180 °C).

Давление

Максимальное давление: 6 бар

Все насосы имеют корпус с чугуном (PN 10)
напорным фланцем.

Размеры

Напорные фланцы имеют размер DN 65, DN 80,
DN 100 или DN 150 согласно ГОСТ 12815 (EN
1092-2).

Декларация о соответствии

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products SL1, SLV, 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 SL1, SLV, 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 SL1, SLV 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 SL1, SLV 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 SL1, SLV, 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

My, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi SL1, SLV, 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 SL1, SLV, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: ES atbilstības deklarācija

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkti SL1, SLV, 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 SL1, SLV, 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 SL1, SLV, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu Directivele 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 SL1, SLV, к которым относится нижеприведенная декларация, соответствуют нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SI: Izjava o skladnosti EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek SL1, SLV, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EU.

TR: AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan SL1, SLV ürünlerinin, AB Üye ülkelerinin direktiflerini yakından ilgilendirmesiyle ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

BG: Декларация за съответствие на ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите SL1, SLV, за 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 SL1, SLV, 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 ainuiskikulist vastutust selle eest, et toode SL1, SLV, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EU liikmesriikides.

FI: EU-vaatimusten mukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet SL1, SLV, 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 αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα SL1, SLV, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

HU: EU megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) SL1, SLV termékek, amelyek 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 SL1, SLV, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktivas dėl ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten SL1, SLV, 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 SL1, SLV, 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, izjavljamo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod SL1, SLV, 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, kompanija Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna SL1, SLV, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rättsdirektiv 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 SL1, SLV na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EU.

UA: Декларация відповідності директивам ЕУ

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що вироби SL1, SLV, до яких відноситься нижченаведена декларація, відповідають директивам ЕУ, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

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 SL1、SLV，即该合格证所指之产品，欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

VI: Tuyên bố tuân thủ EU

Chúng tôi, Grundfos, tuyên bố trong phạm vi trách nhiệm duy nhất của mình rằng sản phẩm SL1, SLV 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.

AL: Deklara e konformitetit të BE

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produktet SL1, SLV, me të cilat lidhet kjo deklaratë, janë në pajtueshmëri me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përfrimim e ligjeve të shteteve anëtare të BE-së.

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕО декларациясы

Bis, Grundfos, EO мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты SL1, SLV өнімдері біздің жеке жауапкершілігімізде екенін мәлімдейміз.

EU :إقرار مطابقة :AR

نقر نحن، جروندفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتجين SL1 و SLV اللذين يختص بهما الإقرار أدناه، يكونان مطابقيين لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء المجموعة الأوروبية/الاتحاد الأوروبي (EU).

- Machinery Directive (2006/42/EC)
Standards used: EN 809:1998 + A1:2009, EN 60204-1:2006 + A1:2009
- Low Voltage Directive (2014/35/EU)
Applicable when the rated power is lower than 2.2 kW.
Standards used: EN 60335-1:2002 + A1:2004, A2:2006, A11:2004, A12:2006, A13:2008, A14:2010, A15:2011 and EN 60335-2-41:2003 except clause 25.8. + A1:2004, A2:2010
- EMC Directive (2014/30/EU)
For sensor versions the following standards are used:
EN 61326-1:2013
- ATEX Directive (2014/34/EU)
Applies only to products intended for use in potentially explosive environments, Ex II 2G, equipped with the separate ATEX approval plate and EC-type examination certificate.
Further information, see below.

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication number 98938948).

Székeshéfvár, 15 February 2016



Róbert Kis
Engineering 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.

Certificate No: KEMA 08ATEX0125X

Standards used: EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-18:2009 EN 13463-1:2009, EN 13463-5:2011.

For sensor versions the following standards is also used: EN 60079-18:2009.

Notified body: DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem, The Netherlands

Декларация о соответствии ЕАС

RU**SL1, SLV 1.1 - 11 кВт****Руководство по эксплуатации**

Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:

Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос:

<http://net.grundfos.com/qr/i/98947334>



Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о сертификации:

Насосы типа SL1, SLV сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Сертификат соответствия:

№ ТС RU С-ДК.АИ30.В.01357, срок действия до 18.02.2020 г.

Выдан:

Органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации». Адрес: 153032, Российская Федерация, г. Иваново, ул. Станкостроителей, д.1.

KZ**SL1, SLV 1.1 - 11 кВт****Пайдалану бойынша нұсқаулық**

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Grundfos компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық»:

<http://net.grundfos.com/qr/i/98947334>



3 бөлім: өнімнің фирмалық тақташасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет.

Сертификаттау туралы ақпарат:

SL1, SIV типті сорғылары «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертификатталды.

Сәйкестік сертификат:

№ TC RU C-ДК.АИ30.В.01357, жарамдылық мерзімі 18.02.2020 жылға дейін.

«Иваново Сертификаттау Қоры» ЖШҚ «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» өнімді сертификациялау бойынша органымен берілген.

Мекен-жайы: 153032, Ресей Федерациясы, Иванов облысы, Иваново қ., Станкостроителей көш., 1 үй.

Декларация о рабочих характеристиках

GB:

EU declaration of performance in accordance with Annex III of Regulation (EU) No 305/2011 (Construction Product Regulation)

1. Unique identification code of the product type:
 - EN 12050-1 or EN 12050-2 (SL1.50).
2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required pursuant to Article 11(4):
 - SL1, SLV pumps marked with EN 12050-1 or EN 12050-2 (SL1.50) on the nameplate.
3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer:
 - Pumps for pumping of wastewater containing faecal matter marked with EN 12050-1 on the nameplate.
 - SL1.50 pumps for pumping of faecal-free wastewater marked with EN 12050-2 on the nameplate.
4. Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required pursuant to Article 11(5):
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Denmark.
5. NOT RELEVANT.
6. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V: System 3.
7. In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonised standard:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identification number: 0197.
Performed test according to EN 12050-1 or EN 12050-2 (SL1.50) under system 3.
(description of the third party tasks as set out in Annex V)
 - Certificate number: LGA-Certificate No 7381115. Type-tested and monitored.
8. NOT RELEVANT.
9. Declared performance:

The products covered by this declaration of performance are in compliance with the essential characteristics and the performance requirements as described in the following:

 - Standards used: EN 12050-1:2001 or EN 12050-2:2000 (SL1.50).
10. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9.

EU declaration of performance reference number: 98938948.

Székesfehérvár, 15th of February 2016



Róbert Kis
Engineering Manager
GRUNDFOS Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Other languages:



SL1,SLV
net.grundfos.com/qr/i/96771279

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
Thoraiakkam
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 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.
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
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 Fuenteçilla, 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 Chaloe 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
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 14.03.2018

be think innovate

98938948 0618

ECM: 1236023

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

www.grundfos.com

GRUNDFOS 