

PM 1

Instruções de instalação e funcionamento



Português (PT) Instruções de instalação e funcionamento

ÍNDICE

	Página
1. Símbolos utilizados neste documento	2
2. Aplicações	2
2.1 Líquidos	2
2.2 Temperatura do líquido	2
2.3 Pressão de operação	2
3. Instalação	2
3.1 Localização	3
4. Ligação eléctrica	4
4.1 Ligação das unidades com cabo e tomada instalados	4
4.2 Ligação das unidades sem cabo e tomada instalados	4
4.3 Abastecimento de energia alternativo	4
5. Painel de controlo	4
6. Arranque	5
7. Operação	5
7.1 Operação normal	5
7.2 Falha do abastecimento de energia	5
8. Funções	6
8.1 Anti-ciclagem	6
8.2 Protecção contra o funcionamento em seco	6
9. Protecção anticongelamento	6
10. Lista de alarmes	7
11. Características técnicas	7
12. Quadro de detecção de avarias	8
13. Informações adicionais sobre o produto	9
14. Eliminação	9

Nota

Notas ou instruções que tornam este trabalho mais fácil garantindo um funcionamento seguro.

2. Aplicações

O PM 1 Grundfos foi concebido para efectuar o controlo do arranque/paragem automático das bombas Grundfos e outras bombas de abastecimento de água.

As aplicações normais são sistemas de abastecimento de água e sistemas de águas pluviais em

- residências unifamiliares
- blocos de apartamentos
- casas de férias e casas de campo
- horticultura e jardinagem
- agricultura.

2.1 Líquidos

Líquidos limpos, fluidos, não agressivos e não explosivos, sem partículas sólidas ou fibras que possam atacar a unidade mecânica ou quimicamente.

Exemplos:

- água potável
- águas pluviais.

2.2 Temperatura do líquido

0 °C - consulte chapa de características.

2.3 Pressão de operação

Máx. 10 bar.vb

3. Instalação

Instale a unidade no lado da descarga da bomba. Consulte a fig. 2.

Se bombear de um poço, furo ou semelhante, instale sempre uma válvula de retenção no lado da aspiração da bomba.

Recomendamos a ligação da unidade ao sistema de tubagens utilizando uniões.

A ligação de saída da unidade pode rodar 360 °. Consulte a fig. 1.

A ligação de entrada é uma peça integrada no corpo da unidade. A unidade tem uma válvula de retenção integrada.



Aviso

Antes da instalação, leia estas instruções de instalação e funcionamento. A montagem e o funcionamento também devem obedecer aos regulamentos locais e aos códigos de boa prática, geralmente aceites.

1. Símbolos utilizados neste documento



Aviso

Se estas instruções de segurança não forem observadas pode incorrer em danos pessoais!

Atenção

Se estas instruções de segurança não forem observadas, pode resultar em danos ou avarias no equipamento!

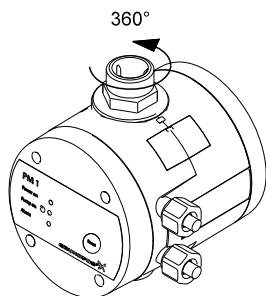


Fig. 1 Ligação de saída rotativa

3.1 Localização

O local da instalação tem de ser limpo e bem ventilado.

O PM 1 tem de estar posicionado de forma a estar protegido da chuva e da luz directa do sol.

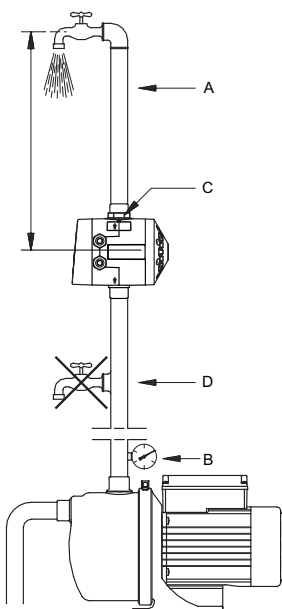


Fig. 2 Exemplo de instalação

A unidade pode ser instalada directamente no orifício de descarga da bomba ou entre a bomba e o primeiro ponto de derivação.

Pos. A na fig. 2:

Recomendamos a instalação da unidade de forma que a altura entre a unidade e o ponto de derivação mais alto não ultrapasse:

versão de 1,5 bar: 10 metros

versão de 2,2 bar: 17 metros.

Pos. B na fig. 2:

Para alcançar a operação correcta, a bomba deve, pelo menos, poder fornecer a seguinte altura manométrica:

versão de 1,5 bar: 24 metros

versão de 2,2 bar: 31 metros.

Pos. C na fig. 2:

A unidade deve ser instalada de forma que o painel de controlo fique visível e facilmente acessível. Verifique se a entrada e a saída estão ligadas correctamente.

Atenção

Para impedir a entrada de água na unidade, não a instale de forma que as ligações do cabo apontem para cima. Consulte a fig. 3.

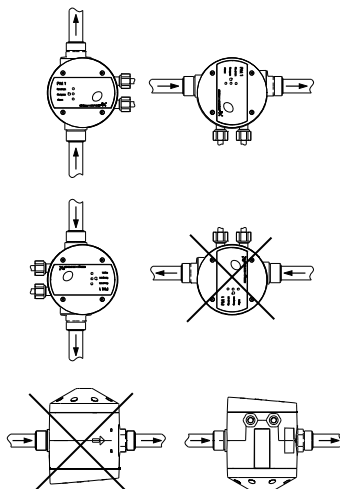


Fig. 3 Posições de montagem

Pos. D na fig. 2:

Não podem ser instaladas torneiras entre a bomba e a unidade.

TM03 9706 1708

TM03 9364 4007

TM04 0335 1708

4. Ligação eléctrica

Aviso

A ligação eléctrica tem de ser efectuada em conformidade com os regulamentos e padrões locais.

Antes de efectuar quaisquer ligações na unidade, verifique se o abastecimento de energia foi desligado e se não pode ser ligado inadvertidamente.

A unidade tem de ser ligada a um interruptor de alimentação externo com uma distância de contacto de, pelo menos, 3 mm em todos os pólos.

Como precaução, a unidade tem de ser ligada a uma tomada com ligação à terra.

Recomendamos efectuar a instalação permanente com um disjuntor diferencial (ELCB) com uma corrente de corte < 30 mA.

4.1 Ligação das unidades com cabo e tomada instalados

Ligue a unidade utilizando o cabo fornecido.

4.2 Ligação das unidades sem cabo e tomada instalados

1. Retire o painel de controlo da unidade.
2. Efectue a ligação eléctrica como apresentado na fig. 1 ou 2, página 10, dependendo do tipo de motor.
3. Instale firmemente o painel de controlo com os quatro parafusos de forma que a classe de protecção IP65 se mantenha.

4.3 Abastecimento de energia alternativo

O PM 1 pode ser ligado através de um gerador ou outros abastecimentos de energia alternativos, na condição de que os requisitos do abastecimento de energia sejam cumpridos. Consulte a secção 11. Características técnicas.

5. Painel de controlo

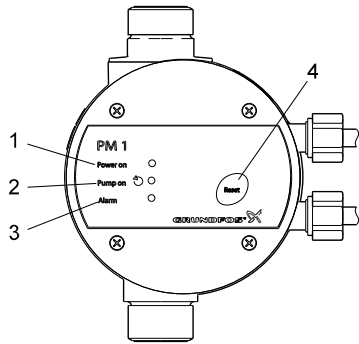


Fig. 4 Painel de controlo

Pos.	Descrição	Função
1	"Power on"	O indicador luminoso verde está sempre aceso quando se liga o abastecimento de energia.
2	"Pump on"	O indicador luminoso verde está sempre aceso quando a bomba está em funcionamento.
3	"Alarm"	O indicador luminoso vermelho está sempre aceso ou pisca quando a bomba pára devido a uma avaria de operação. Consulte a secção 12. Quadro de detecção de avarias.
4	[Reset]	O botão é utilizado para • repor as indicações de avaria • activar e desactivar a função de anti-ciclagem. Consulte a secção 8.1 Anti-ciclagem.

TM03 9360 1708

6. Arranque

1. Abra uma torneira no sistema.
 2. Ligue o abastecimento de energia.
 3. Verifique se os indicadores luminosos "Power on", "Pump on" e "Alarm" se acendem por momentos.
 - A bomba encontra-se em funcionamento e vai ser criada pressão no sistema.
 4. Feche a torneira.
 5. Verifique se a bomba pára após alguns segundos e se o indicador luminoso "Pump on" se apaga.
- O sistema está agora preparado para operar.

Se não for criada pressão no sistema durante os 5 minutos seguintes ao arranque, a protecção contra o funcionamento em seco é activada e a bomba é parada.

Nota

Verifique as condições de ferragem da bomba antes de tentar reiniciá-la.

Reinicie a bomba pressionando em [Reset].

Se a bomba reinicia imediatamente após ter parado, a válvula de seccionamento utilizada para verificar o funcionamento correcto é posicionada demasiado perto da unidade PM.

Uma possível válvula de seccionamento instalada imediatamente depois da saída PM não deve ser utilizada para verificar o funcionamento correcto. O problema será que o comprimento da tubagem entre a unidade PM e a válvula de seccionamento é demasiado curto, e por isso a expansão da tubagem será pequena. Como resultado a pressão irá cair rapidamente quando a bomba parar.

Nota

7. Operação

7.1 Operação normal

Quando é consumida água no sistema de abastecimento de água, o PM 1 procede ao arranque da bomba quando as condições de arranque da unidade são alcançadas. Isto acontece, por exemplo, quando é aberta uma torneira, o que reduz a pressão no sistema. A unidade volta a parar a bomba quando o consumo pára, ou seja, quando a torneira é fechada.

7.1.1 Condições de arranque e paragem

Condições de arranque

A unidade procede ao arranque da bomba quando, pelo menos, uma das seguintes condições é alcançada:

- O caudal é mais elevado do que $Q_{\min.}$
- A pressão é mais baixa do que P_{arranque} .

Condições de paragem

A unidade pára a bomba com uma temporização de 10 segundos quando as seguintes condições são alcançadas:

- O caudal é mais baixo do que $Q_{\min.}$
- A pressão é mais elevada do que P_{paragem} .

Os valores P_{arranque} , P_{paragem} e $Q_{\min.}$ são apresentados na secção [11. Características técnicas](#).

7.2 Falha do abastecimento de energia

Em caso de falha do abastecimento de energia, a bomba reinicia automaticamente quando a energia é reposta e funciona durante, pelo menos, 10 segundos.

A configuração da função de anti-ciclagem não é prejudicada por uma falha do abastecimento de energia.

8. Funções

8.1 Anti-ciclagem

Se existir uma fuga mínima no sistema, ou se uma torneira não for totalmente fechada, a unidade procede ao arranque e paragem periódicos da bomba. De forma a evitar a ciclagem, a função de anti-ciclagem da unidade pára a bomba e acciona um alarme.

Predefinições: A função está activada.

Activar e desactivar a função

1. Pressione [Reset] durante 3 segundos até o indicador "Power on" começar a piscar.
2. Seleccione a activação ou desactivação da função. Cada toque em [Reset] altera o estado entre activado e desactivado.
O indicador "Pump on" está desligado quando a função é desactivada.
O indicador "Pump on" está ligado quando a função é activada.
3. Pressione [Reset] durante 3 segundos para regressar à operação.

Reposição de um alarme de ciclagem

Se um alarme de ciclagem tiver sido activado, pode reiniciar a bomba pressionando em [Reset].

Nota

No caso de ocorrer um consumo muito baixo, a função anti-ciclagem pode identificar esta situação como sendo ciclagem e fazer parar a bomba inadvertidamente. Se tal acontecer, a função pode ser desactivada.

8.2 Protecção contra o funcionamento em seco

A unidade incorpora uma protecção contra o funcionamento em seco que pára automaticamente a bomba em caso de funcionamento em seco.

A protecção contra o funcionamento em seco funciona de forma diferente durante a ferragem e a operação.

Atenção

Se tiver sido activado um alarme de funcionamento em seco, a causa deve ser detectada antes do reinício da bomba de forma a evitar danos nesta.

8.2.1 Funcionamento em seco durante a ferragem

Se a unidade não detecta qualquer pressão ou caudal nos 5 minutos seguintes após ter sido ligada ao abastecimento de energia e da bomba ter arrancado, é activado o alarme de funcionamento em seco.

8.2.2 Funcionamento em seco durante a operação

Se a unidade não detecta qualquer pressão ou caudal nos 40 segundos durante a operação normal, é activado o alarme de funcionamento em seco.

8.2.3 Reposição do alarme de funcionamento em seco

Se tiver sido activado um alarme de funcionamento em seco, a bomba pode ser reiniciada manualmente pressionando em [Reset]. Se a unidade não detecta qualquer pressão ou caudal nos 40 segundos seguintes após o reinício, é reactivado o alarme de funcionamento em seco.

9. Protecção anticongelamento

Se a unidade for sujeita a condições de gelo em períodos de inactividade, a unidade e o sistema de tubagens devem ser drenados antes da unidade ser retirada de operação.

Nota

A unidade não tem opções de drenagem, mas montar a unidade numa das posições demonstradas na fig. 5 facilitará a drenagem.

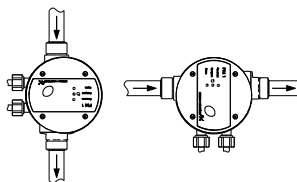


Fig. 5 As posições de montagem facilitam a drenagem

TM04 5458 3209

10. Lista de alarmes

Indicação	Alarme	Causa
O indicador "Alarm" está sempre ligado.	Funcionamento em seco.	A bomba esteve a funcionar sem água.
O indicador "Alarm" está a piscar.	Ciclagem.	A bomba está a efectuar ciclagem. Nota: Ocorre apenas se a função de anti-ciclagem estiver activada. Consulte a secção 8.1 Anti-ciclagem .

11. Características técnicas

Dados	Modelo 230 V	Modelo 115 V
Tensão de alimentação	1 x 220-240 VAC	1 x 110-120 VAC
Carga indutiva máxima de contacto	10 A	14 A
Frequência	50/60 Hz	
Máxima temperatura ambiente	Consulte a chapa de características.	
Temperatura do Líquido	0 °C - consulte chapa de características.	
P _{arranque} *)	PM 1 - 15	1,5 bar
	PM 1 - 22	2,2 bar
Q _{min.}	1,0 litros/min.	
Temporização durante a paragem	10 segundos	
Pressão máxima de operação	PN 10 / 10 bar / 1 MPa	
Classe de protecção	IP65	
Dimensões	Consulte fig. 3, página 10.	

*) A pressão de arranque (p_{arranque}) depende da variante. Consulte a chapa de características.

As características técnicas podem estar limitadas pelas características da bomba.

Confira as instruções de instalação e funcionamento da bomba.

12. Quadro de detecção de avarias



Aviso

Antes de iniciar o trabalho com a bomba/unidade PM, certifique-se de que a alimentação foi desligada e não pode ser acidentalmente ligada.

Avaria	Causa	Solução
1. O indicador luminoso verde "Power on" está desligado.	a) Os fusíveis na instalação eléctrica queimaram-se.	Substitua os fusíveis. Caso os fusíveis novos também se tenham queimado, verifique a instalação eléctrica.
	b) O disjuntor diferencial ou o disjuntor diferencial controlado por tensão disparou.	Accione o disjuntor diferencial.
	c) Não existe abastecimento de energia.	Contacte as autoridades responsáveis pelo abastecimento de energia.
	d) A unidade está danificada.	Repare ou substitua a unidade.*
2. O indicador luminoso verde "Pump on" está aceso, mas a bomba não arranca.	a) O abastecimento de energia da bomba é desligado após a unidade.	Verifique a tomada e as ligações do cabo e se o disjuntor diferencial integrado na bomba está desligado.
	b) A protecção do motor da bomba disparou devido a sobrecarga.	Verifique se o motor/bomba está bloqueado.
	c) A bomba está danificada.	Repare ou substitua a bomba.
	d) A unidade está danificada.	Repare ou substitua a unidade.*
3. A bomba não arranca quando é consumida água. O indicador luminoso "Bomba ligada" está desligado.	a) Diferença de altura demasiado elevada entre a unidade e o ponto de derivação.	Ajuste a instalação ou selecione uma unidade com uma pressão de arranque mais elevada.
	b) A unidade está danificada.	Repare ou substitua a unidade.*
4. Arranques/paragens frequentes.	a) Fuga na tubagem.	Verifique e repare a tubagem.
	b) Válvula de retenção com fugas.	Limpe ou substitua a válvula de retenção.*
	c) A válvula junto da saída do PM 1 foi fechada.	Abrir a válvula.
5. A bomba não pára.	a) A bomba não consegue debitar a pressão de descarga necessária.	Substitua a bomba.
	b) Está instalada uma unidade com uma pressão de arranque demasiado elevada.	Selecione uma unidade com uma pressão de arranque mais baixa.
	c) A unidade está danificada.	Repare ou substitua a unidade.*
	d) A válvula de retenção está encravada na posição aberta.	Limpe ou substitua a válvula de retenção.*
6. O indicador luminoso vermelho "Alarm" está sempre aceso.	a) Funcionamento em seco. A bomba necessita de água.	Verifique a tubagem.
	b) O abastecimento de energia da bomba é desligado após a unidade.	Verifique a tomada e as ligações do cabo e verifique se o disjuntor diferencial integrado na bomba está desligado.
	c) A protecção do motor da bomba disparou devido a sobrecarga.	Verifique se o motor/bomba está bloqueado.
	d) A bomba está danificada.	Repare ou substitua a bomba.
	e) A unidade está danificada.	Repare ou substitua a unidade.*
7. O indicador luminoso vermelho "Alarm" está a piscar.	a) Ciclagem. Uma torneira não foi fechada totalmente após a sua utilização.	Verifique se todas as torneiras foram fechadas.
	b) Ciclagem. Existe uma pequena fuga no sistema.	Verifique se existem fugas no sistema.

* Consulte os manuais de serviço em www.grundfos.com > International website > WebCAPS > Service.

13. Informações adicionais sobre o produto

Pode encontrar informações adicionais e detalhes técnicos do PM 1 Grundfos em www.grundfos.com > International website > WebCAPS.

Em caso de dúvidas, contacte a oficina ou os serviços Grundfos mais próximos.

14. Eliminação

Este produto ou as suas peças devem ser eliminadas de forma ambientalmente segura:

1. Utilize o serviço de recolha de desperdícios público ou privado.
2. Se tal não for possível, contacte a Grundfos mais próxima de si ou oficina de reparação.



O símbolo do caixote do lixo riscado no produto significa que este deve ser eliminado separadamente do lixo doméstico. Quando um produto marcado com este símbolo atingir o fim da sua vida útil, leve-o para um ponto de recolha

designado pelas autoridades locais responsáveis pela eliminação de resíduos. A recolha e reciclagem destes produtos em separado ajudará a proteger o ambiente e a saúde das pessoas.

Anexo

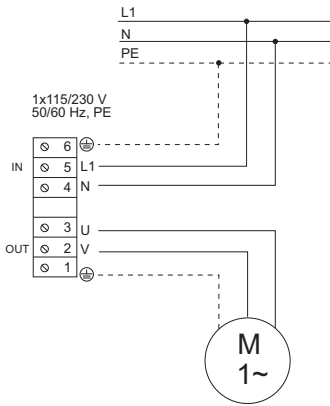


Fig. 1

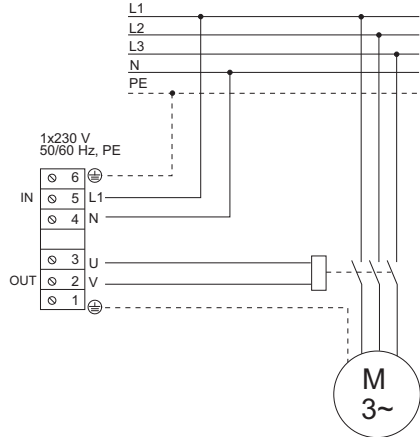


Fig. 2

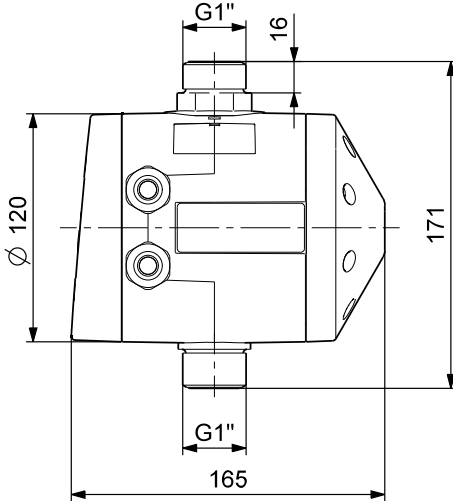
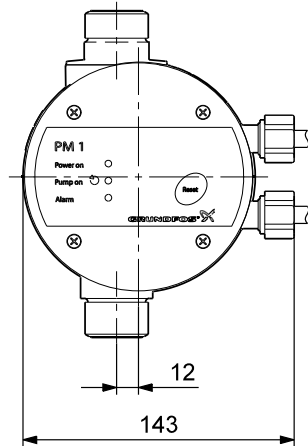


Fig. 3



TM03 9220 3707 - TM04 1953 1508

TM03 9366 1708

Declaração de conformidade

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product PM1, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt PM1, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

ES: Declaración de conformidad de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto PM1 al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

FR: Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit PM1, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

HU: EU megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) PM1 termék, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product PM1, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is 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 o produto PM1, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está 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 изделие PM1, к которому относится нижеприведённая декларация, соответствует нижеприведённым Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SK: ES vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkt PM1, na ktorý sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, je v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EÚ.

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek PM1, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EU-øverensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet PM1 som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote PM1, jota tämä vakuutus koskee, on EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστική δική μας ευθύνη ότι το προϊόν PM1, στο οποίο αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto PM1, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

PL: Deklaracja zgodności UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt PM1, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declarația de conformitate UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsul PM1, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

SE: EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten PM1, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rättsdirektiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

TR: AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusuna olan PM1 ürünlerinin, AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifiyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

– Low Voltage Directive (2014/35/EU).

Standards used:
EN 60730-1:2016
EN 60730-2-6:2016

– Applies from July 22, 2019
RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU)
Standard used: EN 50581:2012

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 96782820).

Bjerringbro, 7th May 2018



Andreas Back-Pedersen
Senior Manager
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

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

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

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

Austria

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

Belgium

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

Belarus

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

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

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

Bulgaria

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

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

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

COLOMBIA

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

Croatia

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

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.

Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

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

France

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

Germany

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

Greece

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

Hong Kong

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

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

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

Italy

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

Japan

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

Korea

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

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

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

Mexico

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

Netherlands

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

New Zealand

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

Norway

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

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. 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
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romanian@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

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

Singapore

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

Slovakia

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

Slovenia

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

South Africa

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

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Thailand

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

Turkey

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

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс.: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

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

United Kingdom

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

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Blvd.
Lenexa, Kansas 66219
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

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

Addresses Revised 15.01.2019

96782820 0319
ECM: 1255360

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and 'be think innovate' are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved.
© 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.