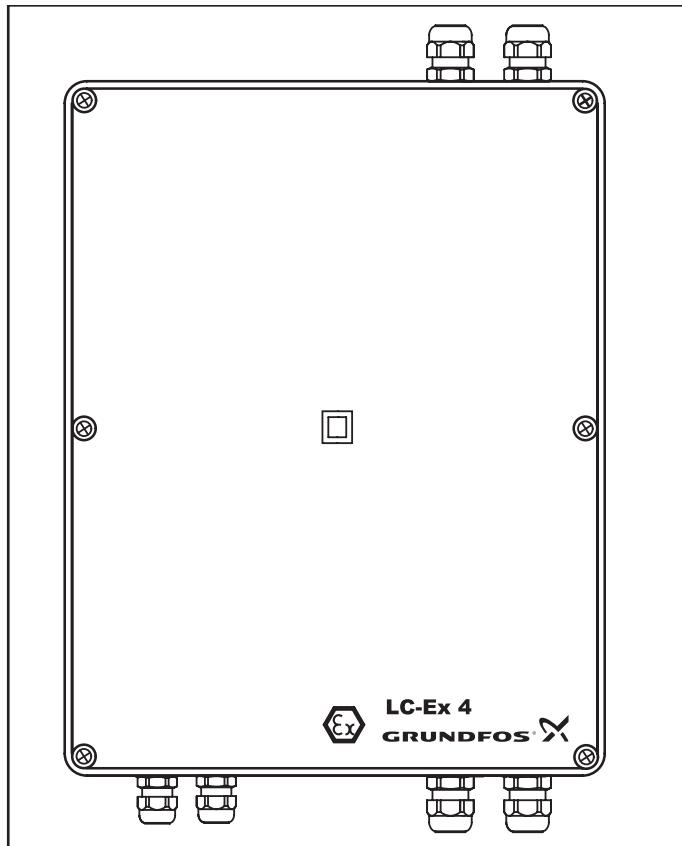


LC-Ex4

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



LC-Ex4

Русский (RU)	
Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации.....	4
Қазақша (KZ)	
Төлкүжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық	12
Кыргызча (KG)	
Күрөо жана пайдалануу боюнча Колдонмо, Паспорт	20
Հայերեն (AM)	
Անձնագիր, Տեղադրման և շահագործման ձեռնարկ	28
Информация о подтверждении соответствия	39

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. Транспортировка и хранение	5
3. Значение символов и надписей в документе	6
4. Общие сведения об изделии	6
5. Упаковка и перемещение	8
5.1 Упаковка	8
5.2 Перемещение	8
6. Область применения	8
7. Принцип действия	8
8. Монтаж механической части	8
9. Подключение электрооборудования	8
10. Ввод в эксплуатацию	8
11. Эксплуатация	9
12. Техническое обслуживание	9
13. Вывод из эксплуатации	9
14. Технические данные	9
15. Обнаружение и устранение неисправностей	9
16. Утилизация изделия	10
17. Изготовитель. Срок службы	10
18. Информация по утилизации упаковки	11
Приложение 1.	36

Предупреждение

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



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 «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 технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и оборудования.

Несоблюдение указаний по технике безопасности может также привести к аннулированию всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба.

В частности, несоблюдение требований техники безопасности может, например, вызвать:

- 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 руководстве по монтажу и эксплуатации 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, предназначены для обеспечения надежности эксплуатации.

Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготавливать 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 «Область применения». Предельно допустимые значения, указанные в технических данных, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

2. Транспортировка 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.

Температура окружающей среды при хранении и эксплуатации: от -25 °C до +50 °C.

В течение всего срока хранения консервация не требуется.

3. Значение символов и надписей в документе



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



Предупреждение
Настоящие правила должны соблюдаться при работе со взрывозащищенным оборудованием. Рекомендуется также соблюдать данные правила при работе с оборудованием в стандартном исполнении.

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

4. Общие сведения об изделии

Данный документ распространяется на устройство LC-Ex4, представляющее собой искробезопасный вспомогательный шкаф (барьер Зеннера). Применяется совместно со шкафами управления внутреннего и уличного (наружного) исполнения. Устройство обеспечивает режимы работы, при которых сигналы, идущие к поплавковым выключателям и от них, никогда не превышают значений тока или напряжения, которые могут вызвать взрыв.

Типовое обозначение:

LC = для шкафов управления LC/LCD 108(s), работающие с поплавковыми выключателями	Ex = искробезопасное оборудование, см. сертификат	4 = для подключения 4-х поплавковых выключателей	LC Ex 4
---	--	---	---------

Фирменная табличка

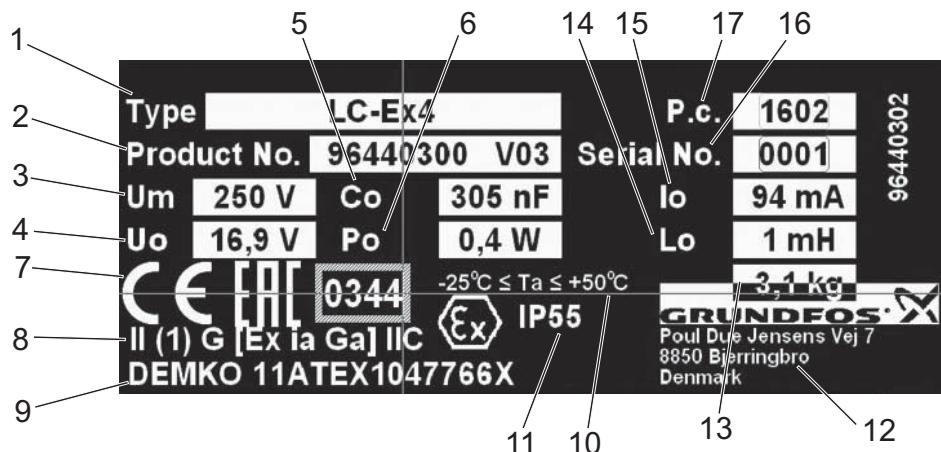


Рис. 1 Фирменная табличка

Поз.	Наименование
1	Типовое обозначение
2	Номер продукта
3	Максимальное коммутируемое напряжение
4	Напряжение холостого хода
5	Внешняя ёмкость
6	Потребляемая мощность
7	Знаки обращения на рынке
8	Маркировка взрывозащиты в соответствии с нормами ATEX
9	Номер сертификата ATEX (Директива по взрывозащищенному оборудованию)
10	Диапазон температуры хранения и эксплуатации
11	Степень защиты
12	Компания и страна изготовления
13	Масса
14	Внешняя индуктивность
15	Ток короткого замыкания
16	Серийный номер
17	Дата изготовления, [1-я и 2-я цифры = год; 3-я и 4-я = календарная неделя]



Предупреждение
Допустимые маркировки
взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC.

5. Упаковка и перемещение

5.1 Упаковка

При получении оборудования проверьте упаковку и само оборудование на наличие повреждений, которые могли быть получены при транспортировке. 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 транспортировке, немедленно свяжитесь с транспортной компанией и сообщите поставщику оборудования.

Поставщик сохраняет за собой право тщательно осмотреть возможное повреждение.

Информацию об утилизации упаковки см. в 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

Устройство LC-Ex4 используется совместно со шкафами управления LC 108s и LCD 108s для насосов с поплавковыми выключателями, предназначенными для откачивания сточных вод в условиях возможного присутствия взрывоопасных газов. Устройство предназначено для работы только с поплавковыми выключателями. Основные функции шкафов управления LC 108s и LCD 108s сохраняются неизменными.

7. Принцип действия

Устройство LC-EX4 осуществляет постоянное ограничение мощности в защищаемом участке цепи, ниже значения необходимого для воспламенения взрывоопасной среды.

Устройство LC-EX4 (Барьер Зенера) регулирует мощность в защитной цепи посредством диодов зенера, ограничивающих напряжение, и резисторов, ограничивающих силу тока.

8. Монтаж механической части

Предупреждение

Монтаж и эксплуатация должны осуществляться с учетом местных требований и стандартов, предъявляемых к подобному оборудованию.

Габаритный чертеж представлен в Приложении 1, рис. А.

9. Подключение электрооборудования

Подключение электрооборудования должно выполняться с соблюдением норм и правил, действующих на месте монтажа, и специальных местных правил противопожарной и взрывобезопасности, если таковые имеются. Схемы подключения представлены в Приложении 1, рис. В и С.



Предупреждение
Устройство должно размещаться за пределами взрывоопасной зоны.



Предупреждение
Устройство LC-Ex4 оборудовано защитным барьером без гальванической развязки, поэтому, по соображениям безопасности, необходимо заземление.

10. Ввод в эксплуатацию

Все изделия проходят приемо-сдаточные испытания на заводе-изготовителе. Дополнительные испытания на месте установки не требуются.

Устройство LC-Ex4 оснащено двумя кабелями, которые должны подключаться ко входам для поплавковых выключателей шкафов управления LC 108s и LCD 108s.

Сами поплавковые выключатели должны подсоединяться ко входам устройства LC-Ex4, смотрите схему электрических соединений в комплекте поставки.

При подключении поплавковых выключателей обратите внимание на то, должен ли данный поплавковый выключатель замыкать или размыкать контакт для пуска насоса.

Смотрите также раздел «Подключение электрооборудования» в Паспорте, руководстве по монтажу и эксплуатации шкафов управления LC 108s и LCD 108s.

Необходимо также принимать во внимание сборочный чертеж смотрите схему электрических соединений в комплекте поставки.

Не подвергать устройство

Внимание непосредственному воздействию солнечных лучей.

Для запуска оборудования рекомендуем обратиться в сервисный центр ООО «Грундфос».

11. Эксплуатация

Условия эксплуатации приведены в разделе

14. Технические данные.

12. Техническое обслуживание

В нормальных условиях эксплуатации данное устройство не требует какого-либо технического обслуживания, смотрите раздел

15. Обнаружение и устранение неисправностей.

13. Вывод из эксплуатации

Работы по выводу устройства из эксплуатации, необходимо проводить с соблюдением норм и правил, действующих на месте установки данного устройства, техники безопасности, специальных местных правил противопожарной и взрывобезопасности, если такие имеются.

14. Технические данные

Um	250 В	Po	0,4 В
Uo	16,9 В	Io	94 мА
Co	305 мФ	Lo	1 мГн

Температура окружающей среды при хранении и эксплуатации: от -25 °C до +50 °C.

15. Обнаружение и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
1. Устройство не работает.	a) В случае слишком высокого входного напряжения, удара молнии, ошибок при монтаже и т. п. возможно перегорание плавкой вставки предохранителя и/или выход из строя других элементов.	<p>Если устройство находится в исправном состоянии, то сопротивление между указанными ниже зажимами должно быть ниже 500 Ом:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 и 12, • 2 и 22, • 3 и 32, • 4 и 42. <p>Смотрите схему в комплекте поставки. Сопротивление должно быть равно 0 Ом между зажимами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • РЕ (со стороны модуля управления) и 31, • РЕ (со стороны модуля управления) и 41. <p>Сопротивление должно быть ниже 500 Ом между зажимами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • АС и 11. <p>Если замеренные значения сопротивления не совпадают с указанными, значит устройство FB-Ex4 вышло из строя и должно быть заменено исправным, номер модуля для замены 96538241.</p>

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:

ООО «Грундфос Истра»
143581, Московская область, Истринский р-он,
д. Лешково, д. 188.

Импортеры на территории Евразийского
экономического союза:

ООО «Грундфос Истра»
143581, Московская область, Истринский р-он,
д. Лешково, д. 188;

ООО «Грундфос»
109544, г. Москва, ул. Школьная, 39-41, стр. 1;
ТОО «Грундфос Казахстан»

Казахстан, 050010, г. Алматы,
мкр-н Кок-Тобе, ул. Кыз-Жибек, 7.

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 проводиться
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 (доштатные, фанерные, из древесноволокнистой плиты), поддоны, обрешетки, съемные бортики, планки, фиксаторы	 FOR	
Пластик Пластик	(полиэтилен низкой плотности) (полиэтилен высокой плотности) (полистирол)	Чехлы, мешки, пленки, пакеты, воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы Прокладки уплотнительные (из пленочных материалов), в том числе воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы, набивочный материал Прокладки уплотнительные из пенопластов	 LDPE  HDPE  PS
Комбинированная упаковка (бумага и картон/пластик)	Упаковка типа «скин»	 C/PAP	
<p>Просим обращать внимание на маркировку самой упаковки и/или вспомогательных упаковочных средств (при ее нанесении заводом-изготовителем упаковки/вспомогательных упаковочных средств).</p> <p>При необходимости, в целях ресурсосбережения и экологической эффективности, компания Grundfos может использовать упаковку и/или вспомогательные упаковочные средства повторно.</p> <p>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 «Изготовитель. Срок службы» настоящего Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации. При запросе необходимо указать номер продукта и страну-изготовителя оборудования.</p>			

МАЗМҰНЫ

	Бет.
1. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	12
1.1 Құжат туралы жалпы мәліметтер	12
1.2 Бұйымдағы символдар мен жазбалардың мәні	12
1.3 Қызмет көрсететін қызметкерлердің біліктілігі және оларды оқыту	13
1.4 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларын орындаудан болатын қауітілі салдар	13
1.5 Жұмыстарды қауіпсіздік техникасын сақтай отырып, орындау	13
1.6 Тұтынушыға немесе қызмет көрсететін қызметкерлерге арналған қауіпсіздік техникасы туралы нұсқаулық	13
1.7 Техникалық қызмет көрсету, байқаулар мен монтаждау кезінде қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулар	13
1.8 Қосымша бұындар мен бөлшектерді өздігінен қайта жабдықтау және дайындау	13
1.9 Пайдаланудың жол берілмейтін режимдері	13
2. Тасымалдау және сақтау	13
3. Құжаттағы символдар мен жазбалардың мәні	14
4. Бұйым туралы жалпы мәлімет	14
5. Орай және жылжыту	16
5.1 Орай	16
5.2 Жылжыту	16
6. Қолдану аясы	16
7. Жұмыс принципі	16
8. Механикалық бөлшектерді монтаждау	16
9. Электр жабдықты қосу	16
10. Пайдалануға беру	16
11. Пайдалану	16
12. Техникалық қызмет көрсету	17
13. Істен шығару	17
14. Техникалық сиппатамалар	17
15. Ақаулықтың алдын алу және жою	17
16. Бұйымды қедеге жарату	18
17. Өндіруші. Қызмет мерзімі	18
18. Қаптаманы жою жөніндегі ақпарат	19
Приложение 1.	36

Ескерту

Жабдықты монтаждау жұмыстарын бастамас бұрын осы құжат мұқият қараша қажет. Жабдықты монтаждау және пайдалану осы құжат талаптарына және тиісті нормалар мен ережелерге сәйкес жүргізуі керек.



1. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Ескерту

Осы жабдықты пайдалану қажетті білімдері мен тәжірибесі бар қызметкерлермен жүргізуі керек. Физикалық, ойлау қабілеті шектеулі, көру жөне есту қабілеті нашар тұлғалар бұл жабдықты пайдаланбауы керек. Балаларды бұл жабдыққа жақындашуға тыісім салынаады.



1.1 Құжат туралы жалпы мәліметтер

Төлкүжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық ішінде Нұсқаулықта монтаждау, пайдалану жөне техникалық қызмет көрсету барысында орындалуы керек нұсқаулар бар. Сол себепті, монтаждау және пайдалануға беру алдында тиісті қызмет көрсетуші қызметкерлермен немесе тұтынушымен қарастырылуы керек. Бұл құжат үнемі жабдықты пайдалану орында болуы керек. «Қауіпсіздік техникасы бойынша ескерту» бөлімінде берілген қауіпсіздік техникасының жалпы талаптарынға емес әрі басқа бөлімдерде берілген арнайы қауіпсіздік техникасы нұсқауларын сақтау керек.

1.2 Бұйымдағы символдар мен жазбалардың мәні

Жабдыққа орналастырылған нұсқау, мысалы:

- айналу бағытын көрсететін көрсеткі,
 - айдалатын ортанды беруге арналған ағын келте құбырының таңбалануы,
- кез келген мезетте оқуға болатындей төртіппен орындалуы және сақталуы керек.

1.3 Қызмет көрсететін қызметкерлердің біліктілігі және оларды оқыту

Пайдалану, техникалық қызмет көрсету, бақылау және жабдықты монтаждау жұмыстарын орындаудан қызметкерлер орындалатын жұмысқа сәйкес біліктілікке ие болуы керек. Қызметкерлер жаупаты және бақылануы керек сұрақтар ауқымы және біліктілік ауқымы тұтынушымен нақты анықталуы керек.

1.4 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларын орындаудан болатын қауіпті салдар

Қауіпсіздік техникасы нұсқауларын орындауда адам денсаулығы мен өміріне қауіпті салдар түдіріп, қоршаган орта мен жабдыққа қауіп төндіру мүмкін. Қауіпсіздік техникасындағы нұсқауларды орындауда өтемақының қайтару бойынша барлық кепілдік міндеттемелерінің күшін жоюы мүмкін.

Әсіресе, қауіпсіздік техникасы талаптарын орындауда келесі қауіптерді түдіруы мүмкін:

- жабдықтың негізгі функцияларының жұмыс істемеуі;
- алдын ала жазылған техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістерінің жарамсыздығы;
- электрлік немесе механикалық факторларға байланысты қызметкерлер денсаулығы мен өміріне тәнетін қауіп.

1.5 Жұмыстарды қауіпсіздік техникасын сақтай отырып, орындау

Жұмыстарды орындау кезінде осы монтаждау және пайдалану нұсқаулығында көлтірген қауіпсіздік техникасындағы нұсқаулар, қауіпсіздік техникасы бойынша үлттық реттеулер, жұмыстарды орындау, пайдалану және қауіпсіздік техникасы бойынша тұтынушы аумагында жарамды кез келген ішкі реттеулер сақталуы керек.

1.6 Тұтынушыға немесе қызмет көрсететін қызметкерлерге арналған қауіпсіздік техникасы туралы нұсқаулық

- Егер жабдық қолданыста болса, жылжымалы тораптар мен бөлшектердің қорғаныс қалқандарын демонтаждауға тыым салынады.
- Электр энергиясымен байланысты туатын қауіпті ескермеу керек (косымша ақпарат үшін ЭҚЕ реттеулерін және жергілікті ток беруші мекемелерді қараңыз).

1.7 Техникалық қызмет көрсету, байқаулар мен монтаждау кезінде қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулар

Тұтынушы барлық техникалық қызмет көрсету, бақылау және монтаждау жұмыстарын осында жұмыстарға рұқсаты бар және монтаждау және пайдалану нұсқаулығымен толығымен таныс, білікті қызметкерлермен орындалуын қамтамасыз етү керек.

Барлық жұмыстар үнемі өшірүп жабдықпен жүргізілу керек. Жабдықты тоқтату кезінде монтаждау және пайдалану нұсқаулығында сипатталған жұмыс тәртібі сақталуы керек.

Жұмыстар аяқталған кезде барлық демонтаждалған қорғаныс және сақтандырылыш құрылғылар қайта орнатылуы керек.

1.8 Қосымша буындар мен бөлшектерді өздігінен қайта жабдықтау және дайындау

Құрылғыларды қайта жабдықтау немесе өзгерту жұмыстарын тек өндірушімен келісіп орындауға рұқсат етіледі.

Фирмалық қосалқы тораптар мен бөлшектер және өндіруші фирмамен пайдалануға рұқсат етілген құрамдастар пайдалану сенімділігін қамтамасыз етү керек.

Басқа өндірушілер тораптары мен бөлшектерін пайдалану өндірушінің осының салдарынан туатын қауіптен бас тартуына әкелу мүмкін.

1.9 Пайдаланудың жол берілмейтін режимдері

Жеткізгілетін жабдықтың пайдалану сенімділігіне «Қолдану асы» беліміндеғі функциялық тәғайындаға сәйкес жағдайдаға ғана кепілдік беріледі. Техникалық деректерде көрсетілген рұқсат етілетін мәндер барлық жағдайларда үнемі сақталуы керек.

2. Тасымалдау және сақтау

Жабдық тасымалын жабық вагондарда, жабық автокөліктерде, өзу, су немесе теніз тасымалымен жүргізу керек.

Механикалық факторлар есеріне байланысты жабдық тасымалдау жағдайлары ГОСТ 23216 бойынша «С» тобына сәйкес болуы керек.

Бумадағы жабдықты тасымалдау кезінде өздігінен жылжыун болдырмас үшін тасымалдау құралдарына берік бекітілуі керек.

Жабдықты сақтау жағдайлары ГОСТ 15150 бойынша «С» тобына сәйкес болуы керек.

Сақтау және пайдалану кезінде қоршаган орта температурасы: -25°C және $+50^{\circ}\text{C}$ аралығы.

Барлық сақтау мерзімі ішінде консервация талап етілмейді.

3. Құжаттағы символдар мен жазбалардың мәні



Ескерту
Осы нұсқауларды орындамау адамдар денсаулығына қауіп төндіруі мүмкін.



Ескерту
Осы ережелер жарылыштан қоргалған жабдықпен жұмыс істеу кезінде сакталауды керек. Сонымен қатар, жабдықпен стандартты жағдайда жұмыс істеу кезінде осы ережелерді сактау керек.

Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды орындамау жабдықтан және оның зақымынан бас тартуға әкеleуі мүмкін.

Назар аударыныз

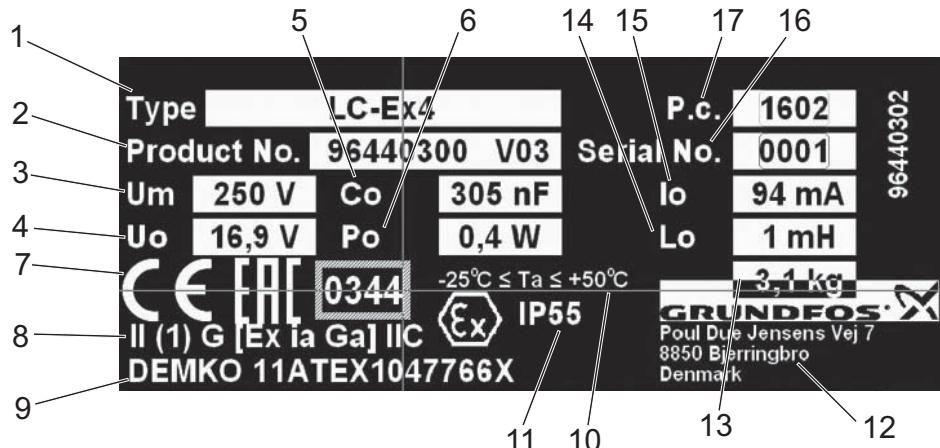
4. Бұйым туралы жалпы мәлімет

Бұл құжат ұшқыннан қауіпсіз қосалқы сөре болып табылатын (Зеннер қалқаны) LC-Ex4 құрылғысына таралады. Ишкі және көше (сыртқы) басқа сөрелеріне бірге қолданылады. Құрылғы жүзілмелі қосқышқа баратын және одан келетін сигналдар жарылысқа әкеleуі мүмкін ток немесе кернеу мәндерінен аспайтын жұмыс режимдерін қамтамасыз етеді.

Әдепкі белгі:

LC Ex 4
LC = жүзілмелі қосқышпен істейтін LC/LCD 108(s) басқару сөрелеріне арналған
Ex = ұшқыннан қауіпсіз жабдық, сертификатты қараныз
4 = жүзілмелі қосқышты қосуға арналған

Фирмалық тақтайша



1-сур. Фирмалық тақтайша

Айқ.	Атауы
1	Әдепті белгі
2	Өнім нөмірі
3	Максималды коммутациялық кернеу
4	Бос жүріс кернеуі
5	Сыртқы сыйымдылығы
6	Тұтынылатын қуат
7	Нарықтағы етініш белгісі
8	Жарылыштан қорғаныс белгісі ATEX нормаларына сәйкес
9	ATEX сертификатының нөмірі (Жарылыштан қорғалған жабдық директивасы)
10	Сақтау және пайдалану температураларының ауқымы
11	Көрганыс деңгейі
12	Компания және өндіруші ел
13	Салмақ
14	Сыртқы индуктивтілігі
15	Қысқаша түйіктапу тогы
16	Сериялық нөмір
17	Өндірілген күні, [1-ші және 2-ші сан = жыл; 3-ші және 4-ші = қүнтізбелік апта]



Ескерту
Жарылыштан қорғаныстың рұқсат
емелетін белгілері: [EEx ia Ga] IIC.

5. Орау және жылжыту

5.1 Орау

Жабдықты алу кезінде буманы және жабдықты тасымалдау кезінде орын алуы мүмкін зақымға тексеріңіз. Буманы қолдану алдында ішінде құжаттар және кішкентай бөлшектер қалмағанын тексеріңіз. Егер алынған жабдық тапсырысының сейкес келмесе, жабдық жеткізушіге хабарласыңыз.

Егер жабдық тасымалдау кезінде зақымдалса, тасымалдау компаниясымен бірден хабарласыңыз және жабдық жеткізушине хабарласыңыз.

Жеткізуши ықтимал зақымды мүқият қараша құқығын сақтайды. Орамын қоқысқа тастау туралы ақпаратты 18. Қалтаманы жою жөніндегі ақпарат бөлімінен қараңыз.

5.2 Жылжыту

Ескерту

Колмен орындалатын көтеру, тиев-тусіру жүмыстарына қатысты жергілікті нормалар мен ережелер шектеуін сақтау керек.

Жабдықты қуат кабелінен көтеруге тыбым салынады.

6. Қолдану аясы

LC-Ex4 құрылғысы жарылғыш газ түрлері бар жағдайларда ағын суды айдауға арналған жүзілмелі қосқыштардан тұратын сорғыларға арналған LC 108s және LCD 108s басқару сөрелерімен бірге пайдаланылады. Құрылғы тек жүзілмелі қосқыштармен пайдалануға арналған. LC 108s және LCD 108s басқару сөрелерінің негізгі функциялары өзгеріссіз сақталады.

7. Жұмыс принципі

LC-Ex4 құрылғысы жарылғыш ортасын тұтануына қажет мәннен төмен қорғалған тізбек аумасында қуатты тұрақты шектеу жұмысын жүргізеді. LC-Ex4 (Зеннер қалқаны) құрылғысы кернеу шектейтін зенинә диодтары және ток күшин шектейтін резисторлар арқылы қорғалған тізбек қуатын реттейді.

8. Механикалық бөлшектерді монтаждау

Ескерту

Монтаждау және пайдалану осындағы жабдыққа берілетін жергілікті талаптар мен стандарттарға сәйкес орындалуы керек.

Габариттік сыйбасы 1-қосымшаның А суретінде көрсетілген.

9. Электр жабдықты қосу

Электр жабдықты қосу монтаж орнында қолданылатын нормалар мен ережелерді және бар болған жағдайда арнайы жергілікті ерттен қорғаныс және жарылғыстан қорғаныс ережелерін сақтаумен орындалуы керек. Қосу схемалары жеткізілім жинағынан бірге жүреді.

Ескерту

Құрылғы жарылғыш ауданнан тысы орналастырылуы керек.

Ескерту

LC-Ex4 құрылғысы гальвандық айырмасыз қорғалған қалқанмен жабдықталған, сол себепті қауіпсіздікті ескере отырып түйіктау керек.

10. Пайдалануға бериу

Барлық құралдар өндіруші зауытта қабылдау-тапсыру сынақтарынан өтеді. Орнату орындағы қосымша сынақтар талап етілмейді.

LC-Ex4 құрылғысы LC 108s және LCD 108s басқару сөрелерінің жүзілмелі қосқыштарының кірістеріне қосылуы керек екі кабельмен жабдықталған.

Жүзілмелі қосқыштар LC-Ex4 құрылғысы кірістеріне қосылуы керек, электрлік қосылымдар схемасын жеткізілім жинағынан қараңыз.

Жүзілмелі қосқыштарды жалғау кезінде сорғыны іске қосу үшін осы жүзілмелі қосқышты түйіктау немесе контактіні ажырату керек-жоқтығына назар аударыңыз.

LC 108s және LCD 108s басқару сөрелерінің Төлкүжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық ішінен «Электр жабдығын жалғау» бөлімін де қараңыз.

Сонымен қатар, жинақтау сыйбасын қараңыз, электрлік қосылымдар схемасын жеткізілім жинағынан қараңыз.

Назар аударыңыз

Құрылғыға тікелей күн сөүлесін мүсірменіз.

Жабдықты қосу үшін «Грундфос» ЖШК қызмет көрсету орталығына бару ұсынылады.

11. Пайдалану

Пайдалану жағдайлары келесі бөлімде келтірілген: 14. Техникалық сиппатамалар.

12. Техникалық қызмет көрсету

Қалыпты пайдалану жағдайларында бұл
құрылғыға техникалық қызмет көрсету талап
етілмейді. 15. Ақаулықтың алдын алу және жою
бөлімін қараңыз.

13. Істен шығару

Құрылғыны істен шығару жұмыстары осы
құрылғы орнату орнында қолданбалы
нормалар мен ережелерді, қауіпсіздік
техникасын, бар болған жағдайда бар болған
жағдайда арнайы жергілікті өрттен қорғаныс
және жарыстыстан қорғаныс ережелерін
сақтаумен орындалуы керек.

14. Техникалық сиппатамалар

Um	250 В	Po	0,4 В
Uo	16,9 В	Io	94 мА
Co	305 мФ	Lo	1 мГн

Сақтау және пайдалану кезіндегі қоршаған орта
температуrasesы: -25°C және $+50^{\circ}\text{C}$ аралығы.

15. Ақаулықтың алдын алу және жою

Ақаулық	Себебі	Ақауды жою
1. Құрылғы жұмыс істемейді.	a) Тым жоғары кіріс кернеуі, наизағай соққысы, монтаждау қатесі және т. б. жағдайда сактандырғыштың құймалы салмасының күйіп кетуі және/немесе басқа элементтердің істен шығуы мүмкін.	<p>Егер құрылғы дұрыс күйде болса, төменде көрсетілген қысқыштар арасындағы кедергі 500 Ом кіші болуы керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 және 12, • 2 және 22, • 3 және 32, • 4 және 42. <p>Схеманы жеткізілім жинағынан қараңыз. Қысқыштар арасындағы кедергі 0 Ом болуы керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> • РЕ (басқару модулі жағынан) және 31, • РЕ (басқару модулі жағынан) және 41. <p>Қысқыштар арасындағы кедергі 500 Ом кіші болуы керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> • АС және 11. <p>Егер кедергінің өлшемнен мәндері көрсетілгендермен сәйкес болмаса, FB-Ex4 құрылғысы істен шыққан және дұрыс біреуімен ауыстырылуы керек, ауыстырылатын модуль нөмірі: 96538241.</p>

16. Бұйымды қедеге жарату

Құрал күйінің негізгі шектік шарттары:

1. жөндеу немесе ауыстыру қарастырылмайтын бір немесе бірнеше құрамдас бөлшектің жарамсыздығы;
2. қолданыстың экономикалық тиімсіздігіне әкелетін жөндеу және техникалық қызмет шығындарының артуы.

Бұл құрал, тораптары мен бөлшектері экология аумағында жергілікті заңнама талаптарына сәйкес жиналып қоқысқа тастануы керек.

17. Өндіруші. Қызмет мерзімі

Өндіруші:

Grundfos Holding A/S,

Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Дания*

* нақты өндіруші ел жабдықтың фирмалық тақтайшасында көрсетілген.

Өндірушінің екілетті тұлғасы:

«Грундфос Истра» ЖШҚ
143581, Мәскеу облысы, Истринский ауданы,
Лешково ауылы, 188-үй.

Еуразиялық экономиялық қауымдастық ауданындағы импортташылар:

«Грундфос Истра» ЖШҚ
143581, Мәскеу облысы, Истринский ауданы,
Лешково ауылы, 188-үй;
«Грундфос» ЖШҚ
109544, Мәскеу қ., Школьная көш., 39-41,
1-ғимарат;
«Грундфос Қазақстан» ЖШС
Қазақстан, 050010, Алматы қ., Көк-төбе ықшам ауданы, Кызы-Жібек көш., 7.

Жабдықтың қызмет мерзімі 10 жыл болады.

Тағайындалған қызмет мерзімінен кейін жабдықты пайдалану осы көрсеткішті ұзарту мүмкіндігі шешімін қабылдағаннан кейін жалғастырылуы мүмкін. Жабдықты осы құжаттагы талаптардан өзге тағайындауға пайдалануға тығым салынады.

Жабдықтың қызмет мерзімін ұзарту жұмыстары адам өмірі мен денсаулығы, қоршаған ортаны корғау талаптарына сәйкес жүргізілуі керек.

Ықтимал техникалық өзгерістер.

18. Қаптаманы жою жөніндегі ақпарат

Grundfos компаниясымен қолданылатын қаптаманың кез келген түрінің таңбалаяу туралы
жалпы ақпарат



Қаптама тағам өнімдеріне тигізуге арналмаған

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

Қаптаманың және/немесе қосымша қаптау құралының таңбалаяуна назар аударыңыз (қаптамага/қосымша қаптау құралына белгіліейтін өндіруші зауыт).

Қажет болғанда Grundfos компаниясы ресурстарды үнемдеу және экологияны қорғау мақсатында пайдаланылған буманы және/немесе қосымша қаптау құралын қайта пайдалану мүмкін.

Өндіруші шешімімен қаптама, қосымша қаптау құралы және олардан дайындалған материалдар ауыстырылуы мүмкін. Нәкты ақпаратты осы Төлкүжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық ішіндегі «Өндіруші. Жарамдылық мерзімі» белімінде көрсетілген дайын өнімді шығарған өндірушіден сұраңыз. Сұрау кезінде өнім өнімін және жабдықты өндіруші елді көрсету керек.

МАЗМУНУ

	Бет.
1. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр	20
1.1 Документ тууралуу жалпы маалымат	20
1.2 Жабдуудагы белгилердин жана жазуулардын мааниси	20
1.3 Тейлөөчү персоналдын квалификациясы жана аларды үйрөтүү	21
1.4 Коопсуздук техникасын сактабоонун кооптуу натыйжалары	21
1.5 Коопсуздук техникасын сактоо менен иш аткаруу	21
1.6 Керектөөчү жана тейлөөчү персонал учун коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр	21
1.7 Техникалык тейлөө, кароо жана куроо иштери учурунда коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр	21
1.8 Камдык түйүндөрдү жана тетиктерди ез алдынча кайра жабдуулоо жана даярдоо	21
1.9 Жол берилгис пайдалануу режимдери	21
2. Ташуу жана сактоо	21
3. Документтеги белгилердин жана жазуулардын мааниси	22
4. Буюу тууралуу жалпы маалымат	22
5. Таңгактоо жана ташуу	24
5.1 Таңгактоо	24
5.2 Ташуу	24
6. Колдонуу тармагы	24
7. Иштөө принциби	24
8. Мехникалык бөлүктүү куроо	24
9. Электр жабдуусун туташтыруу	24
10. Пайдаланууга киргизүү	24
11. Пайдалануу	24
12. Техникалык тейлөө	25
13. Пайдалануудан чыгаруу	25
14. Техникалык маалыматтар	25
15. Бузуктуктарды табуу жана четтетүү	25
16. Өндүрүмдү утилизациялоо	26
17. Өндүрүүчү. Иштөө мөөнөтү	26
18. Таңгакты утилизациялоо тууралуу маалымат	27
Приложение 1.	36

Эскертуү

Жабдууну куроо иштерине киришүүдөн мурда атталган документтеги кылдаттык менен окуп чыгыңыз. Жабдууну куроо жана пайдалануу берилген документтеги талаптары, ошондой эле жергиликтүү ченем жана эрежелерге ылайык жүргүзүлүүсү шарт.



1. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр

Эскертуү

Бул жабдууну пайдалануу, керектүү билүмгө жана иштөө тажрыйбасына ээ болгон персонал тарабынан жүргүзүлүшү керек. Дене бой, акыл-эс мүмкүнчүлүктөрү, көрүүсү жана уузыусу чектелген адамдардын бул жабдууну пайдалануусуна жол берилбеши керек. Балдардын бул жабдууга тиүүсүнө тыюу салынат.



1.1 Документ тууралуу жалпы маалымат

Куроо жана пайдалануу боюнча Паспорт, Колдонмо куроодо, пайдаланууда жана техникалык тейлөөдө аткарылышы керек болгон принципиалдуу көрсөтмөлөрдү камтыйт. Ошондуктан куроо жана пайдалануу алдында алар сөзсүз түрдө тейлөөчү персонал жана колдонуучу тарабынан изилденин чыгышы керек. Бул документ ар дайым жабдуу пайдаланылган жерде түрушү керек.

«Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр» бөлүмүндө келтирилген коопсуздук техникалары боюнча жалпы талаптарды гана эмес, башка бөлүмдердө берилген коопсуздук техникасы боюнча атайын көрсөтмөлөрдү да аткаруу зарыл.

1.2 Жабдуудагы белгилердин жана жазуулардын мааниси

Жабдуунун өзүндөгү белгилер, мисалы:

- айлануу багытын көрсөткөн жебе,
- сордурулган чөйрөнүү жөнөтүү үчүн оргутуучу келтетүктүүн белгиси,

милдеттүү түрдө аткарылуусу жана каалаган учурда окуяңга мүмкүн боло тургандай жерде сакталуусу керек.

1.3 Тейлөөчү персоналдын квалификациясы жана аларды үйретүү

Жабдууну пайдаланууну, техникалык тейлөөнү жана контролдук кароолорду, ошондой эле куроону аткаруучу персонал аткарылуучу иштерге шайкеш келген квалификацияга ээ болушу керек. Персонал жоопкерчиликтүү жана ал көзөмөлдөшүү керек болгон маселелер, ошондой эле анын компетенциясы керектөөчү тарабынан так аныкталышы керек.

1.4 Коопсуздук техникасын сактабоонун кооптуу натыйжалары

Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөрдү сактабоо адамдын ден соолугу жана жашоосуна коркунучтуу кесептөрдө алып келип, ошондой эле курчап турган чөйрө жана жабдуу үчүн коркунуч жаратышы мүмкүн. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөрдү сактабоо, зыяндын ордун толтуруу боюнча бардык кепилдик милдеттенмелерин жокко чыгарууга алып келиши мүмкүн.

Атап айтканда, коопсуздук техникасын сактабаганда, кийинки кесептөр келип чыгышы мүмкүн:

- жабдуунун маанилүү функцияларынын иштен чыгышы;
- берилген техникалык тейлөө жана ондоо ыкмаларынын жараксыздыгы;
- электрдик же механикалык факторлордун таасиринен персоналдын ден-соолугуна жана жашоосуна коркунуч жаралуусу.

1.5 Коопсуздук техникасын сактоо менен иш аткаруу

Иштерди аткарууда документте берилген коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр, коопсуздук техникасы боюнча колдонуудагы улуттук эскертүүлөр, ошондой эле керектөөчүдө колдонулган иштерди аткаруу, жабдууну пайдалануу жана коопсуздук техникасы боюнча бардык ички эскертүүлөр сакталышы керек.

1.6 Керектөөчү жана тейлеөчү персонал үчүн коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр

- Жабдуу пайдаланылып жаткан учурда, коргоочу тосмолору бар жылып турма түйүндөрдү жана тетиктерди ажыраттууга тыюу салынат.
- Электр энергиясы менен байланыштуу коркунучтардын жараплуу мүмкүнчүлүгүн четтетүү зарыл (дагы кененирээк, мисалы, ЭОЭ (электр жабдууларын орнотуу эрежелери) жана жергилиткүү энергия менен камсыздаган ишканалардын эскертүүлөрү).

1.7 Техникалык тейлөө, кароо жана куроо иштери учурунда коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр

Колдонуучу техникалык тейлөөнү, текшерүү кароону, курууну, пайдалануу жана куруу жетекчилиги менен жетиштүү таанышын чыккан жана бул тармакты жакшы билген адистердин иштөөсүн камсыз кылуу керек.

Керектөөчү техникалык тейлөө, текшерүү жана куроо иштерин, мынданай иштерди аткарууга уруксат алган, куроо жана пайдалануу боюнча колдонмону жетиштүү дөңгөлдөрдө өздөштүргөн квалификациялуу адис тарабынан аткарылусун камсызыдоосу зарыл.

Иштер жүрүп жатканда жабдуу сөзсүз түрдө өчүк болушу керек. Жабдууну токтотуу алдында, куроо жана пайдалануу боюнча колдонмодо сүрреттөлгөн тартил сөзсүз түрдө сакталышы керек.

Иштер аяктагандан кийин дароо бардык ажыратылган коргоочу жана сактоочу түзүлүштөр кайра орнотупу же иштетилиши керек.

1.8 Камдык түйүндөрдү жана тетиктерди өз алдынча кайра жабдуулоо жана даярдоо

Жабдууларды өндүрүүчүнүн гана уруксаты менен кайра орнотуп же модификациялоого мүмкүн.

Фирманын кошумча түйүндөрү жана тетиктери, ошондой эле өндүрүүчү фирмада тарааттан уруксат берилген топтомдор пайдалануунун ишенимдүүлүгүн камсыздоого багытталган.

Башка өндүрүүчүлөрдүн түйүндөрүн жана тетиктерин колдонууда, даярдоочунун мунун жыйынтыгында пайда болуучу кесептөр үчүн жоопкерчиликтүү болусунаш баш тартуусуна алып келиши мүмкүн.

1.9 Жол берилгис пайдалануу режимдері

Жеткирилген жабдуунун пайдалануу ишенимдүүлүгү «Колдонуу чөйрөсү» бөлүмүү боюнча функционалдык багытка ылайык колдонгон учурда гана кепилденет. Техникалык маалыматтарда көрсөтүлгөн чектүү жол берилген маанилер бардык учурларда милдеттүү түрдө сакталышы керек.

2. Ташуу жана сактоо

Жабдууну үстү жабылган вагондордо, үстү жабыл унааларда, аба, суу же деңиз аркылуу жеткирилген.

Жабдууну механикалык факторлор менен байланыштуу ташуу шарты ГОСТ 23216 «С» тобуна ылайык келүүсү керек.

Ташуу учурунда таңгакталган жабдуунун өзүнөн өзү ордунан жылуусун алдын алуу максатында аны ташуу карақатына бекем жайгаштыруу зарыл.

Жабдууну сактоо шарты ГОСТ 15150 нүн «С» тобуна ылайык келүүсү керек.

Сактоо жана пайдалануу учурунда айланы чөйрөнүн температурасы: -25 °C дан +50 °C чейин.

Сактоо мөөнөтүндө консервация талап кылышынбайт.

3. Документтеги белгилердин жана жазуулардын мааниси



Эскертуу

Аталаң көрсөтмөлөр сакталбаса адамдын ден-соолугуна коркунучтуу натыйжаларды алып келет.

Эскертуу

Аталаң эрежелерди жарылупдан корголгон жабдуулар менен иштөөдө колдонуу керек. Ошондой эле бул эрежелерди жабдуу менен стандарттуу иш аткарууда колдонуу сунушталат.



Аткарбай коюу жабдуунун иштебей калуусуна, ошондой эле бузулусуна себепкер болуучу коопсуздук техникасынын көрсөтмөлөрү.

4. Буюм тууралуу жалпы маалымат

Бул документ учкундан корголгон көмөкчү куту болгон (Зеннер тоскоолу) LC-Ex4 жабдусуна тийешелүү. Тышкы жана ички аткаруудагы башкаруу кутулары менен биргеликтө колдонуллат. Жабдуу, калкыма өчүргүчтөргө барган же алардан келген жарылуга себепчи болуучу белгилердин эч качан ағын же чыңалуу маанилеринен ашып көтпей турган иш тартибин камсыздайт.

Калыптык белги:

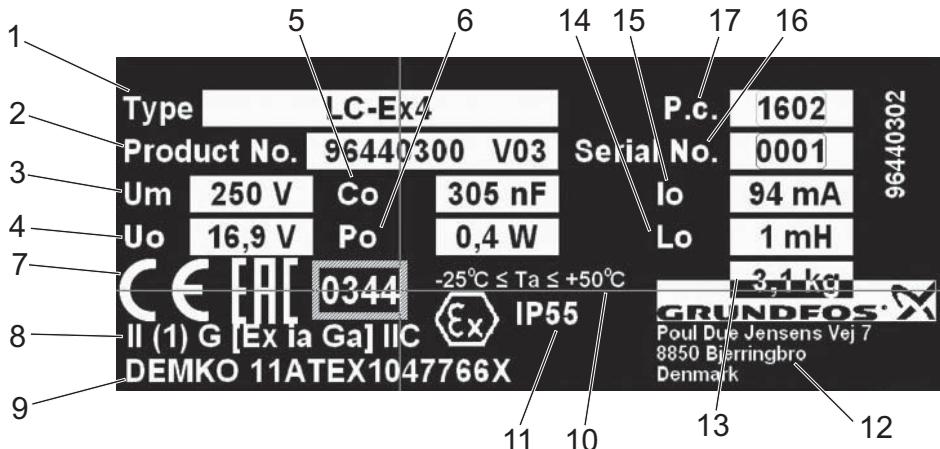
LC Ex 4

LC = калкыма өчүргүчтөр менен иштөөчү LC/LCD 108(s) башкаруу кутулары үчүн

Ex = учкундан корголгон жабдуу, тастыктаманы караңыз

4 = 4 калкыма өчүргүчтү туташтыруу үчүн

Фирмалык көрнөкчө



1-сүр. Фирмалык көрнөкчө

Кеч. Аталашы

- 1 Калыптык белгиси
- 2 Өндүрүмдүн номуру
- 3 Максималдуу туташтырылуучу чыналуу
- 4 Куржүрүм чыналуусу
- 5 Тышкы сыйымдуулугу
- 6 Керектелүүчү кубаттуулук
- 7 Базарда айланым белгилери
- 8 ATEX ченемдерине ылайык жарылуудан коргоо белгиси
- 9 ATEX тастыктамасынын номуру (Жарылуудан кортолгон жабдуу боюнча Директива)
- 10 Сактоо жана пайдалануу учурундагы температура
- 11 Коргоо деңгээли
- 12 Өндүргөн өлкө жана компания
- 13 Салмагы
- 14 Тышкы индуктивдүүлүк
- 15 Чүкүл туташшу ағыны
- 16 Сериялык номуру
- 17 Өндүрүлгөн күнү
[1-и жана 2-и сандар = өндүрүлгөн жылы; 3-ү жана 4-ү сандар = календардык аптасы]

Эскертуү

Жарылуудан коргоонун жол берилген белгилери: [EEx ia Ga] IIC.



5. Таңгактоо жана ташуу

5.1 Таңгактоо

Жабдууну алганда таңгакты жана жеткирүү учурунда жабдуунун зынга учурабаганын текширициз. Таңгакты ыргытаардан мурда, анда майда тетиктер жана документтер калпын калган жокпу жакшылап текшериниз. Эгерде сиз алган жабдуу бүйрүтмаңызга дал келбесе, анда жабдууну жөнөтүүчүгө кайрылыңыз.

Жеткирүү учурунда жабдууга доо кетсе, дароо жеткирүү компаниясы менен байланышыныз жана жабдууну жөнөтүүчүгө билдирициз.

Жөнөтүүчү аталган жараканы кылдаттык менен каралп чыгууга укуктуу. Таңгакты утилизацияло тууралуу маалыматты 18. Таңгакты утилизацияло тууралуу маалымат бөлүмүнөн караңыз.

5.2 Ташуу

Эскертуү

Кол менен аткарылган көтөрүү жана жүктөө-түшүрүү иштерине тиешелүү жергиликтүү ченем жана эрежелердин чектөөлөрүн сактоо керек.

Жабдууну азыктаандыруу кабелинен көтөрүүгө тыюу салынат.

6. Колдонуу тармагы

LC-Ex4 түзмөгү жарылуу коркунучун түүдүргөн газдар болгон шарттардагы ағын сууларды сорууга арналган калкыма очургучтөрү бар соркысмалар үчүн LC 108s и LCD 108s башкаруу кутулары менен биргеликте колдонулат. Түзмөк бир гана калкыма очургучтөрү менен иштөөгө багытталган. LC 108s жана LCD 108s башкаруу кутуларынын негизги иштемдері өзгөрүлбөйт.

7. Иштөө принциби

LC-EX4 түзмөгү чынжырдын корголуучу бөлүгүндөгү кубаттуулукту жарылууга кооптуу чөйрөнүн жалбырттоосуна зарыл болгон манииден ар дайым темендөтүп чектеп түрүнүн камсыздайт. LC-EX4 түзмөгү (Зеннер тоскоолу) ағын күчүн чектеген резисторлорду жана чыңалууну чектеген зенер диоддорунун жардамы менен коргоочу чынжырдын кубаттуулугун жөндөйт.

8. Мехникалык бөлүктүү куроо

Эскертуү

Куроо жана пайдалануу мындай жабдууга тийиштүү жергиликтүү талап жана стандарттарга ылайык жүргүзүлүүсү шарт.

Габариттүү чиймеси 1-Тиркемедеги А сүрөтүндө берилген.

9. Электр жабдуусун туташтыруу

Электр жабдуусун туташтыруу куроо жериндеги ченем жана куралдар, ошондой эле жарылууга жана ёртке карши жергиликтүү эрежелерге ылайык аткарылуусу зарыл. Туташтыруу схемасы топтом менен бирге жеткирилет.

Эскертуү

Түзмөк жарылууга кооптуу зонадан тышкыра орнотулуусу зарыл.

Эскертуү

LC-Ex4 түзмөгү гальвандык аякталышы жок коргоочу тоскоол менен жабдылган, ошондуктан коопсуздук үчүн жердептүү керек.

10. Пайдаланууга киргизүү

Бардык өндүрүмдөр өндүрүүчү заводдо сыноодон етөт. Орнотуда кошумча сыноолор талап кылынбайт.

LC-Ex4 түзмөгү LC 108s и LCD 108s башкаруу кутуларынын калкыма очургучтөрү үчүн арналган кириш жерине туташтырылуучу эки кабель менен жабдылган.

Калкыма очургучтөрү LC-Ex4 түзмөгүнүн кириш жерине туташтырылуусу зарыл, топтом менен жеткирилген электрдик туташтыруу схемасын караңыз.

Калкыма очургучтөрү туташтыруу учурунда анын соркысманы жандыруу үчүн арналган тиймекти жаал же жаппоосу керек экенине маани бериниз.

LC 108s и LCD 108s башкаруу кутуларын куроо жана пайдалануу боюнча колдонмо жана Паспорттогу «Электр жабдуусун туташтыруу» бөлүмүн караңыз.

Ошондой эле кураштыруучу чиймени эске алуу зарыл, топтом менен жеткирилген электрдик туташтыруу схемасын караңыз.

Түзмөктуу түздөн түз күн нуруна калтырыбаңыз.

Жабдууну иштетүү үчүн «Грудфос» ЖЧК тейлөө борборуна кайрылууну сунуштайбыз.

11. Пайдалануу

Пайдалануу шарттары бөлүмдө келтирилген

14. Техникалык маалыматтар.

12. Техникалык тейлөө

Пайдалануунун нормалдуу шарттарында бул түзмөк кандайдыр бир техникалык тейлөөнү талап кылбайт, белүмдү караңыз
15. Бузуктуктарды табуу жана чөттетүү.

13. Пайдалануудан чыгаруу

Түзмөктуу пайдалануудан чыгаруу иштерин түзмөк орнотулган жердеги ченем жана эрежелер, коопсуздук техникасы, ёртке каршы жана жарылуу коопсуздугунун жергилитүү эрежелерине ылайык жүргүзүү зарыл.

14. Техникалык маалыматтар

Um	250 В	Po	0,4 В
Uo	16,9 В	Io	94 мА
Co	305 μ Ф	Lo	1 мГн

Сактоо жана пайдалануучурунда айланы чөйрөнүн температурасы: -25°C дан $+50^{\circ}\text{C}$ чейин.

15. Бузуктуктарды табуу жана чөттетүү

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
1. Түзмөк иштебей жатат.	а) Өтө жогорку чыңалуу, чагылган, куроо учурунда кеткен каталар ж. б. себебинен сактоочтун кошмосунун эрип кетүүсү жана/же башка элементтердин иштөөдөн чыгуусу мүмкүн.	<p>Эгерде түзмөк иштеп жатса, анда төмөндө көрсөтүлгөн кыскычтардын арасындағы каршылык 500 Омдан төмөн болушу зарыл:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 жана 12, • 2 жана 22, • 3 жана 32, • 4 жана 42. <p>Жеткирилген топтомдогу схеманы караңыз. Кыскычтардын арасындағы каршылык 0 Ом болушу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> • РЕ (со стороны модуля управления) жана 31, • РЕ (со стороны модуля управления) жана 41. <p>Кыскычтардын арасындағы каршылык 500 Омдан төмөн болушу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> • АС жана 11. <p>Эгерде ченелген каршылык маанилери көрсөтүлгөн маанилөргө дал келбесе, анда FB-Ex4 түзмөгү иштен чыккан жана башка бузук эмес түзмөкке алмаштырылусу зарыл, алмаштыруу үчүн модулдун номуру 96538241.</p>

16. Өндүрүмдү утилизациялоо

Өндүрүм абалынын жетken чегин билдириген негизги ченөлчөмдөр төмөнкүлөр:

1. ондоо же алмаштыруу каралбаган бир же бир нече негизги белүктөрдүн иштен чыгуусу;
2. ондоо жана техникалык тейлөөгө болгон чыгымдардын артышынан бул өндүрүмдү пайдалануу экономикалык жактан ылайыксыз болсо.

Аталган өндүрүм, ошондой эле түйүндөр жана төткөртөр экология чөйрөсүндөгү жергилиттүү мыйзамдардын талабына ылайык чогултулуп жана утилизацияланышы керек.

17. Өндүрүүчү. Иштөө мөөнөтү

Өндүрүүчү:

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

* чыгарган өлкө жабдуунун фирмалык көрнөкчөсүндө көрсөтүлгөн.

Өндүрүүчү таралтан ыйгарым укуктуу адам:

ЖЧК «Грундфос Истра»

143581, Москва дубаны, Истра аймагы,
Лешково кыштагы, 188-үй;

Евразиялык экономикалык Биримдик аймагы
боюнча импортуу:

ЖЧК «Грундфос Истра»

143581, Москва дубаны, Истринский аймагы,
Лешково кыштагы, 188-үй.

ЖЧК «Грундфос»

109544, Москва шаары, Школьная көчөсү, 39-41,
1-имарат;

ЖЧШ «Грундфос Казахстан»

Казахстан, 0500010, Алматы шаары, мкр. Кок-Тобе,
Кызы-Жибек кеч., 7.

Кызмат етөө мөөнөтү 10 жыл.

Белгиленген иштөө мөөнөтү аяктагандан кийин жабдууну пайдаланууну көрсөткүчтү узартуу мумкүнчүлүгү туралу чечим кабыл алынгандан кийин гана улантуга мүмкүн. Жабдуунуу пайдаланууда бул документтеги талаптарды четке катууга жол берилбейт.

Жабдуунун иштөө мөөнөтүн узартуу боюнча иштер айлана-чөйрөнү коргоо, адамдардын жашоосу жана ден-соолугу учун коопсуздук талаптарына толук баш ийүү менен мыйзамдардын талаптарына ылайык жүргүзүлүүсү зарыл.

Техникалык өзөрүүлөр болушу мүмкүн.

18. Таңгакты утилизациялоо тууралуу маалымат

Grundfos компаниясы тарабынан колдонулушу таңгактын каалагандай түрүн белгилөө
боюнча жалпы маалымат



Таңгакты тамак-аш азыктарына тийгизбөө зарыл.

Таңгактоочу материал	Таңгактын/көмөкчү таңгактоочу каражаттарынын атальышы	Таңгак/көмөкчү таңгактоочу каражаттары жасалган материалдын тамгалык белгилениши
Кагаз жана картон (бүктөмөлөнгөн картон, кагаз, башка картон)	Кутулар/укөктөр, кепилдер, төшөмдөр, алдына койгучтар, торлор, фиксаторлор, толтурулуучу материал	
Жыгач жана жыгач материалдары (жыгач, тығын)	Үкөктөр (тактайлуу, фанерадан, жыгач булалуу плитадан жасалгандар), алдына койгучтар, тордогучтар, алына турган капталдары, планкалар, фиксаторлор	
(төмөнкү тығыздыктағы полиэтилен)	Каптамалар, канттар, пленкалар, баштықтар, аба-көбүкчөлүү пленка, фиксаторлор	
Пластик (жогорку тығыздыктағы полиэтилен)	Тығыздоочу төшөмдөр (пленкалуу материалдардан жасалгандар), анын ичинде аба-көбүкчөлүү пленка, фиксаторлор, толтурулуучу материал	
(полистирол)	Пенопласттан жасалган тығыздоочу төшөмдөр	
Айкалыштырылган таңгак (кагаз жана картон/пластик)	«Скин» тибиндеги таңгак	

Таңгактын жана/же көмөкчү таңгактоочу каражаттардын өздөрүнүн белгиленишине көңүл бурууну суранабыз (даярдоочу- завод тарабынан таңгак/көмөкчү таңгактоочу каражаттар белгиленип жаткан учурда).

Зарыл болгон учурда ресурсту сактоо жана экологиялык натыйжалуулук максатында Grundfos компаниясы таңгакты жана/же көмөкчү таңгактоочу каражаттарды кайталап колдоно алат.

Даярдоочунун чечими менен таңгак жана көмөкчү таңгактоочу каражаттар жана алар жасалуучу материалдар өзгөртүлүшү мумкун. Актуалдуу маалыматты ушул куроо жана пайдалануу боюнча Колдонмо, Паспорттогу «Өндүрүүчү. Кызмет етөө мөөнөтүү» белүмүндө көрсөтүлгөн даяр өнүмдү өндүрүүчүдөн тактап алуунуздарды етүнөбүз. Сурал-билиүү учурунда өнүмдүн номурун жана жабдууну өндүргөн елкөнү көрсөтүү зарыл.

Հայերեն (ԱՄ) ԱՆԴՆԱԳԻՐ, ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ և շահագործման ձեռնարկ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

	Էջ
1. ԱՆՎՈՒԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ԻՐԱՀԱՆԳՆԵՐ	28
1.1 Փաստաթուղթ մասին ընդհանուր տեղեկություններ	28
1.2 Արտադրանքի վրա նիշերի և մակագրությունների նշանակությունը	28
1.3 Սպասարկող անձնակազմի որակադրությը և ուսուցումը	29
1.4 Ոնվուանգության տեխնիկայի հրահանգներին չհետևելու դեպքում վտանգավոր հետևանքները	29
1.5 Աշխատանքի կատարում անվտանգության տեխնիկային հետևելով	29
1.6 Սպասողի կամ սպասարկող անձնակազմի համար անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգներ	29
1.7 Տեխնիկական սպասարկում, ստուգողական գննումներ և տեղադրում կատարելիս անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգներ	29
1.8 Ինքնուրով վերասարգագործում և պահեստային հանգույցների և մասերի պատրաստում	29
1.9 Շահագործման անթույլատելի ռեժիմներ	30
2. ՏԵՂԱԳԻՒՈՒՄ և ԱՊՀԱՎԱՆՈՒՄ	30
3. Փաստաթուղթ նիշերի և մակագրությունների նշանակությունը	30
4. Արտադրանքի մասին ընդհանուր տեղեկություններ	30
5. Փարերավորում և տեղագիւում	32
5.1 Փարերավորում	32
5.2 Տեղագիւում	32
6. Կիրառման ոլորտ	32
7. Գործելու սկզբունքը	32
8. ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ	32
9. Էլեկտրական սարքավորումների միացում	32
10. Դանձնում շահագործմանը	32
11. Շահագործում	33
12. Տեխնիկական սպասարկում	33
13. Շահագործումից հանում	33
14. Տեխնիկական տվյալներ	33
15. Խափանումների հայտնաբերում և վերացում	33
16. Արտադրանքի օգտահանում	34
17. Արտադրության ժամկետ	34
18. Փարերի օգտահանման վերաբերյալ տեղեկատվություն	35

Պրիլուքներ 1.



ՆԱԽԱԳԳՈՒՉԱՑՈՒՄ

Նախան սարքավորման տեղադրման աշխատանքներին անցնելը անհրաժեշտ է մականամաս ուսումնասիրել տվյալ փաստաթուղթը: Սարքավորման տեղադրումը և շահագործումը պետք է հրահանացվի տվյալ փաստաթուղթի պահանջներին համապատասխան, ինչպես և ան տեղական նորմերին և կանոններին համապատասխան:

1. ԱՆՎՈՒԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ԻՐԱՀԱՆԳՆԵՐ

ՆԱԽԱԳԳՈՒՉԱՑՈՒՄ

Տվյալ սարքավորման շահագործումը պետք է կատարի դրա համար

անհրաժեշտ գիտելիքներ և

աշխատանքային փորձ ունեցող անձնակազմը: Սահմանափակ ֆիզիկական, մոռակդ

ունակություններով, տեսողության և

լուսության անհմանափակ հնարավորություններով անձանց պետք

չ բռն տալ շահագործել տվյալ սարքավորումը: Արգելվում է

սարքավորման մոտ թղթնել երեխաներին:



1.1 ՓԱՍՏԱԹԵՂԹԻ ՄԱՍԻՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Անձնաբարը Տեղադրման և շահագործման ձեռնարկը ներառում է հիմնական հրահանգներ, որոնք պետք է հրականացվեն տեղադրման, շահագործման և տեխնիկական սպասարկման ընթացքում: Դատարկացնելու տեղադրելուց և շահագործելուց առաջ դրամը պարտադիր կերպով պետք է ուսումնափակվեն համապատասխան սպասարկու անձնակազմի կամ սպասողի կողմից: Սույն փաստաթուղթը պետք է մշտական գտնվի սարքավորումը շահագործելու վայրում:

Անհրաժեշտ է կատարել ոչ միայն

«ԱՆՎՈՒԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ԻՐԱՀԱՆԳՆԵՐ» բաժնում նշված անվտանգության

ընդհանուր պահանջները, այլ ևս մոտ

բաժիններում նշված անվտանգության

տեխնիկայի վերաբերյալ հատուկ հրահանգները:

1.2 ԱՐՏՈՎՈՐԱՆՔԻ ՎՐԱ ՆԻՇԵՐԻ և ՄԱԿԱԳԳՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Անմիջապես սարքավորման վրա նշված հրահանգները, օրինակ՝

- սլաք, որը ցույց է տալիս պտույտի ուղղությունը,

- մղվող միջավայրի մատակարարման համար ճշշման խորհրդականության նշանը, պետք է պարտադիր կերպով կատարվեն և պահպանվեն այնպես, որ դրանք հնարավոր լինի կարդալ ցանկացած ժամանակ:

1.3 Սպասարկող անձնակազմի որակավորումը և ուսուցումը

Անձնակազմը, որն իրականացնում է սարքավորման շահագրոժումը, տեխնիկական սպասարկումը և սոունդողական գնումները, 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 դրա իրավասությունների շրջանակը պետք է որոշվեն սպառողի կողմից:

1.4 Անվտանգության տեխնիկայի հրահանգներին չհետևելու դեպքում վտանգավոր հետևանքները

Անվտանգության տեխնիկայի հրահանգներին չհետևելու կարող է հանգեցնել ինսան մարդու առողջության և կյանքի համար վտանգավոր հետևանքների, այնպես էլ վտանգ առաջացնել շրջակա միջավայրի և սարքավորման համար: Անվտանգության տեխնիկայի հրահանգներին չհետևելու նաև կարող է հանգեցնել նրան, որ վասի փոխառության մեջ լուրջ երաշխիքային պարագաներությունները չետայլ կիսամրացնեն: Մասնավորապես, անվտանգության տեխնիկայի հրահանգներին չհետևելը կարող է առաջացնել, օրինա՞՝

- սարքավորման կարևորագոյն գործառույթների խափանում;
- տեխնիկական սպասարկման և վերանորոգման համար սահմանված մեթոդների տեխնիկայի անարդյունավետություն;
- էլեկտրական կամ մեխանիկական ազդեցության հետևանքով առաջացած վտանգավոր իրավիճակ անձնակազմի առողջության և կյանքի համար:

1.5 Աշխատանքի կատարում անվտանգության տեխնիկային հետևելու

Աշխատանքներն իրականացնելիս պետք է կատարվեն անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ սույն ձեռնակում Ներկայացված հրահանգները, անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ համապատասխան ազգային կարգադրումները, ինչպես նաև սպառող մոտ գործոն ցանկացած ներքին կարգադրումները՝ աշխատանքների կատարման, սարքավորման շահագրոժման և անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ:

1.6 Սպառողի կամ սպասարկող անձնակազմի համար անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգները

- Վրգելվում է ապամոնտաժե շարժական հանգույցների և մասերի եղած ապաշտապահի փակոցները սարքավորումը շահագրոժելու ընթացքում:
- Հարկավոր է բացառել վտանգի առաջացման հնարավորությունը կապված էլեկտրանորդայի հետ (մարդամասների համար մեսեր, օրինակ՝ Էլեկտրամասնութածային կանոնների կամ տեղական էներգամասնությման ձեռնարկությունների հրահանգները):

1.7 Տեխնիկական սպասարկում, ստուգողական գնումներ և տեղադրում կատարելիս անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգները

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

Բոլոր աշխատանքները պարտադիր կերպով պետք է իրականացվեն սարքավորումը անշատված վիճակում: Անպայման պետք է պահպանվի գործողությունների հերթական լրացնելու ըստ սարքավորման աշխատանքը կանգնացնելիս, ինչպես նկարագրված է տեղադրման և շահագրոժման ձեռնարկում:

Աշխատանքների ավարտին անմիջապես պետք է նորից տեղադրվեն և միացվեն բոլոր ապամոնտաժված պաշտպանի փակոցները և անվտանգության սարերը:

1.8 Ինքնուրույն վերասարքավորում և պահեստային հանգույցների և մասերի պատրաստում

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

Ֆիրմային պահեստային հանգույցները և մասերը, ինչպես նաև արտադրող ընկերության կողմից օգտագործման համար թույլատրված լրակազմի բաղադրիչները, նախատեսված են շահագրոժման հուսալիներունը ապահովելու համար:

Այլ արտադրողների կողմից պատրաստված հանգույցների և մասերի կիրառմը կարող է հանգեցնել նրան, որ արտադրողը կիրածարվի պատասխանատվություն կրել այդ կիրառման արդյունքում առաջացած հետևանքների համար:

1.9 Ծահագործման անթույլատրելի ռեժիմներ

Սատակարավոր սարքավորման շահագործական հուսայինությունը երաշխավորվում է միայն, եթե այն կիրառվում է գործառույթային նշանակությանը համապատասխան՝ «Վիրառման ոլորտը» բաժնի համաձայն։ Առավելագույն թույլատրելի նշանակությունները, որոնց նշված են տեխնիկական տվյալներում, պետք է պահպանվեն բոլոր դեպքերում։

2. Տեղափոխում և պահպանում

Սարքավորման տեղափոխումը հարկավոր է իրականացնել փակ վագոններում, ծածկված ավտոմեքենաներում, օդիային, գետային կամ ծովային փոխադրամիջոցներով։

Սարքավորման տեղափոխման պայմանները՝ մեխանիկական գործոնների ազդեցության առումով, պետք է համապատասխանեն «C» խմբին ըստ ԳՕՍ 23216 -ի։

Տեղափոխման ժամանակ փաթեթավորված սարքավորումը պետք է հուսալի ամրացված լինի փոխադրամիջոցների վրա՝ ինչըսաբերաբար տեղաշարժումները կանխելու նպատակով։

Սարքավորման պահպանման պայմանները պետք է համապատասխանեն ԳՕՍ 15150 -ի «C» խմբին։

Ծրջակա միջավայրի նվազագույն ջերմաստիճանը պահպանման և շահագործման ընթացքում՝ -25°C -ից մինչև $+50^{\circ}\text{C}$ ։

Պահպանման ժամկետի ողջ ընթացքում կոնսերվացում չի պահանջվում։

3. Փաստաթուղում կիշերի և մակագրությունների նշանակությունը



Նախազգուշացում

Տվյալ հրահանգներին չհետևելը կարող է հանգեցնել մարդկանց առողջության համար վտանգավոր հետևանքների։



Նախազգուշացում

Տվյալ հրահանգներին չհետևելը կարող է հանգեցնել մարդկանց առողջության համար վտանգավոր հետևանքների։

Անվտանգության տեխնիկակայի վերաբերյալ հրահանգներ, որոնց չկատարում են կարող է առաջանել սարքավորման խափանումը, ինչպես նաև դրա վնասումը։

Ուստուարդություն

4. Արտադրանքի մասին ընդհանուր տեղեկություններ

Տվյալ փաստաթուղթը վերաբերվում է ս LC-Ex4 սարքին, որի իրենից ներկայացնում է կայծանվտանգ լրացրցիչ պահարան (2Ենների արգելագիծ)։ Կիրավումը է ներփակ և փողոցի (դրսի) կատարմամբ կառավարման պահարանների հետ միասին։ Սարքն ապահովում է աշխատանքի ռեժիմները, որոնց նշված են տեխնիկական տվյալներում, պետք է պահպանվեն բոլոր դեպքերում։

Տիպային նշանը՝

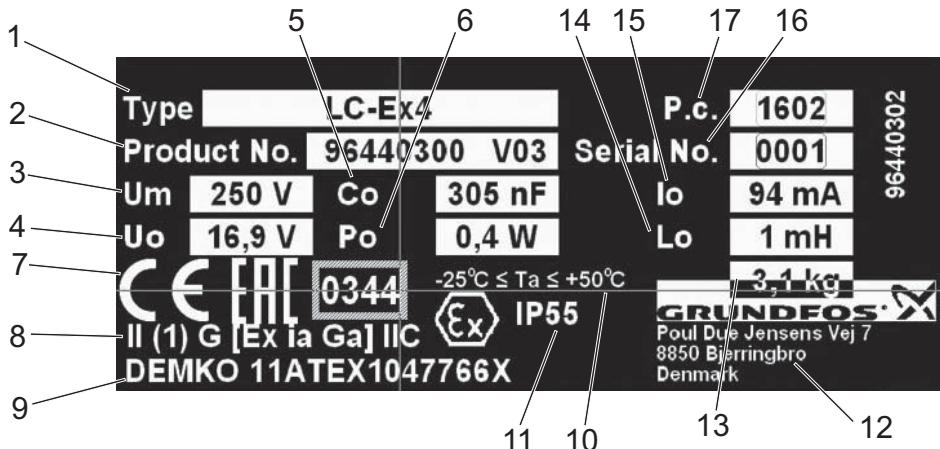
LC Ex 4

LC = LC/LCD 108(s) կառավարման պահարանների համար, որոնք աշխատում են

Ex = կայծանվտանգ սարքավորում՝ տես հավաստագիրը

4 = 4-լոգանային անշատիչներ միացնելու համար

Ֆիրմային վահանակ



Նկար 1 Ֆիրմային վահանակ

Դիրք	Անվանում
1	Տիպային նշան
2	Վրտադրանքի համարը
3	Առավելագույն կոմուտացիոն լարումը.
4	Պարասպ ընթացքի լարումը
5	Վրտաքին տարրողությունը
6	Սպառվող հզրություն
7	Շուկայում շրջանառության նշաններ
8	Պայթյունապաշտպանության նշանը՝ ATEX նորմերին համապատասխան
9	ATEX հավասագրի համարը (Պայթյունապաշտպանության սարքավորումների վերաբերյալ դիրեկտիվ)
10	Պահպանման և շահագործման չերմաստիճանի ընդգրկույթը
11	Պաշտպանության աստիճանը
12	Ընկերությունը և արտադրման երկիրը
13	Չափվածը
14	Վրտաքին ինդուկցիոնությունը
15	Կարճ միացման հիսանքը
16	Սերիական համարը
17	Վրտադրման օրը, ամիսը, տարին [1-րդ և 2-րդ թվերը = տարի; 3-րդ և 4-րդ = օրացուցային շաբաթ]

EX Նախազգուշացում
Պայթյունապաշտպանության
թույլատրելի մակարդակը. [EEx ia Ga] IIIC.

5. Փաթեթավորում և տեղափոխում

5.1 Φωτεινά ψηρούμ

Սարքավորումը ստանալիս ստուգեք փաթեթավորումը և ինքը սարքավորումը՝ խսկանումների առաջնորդական առումով, որոնց կարող են առաջացնել լինել տեղափոխման ընթացքում։ Փաթեթը վերացնելուց առաջ մանրամասն ստուգեք նրանում կարող են մնացած լինել փաստաթղթեր և մասն մասեր։ Եթե ստուգաված սարքավորումը չի համապատասխանում ավատիրածին, ապա դիմեց սարքակորման մատակարարողին։

Եթե սարքավորումը վնասվել է տեղափոխման ժամանակ, անմիջապես կապվեք փոխադրող կազմակերպության հետ և տեղեկացնեք սարքավորման մատակարարողին այդ մասին։ Սառակարգող հրավինը է վերապահում մասրամասն ստուգելու հնարավոր վնասվածքը։ Փաթեթի օգտահանման վերաբերյալ տեղեկատվությունը տեսեք բաժին 18-ում։ Փաթեթի օգտահանման վերաբերյալ տեղեկատվություն։

5.2 Տեղափոխում



Նախազգուշացում
Դաշտավոր Է հետևել տեղական նորմերի
և կանոնների սահմանափակումներին՝
ձեռքբ իրականացվող բարձրացման և
ըեռնման ու բեռնապահման
աշխատանքների Ակտամարք:

Ուշադրություն Արգելվում է բարձրացնել սարքավորումը սնուցման մալուխից:

6. Կիրառման ոլորտ

LC-Ex4 սարքն օգտագործվում է LC 108s և LCD 108s կառավարման պահարանների հետ՝ լոգանային աշխատիչներով ապահովված պոմպերի համար, որոնց նախատեսված են պայթյունավորան գազերի հանդապն առկայության պայմաններում կենսաղային կերտացրեր մեջլու համար: Սարքը նախատեսված է աշխատելու միայն լոգանային աշխատիչներով: LC 108s և LCD 108s կառավարման պահարանների հիմնական գործառությունները խահավանվում են անհոփոհա:

7. Գործելու սկզբունքը

LC-EX4 սարըն իրականացնում է հղորության մշտական ասհմանափակումը շղթայի պաշտպանվող հատվածում՝ պայմանագրական մշխավայրի քանի մասնաւոր անհրաժեշտ սշանակալությունից հաջող: LC-EX4 սարը (2Եների արգելագիծը) կարգավորում է հղորությունը պաշտպանի շղթայում՝ արումը ասհմանափակող գեների դիոդների և հոսանքի ուժը սահմանափակող ռեզիստորների միջոցով:

8. ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ



Նախազգուշացում

**ՍարբաՎորման տեղադրումը և
շահագործումը պետք է իրականացվի
նմանատիպ սարբաՎորմանը
Ներկայացվող տեղական պահանջների
և ստանդարտներին համապատասխան**

Գաբրիելային գծագիրը ներկայացված է
Հավելված 1-ում, նկար Ա:

9. Էլեկտրական սարքավորումների միացում

Եկեղեցական սարքավորումների միացումը պետք է կատարվի տեղադրման տեղում գործող Նորմերին և կանոններին ու, առաջարթան դեպքում, հականարինային և յակապայթյունային հատուկ տեղական կանոններին համապատասխան: Միացման սիմեաները Ներազագծ են մատակարարման լրակազմում:



Նախազգուշացում

**Սարքը պետք է տեղադրվի
պայմանավորականգ գոտու սահմաններից
դուրս:**



Նախազգուշացում

LC-Ex4 սարքն ապահոված է առանց գալվանական հանգուցալուծման պատշաճի բրեկածով, այդ պատճառով՝ անսպասնության վկատառումներով, անհրաժեշտ է հղողացումը:

10. Հանձնում շահագործմանը

Բոլոր արտադրանքը անցնում են ընդունման-հանձնման փորձարկվածեր արտադրող գործարանում: Տեղաբարման վայրում լրացուցիչ փորձարկվածեր անցկացնելու անհրաժեշտությունը չկա:

LC-Ex4 սարըն ապահովված է երկու մալիոնսեռով, որոնք պետք է միացվեն LC 108s և LCD 108s կազավարման պահարանների լոգանական անշատիչների համար նախատեսված մուտքերին:

Լոգանային անշատիչները պետք է միացվեն
LC-Ex4 սարքի մուտքերին, տեսեք Ելեկտրական
միացումների սխեման մատակարարման
լրակազմում:

Լոկանային անշատիչընթեր միացնելիս
ուշադրություն կարձարեց այն հանգամանքին, թե
տվյալ լոցանային անշատիչը պետք է միացնի
կամ անշատի պառափ գործարկման կոնտակտով:
Տեսեք ևս ևս «Էլեկտրոկավան սարավկուում»-ի
միացում՝ բաժին LC 108s և LCD 108s
կառավարման պահարանների Անձնագրում,
տեղադրման և շահագործման ծեռնարկում:
Տակ անհրաժեշտ է անշատի առնենքի հավաքման
գծագրով՝ տեսեք «Էլեկտրոկավան միացում»-ի
սխեման մատակարարման լրակացմուն:

**Սարքը չենթարկել արևի ուղիղ
ճառագայթների ազդեցությանը:**

Սարքավորումը մեկնարկելու համար խորհուրդը է տրվում դիմել «Գրունդֆոս» ՍՊԸ սպասարկման կենտրոն:

11. Ծահագործում

Ծահագործման պայմանները ներկայացված են բաժին 14-ում: *Տեխնիկական տվյալներ:*

12. Տեխնիկական սպասարկում

Ծահագործման նորմալ պայմաններում տվյալ սարքը չի պահանջում որևէ տեխնիկական սպասարկում, տեսքը բաժին 15. Խափանումների հայտնաբերման և վերացման:

15. Խափանումների հայտնաբերում և վերացում

Խափանում	Պատճառ	Խափանման վերացում
1: Սարքը չի գործում:	a) Չափազանց բարձր մուտքային ճնշման, կայծակահարման, տեղադրման վիսալների և այլն դեպքում՝ հնարավոր է ապահովիչի ոյուրահալ ներդիրի այրումը և/կամ այլ տարրերի շարժից դուրս գալը:	<p>Եթե սարքը սարքին վիճակում է, ապա ստորև ներկայացրած մամլակների միջև դիմադրողականությունը պետք է լինի ոչ ցածր քան 500 Ohm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 և 12, • 2 և 22, • 3 և 32, • 4 և 42: <p>Տեսքը սխեման մատակարարման լրակազմում: Մամլակների միջև դիմադրողականությունը պետք է հավասար լինի 0 Ohm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PE (կառավարման մոդուլի կողմից) և 31, • PE (կառավարման մոդուլի կողմից) և 41: <p>Մամլակների միջև դիմադրողականությունը պետք է լինի 500 Ohmից ցածր.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AC և 11: <p>Եթե դիմադրողականության չափանք նշանակությունները չեն համընկնում նշանակների հետ, ապա դա նշանակում է, որ FB-Ex4 սրացը շարժից դուրս է եկել և պետք է փոխարինվի սարքինով, մոդիլու համարը փոխարինման համար՝ 96538241:</p>

13. Ծահագործումից հանում

Ելեկտրական սարքավորումների միացումը պետք է կատարվի տեղադրման տեղում գործող նորմերին և կանոններին ու, առևտության դեպքում, հակահրդեհային և յակապայթյունային հատուկ տեղական կանոններին համապատասխան:

14. Տեխնիկական տվյալներ

Um	250 Վ	Po	0.4 Վ
Uo	16.9 Վ	Io	94 մԱ
Co	305 բՖ	Lo	1 մՀՆ

Ծրջակա միջավայրի նվազագույն ջերմաստիճանը պահպանման և շահագործման ըլթացքում՝ $-25^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$:

16. Արտադրանքի օգտահանում

Արտադրանքի սահմանային վիճակի հիմանկան չափանիշն է.

1. Մեկ կամ մի քանի բաղադրիչ մասերի խափանում, որոնց վերանորոգումը կամ փոխարինումը նախատեսված չեն;
2. Վերանորոգման և տեխնիկական սպասարկման ծախսերի ավելացում, որը հանգեցնում է շահագործման տնտեսական աննպատակահարմարությանը:

Տվյալ արտադրանքը, 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*

* արտադրող երկիրը նշված է սարքավորման Փիրմային վահանակի վրա:

Արտադրողի կողմից լիազորված անձ՝

ՍՊԸ «Գրունդֆոս Հայտրա»

143581, Մոսկվայի մարզ, Խստրինսկի շրջան,
գ. Լեշկով, տ. 188:

Ներմուծողներ Եվրասիական տնտեսական
միության տարածքում՝

ՍՊԸ «Գրունդֆոս Հայտրա»

143581, Մոսկվայի մարզ, Խստրինսկի շրջան,
գ. Լեշկով, տ. 188;

«Գրունդֆոս» ՍՊԸ

109544, ք. Մոսկվա, փ. Շկոլնայա, 39-41, շին. 1;

«Գրունդֆոս Ղազախստան» ՍՊԸ

Ղազախստան, 050010, ք. Ալմատի, մկր.-ն Կոկ-
Տորե, փ. Կիզ-Ժիբեկ, 7:

Սարքավորման գործողության ժամկետը կազմում
է 10 տարի:

Սահմանված ծառայության ժամկետն ավարտվելու ասրավորման շահագործումը կարող է շարունակվել՝ տվյալ ցուցանիշը շարունակելու մասին դրոշում ընդունելուց հետո:
Սույն փաստաթուղթը նշված պահանջներից
տարբերվող նշանակությամբ սարքավորման
շահագործումը չի թույլատրվում:

Սարքավորման գործողության ժամկետը
երկարացնելու հետ կապված աշխատանքները
պետք է անցկացվեն օրենսդրության
պահանջներին համապատասխան, չնվազեցնելով
մարդկանց կյանքի և առողջության
անվտանգության, բնապահպանության
պահանջները:

Հնարավոր են տեխնիկական փոփոխություններ:

18. Փաթեթի օգտահանման վերաբերյալ տեղեկատվություն

Grundfos ընկերության կողմից կիրառվող ցանկացած տեսակի փաթեթի պիտակավորման
վերաբերյալ տեղեկատվություն

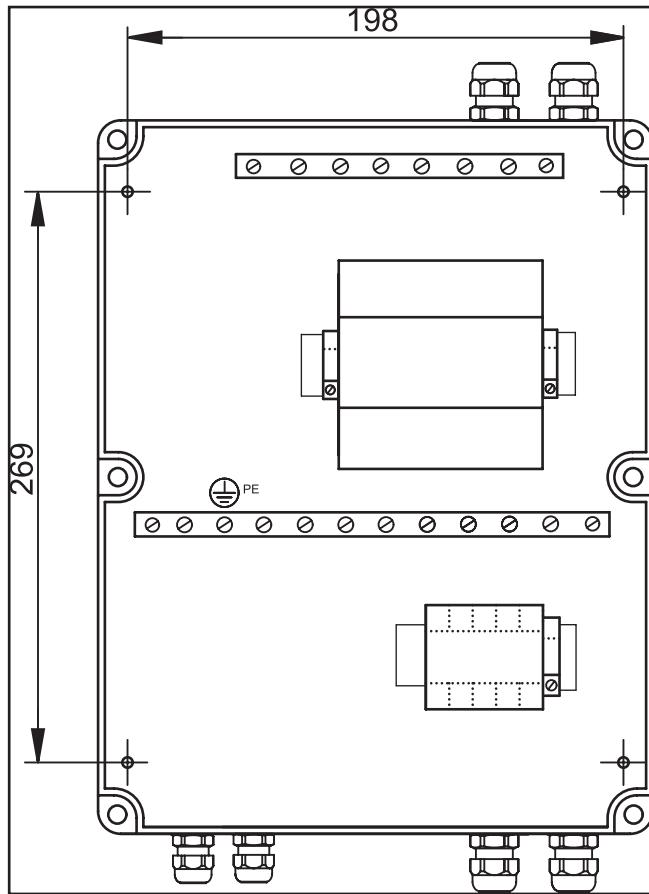


Փաթեթը նախատեսված չէ սննդամթերքի հետ շփվելու համար

Փաթեթավորման նյութ	Փաթեթի/փաթեթավորման լրացուցիչ միջոցների անվանում	Փաթեթի/փաթեթավորման լրացուցիչ միջոցների պատրաստման համար օգտագործվող նյութի տառանիշը
Թուղթ և ստվարաթուղթ (ծալքավոր ստվարաթուղթ, թուղթ, այլ ստվարաթուղթ)	Տուփեր/արկներ, ներդիրներ, միջադիրներ, միջնաշերտեր, վանդակներ, ֆիքսատորներ, լից նյութ	PAP
Փայտ և փայտե նյութեր (փայտ, լսան)	Վրդոներ (առախտայի, նրբատախտայի, փայտաթելքային սալից), կրկնատակեր, կավարածնածկեր, շարժական կողեր, շերտաձողիկներ, ֆիքսատորներ	FOR
(ցածր խտության պոլիէթիլեն)	Ծածկոցներ, պարկեր, թաղանթ, տոպրակներ, օդովլ լցված թաղանթ, ֆիքսատորներ	LDPE
Պլաստիկ (բարձր խտության պոլիէթիլեն)	Խցուկային միջադիրներ (թաղանթ նյութերից), այդ թվում՝ օդովլ լցված թաղիկավոր թաղանթ, ֆիքսատորներ, լից նյութ	HDPE
(պոլիստրոլ)	Խցուկային միջադիրներ պենոլիաստից	PS
Կոմբինացված փաթեթավորմա (թուղթ և ստվարաթուղթ/պլաստիկ)	«Սքին» տեսակի փաթեթավորում	C/PAP
Խնդրում ենք ուշադրություն դարձնել հենց փաթեթի և/կամ փաթեթավորման լրացուցիչ միջոցների պիտակին (այն փաթեթի/փաթեթավորման լրացուցիչ միջոցների արտադրող գործարակի կողմից փակցնելու դեպքում): Անհամաշետվայան դեպքում՝ ներկրության ինայդության և բնապահանական արդյունավետության նախատարկերով, Grundfos ընկերությունը կարող է կրկնակի կիրառել նույն փաթեթը և/կամ փաթեթավորման լրացուցիչ միջոցները:	Կրտարողությունը մասմբ՝ փաթեթը, փաթեթավորման լրացուցիչ միջոցները, նյութերը, որոնցից դրանք պատրաստված են, կարող են փոփոխվել: Արդյունակատվությունը խնդրում ենք ճշտել պատրաստի արտադրողների արտադրողությունը: Որը նշված է սույն Անձնագրի, Տեղադրման և շահագործման ձեռնարկի «Արտադրող: Ծառայության ժամկետ» բաժնում: Նարում կատարելիս անհրաժեշտ է նշել արտադրանքի համարը և սարքավորման արտադրողը երկիրը:	

Приложение 1.

Рис. А



TM01 9634 2300

Рис. В

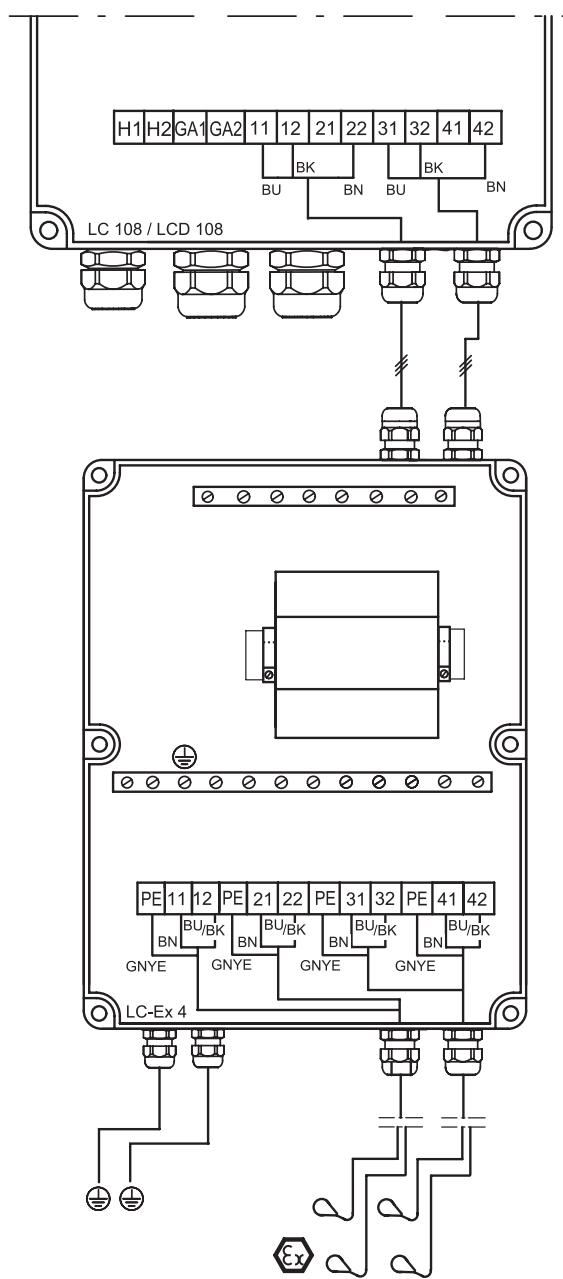
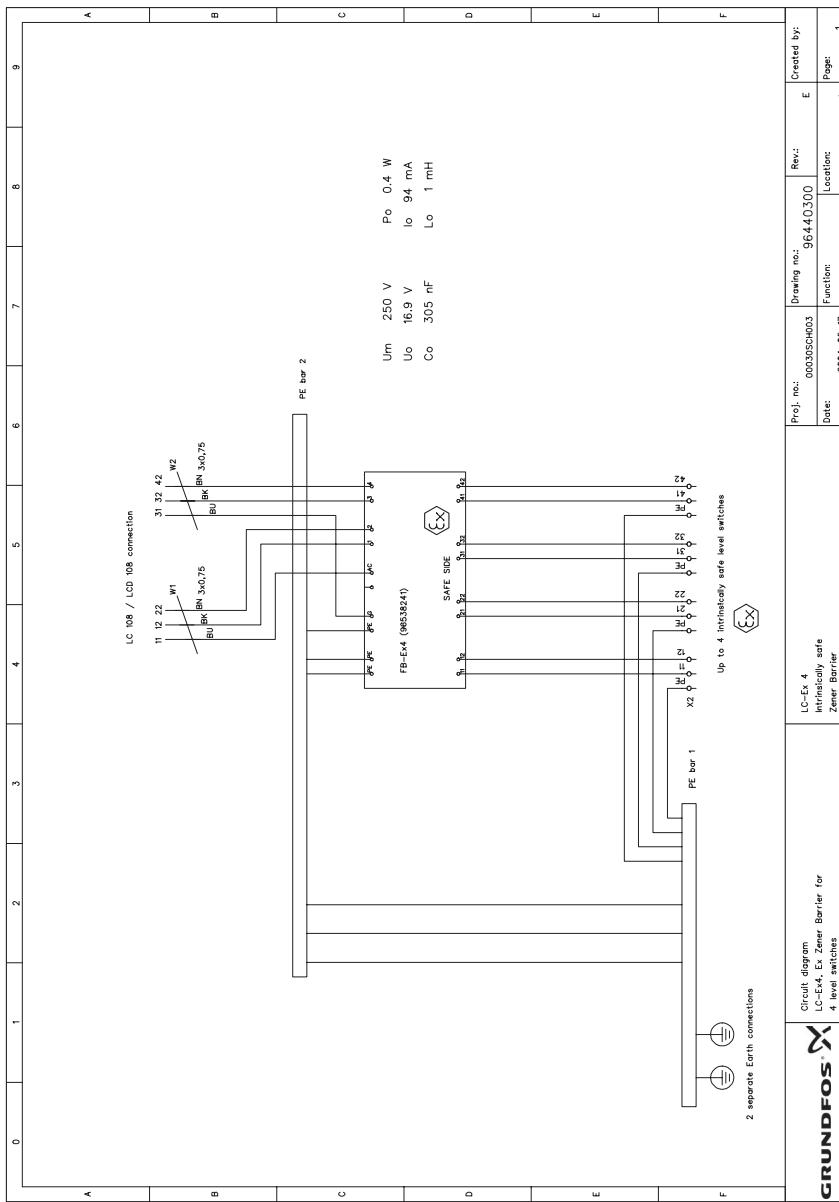


Рис. С



Информация о подтверждении соответствия

RU

Электрические блоки управления насосами LC-Ex4 сертифицированы на соответствие требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

Сертификат соответствия:
№ ТС RU C-DK.АИ30.В.01166,
срок действия до 07.12.2019 г.

Выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ»
ООО «Ивановский Фонд Сертификации»,
аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.11АИ30 от 20.06.2014 г.,
выдан Федеральной службой
по аккредитации;
адрес: 153032, Российская Федерация,
Ивановская обл., г. Иваново,
ул. Станкостроителей, дом 1;
телефон: (4932) 23-97-48,
факс: (4932) 23-97-48.

Принадлежности, комплектующие изделия, запасные части, указанные в сертификате соответствия, являются составными частями сертифицированного изделия и должны быть использованы только совместно с ним.



KZ

LC-Ex4 сорғыларын басқаратын электр блоктары Кеден Одағының «Темен волтты жабдық қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Техникалық құралдардың электромагниттік үйлесімділігі» (ТР ТС 020/2011) техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертификатталған.

Сәйкестік сертификаты:
№ ТС RU C-DK.АИ30.В.01166,
мерзім соңы: 07.12.2019 ж.

«ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» өнімдерді сертификаттау органымен берілген «Ивановский Фонд Сертификации» ЖШҚ, аккредитация аттестаты
№ РОСС RU.0001.11АИ30, 20.06.2014 ж.,
Федералдық аккредитация органымен берілген;
мекенжайы: 153032, Ресей Федерациясы,
Ивановская обл., Иваново қ.,
Станкостроителей кеш., 1-үй;
телефон: (4932) 23-97-48,
факс: (4932) 23-97-48.

Сәйкестік сертификатында көрсетілген керек-жарақтар, құрамдас құралдар, қосалқы бөлшектер сертификатталған құралдың құрамдас бөлшектері болып есептеледі және тек сәйкес пайдаланылуы керек.

Информация о подтверждении соответствия

RU

Электрические блоки управления насосами LC-Ex4 сертифицированы на соответствие требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Сертификат соответствия:

№ ТС RU C-DK.ГБ08.В.02051,
срок действия до 20.05.2019 г.

Выдан органом по сертификации взрывозащищенного оборудования Закрытого Акционерного Общества Технических Измерений, Безопасности и Разработок (ОС ВО ЗАО ТИБР), аттестат аккредитации № RA.RU.11ГБ08, дата регистрации 01.04.2016 г., выдан Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитацией); адрес места нахождения: 105082, г. Москва, ул. Фридриха Энгельса, д. 75, стр. 11, оф. 204, Россия; фактический адрес: 301668, Россия, Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Орджоникидзе, 8; 301760, Россия, Тульская обл., г. Донской, ул. Горноспасательная, д. 1, стр. А; тел./факс: +7 (495) 280-16-56.

Принадлежности, комплектующие изделия, запасные части, указанные в сертификате соответствия, являются составными частями сертифицированного изделия и должны быть использованы только совместно с ним.

Информация о подтверждении соответствия, указанная в данном документе, является приоритетной.



KZ

LC-Ex4 сорғыларын басқаратын электр блоктары Кеден Одагының «Жарылыс қаупі бар орталарда жұмыс істейтін жабдық қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 012/2011) техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертификатталған.

Сәйкестік сертификаты:

№ ТС RU C-DK.ГБ08.В.02051,
мерзім соңы: 20.05.2019 ж.

Жарылыстан қорғалған жабдықты сертификаттауышы орган «Техникалық өлшемдер, қауіпсіздік және әзірленімдер» Жабық акционерлік қауымдастырымен (ОС ВО ЗАО ТИБР) берілген, аккредитация аттестаты № RA.RU.11ГБ08, тіркелген күні 01.04.2016 ж., Федералдық аккредитация қызыметімен (Росаккредитация) берілген; орналасу мекенжайы: 105082, Мәскеу қ., Фридрих Энгельс көш., 75-үй, 11-гимарат, 204-кенсе, Ресей; нақты мекенжайы: 301668, Ресей, Тульская обл., Новомосковск қ., Орджоникидзе көш., 8; 301760, Ресей, Тульская обл., Донской қ., Горноспасательная көш., 1-үй, Ағиараты; тел./факс: +7 (495) 280-16-56.

Сәйкестік сертификатында көрсетілген көрек-жараптар, құрамдас құралдар, қосалқы бөлшектер сертификатталған құралдың құрамдас бөлшектері болып есептеледі және төс сәйкес пайдаланылуы керек.

Осы құжатта көрсетілген сәйкестік растауы туралы ақпарат басымдыққа ие болады.

Информация о подтверждении соответствия

KG

LC-Ex4 соркысмаларын башкаруучу электрдик блоктор Бажы биримдигинин «Төмөнкү вольттуу жабдуунун коопсуздүгү түуралуу» (ТР ТС 004/2011), «Техникалык каражаттардын электромагниттик шайкештиги» (ТР ТС 020/2011) техникалык регламенттеринин талаптарына ылайык тастыкталган.



Шайкештик тастыктамасы:
№ ТС RU C-DK.АИ30.В.01166,
Жарамдуулугу 07.12.2019 чейин
ЖЧК «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ»
«Ивановский Фонд Сертификации»
өндүрүмдү тастыктамало боюнча органы
тарабынан берилген, аккредитациялоо
аттестаты
№ РОСС RU.0001.11АИ30, 20.06.2014 ж.,
аккредитациялоо боюнча Федералдык
кызметти тарабынан берилген;
дереги: 153032, Россия Федерациясы,
Иваново дубаны, Иваново ш.,
Станкостроители кеч., 1-й;
телефон: (4932) 23-97-48
факс: (4932) 23-97-48.
Шайкештик тастыктамасында көрсөтүлгөн
шаймандар, себилдөөчү буюмдар, кам
бөлүктөр тастыктамадан өткөн өндүрүмдүн
курамдык бөлүктөрү болуп саналат жана
алар менен биргеликтө гана
пайдаланылыши керек.

AM

LC-Ex4 պոմպեри կашафармасын
Елбектурарықасын міжвопріндерін өзінен Մархуажын
міндеттесе «Зәңбір լармасын սарапағарноталыптарын
аңұпшалығындең аңасын» (ТР ТС 004/2011),
«Сібініңжылқасын міндеттесе
Елбектурарымағыншақасын
համատեղіндең жетекшілік» (ТР ТС 020/2011)
төртіншіліккаңасын қалыпташыптарын
պәннелік жаңыларын համապատասխанапаралы
հավафикацияларын:

Заманашастанушынанапаралы հավաստագիր.

№ ТС RU C-DK.АИ30.В.01166,
піріндең үтсіг 07.12.2019 р.

Сірлілік «ІҮҚҰЛСЫЧ-УӘРСІХАҚИҚАС» ՍՊԸ
аритарларының «Іұлапонүзіх
Заманашастанушынан үзіншілік

հավафикацияларын міндеттесе үзіншіх,
հավафикацияларын қызыялқасы
№ РОСС RU.0001.11АИ30 20.06.2014 р.,
төртілік «Заманашастанушынан үзіншілік
ծарнажыларын үзіншіх;
հаңызғы 153032, Өнімсүштасынан үзіншілік
іұлапонүзіх аңасын, ә. 1-й, 1-й;
телефон: (4932) 23-97-48,
факс: (4932) 23-97-48:

Заманашастанушынанапаралы հավաստագրору
негіздең ашылқасынан төртіншілік, 1-й, 1-й
рәпаратындең төртіншілік 1-й, 1-й
ханаңжылапаралы 1-й, 1-й
аритарларының рәпаратынан 1-й, 1-й
оғаштапаралы 1-й, 1-й

Информация о подтверждении соответствия

LC-Ex4 соркысмаларын башкаруучу электрдик блоктор Бажы биримдигинин «Жарылуу коркунучуна ээ чейрөлөрдө иштөө үчүн жабдуунун коопсуздүгү түрүлүшү» (ТР ТС 012/2011) техникалык регламентинин талаптарына ылайык тастыкталған.

Шайкештик тастықтамасы:
№ TC RU C-DK.ГБ08.В.02051,
Жаралмалуулугу 20.05.2019 чейин

Жарылуудан көргөлгөн жабдуу өндүрүмүн тастыктоочу орган Техникалык өлчөм, Коопсуздук жана Иштептүү Жабык Акционердик Кoomу (ОС ВО ЗАО ТИБР) тарафынан берилген, аккредитациялоо аттестаты № РОСС RU.0001.11ГБ08, каттоодон ёткөн күнү 01.04.2016, аккредитациялоо буюнча Федералдык кызмет (Росаккредитация) тарафынан берилген; дареги: 105082, г. Москва, Фридриха Энгельс көч, 75-үй, 11-имарат, 204-көнсө, Россия; иш жүзүндөгү дареги: 301668, Россия, Тула дубаны, Новомосковск шаары, Орджоникидзе көч, 8; 301760, Россия, Тула дубаны, Донская шаары, Горноспасательная көч, 1-үй, Имарат А; тел./факс: +7 (495) 280-16-56.

Шайкештик тастықтамасында көрсөтүлгөн шаймандар, себилдөөчү буюмдар, кам белүктөр тастықтамадан еткен өндүрүмдүн курамдык белүктөрү болуп санаат жана алар менен биргеликте гана пайдаланылып көрек.

Бул документте берилген шайкештигина тастыктоочу маалымат артыкчылыктуу болуп саналат.

LC-Ex4 պոլաբերի կառավարման
Էլեկտրոնական միավորներն ունեն Մաքսային
միջության «Պայմանագրավուանդ
մշակայինը ունի աշխատելող համար
սարքավորումների անվտանգության
մասին» (TP TC 021/2014) տեխնիկական
կանոնակարգերի պահանջներին
համապատասխանության հայտադրություն:

Համապատասխանության հավաստագիր.
№ TC RU C-DK.ГБ08.В.02051,
ուժի մեջ է մինչև 20.05.2019 թ.

Տրել է պայթյուններից պաշտպանված սարքավորման հավաստագրման մարմնի կողմից՝ Տեղական ազիտումների ավանդագության և զարգացման Փակ բաժնետիրական ընկերություն (ՊՍ ՀՍ ՏԶԱՀ ՓԲԸ), հավաստարմագրման վկայական № RA.RU.11ГБ08, գրանցվել է՝ 01.04.2016 թ.-ին (Ոսուհավաստագրում); գտնվելու վայրի հասցե՝ 105082, ք. Սովորակ, փող. Ֆրիդրիխի Ենգետիք, թ. 75, շին. 11, գր. 204, Ուսուաստան; փաստացի հասցե՝ 301668, Ուսուաստան, Տուլայի մարզ, ք. Նովոլուսկովոյ, փ. Օրջովկիծ, 8; 301760, Ուսուաստան, Տուլայի մարզ, ք. Դոնևլոյ, փ. Գործուաստատելնայա, շ. 1, շին. Ա, հեռ./Փարս. +7 (495) 280-16-56:

Համապատասխանության հավաստագրում
Նշված պատկանելիքները, լրակազմի
բաղադրիչները և պահեստամասերը
հանդիսանում են հավաստագրված
արտադրանքի բաղադրիչ մասեր և պետք է
օգտագործվեն միայն որպես հետ:

Սույն փաստաթղթում նշված համապատասխանության հաստատման վերաբերյալ տեղեկատվությունն առաջնահերթ է:

По всем вопросам обращайтесь:

Российская Федерация

ООО Грундфос
109544, Москва,
ул. Школьная, д. 39-41, стр. 1
Тел.: +7 (495) 564-88-00,
+7 (495) 737-30-00
Факс: +7 (495) 564-88-11
E-mail: grundfos.moscow@
grundfos.com

Республика Беларусь

Филиал ООО Грундфос
в Минске 220125, г. Минск,
ул. Шаффарнянская, 11, оф. 56,
БЦ «Порт»
Тел.: +7 (375 17) 286-39-72/73
Факс: +7 (375 17) 286-39-71
E-mail: minsk@grundfos.com

Республика Казахстан

Грундфос Қазақстан ЖШС
Қазақстан Республикасы,
KZ-050010, Алматы қ., Кек-Тебе
шагын ауданы, Қызы-Жибек
кешесі, 7
Тел.: +7 (727) 227-98-54
Факс: +7 (727) 239-65-70
E-mail: kazakhstan@grundfos.com

be think innovate

99301234	1117
ECM:	1210505

www.grundfos.com

GRUNDFOS 

© Copyright Grundfos Holding A/S

The name Grundfos, the Grundfos logo, and be think innovate are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.