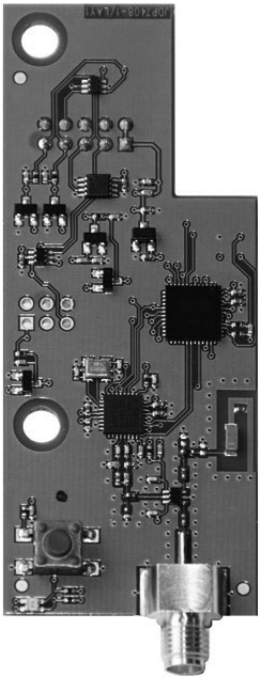
ИНСТРУКЦИИ GRUNDFOS

Модуль связи CIM 060

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



GRUNDFOS

Possibility in every drop

www.grundfos.com/kz/support

Модуль связи CIM 060

Русский (RU)
Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации 4
Қазақша (KZ)
Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық 15
Кыргызча (KG)
Паспорт, Куруу жана пайдалануу боюнча Жетекчилик 26
Հայերեն (AM)
Անձնագիր, Տեղադրման և շահագործման ձեռնարկ 37
Информация о подтверждении соответствия 48

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	**Указания по технике безопасности**	**4**
1.1.	Общие сведения о документе	4
1.2.	Значение символов и надписей на изделии	4
1.3.	Квалификация и обучение обслуживающего персонала	5
1.4.	Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности	5
1.5.	Выполнение работ с соблюдением техники безопасности	5
1.6.	Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала	5
1.7.	Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа	5
1.8.	Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей	5
1.9.	Недопустимые режимы эксплуатации	5
2.	**Транспортирование и хранение**	**5**
3.	**Значение символов и надписей в документе**	**6**
4.	**Общие сведения об изделии**	**6**
4.1.	Список сокращений	6
4.2.	Область применения	6
4.3.	Условное типовое обозначение	6
4.4.	Фирменная табличка модуля CIM	6
5.	**Упаковка и перемещение**	**7**
5.1.	Упаковка	7
5.2.	Перемещение	7
6.	**Область применения**	**7**
7.	**Принцип действия**	**7**
8.	**Монтаж механической части**	**7**
9.	**Подключение электрооборудования**	**7**
9.1.	Подключение модуля CIM 060	7
10.	**Ввод в эксплуатацию**	**8**
11.	**Эксплуатация**	**9**
11.1.	Обзор изделия	9
11.2.	Светодиод	9
11.3.	Подключение Grundfos GO	10
12.	**Техническое обслуживание**	**11**
13.	**Вывод из эксплуатации**	**11**
14.	**Технические данные**	**11**
15.	**Обнаружение и устранение неисправностей**	**12**
16.	**Утилизация изделия**	**13**
17.	**Изготовитель. Срок службы**	**13**
18.	**Информация по утилизации упаковки**	**14**

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.

1. Указания по технике безопасности

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.
Доступ детей к данному оборудованию запрещен.

1.1. Общие сведения о документе

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Данный документ должен постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе *1. Указания по технике безопасности* но и специальные указания по технике безопасности, приводимые в других разделах.

1.2. Значение символов и надписей на изделии

Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, например:

- стрелка, указывающая направление вращения,
- обозначение напорного патрубка для подачи перекачиваемой среды,

должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться так, чтобы их можно было прочитать в любой момент.

1.3. Квалификация и обучение обслуживающего персонала

Персонал, выполняющий эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования, должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию. Круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые он должен контролировать, а также область его компетенции должны точно определяться потребителем.

1.4. Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по техники безопасности может повлечь за собой:

- опасные последствия для здоровья и жизни человека;
- создание опасности для окружающей среды;
- аннулирование всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба;
- отказ важнейших функций оборудования;
- недейственность предписанных методов технического обслуживания и ремонта;
- опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.

1.5. Выполнение работ с соблюдением техники безопасности

При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном документе указания по технике безопасности, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также любые внутренние предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

1.6. Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала

- Запрещено демонтировать имеющиеся защитные ограждения подвижных узлов и деталей, если оборудование находится в эксплуатации.
- Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно смотрите, например, предписания ПУЭ и местных энергоснабжающих предприятий).

1.7. Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации.

Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

1.8. Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по согласованию с изготовителем.

Фирменные запасные узлы и детали, а также разрешенные к использованию фирмой-изготовителем комплектующие, призваны обеспечить надежность эксплуатации.

Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

1.9. Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу *6. Область применения.* Предельно допустимые значения, указанные в технических данных, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

2. Транспортирование и хранение

Транспортирование оборудования следует проводить в крытых вагонах, закрытых автомашинах, воздушным, речным либо морским транспортом.

Условия транспортирования оборудования в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе «С» по ГОСТ 23216.

При транспортировании упакованное оборудование должно быть надежно закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений.

Условия хранения оборудования должны соответствовать группе «С» ГОСТ 15150.

3. Значение символов и надписей в документе

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

Предупреждение
Несоблюдение данных указаний может стать причиной поражения электрическим током и иметь опасные для жизни и здоровья людей последствия.

Внимание ***Указания по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.***

Указание ***Рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие безопасную эксплуатацию оборудования.***

4. Общие сведения об изделии

Данный документ распространяется на модули CIM 060.

4.1. Список сокращений

CIM	Модуль интерфейса связи
CIU	Блок интерфейса связи
CU	Блок управления
GND	Заземление
GSM	Глобальная система мобильной связи
LED	Светодиодный индикатор
SEG	Канализационный насос с режущим механизмом
SELV	Безопасное сверхнизкое напряжение
SELV-E	Безопасное сверхнизкое напряжение с заземлением
SMA	Тип коаксиального высокочастотного разъема
TTL	Транзисторно-транзисторная логика

4.2. Область применения

CIM 060 это дополнительный модуль, который устанавливается в блок связи CIU 902 SEG AUTO*ADAPT*, либо в систему CU 362 Dedicated Controls.

4.3. Условное типовое обозначение

CIM 550

Наименование:
CIM: **C**ommunication **I**nterface **M**odule (модуль передачи данных)

Тип протокола передачи данных:
040: TTL (GENI) для DDD
050: GENIbus
060: Grundfos GO
100: LONtalk (насосы)
110: LONtalk (Control MPC)
150: Profibus DP
200: Modbus RTU
250: 2G, GSM/SMS
260: 2G/3G/4G, GSM/SMS
280: GRM/GiC
300: BACnet MS/TP
500: Modbus TCP, Profinet, BACnet IP, Ethernet TCP/IP, GRM IP, Grundfos iCloud.
550: Grundfos iCloud

4.4. Фирменная табличка модуля CIM

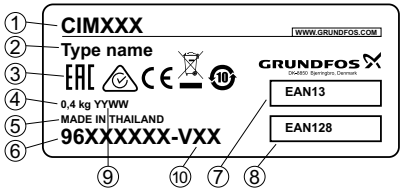


Рис. 1 Фирменная табличка

Поз.	Описание
1	Наименование продукта
2	Способ передачи данных
3	Знаки обращения на рынке
4	Масса
5	Страна происхождения
6	Номер продукта
7	Штрих-код EAN13
8	Штрих-код EAN128
9	Дата производства (YY – год, WW – неделя)
10	Номер версии

5. Упаковка и перемещение

5.1. Упаковка

При получении оборудования проверьте упаковку и само оборудование на наличие повреждений, которые могли быть получены при транспортировании. Перед тем как утилизировать упаковку, тщательно проверьте, не остались ли в ней документы и мелкие детали. Если полученное оборудование не соответствует вашему заказу, обратитесь к поставщику оборудования.

Если оборудование повреждено при транспортировании, немедленно свяжитесь с транспортной компанией и сообщите поставщику оборудования.

Поставщик сохраняет за собой право тщательно осмотреть возможное повреждение.

Информацию об утилизации упаковки см. разделе *18. Информация по утилизации упаковки*.

5.2. Перемещение

Предупреждение
Следует соблюдать ограничения местных норм и правил в отношении подъёмных и погрузочно-разгрузочных работ, осуществляемых вручную.

Внимание ***Запрещается поднимать оборудование за питающий кабель.***

6. Область применения

Применяется для организации радиоканала между смарт устройством с приложением Grundfos GO и блоком связи CIU 902 для SEG AUTO*ADAPT*, либо контроллером CU 3XX Dedicated Controls.

Встроенная антенна обеспечивает связь с Grundfos GO в радиусе 10 метров.

Для увеличения зоны охвата можно установить внешнюю антенну.

Соединение устанавливается нажатием кнопки на модуле, либо с использованием настраиваемого соединительного кода.

7. Принцип действия

Передача данных по радиоканалу.

8. Монтаж механической части

Установите модуль CIM 060 в блок CIU справа от главного модуля CIM и зафиксируйте его.

Предупреждение
Модуль должен подключаться только к цепям безопасного сверхнизкого напряжения БСНН или БСНН с заземлением.

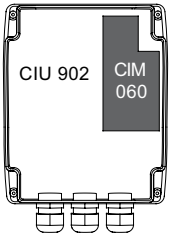
Предупреждение
Модуль должен подключаться только к цепям безопасного сверхнизкого напряжения с заземлением или без него.

Предупреждение
Перед установкой модуля CIM необходимо отключить питание CIU 902 или CU 362.

Внимание ***При установке модуля CIM не допускайте электростатического разряда, например, используйте комплект защиты от статического электричества, номер изделия 96884939.***

Указание ***Модуль CIM должен устанавливаться только уполномоченным персоналом.***

Указание ***При установке в металлическом шкафу необходимо подключить к модулю внешнюю антенну.***



TM06 2482 4314

Рис. 2 Положение CIM 060 в CIU 902

9. Подключение электрооборудования

Предупреждение
Модуль должен подключаться только к цепям безопасного сверхнизкого напряжения БСНН или БСНН с заземлением.

Предупреждение
Перед установкой модуля CIM отключите электропитание блока CIU.

Предупреждение
При установке модуля CIM примите меры по недопущению электростатического разряда.

Указание ***Модуль CIM должен устанавливаться только уполномоченным персоналом.***

9.1. Подключение модуля CIM 060

9.1.1. Установка CIM 060 в корпус CIU 902

- Установить CIM 060 в верхний правый угол корпуса CIU. См. рис. *2*.

При исполдьзовании совместно с CIU 260, для подключения через сеть GSM нужно соединить CIU 902 и CIU 260 через GENIbus. См. рис. *3*.

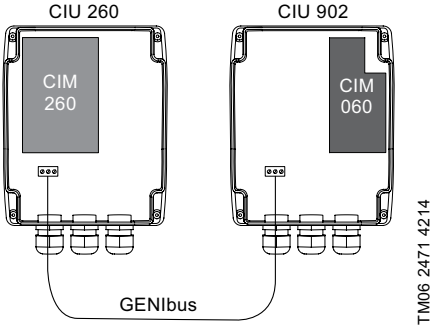


Рис. 3 CIM 060 в CIU 902, подключенном к сети GSM

Внимание ***Запрещается устанавливать CIM 260 в CIU 902.***

9.1.2. Установка CIM 060 в CU 362

- Снять заднюю крышку CU 362.
- Установить CIM 060 в верхнюю часть системной платы сзади CU 362. См. рис. *4*.
- Установить винт в нижнее установочное отверстие.
- С помощью кусачек сделать вырез в задней крышке CU 362 вокруг гнезда внешней антенны. См. рис. *6*, поз. 6.

См. также раздел Руководство по монтажу и эксплуатации CU 362.

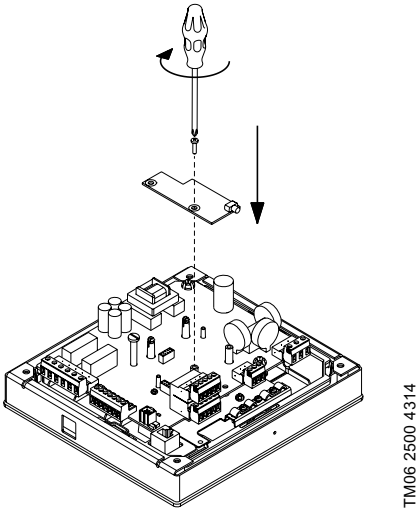


Рис. 4 Установка CIM 060 в CU 362

При использовании совместно с CIU 260 для подключения через сеть GSM, соединение CU 362 и CIU 260 выполняется следующим образом:

- Установить CIM 040 в корпус CIU 260 возле CIM 260.
- Подключить CIM 040 к служебному гнезду TTL CU 362 с использованием специального кабеля из комплекта CIM 040. См. рис. *5*.

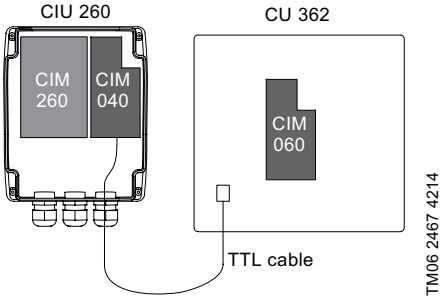


Рис. 5 CIM 060 в CU 362, подключенном к сети GSM

10. Ввод в эксплуатацию

После того, как модуль CIM 060 смонтирован в контроллер CU 362 или в корпус блока CIU, тогда можно подавать питание.

Внимание ***Перед подачей питания необходимо убедиться в том, что блок CIU смонтирован правильно в соответствии с требованиями Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации.***

11. Эксплуатация

Условия эксплуатации приведены в разделе *14. Технические данные*.

11.1. Обзор изделия

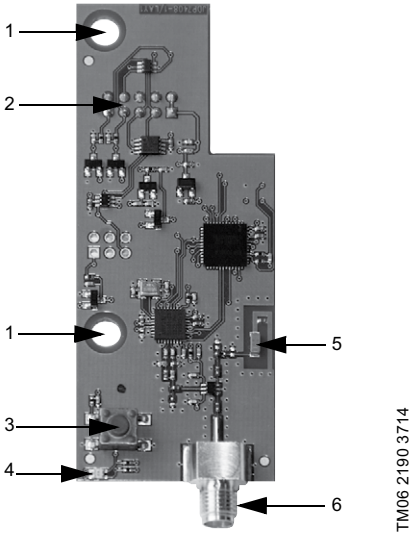


Рис. 6 CIM 060

Поз.	Описание
1	Установочные отверстия
2	Разъем для подключения изделия (виден сзади CIM 060)
3	Кнопка соединения
4	Светодиод
5	Встроенная антенна
6	Гнездо внешней антенны SMA

Оборудование устойчиво к электромагнитным помехам, соответствующим условиям назначения согласно разделу *6. Область применения* и предназначено для использования в коммерческих и производственных зонах в условиях, где уровень напряженности электромагнитного поля/электромагнитного излучения не превышает предельно допустимый.

11.2. Светодиод

Индикатор	Описание
Нет индикации	Модуль получает данные от изделия, но не подключен к системе Grundfos GO.
	Питание отключено.
Кратковременное мигание зеленым	Если в стартовом окне программы Grundfos GO выбирать меню «Перечень» и нажать в появившемся списке на кнопку определения положения интересующего устройства, то светодиод на соответствующем модуле мигает для обозначения местоположения выделенного устройства.
Продолжительное мигание зеленым	Если в стартовом окне программы Grundfos GO выбрать меню «Подключить», то в окне программы появится запрос пользователю нажать «Кнопка соединения» на модуле CIM 060 для разрешения устройству обмениваться данными с Grundfos GO.
Постоянно горит зеленый	Изделие подключено к Grundfos GO. Световой индикатор горит постоянно, пока связь с Grundfos GO не будет разорвана.
Мигание красным	Ошибка/нет соединения. Питание только включено и модуль ожидает данные от изделия. Мигание прекращается, когда модуль готов к соединению.

См. также Руководство по монтажу и эксплуатации Grundofos GO.

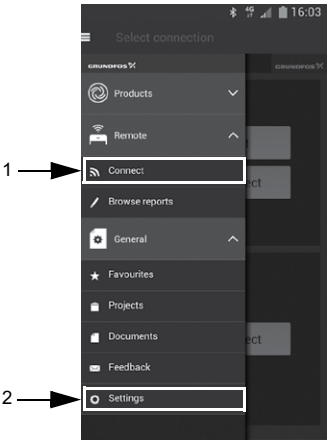
11.3. Подключение Grundfos GO

См. также Руководство по монтажу и эксплуатации Grundofos GO.

11.3.1. Через кнопку подключения

1. В главном меню в разделе [Remote] (Дистанционный) выбрать [Connect] (Соединение). См. рис. *7*, поз. 1.
2. Нажмите [List] (Список).
3. Выбрать изделие для CIM 060. Возможно, потребуется нажать кнопку контрольного сигнала для определения изделия. См. раздел *11.2. Светодиод*.
4. Нажать кнопку подключения на модуле (в течение 30 секунд). Светодиод будет постоянно гореть зеленым, а модуль CIM 060 подключен к Grundfos GO.

Либо если доступно только одно изделие, нажать [Connect] (Соединение) вместо [List] (Перечень) и пропустить шаг 2.



TM06 2343 4014

Рис. 7 Главное меню в Grundfos GO

11.3.2. Через код подключения

Можно настроить код подключения для того, чтобы каждый раз не нажимать кнопку подключения и ограничить удаленный доступ к изделию.

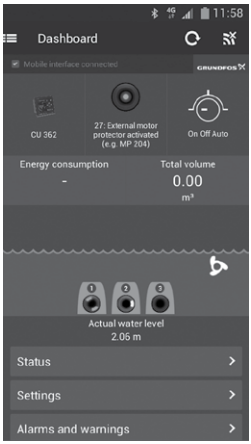
Настройка кода в изделии

1. Подключить Grundfos GO к изделию кнопкой подключения. См. раздел *11.3. Подключение Grundfos GO*.
2. На информационной панели изделия выбрать [Settings] (Настройки). См. рис. *8*.
3. Выбрать [Connection code] (Код соединения).
4. Ввести требуемый код и нажать [OK].

Код должен быть символьной строкой (ASCII).

Код можно будет изменить. Старый код не требуется.

Указание ***После настройки кода подключения необходимо выключить изделие на пять секунд для того, чтобы новый код можно было использовать.***



TM06 2345 4014

Рис. 8 Информационная панель изделия в Grundfos GO

Настройка кода в Grundfos GO

В Grundfos GO можно задать код подключения по умолчанию, который будет автоматически использоваться для подключения к выбранному изделию.

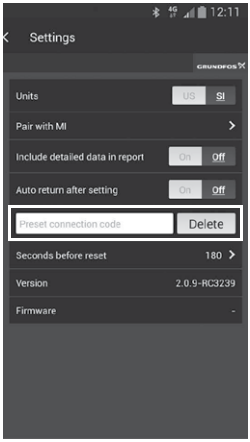
Если в Grundfos GO выбрано изделие с таким же кодом подключения, то произойдет автоматическое подключение без нажатия кнопки на модуле.

Код по умолчанию в Grundfos GO устанавливается следующим образом:

1. В главном меню в разделе [General] (Общий) выбрать [Settings] (Настройки). См. рис. *7*, поз. 2.
2. Выбрать [Remote] (Дистанционный).
3. В поле Preset connection code (Предв. настр. кода соед.) ввести код подключения. В поле появится сообщение Connection code set (Настр.кода соединения). См. рис. *9*.

Код подключения можно изменить нажатием [Delete] (Удаление) и вводом нового кода.

Если Grundfos GO не подключается и просит нажать кнопку подключения на изделии, то это означает, что на изделии не установлен код подключения, либо установлен другой код. В таком случае соединение можно установить только кнопкой подключения.



TM06 2585 4414

Рис. 9 Установка кода в Grundfos GO

12. Техническое обслуживание

Изделие не требует периодической диагностики на всём сроке службы.

13. Вывод из эксплуатации

Для вывода модуля CIM 060 из эксплуатации, необходимо отключить питание от блока CIU и извлечь модуль.

14. Технические данные

Зона связи встроенной антенны	10 м
Температура хранения	-20 до 85 °C
Рабочая температура	-20 до 85 °C
Влажность при хранении и работе	0–95 % без конденсата
Внешняя антенна	РЧ сигнал 2,4 ГГц Соединитель SMA Макс. длина кабеля 2,9 м

15. Обнаружение и устранение неисправностей

Предупреждение
Поражение электрическим током
Смерть или серьёзная травма
– Перед началом работы с изделием убедитесь в том, что электропитание отключено и не может произойти его случайное включение.
Наличие и тип неисправности в модуле передачи данных CIM 260 или CIM 280 можно определить по состоянию двух светодиодных индикаторов передачи данных. См. таблицу ниже и раздел 11.2. Светодиод.

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
1. Сбой подключения Grundfos GO и CIM 060.	a) Питание отключено.	Включить питание. Дождаться, пока светодиод перестанет мигать.
	b) На изделии не установлен код подключения, либо установлен другой код.	Подключить кнопкой подключения на модуле. См. *11.3.1. Через кнопку подключения*
	c) Время подключения истекло (30 секунд).	Повторно выбрать изделие в Grundfos GO. Примечание: Если в течение 30 секунд после выбора изделия в Grundfos GO не нажата кнопка подключения, то соединение отменяется.
	d) Неисправность CIM 060.	Заменить CIM 060.
2. Отсутствует внутренняя связь между модулем CIM 060 и изделием. (Светодиод мигает красным).	a) CIM 060 установлен неправильно.	Убедитесь, что модуль был правильно установлен.
	b) Неисправность соединительного гнезда на CIM 060.	Проверить соединительное гнездо на CIM 060 (возможно повреждение одного контакта).
	c) Неисправность соединительного гнезда на изделии.	Проверить соединительное гнездо на изделии.

См. также Руководство по монтажу и эксплуатации на изделие и Grundfos GO.

Указанные выше руководства можно найти в центре изделий Grundfos: product-selection.grundfos.com

К критическим отказам может привести:

- некорректное электрическое подключение;
- неправильное хранение оборудования;
- повреждение или неисправность электрической/гидравлической/ механической системы;
- повреждение или неисправность важнейших частей оборудования;
- нарушение правил и условий эксплуатации, обслуживания, монтажа, контрольных осмотров.

Для предотвращения ошибочных действий, персонал должен быть внимательно ознакомлен с настоящим руководством по монтажу и эксплуатации.

При возникновении аварии, отказа или инцидента необходимо незамедлительно остановить работу оборудования и обратиться в сервисный центр.

16. Утилизация изделия

Основным критерием предельного состояния изделия 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.

17. Изготовитель. Срок службы

Изготовитель:

Grundfos Holding A/S,
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro, Дания*

* Точная страна изготовления указана на фирменной табличке оборудования.

Уполномоченное изготовителем лицо:

ТОО «Грундфос Казахстан»

Казахстан, 050020, г. Алматы,

мкр-н Кок-Тобе 2, ул. Кыз-Жибек, 7,

тел.: +7 727 227-98-55/56,

адрес электронной почты:

kazakhstan@grundfos.com.

Правила и условия реализации оборудования определяются условиями договоров.

Срок службы оборудования составляет 10 лет.

По истечении назначенного срока службы, эксплуатация оборудования может быть продолжена после принятия решения о возможности продления данного показателя. Эксплуатация оборудования по назначению отличному от требований настоящего документа не допускается.

Работы по продлению срока службы оборудования должны проводится в соответствии с требованиями законодательства без снижения требований безопасности для жизни и здоровья людей, охраны окружающей среды.

Возможны технические изменения.

18. Информация по утилизации упаковки

Общая информация по маркировке любого типа упаковки, применяемого компанией Grundfos			
Упаковка не предназначена для контакта с пищевой продукцией			
Упаковочный материал		**Наименование упаковки/ вспомогательных упаковочных средств**	**Буквенное обозначение материала, из которого изготавливается упаковка/ вспомогательные упаковочные средства**
Бумага и картон (гофрированный картон, бумага, другой картон)		Коробки/ящики, вкладыши, прокладки, подложки, решетки, фиксаторы, набивочный материал	PAP
Древесина и древесные материалы (дерево, пробка)		Ящики (дощатые, фанерные, из древесноволокнистой плиты), поддоны, обрешетки, съемные бортики, планки, фиксаторы	FOR
Пластик	(полиэтилен низкой плотности)	Чехлы, мешки, пленки, пакеты, воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы	LDPE
	(полиэтилен высокой плотности)	Прокладки уплотнительные (из пленочных материалов), в том числе воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы, набивочный материал	HDPE
	(полистирол)	Прокладки уплотнительные из пенопластов	PS
Комбинированная упаковка (бумага и картон/пластик)		Упаковка типа «скин»	C/PAP

Просим обращать внимание на маркировку самой упаковки и/или вспомогательных упаковочных средств (при ее нанесении заводом-изготовителем упаковки/вспомогательных упаковочных средств).

При необходимости, в целях ресурсосбережения и экологической эффективности, компания Grundfos может использовать упаковку и/или вспомогательные упаковочные средства повторно.

По решению изготовителя упаковка, вспомогательные упаковочные средства, и материалы из которых они изготовлены могут быть изменены. Просим актуальную информацию уточнять у изготовителя готовой продукции, указанного в разделе *17. Изготовитель. Срок службы* настоящего Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации. При запросе необходимо указать номер продукта и страну-изготовителя оборудования.

МАЗМҰНЫ

		Бет.
1.	**Қауіпсіздік техникасы бойынша ескерту**	**15**
1.1.	Құжат туралы жалпы мәліметтер	15
1.2.	Бұйымдағы символдар мен жазбалардың мәні	15
1.3.	Қызмет көрсетуші қызметкерлер біліктілігі және оқыту	16
1.4.	Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларын орындамаудан болатын қауіпті салдар	16
1.5.	Қауіпсіздік техникасын сақтаумен жұмыстар орындау	16
1.6.	Тұтынушыға немесе қызмет көрсетуші қызметкерлерге арналған қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	16
1.7.	Техникалық қызмет көрсету, байқаулар және монтаждау жұмыстарын орындау кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	16
1.8.	Қосалқы тораптар мен бөлшектерді дайындау және өздігінен қайта жабдықтау	16
1.9.	Рұқсат етілмейтін пайдалану режимдері	16
2.	**Тасымалдау және сақтау**	**16**
3.	**Құжаттағы символдар мен жазбалардың мәні**	**17**
4.	**Бұйым туралы жалпы мәлімет**	**17**
4.1.	Қысқартулардың тізімі	17
4.2.	Қолданылу аясы	17
4.3.	Шартты әдепкі белгі	17
4.4.	CIM модулінің фирмалық тақтайшасы	17
5.	**Орау және жылжыту**	**18**
5.1.	Орау	18
5.2.	Жылжыту	18
6.	**Қолданылу аясы**	**18**
7.	**Қолданылу қағидаты**	**18**
8.	**Механикалық бөліктерді құрастыру**	**18**
9.	**Электр жабдықтарының қосылымы**	**18**
9.1.	CIM 060 модулінің қосылымы	18
10.	**Пайдалануға беру**	**19**
11.	**Пайдалану**	**20**
11.1.	Бұйымға шолу	20
11.2.	Жарықдиод	20
11.3.	Grundfos GO қосылымы	21
12.	**Техникалық қызмет көрсету**	**22**
13.	**Істен шығару**	**22**
14.	**Техникалық деректер**	**22**
15.	**Ақаулықтарды табу және жою**	**23**
16.	**Бұйымды кәдеге жарату**	**24**
17.	**Дайындаушы. Қызметтік мерзімі**	**24**
18.	**Қаптаманы жою жөніндегі ақпарат**	**25**

Ескерту
Жабдықтарды құрастыру бойынша жұмыстарға кіріспестен бұрын, аталған құжатты мұқият зерттеп шығу қажет. Жабдықты құрастыру және пайдалану осы құжат талаптарына, сонымен бірге жергілікті нормалар мен ережелерге сәйкес жүргізілулері керек.

1. Қауіпсіздік техникасы бойынша ескерту

Ескерту
Осы жабдықты пайдалану осы үшін қажетті білімдері мен жұмыс тәжірибесі бар қызметкерлер құрамымен жүргізілуі керек.
Физикалық, ойлау қабілеті шектеулі, көру және есту қабілеті нашар тұлғалар бұл жабдықты пайдалануға жіберілмеулері керек.
Балаларды бұл жабдыққа жақындатуға тыйым салынады.

1.1. Құжат туралы жалпы мәліметтер

Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық құрастыру, пайдалану және техникалық қызмет көрсету барысында орындалуы тиіс түбегейлі нұсқаулардан тұрады. Сондықтан құрастыру және пайдалануға беру алдында олар тиісті қызмет көрсетуші қызметкерлермен немесе тұтынушымен міндетті түрде оқылып зерттелулері керек. Аталған құжат үнемі жабдықты пайдалану орнында болуы керек.

Қауіпсіздік техникасы бойынша *1. Қауіпсіздік техникасы бойынша ескерту* бөлімінде келтірілген жалпы талаптарды ғана емес, сонымен бірге басқа бөлімдерде де келтірілген қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқауларды да сақтау қажет.

1.2. Бұйымдағы символдар мен жазбалардың мәні

Жабдықтарға тікелей орналастырылған нұсқау, мәселен:

- айналу бағытын көрсететін көрсеткі,
- айдалатын ортаны беруге арналған ағын келте құбырының таңбалануы,

оларды кез келген сәтте оқуға болатындай міндетті тәртіпте орындалуы және сақталуы керек.

1.3. Қызмет көрсетуші қызметкерлер біліктілігі және оқыту

Пайдалану, техникалық қызмет көрсету, бақылау және жабдықты құрастыру жұмыстарын орындайтын қызметкерлер құрамы орындалатын жұмысқа сәйкес біліктілікке ие болуы керек. Қызметкерлердің жауапты болатын және олардың бақылауы тиіс мәселелердің шеңбері, сонымен қатар оның құзырет саласы тұтынушы арқылы нақты анықталуы керек.

1.4. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларын орындамаудан болатын қауіпті салдар

Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулардың сақталмауы келесілерді шақыруы мүмкін:

- адамның денсаулығы және өмірі үшін қауіпті салдарды;
- қоршаған орта үшін қауіп төндіруді;
- келтірілген зиянды өтеу бойынша барлық кепілдікті міндеттемелердің жойылуын;
- жабдықтың негізгі атқарымдарының бұзылуын;
- техникалық қызмет көрсетудің және жөндеудің алдын-ала жазылған әдістерінің жарамсыздығын;
- электрлі немесе механикалық факторлардың әсер ету салдарынан қызметкерлер құрамының денсаулығы мен өмірі үшін қауіпті жағдай тудыруды.

1.5. Қауіпсіздік техникасын сақтаумен жұмыстар орындау

Жұмыстарды атқару кезінде осы құжатта келтірілген қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар, қауіпсіздік техникасы бойынша қолданыстағы ұлттық ұйғарымдар, жұмыстарды орындау, тұтынушыдағы қолданыстағы жабдықтарды пайдалану мен қауіпсіздік техникасы бойынша кез келген ішкі ұйғарымдар сақталулары керек.

1.6. Тұтынушыға немесе қызмет көрсетуші қызметкерлерге арналған қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

- Егер жабдық пайдалануда болса, қолда бар жылжымалы тораптар мен бөлшектердің қорғаныс қоршауларын бөлшектеуге тыйым салынады.
- Электр энергиясымен байланысты қауіптердің пайда болу мүмкіншіліктерін болдырмау қажет (толығырақ мәлімет алу үшін, мәселен ЭҚЕ және жергілікті электр энергиямен жабдықтаушы кәсіпорындардың ұйғарымдарын қарастырыңыз).

1.7. Техникалық қызмет көрсету, байқаулар және монтаждау жұмыстарын орындау кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Тұтынушы барлық техникалық қызмет көрсету, бақылау және құрастыру бойынша барлық жұмыстардың орындалуларын құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулықты толық зерттеу барысында жеткілікті шамада олармен таныстырылған және осы жұмыстарды орындауға рұқсат берілген білікті мамандармен қамтамасыз етуі керек.

Барлық жұмыстар міндетті түрде жабдық сөніп тұрған кезде жүргізілулері керек. Жабдықты тоқтату кезінде құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулықта аталған жұмыс тәртібі мінсіз сақталуы керек.

Жұмыстар аяқталғаннан кейін бірден барлық бөлшектелген қорғаныс және сақтандырғыш құрылғылар қайта орнатылған және іске қосылған болулары керек.

1.8. Қосалқы тораптар мен бөлшектерді дайындау және өздігінен қайта жабдықтау

Құрылғыларды қайта жабдықтау немесе түрлендіру жұмыстарын тек дайындаушымен келісу бойынша орындауға рұқсат етіледі.

Фирмалық қосалқы тораптар мен бөлшектер, сонымен бірге дайындаушы-фирма арқылы қолдануға рұқсат етілген толымдағыштар пайдалану сенімділігімен қамтамасыз етеді.

Басқа өндірушілердің тораптары мен бөлшектерін қолдану, дайындаушының осының салдарынан пайда болған жауапкершіліктен бас тартуын шақыруы мүмкін.

1.9. Рұқсат етілмейтін пайдалану режимдері

Жеткізілуші жабдықтардың пайдаланушылық сенімділігіне *6. Қолданылу аясы* бөліміндегі атқарымдық тағайындауға сәйкес қолданған жағдайда ғана кепілдеме беріледі. Техникалық деректерде көрсетілген рұқсат етілетін шекті мәндер барлық жағдайларда міндетті түрде сақталулары керек.

2. Тасымалдау және сақтау

Жабдықты тасымалдауды жабық вагондарда, жабық автокөліктерде әуе, өзен немесе теңіз көлігімен жүргізу керек.

Механикалық факторлардың әсер етуіне байланысты жабдықтарды тасымалдау шарттары МЕМСТ 23216 бойынша «С» тобына сәйкес болуы керек.

Қапталған жабдықты тасымалдау кезінде өздігінен жылжуын болдырмау мақсатында көлік құралдарына сенімді бекітілген болуы керек.

Жабдықтарды сақтау шарттары МЕМСТ 15150 бойынша «С» тобына сәйкес болуы керек.

3. Құжаттағы символдар мен жазбалардың мәні

Ескерту
Аталған нұсқауларды орындамау адамдардың денсаулығы үшін қауіпті салдарға ие болуы мүмкін.

Ескерту
Аталған нұсқаулардың орындалмауы электр тоғымен зақымдалудың себебіне айналуы және адамдардың өмірі мен денсаулығы үшін қауіпті салдарға ие болуы мүмкін.

Назар аударыңыз

Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды орындамау жабдықтың бұзылуына және бүлінуіне әкеліп соқтыруы мүмкін.

Нұсқау

Жұмысты жеңілдететін және жабдықтың қауіпсіз пайдалануын қамтамасыз ететін ұсыныстар немесе нұсқаулар.

4. Бұйым туралы жалпы мәлімет

Аталған құжат CIM 060 модулдеріне таралады.

4.1. Қысқартулардың тізімі

CIM	Байланыс интерфейсінің модулі
CIU	Байланыс интерфейсінің блогы
CU	Басқару блогы
GND	Жерге тұйықтау
GSM	Ұялы байланыстың ғаламдық жүйесі
LED	Жарықдиодты индикатор
SEG	Кесуші механизммен канализациялық сорғы
SELV	Қауіпсіз аса төмен кернеу
SELV-E	Жерге тұйықтаумен қауіпсіз аса төмен кернеу
SMA	Коаксиалды жоғарыжиілікті жалғағыштың түрі
TTL	Транзисторлық-транзисторлық логика

4.2. Қолданылу аясы

CIM 060 бұл CIU 902 SEG AUTO*ADAPT* байланыс блогына немесе CU 362 Dedicated Controls жүйесіне орнатылатын қосымша модуль.

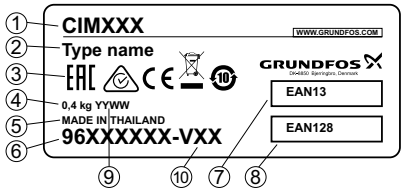
4.3. Шартты әдепкі белгі

CIM 550

Атауы:
CIM: **C**ommunication **I**nterface **M**odule (деректерді беру модулі)

Деректерді беру хаттамасының түрі:
040: TTL (GENI) DDD үшін
050: GENIbus
060: Grundfos GO
100: LONtalk (сорғылар)
110: LONtalk (Control MPC)
150: Profibus DP
200: Modbus RTU
250: 2G, GSM/SMS
260: 2G/3G/4G, GSM/SMS
280: GRM/GiC
300: BACnet MS/TP
500: Modbus TCP, Profinet, BACnet IP, Ethernet TCP/IP, GRM IP, Grundfos iCloud.
550: Grundfos iCloud

4.4. CIM модулінің фирмалық тақтайшасы



1-сур. Фирмалық тақтайша

Айқ.	Сипаттама
1	Өнімнің атауы
2	Деректерді беру тәсілі
3	Нарықтағы шығарылу белгілері
4	Салмағы
5	Шыққан ел
6	Өнім нөмірі
7	EAN13 штрих-коды
8	EAN128 штрих-коды
9	Өндіріс күні (YY — жыл, WW — апта)
10	Нұсқа нөмірі

5. Орау және жылжыту

5.1. Орау

Жабдықты алу кезінде қаптаманы және жабдықтың өзін тасымалдау кезінде алынуы мүмкін бүлінулердің бар ма екендігін тексеріңіз. Қаптаманы кәдеге жаратудың алдында оның ішінде құжаттар және кішкентай бөлшектер қалмағанын мұқият тексеріп алыңыз. Егер алынған жабдық тапсырысыңызға сәйкес келмесе, жабдық жеткізушіге хабарласыңыз.

Егер жабдық тасымалдау кезінде бүлінсе, көлік компаниясымен бірден хабарласыңыз және жабдық жеткізушісіне хабарлаңыз.

Жеткізуші өзімен бірге ықтимал бүлінуді мұқият қарап алу құқығын сақтайды.

Қаптаманы жою жөніндегі ақпаратты *18. Қаптаманы жою жөніндегі ақпарат* бөлімнен қар.

5.2. Жылжыту

Ескерту
Қолмен атқарылатын көтеру және тиеу-түсіру жұмыстарына қатысты жергілікті нормалар мен ережелердің шектеулерін сақтау керек.

Назар аударыңыз ***Жабдықты қуат беру кабелінен көтеруге тыйым салынады.***

6. Қолданылу аясы

Grundfos GO қосымшасымен және SEG AUTO*ADAPT* үшін CIU 902 байланыс блогымен, немесе CU 3XX Dedicated Controls бақылағышымен смарт құрылғының арасындағы радиоарнаны ұйымдастыру үшін қолданылады.

Ішкі антенна 10 метр радиусында Grundfos GO-мен байланысты қамтамасыз етеді.

Қамту аймағын арттыру үшін сыртқы антеннаны орнатуға болады.

Қосылыс модулдегі түймені басумен, немесе теңшелетін байланыстырғыш кодты қолданумен орнатылады.

7. Қолданылу қағидаты

Радиоарна бойынша деректер беру

8. Механикалық бөліктерді құрастыру

CIM 060 модулін CIU блогына CIM басты модулінің оң жағына орнатыңыз және оны бекітіңіз.

Ескерту Модуль қауіпсіз аса төмен кернеудің ҚАТК немесе жерге тұйықтаумен ҚАТК тізбектеріне қосылуы керек.

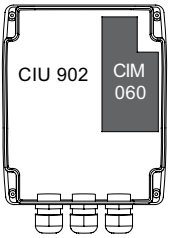
Ескерту Модуль жерге тұйықтаумен немесе онсыз қауіпсіз аса төмен кернеудің тізбектеріне қосылуы керек.

Ескерту CIM модулін орнатудың алдында CIU 902 немесе CU 362 қуат беруін ажырату қажет.

Назар аударыңыз ***CIM модулін орнату кезінде электрстатикалық разрядқа жол бермеңіз, мәселен, статикалық электрден қорғаныс жиынтығын қолданыңыз, бұйымның нөмірі 96884939.***

Нұсқау ***CIM модулі тек уәкілетті қызметкерлер құрамымен ғана орнатылуы керек.***

Нұсқау ***Металл сөреге орнату кезінде модулге сыртқы антеннаны қосу қажет.***



TM06 2482 4314

2-сур. CIM 060-тың CIU 902-гі күйі

9. Электр жабдықтарының қосылымы

Ескерту
Модуль тек қауіпсіз аса төмен кернеудің ҚАТК немесе жерге тұйықтаумен ҚАТК тізбектеріне ғана қосылуы керек.

Ескерту CIM модулін орнатудың алдында CIU блогының электр қуат беруін ажыратыңыз.

Ескерту CIM модулін орнатудың алдында электрстатикалық разрядқа жол бермеу бойынша шаралар қабылдаңыз.

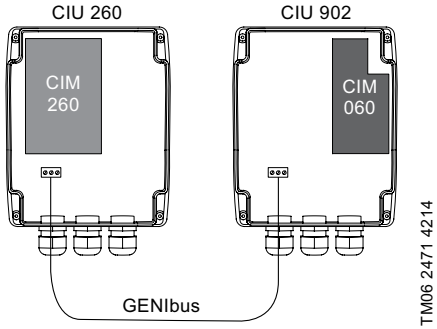
Нұсқау ***CIM модулі тек уәкілетті қызметкерлер құрамымен ғана орнатылуы керек.***

9.1. CIM 060 модулінің қосылымы

9.1.1. CIM 060-ты CIU 902 корпусына орнату

- CIM 060-ты CIU корпусының жоғарғы оң жақ бұрышына орнату. *2* сур. қар.

GSM желісі арқылы қосылым үшін CIU 260-пен бірлесіп қолдану кезінде GENIbus арқылы CIU 902 және CIU 260 қосу керек. *3* сур. қар.



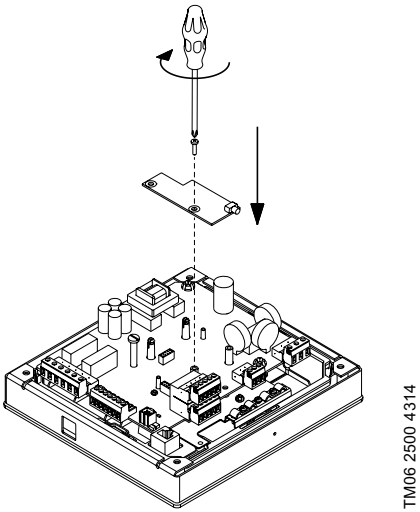
3-сур. GSM желісіне қосылған CIU 902-гі CIM 060

Назар аударыңыз ***CIM 260-ты CIU 902-ге орнатуға тыйым салынады.***

9.1.2. CIM 060-ты CU 362-ге орнату

- CU 362 артқы қақпағын шешу.
- CIM 060-ты CU 362 артынан жүйелік тақшаның жоғарғы бөлігіне орнату. *4* сур. қар.
- Төменгі орнатқыш саңылауға бұранданы орнату.
- Тістеуіктің көмегімен CU 362 артқы қақпағына сыртқы антенна ұясының маңына ойық жасау. *6* сур., 6 айқ. қар.

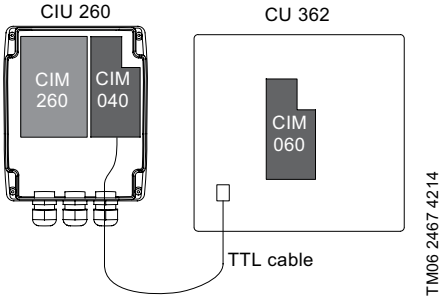
Сонымен бірге CU 362 Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық бөлімін де қар.



4-сур. CIM 060-ты CU 362-ге орнату

CIU 260 -пен бірлесіп GSM желісі арқылы қосылым үшін қолдану кезінде, CU 362 және CIU 260 қосылысы келесі түрде орындалады:

- CIM 040-ты CIM 260 маңына CIU 260 корпусына орнату.
- CIM 040-ты CIM 040 жиынтығынан арнайы кабелді қолданумен TTL CU 362 қызметтік ұясына қосу. *5* сур. қар.



5-сур. GSM желісіне қосылған CIU 362-гі CIM 060

10. Пайдалануға беру

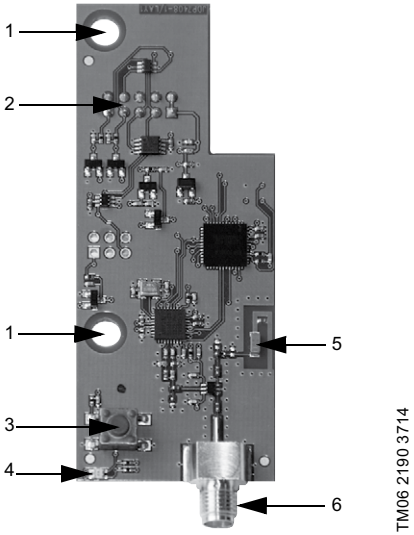
CIM 060 модулі CU 362 бақылағышына немесе CIU блогына құрастырылғаннан кейін, қуат беруге болады.

Назар аударыңыз ***Қуат берудің алдында CIU блогының Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулықтың талаптарына сәйкес дұрыс құрастырылғанына көз жеткізу қажет.***

11. Пайдалану

Пайдалану шарттары *14. Техникалық деректер* бөлімінде келтірілген.

11.1. Бұйымға шолу



6-сур. CIM 060

Айқ.	Сипаттама
1	Орнатқыш саңылаулар
2	Бұйымның қосылымы үшін жалғағыш (CIM 060 артында көрінеді)
3	Қосылыс түймесі
4	Жарықдиод
5	Ішкі антенна
6	SMA сыртқы анттенасының ұясы

Жабдық *6. Қолданылу аясы* бөліміне сай тағайындалған шарттарға сәйкес электромагниттік кедергілерге төзімді және электромагниттік өрістің/электромагниттік сәулеленудің кернеу деңгейі шекті рұқсат етілетіннен асып кетпейтін шарттарда, коммерциялық және өндірістік аймақтарда қолдануға арналған.

11.2. Жарықдиод

Индикатор	Сипаттама
Индикация жоқ	Модуль бұйымнан деректерді алады, бірақ Grundfos GO жүйесіне қосылмаған.
	Қуат беру ажыратылған.
Қысқа мерзімдік жасылмен жанып-сөну	Егер Grundfos GO бағдарламасының бастапқы терезесінен «Тізбе» мәзірін таңдасақ және пайда болған тізімнен қызық болған құрылғының күйін анықтау түймесіне бассақ, онда тиісті модулдегі жарықдиод белгіленген құрылғының орналасу орнын көрсету үшін жанып-сөнетін болады.
Ұзаққа созылған жасылмен жанып-сөну	Егер Grundfos GO бағдарламасының бастапқы терезесінен «Қосу» мәзірін таңдасақ, онда бағдарламаның терезесінде құрылғыға Grundfos GO-мен деректерді алмасуға рұқсат беру үшін CIM 060 модулінде қолданушыға «Қосылыс түймесін» басу сұратымы пайда болады.
Жасыл тұрақты жанып тұр	Бұйым Grundfos GO-ге қосылған. Grundfos GO-мен байланыс үзілгенше дейін жарық индикаторы тұрақты жанып тұрады.
Қызылмен жанып-сөну	Қателік/қосылыс жоқ. Қуат беру енді ғана іске қосылды және модуль бұйымнан деректерді тосуда. Модуль қосылысқа дайын болған кезде жанып-сөгу тоқтатылады.

Сонымен бірге Grundfos GO Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулықты да қар.

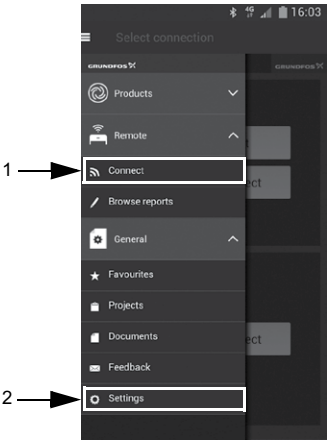
11.3. Grundfos GO қосылымы

Сонымен бірге Grundfos GO Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулықты да қар.

11.3.1. Қосылым түймесі арқылы

1. Басты мәзірдің [Remote] (Қашықтықтан) бөлімінен [Connect] (Қосылыс) таңдау. *7* сур., 1 айқ. қар.
2. [List] (Тізім) басыңыз.
3. CIM 060 үшін бұйымды таңдау. Белгілі бір бұйым үшін бақылау сигналының түймесін басу талап етілуі мүмкін.
   11.2. Жарықдиод бөлімін қар.
4. Модулдегі қосылым түймесін басу (30 секундтың ішінде). Жарықдиод тұрақты жасылмен жанып тұратын болады, ал CIM 060 модулі Grundfos GO-ге қосылған.

Немесе егер қолжетімді болса тек бір бұйым, [List] (Тізбе) орнына [Connect] (Қосылыс) басу және 2-ші қадамды өткізіп жіберу.



TM06 2343 4014

7-сур. Grundfos GO-гі басты мәзір

11.3.2. Қосылым коды арқылы

Әр ретте қосылым түймесін баспау және бұйымға қашықтықтан қолжетімділікті шектеу үшін қосылым кодын теңшеуге болады.

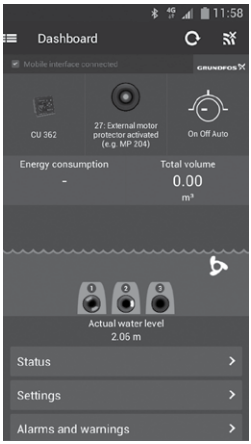
Бұйымдағы кодты теңшеулер

1. Grundfos GO-ды бұйымға қосылым түймесімен қосу. *11.3. Grundfos GO қосылымы* бөлімін қар.
2. Бұйымның ақпараттық панелінен [Settings] (Теңшеулер) таңдау. *8* сур. қар.
3. [Connection code] (Қосылыс коды) таңдау.
4. Талап етілетін кодты енгізу және [OK] басу.

Код символдық жол (ASCII) болуы керек.

Кодты өзгертуге болады. Ескі код талап етілмейді.

Нұсқау ***Қосылым кодын теңшеулерден кейін жаңа кодты қолдану мүмкін болу үшін бұйымды бес секундқа сөндіру қажет.***



TM06 2345 4014

8-сур. Grundfos GO-ге бұйымның ақпараттық панелі

Grundfos GO-ге кодты теңшеулер

Grundfos GO-де таңдалған бұйымға қосылым үшін автоматты қолданылатын болатын қосылым кодын әдепкі қалпы бойынша беруге болады.

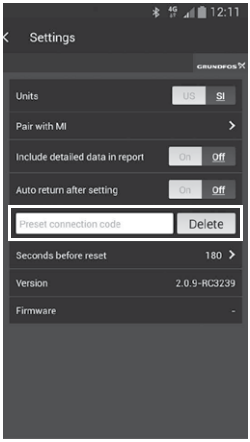
Егер Grundfos GO-де осындай қосылым кодымен бұйым таңдалған болса, онда модулдегі түймені басусыз автоматты қосылым орын алады.

Grundfos GO-де әдепкі қалпы бойынша код келесі түрде орнатылады:

1. Басты мәзірдегі [General] (Жалпы) бөлімінен [Settings] (Теңшеулер) таңдау. *7* сур., 2 айқ. қар.
2. [Remote] (Қашықтықтан) таңдау.
3. Preset connection code өрісінде (Қос. кодын алдын-ала теңш.) қосылым кодын енгізу. Өрісте Connection code set (Қосылыс кодын теңш.) хабарламасы пайда болады. *9* сур. қар.

Қосылым кодын [Delete] (Жою) басумен және жаңа кодты енгізумен өзгертуге болады.

Егер Grundfos GO қосылмаса және бұйымға қосылым түймесін басуды сұраса, онда бұл бұйымда қосылым кодының орнатылғанын, немесе басқа кодтың орындалғанын білдіреді. Мұндай жағдайда қосылысты тек қосылым түймесімен ғана орнатуға болады.



TM06 2585 4414

9-сур. Grundfos GO-те кодты орнату

12. Техникалық қызмет көрсету

Бұйым барлық қызметтік мерзімінде мерзімдік диагностикалауды талап етпейді.

13. Істен шығару

CIM 060 модулін пайдаланудан шығару үшін CIU блогынан қуат беруді ажырату және модулді шығару қажет.

14. Техникалық деректер

Кіріктірілген антеннаның байланыс аймағы	10 м
Сақтау температурасы	-20-дан 85 °C-қа дейін
Жұмыс температурасы	-20-дан 85 °C-қа дейін
Сақтау және жұмыс кезіндегі ылғалдылық	0–95 % конденсатсыз
Сыртқы антенна	РЖ сигнал 2,4 ГГц SMA қосқышы Кабелдің макс. ұзындығы 2,9 м

15. Ақаулықтарды табу және жою

Ескерту
Электр тоғымен зақымдалу
Өлім немесе ауыр жарақат
– Бұйыммен жұмыстарды бастаудың алдында электр қуат берудің ажыратылғанына және оның кездейсоқ іске қосылуының орын алуы мүмкін еместігіне көз жеткізіңіз.
CIM 260 немесе CIM 280 деректерді беру модулінде ақаулықтардың болуын және түрін деректерді берудің екі жарықдиодты индикаторларының күйі бойынша анықтауға болады. Төмендегі кестені және 11.2. Жарықдиод бөлімін қараңыз.

Ақаулықтар	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
1. Grundfos GO және CIM 060 қосылымының жаңылуы.	a) Қуат беру ажыратылған.	Қуат беруді іске қосу. Жарықдиодтың жанып-сөнуін тоқтатуын тосу.
	b) Бұйымда қосылым коды орнатылмаған, немесе басқа код орнатылған.	Модулдегі қосылым түймесімен қосу. Қар. *11.3.1. Қосылым түймесі арқылы*
	c) Қосылым уақыты аяқталды (30 секунд).	Бұйымды Grundfos GO-ге қайтадан таңдау. Ескерту: Егер Grundfos GO-ге бұйымды қайтадан таңдаудан кейін 30 секундтың ішінде қосылыс түймесі басылмаса, қосылыс доғарылады.
	d) CIM 060 ақаулықтары.	CIM 060 ауыстыру.
2. CIM 060 ішкі модулімен және бұйымның арасында ішкі байланыс жоқ (Жарықдиод қызылмен жанып-сөнуде).	a) CIM 060 қате орнатылған.	Модулдің дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз.
	b) CIM 060-те байланыстырғыш ұяда ақаулықтар.	CIM 060-те байланыстырғыш ұяны тексеру (бір түйіспенің бүлінуі ықтимал).
	c) Бұйымдағы байланыстырғыш ұяда ақаулықтар.	Бұйымдағы байланыстырғыш ұяны тексеру.

Сонымен бірге бұйымға және Grundfos GO-ге құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулықта да қар.

Жоғарыда аталған нұсқаулықта Grundfos бұйымының орталығынан табуға болады: product-selection.grundfos.com

Өте күрделі бұзылуларға келесілер жатады:

- қате электрлік қосылым;
- жабдықты қате сақтау;
- электрлі/гидравликалық/механикалық жүйелердің бүлінуі немесе ақаулықтары;
- жабдықтың ең маңызды бөліктерінің бүлінуі немесе ақаулықтары;
- пайдалану, қызмет көрсету, құрастыру, бақылау байқауларының ережелері мен шарттарының бұзылуы.

Қате әрекеттерді болдырмау үшін қызметкерлер құрамы осы құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулықпен мұқият танысып шыққан болуы керек.

Апаттар, бұзылу мен оқиғалар орын алған кезде жабдықтың жұмысын тез арада тоқтату және сервистік орталығына жүгіну қажет.

16. Бұйымды кәдеге жарату

Бұйым күйінің негізгі шектік шарттары болып табылатындар:

1. жөндеу немесе алмастыру қарастырылмаған бір немесе бірнеше құрамдас бөліктердің істен шығуы;
2. пайдалануда экономикалық жөнсіздікке әкеліп соқтыратын жөндеу мен техникалық қызмет көрсетуге кететін шығындарды арттыру.

Аталған бұйым, сонымен бірге тораптары мен бөлшектері экология саласындағы жергілікті заңнама талаптарына сәйкес жиналулары және кәдеге жаратылулары керек.

17. Дайындаушы. Қызметтік мерзімі

Дайындаушы:

Grundfos Holding A/S,
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Дания*

* Нақты дайындаушы ел жабдықтың фирмалық тақтайшасында көрсетілген.

Дайындаушының уәкілетті тұлғасы

«Грундфос Қазақстан» ЖШС
Қазақстан, 050020, Алматы қ.,
Көк-Төбе 2 шағын ауданы, Қыз-Жібек көш., 7,
Тел.: +7 727 227-98-55/56,
электрондық поштаның мекенжайы:
kazakhstan@grundfos.com.

Жабдықты өткізу ережелері мен шарттары шарттардың талаптарымен анықталады.

Жабдықтың қызметтік мерзімі 10 жылды құрайды.

Тағайындалған қызметтік мерзімі аяқталғаннан кейін, жабдықты пайдалану аталған көрсеткішті ұзарту мүмкіндігі жөнінде шешім қабылдағаннан кейін жалғаса алады. Жабдықты аталған құжаттың талаптарынан ерекшеленетін тағайындалу бойынша пайдалануға жол берілмейді.

Жабдықтың қызметтік мерзімін ұзарту бойынша жұмыстар адамдардың өмірі мен денсаулығын, қоршаған ортаны қорғауға арналған қауіпсіздік талаптарын төмендетусіз заңнама талаптарына сәйкес жүргізілулері керек.

Техникалық өзгерістердің болуы ықтимал.

18. Қаптаманы жою жөніндегі ақпарат

Grundfos компаниясы қолданатын қаптаманың кез келген түрінің таңбалануы туралы жалпы ақпарат

Қаптама тағам өнімдеріне тигізуге арналмаған

Қаптау материалы		Қаптамалар/қосымша қаптау құралдарының атауы	Қаптамалар/қосалқы қаптау құралдары әзірленетін материалдың әріптік белгіленуі
Қағаз және картон (гофрленген картон, қағаз, басқа картон)		Қораптар/жәшіктер, салымдар, төсемелер, салмалар, торлар, бекіткіштер, толтырма материал	PAP
Ағаш және ағаштан жасалған материалдар (ағаш, тығын)		Жәшіктер (ағаш талшықты тақталардан жасалған шере және тақтай), табандықтар, торламалар, алынбалы ернеулер, тақталар, бекіткіштер	FOR
Пластик	(тығыздығы төмен полиэтилен)	Жабындар, қаптар, таспалар, пакеттер, ауа-көпіршікті таспа, бекіткіштер	LDPE
	(тығыздығы жоғары полиэтилен)	Бекіткіш төсемелер (таспалы материалдардан жасалған), оның ішінде ауа-көпіршікті таспа, бекіткіштер, толтырма материал	HDPE
	(полистирол)	Пенопласттан жасалған бекіткіш төсемелер	PS
Біріктірілген қаптама (қағаз және картон/пластик)		«Скин» түрлі қаптама	C/PAP

Қаптаманың және/немесе қосымша қаптау құралының таңбалауына назар аударуды өтінеміз (оның қаптаманы/қосымша қаптау құралын дайындаушы зауыт арқылы белгіленуі кезінде).

Қажет болған кезде, Grundfos компаниясы ресурстарды үнемдеу және экологиялық тиімділік мақсатында пайдаланылған қаптаманы және/немесе қосымша қаптау құралын қайта қолдануы мүмкін.

Дайындаушының шешімімен қаптама, қосымша қаптау құралы және олар дайындалған материалдар ауыстырылуы мүмкін. Маңызды ақпаратты осы Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулықтың *17. Дайындаушы. Қызметтік мерзімі* бөлімінде көрсетілген дайын өнімнің дайындаушысынан пысықтауды өтінеміз. Сұраныс кезінде өнім нөмірін және жабдықты дайындаушы-елді көрсету керек.

МАЗМУНУ

		Бет
1.	**Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр**	**26**
1.1.	Документ тууралуу жалпы маалымат	26
1.2.	Буюмдагы символдордун жана жазуулардын мааниси	26
1.3.	Тейлөөчү кызматчылардын квалификациясы жана окуусу	27
1.4.	Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөрдү сактабагандан келип чыккан коркунучтуу кесепеттер	27
1.5.	Коопсуздук техникасын сактоо менен иштерди аткаруу	27
1.6.	Керектөөчү же тейлөөчү кызматчылар үчүн коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр	27
1.7.	Техникалык тейлөөнү, кароону жана куроону аткарууда коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр	27
1.8.	Өз алдынча көрөңгө түйүндөрдү жана бөлүктөрдү кайра жабдуу жана даярдоо	27
1.9.	Пайдалануунун жол берилбеген режимдери	27
2.	**Ташуу жана сактоо**	**27**
3.	**Документтеги символдордун жана жазуулардын мааниси**	**28**
4.	**Буюм тууралуу жалпы маалымат**	**28**
4.1.	Кыскартуулардын тизмеси	28
4.2.	Колдонуу тармагы	28
4.3.	Шарттуу калыптык белги	28
4.4.	CIM модулунун фирмалык көрнөкчөсү	28
5.	**Таңгактоо жана ташуу**	**29**
5.1.	Таңгактоо	29
5.2.	Ташуу	29
6.	**Колдонуу тармагы**	**29**
7.	**Иштөө принциби**	**29**
8.	**Механикалык бөлүктү куроо**	**29**
9.	**Электр жабдуусун туташтыруу**	**29**
9.1.	CIM 060 модулун туташтыруу	29
10.	**Пайдалануага киргизүү**	**30**
11.	**Пайдалануу**	**31**
11.1.	Буюмдун сереби	31
11.2.	Жарык диод	31
11.3.	Grundfos GO туташтыруу	32
12.	**Техникалык тейлөө**	**33**
13.	**Пайдалануудан чыгаруу**	**33**
14.	**Техникалык маалыматтар**	**33**
15.	**Бузуктуктарды табуу жана оңдоо**	**34**
16.	**Өндүрүмдү утилизациялоо**	**35**
17.	**Даядоочу. Иштөө мөөнөтү**	**35**
18.	**Таңгакты кайра керектөө боюнча маалымат**	**36**

Эскертүү
Жабдууну куроо иштерине киришүүдөн мурда ушул документ менен жакшылап таанышып чыгуу керек. Жабдууну куроо жана пайдалануу ушул документтин талаптарына жана ошондой эле жергиликтүү ченемдер менен эрежелерге ылайык жүргүзүлүүгө тийиш.

1. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр

Эскертүү
Ушул жабдууну пайдалануу буга зарыл болгон билими жана тажрыйбасы болгон кызматчылар тарабынан жүргүзүлүшү керек. Физикалык, акыл-эс мүмкүнчүлүгү чектелген, көрүшү жана угуусу начар адамдар бул жабдууну пайдалануага киргизилбейт.
Балдарга бул жабдууну пайдалануага тыюу салынат.

1.1. Документ тууралуу жалпы маалымат

Паспорт, Куроо жана пайдалануу боюнча колдонмо куроодо, пайдалануада жана техникалык тейлөөдө аткарылуучу принципиалдык көрсөтмөлөрдөн турат. Ошондуктан, куроо жана пайдалануу алдында, тейлөөчү кызматчылар жана колдонуучулар аларды милдеттүү түрдө изилдеп чыгышы керек. Ушул документ ар дайым жабдууну пайдаланган жерде турушу керек.

Ушул бөлүмдө келтирилген коопсуздук техникасы боюнча жалпы көрсөтмөлөрдү *1. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр* гана эмес, башка бөлүмдөрдө келтирилген коопсуздук техникасы боюнча атайын көрсөтмөлөрдү да сактоо зарыл.

1.2. Буюмдагы символдордун жана жазуулардын мааниси

Жабдуунун өзүнө жайгаштырылган көрсөтмөлөр, мисалы:

- айлануу багытын көрсөткөн багыттооч,
- сордурулган чөйрөгө жөнөтүү үчүн басым алдында болуучу келтетүүктүн белгиси,

милдеттүү түрдө болушу керек жана каалаган учурда окууга мүмкүн болгудай сакталышы зарыл.

1.3. Тейлөөчү кызматчылардын квалификациясы жана окуусу

Жабдууну пайдалануу, техникалык тейлөөнү жана контролдук текшерүүлөрдү, ошондой эле орнотууну аткарган кызматчылар ылайыктуу квалификацияга ээ болушу керек. Кызматчылар жоопкерчилик тарткан жана көзөмөлдөгөн маселелер, ошондой эле алардын милдеттери колдонуучулар тарабынан так аныкталышы керек.

1.4. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөрдү сактабагандан келип чыккан коркунучтуу кесепеттер

Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөрдү сактабагандык төмөнкүлөргө алып келиши мүмкүн:

- адамдын саламаттыгы жана өмүрү үчүн кооптуу кесепеттер;
- айлана чөйрө үчүн коркунуч жаратуу;
- зыяндын ордун толтуруу үчүн бардык кепилдик милдеттенмелердин жокко чыгарылышы;
- жабдуунун маанилүү иш-милдеттери үзгүлтүккө учуроосу;
- белгиленген техникалык тейлөө жана оңдоо ыкмаларынын жараксыздыгы;
- электрдик жана механикалык факторлордун таасиринин кесепетинен кызматчылардын өмүрүнө жана ден-соолугуна коркунучтуу абалдын пайда болуусу.

1.5. Коопсуздук техникасын сактоо менен иштерди аткаруу

Иштерди аткарууда ушул документте келтирилген коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр, коопсуздук техникасы боюнча улуттук көрсөтмөлөр, ошондой эле керектөөчүнүн иштерди аткаруу, жабдууну пайдалануу жана коопсуздук техникасы боюнча бардык ички көрсөтмөлөрү аткарылышы шарт.

1.6. Керектөөчү же тейлөөчү кызматчылар үчүн коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр

- Жабдуу пайдаланылып жаткан болсо, иштеп жаткан түйүндөрдүн жана бөлүктөрдүн коргоо тосмолорун кайра орнотуп чыгууга тыюу салынат.
- Электр энергиясы менен байланышкан коркунучтардын пайда болуу мүмкүнчүлүктөрүн жоюу зарыл (мисалы, ПУЭнин жана энергия менен камсыздоочу жергиликтүү ишканалардын көрсөтмөлөрүн тагыраак карап чыгыңыздар).

1.7. Техникалык тейлөөнү, кароону жана куроону аткарууда коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр

Пайдалануучу техникалык тейлөө, контролдук текшерүү жана куроо боюнча бардык иштерди, бул иштерди аткарууга уруксат алган, квалификациясы
бар, ошондой эле куроо жана пайдалануу боюнча колдонмону дыкат изилдөөнүн жүрүшүндө иштердин аткарылышы туурасында жетиштүү маалымат алган адистер аткаруусун камсыздоого милдеттүү.

Бардык иштер милдеттүү түрдө жабдуу өчүрүлгөн учурда жүргүзүлүшү керек. Жабдуунун ишин токтотууда сөзсүз түрдө, куроо жана пайдалануу боюнча колдонмодо келтирилген иш-аракеттердин тартиби сакталышы керек.

Иш аяктаары менен бардык алынган сактоо жана коргоо жабдууларды кайра орнотуу же күйгүзүү керек.

1.8. Өз алдынча көрөңгө түйүндөрдү жана бөлүктөрдү кайра жабдуу жана даярдоо

Жабдууларды өндүрүүчүнүн уруксаты гана менен кайра орнотууга же модификациялоого мүмкүн.

Фирманын кошумча түйүндөрү жана бөлүктөрү, ошондой эле даярдоочу фирма тарабынан колдонууга уруксат берилген себилдегичтер пайдалануунун ишенимдүүлүгүн камсыздоого арналган.

Башка өндүрүүчүлөрдүн түйүндөрү жана бөлүктөрү колдонулса, мындан улам келип чыккан кесепеттер үчүн жоопкерчиликтен даярдоочу баш тартышы мүмкүн.

1.9. Пайдалануунун жол берилбеген режимдери

Жеткирилүүчү жабдууну пайдалануунун ишенимдүүлүгүнө кепилдик *6. Колдонуу тармагы* бөлүмгө ылайык, функционалдык максатына жараша колдонулган учурда гана берилет. Техникалык дайындарда көрсөтүлгөн жол берилген максималдуу маанилер бардык учурларда милдеттүү түрдө сакталышы керек.

2. Ташуу жана сактоо

Жабдууну үстү жабылган вагондордо, үстү жабык автомашиналарда, аба, суу же деңиз транспорту менен жеткирүү керек.

Жабдууну жеткирүүнүн шарттары механикалык факторлордун таасири боюнча MAMCT 23216 боюнча «C» тобуна ылайык келиши керек.

Ташуу учурунда таңгакталган жабдуу ордунан жылып кетпеши үчүн, ал транспорт каражаттарында бекем бекитилиши керек.

Жабдууну сактоо шарттары MAMCT 15150 «C» тобуна ылайык керек.

3. Документтеги символдордун жана жазуулардын мааниси

Эскертүү
Ушул көрсөтмөлөр сакталбаганы адамдын ден-соолугуна коркунучтуу кесепеттерди алып келиши мүмкүн.

Эскертүү
Ушул көрсөтмөлөр сакталбаса, электр тогунун соккусуна кабылуу мүмкүн жана бул адамдардын өмүрүнө жана саламаттыгына кооптуу кесепеттерге алып келиши ыктымал.

Көңүл бур ***Жабдуунун иштебей калуусуна, ошондой эле бузулуусуна себепкер болгон аткарылбаган коопсуздук техникасынын көрсөтмөлөрү.***

Көрсөтмө ***Жабдуунун иштешин жеңилдетип, коопсуз пайдалануу камсыздоочу сунуштамалар же көрсөтмөлөр.***

4. Буюм тууралуу жалпы маалымат

Бул документ CIM 060 модулуна карата колдонулат.

4.1. Кыскартуулардын тизмеси

CIM	Байланыш интерфейсинин модулу
CIU	Байланыш интерфейсинин модулу
CU	Башкаруу блогу
GND	Жердетүү
GSM	Мобилдик байланыштын ааламдык тутуму
LED	Светодиоддук индикатор
SEG	Кескич механизми бар канализациялык соркысмалар
SELV	Коопсуз өтө төмөн чыңалуу
SELV-E	Жердетүүсү менен коопсуз өтө төмөн чыңалуу
SMA	Коаксиалдык жогорку жыштыктагы туташтыргычтын түрү
TTL	Транзистор-транзистордук логика

4.2. Колдонуу тармагы

CIM 060 бул кошумча модуль, ал CIU 902 SEG AUTO*ADAPT* байланыш блогуна, же CU 362 Dedicated Controls тутумуна орнотулат.

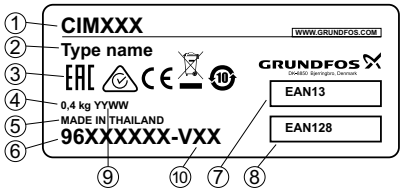
4.3. Шарттуу калыптык белги

CIM 550

Аталышы:
CIM: **C**ommunication **I**nterface **M**odule (дайындарды жөнөтүү модулу)

Дайындарды жөнөтүү протоколунун түрү:
040: DDD үчүн TTL (GENI)
050: GENIbus
060: Grundfos GO
100: LONtalk (соркысмалар)
110: LONtalk (Control MPC)
150: Profibus DP
200: Modbus RTU
250: 2G, GSM/SMS
260: 2G/3G/4G, GSM/SMS
280: GRM/GiC
300: BACnet MS/TP
500: Modbus TCP, Profinet, BACnet IP, Ethernet TCP/IP, GRM IP, Grundfos iCloud.
550: Grundfos iCloud

4.4. CIM модулунун фирмалык көрнөкчөсү



1-сүр. Фирмалык көрнөкчө

Поз.	Сүрөттөмө
1	Өнүмдүн аталышы
2	Берилмелерди берүү ыкмасы
3	Рынокто жүгүртүүнүн белгилери
4	Салмагы
5	Келип чыккан өлкөсү
6	Өнүмдүн номери
7	Штрих-коду EAN13
8	Штрих-коду EAN128
9	Өндүрүлгөн күнү (YY — жылы, WW — жумасы)
10	Версиянын номери

5. Таңгактоо жана ташуу

5.1. Таңгактоо

Жабдууну алып жатканда, таңгакта жана жабдуунун өзүндө, ташуу учурунда келип чыгышы мүмкүн болгон бузулуулар бар же жок экендигин текшериңиз. Таңгакты утилизациялоодон мурда, анда документтер жана майда бөлүкчөлөрдүн калбагандыгын текшериңиз. Эгерде сиз алган жабдуу буйрутмаңызга дал келбесе, анда жабдууну жеткирүүчүгө кайрылыңыз.

Эгерде жабдуу ташуу учурунда бузулган болсо, дароо транспорттук компания менен байланышыңыз жана жабдуунун жеткирүүчүсүнө билдириңиз.

Жеткирүүчү мүмкүн болгон бузулууну дыкат карап чыгууга укуктуу.

Таңгакты утилизациялоо тууралуу маалыматты *18. Таңгакты кайра керектөө боюнча маалымат* бөлүмүнөн караңыз.

5.2. Ташуу

Эскертүү
Кол менен көтөрүү жана жүктөө-түшүрүү иштеринде жергиликтүү ченемдердин жана эрежелердин чектөөлөрүн сактоо абзел.

Көңүл бур ***Жабдууну токко сайылуучу кабелден көтөрүүгө тыюу салынат.***

6. Колдонуу тармагы

Смарт түзмөктү Grundfos GO тиркемеси жана CIU 902 для SEG AUTO*ADAPT*, либо контроллером CU 3XX Dedicated Controls.

Киргизилген антенна Grundfos GO менен 10 метр радиустагы байланышты камсыз кылат.

Камтуу аймагын көбөйтүү үчүн тышкы антеннаны орнотсо болот.

Байланыш модулдагы баскычты басуу же ыңгайлаштырылган туташуу кодун колдонуу менен орнотулат.

7. Иштөө принциби

Берилмелерди радиоканал боюнча берүү.

8. Механикалык бөлүктү куроо

CIM 060 модулун CIM башкы модулунун оң жагында жайгашкан CIU блогуна орнотуңуз жана аны бекитиңиз.

Эскертүү
Модуль коопсуз өтө төмөн чыңалуунун же жердетүүсү менен коопсуз өтө төмөн чыңалуунун тизмектерине гана туташтырылышы керек.

Эскертүү
Модуль жердетүүсү менен же анысы жок коопсуз өтө төмөн чыңалуу чынжырларына гана туташтырылууга тийиш.

Эскертүү
CIM модулун орнотуудан мурда CIU 902 же CU 362 азыгын өчүрүү зарыл.

CIM модулун туташтырууда электростатикалык разрядга жол бербеңиз, мисалы, статикалык электрден коргоо комплектисин пайдаланыңыз, буюмдун номери 96884939.

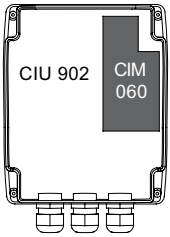
Көңүл бур

CIM модулу ыйгарым укукталган кызматкерлер тарабынан гана орнотулууга тийиш.

Көрсөтмө

Металл кутусунда орнотууда тышкы антеннанын модулуна туташтыруу зарыл.

Көрсөтмө



TM06 2482 4314

2-сүр. CIM 060 тын CIU 902 деги абалы

9. Электр жабдуусун туташтыруу

Эскертүү
Модуль коопсуз өтө төмөн чыңалуунун КӨТЧ же жердетүүсү менен КӨТЧ чынжырларына гана туташтырылууга тийиш.

Эскертүү
CIM модулун туташтыруудан мурда CIU блогунун электр азыгын өчүрүңүз.

Эскертүү
CIM модулун орнотууда электростатикалык дүрмөтсүздөнүүнү алдын алуу боюнча чараларды көрүңүз.

CIM модулу ыйгарым укукталган кызматкерлер тарабынан гана орнотулууга тийиш.

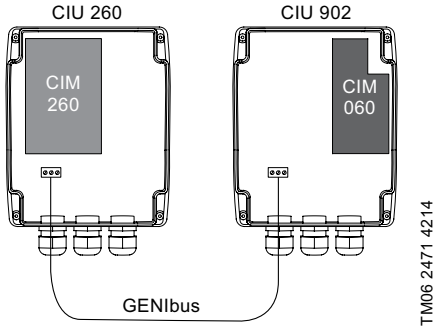
Көрсөтмө

9.1. CIM 060 модулун туташтыруу

9.1.1. CIM 060 ты CIU 902 корпусуна орнотуу

- CIU корпусунун жогорку оң бурчуна CIM 060 орнотуңуз. *2* сүр. кара.

CIU 260 менен биргеликте пайдаланганда, GSM тармагы аркылуу GENIbus менен CIU 902 жана CIU 260 туташтырыңыз. *3* сүр. кара.



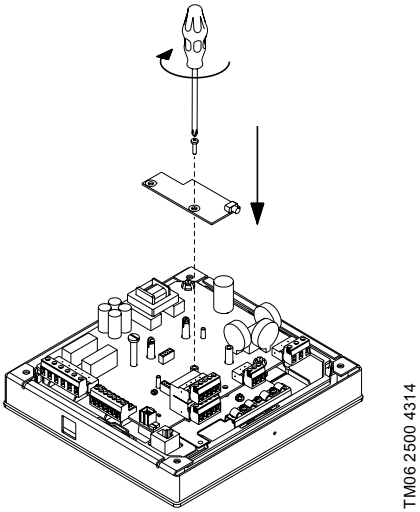
3-сүр. GSM тармагына туташтырылган CIU 902деги CIM 060

Көңүл бур ***CIM 260ты CIU 902де орнотууга тыюу салынат.***

9.1.2. CIM 060ты CU 362де орнотуу

- CU 362 арткы капкагын алып салыңыз.
- CIM 060ты тутумдук платанын жогорку бөлүгүнө CU 362нин арт жагынан орнотуңуз. *4* сүр. кара.
- Буралгыны төмөнкү орнотуучу тешикке орнотуңуз.
- Атти колдонуу менен, тышкы антеннанын уясынын айланасындагы CU 362 арткы капкагын кесиңиз. 6. кара *6*, 6-поз.

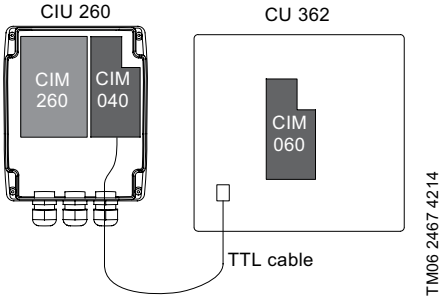
Ошондой эле CU 362 куроо жана пайдалануу боюнча колдонмо бөлүмүн кара.



4-сүр. CIM 060ты CU 362де орнотуу

GSM тармагы аркылуу туташтыруу үчүн CIU 260 менен биргеликте пайдаланууда, CU 362 жана CIU 260 байланыштары кийинкидей аткарылат:

- CIM 040ты CIU 260 корпусунда CIM 260 жанында орнотуу.
- CIM 040ты TTL CU 362 кызматтык уячага CIM 040 комплектисинин атайын кабелин пайдалануу менен туташтыруу. *5* сүр. кара.



5-сүр. GSM тармагына туташтырылган CIU 362деги CIM 060

10. Пайдалануурга киргизүү

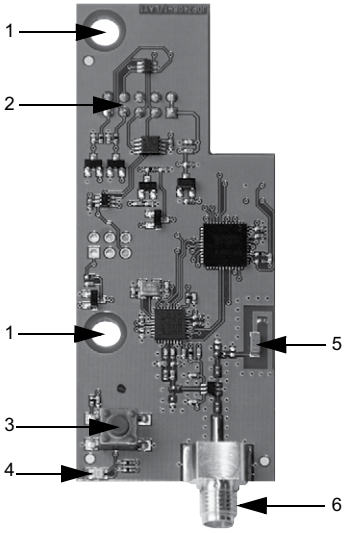
CIM 060 смодулу CU 362 көзөмөлдөгүчүнө же CIU блогунун корпусуна куралгандан кийин гана, азык берсе болот.

Көңүл бур ***Кубатка кошуунун алдында CIU блогу Паспорттун, Куроо жана пайдалануу боюнча колдонмонун талаптарына ылайык туура куралганына ынаныңыз.***

11. Пайдалануу

Пайдалануу шарттары *14. Техникалык маалыматтар* бөлүмүндө келтирилген.

11.1. Буюмдун сереби



6-сүр. CIM 060

Поз.	Сүрөттөмө
1	Орноткуч тешиктер
2	Буюмду туташтыруучу үчүн туташтыргыч (CIM 060 артынан көрүнүп турат)
3	Кошуу баскычы
4	Жарык диод
5	Киргизилген антенна
6	SMA тышкы антеннасынын уячасы

Жабдуу *6. Колдонуу тармагы* бөлүмүнө ылайык элекромагниттик кедергилерге, арналышынын тийиштүү шарттарына чыдамдуу жана электромагниттик талаа/электромагниттик нурдануунун чыңалуу деңгээли чектелген жол берилгенден ашпаган коммерциялык жана өндүрүштүк зоналарда пайдаланууга арналган.

11.2. Жарык диод

Индикатор	Сүрөттөмө
Индикация жок	Модуль буюмдан берилмелерди алат, бирок Grundfos GO тутумуна туташтырылган эмес.
	Азык өчүрүлгөн.
Жашылдын кыска убакытка бүлбүлдөөсү	Эгерде Grundfos GO программасынын баштоо терезесинен «Тизмек» иштизмесин тандасаңыз жана пайда болгон тизмедеги кызыктырган түзмөктүн абалын аныктоо үчүн баскычты бассаңыз, анда тиешелүү модулдагы жарык диод тандалып алынган түзмөктүн ордун белгилөө үчүн бүлбүлдөйт.
Жашылдын узак убакытка бүлбүлдөөсү	Эгерде Grundfos GO программасынын баштоо терезесинен «Туташтыруу» иштизмесин тандасаңыз, анда программа терезесинде керектөөчүгө CIM 060 модулунда түзмөккө Grundfos GO менен берилмелер боюнча алмашуу уруксаты үчүн «Байланыштыруу баскычын» басуу суроо-талабы пайда болот .
Дайыма жашыл күйүп турат	Буюм Grundfos GOго туташтырылган. Жарык индикатору Grundfos GO менен байланыш үзүлгөнгө чейин дайыма күйүп турат.
Кызыл менен бүлбүлдөө	Ката/байланыш жок Азык жакында эле күйгүзүлгөн жана модуль буюмдан берилмелерди күтүп жатат. Модуль туташууга даяр болгондо бүлбүлдөө токтойт.

Ошондой эле, Grundofos GO куроо жана пайдалануу боюнча колдонмону кара.

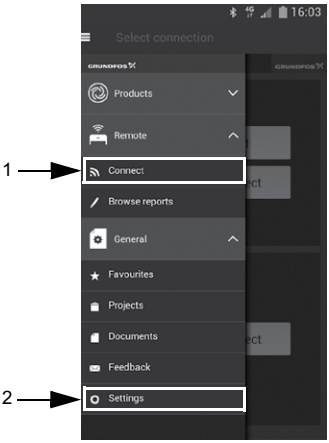
11.3. Grundfos GO туташтыруу

Ошондой эле, Grundofos GO куроо жана пайдалануу боюнча колдонмону кара.

11.3.1. Туташтыруу баскычы аркылуу

1. Башкы иштизмедеги [Remote] (Аралыктан) бөлүмдөн [Connect] тандаңыз (Байланыштыруу). *7*., 1-поз. кара.
2. [List] (Тизме) басыңыз.
3. CIM 060 үчүн буюмду тандаңыз. Мүмкүн, буюмду аныктоо үчүн контролдук сигналдын баскычын басуу талап кылынат. *11.2. Жарык диод* бөлүмүн караңыз.
4. Модулда туташтыруу баскычын басуу (30 секунд ичинде). Жарык диод дайыма жашыл болуп күйүп турат, ал эми CIM 060 модулу Grundfos GOго туташтырылган.

Эгерде бир эле буюм жеткиликтүү болсо, [Connect] (Байланыштыруу) [List] (Тизмек) ордуна басып жана 2-кадамды өткөрүү.



TM06 2343 4014

7-сүр. Grundfos GOдо башкы иштизме

11.3.2. Туташтыруу коду аркылуу

Туташтыруу баскычын ар бир жолу басып отурбаш үчүн жана буюмга алыстан жеткиликтүүлүктү чектөө үчүн, туташтыруу кодун жөндөсө болот.

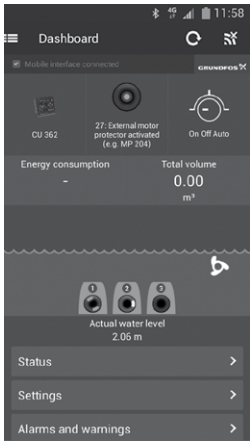
Буюмдагы кодду жөндөө

1. Буюмга Grundfos GO туташтыруу баскычы менен туташтырыңыз. *11.3. Grundfos GO туташтыруу* бөлүмүн караңыз.
2. Буюмдун маалымат тактасындагы [Settings] (Жөндөөлөр) тандоо. *8* сүр. кара.
3. Тандоо [Connection code] (Байланыштыруу коду).
4. Талап кылынган кодду киргизип жана [OK] басыңыз.

Код символдук сап болууга тийиш (ASCII).

Кодду өзгөртсө болот. Эски код талап кылынбайт.

Көрсөтмө ***Туташтыруу кодун жөндөгөндөн кийин, жаңы кодду пайдаланыш үчүн буюмду беш секундга өчүрүп туруу зарыл.***



TM06 2345 4014

8-сүр. Буюмдун маалымат тактасы Grundfos GOдо.

Grundfos GOдогу кодду жөндөө

Абалкы боюнча Grundfos GOго туташтыруу кодун койсо болот, ал тандалып алынган буюмга туташтыруу үчүн автоматтык түрдө пайдаланылышы мүмкүн.

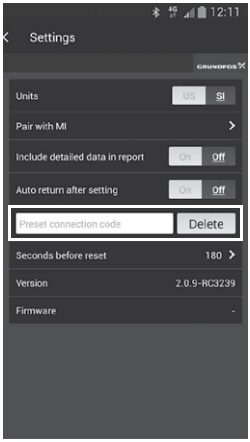
Эгерде Grundfos GOдо ушундай эле коду менен буюм тандалып алынган болсо, анда модулдагы баскычты баспастан автоматтык туташтыруу болот.

Абалкы боюнча Grundfos GOдогу код кийинкидей орнотулат:

1. Башкы иштизмедеги [General] (Жалпы) бөлүмдөн [Settings] (Жөндөөлөр) тандаңыз. *7* сүр., 2-поз. кара.
2. [Remote] (Аралыктан) тандаңыз.
3. Preset connection code (Байланыштыруу кодун алдын ала жөндөө) талаасына туташтыруу кодун киргизиңиз. Талаада Connection code set (Байланыштыруу кодун жөндөө) билдирүүсү пайда болот. *9* сүр. кара.

Туташтыруу кодун [Delete] (Өчүрүү) басып жана жаңы коддуу киргизип өзгөртсө болот.

Эгерде Grundfos GO туташтырылбай жатса жана буюмдагы туташтыруу баскычын басууну сураса, анда ал буюмда туташтыруу коду орнотулбагандыгын билдирет же башка код орнотулган. Бул учурда туташтыруу баскычы менен гана орнотсо болот.



TM06 2585 4414

9-сүр. Grundfos GOдо кодду орнотуу

12. Техникалык тейлөө

Буюм бардык кызмат мөөнөтүндө мезгилдүү диагностиканы талап кылбайт.

13. Пайдалануудан чыгаруу

CIM 060 модулун пайдалануудан чыгаруу үчүн CIU блогун электр кубатынан өчүрүп, модулду алып чыгуу керек.

14. Техникалык маалыматтар

Киргизилген антеннанын байланыш аймагы	10 м
Сактоо температурасы	-20 дан 85 °Ска чейин
Жумушчу температура	-20 дан 85 °Ска чейин
Сактоодо жана иштеп жаткандагы нымдуулук	0–95 % конденсаты жок
Тышкы антенна	РЧ сигналы 2,4 ГГц SMA байланыштыргыч Кабелдине максималдуу узундугу 2,9 м

15. Бузуктуктарды табуу жана оңдоо

Эскертүү
Электр тогунан жабыркоо
Өлүм же олуттуу жаракат
– Буюм менен бардык иштерди баштоодон мурда, электр азыгы өчүрүлгөндүгүнө жана анын капысынан күйүп кетүүсү болбостугуна ынаныңыз.
CIM 260 же CIM 280 берилмелерди жөнөтүү модулунда бузулуу бар экендигин жана анын түрүн, берилмелерди жөнөтүүнүн эки жарык диоддуу индикаторлорунун абалы боюнча аныктоого болот. Төмөндөгү таблицаны жана 11.2. Жарык диод бөлүмдү караңыз .

Бузуктуктар	Мүмкүн болгон себеп	Бузуктуктарды четтетүү
1.Grundfos GO жана CIM 060 туташтыруулардын үзгүлтүккө учурашы.	a) Азык өчүрүлгөн.	Кубатты күйгүзүү. Жарык диод бүлбүлдөбөй калганча күтүп туруңуз.
	b) Буюмда туташтыруу коду орнотулган эмес, же башка код орнотулган.	Модулдагы туташтыруу баскычы менен туташтыруу. Кара. *11.3.1. Туташтыруу баскычы аркылуу*
	c) Туташтыруу убакыты (30 секунд).	Кайталап Grundfos GOдогу буюмду тандаңыз. Эскертүү: Эгерде Grundfos GOдогу буюм тандалгандан кийин 30 секунд ичинде туташтыруу баскычы басылбаса, анда байланыштыруудан баш тартылат.
	d) CIM 060 бузуктугу.	CIM 060 алмаштырыңыз.
2. CIM 060 модулу жана буюмдун ортосундагы ички байланыш жок. (Жарык диод кызыл болуп бүлбүлдөйт).	a) CIM 060 туура эмес орнотулган.	Модуль туура орнотулгандыгына ынаныңыз.
	b) CIM 060тагы байланыштыргыч уячанын иштебестиги.	CIM 060тагы (мүмкүн бир байланышка доо кеткен) байланыштыргыч уячаны текшериңиз.
	c) Буюмдагы байланыштыргыч уячанын бузуктугу.	Буюмдагы байланыштыргыч уячаны текшериңиз.

Ошондой эле Буюмга же Grundfos GO карата Куроо жана пайдалануу боюнча колдонмону кара.

Жогоруда көрсөтүлгөн колдонмолорду Grundfos буюмдарынын борборунан: product-selection.grundfos.com тапса болот.

Кескин иштебей калууларга төмөнкүлөр себеп болушу мүмкүн:

- туура эмес электрдик туташтыруу;
- жабдууну туура эмес сактоо;
- электрдик/гидравликалык/механикалык тутумдардын зыян болушу же бузуктугу;
- жабдуунун маанилүү бөлүктөрүнүн зыян болуусу же бузулуусу;
- пайдалануунун, тейлөөнүн, куроонун, контролдук кароолордун эрежелерин жана шарттарын бузуулар.

Жаңылыштык аракеттерди болтурбоо үчүн, кызматкер ушул куроо жана пайдалануу боюнча колдонмо менен жакшылап таанышып чыгууга тийиш.

Кырсык, баш тартуу же инцидент пайда болгондо токтоосуздан жабдуунун ишин токтотуу жана кызматтык борборуна кайрылуу зарыл.

16. Өндүрүмдү утилизациялоо

Буюмдун жол берилген максималдуу абалынын негизги критерийлери төмөнкүлөр:

1. аларды оңдоо же алмаштыруу каралбаган бир же бир нече негизги бөлүктөрдүн иштен чыгуусу;
2. экономикалык жактан пайдалануу кажетсиз, оңдоого жана техникалык тейлөөгө чыгымдын көп болуусу.

Ушул буюм, ошондой эле түйүндөр жана тетиктер экологияга жагында жергиликтүү мыйзамдардын талабына ылайык чогултулушу жана утилизацияланышы керек.

17. Даядоочу. Иштөө мөөнөтү

Даярдоочу:

Grundfos Holding A/S,
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Дания*

*Өндүрүүчү өлкөнүн так аталышы жабдуунун фирмалык көрнөкчөсүндө көрсөтүлгөн.

Өндүрүүчү тарабынан ыйгарым укукталган жак:

«Грундфос Казахстан» ЖЧШ
Казакстан, 050020, Алматы ш.,
Кок-Тобе 2 к-р, Кыз-Жибек көч., 7,
Тел.: +7 727 227-98-55/56,
электрондук почтасынын дареги:
kazakhstan@grundfos.com.

Жабдууну сатуу эрежелери жана шарттары келишимдердин шарттары менен аныкталат.

Жабдуунун иштөө мөөнөтү 10 жыл.

Белгиленген иштөө мөөнөтү аяктагандан кийин, ушул көрсөтүчтү узартуу мүмкүндүгү боюнча чечим кабыл алынгандан кийин жабдууну пайдалануу улантууга болот. Жабдууну ушул документтин талаптарынан айырмаланган дайындалыш боюнча пайдалануу жол берилбейт.

Жабдуунун иштөө мөөнөтүн узартуу боюнча иштер, адамдардын жашоосу жана ден-соолугу үчүн коопсуздуктун, айлана-чөйрөнү коргоонун талаптарын эске алуу менен мыйзамдардын талаптарына ылайык жүргүзүлүшү керек.

Техникалык өзгөрүүлөр болушу мүмкүн.

18. Таңгакты кайра керектөө боюнча маалымат

Grundfos компаниясы тарабынан колдонулуучу таңгактын ар кандай түрүн белгилөө боюнча жалпы маалымат			
Таңгак тамак-аш азыктары менен байланышта болууга арналган эмес			
Таңгактоочу материал		**Таңгактын/жардамчы таңгактоочу каражаттарынын аталышы**	**Таңгактын/жардамчы таңгактоочу каражаттары жасалган материалдын тамгалык белгилениши**
Кагаз жана картон (гофраланган картон, кагаз, башка картон)		Кутулар/үкөктөр, салынмалар, төшөмөлдөр, алдына койгучтар, торлор, фиксаторлор, каптоочу материал	PAP
Жыгач жана жыгач материалдары (жыгач, тыгын)		Үкөктөр (тактайлуу, фанерадан, жыгач булалуу плитадан жасалгандар), алдына койгучтар, тордогучтар, алынып коюла турган капталдары, планкалар, фиксаторлор	FOR
Пластик	(төмөнкү тыгыздыктагы полиэтилен)	Каптамалар, мүшөктөр, жылтырактар, баштыктар, аба-көбүкчө жылтырак, фиксаторлор	LDPE
	(жогорку тыгыздыктагы полиэтилен)	Тыгыздоочу төшөмөлдөр (пленка материалдардан жасалгандары), анын ичинде аба-көбүкчөлүү пленка, бекиткичтер, толтурулуучу материал	HDPE
	(полистирол)	Тыгыздоочу пенопласттан жасалган төшөлмөлөр	PS
Айкалыштырылган таңгак (кагаз жана картон/пластик)		«Скин» тибиндеги таңгак	C/PAP

Таңгактын жана/же жардамчы таңгактоочу каражаттардын өздөрүнүн белгиленишине көңүл буруу суранабыз (белгилер таңгактоо/жардамчы таңгактоочу каражаттарды өндүрүүчү-заводдун өзүндө коюлган учурда).

Зарыл болгон учурда, такоолдору сактоо жана экологиялык сарамжалдуулук максаттарында, Grundfos компаниясы таңгагы жана/же жардамчы таңгактоочу каражаттарды кайталап колдоно алат.

Өндүрүүчүнүн чечими боюнча таңгагы, жардамчы таңгактоочу каражаттары, жана алар андан жасалган материалдар өзгөртүлгөн болушу мүмкүн. Актуалдуу маалыматты *17. Даядоочу. Иштөө мөөнөтү* ушул Куроо жана пайдалануу боюнча Паспорт, Колдонмонун бөлүмүндө көрсөтүлгөн даяр өндүрүмдү өндүрүүчүдөн тактап алууңуздарды өтүнөбүз. Сурап-билүү учурунда өнүмдүн номерин жана жабдууну даярдоочу-өлкөнү көрсөтүү зарыл.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

		Էջ
1.	**Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգներ**	**37**
1.1.	Փաստաթղթի մասին ընդհանուր տեղեկություններ	37
1.2.	Արտադրատեսակի վրա նիշերի և մակագրությունների նշանակությունը	38
1.3.	Սպասարկող անձնակազմի որակավորումը և ուսուցումը	38
1.4.	Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցուցումները չկատարելու վտանգավոր հետևանքներ	38
1.5.	Աշխատանքի կատարում անվտանգության տեխնիկային հետևելով	38
1.6.	Սպառողի կամ սպասարկող անձնակազմի համար անվտանգության տեխնիկայի հրահանգներ	38
1.7.	Տեխնիկական սպասարկում, ստուգողական զննումներ և տեղադրում կատարելիս անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգներ	38
1.8.	Ինքնուրույն վերասարքավորում և պահեստային հանգույցների և մասերի պատրաստում	38
1.9.	Շահագործման անթույլատրելի ռեժիմներ	39
2.	**Տեղափոխում և պահպանում**	**39**
3.	**Փաստաթղթում նիշերի և մակագրությունների նշանակությունը**	**39**
4.	**Արտադրատեսակի մասին ընդհանուր տեղեկություններ**	**39**
4.1.	Կրճատումների ցանկը	39
4.2.	Կիրառման ոլորտ	39
4.3.	Պայմանական տիպային նշանակում	39
4.4.	CIM մոդուլի ֆիրմային ցուցանակ	40
5.	**Փաթեթավորում և տեղափոխում**	**40**
5.1.	Փաթեթավորում	40
5.2.	Տեղափոխում	40
6.	**Կիրառման ոլորտ**	**40**
7.	**Գործելու սկզբունք**	**40**
8.	**Մեխանիկական մասի հավաքակցում**	**40**
9.	**Էլեկտրական սարքավորումների միացում**	**41**
9.1.	CIM 060 մոդուլի միացումը	41
10.	**Շահագործման հանձնելը**	**42**
11.	**Շահագործում**	**42**
11.1.	Արտադրատեսակի ակնարկը	42
11.2.	Լուսադիոդ	43
11.3.	Grundfos GO-ի միացումը:	43
12.	**Տեխնիկական սպասարկում**	**44**
13.	**Շահագործումից հանելը**	**44**
14.	**Տեխնիկական տվյալներ**	**44**
15.	**Անսարքությունների հայտնաբերում և վերացում**	**45**
16.	**Արտադրատեսակի օգտահանում**	**46**
17.	**Արտադրող: Ծառայության ժամկետ**	**46**
18.	**Տեղեկություններ՝ փաթեթվածքի օգտահանման վերաբերյալ**	**47**

Նախազգուշացում՝
Նախքան սարքավորման տեղադրման աշխատանքներին անցնելը, անհրաժեշտ է ուշադրությամբ ուսումնասիրել տվյալ փաստաթուղթը: Սարքավորման տեղադրումը և շահագործումը պետք է իրականացվի տվյալ փաստաթղթի պահանջներին, ինչպես նաև տեղական նորմերին և կանոններին համապատասխան:

1. Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգներ

Նախազգուշացում՝
Տվյալ սարքավորման շահագործումը պետք է կատարի դրա համար անհրաժեշտ գիտելիքներ և աշխատանքային փորձ ունեցող անձնակազմը: Սահմանափակ ֆիզիկական, մտավոր ունակություններով, տեսողության և լսողության սահմանափակ հնարավորություններով անձանց պետք չէ թույլ տալ շահագործել տվյալ սարքավորումը: Երեխաներին արգելվում է մոտենալ տվյալ սարքավորմանը:

1.1. Փաստաթղթի մասին ընդհանուր տեղեկություններ

Անձնագիրը, Տեղադրման և շահագործման ձեռնարկը ներառում է հիմնական հրահանգներ, որոնց պետք է հետևել տեղադրման, շահագործման և տեխնիկական սպասարկման ընթացքում: Հետևաբար, տեղադրելուց և շահագործելուց առաջ դրանք պարտադիր կերպով պետք է ուսումնասիրվեն համապատասխան սպասարկող անձնակազմի կամ սպառողի կողմից: Տվյալ ձեռնարկը պետք է մշտապես գտնվի սարքավորման շահագործման վայրում:

Անհրաժեշտ է կատարել ոչ միայն *1. Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգներ* բաժնում նշված անվտանգության ընդհանուր պահանջները, այլ նաև մյուս բաժիններում նշված անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հատուկ հրահանգները:

1.2. Արտադրատեսակի վրա նիշերի և մակագրությունների նշանակությունը

Անմիջապես սարքավորման վրա նշված հրահանգները, օրինակ՝

- սլաք, որը ցույց է տալիս պտտման ուղղությունը,
- վերամշվող միջավայրի մատակարարման համար ճնշման խողովակաճյուղի նշան,

պետք է պարտադիր կերպով կատարվեն և պահպանվեն այնպես, որ դրանք հնարավոր լինի ընթերցել ցանկացած պահին:

1.3. Սպասարկող անձնակազմի որակավորումը և ուսուցումը

Անձնակազմը, որն իրականացնում է սարքավորման շահագործումը, տեխնիկական սպասարկումը և ստուգողական զննումները, ինչպես նաև սարքավորման տեղադրումը, պետք է ունենա կատարվող աշխատանքին համապատասխան որակավորում: Հարցերը, որոնց համար անձնակազմը պատասխանատվություն է կրում, և որոնք նա պետք է վերահսկի, ինչպես նաև նրա իրավասությունների շրջանակը պետք է ճշգրտորեն սահմանվեն սպառողի կողմից:

1.4. Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցուցումները չկատարելու վտանգավոր հետևանքներ

Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգներին չհետևելը կարող է հանգեցնել՝

- մարդու կյանքի և առողջության համար վտանգավոր հետևանքների;
- շրջակա միջավայրի համար վտանգի ստեղծման;
- վնասի փոխհատուցման բոլոր երաշխիքային պարտավորությունների չեղարկմանը;
- սարքավորման կարևորագույն գործառույթների խափանմանը;
- տեխնիկական սպասարկման և վերանորոգման նշանակված մեթոդների անարդյունավետությունը;
- էլեկտրական կամ մեխանիկական ազդեցության հետևանքով առաջացած անձնակազմի առողջության և կյանքի համար վտանգավոր իրավիճակի:

1.5. Աշխատանքի կատարում անվտանգության տեխնիկային հետևելով

Աշխատանքներն իրականացնելիս պետք է կատարվեն անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ սույն փաստաթղթում ներկայացված հրահանգները, անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ համապատասխան ազգային կարգադրագրերը, ինչպես նաև սպառողի մոտ գործող աշխատանքների կատարման, սարքավորման շահագործման և անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցանկացած ներքին կարգադրագրերը:

1.6. Սպառողի կամ սպասարկող անձնակազմի համար անվտանգության տեխնիկայի հրահանգներ

- Արգելվում է ապամոնտաժել շարժական հանգույցների և մասերի առկա պաշտպանիչ փակոցները սարքավորումը շահագործելու ընթացքում:
- Հարկավոր է բացառել վտանգի առաջացման հնարավորությունը՝ կապված էլեկտրաէներգիայի հետ (մանրամասների համար տե՛ս, օրինակ՝ ԷՏԿ և տեղական էներգամատակարարող ձեռնարկությունների կարգադրագրերը):

1.7. Տեխնիկական սպասարկում, ստուգողական զննումներ և տեղադրում կատարելիս անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգներ

Սպառողը պետք է ապահովի տեխնիկական սպասարկման, ստուգողական զննումների և տեղադրման բոլոր աշխատանքների կատարումը որակավորված մասնագետների կողմից, որոնց թույլ է տրված կատարել նման աշխատանքներ, և որոնք բավարար չափով տեղեկացվել են այդ աշխատանքների մասին՝ տեղադրման և շահագործման ձեռնարկը մանրամասն ուսումնասիրելու ընթացքում:

Բոլոր աշխատանքները պարտադիր կերպով պետք է իրականացվեն սարքավորումը անջատված վիճակում: Անպայման պետք է պահպանվի գործողությունների հերթականությունը սարքավորման աշխատանքը կանգնեցնելիս, ինչպես նկարագրված է տեղադրման և շահագործման ձեռնարկում:

Աշխատանքների ավարտին անմիջապես պետք է նորից տեղադրվեն կամ միացվեն բոլոր ապամոնտաժված պաշտպանիչ և պահպանող սարքերը:

1.8. Ինքնուրույն վերասարքավորում և պահեստային հանգույցների և մասերի պատրաստում

Սարքավորումների վերասարքավորումը և փոփոխումը թույլ է տրվում կատարել միայն արտադրողի հետ համաձայնեցնելու դեպքում:

Ֆիրմային պահեստային հանգույցները և մասերը, ինչպես նաև օգտագործման համար ընկերության կողմից թույլատրված լրակազմի բաղադրիչները, նախատեսված են շահագործման հուսալիությունը ապահովելու համար:

Այլ արտադրողների կողմից պատրաստված հանգույցների և մասերի կիրառումը կարող է բերել նրան, որ արտադրողը հրաժարվի այդ պատճառով առաջացած հետևանքների համար պատասխանատվություն կրելուց:

1.9. Շահագործման անթույլատրելի ռեժիմներ

Մատակարարվող սարքավորման շահագործական հուսալիությունը երաշխավորվում է միայն այն դեպքում, եթե այն կիրառվում է գործառույթային նշանակությանը համապատասխան՝ *6. Կիրառման ոլորտ* բաժնի համաձայն: Բոլոր դեպքերում սահմանային թույլատրելի արժեքները, որոնք նշված են տեխնիկական տվյալներում պետք է անպայման հաշվի առնվեն:

2. Տեղափոխում և պահպանում

Սարքավորման տեղափոխումը հարկավոր է իրականացնել փակ վագոններում, ծածկված ավտոմեքենաներում, օդային, գետային կամ ծովային փոխադրամիջոցներով:

Սարքավորման փոխադրման պայմանները, մեխանիկական գործոնների ազդեցության մասով, պետք է համապատասխանեն «C» խմբին՝ ըստ ԳՕՍՏ 23216-ի:

Տեղափոխման ժամանակ փաթեթավորված սարքավորումը պետք է հուսալի ամրացված լինի փոխադրամիջոցների վրա՝ ինքնաբերաբար տեղաշարժումները կանխելու նպատակով:

Սարքավորման պահպանման պայմանները պետք է համապատասխանեն ԳՕՍՏ 15150-ի «C» խմբին:

3. Փաստաթղթում նիշերի և մակագրությունների նշանակությունը

Նախազգուշացում
Տվյալ ցուցումներին չհետևելը կարող է հանգեցնել մարդկանց առողջության համար վտանգավոր հետևանքների:

Նախազգուշացում
Տվյալ հրահանգների չհետևելը կարող է հանդիսանալ էլեկտրական հոսանքից վնասվելու պատճառ և հանգեցնել մարդկանց առողջության համար վտանգավոր հետևանքների:

Ուշադրություն ***Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգներ, որոնց չկատարումը կարող է առաջացնել սարքավորման խափանում, ինչպես նաև դրա վնասում:***

Ցուցում ***Խորհուրդներ կամ հրահանգներ, որոնք հեշտացնում են աշխատանքը և ապահովում են սարքավորման անվտանգ շահագործումը:***

4. Արտադրատեսակի մասին ընդհանուր տեղեկություններ

Սույն փաստատուղթը տարածվում է CIM 060 մոդուլների վրա:

4.1. Կրճատումների ցանկը

CIM	Կապի ինտերֆեյսի մոդուլ
CIU	Կապի ինտերֆեյսի բլոկ
CU	Կառավարման բլոկ
GND	Հողակցում
GSM	Բջջային կապի գլոբալ համակարգ
LED	Լեդ ցուցիչ
SEG	Կեղտաջրերի պոմպ `կտրող մեխանիզմով
SELV	Անվտանգ գեր ցածր լարում
SELV-E	Անվտանգ գեր ցածր լարում հողակցումով
SMA	Համառանցք բարձր հաճախության միակցիչի տեսակը
TTL	Տրանզիստորային- տրանզիստորային տրամաբանություն

4.2. Կիրառման ոլորտ

CIM 060-ը դա հավելյալ մոդուլ է, որը տեղադրվում է CIU 902 SEG AUTO*ADAPT* կապի բլոկում, կամ CU 362-ի Dedicated Controls համակարգում:

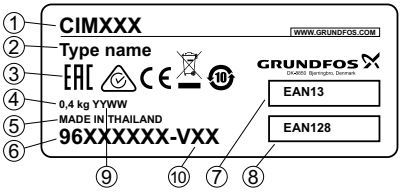
4.3. Պայմանական տիպային նշանակում

CIM 550

Անվանում
CIM. **Կ**ապի **Ի**նտերֆեսի **Մ**ոդուլ
(տվյալների փոխանցման մոդուլ)

Տվյալներ փոխանցման հաղորդակարգի տեսակը
040: TTL (GENI) DDD-ի համար
050: GENIbus
060: Grundfos GO
100: LONtalk (պոմպեր)
110: LONtalk (Control MPC)
150: Profibus DP
200: Modbus RTU
250: 2G, GSM/SMS
260: 2G/3G/4G, GSM/SMS
280: GRM/GiC
300: BACnet MS/TP
500: Modbus TCP, Profinet, BACnet IP, Ethernet TCP/IP, GRM IP, Grundfos iCloud:
550: Grundfos iCloud

4.4. CIM մոդուլի ֆիրմային ցուցանակ



Նկար 1 Ֆիրմային վահանակ

Դիրք	Նկարագրություն
1	Արտադրանքի անվանումը
2	Տվյալներ փոխանցման ձևը
3	Շուկայում շրջանառության նշաններ
4	Քաշը
5	Ծագման երկիր
6	Արտադրանքի համարը
7	Գծակոդ EAN13
8	Գծակոդ EAN128
9	Արտադրության ամսաթիվը (YY - տարի, WW - շաբաթ)
10	Տարբերակի համարը

5. Փաթեթավորում և տեղափոխում

5.1. Փաթեթավորում

Սարքավորումը ստանալիս ստուգեք փաթեթավորումը և ինքը սարքավորումը վնասվածքների հայտնաբերման նպատակով, որոնք կարող էին առաջանալ փոխադրման ընթացքում: Փաթեթավորումը օգտահանելուց առաջ մանրամասն ստուգեք՝ նրանում կարող են մնացած լինել փաստաթղթեր և մանր դետալներ: Եթե ստացված սարքավորումը չի համապատասխանում ձեր պատվիրածին, ապա դիմեք սարքավորման մատակարարողին:

Եթե սարքավորումը վնասվել է փոխադրման ժամանակ, անմիջապես կապվեք փոխադրող կազմակերպության հետ և տեղեկացրեք սարքավորման մատակարարողին այդ մասին:

Մատակարարն իրեն իրավունք է վերապահում մանրամասն զննել հնարավոր վնասվածքը:

Փաթեթվածքի օգտահանման վերաբերյալ տեղեկատվությունը տե՛ս *18. Տեղեկություններ՝ փաթեթվածքի օգտահանման վերաբերյալ* բաժին:

5.2. Տեղափոխում

Նախազգուշացում Հարկավոր է հետևել տեղական նորմերի և կանոնների սահմանափակումներին՝ ձեռքով իրականացվող բարձրացման և բեռնման ու բեռնաթափման աշխատանքների նկատմամբ:

Ուշադրություն ***Արգելվում է բարձրացնել սարքավորումը բռնելով սնուցող մալուխից:***

6. Կիրառման ոլորտ

Այն օգտագործվում է Grundfos GO հավելված ունեցող խելացի սարքի, CIU 902 կապի մոդուլի, և SEG AUTO*ADAPT*- ի համար կամ CU 3XX Dedicated Controls կոնտրոլերի միջոցով ռադիոալիք կապի կազմակերպելու համար:

Ներկառուցված ալեհավաքը ապահովում է կապ Grundfos GO հետ 10 մետր շառավիղով:

Ծածկույթի տարածքը ավելացնելու համար կարող է տեղադրվել արտաքին ալեհավաք:

Կապը ստեղծվում է մոդուլի վրա կոճակը սեղմելով կամ կարգավորելի միացման կոդ օգտագործելով:

7. Գործելու սկզբունք

Տվյալների փոխանցում ռադիոալիքով:

8. Մեխանիկական մասի հավաքակցում

Տեղադրեք CIM 060 մոդուլը CIU բլոկի մեջ հիմնական CIM մոդուլի աջ կողմում և ֆիքսեք այն:

Նախազգուշացում՝ Մոդուլը պետք է միացվի միայն ԱԳԼՇ ապահով գերցածր լարման շղթաներին կամ ԱԳԼՇ հողանցված շղթաներին:

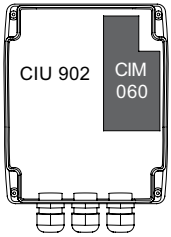
Զգուշացում՝ Մոդուլը պետք է միացված լինի միայն անվտանգ գերցածր լարման շղթաներին հողակցումով կամ առանց հողակցման:

Զգուշացում CIM մոդուլը տեղադրումից առաջ անհրաժեշտ է անջատել CIU 902 կամ CU 362 էլեկտրամատակարարումը:

Ուշադրություն ***CIM մոդուլը տեղադրելիս խուսափեք էլեկտրաստատիկ լիցքաթափումից, օրինակ, օգտագործեք ստատիկ էլեկտրականության պաշտպանության հավաքածու, արտադրատեսակի համարը 96884939:***

Հրահանգ ***CIM մոդուլը պետք է տեղադրվի միայն որակավորված անձնակազմի կողմից:***

Հրահանգ ***Մետաղական պահարանում տեղադրելիս արտաքին ալեհավաքը պետք է միացվի մոդուլին:***



TM06 2482 4314

Նկար 2 CIM 060 դիրքը CIU 902-ում

9. Էլեկտրական սարքավորումների միացում

Նախազգուշացում
Մոդուլը պետք է միացվի Միայն ԱԳԼՇ անվտանգ գերցածր լարման շղթաներին կամ ԱԳԼՇ հողանցված շղթաներին

Նախազգուշացում CIM մոդուլի տեղադրումից առաջ անջատեք CIU- ի բլոկի էլեկտրամատակարարումը :

Նախազգուշացում՝
CIM մոդուլը տեղադրելիս միջոցներ ձեռնարկեք էլեկտրաստատիկ պարպումը կանխելու համար:

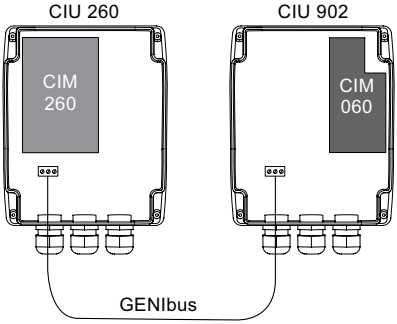
Հրահանգ ***CIM մոդուլը պետք է տեղադրվի միայն որակավորված անձնակազմի կողմից:***

9.1. CIM 060 մոդուլի միացումը

9.1.1. CIM 060-ի տեղադրումը CIU 902-ի հենամարմնի մեջ

- Տեղադրեք CIM 060- ը CIU- ի հենամարմնի վերին աջ անկյունում: Տես նկար *2*:

Երբ օգտագործվում է CIU 260- ի հետ համատեղ, GSM ցանցի միջոցով միանալու համար, CIU 902- ը և CIU 260- ը պետք է միացված լինեն GENIbus- ի միջոցով: Տես նկար *3*:



TM06 2471 4214

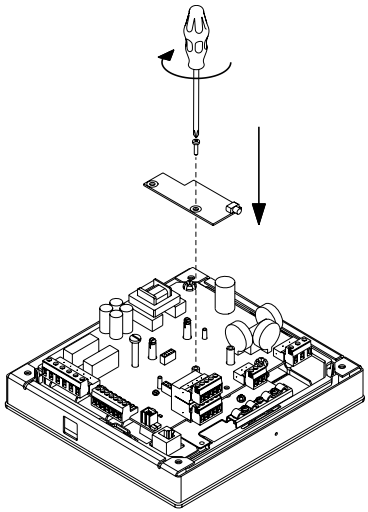
Նկար 3 CIM 060 CIU 902-ի մեջ, միացված GSM ցանցին

Ուշադրություն ***Արգելվում է տեղադրել CIM 260 CIU 902-ի մեջ:***

9.1.2. CIM 060- ը տեղադրումը CU 362-ի մեջ:

- Հեռացրեք CU 362 հետևի կափարիչը
- Տեղադրեք CIM 060 համակարգային մեկուսատախտակի վերին մասում ՝ CU 362 հետևի մասում: Տես նկար *4*:
- Տեղադրեք պտուտակը ստորին մոնտաժային անցքում:
- Օգտագործելով կծաքցան, կտրեք անցք CU 362- ի հետևի կափարիչում արտաքին ալեհավաքի վարդակի շուրջը: Տես նկար *6*, դիրք 6:

Տե՛ս նաև CU 362 Տեղադրման և Շահագործման Ձեռնարկի բաժինը:

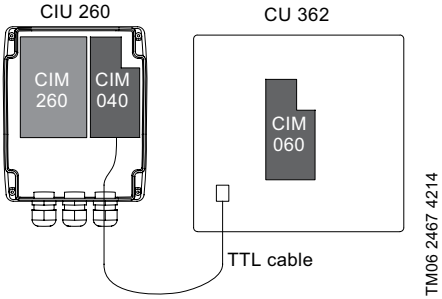


TM06 2500 4314

Նկար 4 CIM 060- ը տեղադրումը CU 362-ի մեջ:

Երբ օգտագործվում է CIU 260- ի հետ GSM ցանցի միջոցով միացման համար, CU 362-ի և ՄՄ 260-ի միջև միացումը կատարվում է հետևյալ կերպով.

- Տեղադրեք CIM 040- ը CIU 260-ի հենամարմնում `CIM 260- ի մոտակայքում:
- Միացրեք CIM 040-ը TTL CU 362-ի ծառայուղական վարդակին օգտագործելով հատուկ մալուխը CIM 040 հավաքածուից: Տես նկար *5*:



Նկար 5 CIM 060 CIU 362-ի մեջ, միացված GSM ցանցին

10. Շահագործման հանձնելը

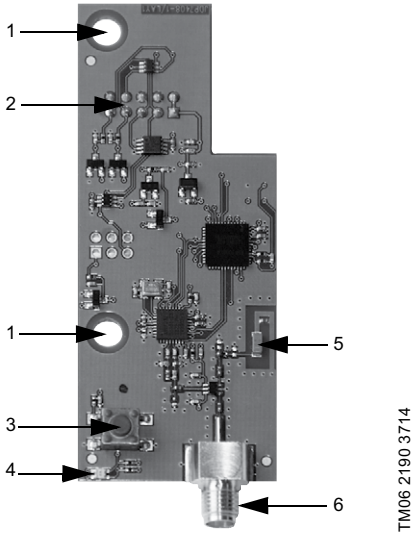
Այն բանից հետո, երբ CIM 060 մոդուլը տեղադրված է CU 362 կոնտրոլերի մեջ կամ CIU-ի հենամարմնում, այնուհետև կարող է մատակարարվել էլեկտրասնուցումը:

Ուշադրություն ***Սնուցումը մատակարարելուց առաջ համոզվեք, որ CIU բլոկը ճիշտ է տեղադրված Անձնագրի, Մոնտաժման և շահագործման ձեռնարկի պահանջներին համաձայն:***

11. Շահագործում

Շահագործման պայմանները բերված են *14. Տեխնիկական տվյալներ* բաժնում:

11.1. Արտադրատեսակի ակնարկը



Նկար 6 CIM 060

Դիրք	Նկարագրություն
1	Տեղադրման անցքեր
2	Արտադրանքի միացման հարակցիչը (երևում է CIM 060- ի հետևի մասից)
3	Միացման կոճակը
4	Լուսադիոդ
5	Ներկառուցված այլեհավաք
6	SMA արտաքին ալեհավաքի վարդակ

Սարքավորումը կայուն է խանգարումների նկատմամբ, որոնք համապատասխանում են նշանակության պայմաններին ըստ *6. Կիրառման ոլորտ* բաժնի և նախատեսված են բնակելի, առևտրային և արտադրական գոտիներում օգտագործման համար, որտեղ էլեկտրամագնիսական դաշտի լարվածության/էլեկտրամագնիսական ճառագայթման մակարդակը չի գերազանցում սահմանային թույլատրելին:

11.2. Լուսադիոդ

Ցուցասարք	Նկարագրություն
Չկա ցուցանշում	Մոդուլը տվյալներ է ստանում արտադրանքից, բայց միացված չէ Grundfos GO համակարգին:
	Սնուցումն անջատված է:
Կարճատև թարթում է կանաչ լույսը	Եթե Grundfos GO ծրագրի մեկնարկային պատուհանում ընտրեք «Ցուցակ» ցանկը և սեղմեք այն ցուցակի մեջ հետաքրքրող սարքի դիրքի որոշման համար կոճակը, ապա համապատասխան մոդուլի լուսադիոդը թարթում է՝ նշելու ընտրված սարքի գտնվելու վայրը:
Երկարատև թարթում է կանաչ լույսը	Եթե Grundfos GO ծրագրաշարի մեկնարկային պատուհանում ընտրեք «Միացնել» ցանկը, ապա ծրագրային ապահովման պատուհանը կպահանջի օգտագործողին սեղմել «Միացման կոճակը» CIM 060- ի մոդուլի վրա, որպեսզի սարքը փոխանակի տվյալները Grundfos GO- ի հետ:
Մշտապես վառվում է կանաչը	Արտադրատեսակը միացված է Grundfos GO-ի հետ. Լուսային ցանիշը վարվում է մշտապես մինչև Grundfos GO- ի հետ կապը անջատելը:
Թարթում է կարմիրով	Սխալ / կապ չկա: Էլեկտրասնուցումը նոր է միացվել և մոդուլը սպասում է արտադրանքից տվյալների ստացումը: Թարթումը դադարում է, երբ մոդուլը պատրաստ է միացմանը:

Տես նաև Grundofos GO-ի Տեղադրման և Շահագործման Ձեռնարկը:

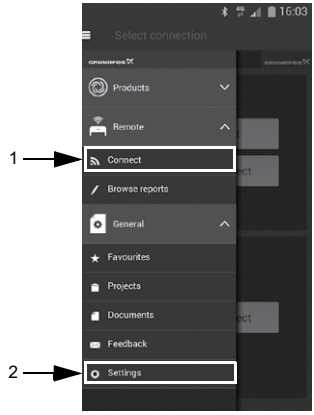
11.3. Grundfos GO-ի միացումը:

Տես նաև Grundofos GO-ի Տեղադրման և Շահագործման Ձեռնարկը:

11.3.1. Միացման կոճակի միջոցով

1. Հիմնական ընտրացանկում [Remote] (Հեռավոր) բաժնում ընտրեք [Connect] [Միացեք]: Տես նկար 7, դիրք 1:
2. Սեղմեք [List] (Ցուցակ).
3. CIM 060- ի համար ընտրեք արտադրատեսակը: Արտադրատեսակը որոշելու համար գուցե անհրաժեշտ լինի սեղմել կառավարման ազդանշանի կոճակը:
   Տես բաժին *11.2. Լուսադիոդ*:
4. Սեղմեք միացման կոճակը մոդուլի վրա (30 վայրկյանի ընթացքում): Լուսադիոդը միշտ կվարվի կանաչ լույսով, իսկ CIM 060- ը մոդուլը միացված է Grundfos GO- ին:

Կամ, եթե միայն մեկ արտադրատեսակ է հասանելի, [List] (Ցուցակը)-ի փոխարեն սեղմեք [Connect] [Միացում] և բաց թողեք 2-րդ քայլը:



Նկար 7 Grundfos GO- ի հիմնական ընտրացանկը

11.3.2. Միացման կոդի միջոցով

Կարող եք կարգաբերել միացման կոդը, որպեսզի ամեն անգամ չսեղմեք միացման կոճակը և սահմանափակեք արտադրատեսակի հեռավոր մուտքը:

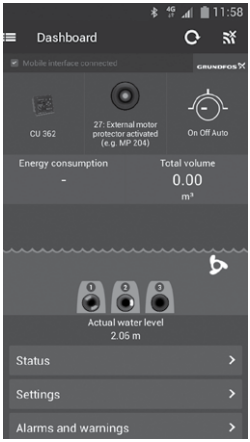
Կոդի կարգավորումը արտադրատեսակի մեջ

1. Միացրեք Grundfos GO-ն արտադրատեսակին միացման կոճակով: Տես բաժին *11.3. Grundfos GO-ի միացումը*::
2. Արտադրատեսակի տեղեկատվական պանելի վրա ընտրեք [Settings] (Կարգավորում) Տես նկար *8*:
3. Ընտրել [Connection code] (Միացման ծածկագիրը)
4. Մուտքագրեք պահանջվող ծածկագիրը և սեղմեք [OK]:

Ծածկագիրը պետք է լինի խորհրդանիշային տող (ASCII)

Ծածկագիրը կարող է փոփոխվել: Հին ծածկագիրը չի պահանջվում

Հրահանգ ***Միացման ծածկագիրը կարգաբերելուց հետո անհրաժեշտ է անջատել արտադրատեսակը 5 վայրկյանով, որպեսզի օգտագործվի նոր ծածկագիրը:***



TM06 2345 4014

Նկար 8 Արտադրատեսակի վահանակը Grundfos GO- ում

Ծածկագի կարգաբերումը Grundfos GO- ում

Grundfos GO- ում կարելի է սահմանել լռելյայն միացման ծածկագիր, որն ինքնաբերաբար կօգտագործվի ընտրված արտադրատեսակի հետ միացման համար:

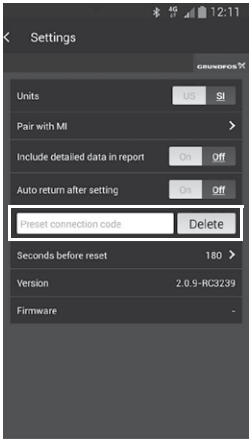
Եթե Grundfos GO- ում ընտրված է միացման նույն ծածկագրով արտադրատեսակ, ապա այն ինքնաբերաբար կմիանա `առանց մոդուլի վրա կոճակ սեղմելու:

Grundfos GO- ում լռելյայն ծածկագիրը սահմանվում է հետևյալ կերպ.

1. Գլխավոր ընտրացանկից [General] (Ընդհանուր) բաժնում ընտրեք [Settings] (Կարգավորումներ): Տես նկար, 7դիրք 2:
2. Ընտրեք [Remote](Հեռավար):
3. Preset connection code (Միացման ծածկագիր նախնական Կարգավորումներ) դաշտում մուտքագրեք կապի ծածկագիրը: Connection code set հաղորդագրությունը (Միացման ծածկագրի կարգավորումը) հայտնվում է դաշտում: Տես նկար 9:

Միացման ծածկագիրը կարող է փոխվել ` սեղմելով [Delete] (Ջնջել) և նոր ծածկագիր մուտքագրելով:

Եթե Grundfos GO-ն չի միանում և առաջարկում է սեղմել միացման կոճակը ապրանքատեսակի վրա, դա նշանակում է, որ ապրանքատեսակում տեղադրված չէ կապի ծածկագիրը կամ այլ ծածկագիր է տեղադրված: Այս դեպքում միացումը կարող է հաստատվել միայն միացման կոճակով:



TM06 2585 4414

Նկար 9 Ծածկագի տեղադրումը Grundfos GO- ում

12. Տեխնիկական սպասարկում

Արտադրատեսակի ծառայության ողջ ժամկետի ընթացքում պարբերական ախտորոշում չի պահանջվում:

13. Շահագործումից հանելը

CIM 060 մոդուլը շահագործումից հանելու համար, անհրաժեշտ է անջատել CIU բլոկի սնուցումը և դուրս հանել մոդուլը:

14. Տեխնիկական տվյալներ

Ներկառուցված այլեհավաքի կապի գոտին	10 մ
Պահպանման ջերմաստիճանը	-20 մինչև 85 °C
Աշխատանքային ջերմաստիճան	-20 մինչև 85 °C
Խոնավությունը պահպանման և շահագործման ընթացքում	0–95 % առանց խտուցքի
Արտաքին այլեհավաք	ՌՀ ազդանշան 2,4 ՀՀg SMA միակցիչ Մալուխի առավելագույն երկարությունը 2.9 մ

15. Անսարքությունների հայտնաբերում և վերացում

Նախազգուշացում
Էլեկտրական հոսանքահարում
Մահ կամ լուրջ վնասվածք
–Սարքավորման հետ ցանկացած աշխատանքներ սկսելուց առաջ համոզվեք, որ էլեկտրասնուցումն անջատած է և նրա պատահական միացումը չի կարող տեղի ունենալ:
CIM 260 կամ CIM 280 տվյալների փոխանցման մոդուլում անսարքության առկայությունն ու տեսակը կարելի է որոշել տվյալների փոխանցման երկու լուսադիոդային ցուցիչների կարգավիճակի միջոցով: Տես ստորև աղյուսակը և բաժին 11.2. Լուսադիոդ:

Անսարքությունը	Հնարավոր պատճառը	Անսարքության վերացում
1. Grundfos GO- ի և CIM 060- ի միացման ձախողում:	ա) Սնուցումն անջատված է:	Միացնել սնուցումը: Սպասել, մինչև լուսադիոդը դադարի թարթվել:
	բ) Միացման ծածկագիրը տեղադրված չէ ապրանքատեսակի վրա կամ այլ ծածկագիրը է սահմանված:	Միացնել մոդուլի վրա գտնվող միացման կոճակով: Տես *11.3.1. Միացման կոճակի միջոցով*
	գ) Միացման ժամկետն ավարտվել է (30 վայրկյան):	Կրկնակի ընտրեք արտադրատեսակը Grundfos GO- ում: Նշում. Եթե միացման կոճակը չի սեղմվում Grundfos GO- ում ապրանքատեսակում ընտրելուց հետո 30 վայրկյանում, կապը չեղյալ է հայտարարվում:
	դ) CIM 060-ի անսարքություն	Փոխարինեք CIM 060
2. CIM 060 մոդուլի և ապրանքատեսակի միջև չկա ներքին հաղորդակցություն: (լուսադիոդը կարմրում է կարմիր գույնով):	ա) CIM 060-ը տեղադրված է սխալ:	Համոզվեք, որ մոդուլը ճիշտ է տեղադրված:
	բ) CIM 060- ի միակցիչ վարդակի անսարքություն	Ստուգեք CIM 060- ի միակցիչ վարդակը (հնարավոր է մեկ հպակը վնասված է):
	գ) Միացնող վարդակի անսարքությունը արտադրատեսակի վրա:	Ստուգեք միացման վարդակը ապրանքատեսակի վրա:

Տե՛ս նաև Տեղադրման և շահագործման ձեռնարկը արտադրատեսակի և Grundfos GO- ի համար:

Վերոնշյալ ձեռնարկները կարելի է գտնել Grundfos արտադրանքի կենտրոնում՝ product-selection.grundfos.com

Կրիտիկական խափանումների կարող է հանգեցնել՝

- սխալ էլեկտրական միացումը;
- սարքավորումների սխալ պահպանումը,
- էլեկտրական/հիդրավլիկական/մեխանիկական համակարգի վնասվածքը կամ անսարքությունը;
- սարքավորման կարևորագույն մասերի վնասվածքը կամ անսարքությունը;
- շահագործման, սպասարկման, տեղադրման, ստուգազննումների կանոնների և պայմանների խախտումը:

Սխալ գործողությունների խուսափելու համար, անձնակազմը պետք է ուշադրությամբ ծանոթանա տեղադրման և շահագործման սույն ձեռնարկին:

Վթարի, խափանման, կամ միջադեպի պատահման ժամանակ անհրաժեշտ է անմիջապես դադարեցնել սարքավորման աշխատանքը և դիմել սպասարկման կենտրոն:

16. Արտադրատեսակի օգտահանում

Արտադրատեսակի սահմանային վիճակի հիմնական չափանիշն է.

1. մեկ կամ մի քանի բաղադրիչ մասերի շարքից դուրս գալը, որոնց վերանորոգումը կամ փոխարինումը նախատեսված չեն;
2. վերանորոգման և տեխնիկական սպասարկման ծախսերի ավելացումը, որը հանգեցնում է շահագործման տնտեսական աննպատակահարմարությանը:

Տվյալ արտադրատեսակը, ինչպես նաև հանգույցները և մասերը, պետք է հավաքվեն և օգտահանվեն բնապահպանության ոլորտի տեղական օրենսդրության պահանջներին համապատասխան:

17. Արտադրող: Ծառայության ժամկետ

Արտադրող.

Grundfos Holding A/S,
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Դանիա*

* Ստույգ արտադրող երկիրը նշված է սարքավորման ֆիրմային վահանակի վրա:

Արտադրողի կողմից լիազորված անձ

«Գրունդֆոս Ղազախստան» ՍՊԸ Ղազախստան, 050020, ք. Ալմատի,

մկր-ն Կոկ-Տոբե 2, փ.Կիզ-Ժիբեկ, 7,

հեռ. +7 727 227-98-55/56,
էլեկտրոնային փոստի հասցեն.
kazakhstan@grundfos.com:

Սարքավորման իրացման կանոնները և պայմանները սահմանվում են պայմանագրի պայմաններով:

Սարքավորման ծառայության ժամկետը կազմում է 10 տարի:

Նշանակված ծառայության ժամկետը լրանալուց հետո սարքավորման շահագործումը կարող է շարունակվել տվյալ ցուցանիշը երկարաձգելու հնարավորության մասին որոշումը կայացնելուց հետո: Սարքավորման շահագործումը սույն փաստաթղթի պահանջներից տարբերվող նշանակությամբ չի թույլատրվում:

Սարքավորման ծառայության ժամկետի երկարաձգման աշխատանքները պետք է անցկացվեն օրենսդրության պահանջներին համապատասխան՝ առանց նվազեցնելու մարդկանց կյանքի և առողջության, շրջակա միջավայրի պաշտպանության պահանջները:

Հնարավոր են տեխնիկական փոփոխություններ:

18. Տեղեկություններ՝ փաթեթվածքի օգտահանման վերաբերյալ

Grundfos ընկերության կողմից կիրառվող փաթեթվածքի ցանկացած տեսակի մակնշման վերաբերյալ ընդհանուր տեղեկատվություն

Փաթեթվածքը նախատեսված չէ սննդամթերքի հետ շփվելու համար

Փաթեթանյութ		Փաթեթվածքի/ փաթեթավորման օժանդակ միջոցների անվանում	Փաթեթավորման/ փաթեթավորման օժանդակ միջոցների պատրաստման համար օգտագործվող նյութի տառային նշանակումը
Թուղթ և ստվարաթուղթ (ծալքավոր ստվարաթուղթ, թուղթ, այլ ստվարաթուղթ)		Տուփեր/արկղներ, ներդիրներ, միջադիրներ, միջնաշերտեր, ցանցեր, ֆիքսատորներ, լցիչ նյութ	PAP
Փայտ և փայտե նյութեր (փայտ, խցանակեղև)		Արկղեր (տախտակյա, նրբատախտակյա, փայտաթելքային սալից), կրկնատակեր, կավարածածկեր, շարժական կողեր, շերտաձողիկներ, ֆիքսատորներ	FOR
Պլաստիկ	(պոլիէթիլեն ցածր խտության)	Ծածկոցներ, պարկեր, թաղանթներ, տոպրակներ, օդով լցված բշտիկավոր թաղանթ, ֆիքսատորներ	LDPE
	(բարձր խտության պոլիէթիլեն)	Խցուկային միջադիրներ (թաղանթե նյութերից), այդ թվում՝ օդով լցված բշտիկավոր թաղանթ, սևեռիչներ, խծուծման նյութ	HDPE
	(պոլիստիրոլ)	Խցուկային միջադիրներ պենոպլաստից	PS
Կոմբինացված փաթեթավորում (թուղթ և ստվարաթուղթ/պլաստիկ)		«Սքին» տեսակի փաթեթավորում	C/PAP

Խնդրում ենք ուշադրություն դարձնել հենց փաթեթավորման և/կամ փաթեթավորման օժանդակ միջոցների մակնշմանը (փաթեթավորման/փաթեթավորման օժանդակ միջոցների վրա արտադրող գործարանի կողմից մակնշվելու դեպքում):

Անհրաժեշտության դեպքում, ռեսուրսների խնայողության և բնապահպանական արդյունավետության նպատակներով, Grundfos ընկերությունը կարող է կրկնակի կիրառել նույն փաթեթավորումը և/կամ փաթեթավորման օժանդակ միջոցները:

Արտադրողի որոշմամբ՝ փաթեթը, փաթեթավորման լրացուցիչ միջոցները և նյութերը, որոնցից դրանք պատրաստված են, կարող են փոփոխվել: Արդի տեղեկատվությունը խնդրում ենք ճշտել պատրաստի արտադրանքի արտադրողից, որը նշված է *17. Արտադրող: Ծառայության ժամկետ* սույն Անձնագրի, Տեղադրման և շահագործման ձեռնարկի բաժնում: Հարցում կատարելիս անհրաժեշտ է նշել արտադրանքի համարը և սարքավորման արտադրող երկիրը:

Информация о подтверждении соответствия

RU

Электронные модули шкафов (блоков) управления, серии CIM декларированы на соответствие требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

Декларация о соответствии:

№ ЕАЭС KG417/024.Д.0026544 срок действия с 20.10.2023г. по 19.10.2028 г.

Заявитель: Товарищество с ограниченной ответственностью «Грундфос Казахстан». Адрес: Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, Микрорайон Кок-Тобе, улица Кыз Жибек, дом 7. Телефон: +7 727 227-98-55

KZ

CIM сериясындағы басқару шкафтарының (блоктарының) электрондық модульдері Кедендік одақтың «Төменвольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (КО ТР 004/2011), «Техникалық құралдардың электромагниттік үйлесімділігі туралы» (КО ТР 020/2011) техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкестікке мағлұмдалған.

Сәйкестік жөніндегі мағлұмдама: № ЕАЭО KG417/024.Д.0026544 қызметтік мерзімі 20.10.2023 бастап 19.10.2028 ж. дейін.

Мәлімдеуші: «Грундфос Казахстан» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі. Мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Медеу ауданы, Көк-Төбе шағынауданы, Қыз Жібек көшесі, 7 үй. Телефон: +7 727 227-98-55

KG

Башкаруу шкафтарынын (блокторунун), CIM серияларынын электрондук модулдары Бажы биримдигинин «Төмөнкү вольттуу жабдуунун коопсуздугу жөнүндө» (ББ ТР 004/2011), «Техникалык каражаттардын электр магниттик шайкештиги жөнүндө» (ББ ТР 020/2011) техникалык регламенттеринин ылайык тастыкташтырылган.

Шайкештик жөнүндө декларациясы: № ЕАЭС KG417/024.Д.002654 иштөө мөөнөтү 20.10.2023 баштап 19.10.2028-ж. чейин.

Арыз ээси: «Грундфос Казахстан» жоопкерчилиги чектелген шериктештиги. Дареги: Казакстан Республикасы, Алматы ш., Медеу району, Көк-Төбө кичи району, Кыз Жибек көчөсү, 7-үй. Тел: +7 727 227-98-55

AM

Կառավարման պահարանների (բլոկների), CIM շարքի էլեկտրոնային մոդուլները հայտարարագրված են "ցածր լարման սարքավորումների անվտանգության մասին" (ТР ТС 004/2011), «Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիությունը» (ТР ТС 020/2011) տեխնիկական կանոնակարգերի պահանջներին համապատասխանության մասին:

Համապատասխանության մասին հայտարարագիր№ ЕАЭС KG417/024.Д.0026544, ուժի մեջ է 20.10.2023-ից մինչև 19.10.2028 թ:

Հայտատու ՝ "Գրունդֆոս Ղազախստան"սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն Հասցե ՝ Ղազախստանի Հանրապետություն, ք. Ալմաթի, Մեդեուի շրջան, Կոկ-Տոբե միկրոշրջան, Կիզզ Ժիբեկ փողոց, տուն 7: Հեռախոս: +7 727 227-98-55

По всем вопросам обращайтесь:

Республика Казахстан

ТОО «Грундфос Казахстан»
Казахстан,
050020, г. Алматы,
мкр-н Кок-Тобе 2,
ул. Кыз-Жибек, 7.
Тел.: +7 (727) 227-98-55/56
E-mail:kazakhstan@grundfos.com

Бардык суроолор боюнча байланышыңыз:

Казакстан Республикасы

«Грундфос Казахстан» ЖЧШ
Казакстан,
050020, Алмата ш.,
Кок-Тобе 2 кичи району,
Кыз-Жибек көч., 7.
Тел.: +7 (727) 227-98-55/56
E-mail: kazakhstan@grundfos.com

Барлық сұрақтар бойынша хабарласыңыздар:

Қазақстан Республикасы

«Грундфос Қазақстан» ЖШС
Қазақстан,
050020, Алматы қ.,
Көк-Төбе-2 шағын ауданы,
Қыз-Жібек көшесі, 7.
Тел.: +7 (727) 227-98-55/56
E-mail:kazakhstan@grundfos.com

Բոլոր հարցերի համար դիմեք:

Ղազախստանի Հանրապետություն

"Գրունդֆոս Ղազախստան"LLP
Ղազախստան,
050020, Ալմաթի Քաղաք,
մկռ-ն Կոկ-Տոբե 2,
Քիզ-Ժիբեկ փող., 7
Հեռ. ' +7 (727) 227-98-55/56
E-mail:kazakhstan@grundfos.com

© Grundfos Holding A/S 06.2024

99954726	06.2024
ECM: 1395118	

www.grundfos.com

GRUNDFOS