

MS1 and MS1 Ex

Float switch

Instruções de instalação e funcionamento



Português (PT) Instruções de instalação e funcionamento

Tradução da versão inglesa original

Estas instruções de instalação e funcionamento descrevem os interruptores de nível MS1 e MS1 Ex da Grundfos.

As secções 1-2 fornecem a informação necessária para poder desembalar, instalar e proceder ao arranque do produto de forma segura.

As secções 3-6 fornecem informações importantes sobre o produto, bem como informações sobre a assistência técnica, a deteção de avarias e a eliminação do produto.

ÍNDICE

	Página
1. Informação geral	2
1.1 Grupo-alvo	2
1.2 Advertências de perigo	2
1.3 Notas	3
2. Instalação do produto	3
2.1 Instalação mecânica	3
2.2 Ligação elétrica	3
3. Introdução ao produto	4
4. Assistência técnica ao produto	4
5. Características técnicas	4
6. Eliminação do produto	4



Antes da instalação, leia este documento e o guia rápido. A instalação e o funcionamento devem cumprir as regulamentações locais e os códigos de boa prática geralmente aceites.



Esta aplicação deve ser instalada apenas por um electricista devidamente qualificado.

As crianças não devem brincar com o aparelho. Pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e/ou conhecimento não devem instalar o aparelho, modificar ou reparar instalações elétricas relacionadas.

1. Informação geral

1.1 Grupo-alvo

Estas instruções de instalação e funcionamento destinam-se a utilizadores profissionais.

1.2 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.

- Acção para evitar o perigo.

1.3 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 para evitar um perigo.



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.



PALAVRA DE SINALIZAÇÃO

Descrição do perigo

Consequência caso o aviso seja ignorado.
- Ação para evitar o perigo.

2. Instalação do produto

2.1 Instalação mecânica

O interruptor de nível é suspenso livremente num cabo resistente e altamente flexível e configurado para o nível requerido "Ligado, Desligado ou Alarme". A posição do interruptor de nível muda com o aumento ou a redução do nível da água. Um microinterruptor abre e fecha o circuito, ligando ou desligando uma bomba ou fazendo disparar um alarme. É requerido um interruptor de nível para cada impulso de comutação, respetivamente. É muito importante garantir que o interruptor fica suspenso livremente, que não fica assente no chão, que pode ser operado sem interferência de paredes de veios, tubagens ou acessórios, etc., e que não está diretamente no caudal de líquido. O cabo de alimentação do interruptor de nível deve ser disposto com cuidado em todo o comprimento para evitar risco de danos mecânicos. Garanta também que a humidade não consegue penetrar nas extremidades do cabo. Consulte fig. 1.

Válido apenas para o MS1 Ex



Para evitar o risco de acumulação de uma carga eletrostática, a caixa do interruptor de nível deve ser ligada ao sistema equipotencial do equipamento, utilizando o condutor equipotencial no cabo de ligação.

2.2 Ligação elétrica

PERIGO

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.
- Nunca trabalhe com cabos com tensão.
- É necessário que o interruptor de nível esteja ligado à terra.
- Assegure-se de que não penetra água nem humidade através das extremidades do cabo.



Siga estas instruções para os produtos antideflagrantes.



A ligação elétrica deve ser realizada por um electricista autorizado, de acordo com as regulamentações locais.



Para instalação em Zonas EX 0 e 1, é obrigatória a utilização de um relé de circuito elétrico intrinsecamente seguro.

Ligação do interruptor de nível	Cinzento (1)	Preto (2)	Castanho (3)	Amarelo/verde (apenas MS1 Ex)	
Para esvaziar					
Consultar-fig. 2 no apêndice	Alarme perante nível de líquido alto	Isolar	X	X	Para a terra
Para encher					
Consultar-fig. 3 no apêndice	Alarme perante nível de líquido baixo	X	Isolar	X	Para a terra

3. Introdução ao produto

Os interruptores de nível MS1 e MS1 Ex são interruptores ON/OFF. Contactos com chapa de ouro asseguram o funcionamento a uma tensão extra baixa. O interruptor de nível MS 1 foi concebido especialmente para utilização em estações de tratamento de águas residuais e em estações de bombeamento que manuseiem líquidos poluídos com sólidos. Graças às suas boas propriedades químicas, é resistente a uma ampla gama de líquidos. Lista de resistência: esgotos brutos, descargas fecais, lamas, esgotos domésticos, descarga de águas de máquinas de lavar roupa, banheiras e chuveiros, detergentes, emulsões com teor de petróleo, gasóleos, gorduras, óleo, ácidos, etc., águas pluviais, águas subterrâneas, água clorada.

O interruptor de nível MS1 Ex pode ser usado num sistema elétrico de circuito intrinsecamente seguro certificado para o controlo e a regulação de níveis de líquido nas Zonas de áreas 0, 1 e 2 Ex. Também pode ser utilizado na presença dos grupos de gases IIA, IIB e IIC, em que há risco de explosão caso estes entrem em contacto com materiais inflamáveis e sejam expostos a temperaturas do intervalo T1 - T6.

4. Assistência técnica ao produto

PERIGO

Choque elétrico



Morte ou lesões pessoais graves

- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, certifique-se de que a alimentação foi desligada e de que não pode ser ligada inadvertidamente.

AVISO

Material tóxico



Morte ou lesões pessoais graves

- Antes de entrar no poço, certifique-se de que este está ventilado em conformidade com as regulamentações locais. Caso contrário, não entre no poço.

ATENÇÃO

Perigo biológico



Lesões pessoais de baixa ou média gravidade

- Utilize luvas e outro equipamento de proteção pessoal adequado, de acordo com as regulamentações locais. Devem ser cumpridas as regulamentações locais relativas à exposição a águas residuais.

Se o interruptor de nível for devidamente instalado e montado, deverá funcionar durante vários anos praticamente sem requerer manutenção. Dependendo do nível de contaminação do fluido, o sistema apenas terá de ser verificado periodicamente e, se necessário, o interruptor deverá ser limpo.

5. Características técnicas

	MS1	MS1 Ex
Cor da caixa	Laranja	Preto
Cor do cabo	Laranja	Azul
Densidade específica (em líquido)	0,95 - 1,05	0,95 - 1,05
Temperatura máxima	80 °C	80 °C
Capacidade de corte	1-100 mA / 4 V - 5 A / 250 V	1-100 mA / 4-40 V
Contacto	SPDT	SPDT
Ângulo de comutação	10 °	10 °
Sistema de proteção	IP68 / 7 bar	IP68 / 2 bar
Material da caixa	Polipropileno	Polipropileno PRE-ELEC
Material do cabo	TPR/PVC	TPR/PVC
Altura	180 mm	180 mm
Diâmetro	100 mm	100 mm
Secção nominal do cabo	3 x 0,75 mm ²	4G0,75 mm ²
Classificação Ex	-	II 1G Ex ia IIC T6
Certificação	-	SEV 18 ATEX 0143 IECEX SEV 18.0015
Classificações	-	U _i = 40 V I _i = 100 mA C _i = 0 nF + 0,11 nF/m (cabo de ligação) L _i = 0 µH + 0,35 µH/m (cabo de ligação)

6. Eliminação do produto

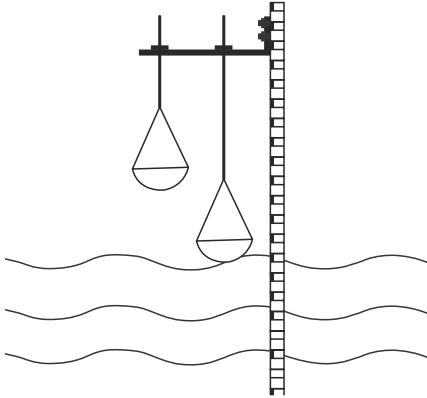
Este produto ou as suas peças devem ser eliminadas de forma ambientalmente segura:

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.



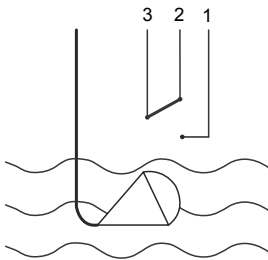
O símbolo do caixote do lixo riscado no produto significa que este deve ser eliminado separadamente do lixo doméstico. Quando um produto marcado com este símbolo atingir o fim da sua vida útil, leve-o para um ponto de recolha designado pelas autoridades locais responsáveis pela eliminação de resíduos. A recolha e reciclagem destes produtos em separado ajudará a proteger o ambiente e a saúde das pessoas.

Consulte também a informação de fim de vida em www.grundfos.com/product-recycling.



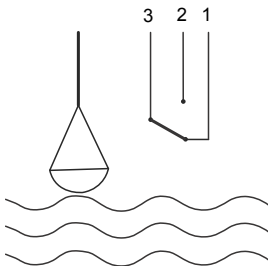
TM07 2281 3018

Fig. 1 MS1 or MS1 Ex float switch



TM07 2279 3018

Fig. 2 To empty or alarm at high liquid level



TM07 2280 3018

Fig. 3 To fill or alarm at low liquid level

Declaração de conformidade

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product MS1, MS1 Ex, 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.

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek MS1, MS1 Ex, 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-overensstemmelseerklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet MS1, MS1 Ex 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 de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto MS1, MS1 Ex 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 MS1, MS1 Ex, 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.

HR: EU deklaracija sukladnosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da je proizvod MS1, MS1 Ex, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedenih o usklađivanju zakona država članica EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto MS1, MS1 Ex, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: ES atbilstības deklarācija

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkts MS1, MS1 Ex, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt MS1, MS1 Ex, 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 MS1, MS1 Ex, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

SE: EU-försäkring om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten MS1, MS1 Ex, som omfattas av nedanstående försäkring, är i överensstämmelse med de rådsdirektiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SK: ES vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkt MS1, MS1 Ex, na ktorý sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, je v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EU.

NO: EU samsvarserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktet MS1, MS1 Ex, som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med rådets direktiver om tilnærming av forordninger i EU-landene.

BG: Декларация за съответствие на ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктът MS1, MS1 Ex, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕО.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt MS1, MS1 Ex, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

EE: EÜvastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuiskulust vastutust selle eest, et toode MS1, MS1 Ex, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastavõetud õigusaktidele ühtlastamise kohta EÜ liikmesriikides.

FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote MS1, MS1 Ex, jota tämä vakuutus koskee, on EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäviin Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν MS1, MS1 Ex, στο οποίο αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

HU: EU megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalata, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) MS1, MS1 Ex termék, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktas MS1, MS1 Ex, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product MS1, MS1 Ex, 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 MS1, MS1 Ex, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

RS: Deklaracija o uskladenosti EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod MS1, MS1 Ex, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU.

SI: Izjava o skladnosti EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek MS1, MS1 Ex, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EU.

TR: AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusunu olan MS1, MS1 Ex ürünlerinin, AB üye ülkelerinin direktiflerinin uygulanıştırmaya ılıgılı durumum aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

Valid for Grundfos products: **MS1**
Object: Float switch
Applied harmonized EC-Norms: EMC Directive (2014/30/EU)
Standards used: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013
RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU)

Valid for Grundfos products: **MS1 Ex**
Object: Float switch
EX - Protective system: II 1G Ex ia IIC T6 Ga
EC - type examination certificate: SEV 18 ATEX 0143
IECEX - certificate: IECEX SEV 18.0015
Notified body: (1258)
Eurofins Electrosuisse Product Testing AG
Luppenstrasse 3 8320 Fehraltorf Switzerland (CH)

Applied harmonized EC-Norms: Directive 2011/65/EU (RoHS)
Directive 2014/34/EU (ATEX)
Standards used: EN 60079-0:12 + A11:13, EN 60079-11:12, EN 60079-26:15

Application: in intrinsically safe electrical circuits in EX - Zone 0, 1 and 2.

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication number 98911083 1018).

Bjerringbro, 31/08/2018



Svend Aage Kaae
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.
679 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
Faks: + 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. 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
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: romania@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.
Leskovoška 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
Corner Mountjoy and George Allen
Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: +27 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentequilla, 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 Chaloeen 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 14.03.2018

99562802 1118

ECM: 1249610

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. © 2018 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.