

# PM START

Instruções de instalação e funcionamento



**GRUNDFOS** X



# PM START

---

## Português (PT)

Instruções de instalação e funcionamento . . . . . 4

# Português (PT) Instruções de instalação e funcionamento

## Tradução da versão inglesa original

### Índice

<b>1.</b>	<b>Informações gerais</b>	4
1.1	Advertências de perigo	4
1.2	Notas	5
<b>2.</b>	<b>Apresentação do produto</b>	5
2.1	Utilização prevista	5
2.2	Líquidos bombeados	5
2.3	Proteção contra funcionamento em seco	5
2.4	Painel de controlo, PM START	6
<b>3.</b>	<b>Receção do produto</b>	6
3.1	Inspeção do produto	6
<b>4.</b>	<b>Instalação do produto</b>	6
4.1	Localização	6
<b>5.</b>	<b>Instalação mecânica</b>	7
5.1	Posição no sistema de tubagens	7
5.2	Altura de instalação	7
<b>6.</b>	<b>Ligação elétrica</b>	8
6.1	Esquemas de ligação	8
<b>7.</b>	<b>Efetuar o arranque do produto</b>	9
<b>8.</b>	<b>Colocar o produto fora de funcionamento</b>	10
8.1	Proteção anticongelamento	10
<b>9.</b>	<b>Deteção de avarias</b>	11
9.1	A bomba não arranca	11
9.2	A bomba não arranca quando há consumo de água	11
9.3	Arranques e paragens frequentes	11
9.4	A bomba não para	11
9.5	O indicador luminoso verde está intermitente	11
<b>10.</b>	<b>Características técnicas</b>	12
10.1	Dimensões	12
<b>11.</b>	<b>Eliminação do produto</b>	13
<b>12.</b>	<b>Documentar feedback de qualidade</b>	13

## 1. Informações gerais

Os equipamentos podem ser utilizados por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas e pessoas com falta de experiência e conhecimentos. Isto requer que sejam supervisionadas ou que recebam instruções relativas à utilização do equipamento de forma segura e que compreendam os riscos envolvidos. A limpeza e manutenção a cargo do utilizador não deverão ser realizadas por crianças sem supervisão.



Leia este documento antes de instalar o produto. A instalação e o funcionamento devem cumprir as regulamentações locais e os códigos de boas práticas geralmente aceites.

### 1.1 Advertências de perigo

Os símbolos e as advertências de perigo abaixo podem surgir nas instruções de instalação e funcionamento, instruções de segurança e de assistência da Grundfos.

#### PERIGO

 Indica uma situação perigosa que resultará em morte ou em lesões pessoais graves, caso não seja evitada.

#### AVISO

 Indica uma situação perigosa que poderá resultar em morte ou em lesões pessoais graves, caso não seja evitada.

#### ATENÇÃO

 Indica uma situação perigosa que poderá resultar em lesões pessoais de baixa ou média gravidade, caso não seja evitada.

As advertências de perigo estão estruturadas da seguinte forma:

#### PALAVRA DE SINALIZAÇÃO

##### Descrição do perigo

Consequência caso o aviso seja ignorado

- Ação para evitar o perigo.



## 1.2 Notas

Os símbolos e as notas abaixo podem surgir nas instruções de instalação e funcionamento, instruções de segurança e de assistência da Grundfos.



Siga estas instruções para os produtos antideflagrantes.



Um círculo azul ou cinzento com um símbolo gráfico branco indica que é necessário realizar uma ação.



Um círculo vermelho ou cinzento com uma barra na diagonal, possivelmente com um símbolo gráfico preto, indica que não se deverá realizar uma determinada ação ou que a mesma deverá ser parada.



O não cumprimento destas instruções poderá resultar em mau funcionamento ou danos no equipamento.



Dicas e conselhos para simplificar o trabalho.

## 2. Apresentação do produto



TM083957

O PM START é um controlador de pressão concebido para o controlo automático de funcionamento/stand-by das bombas Grundfos ou de outras bombas para abastecimento de água em aplicações domésticas. Pode ser instalado em sistemas com ou sem um depósito de pressão externo.

### 2.1 Utilização prevista

As aplicações típicas são sistemas de abastecimento de água e sistemas de águas pluviais em:

- residências familiares
- blocos de apartamentos
- casas de verão e casas de Campo
- horticultura e jardinagem
- agricultura.

### 2.2 Líquidos bombeados

O produto é adequado para líquidos pouco espessos, limpos, não agressivos e não deflagrantes, que não contenham partículas sólidas ou fibras que possam danificar a bomba a nível mecânico ou químico.

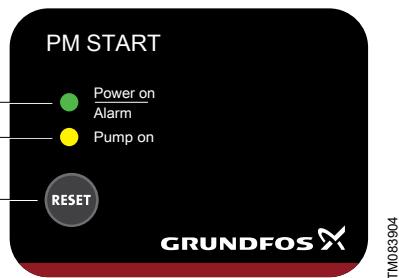
### 2.3 Proteção contra funcionamento em seco

A proteção contra o funcionamento em seco para automaticamente a bomba em caso de funcionamento em seco para evitar danos na bomba.

O indicador luminoso verde do controlador de pressão pisca se a bomba funcionar em seco.

## 2.4 Painel de controlo, PM START

O PM START oferece uma interface de fácil utilização com indicadores LED e um botão de reposição.



Pos.	Descrição	Função
1	<b>Alimentação ligada</b>	O indicador luminoso verde está sempre aceso quando a alimentação está ligada.
2	<b>Alarme</b>	O indicador luminoso verde pisca quando existe uma avaria de funcionamento na bomba.
2	<b>Bomba ligada</b>	O indicador luminoso amarelo está aceso quando a bomba está em funcionamento.
3	<b>REPOSIÇÃO</b>	O botão é utilizado para fazer a reposição das indicações de avaria.

## 3. Receção do produto

### 3.1 Inspeção do produto

Aquando da receção do produto, execute os seguintes passos:

1. Certifique-se de que o produto corresponde ao encomendado.  
Se o produto não corresponder ao encomendado, contacte o fornecedor.
2. Certifique-se de que a frequência e a tensão de alimentação correspondem aos valores indicados na chapa de características do produto.

## 4. Instalação do produto

### 4.1 Localização

Instale o produto de forma a que seja fácil executar os serviços de inspeção, manutenção e assistência técnica.

O produto deve ser instalado numa sala bem ventilada para garantir uma refrigeração suficiente dos respetivos componentes.

O produto pode ser instalado no interior ou no exterior, mas deve ser protegido da exposição à luz solar direta, da chuva e da neve.

## 5. Instalação mecânica

### 5.1 Posição no sistema de tubagens

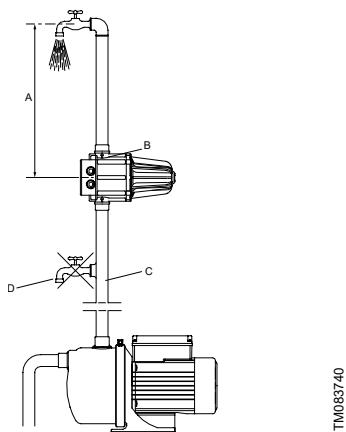
Instale o controlador de pressão no lado de descarga da bomba.

O controlador de pressão pode ser instalado diretamente no orifício de descarga do coletor do sistema ou entre o coletor e o primeiro ponto de derivação.

#### Exemplo

O controlador de pressão pode ser instalado em sistemas com ou sem um depósito de pressão.

Respeite estas recomendações gerais ao instalar o controlador de pressão:



### 5.2 Altura de instalação

O controlador de pressão pode ser instalado diretamente no orifício de descarga da bomba ou entre a bomba e o primeiro ponto de derivação.

As setas no controlador de pressão indicam a direção do caudal.

Instale sempre o controlador de pressão com as setas viradas para cima.

	Modelo A	Modelo B
Pressão de arranque	1.5 bar	2.2 bar
Número de pisos	5	7
Altura do edifício	15 m	22 m
Pressão mín./máx. da bomba	3/10 bar	3,5/10 bar

#### Informação relacionada

[9.2 A bomba não arranca quando há consumo de água](#)

[9.5 O indicador luminoso verde está intermitente](#)

#### Pos. Instruções de instalação

- A Respeitar a altura máxima de instalação recomendada entre o controlador de pressão e o ponto de derivação mais alto.
- B Instale o controlador de pressão de modo que o painel de controlo seja visível e de fácil acesso.
- C Não instale pontos de derivação entre a bomba e o controlador de pressão.
- D Não instale torneiras entre a bomba e o controlador de pressão.

#### Válvula de retenção

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

## 6. Ligação elétrica

### AVISO

#### Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, desligue a alimentação. Certifique-se de que a alimentação não pode ser ligada inadvertidamente.

### AVISO

#### Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves

- Ligue o produto à terra de proteção e providencie proteção contra o contacto indireto, em conformidade com as regulamentações locais.
- Os cabos de alimentação sem ficha devem ser ligados a um dispositivo de corte de alimentação integrado na cablagem fixa de acordo com os regulamentos locais de cablagem.
- A instalação deve estar equipada com um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de disparo inferior a 30 mA.
- O controlador de pressão tem de ser ligado a um interruptor geral externo com uma distância de contacto de, pelo menos, 3 mm em todos os polos.



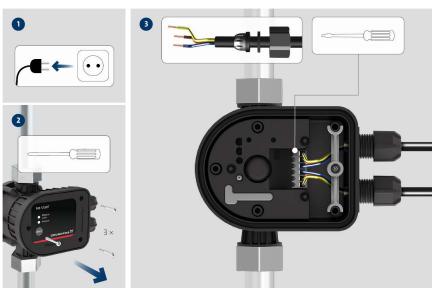
Todas as ligações elétricas devem ser realizadas por pessoal qualificado, em conformidade com as regulamentações locais.



O produto 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.

Ligue os produtos fornecidos com uma ficha de alimentação utilizando o cabo e a ficha incluídos. Ligue os produtos sem cabo e ficha de acordo com as seguintes instruções:

1. Retire o painel de controlo da parte da frente do produto.

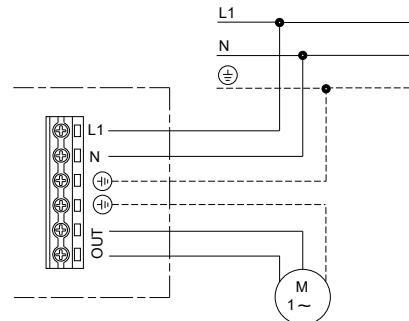


TM087723



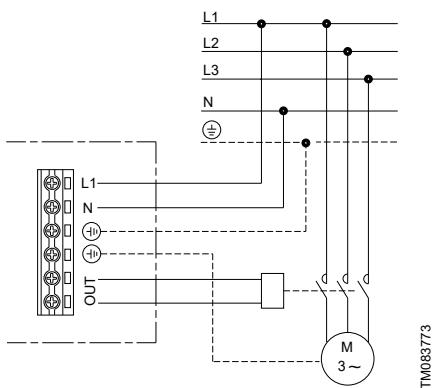
TM087724

### 6.1 Esquemas de ligação



TM083771

*Esquema de ligação para bombas monofásicas*



*Esquema de ligação para bombas trifásicas*

## 7. Efetuar o arranque do produto

O controlador de pressão arranca e para automaticamente a bomba de acordo com o modo de funcionamento da bomba. O modo de funcionamento pré-definido é arranque/paragem de acordo com o consumo de água.

1. Certifique-se de que a bomba tem a ferragem feita.

2. Abra uma torneira.

3. Ligue a alimentação.

O controlador de pressão inicia a bomba e mantém-na em funcionamento.

Os indicadores luminosos verde e amarelo estão acesos.

4. Feche a torneira.

O controlador de pressão para a bomba após alguns segundos e o indicador luminoso amarelo apaga-se.

O sistema está agora preparado para operar.

Se a torneira estiver aberta e o dispositivo parar a bomba enquanto o indicador luminoso verde piscar, verifique as condições de ferragem da bomba antes de tentar reiniciar a mesma.



Para repor o sistema, mantenha o botão **RESTART** premido até o indicador luminoso verde parar de piscar e começar a sair água pela torneira.

### Informação relacionada

[9.5 O indicador luminoso verde está intermitente](#)

## **8. Colocar o produto fora de funcionamento**

### **8.1 Proteção anticongelamento**

Se o controlador de pressão estiver sujeito a geada em períodos de inatividade, o controlador de pressão e as tubagens devem ser drenados antes de o controlador de pressão ser colocado fora de serviço.

1. Desligue o abastecimento de água do sistema.
2. Drene o sistema isolado no ponto mais baixo do sistema. Certifique-se de que as bombas e o controlador de pressão são drenados separadamente.

## 9. Deteção de avarias

### PERIGO

#### Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Antes de começar a trabalhar na bomba ou no controlador de pressão, verifique se o abastecimento de energia foi desligado e se não pode ser ligado inadvertidamente.

## 9.1 A bomba não arranca

Causa	Solução
Os fusíveis na instalação elétrica queimaram.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua os fusíveis. Se os fusíveis novos também queimarem, verifique a instalação elétrica.</li> </ul>
O disjuntor diferencial ou o disjuntor acionado por tensão disparou.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acione o disjuntor.</li> </ul>
Sem alimentação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacte a empresa fornecedora de eletricidade.</li> </ul>
A proteção do motor interrompeu a alimentação devido a uma sobrecarga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se o motor ou a bomba estão obstruídos.</li> </ul>
A bomba está danificada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repare ou substitua a bomba.</li> </ul>
O dispositivo está desligado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua o quadro de controlo.</li> </ul>

## 9.2 A bomba não arranca quando há consumo de água

O indicador luminoso está aceso.

Causa	Solução
A pressão do sistema é demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abra uma torneira para reduzir a pressão.</li> </ul>
Distância de altura demasiado grande entre o produto e o ponto de derivação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapte a instalação.</li> </ul>

### Informação relacionada

[5.2 Altura de instalação](#)

## 9.3 Arranques e paragens frequentes

Causa	Solução
Fugas nas tubagens inferiores a 1 l/min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique e repare as tubagens.</li> </ul>

## 9.4 A bomba não para.

Causa	Solução
Há uma torneira aberta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feche a torneira.</li> </ul>
Fugas nas tubagens superiores a 1 litro/minuto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique e repare as tubagens.</li> </ul>
O produto está instalado em posição horizontal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instale o produto na posição vertical.</li> </ul>

## 9.5 O indicador luminoso verde está intermitente

Causa	Solução
Caudal insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique as tubagens.</li> </ul>
A bomba começa a fazer a autoferragem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinicie a bomba.</li> </ul>
A bomba não consegue fornecer a pressão de descarga necessária.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a instalação.</li> <li>• Substitua a bomba.</li> </ul>
A bomba ou o controlador de pressão estão danificados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repare ou substitua a bomba ou o controlador de pressão.</li> </ul>

### Informação relacionada

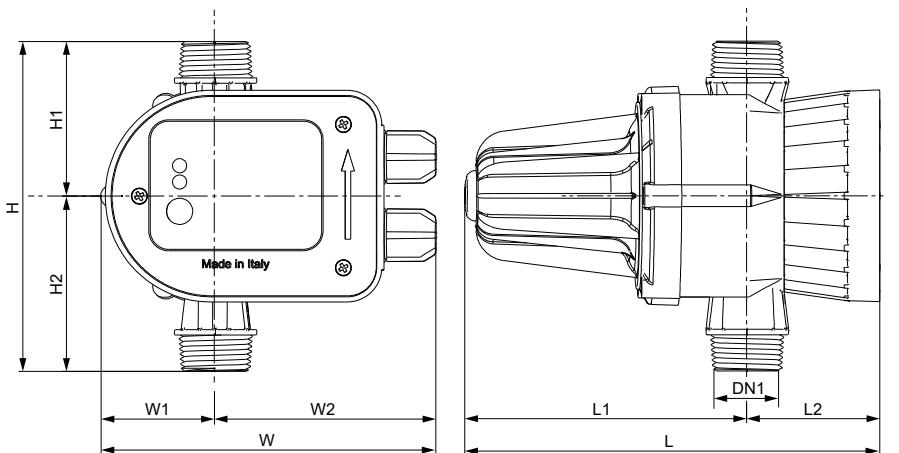
[5.2 Altura de instalação](#)

[7. Efetuar o arranque do produto](#)

## 10. Características técnicas

Tensão de alimentação	1 × 230 VAC, ± 10 %, 50/60 Hz
	1 × 115 VAC, ± 10 %, 50/60 Hz
Temperatura ambiente	0-50 °C (122 °F)
Temperatura do líquido	0-60 °C (140 °F)
Corrente máx.	10 A
Potência máx. a 115 VCA	1,1 kW (1,5 hp)
Potência máx. a 230 VCA	1,5 kW (2 hp)
Classe de proteção	IP 65
Pressão de funcionamento máx.	10 bar (145 psi)
Caudal mín.	≈ 1 l/min (0,26 gpm)
Líquidos bombeados	Água limpa
Tipo de ligação	G1/NPT

### 10.1 Dimensões



Produto	Dimensões [mm]								DN [polegadas]	
	L	L1	L2	W	W1	W2	H	H1	H2	
PM START	192	131	61	162	53	109	150	70	80	1

## 11. Eliminação do produto

Este produto ou as suas peças devem ser eliminados de forma ambientalmente segura.

1. Utilize o serviço público ou privado de recolha de sucata.
2. Caso não seja possível, contacte os serviços Grundfos ou a oficina Grundfos autorizada mais próximos.



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.

Consulte também a informação de fim de vida em [www.grundfos.com/product-recycling](http://www.grundfos.com/product-recycling)

## 12. Documentar feedback de qualidade

Para enviar feedback sobre este documento, leia o código QR utilizando a câmara do seu telefone ou uma aplicação de código QR.



[Clique aqui para enviar o seu feedback](#)

## Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 industria  
1619 - Garín 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.  
Boomsesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tel.: +32-3-870 7300  
Fax: +32-3-870 7301

## Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo  
Zmaja 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  
Iztochna 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  
Fax: +45-87 50 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 Pumpum AB  
Trukkikuja 1  
FI-01360 Vantaa  
Tel.: +358-(0) 207 889 500

## France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.  
Parc d'Activités de Chesnés  
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:  
kundendiensl@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 Törökbalint  
Tel.: +36-23 511 110  
Fax: +36-23 511 111

## India

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

## Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa Graha intirub Lt. 2 & 3  
Jln. Cillilitan 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

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia  
Deglava bīznese centrs  
Augusta Deglava ielā 60  
LV-1035, Riga,  
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Fax: + 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  
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. Poznania  
PL-62-081 Przeźmierowo  
Tel.: +(48-61) 650 13 00  
Fax: +(48-61) 650 13 50

**Portugal**

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.  
Rua Calvet de Magalhães, 241  
Apartado 1079  
P-2770-153 Paço de Arcos  
Tel.: +351-21-440 76 00  
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  
Bucuresti, Romania  
Tel.: 004 021 2004 100  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Serbia**

Grundfos Srbija d.o.o.  
Omladinskih 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  
Faxax: +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 Fuenteccilla, 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 Chaloem Phraikit 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 Европа  
Столичне шосе, 103  
м. Київ, 03131, 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

<b>93093589</b>	01.2025
ECM:	1413843

[www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)

**GRUNDFOS** 