

CRE, CRIE, CRNE, SPKE, MTRE, CME, BMS

E-pumps with MGE Model H, I, J, K motor



**CRE, CRIE, CRNE, SPKE, MTRE,
CME, BMS**

Safety instructions

Other languages

<http://net.grundfos.com/qr/i/92898130>



**CRE, CRIE, CRNE, SPKE, MTRE,
CME, BMS**

Installation and operating instructions

Other languages

<http://net.grundfos.com/qr/i/92898118>



CRE, CRIE, CRNE, SPKE, MTRE, CME, BMS

Русский (RU)

Указания по технике безопасности	4
Приложение А	22
Приложение В	28
China RoHS	29
中国 微功率短距离□□声明	30
Declaration of conformity	31
Declaration of conformity	35
Declaration of conformity	38
Declaration of conformity	41
UK declaration of conformity	42
UK declaration of conformity	43
Ukrainian declaration of conformity	44
Ukrainian declaration of conformity	46
Moroccan declaration of conformity	48
Moroccan declaration of conformity	50
Supplier's Declaration of Conformity	52
Supplier's Declaration of Conformity	53
Operating manual EAC	54

Русский (RU) Указания по технике безопасности

Перевод правил техники безопасности

Настоящие инструкции по технике безопасности представляют собой быстрый обзор мер безопасности, которые необходимо соблюдать при выполнении любых работ, связанных с данным изделием. Необходимо соблюдать настоящие инструкции по технике безопасности во время транспортирования, погрузки-разгрузки, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, сервисного обслуживания и ремонта данного изделия. Настоящие инструкции по технике безопасности являются дополнительным документом, а все инструкции по технике безопасности также приводятся в соответствующих разделах руководства по монтажу и эксплуатации. Данный документ должен постоянно находиться на месте установки для последующего использования.

Использование изделия по назначению

Изделие должно использоваться в строгом соответствии с техническими условиями, указанными в настоящем руководстве по монтажу и эксплуатации.

Предполагаемое использование в Великобритании

Информацию о предполагаемом использовании продукта в Великобритании см. в приложении.

Кибербезопасность



Изделие должно подключаться только к защищенным подсетям со строгим контролем доступа.

В соответствии со стандартом EN 18031-1:2024 разъем RJ45, используемый для подключения к IP-сетям, считается открытым сетевым интерфейсом, а используемый на нем протокол GENIbus TCP считается службой с открытым доступом.

GLoWpan

ВНИМАНИЕ

Излучение

Травма лёгкой или средней степени тяжести



- Изделие следует располагать на расстоянии не менее 20 см от любых частей тела. Радиочастотное излучение может нагревать ткани организма человека.



Монтажная организация и конечные пользователи должны получить данное руководство по монтажу и эксплуатации для соблюдения требований по радиочастотному облучению.

Изделие оснащено радиомодулем класса 1 для дистанционного управления. Модуль можно использовать в любой стране ЕС без ограничений. По вопросам монтажа в США и Канаде см. приложение.

Данное изделие может поддерживать связь с другими электродвигателями MGE посредством встроенного радиомодуля.



В рамках поддержки данного изделия компания Grundfos обязуется предоставлять обновления для системы безопасности в течение как минимум двух лет с момента его изготовления.

Информация о GLoWpan

Частота во время эксплуатации	2405–2480 МГц
Тип модуляции	GP O-QPSK
Скорость передачи данных	1 Мбит/с
Мощность передачи	EIRP 5 дБм с внутренней антенной

Bluetooth

Изделие оснащено встроенным модулем Bluetooth (BLE), обеспечивающим дистанционное управление через Grundfos GO. Модуль можно использовать в любой стране ЕС без ограничений. По вопросам монтажа в США и Канаде см. приложение.



В рамках поддержки данного изделия компания Grundfos обязуется предоставлять обновления для системы безопасности в течение как минимум двух лет с момента его изготовления.

Информация о Bluetooth

Частота во время эксплуатации	2400–2483,5 МГц
Тип модуляции	GFSK
Скорость передачи данных	2 Мбит/с
Мощность передачи	EIRP 5 дБм с внутренней антенной

Аккумуляторная батарея

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма



- Не пытайтесь достать и заменить батарею.
- К работам по техническому и сервисному обслуживанию допускаются только квалифицированные специалисты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Инттоксикация или опасность химического ожога

Травма лёгкой или средней степени тяжести



- Если проглотить или поместить внутрь какой-либо части тела аккумуляторную батарею, это может вызвать тяжелые или смертельные травмы через 2 часа или раньше. В этом случае следует немедленно обратиться к врачу.
- Замена или техническое обслуживание аккумуляторных батарей должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- Аккумуляторная батарея, входящая в состав данного изделия (новая или использованная), несет опасность, и ее следует хранить в недоступном для детей месте.



В функциональных модулях FM310 и FM311 установлена литий-ионная батарея. Аккумулятор не содержит ртути, свинца или кадмия и соответствует Директиве о аккумуляторах (2006/66/EC) и Регламенту ЕС о аккумуляторах (ЕС) 2023/1542.

Функция безопасного отключения крутящего момента (STO)

Функция безопасного отключения крутящего момента (STO) — это функция безопасности, позволяющая остановить вращение электродвигателя без активного торможения. Это соответствует определению EN 61800-5-2.

Инструкции по активации и использованию функции безопасного отключения крутящего момента (STO) представлены в следующем руководстве по монтажу и эксплуатации.



Безопасное отключение крутящего момента

Руководство по монтажу и эксплуатации

<http://net.grundfos.com/qri/92916582>

Транспортировка изделия

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падающие предметы

Смерть или серьезная травма



- Во время транспортировки изделие должно быть закреплено во избежание его опрокидывания или падения.

ВНИМАНИЕ

Травма спины

Травма лёгкой или средней степени тяжести



- Используйте подъемное оборудование.

ВНИМАНИЕ

Раздавливание ног

Травма лёгкой или средней степени тяжести



- При перемещении изделия необходимо носить защитную обувь.

Подъем изделия

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падающие предметы

Смерть или серьезная травма



- Используйте подъемное оборудование, пригодное для указанной массы изделия.
- Для подъема всего изделия прикрепите подъемное оборудование к рым-болтам электродвигателя.
- Используйте средства индивидуальной защиты.
- Во время подъемных работ держитесь на безопасном расстоянии от изделия.
- Соблюдайте инструкции по подъему изделия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травма спины

Смерть или серьезная травма



- Подъем изделия осуществляется с помощью грузоподъемного оборудования с соблюдением местных норм и правил.



Соблюдайте местные нормы и правила, касающиеся ограничений по ручному подъему или перемещению. Рассчитайте общий вес насоса с двигателем, сложив значения, указанные на фирменных табличках насоса и двигателя.



Запрещается поднимать изделие за клеммную коробку.



Обратите внимание, что обычно центр тяжести насоса расположен ближе к электродвигателю.



Инструкции по подъему см. в соответствующем руководстве по монтажу и эксплуатации насоса.

Монтаж изделия вне помещений или в зонах с высокой влажностью

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Пожароопасность

Смерть или серьезная травма



- В условиях повышенной влажности, при которой может образоваться конденсат, выполните неразъемное соединение изделия с сетью питания и активируйте функцию подогрева в режиме ожидания.



Для получения сертификата cURus оборудование должно отвечать дополнительным требованиям. Информация о правилах монтажа установки в США и Канаде представлена в приложении.



Изделие не должно подвергаться воздействию УФ-излучения.



Во избежание конденсации привод должен быть постоянно запитан за счет подачи тепла, с перерывами, чтобы не происходило охлаждения до точки конденсации.

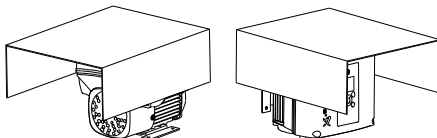
В случае монтажа изделия вне помещений или в зонах с повышенной влажностью примите следующие меры для предотвращения образования конденсата на электронных компонентах.

- Предусмотрите для изделия соответствующий защитный навес.

Защитный навес должен быть достаточно большим, чтобы изделие не подвергалось воздействию прямых солнечных лучей, УФ-излучения, дождя или снега. Компания Grundfos не предоставляет навесы.



При установке защитного навеса на изделие соблюдайте указания по обеспечению соответствующего охлаждения.



- Откройте сливные отверстия в изделии.



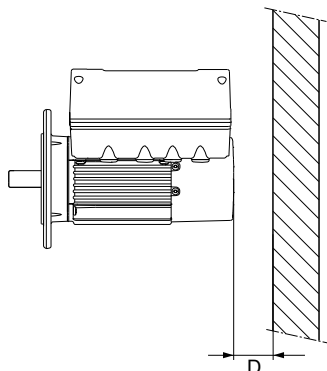
При открытии сливного отверстия степень защиты корпуса электродвигателя будет ниже стандартной.

- Выполните неразъемное соединение изделия с сетью питания. В зонах с повышенной влажностью активируйте функцию подогрева в режиме ожидания.

При монтаже электродвигателя в условиях повышенной влажности, нижнее сливное отверстие должно быть открыто. В результате этого электродвигатель становится самовентилирующимся, обеспечивая возможность отвода воды и влажного воздуха. При открытии сливного отверстия степень защиты корпуса электродвигателя будет ниже стандартной.

Охлаждение электродвигателя

- Установите электродвигатель, соблюдая расстояние не менее 50 мм (D) между концом крышки вентилятора и стеной или другим фиксированным объектом.



TM071139

- Расположите изделие с достаточным пространством вокруг него.
- Следите за тем, чтобы температура охлаждающего воздуха не превышала 50 °C.
- Следите за тем, чтобы охлаждающие рёбра и лопасти вентилятора были чистыми.

Монтаж изделия

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Раздавливание ног

Смерть или серьёзная травма



- Надежно закрепите насос на прочном и ровном основании в соответствии техническими условиями руководства по монтажу и эксплуатации насоса.
- Соблюдайте инструкции по подъёму грузов.

ВНИМАНИЕ

Излучение

Травма лёгкой или средней степени тяжести



- Изделие следует располагать на расстоянии не менее 20 см от любых частей тела. Радиочастотное излучение может нагревать ткани организма человека.



К работам по монтажу изделия допускается только квалифицированный персонал.



Изделие следует устанавливать в месте, где обеспечивается контроль доступа, для предотвращения несанкционированного доступа к нему.



Инструкции по подъёму см. в соответствующем руководстве по монтажу и эксплуатации насоса.



Для получения сертификата cURus оборудование должно отвечать дополнительным требованиям.

Изменение расположение панели управления

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током

Смерть или серьёзная травма



- Выключите питание изделия, в том числе питание сигнальных реле. Подождите не менее 5 минут перед выполнением подключений в клеммной коробке.

Электрическое соединение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током

Смерть или серьёзная травма



- Выключите питание изделия, в том числе питание сигнальных реле. Подождите не менее 5 минут перед выполнением подключений в клеммной коробке. Убедитесь в отсутствии возможности случайного включения электропитания.
- Убедитесь, что значения напряжения питания и частоты соответствуют данным, указанным на паспортной табличке.
- Насос необходимо подключить к внешнему сетевому выключателю, расположенному вблизи насоса, и к автомату защиты электродвигателя. Убедитесь в том, что вы можете заблокировать сетевой выключатель в положении «ВЫКЛ.» (разъединение). Тип и требования указаны в стандарте EN 60204-1, п. 5.3.2.



ВНИМАНИЕ

Острый элемент

Травма лёгкой или средней степени тяжести

- При монтаже проводки в клеммной коробке используйте защитные перчатки, чтобы не порезаться об острые края.



Если силовой кабель поврежден, он должен быть заменен производителем, специалистом сервисной службы производителя или иным лицом с соответствующим уровнем квалификации.



Ответственность за правильное подключение заземления и защиты в соответствии с местными нормами и правилами лежит на пользователе или лице, выполняющем монтаж.



Все электрические соединения должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Защита от поражения электрическим током при отсутствии непосредственного прикосновения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма



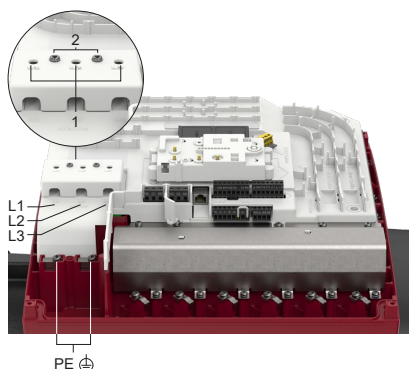
- Подключите изделие к защитному заземлению и обеспечьте защиту от непрямого контакта в соответствии с местными нормами и правилами.

Провода защитного заземления должны иметь желто-зеленую (PE) или желто-зелено-синюю маркировку (PEN).

Крышка силовых кабелей

Модель К оснащена крышкой для силовых кабелей.

Крышка прикреплена к изолирующей крышке с помощью двух винтов (2) и оснащена тремя отверстиями для измерения напряжения (1) соответствующих фаз (L1, L2, L3).



TM088549



Крышку для силовых кабелей необходимо установить перед включением изделия.

Защита от скачков напряжения в сети

Изделие защищено от скачков напряжения в сети в соответствии со стандартом EN 61800-3.

Тепловая защита электродвигателя

Изделие оснащено тепловой защитой от медленно нарастающих перегрузок и блокировки. Внешняя защита электродвигателя не требуется.

Модель H, I: изделие оснащено чувствительной к нагрузке и скорости защитой электродвигателя от перегрузки.

Модель J: изделие оснащено чувствительной к нагрузке и скорости защитой электродвигателя от перегрузки.

Модель K: изделие оснащено чувствительной к нагрузке и скорости защитой электродвигателя от перегрузки с сохранением тепловой памяти.

Кабельные вводы

Перечень размеров кабельных вводов, указанных с учетом типоразмеров электродвигателей, приведен в разделе с другими техническими данными.

Для обеспечения степени защиты IP66 рекомендуется использовать кабельные вводы M20 или M40, компенсирующее натяжение кабеля.



После монтажа все отверстия под M20 должны быть закрыты с помощью поставляемых заглушек для соответствия классу защиты IP 55/66.

Поперечное сечение кабеля

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма

- Выключите питание изделия, в том числе питание сигнальных реле. Подождите не менее 5 минут перед выполнением подключений в клеммной коробке.
- Соблюдайте схемы электрических соединений и местные нормы и правила.
- Используйте плавкие предохранители на ответвлении.
- Соблюдайте местные нормы и правила в отношении поперечного сечения кабелей.
- Используйте рекомендованный размер плавкого предохранителя.
- Подсоедините кабели к клеммам с рекомендованным моментом затяжки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пожароопасность

Смерть или серьезная травма

- Соблюдайте местные нормы и правила в отношении поперечного сечения кабелей.
- Используйте рекомендованный размер плавкого предохранителя.
- Подсоедините кабели к клеммам с рекомендованным моментом затяжки.



Убедитесь, что кабели зафиксированы кабельными уплотнениями, которые компенсируют натяжение кабелей.



Рекомендованный тип кабеля для модели K: H07RN-F.

Поперечное сечение кабелей для электродвигателей MGE

3 × 380–500 В, 50/60 Гц

Частота вращения [об/мин]	Мощность P2 [кВт]	Номинальный ток [А]	Поперечное сечение кабеля [мм²]	Поперечное сечение кабеля [AWG]
1450–2200	2,2	4,3–3,6	1,5	14
	3,0	5,8–4,6	1,5	14
	4,0	7,7–6,0	2,5	14
	5,5	10,5–8,4	2,5	14
	7,5	14,1–11,1	4	12
2900–4000	3,0	5,8–4,6	1,5	14
	4,0	7,7–6,0	2,5	14
	5,5	10,5–8,4	2,5	14
	7,5	14,1–11,1	4	12
	11,0	20,3–16,0	6	10
4000–5900	3,0	5,8–4,6	1,5	14
	4,0	7,7–6,0	2,5	14
	5,5	10,5–8,4	2,5	14
	7,5	14,1–11,1	4	12
	11,0	20,3–16,0	6	10

3 × 200–240 В, 50/60 Гц

Частота вращения [об/мин]	Мощность P2 [кВт]	Номинальный ток [А]	Поперечное сечение кабеля [мм ²]	Поперечное сечение кабеля [AWG]
3400–4000	2,2	7,8–6,5	2,5	14
	3	10,5–8,8	2,5	14
	4	14,1–11,8	4	12
	5,5	19,6–16,3	6	10

3 × 380–480 В, 50/60 Гц

Частота вращения [об/мин]	Мощность P2 [кВт]	Номинальный ток [А]	Поперечное сечение кабеля [мм ²]	Поперечное сечение кабеля [AWG]
1450–2200	11	20,2–16,4	6	10
	15	26,7–21,8	6	8
	18,5	33,2–26,9	10	8
	22	39,2–31,5	10	8
2900–4000	15	26,7–22	6	8
	18,5	33–27,8	10	8
	22	39,2–31,5	10	8

Провода

Типы проводов

Модель Н, I: используйте только многожильные или одножильные медные провода.

Модель J: используйте только многожильные или одножильные медные провода.

Модель K: используйте только многожильные медные провода.

Предельная температура эксплуатации проводов

Модель Н, I: используйте медные провода, рассчитанные на эксплуатацию при температуре как минимум 60 °С.

Модель J: используйте медные провода, рассчитанные на эксплуатацию при температуре как минимум 75 °С. Сечение проводов электросети должно соответствовать типоразмеру провода, рассчитанного на силу номинального входного тока электроприводов как минимум 125 %.

Модель K: используйте медные провода, рассчитанные на эксплуатацию при температуре как минимум 75 °С. Сечение проводов электросети должно соответствовать типоразмеру провода, рассчитанного на силу номинального входного тока электроприводов как минимум 125 %.

Трехфазные соединения

Кабели в клеммной коробке должны быть максимально короткими. Тем не менее отделенный провод защитного заземления должен иметь такую длину, чтобы при случайном выдергивании кабеля из кабельного ввода последним проводом, который при этом оборвется, был провод защитного заземления.



Для получения сертификата cURus оборудование должно отвечать дополнительным требованиям. Информация о правилах монтажа установок в США и Канаде представлена в приложении.

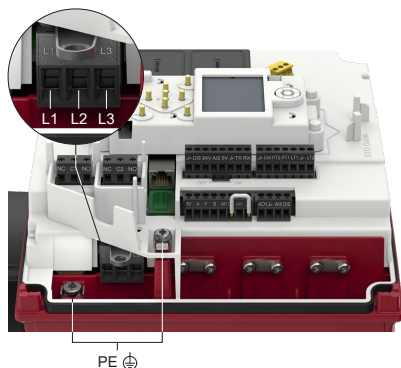
Модель Н, I: чтобы не допустить неплотного контакта соединений, убедитесь в том, что после подключения силового кабеля клеммы L1, L2 и L3 плотно сидят в гнезде.

Модель J: чтобы не допустить неплотного контакта соединений, убедитесь в том, что после подключения силового кабеля клеммы L1, L2 и L3 плотно сидят в гнезде.

Модель К: чтобы не допустить неплотного контакта соединений, используйте кольцевые клеммы. Кольцевые клеммы должны быть достаточно короткими, чтобы не выступать за пределы крышки клеммной коробки.

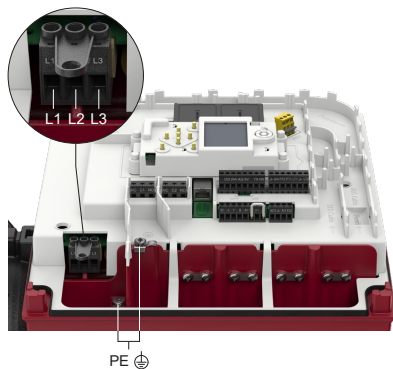
Проверьте, чтобы значения рабочего напряжения и частоты тока соответствовали данным, указанным на фирменной табличке.

Подключение питания трехфазного изделия



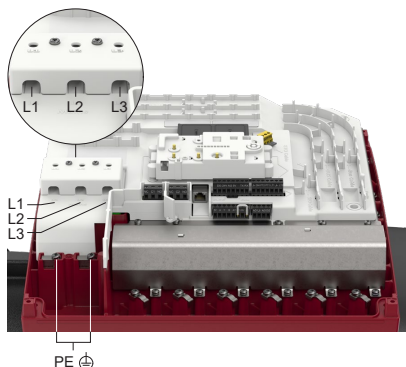
TM088951

Модель I



TM088952

Модель J



TM089171

Модель K

Поз.	Описание
L1	Фаза 1
L2	Фаза 2
L3	Фаза 3
PE	Защитное заземление

Автоматы защитного отключения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

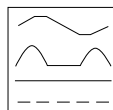
Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма

- Данное изделие может вызвать постоянный ток в проводе защитного заземления. Если для защиты в случае прямого или непрямого контакта применяется автомат защитного отключения (RCD) или устройство контроля (RCM), то на стороне питания данного изделия можно использовать только RCD или RCM типа B.



Автомат защитного отключения должен иметь маркировку.



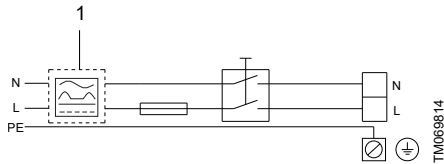
TM066230

Следует учитывать суммарный ток утечки всего электрооборудования в месте монтажа.

Данное изделие может вызвать постоянный ток в проводе защитного заземления.

Пример соединения для подачи однофазного питания

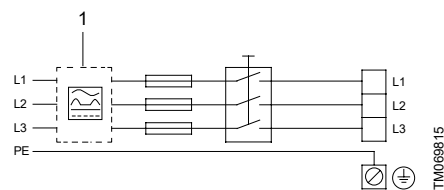
На рисунке показан пример подключенного к сети однофазного электродвигателя, который соединен с главным выключателем, запасным плавким предохранителем и автоматом защитного отключения (тип В).



Поз.	Описание
1	Автомат защитного отключения, тип В
N	Нейтраль
L	Фаза
PE	Защитное заземление

Пример соединения для подачи трехфазного питания

На рисунке показан пример подключенного к сети трехфазного электродвигателя, который соединен с главным выключателем, запасным плавким предохранителем и автоматом защитного отключения (тип В).



Поз.	Описание
1	Автомат защитного отключения, тип В
L1	Фаза 1
L2	Фаза 2
L3	Фаза 3
PE	Защитное заземление

Защита от повышенного и пониженного напряжения

Повышенное или пониженное напряжение может возникнуть в результате нестабильного питания или некорректного монтажа. Если

напряжение выходит за пределы допустимого диапазона, происходит останов изделия. Изделие автоматически повторно запускается, когда напряжение возвращается в допустимый диапазон. Дополнительного защитного реле для изделия не требуется.



Изделие защищено от скачков напряжения в сети согласно стандарту EN 61800-3. В районах с высокой грозовой активностью рекомендуется установка внешней молниезащиты.

Степень защиты от перенапряжения: Данному изделию присвоен класс перенапряжения III.

Защита от перегрузки

Для каждого исполнения предусмотрены определенные настройки токовой защиты двигателя. Эти настройки обеспечивают защиту электродвигателя от перегрева во всех рабочих состояниях, включая напряжение питания и нагрузку на вал (в том числе заклинивание вала).

Электродвигатели управляются током, поэтому при увеличении нагрузки на вал более чем на 10 % от номинального значения произойдет снижение частоты вращения.

Если при определенной нагрузке на вал частота вращения снижается до минимального значения, электродвигатель отключается.

При внезапном скачке тока, возникшем в результате неисправности, когда пиковый ток электродвигателя увеличивается на 60% от номинального значения, электродвигатель отключается в течение 0,5 мс.

Дополнительной защиты для изделия не требуется.

Защита от перегрева

Тепловая защита электродвигателя осуществляется путем измерения температуры привода. Защита срабатывает в случае прекращения обдува электродвигателя воздухом в результате заклинивания крышки вентилятора. Это также означает, что защита имеет встроенную функцию сохранения данных в памяти.

По этой причине между пуском и остановом из-за перегрева всегда проходит больше времени, чем в случае запуска при температуре двигателя, близкой к температуре окружающей среды, по сравнению с повторным запуском после отключения из-за перегрева.

Защита от асимметрии фаз

Асимметрия фаз на источнике питания должна быть сведена к минимуму. Трехфазный электродвигатель необходимо подключать к

источнику питания в соответствии с IEC 60146-1-1 (класс C). Это также гарантирует долговечность компонентов.

Ток короткого замыкания

Схема защиты устройства от короткого замыкания в выходных цепях электронных устройств изделия соответствует требованиям IEC 60364-4-41:2005/AMD1:-, раздел 411.

Модель Н, I: при возникновении короткого замыкания насос может работать от сети питания с допустимым действующим (среднеквадратичным) значением тока не более 5000 А и напряжением не более 600 В.

Модель J: при возникновении короткого замыкания насос может работать от сети питания с допустимым действующим (среднеквадратичным) значением тока не более 5000 А и напряжением не более 600 В.

Модель К: подходит для использования в цепи с допустимым действующим (среднеквадратичным) значением тока не более 5000 А, оборудованной плавкими предохранителями gG. См. раздел о размерах предохранителей.

Соединительные клеммы для входов и выходов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током
Смерть или серьезная травма

- Убедитесь в том, что провода, которые необходимо подключать к указанным реле, тщательно изолированы друг от друга по всей длине с помощью усиленной изоляции.

Запрещается подключать контакты 250 В сигнального реле (NC/C1/NO) функциональных модулей напрямую к электросети. Их необходимо запитать от изолированного источника питания или трансформатора с гальванической развязкой.

Входы и выходы изолированы от подключенных к электросети компонентов при помощи усиленной изоляции и гальванически изолированы от других цепей. На все клеммы управления подается безопасное сверхнизкое напряжение (SELV), что обеспечивает защиту от удара током.

Кабели для реле должны иметь двойную или усиленную изоляцию и должны быть рассчитаны на напряжение и силу тока не менее 250 В/2 А. Необходимо использовать экранированный кабель Ethernet категории как минимум Cat5e/Cat6.

Установка модуля интерфейса связи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током
Смерть или серьезная травма



- Выключите питание изделия, в том числе питание сигнальных реле. Подождите не менее 5 минут перед выполнением подключений в клеммной коробке. Убедитесь в отсутствии возможности случайного включения электропитания.

Пуск изделия

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вращающиеся части

Смерть или серьезная травма



- Прежде чем включить изделие, установите кожухи муфты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Коррозионно-активные жидкости

Смерть или серьезная травма



- Используйте средства индивидуальной защиты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Токсичные жидкости

Смерть или серьезная травма



- Используйте средства индивидуальной защиты.

ВНИМАНИЕ

Холодная поверхность

Травма легкой или средней степени тяжести



- Необходимо исключить возможность случайного контакта с холодными поверхностями. Наденьте защитные перчатки.

ВНИМАНИЕ

Горячая поверхность

Травма легкой или средней степени тяжести



- Запрещается прикасаться к изделию во время его работы.



Следуйте инструкциям по запуску насоса. См. соответствующее руководство по монтажу и эксплуатации насоса.

Устройства управления

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Горячая поверхность**

Смерть или серьёзная травма



- Прикасаться только к кнопкам на панели управления. Изделие может быть очень горячим.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током

Смерть или серьёзная травма



- В случае наличия трещин или повреждений на панели управления немедленно замените ее. Обратитесь в ближайшую торговую компанию Grundfos.

Grundfos GO

ВНИМАНИЕ **Излучение**

Травма лёгкой или средней степени тяжести



- Изделие следует располагать на расстоянии не менее 20 см от любых частей тела. Радиочастотное излучение может нагревать ткани организма человека.

Обслуживание изделия

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током

Смерть или серьёзная травма

- Выключите питание изделия, в том числе питание сигнальных реле. Подождите не менее 5 минут перед выполнением подключений в клеммной коробке. Убедитесь в отсутствии возможности случайного включения электропитания.

- Затяните кабельные уплотнения с рекомендованными моментами затяжки.

- Для измерения напряжения питания используйте точки измерения, к которым можно получить доступ через отверстия на крышке для кабелей питания.



- Следуйте указаниям, приведенным в инструкциях по техническому обслуживанию на электродвигатель. В случае повреждения деталей закажите новые сервисные комплекты.

- Подключите электродвигатель к защитному заземлению и обеспечьте защиту от прямого контакта в соответствии с местными нормами и правилами.

- После обслуживания электродвигателя необходимо проверить диэлектрическую прочность. Также можно использовать мегомметр на 500 В постоянного тока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вращающиеся части

Смерть или серьёзная травма

- После включения питания держитесь на безопасном расстоянии от изделия, так как вал может сразу же начать вращаться.



- Запрещается запускать и эксплуатировать электродвигатель, если к нему не подключен насос.
- Прочно установите кожухи муфты на насосе при помощи винтов, предназначенных для данной цели.
- Затяните винты муфты с требуемым моментом затяжки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Магнитное поле**

Смерть или серьёзная травма

- Не работайте с электродвигателем или ротором, если у вас имеется электрокардиостимулятор.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Раздавливание рук**

Смерть или серьёзная травма

- Следуйте указаниям, приведенным в инструкциях по техническому обслуживанию на электродвигатель.
- При проведении технического обслуживания изделия используйте защитные перчатки.
- Соблюдайте осторожность при обращении с намагниченными деталями во избежание травм.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Падающие предметы**

Смерть или серьёзная травма

- Соблюдайте инструкции по подъему изделия.
- Используйте подъемное оборудование, пригодное для указанной массы изделия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Травма спины**

Смерть или серьёзная травма

- Подъем изделия осуществляется с помощью грузоподъемного оборудования с соблюдением местных норм и правил.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Раздавливание ног**

Смерть или серьёзная травма

- Используйте защитную обувь.
- При подъеме электродвигателя необходимо прикрепить грузоподъемное оборудование к рым-болтам электродвигателя. При подъеме клеммной коробки необходимо прикрепить грузоподъемное оборудование к рым-болтам или подъемным скобам клеммной коробки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Горячая поверхность**

Смерть или серьёзная травма

- Запрещается прикасаться к изделию во время его работы. Перед обслуживанием дайте поверхностям остыть.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Интоксикация или опасность химического ожога**

Смерть или серьёзная травма

- Если проглотить или поместить внутрь какой-либо части тела аккумуляторную батарею, это может вызвать тяжелые или смертельные травмы через 2 часа или раньше. В этом случае следует немедленно обратиться к врачу.
- Замена или техническое обслуживание аккумуляторных батарей должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- Аккумуляторная батарея, входящая в состав данного изделия (новая или использованная), несет опасность, и ее следует хранить в недоступном для детей месте.



ВНИМАНИЕ **Острый элемент**

Травма лёгкой или средней степени тяжести

- Во время обслуживания изделия используйте защитные перчатки, чтобы не порезаться об острые края.



ВНИМАНИЕ **Холодная поверхность**

Травма лёгкой или средней степени тяжести

- Необходимо исключить возможность случайного контакта с холодными поверхностями. Наденьте защитные перчатки.



Не снимайте ротор с электродвигателя.

Чистка изделия

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма

- Выключите питание изделия, в том числе питание сигнальных реле. Убедитесь в отсутствии возможности случайного включения электропитания.



- Перед распылением воды или химических веществ на изделие убедитесь в том, что крышка клеммной коробки не повреждена.

- Для очистки необходимо использовать неагрессивные материалы во избежание повреждения поверхностей и маркировки.

- Убедитесь, что впускные воздуховоды содержатся в чистоте и не загрязнены остаточными продуктами.

Вывод изделия из эксплуатации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма



- Отключите питание и примите меры, чтобы предотвратить его случайное включение. Электропитание следует отключить как минимум за пять минут до начала работ с изделием.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травма спины

Смерть или серьезная травма



- Подъем изделия осуществляется с помощью грузоподъемного оборудования с соблюдением местных норм и правил.



Для подъема насоса можно также использовать подъемные проушины электродвигателя.



Инструкции по подъему см. в соответствующем руководстве по монтажу и эксплуатации насоса.

Поиск и устранение неисправностей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма



- Перед началом обслуживания изделия отключите электропитание.
- Убедитесь в отсутствии возможности случайного включения электропитания.



Информация по поиску неисправностей представлена в руководстве по монтажу и эксплуатации соответствующего насоса.

Высота монтажа

Высота монтажа — это высота места установки насоса над уровнем моря.

Изделия, устанавливаемые на высоте до 1000 м над уровнем моря, могут работать с нагрузкой 100 %.

- **Модель Н, I:** Изделие не подходит для эксплуатации с подключением к сетям с заземлением угловой точки в составе установок на высоте 2000 м над уровнем моря.
- **Модель J:** Изделие не подходит для эксплуатации с подключением к сетям с заземлением угловой точки в составе установок на высоте 2000 м над уровнем моря.
- **Модель K:** Изделие не подходит для эксплуатации с подключением к сетям с заземлением угловой точки.

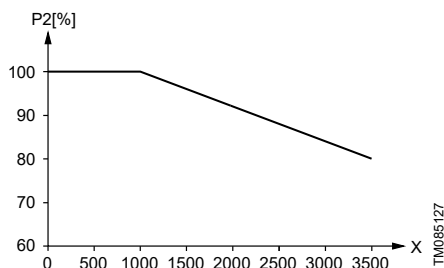


Электродвигатели могут устанавливаться на высоте до 3500 м над уровнем моря.



При установке изделия на высоте более 1000 м над уровнем моря запрещается его эксплуатация с полной нагрузкой, так как охлаждающая способность воздуха ухудшается из-за его низкой плотности.

Выходная мощность электродвигателя (P2) относительно высоты над уровнем моря показана на диаграмме.



TM085127

Поз.	Описание
P2	Мощность на валу электродвигателя [%]
X	Высота [м]

Температура окружающей среды при хранении и транспортировке

Описание	Температура [°C]
Минимальное значение	-30 °C
Максимальное значение	60 °C

Температура внешней среды во время работы

Модель H, I

Напряжение питания		Температура [°C]	
[В]	Минимальное значение	Максимальное значение	
1 × 200–240	-20	40	
3 × 200–240	-20	40	
3 × 380–500 В ¹⁴⁾	-20	50	

¹⁴⁾ Непрерывная работа при более высокой температуре сократит ожидаемый срок службы изделия. Если двигатель будет работать при температуре окружающей среды от 50 до 60 °C, выберите электродвигатель увеличенной мощности. За дополнительной информацией обратитесь в компанию Grundfos.

Модель J

Напряжение питания		Температура [°C]	
[В]	Минимальное значение	Максимальное значение	
3 × 200–240	-20	40	

Напряжение питания		Температура [°C]	
[В]	Минимальное значение	Максимальное значение	
3 × 380–500 ¹⁵⁾	-20	50	

¹⁵⁾ Непрерывная работа при более высокой температуре сократит ожидаемый срок службы изделия. Если двигатель будет работать при температуре окружающей среды от 50 до 60 °C, выберите электродвигатель увеличенной мощности. За дополнительной информацией обратитесь в компанию Grundfos.

Модель K

Напряжение питания		Температура [°C]	
[В]	Минимальное значение	Максимальное значение	
3 × 200–240	-20	40	
3 × 380–480 ¹⁶⁾	-20	50 ¹⁷⁾	

¹⁶⁾ Непрерывная работа при более высокой температуре сократит ожидаемый срок службы изделия. Если двигатель будет работать при температуре окружающей среды от 50 до 60 °C, выберите электродвигатель увеличенной мощности. За дополнительной информацией обратитесь в компанию Grundfos.

¹⁷⁾ Двигатели MGE мощностью 26 кВт рассчитаны на максимальную температуру 40 °C.

Влажность

Описание	Процент
Максимальная влажность (без образования конденсата)	95%

Если влажность воздуха постоянно высокая и ее показатель выше 85 %, следует открыть сливные отверстия на фланце с приводной стороны электродвигателя для обеспечения вентиляции двигателя.



При монтаже электродвигателя в условиях повышенной влажности нижнее сливное отверстие должно быть открыто. В результате этого электродвигатель становится самовентилирующимся, обеспечивая возможность отвода воды и влажного воздуха. При открытии сливного отверстия степень защиты корпуса электродвигателя будет ниже стандартной.

Степень загрязнения

Данное изделие имеет класс степени загрязнения 3.

Технические данные — насосы с трехфазными электродвигателями



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током
Смерть или серьезная травма

- Используйте рекомендованный типоразмер плавкого предохранителя.

Напряжение питания

- 3 x 380–500 В –10/+10 %, 50/60 Гц, защитное заземление
- 3 x 380–480 В –10/+10 %, 50/60 Гц, защитное заземление
- 3 x 400–480 В –10/+10 %, 50/60 Гц, защитное заземление
- 3 x 200–240 В –10/+10 %, 50/60 Гц, защитное заземление

Убедитесь, что значения напряжения питания и частоты соответствуют данным, указанным на фирменной табличке.

Рекомендованный типоразмер плавкого предохранителя

Рекомендованные типоразмеры плавких предохранителей приведены в таблицах ниже.

3 x 380–500 В, модель I

Типоразмер электродвигателя [кВт]	Минимальное значение [А]	Максимальное значение [А]
0,25 – 1,1	6	6
1,5	6	10
2,2	6	16

3 x 200–240 В, модель I

Типоразмер электродвигателя [кВт]	Минимальное значение [А]	Максимальное значение [А]
1,1	10	20
1,5	10	20

3 x 380–500 В, модель J

Типоразмер электродвигателя [кВт]	Рекомендовано [А]	Максимальное значение [А]
3	10	16
4	13	16
5,5	16	32
7,5	20	32
11	32	32

3 x 380–480 В, модель K

Типоразмер электродвигателя [кВт]	Рекомендовано [А]	Максимальное значение [А]	Тип плавкого предохранителя
11	35	63	gG
15	50	80	gG
18,5	60	80	gG
22	70	80	gG

3 x 400–480 В, модель K

Типоразмер электродвигателя [кВт]	Рекомендовано [А]	Максимальное значение [А]	Тип плавкого предохранителя
26	80	80	gG

3 x 200–240 В, модель J

Типоразмер электродвигателя [кВт]	Рекомендовано [А]	Максимальное значение [А]
2,2	13	35
3	16	35
4	25	35
5,5	32	35

3 × 200–240 В, модель К

Типоразмер электродвигателя [кВт]	Рекомендовано [А]	Максимальное значение [А]	Тип плавкого предохранителя
7,5	60	80	gG
11	70	80	gG



Рекомендованные типоразмеры плавких предохранителей приведены в приложении по монтажу в США и Канаде.

Ток утечки (переменный ток)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поражение электрическим током
Смерть или серьезная травма



- Если ток утечки превышает 3,5 мА, используйте кабель РЕ (с защитным сечением не менее 10 мм² или два отдельных кабеля РЕ (с защитным заземлением) с таким же сечением, что и силовой кабель.

Токи утечки измеряются без нагрузки на вал и в соответствии с EN 61800-5-1:2007.

3 × 380–500 В, 50/60 Гц, модель MGE I

Частота вращения [об/мин]	Мощность P2 [кВт]	Напряжение сети [В]	Ток утечки (I _L) [мА]	
			Сеть с центральным заземлением	Сеть с угловым заземлением / IT-сеть
1450–2200	0,75 – 1,5	≤ 400	< 3	< 12
		> 400	< 3	< 12
2900–4000	0,25–2,2	≤ 400	< 3	< 12
		> 400	< 3	< 12
4000–5900	0,25–2,2	≤ 400	< 3	< 12
		> 400	< 3	< 12

3 × 200–240 В, 50/60 Гц, модель MGE I

Частота вращения [об/мин]	Мощность P2 [кВт]	Напряжение сети [В]	Ток утечки (I _L) [мА]	
			Сеть с центральным заземлением	Сеть с угловым заземлением / IT-сеть
3400–4000	1,1	≤ 400	< 3	< 12
		> 400	< 3	< 12
	1,5	≤ 400	< 3	< 12
		> 400	< 3	< 12

3 × 380–500 В, 50/60 Гц, модель J

Скорость [об/мин]	Мощность P2 [кВт]	Напряжение сети [В]	Ток утечки (I _L) [мА]
1450–2200	2,2–4	≤ 400	< 3,5
		> 400	< 3,5
	5,5–7,5	≤ 400	< 3,5
		> 400	3,5 < I _L < 5,0
2900–4000	3–5,5	≤ 400	< 3,5
		> 400	< 3,5
	7,5–11	≤ 400	< 3,5
		> 400	3,5 < I _L < 5,0
4000–5900	3–5,5	≤ 400	< 3,5
		> 400	< 3,5
	7,5–11	≤ 400	< 3,5
		> 400	3,5 < I _L < 5,0

3 × 380–480 В, 50/60 Гц, модель K

Скорость [об/мин]	Мощность P2 [кВт]	Напряжение сети [В]	Ток утечки (I _L) [мА]
1450–2200	11–22	≤ 400	3,5 < I _L < 20
		> 400	3,5 < I _L < 30
2900–4000	15–22	≤ 400	3,5 < I _L < 20
		> 400	3,5 < I _L < 30

3 × 400–480 В, 50/60 Гц, модель K

Скорость [об/мин]	Мощность [кВт]	Напряжение сети [В]	Ток утечки (I _L) [мА]
3500–4000	26	≤ 400	3,5 < I _L < 20
		> 400	3,5 < I _L < 30

3 × 200–240 В, 50/60 Гц, модель J

Скорость [об/мин]	Мощность P ₂ [кВт]	Напряжение сети [В]	Ток утечки (I _L) [мА]
3400–4000	2,2–5,5	200–240	< 3,5

3 × 200–240 В, 50/60 Гц, модель K

Частота вращения [об/мин]	Мощность P ₂ [кВт]	Напряжение сети [В]	Ток утечки (I _L) [мА]
3400–4000	7,5–11	> 200	3,5 < I _L < 20

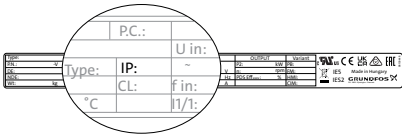
Степень защиты

Стандартное исполнение: IP55.

Опция: IP66.

Степени защиты IP оцениваются в соответствии со стандартом IEC 60034-5.

Степень защиты IP указана на фирменной табличке изделия:



TM084069

Класс изоляции

311 °F (155 °C)

Крутящие моменты

Моменты затяжки для клемм

Клемма	Рекомендованный момент затяжки (Нм)
L1, L2, L3	2,2
PE	6
NC, C1, C2, NO	0,5
DI1, DI2, DI3, DI4, AI1, AI2, AI3, AO1, PT1, PT2, LT1, LT2, GND, 24V, 5V, TX, RX, A, Y, B, S24, ST1, ST2	0,5

Моменты затяжки для других деталей

Обозначение детали	Рекомендованный момент затяжки (Нм)
Блок управления, верхняя часть	6,5–7
Крышка для кабелей питания	1,0–1,3
Кабельные уплотнения:	
M20/M40	1–1,5
Заглушки:	
M20	1–1,5
½" NPT	8–10

Принадлежности

Следующие модули интерфейса связи предназначены для использования с изделием:

Протокол	Модуль интерфейса связи
GENIbus	CIM 050
LonWorks (одиночный)	CIM 100
LonWorks (мульти)	CIM 110
PROFIBUS DP	CIM 150
Modbus RTU	CIM 200
BACnet MS/TP	CIM 300
Modbus TCP, BACnet IP, PROFINET, GiC/GRM IP, Ethernet IP	CIM 500
Ethernet GiC	CIM 550
Modbus TCP, Straton T5	CIM 550 P

Установка модуля интерфейса связи, не указанного в таблице выше, может снизить уровень соответствия изделия.

Применимые стандарты

Стандарт
UL 61800-5-1 «Системы силовых электроприводов с регулируемой скоростью. Часть 5-1: Требования к электрической, тепловой и энергетической безопасности», издание 1, дата редакции 11.02.2021. ²⁰⁾
CSA C22.2 № 274 «Частотно-регулируемые приводы», издание 2, дата выпуска 04.2017. ²⁰⁾
EN/IEC 61800-5-1 «Системы силовых электроприводов с регулируемой скоростью. Часть 5-1: Требования к электрической, тепловой и энергетической безопасности», IEC 61800-5-1:2007+AMD1:2016.
UL 60730-1 «Автоматические электрические управляющие устройства. Часть 1: Общие требования», издание 5, дата редакции 18.10.2021.
CAN/CSA E 60730-1, «Автоматические электрические управляющие устройства. Часть 1: Общие требования», издание 5, AMD 2, дата редакции 10.2021.
UL 1004-1 «Вращающиеся электрические машины — общие требования», издание 2, дата редакции 05.11.2020.
UL 1004-3 «Электродвигатели с тепловой защитой», издание 2, дата редакции 31.01.2018.
UL 1004-7 «Электродвигатели с электронной защитой», издание 3, дата выпуска 21.06.2018.
CSA C22.2 № 100 «Электродвигатели и генераторы», издание 7, дата редакции 04.2017.
CSA C22.2 № 77, «Электродвигатели со встроенной защитой от перегрева», издание 8, дата редакции 02.2015.
EN/IEC 60034-1 «Вращающиеся электрические машины. Часть 1: Номинальные значения параметров и эксплуатационные характеристики», издание 14, дата выпуска 02.2022.
EN 18031-1:2024, Общие требования безопасности для радиооборудования - Часть 1. Радиооборудование, подключенное к интернету; дата публикации: 14.08.2024 г.

20) Применимо только для модели K.

Утилизация изделия



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



Нажмите здесь, чтобы отправить свой отзыв

Отзыв о качестве документа

Чтобы оставить отзыв об этом документе, отсканируйте QR-код с помощью вашего смартфона.

Приложение А

A.1. Installation in the USA and Canada



To maintain the cURus approval, the additional information in this section must be followed.

Environmental enclosure ratings

The MGE, MLE Model K enclosure is approved for NEMA type 12 and is suitable for indoor use only.

The MGE, MLE Model J enclosure is approved for NEMA type 2 and is suitable for indoor use only.

The MGE, MLE Model H and I enclosure is approved for NEMA type 2 and is suitable for indoor use only.

For more information about ambient temperature during operation, see the sections on operating conditions and ambient temperature.

EMC statements for USA

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.



MLE motors of the C2 emission category fulfill the limits of Class A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



MLE motors of the C1 emission category fulfill the limits of Class B.



MLE motors of the C3 emission category can only be used in industrial plants and public utilities in accordance with FCC § 15.103(b) and ICES 003 § 1.5.1(c). In other locations, MLE motors of the C1 or C2 emission category must be used.

Canadian Interference-Causing Equipment Standard

MLE Model J complies with the Canadian ICES-003 Class B specifications. This Class B device meets all the requirements of the Canadian interference-causing equipment regulations.

L'appareil MLE Model J, est conforme à la norme NMB-003 du Canada pour le matériel de classe B. Cet appareil de classe B respecte toutes les exigences du règlement canadien s'appliquant au matériel brouilleur.

MLE Model K complies with the Canadian ICES-003 Class A specifications. This Class A device meets all the requirements of the Canadian interference-causing equipment regulations.

L'appareil MLE Model K, est conforme à la norme NMB-003 du Canada pour le matériel de classe A. Cet appareil de classe A respecte toutes les exigences du règlement canadien s'appliquant au matériel brouilleur.

Hot surface

The product might reach a surface temperature of 149 °F (65 °C), therefore pay attention when operating the product.

The following marking is found on the product:



TM084167

A.2. Radio communication

For the USA and Canada

CAUTION Radiation



Minor or moderate personal injury

- This equipment complies with FCC and ISCED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment must be installed and operated with a minimum distance of 8 inches (20 cm) between the radiator and your body.



This device complies with Part 15 of the FCC rules and RSS210 of the IC rules.



Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Grundfos may void the FCC authorization to operate this equipment.

Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause interference.
- This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Pour les États-Unis et le Canada

CAUTION Radiation



Minor or moderate personal injury

- Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements définies par la FCC et l'ISDE pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm (0,66 pi) entre le radiateur et votre corps.



Cet appareil est conforme à la section 15 de la réglementation FCC et à RSS210 de la réglementation IC.



Les changements ou modifications apportés à cet équipement qui ne sont pas expressément approuvés par Grundfos peuvent annuler l'autorisation de la FCC à utiliser cet équipement.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

- Ce dispositif ne doit pas provoquer de brouillage préjudiciable.
- Il doit accepter tout brouillage reçu, y compris le brouillage pouvant entraîner un mauvais fonctionnement.

A.3. Identification numbers

For the USA

Grundfos Holding A/S

Contains FCC ID: OG3-RADIOM01-2G4

Contains FCC ID: OG3-RA2G4MSR.

For Canada

Grundfos Holding A/S

Model: RADIOMODULE 2G4

Contains IC: 10447A-RA2G4M01

Contains IC: 10447A-RA2G4MSR.

Pour le Canada

Numéros d'identification:

Grundfos Holding A/S

Modèle: RADIOMODULE 2G4

Contient IC: 10447A-RA2G4M01

Contient IC: 10447A-RA2G4MSR.

A.4. Electrical connection

Installation altitude

For corner earthed grid systems: The maximum altitude is 2000 m above sea level.

For all other grid systems: The maximum altitude is 3500 m above sea level.

Conductors

See the sections on electrical installation and cable requirements.

Conductor temperature ratings

Model H, I: Use minimum 60 °C copper conductors.

Model J: Use minimum 60 °C copper conductors.

Model K: Use 75 °C copper conductors only. The wire sizes for the mains supply must be sized for a wire size which is suitable for at least 125% of the rated input current of the motor drive units.

Conduit hubs

In case of connection to conduit, suitable conduit hubs need to be installed in the field. Such conduit hubs must be UL Listed according to UL Category Code Number (CCN) DWTT/DWTT7 and suitable for the relevant enclosure type rating in accordance with UL 514B and CSA C22.2 No. 18.3.

For type 12 enclosures, it is only allowed to use conduit hubs rated Type 12 or Type 13.

After installation, all unused M20/½" NPT openings must remain closed by means of the delivered blind plugs in order to maintain the defined enclosure rating. MGE motors are delivered with M20 blind plugs as standard. MLE motors are delivered with ½" NPT blind plugs as standard.

The relevant enclosure type rating can be found on the nameplate of the product.

Recommended ring terminals



Ensure that the used ring terminals are UL certified.

The supply terminals are suitable for field wiring when used with stranded wires and specific listed crimp terminals manufactured by Tyco Electronics (E13288).

Cable cross-section		Part number/Designation number	Manufacturer
[mm ²]	[AWG]		
16	6	130552	Tyco Electronics
10	8	160013	Tyco Electronics
6	10	130191	Tyco Electronics

Ethernet cable connection

The connection of Ethernet cables must be done by connecting the Ethernet cable screen to an earth clamp on the terminal box, to be in compliance with FCC and ISED requirements.

The recommended Ethernet cable types for earth clamp applications are SF/UTP, S/FTP or SF/FTP, where the cable screen consists of both a braided and a foil screen.

Torques

See the section on torques.

Line reactors

Line reactors are often required for six-pulse variable speed drives. Please observe that MGE, MLE motors utilize a small DC capacitor concept for lower harmonics, and exceeding the maximum inductance may cause resonance between reactor and the MGE, MLE motor, that will reduce the lifetime of the product.

Short-circuit current

Model H, I: If a short circuit occurs, the motor can be used on a mains supply delivering not more than 5000 RMS symmetrical amperes, 600 V maximum.

Model J: If a short circuit occurs, the motor can be used on a mains supply delivering not more than 5000 RMS symmetrical amperes, 600 V maximum.

Model K: Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 5000 rms symmetrical amperes, when protected by RK1, J or T Class fuses, rated 600 V.

Fuses

Model H, I: Fuses used for motor protection must be rated for minimum 600 V.

Model J: Fuses used for motor protection must be rated for a minimum of 600 V. Motors up to and including 7.5 kW (10 hp) require class K5 UL-listed fuses rated 35A by Cooper Bussman or alternative fuse type and size can be used, if considerations are made, to determine if it is needed to repeat component fault testing during end-product investigations. Any UL-listed fuse can be used for motors of 11 kW (15 hp).

Model K: Fuses used for motor protection must be rated for minimum 600 V.



For fuse sizes, see the section on recommended size of fuses.

3 × 380-480 V, MGE Model K

Motor size [kW]	Recommended [A]	Maximum [A]	Fuse type
11	35	60	RK1, Class J or T UL listed fuse
15	50	80	RK1, Class J or T UL listed fuse
18.5	60	80	RK1, Class J or T UL listed fuse
22	70	80	RK1, Class J or T UL listed fuse

3 × 400-480 V, MGE Model K

Motor size [kW]	Recommended [A]	Maximum [A]	Fuse type
26	80	80	RK1, Class J or T UL listed fuse

3 × 200-240 V, MGE Model K

Motor size [kW]	Recommended [A]	Maximum [A]	Fuse type
7.5	70	80	RK1, Class J or T UL listed fuse
11	80	80	RK1, Class J or T UL listed fuse

3 × 440-480 V, MLE Model K

Motor size [hp]	Recommended [A]	Maximum [A]	Fuse type
15	35	60	RK1, Class J or T UL listed fuse
20	50	80	RK1, Class J or T UL listed fuse
25	60	80	RK1, Class J or T UL listed fuse
30	70	80	RK1, Class J or T UL listed fuse

3 × 200-240 V, MLE Model K

Motor size [hp]	Recommended [A]	Maximum [A]	Fuse type
10	70	80	RK1, Class J or T UL listed fuse
15	80	80	RK1, Class J or T UL listed fuse

Branch-circuit protection for MLE Model H and I

When the pump is protected by a circuit breaker, the circuit breaker must be rated for a minimum voltage of 500 V. The circuit breaker must be of the inverse-time type.

Branch-circuit protection for MLE Model J

When the pump is protected by a circuit breaker, the circuit breaker must be rated for a minimum voltage of 500 V. The circuit breaker must be of the inverse-time type.

Branch circuit short-circuit protection**For the USA**

Integral solid state short-circuit protection does not provide branch circuit protection. Branch circuit protection must be provided in accordance with the National Electrical Code and any additional local codes, or the equivalent.

For Canada

INTEGRAL SOLID STATE SHORT-CIRCUIT PROTECTION DOES NOT PROVIDE BRANCH CIRCUIT PROTECTION. BRANCH CIRCUIT PROTECTION MUST BE PROVIDED IN ACCORDANCE WITH THE CANADIAN ELECTRICAL CODE, PART I.

Overload protection

Degree of overload protection provided internally by the drive, in percent of full-load current: 102 %.

Приложение В

B.1. Intended use in the United Kingdom

Safety precautions for UK:



The product is not intended for use in any home appliance, home automation, home control system or consumer product in the UK.

1. 中国 RoHS

产品中有害物质的名称及含有信息表

部件名称	有害物质									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价 铬 (Cr6+)	多溴 联苯 (PBBs)	多溴二 苯醚 (PBDEs)	邻苯二甲 酸二正丁 酯 (DBP)	邻苯二甲 酸二 异丁酯 (DIBP)	邻苯二甲 酸 丁基苯酯 (BBP)	邻苯二甲 酸二(2- 乙基)己 酯 (DEHP)
泵壳	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
印刷电路板	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
紧固件	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
管件	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
定子	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
转子	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O

注 1：O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

注 2：以上未列出的部件，表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。



TM090585

中国 微功率短距离□□声明

1. Chinese micro power short range equipment statement

中国微功率短距离设备声明

- (一) 符合“微功率短距离无线电发射设备目录和技术要求”中通用微功率设备 F 类设备技术要求, 用于 LoWPAN 应用。采用内置天线。控制、开关等信息请参考产品使用手册。
- (二) 不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大发射频率范围、加大发射功率 (包括额外加装射频功率放大器), 不得擅自更改发射天线;
- (三) 不得对其他合法的无线电台 (站) 产生有害干扰, 也不得提出免受有害干扰保护;
- (四) 应当承受辐射射频能量的工业、科学及医疗 (ISM) 应用设备的干扰或其他合法的无线电台 (站) 干扰;
- (五) 如对其他合法的无线电台 (站) 产生有害干扰时, 应立即停止使用, 并采取措施消除干扰后方可继续使用;
- (六) 在航空器内和依据法律法规、国家有关规定、标准划设的射电天文台、气象雷达站、卫星地球站 (含测控、测距、接收、导航站) 等军民用无线电台 (站)、机场等的电磁环境保护区域内使用微功率设备, 应当遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定;
- (七) 禁止在以机场跑道中心点为圆心、半径 5000 米的区域内使用各类模型遥控器;
- (八) 微功率设备使用时温度和电压的环境条件见产品使用手册。

Declaration of conformity

GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, to which the declaration below relates, are in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EC/EU member states.

CZ: ES/EU prohlášení o shodě

My společnost Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, YYY, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sbližení právních předpisů členských států ES/EU.

DK: EF/EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EF/EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la CE/UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos a los que concierne la presente declaración, marcados con la denominación CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, son conformes con las Directivas del Consejo que figuran a continuación, basadas en la aproximación de las legislaciones correspondientes de los Estados miembros de la CE/UE.

FR : Déclaration de conformité CE/UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre entière responsabilité que les produits CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS auxquels la déclaration ci-dessous fait référence, sont conformes aux directives du Conseil répertoriées ci-dessous, concernant le rapprochement des législations des États membres de la CE et de l'UE.

BG: Декларация за съответствие на ЕС/ЕО

Ние, Grundfos, декларираме с пълната си отговорност, че продуктите CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС/ЕО.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

EE: EÜ/ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuiskilist vastutust selle eest, et tooted CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, mille kohta allolev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud allpool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ/ELi liikmesriikides.

FI: EY/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY/EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ/ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΚ/ΕΕ.

HR: EC/EU deklaracija sukladnosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedene o usklađivanju zakona država članica EZ-a/EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità CE/UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE/UE.

LV: EK/ES atbilstības deklarācija

Uzņēmums Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkti CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, uz kuriem attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności WE/UE

Firma Grundfos oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że jej produkty CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, których dotyczy niniejsza deklaracja, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich WE/UE.

RO: Declarație de conformitate CE/UE

Subscrisa, Grundfos, declară pe propria răspundere că produsele CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, la care se referă declarația de mai jos, sunt în conformitate cu Directivele Consiliului enumerate mai jos privind apropierea legislațiilor statelor membre CE/UE.

SR: EZ/EU deklaracija o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo na našu isključivu odgovornost da su proizvodi CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, na koje se dole navedena deklaracija odnosi, u skladu sa dole navedenim Direktivama Saveta o usklađivanju zakona zemalja članica EZ/EU.

HU: EC/EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS termékek, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Közösség/Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, „Grundfos“, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktai CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka toliau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EG/EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG-/EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade CE/UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, aos quais diz respeito a declaração abaixo, estão em conformidade com as Diretivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE/UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, к которым относится нижеприведенная декларация, соответствуют нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕЭС/ЕС.

SE: EG/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rådsdirektiv om inbördes närmande till EG/EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SI: Izjava o skladnosti ES/EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so izdelki CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, na katere se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EZ/EU.

TR: AT/AB uygunluk beyanı

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS ürünlerinin, AT/AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

CN:欧共体/欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS，即本声明所指之产品，符合欧共体/欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

KO: EC/EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS 제품이 EC/EU 회원국 법률에 기반하여 아래의 이사 회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕК/ЕО декларациясы

Біз, Grundfos, ЕК/ЕО мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS өнімдері біздің жеке жауапкершілігімізде екенін мәлімдейміз.

NO: Samsvarsærklæring for EF/EU

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktene CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med Det europeiske råds direktiver om tilnærming av forordninger i EF-/EU-landene.

SK: ES/EÚ vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov ES/EÚ.

UA: Декларація відповідності директивам EC/EU

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що вироби CRIE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, до яких відноситься нижченаведена декларація, відповідають директивам Ради, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

JP:EC/EU 適合宣言

グランドフォスは、その単独責任の下に、製品 CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS が EC/EU 加盟諸国の法規に関連する、以下の理事会指令に適合していることを宣言します。

ID: Deklarasi kesesuaian Komunitas Eropa/Uni Eropa

Kami, Grundfos, menyatakan dengan tanggung jawab kami sendiri bahwa produk CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan berikut ini serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Komunitas Eropa/Uni Eropa.

MK: Изјава за сообразност на ЕЗ/ЕУ

Ние, Grundfos, изјавуваме под целосна одговорност дека производителите CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, на кои се однесува долунаведената изјава, се во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на ЕЗ/ЕУ.

EC/EU إقرار مطابقة :AR

نقر نحن، جرونڤوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتجات CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS التي يختص بها الإقرار أدناه تكون مطابقة لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء المجموعة الأوروبية/الاتحاد الأوروبي (EC/EU).

AL: Deklarata e konformitetit e EC/BE

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produktet CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, me të cilat lidhet kjo deklaratë, janë në pajtueshmëri me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përafrimin e ligjeve të shteteve anëtare të BE-së.

IS: EB/ESB-samræmisýfirlýsing

Við, Grundfos, lýsum því yfir og ábyrgjumst að fullu að vörurnar CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, MTSE, CME, CMEC, BMS, sem þessi yfirlýsing á við um, samræmist tilskipunum ráðs Evrópubandalaganna um samræmingu laga aðildarríkja EB/ESB.

- Machinery 2006/42/EC valid until 19.01.2027;
(EU)2023/1230 valid from 20.01.2027
Standard used: EN 809:1998, A1:2009.
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).
Water pumps:
- Commission Regulation No 547/2012.
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See pump nameplate.
- RoHS Directives : 2011/65/EU and 2015/863/EU
Standard used: EN IEC 63000 :2018
- (EU)2025/40 (Packaging and Packaging Waste)

Declaration of conformity related to the motor is enclosed in this manual (publication number 98247034, 92898130).

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication number 98247034, 92898130) and Grundfos installation and operating instruction (publication number 99955183, 99688961).

Bjerringbro 1st of April, 2026



Mikkel Boel Nørgaard Essenbæk

Head of PD Multistage

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

www.grundfos.com

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

10000074083

Declaration of conformity

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, to which the declaration below relates, are in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

BG: Декларация за съответствие на ЕС

Ние, Grundfos, декларираме с пълната си отговорност, че продуктите MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС.

CZ: EU prohlášení o shodě

My společnost Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, YYYY, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropské unie.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

DK: EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

EE: ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust selle eest, et tooted MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, mille kohta allolev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud allpool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EU/ELi liikmesriikides.

ES: Declaración de conformidad UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos a los que concierne la presente declaración, marcados con la denominación MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, son conformes con las Directivas del Consejo que figuran a continuación, basadas en la aproximación de las legislaciones correspondientes de los Estados miembros de la UE.

FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, joita tämä vakuutus koskee, ovat EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

FR : Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre entière responsabilité que les produits MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K auxquels la déclaration ci-dessous fait référence, sont conformes aux directives du Conseil répertoriées ci-dessous, concernant le rapprochement des législations des États membres de l'UE.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

HR: EU Izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedene o usklađivanju zakona država članica EZ-a/EU-a.

HU: EU megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K termékek, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: ES atbilstības deklarācija

Uzņēmums Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkti MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, uz kuriem attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności WE

Firma Grundfos oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że jej produkty MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, których dotyczy niniejsza deklaracja, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich UE.

RO: Declarație de conformitate UE

Subscrisa, Grundfos, declară pe propria răspundere că produsele MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, la care se referă declarația de mai jos, sunt în conformitate cu Directivele Consiliului enumerate mai jos privind apropierea legislațiilor statelor membre UE.

SE: EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rättsdirektiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SK: EÚ vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zbliženie právnych predpisov členských štátov EÚ.

UA: Декларація відповідності ЕУ

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що вироби MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, до яких відноситься нижченаведена декларація, відповідають директивам Ради, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

LT: ES atitikties deklaracija

Mes, „Grundfos“, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktai MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka toliau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EC Conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, aos quais diz respeito a declaração abaixo, estão em conformidade com as Diretivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, к которым относится нижеприведенная декларация, соответствуют нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SI: Izjava o skladnosti EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so izdelki MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, na katere se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EU.

TR: AB uygunluk beyanı

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K ürünlerinin, AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, 即本声明所指之产品，符合欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

JP:EU 適合宣言

グランドフォスは、その責任の下に、製品 MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K が EU 加盟諸国の法規に関連する、以下の理事会指令に適合していることを宣言します。

ID: Deklarasi kesesuaian Uni Eropa

Kami, Grundfos, menyatakan dengan tanggung jawab kami sendiri bahwa produk MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan berikut ini serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Uni Eropa.

МК: Изјава за сообразност на ЕУ

Ние, Grundfos, изјавуваме под целосна одговорност дека производите MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, на кои се однесува долунаведената изјава, се во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на ЕУ.

AL: Deklarata e pajtueshmërisë e BE-së

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produktet MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, me të cilat lidhet kjo deklaratë, janë në pajtueshmëri me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përafrimin e ligjeve të shteteve anëtare të BE-së.

KO: EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K 제품이 EU 회원국 법률에 기반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕО декларациясы

Біз, Grundfos, ЕО мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K өнімдері біздің жеке жауапкершілігімізде екенін мәлімдейміз.

AR: إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي (EU)

نقر نحن، جروندفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتجات MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K التي يختص بها الإقرار أدناه تكون مطابقة لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء الاتحاد الأوروبي (EU).

IS: ESB-samræmisýfirlýsing

Við, Grundfos, lýsum því yfir og ábyrgjumst að fullu að vörum MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K, sem þessi yfirlýsing á við um, samræmist tilskipunum ráðs Evrópubandalaganna um samræmingu laga aðildarríkja ESB.

- All products
– **RoHS Directives (2011/65/EU) and (2015/863/EU)**
Standard used:
EN IEC 63000:2018
- Products marked: HMI 100, HMI 200 or HMI 300 and FM110 or FM310
– **Radio Equipment Directive (2014/53/EU) and (2022/30/EU)**
Standards used:
EN 61800-5-1:2007+A1:2017+A11:2021, EN 61800-3:2018, EN 62479:2010, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-17 V3.2.4, EN 300 328 V2.2.2, EN 18031-1:2024
- Products marked: HMI 101, HMI 201 or HMI 301 and FM311
– **Low Voltage Directive (2014/35/EU)**
Standards used:
EN 61800-5-1:2007+A1:2017+A11:2021, EN 60034-1:2010+AC:2010
- **EMC Directive (2014/30/EU)**
Standard used:
EN 61800-3:2018

This EU declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

Bjerringbro, 13 March, 2025



Jakob Fredsted

Sr. Director of PD Motors and Drives

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

www.grundfos.com

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

Declaration of conformity

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products MGE and MLE - models J, to which the declaration below relates, are in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

CZ: EU prohlášení o shodě

My společnost Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky MGE and MLE - models J, YYY, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropské unie.

DK: EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne MGE and MLE - models J som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos a los que concierne la presente declaración, marcados con la denominación MGE and MLE - models J, son conformes con las Directivas del Consejo que figuran a continuación, basadas en la aproximación de las legislaciones correspondientes de los Estados miembros de la UE.

FR : Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre entière responsabilité que les produits MGE and MLE - models J auxquels la déclaration ci-dessous fait référence, sont conformes aux directives du Conseil répertoriées ci-dessous, concernant le rapprochement des législations des États membres de l'UE.

HR: EU Izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi MGE and MLE - models J na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedene o usklađivanju zakona država članica EZ-a/EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti MGE and MLE - models J, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

BG: Декларация за съответствие на ЕС

Ние, Grundfos, декларираме с пълната си отговорност, че продуктите MGE and MLE - models J, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС.

DE: EU-Konformitätserklärung

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

EE: ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust selle eest, et tooted MGE and MLE - models J, mille kohta allolev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud allpool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ/ELi liikmesriikides.

FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet MGE and MLE - models J, joita tämä vakuutus koskee, ovat EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα MGE and MLE - models J, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

HU: EU megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) MGE and MLE - models J termékek, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: ES atitikties deklaracija

Mes, „Grundfos“, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktai MGE and MLE - models J, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka toliau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl ES šalių narių įstatymų suderinimo.

LV: ES atbilstības deklarācija

Uzņēmums Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkti MGE and MLE - models J, uz kuriem attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

NL: EC Conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten MGE and MLE - models J, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EU-lidstaten.

PL: Deklaracja zgodności WE

Firma Grundfos oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że jej produkty MGE and MLE - models J, których dotyczy niniejsza deklaracja, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich UE.

PT: Declaração de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos MGE and MLE - models J, aos quais diz respeito a declaração abaixo, estão em conformidade com as Diretivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

RO: Declarație de conformitate UE

Subscrisa, Grundfos, declară pe propria răspundere că produsele MGE and MLE - models J, la care se referă declarația de mai jos, sunt în conformitate cu Directivele Consiliului enumerate mai jos privind apropierea legislațiilor statelor membre UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия MGE and MLE - models J, к которым относится нижеприведенная декларация, соответствуют нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SE: EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna MGE and MLE - models J, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rättsdirektiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SI: Izjava o skladnosti EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so izdelki MGE and MLE - models J, na katere se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EU.

SK: EÚ vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty MGE and MLE - models J, na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EÚ.

TR: AB uygunluk beyanı

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan MGE and MLE - models J ürünlerinin, AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

UA: Декларація відповідності ЕУ

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що вироби MGE and MLE - models J, до яких відноситься нижченаведена декларація, відповідають директивам Ради, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 MGE and MLE - models J，即本声明所指之产品，符合欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

JP: EU 適合宣言

グランドフォスは、その責任の下に、製品 MGE and MLE - models J が EU 加盟諸国の法規に関連する、以下の理事会指令に適合していることを宣言します。

KO: EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 MGE and MLE - models J 제품이 EU 회원국 법률에 기반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

ID: Deklarasi kesesuaian Uni Eropa

Kami, Grundfos, menyatakan dengan tanggung jawab kami sendiri bahwa produk MGE and MLE - models J, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan berikut ini serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Uni Eropa.

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕО декларациясы

Біз, Grundfos, ЕО мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты MGE and MLE - models J өнімдері біздің жеке жауапкершілігімізде екенін мәлімдейміз.

МК: Изјава за сообразност на ЕУ

Ние, Grundfos, изјавуваме под целосна одговорност дека производителите MGE and MLE - models J, на кои се однесува долунаведената изјава, се во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на ЕУ.

AL: Deklarata e pajtueshmërisë e BE-së

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produktet MGE and MLE - models J, me të cilat lidhet kjo deklarata, janë në pajtueshmëri me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përfrimin e ligjeve të shteteve anëtare të BE-së.

AR: إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي (EU)

نقر نحن، جروندفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتجات MGE and MLE - models J والتي يختص بها الإقرار أدناه تكون مطابقة لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء الاتحاد الأوروبي (EU).

IS: ESB-samræmisýfirlýsing

Við, Grundfos, lýsum því yfir og ábyrgjumst að fullu að vörurnar MGE and MLE - models J, sem þessi yfirlýsing á við um, samræmist tilskipunum ráðs Evrópubandalaganna um samræmingu laga aðildarríkja ESB.

- All products
 - **RoHS Directives (2011/65/EU) and (2015/863/EU)**
 - Standard used: EN IEC 63000:2018
- Products marked: HMI 100, HMI 200 or HMI 300 and FM110 or FM310
 - **Radio Equipment Directive (2014/53/EU) and (2022/30/EU)**
 - Standards used: EN 61800-5-1:2007+A1:2017+A11:2021, EN 61800-3:2018, EN 62311:2008, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-17 V2.3.4, EN 300 328 V2.2.2, EN 18031-1:2024
- Products marked: HMI 101, HMI 201 or HMI 301 and FM311
 - **Low Voltage Directive (2014/35/EU)**
 - Standards used: EN 61800-5-1:2007+A1 :2017+A11 :2021, EN 60034-1 :2010+AC :2010
 - **EMC Directive (2014/30/EU)**
 - Standard used: EN 61800-3:2018

This EU declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

Bjerringbro, 13 March, 2025



Jakob Fredsted
Sr. Director of PD Motors and Drives
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark
www.grundfos.com

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

Declaration of conformity

UK declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with UK regulations, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, SPKE, MTRE, MTREC, MTHE, CME, CMEC, BMS

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.
Standard used: BS EN 809:1998 + A1:2009.
- The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2019.
Water pumps:
Regulation (EU) No 547/2012.
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See pump nameplate.
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2019.
Standard used: BS EN IEC 63000:2018.

This UK declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions (used in publication number 98247034, 99955183 and 92898130).

Bjerringbro, May 26, 2026



Mikkel Boel Nørgaard Essenbæk
Head of PD Multistage
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark
www.grundfos.com

Manufacturer and person empowered to sign the UK declaration of conformity.

UK importer: Grundfos Pumps Ltd. Grovebury Road,
Leighton Buzzard, LU7 4TL.
10000324402

UK declaration of conformity

UK declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with UK regulations, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

MGE160, MGE180, MLE160, MLE180 – model K

- All products
 - **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2019**
 - Standard used: EN IEC 63000:2018
- Products marked: HMI 100, HMI 200 or HMI 300 and FM110 or FM310
 - **Radio Equipment Regulations 2017**
 - Standards used: EN 61800-5-1:2007+A1:2017+A11:2021, EN 61800-3:2018, EN 62479:2010, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-17 V3.2.4, EN 300 328 V2.2.2
- Products marked: HMI 101, HMI 201 or HMI 301 and FM311
 - **Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016**
 - Standard used: EN 61800-5-1:2007+A1:2017+A11:2021, EN 60034-1:2010+AC:2010
 - **Electromagnetic Compatibility Regulations 2016**
 - Standard used: EN 61800-3:2018

This UK declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

UK Importer: Grundfos Pumps Ltd. Grovebury Road, Leighton Buzzard, LU7 4TL.

Bjerringbro, 15/April/2023



Jimm Feldborg

Head of PD IND

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

www.grundfos.com

Manufacturer and person empowered to sign the UK declaration of conformity.

10000529633

UK declaration of conformity

UK declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with UK regulations, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

MGE and MLE – models J

- All products
 - **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2019**
 - Standard used: EN IEC 63000:2018
- Products marked: HMI 100, HMI 200 or HMI 300 and FM110 or FM310
 - **Radio Equipment Regulations 2017**
 - Standards used: EN 61800-5-1:2007+A1:2017+A11:2021, EN 61800-3:2018, EN 62311:2008, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-17 V2.3.4, EN 300 328 V2.2.2
- Products marked: HMI 101, HMI 201 or HMI 301 and FM311
 - **Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016**
 - Standards used: EN 61800-5-1:2007+A1 :2017+A11 :2021, EN 60034-1 :2010+AC :2010
 - **Electromagnetic Compatibility Regulations 2016**
 - Standard used: EN 61800-3:2018

This UK declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

UK Importer: Grundfos Pumps Ltd. Grovebury Road, Leighton Buzzard, LU7 4TL.

Bjerringbro, 23/March/2024



Jakob Fredsted
Sr. Director of PD Motors and Drives
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark
www.grundfos.com

Manufacturer and person empowered to sign the UK declaration of conformity.

10000616350

Ukrainian declaration of conformity



GB: Ukrainian declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Ukrainian resolutions, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, MTRE, MTREC, MTHE, CME, CMEC

Resolution No. 62, 2013 - Technical Regulations on Safety of Machines

Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions

Standards used: ДСТУ EN 809:2015

Resolution No 804, 2018 - Establishing a Framework for the Setting of Ecodesign Requirements for Energy-related Products

Resolution No. 154, 2019 - Ecodesign Requirements for Water Pumps

Resolution No. 139, 2017 - Technical Regulations on Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

Standards used: ДСТУ EN IEC 63000:2020

Importer address:

LLC Grundfos Ukraine, Business Center Europe

103, Stolychne Shose, UA-03026 Kyiv, Ukraine

Phone: (+380) 44 237 0400

Email: ukraine@grundfos.com

This Ukrainian declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions. PN 98247034



UA: Українська декларація відповідності

Ми, Grundfos, заявляємо про свою виключну відповідальність за те, що продукція, до якої відноситься ця декларація, відповідає вимогам українським постановам, стандартам та технічним умовам, щодо яких заявлена відповідність, як зазначено нижче:

Дійсно для продуктів Grundfos:

CRE, CREC, CRIE, CRIEC, CRNE, CRNEC, CRTE, MTRE, MTREC, MTHE, CME, CMEC

Постанова № 62 від 2013 р., Про затвердження Технічного регламенту безпеки машин

Постанова № 533 від 2018 р., Про внесення змін до деяких положень

Застосовані стандарти: ДСТУ EN 809:2015

Постанова № 804 від 2018 р., Встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів

Постанова № 154 від 2019 р., Вимоги до екодизайну водяних насосів

Постанова № 139 від 2017 р., Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні

Застосовані стандарти: ДСТУ EN IEC 63000:2020

Адреса імпортера:

ТОВ "Грундфос Україна", Бізнес Центр "Європа"

Столичне шосе, 103, м. Київ, 03026, Україна

Телефон: (+380) 44 237 0400

Ел. пошта: ukraine@grundfos.com

Ця українська декларація відповідності дійсна лише за наявності інструкцій Grundfos. PN 98247034

Bjerringbro, 26 May, 2026

Mikkil Boel Nørgaard Essenbæk

Head of PD Multistage

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

www.grundfos.com

GB: Manufacturer and person empowered to sign the Ukrainian declaration of conformity

UA: Виробник та особа, уповноважена підписати українську декларацію відповідності

10000433957

Ukrainian declaration of conformity



GB: Ukrainian declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Ukrainian resolutions, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

MGE H, I, J (MGE71-160)

Resolution No. 1067, 2015 - Technical Regulation of Low Voltage Electrical Equipment

Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions

Standards used: ДСТУ EN 61800-5-1:2015

Resolution No. 1077, 2015 - Technical Regulations on Electromagnetic Compatibility

Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions

Standards used: ДСТУ EN 61800-3:2015

Resolution No. 139, 2017 - Technical Regulations on Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

Resolution No. 355, 2017 - Technical Regulation on Radio Equipment

Standards used: ДСТУ EN 61800-5-1:2015, ДСТУ EN 61800-3:2015, ДСТУ EN 62479:2015, ДСТУ ETSI EN 301 489-1:2019, ДСТУ ETSI EN 301 489-17:2008, ETSI EN 301 489-52 V1.1.0, ДСТУ ETSI EN 301 489-7:2008, ДСТУ ETSI EN 300 328:2017, ДСТУ ETSI EN 301 511:2016

Standards used: ДСТУ EN IEC 63000:2020

Importer address:

LLC Grundfos Ukraine, Business Center Europe

103, Stolychne Shose, UA-03026 Kyiv, Ukraine

Phone: (+380) 44 237 0400

Email: ukraine@grundfos.com

This Ukrainian declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.



UA: Українська декларація відповідності

Ми, Grundfos, заявляємо про свою виключну відповідальність за те, що продукція, до якої відноситься ця декларація, відповідає вимогам українським постановам, стандартам та технічним умовам, щодо яких заявлена відповідність, як зазначено нижче:

Дійсно для продуктів Grundfos:

MGE H, I, J (MGE71-160)

Постанова № 1067 від 2015 р., Технічний регламент низьковольтного електричного обладнання

Постанова № 533 від 2018 р., Про внесення змін до деяких положень

Застосовані стандарти: ДСТУ EN 61800-5-1:2015

Постанова № 1077 від 2015 р., Технічний регламент з електромагнітної сумісності обладнання

Постанова № 533 від 2018 р., Про внесення змін до деяких положень

Застосовані стандарти: ДСТУ EN 61800-3:2015

Постанова № 139 від 2017 р., Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні

Постанова № 355 від 2017 р., Технічний регламент радіоблабнання

Застосовані стандарти: ДСТУ EN 61800-5-1:2015, ДСТУ EN 61800-3:2015, ДСТУ EN 62479:2015, ДСТУ ETSI EN 301 489-1:2019, ДСТУ ETSI EN 301 489-17:2008, ETSI EN 301 489-52 V1.1.0, ДСТУ ETSI EN 301 489-7:2008, ДСТУ ETSI EN 300 328:2017, ДСТУ ETSI EN 301 511:2016

Застосовані стандарти: ДСТУ EN IEC 63000:2020

Адреса імпортера:

ТОВ "Грундфос Україна", Бізнес Центр "Європа"

Столичне шосе, 103, м. Київ, 03026, Україна

Телефон: (+380) 44 237 0400

Ел. пошта: ukraine@grundfos.com

Ця українська декларація відповідності дійсна лише за наявності інструкцій Grundfos.

Bjerringbro, 28-02-2022

Jimm Feldborg

Head of PD IND

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

www.grundfos.com

GB: Manufacturer and person empowered to sign the Ukrainian declaration of conformity

UA: Виробник та особа, уповноважена підписати українську декларацію відповідності

10000434688

Moroccan declaration of conformity



GB: Moroccan declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Moroccan laws, orders, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Products⁽¹⁾

CRE, CRIE, CRNE, CRTE, BMS (MGE 0,37-26 kW)

Law No 24-09, 2011 Safety of products and services and the following orders:

Order No 2573-14, 2015 Safety Requirements for Low Voltage Electrical Equipment

Standards used: NM EN 809+A1:2015, NM EN 61800-5-1:2014

Order No 2574-14, 2015 Electromagnetic Compatibility

Standards used: NM EN 61800-3:2018

This Moroccan declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.



FR : Déclaration de conformité marocaine

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels se réfère la déclaration ci-après sont conformes aux lois, arrêtés, normes et spécifications marocains pour lesquels la conformité est déclarée, tels qu'énumérés ci-dessous :

Les Produits⁽¹⁾ :

CRE, CRIE, CRNE, CRTE, BMS (MGE 0,37-26 kW)

Loi n° 24-09 de 2011 relative à la sécurité des produits et des services et les arrêtés suivants :

Arrêté n° 2573-14 de 2015 relatif au matériel électrique destiné à être utilisé dans certaines limites de tension

Normes utilisées : NM EN 809+A1:2015, NM EN 61800-5-1:2014

Arrêté n° 2574-14 de 2015 relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements

Normes utilisées : NM EN 61800-3:2018

Cette déclaration de conformité marocaine est uniquement valide lorsqu'elle accompagne les notices Grundfos.



بريطانيا العظمى: إقرار المطابقة المغربي

نقر نحن، جرونډفوس، بمقتضى مسؤوليتنا وحدها بأن المنتجات التي تتعلق بها الإقرار أدناه، تتوافق مع القوانين والقرارات والمعايير والمواصفات المغربية التي تم إقرار المطابقة بشأنها، كما هو موضح أدناه:

(1) المنتجات

CRE, CRIE, CRNE, CRTE, BMS (MGE 0,37-26 kW)

قانون رقم 24-09، 2011 بشأن سلامة المنتجات والخدمات والقرارات التالية:

القرار رقم 2573-14، 2015 بشأن متطلبات السلامة للمعدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض

المعايير المستخدمة: NM EN 809+A1:2015, NM EN 61800-5-1:2014

القرار رقم 2574-14، 2015 بشأن التوافق الكهرومغناطيسي

المعايير المستخدمة: NM EN 61800-3:2018

يكون إقرار المطابقة المغربي هذا صالحاً فقط عند إرفاق تعليمات جرونډفوس.

Bjerringbro, May 26, 2026



Mikkel Boel Nørgaard Essenbæk
Head of PD Multistage
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark
www.grundfos.com

GB: Manufacturer and person empowered to sign the
Moroccan declaration of conformity.

FR : Fabricant et personne habilitée à signer la
Déclaration de conformité marocaine.

بريطانيا العظمى: الجهة المصنعة والشخص المفوض بتوقيع إقرار المطابقة
المغربي.

10000268972

Moroccan declaration of conformity



GB: Moroccan declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Moroccan laws, orders, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Products⁽¹⁾

MGE, MLE models H, I, J

Law No 24-09, 2011 Safety of products and services and the following orders:

Order No 2573-14, 2015 Safety Requirements for Low Voltage Electrical Equipment

Standards used: NM EN 61800-5-1:2014

Order No 2574-14, 2015 Electromagnetic Compatibility

Standards used: NM EN 61800-3:2018

This Moroccan declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.



FR : Déclaration de conformité marocaine

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels se réfère la déclaration ci-après sont conformes aux lois, arrêtés, normes et spécifications marocains pour lesquels la conformité est déclarée, tels qu'énumérés ci-dessous :

Les Produits⁽¹⁾ :

MGE, MLE models H, I, J

Loi n° 24-09 de 2011 relative à la sécurité des produits et des services et les arrêtés suivants :

Arrêté n° 2573-14 de 2015 relatif au matériel électrique destiné à être utilisé dans certaines limites de tension

Normes utilisées : NM EN 61800-5-1:2014

Arrêté n° 2574-14 de 2015 relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements

Normes utilisées : NM EN 61800-3:2018

Cette déclaration de conformité marocaine est uniquement valide lorsqu'elle accompagne les notices Grundfos.



بريطانيا العظمى: إقرار المطابقة المغربي

نقر نحن، جرونډفوس، بمقتضى مسؤوليتنا وحدنا بأن المنتجات التي يتعلق بها الإقرار أدناه، تتوافق مع القوانين والقرارات والمعايير والمواصفات المغربية التي تم إقرار المطابقة بشأنها، كما هو موضح أدناه:

(1) المنتجات

MGE, MLE models H, I, J

قانون رقم 24-09، 2011 بشأن سلامة المنتجات والخدمات والقرارات التالية:

القرار رقم 2573-14، 2015 بشأن متطلبات السلامة للمعدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض

المعايير المستخدمة: NM EN 61800-5-1:2014

القرار رقم 2574-14، 2015 بشأن التوافق الكهرومغناطيسي

المعايير المستخدمة: NM EN 61800-3:2018

يكون إقرار المطابقة المغربي هذا صالحاً فقط عند إرفاق تعليمات جرونډفوس.

Bjerringbro, 13/12/2019

Árpád Erdélyi

Engineering Manager
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

www.grundfos.com

GB: Manufacturer and person empowered to sign the Moroccan declaration of conformity.

FR : Fabricant et personne habilitée à signer la Déclaration de conformité marocaine.

بريطانيا العظمى: الجهة المصنعة والشخص المفوض بتوقيع إقرار المطابقة المغربي.

10000268462

Supplier's Declaration of Conformity

FCC Supplier's Declaration of Conformity 47 CFR § 2.1077 Compliance Information

Unique identifier: MGE / MLE Model K

Responsible Party – U.S. Contact Information:

Grundfos Americas Corporation

856 Koomey Rd.

Brookshire, TX 77423

www.grundfos.us

FCC Compliance Statement:

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

10000533677

Supplier's Declaration of Conformity

FCC Supplier's Declaration of Conformity 47 CFR § 2.1077 Compliance Information

Unique identifier: MGE / MLE Model J

Responsible Party – U.S. Contact Information:

Grundfos Americas Corporation

856 Koomey Rd.

Brookshire, TX 77423

www.grundfos.us

FCC Compliance Statement:

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

10000616356

Operating manual EAC

RUS

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE

Руководство по эксплуатации

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

Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.

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

Сведения о сертификации:

Насосы типа CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: TP TC 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; TP TC 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; TP TC 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

KAZ

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE

Пайдалану бойынша нұсқаулық

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

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.

3 бөлім: өнімнің фирмалық тақтасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет Сертификаттау туралы ақпарат:

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE типті сорғылары «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (TP TC 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (TP TC 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (TP TC 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертифициатталды.

KG

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE

Пайдалануу боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:

1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештик жөнүндө декларация

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE түрүндөгү соргучтар Бажы Биримдиктин Техникалык регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталган: TP TB 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; TP TB 010/2011 «Жабдуу жана машиналардын коопсуздугу жөнүндө»; TP TB 020/2011 «Техникалык каражаттардын электрмагниттик шайкештиги».

ARM

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE

Շահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնիտավիզիոն և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE տիպի պոմպերը սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային

Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ TP TC 004/2011 «Ցածրավոլտ

սարքավորումների վերաբերյալ», TP TC 010/2011 «Մեքենաների և սարքավորումների

անվտանգության վերաբերյալ» ; TP TC 020/2011 «Տեխնիկական միջոցների

էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:

CR, CRI, CRN, CRE, CRIE, CRNE<http://net.grundfos.com/qr/i/98763042>**CR, CRN 95-255**<http://net.grundfos.com/qr/i/99468892>**CRE, CRIE, CRNE, CRTE, MTRE, CME до 11 кВт**<http://net.grundfos.com/qr/i/98772792>**CRE, CRIE, CRNE, CRTE, MTRE, CME свыше 11 кВт**<http://net.grundfos.com/qr/i/98772795>

99688383	0719
ECM: 1266128	

Argentina

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

Australia

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

Austria

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

Belgium

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

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaj od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

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

China

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

Colombia

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

Croatia

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

Czech Republic

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

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
www.grundfos.com/DK

Estonia

SIA Grundfos Pumps Baltic Eesti filiaal
Priisle tee 10
13914 Tallinn
Tel.: +372 606 1690
E-mail: estonia@sales.grundfos.com

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

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

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai Industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS South East Europe Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

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

Indonesia

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

Ireland

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

Italy

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

Japan

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

Kazakhstan

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

Korea

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

Latvia

GRUNDFOS Pumps Baltic SIA
Gunāra Astras iela 8B
LV-1082, Rīga,
Tel.: +371 671 49640
E-mail: latvia@sales.grundfos.com

Lithuania

SIA „GRUNDFOS PUMPS BALTIC“
Lietuvos filialas
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel.: + 370 5 239 5430
E-mail: lithuania@sales.grundfos.com

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel.: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Fax: +351-21-440 76 90

Romania

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

Serbia

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

Singapore

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

Slovakia

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

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentequilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Fax: +34-91-628 0465

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Thailand

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

Turkey

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

Ukraine

ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 01313, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

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

U.S.A.

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

Uzbekistan

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

92898130

ECM: 1456266	07.2026
--------------	---------

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
DK-8850 Bjerringbro
Tel: +45 87 50 14 00
www.grundfos.com

