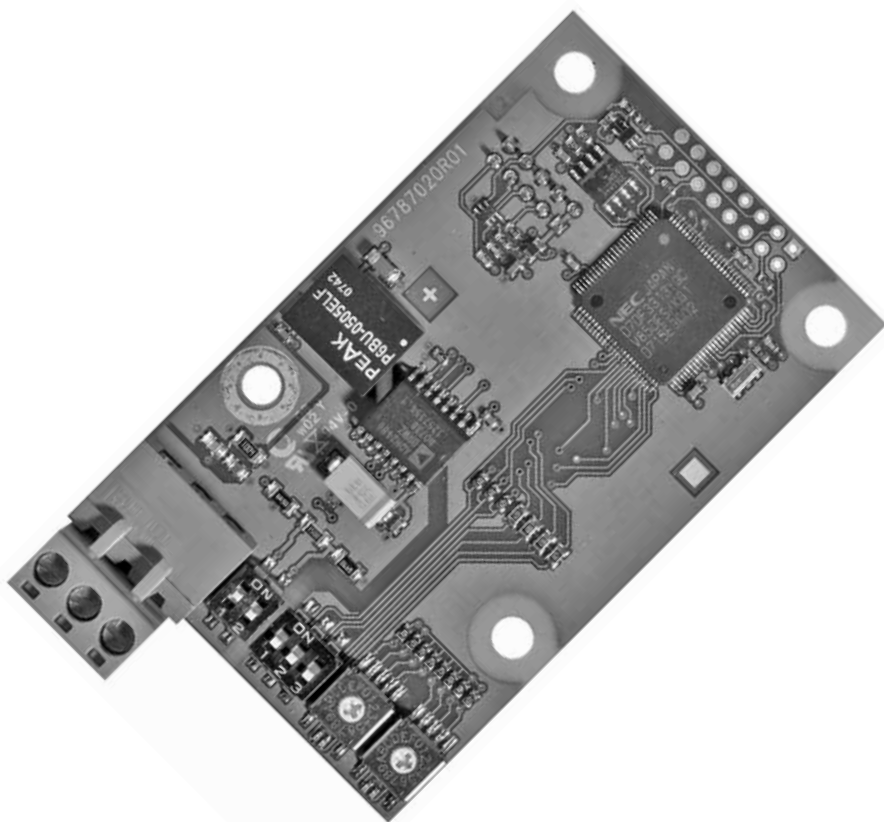


CIM 300 BACnet module

Montage- und Betriebsanleitung



Deutsch (DE) Montage- und Betriebsanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Kennzeichnung von Hinweisen	2
2. Verwendungszweck	2
2.1 CIM 3XX BACnet Modul	3
3. Installation	3
3.1 Anschließen des BACnet Moduls	3
3.2 Abschlusswiderstand	4
3.3 Einstellen der BACnet MAC-Adresse	4
3.4 Einstellen der Device Object Instanznummer	5
3.5 Einstellen der BACnet-Übertragungsgeschwindigkeit	5
4. LEDs	5
5. Störungsübersicht	6
6. Technische Daten	8
7. Instandhaltung	8
7.1 Serviceunterlagen	8
8. Entsorgung	8

Warnung



Diese Montage- und Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei der Montage und dem Betrieb zu beachten sind. Sie ist daher unbedingt vor der Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sorgfältig durchzulesen. Weiterhin sind die bestehenden nationalen Vorschriften zu beachten.

1. Kennzeichnung von Hinweisen

Warnung



Die in dieser Montage- und Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol "Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W00" besonders gekennzeichnet.

Achtung

Dieses Symbol finden Sie bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktionen hervorrufen kann.

Hinweis

Hier stehen Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern und für einen sicheren Betrieb sorgen.

2. Verwendungszweck

Das CIM 3XX BACnet Modul (CIM = Communication Interface Module (Kommunikationsschnittstellenmodul), bei dem es sich um einen BACnet-Master handelt, ermöglicht die Datenübertragung zwischen einem BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing) Netzwerk und einem Grundfos Produkt.

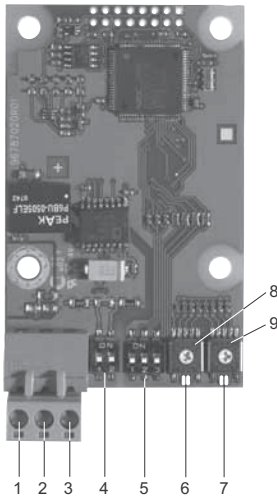
Das CIM 3XX ist in dem Produkt, mit dem die Kommunikation erfolgt, oder in einem CIU 3XX Gerät (CIU = Communication Interface Unit (Kommunikationsschnittstellengerät) eingebaut.

Der nachträgliche Einbau des CIM 3XX ist in der Montage- und Betriebsanleitung des jeweiligen Grundfos Produkts beschrieben.

Weitere Informationen

Weitere Informationen über das Konfigurieren und die Funktionen des CIM 3XX finden Sie in dem speziellen Funktionsprofil, das auf der mit dem Produkt mitgelieferten CD-ROM abgelegt ist.

2.1 CIM 3XX BACnet Modul



TM04 1697 0908

Abb. 1 CIM 3XX BACnet Modul

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Plus	BACnet Plus-Klemme (positives Datensignal)
2	Minus	BACnet Minus-Klemme (negatives Datensignal)
3	Masse	BACnet Masse-Klemme
4	SW1/SW2	Ein/Aus-Schalter für Abschlusswiderstand
5	SW3/SW4/ SW5	SW3 zum Einstellen der Device Object Instanznummer. SW4 und SW5 zum Einstellen der BACnet-Übertragungsgeschwindigkeit.
6	LED1	Rote/grüne Status-LED für die BACnet-Kommunikation
7	LED2	Rote/grüne Status-LED für die interne Kommunikation zwischen dem CIM 3XX und dem Grundfos Produkt
8	SW6	Hexadezimal-Schalter zum Einstellen der BACnet MAC-Adresse (vier höchstwertige Bits)
9	SW7	Hexadezimal-Schalter zum Einstellen der BACnet MAC-Adresse (vier niedrigstwertige Bits)

3. Installation



Warnung

Das Modul CIM 3XX darf nur an Schutzkleinspannung SELV (safety extra-low voltage) oder geerdete Schutzkleinspannung PELV (protective extra low voltage) bzw. SELV-E angeschlossen werden.

3.1 Anschließen des BACnet Moduls

Es ist ein abgeschirmtes, verdrehtes Kabel zu verwenden.

Empfohlener Anschluss

BACnet-Klemme	Farbcode	Datensignal
Plus	rot	positiv
Minus	grün	negativ
Masse	grau	Masse

Auflegen der Kabel

Vorgehensweise:

Siehe Abb. 3.

- Den/die roten Leiter an Klemme Plus (Pos. 1) anschließen.
- Den/die grünen Leiter an Klemme Minus (Pos. 2) anschließen.
- Den/die grauen Leiter an die Massesklemme (Pos. 3) anschließen.
- Die Kabel über die Masseschelle (Pos. 4) absichern. Der Kabelschirm kann optional geerdet werden, indem er auf die Masseschelle aufgelegt wird.

Gemäß dem ANSI/ASHRAE BACnet-Standard darf der Kabelschirm nur an einem Abschnittsende aufgelegt werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten und um Erdschlussströme zu vermeiden.

Hinweis

Max. zul. Kabellänge, siehe Abschnitt [3.2 Abschlusswiderstand](#).

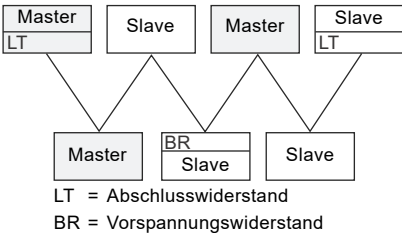


Abb. 2 Beispiel für einen BACnet MS/TP Abschnitt

TM04 4274 1009

Es können mehrere BACnet Master an denselben BACnet MS/TP Abschnitt angeschlossen werden.

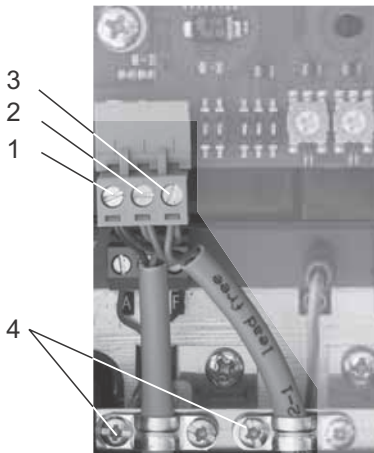


Abb. 3 Beispiel für einen BACnet-Anschluss

Pos.	Bezeichnung
1	BACnet Plus-Klemme
2	BACnet Minus-Klemme
3	BACnet Masse-Klemme
4	Masseschelle

3.2 Abschlusswiderstand

Der Abschlusswiderstand ist auf dem CIM 3XX BACnet Modul angeordnet. Sein Wert beträgt 120 Ω. Das CIM 3XX hat einen DIP-Schalter mit zwei Schaltern (SW1 und SW2) zum Ein- und Ausschalten des Abschlusswiderstands. Abb. 4 zeigt die DIP-Schalter in Stellung AUS (OFF).

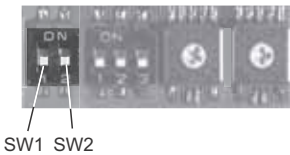


Abb. 4 Ein- und Ausschalten des Abschlusswiderstands

DIP-Schalter-Einstellungen

Status	SW1	SW2
Eingeschaltet	ON	ON
	OFF	OFF
Ausgeschaltet	ON	OFF
	OFF	ON

Hinweis

Um eine stabile und zuverlässige Übertragung zu gewährleisten, darf nur der Abschlusswiderstand des ersten und letzten Geräts im BACnet MS/TP Abschnitt eingeschaltet sein. Siehe Abb. 2.

Hinweis

BACnet MS/TP Abschnitte müssen mit mindestens einem Satz Netzwerk-Vorspannungswiderständen ausgerüstet sein. Es dürfen aber auch nicht mehr als zwei Sätze eingebaut sein. Siehe Abb. 2.

Die Netzwerk-Vorspannungswiderstände sind nicht im CIM 3XX BACnet Modul enthalten.

Kabellänge

Die maximal empfohlene Kabellänge in einem BACnet MS/TP Abschnitt beträgt bei einem Kabelquerschnitt von 0,82 mm² (AWG 18) 1200 m (4000 ft).

Die Verbindung zwischen den BACnet Modulen muss über abgeschirmte, verdrehte Kabel mit einem Wellenwiderstand von 100-130 Ω erfolgen.

3.3 Einstellen der BACnet MAC-Adresse

Das CIM 3XX Modbus Modul hat zwei Hexadezimal-Drehschalter zum Einstellen der BACnet MAC-Adresse. Die beiden Schalter werden zum Einstellen der vier höchstwertigen Bits (SW6) bzw. der vier niedrigstwertigen Bits (SW7) verwendet. Siehe Abb. 5.

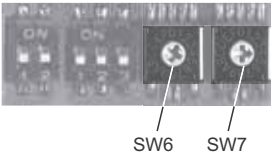


Abb. 5 BACnet MAC-Adresse

In der nachfolgenden Tabelle sind Beispiele für die Einstellung der BACnet MAC-Adressen aufgeführt. Eine komplette Übersicht der BACnet MAC-Adressen zeigt die Tabelle auf Seite 9.

Hinweis

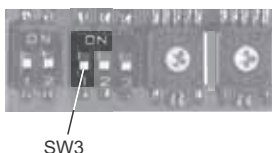
Die BACnet MAC-Adresse ist in Dezimalform von 0 bis 127 einzustellen.

BACnet MAC-Adresse	SW6	SW7
8	0	8
20	1	4
31	1	F
127	7	F

3.4 Einstellen der Device Object Instanznummer

Standardmäßig verwendet das CIM 3XX BACnet Modul eine vordefinierte Device Object Instanznummer. Sie lautet 227XXX (XXX ist die BACnet MAC-Adresse).

Um den gesamten Bereich der Device Object Instanznummern nutzen zu können, ist der Schalter SW3 auf ON zu setzen und die neue Device Object Instanznummer über ein BACnet-Objekt in der Software einzustellen. Siehe Abb. 6 und das spezielle Funktionsprofil.



TM04 1709 0908

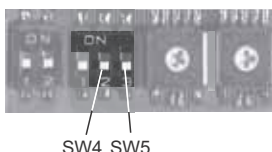
Abb. 6 Device Object Instanznummer

DIP-Schalter-Einstellungen

Device Object Instanznummer	SW3
Standardmäßig (227000 + MAC-Adresse)	OFF
Benutzerdefiniert (Einstellung über BACnet-Objekt)	ON

3.5 Einstellen der BACnet-Übertragungsgeschwindigkeit

Bevor das CIM 3XX BACnet Modul mit dem BACnet-Netzwerk kommunizieren kann, muss die Übertragungsgeschwindigkeit korrekt eingestellt werden. Siehe Abb. 7.



TM04 1710 0908

Abb. 7 BACnet-Übertragungsgeschwindigkeit

DIP-Schalter-Einstellungen

Übertragungs- geschwindigkeit [bits/s]	SW4	SW5
9600	OFF	OFF
19200	OFF	ON
38400	ON	OFF
76800	ON	ON

4. LEDs

Das CIM 3XX BACnet Modul hat zwei LEDs.

Siehe Abb. 1.

- Rote/grüne Status-LED (LED1) für die BACnet-Kommunikation
- Rote/grüne Status-LED (LED2) für die interne Kommunikation zwischen dem CIM 3XX und dem Grundfos Produkt.

LED1

Status	Beschreibung
aus	Keine BACnet-Kommunikation.
grün blinkend	BACnet-Kommunikation ist aktiv.
rot blinkend	Fehler in der BACnet-Kommunikation.
rot leuchtend	Fehler in der CIM 3XX BACnet Konfiguration.

LED2

Status	Beschreibung
aus	Das CIM 3XX wurde ausgeschaltet.
rot blinkend	Keine interne Kommunikation zwischen dem CIM 3XX und dem Grundfos Produkt.
rot leuchtend	Das angeschlossene Grundfos Produkt wird nicht vom CIM 3XX unterstützt.
grün leuchtend	Die interne Kommunikation zwischen dem CIM 3XX und dem Grundfos Produkt ist in Ordnung.

Hinweis

Während der Inbetriebnahme kann eine Verzögerung von 5 Sekunden auftreten, bevor der Status der LED2 aktualisiert wird.

5. Störungsübersicht

Die Störungssuche bei einem CIM 3XX BACnet Modul erfolgt über den Status der Kommunikations-LEDs. Siehe nachfolgende Tabelle.

In einem Grundfos Produkt eingebautes CIM 3XX

Störung (LED-Status)	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Beide LEDs (LED1 und LED2) bleiben aus, wenn die Spannungsversorgung angeschlossen wird.	a) Das CIM 3XX ist falsch im Grundfos Produkt eingebaut. b) Das CIM 3XX ist defekt.	Prüfen, ob das CIM 3XX korrekt eingebaut/angeschlossen ist. Das CIM 3XX austauschen.
2. Die LED für die interne Kommunikation (LED2) blinkt rot.	a) Keine interne Kommunikation zwischen dem CIM 3XX und dem Grundfos Produkt.	Prüfen, ob das CIM 3XX korrekt im Grundfos Produkt eingebaut ist.
3. Die LED für die interne Kommunikation (LED2) leuchtet permanent rot.	a) Das angeschlossene Grundfos Produkt wird nicht vom CIM 3XX unterstützt.	Bitte wenden Sie sich an die nächste Grundfos Niederlassung.
4. Die BACnet-LED (LED1) leuchtet rot.	a) Fehler in der CIM 3XX BACnet Konfiguration.	• Prüfen, ob die BACnet MAC-Adresse (Schalter SW6 und SW7) einen gültigen Wert [0-127] hat. Siehe Abschnitt 3.3 Einstellen der BACnet MAC-Adresse. • Die Device Object Instanznummer (Schalter SW3) prüfen. Siehe Abschnitt 3.4 Einstellen der Device Object Instanznummer.
5. Die BACnet-LED (LED1) blinkt rot.	a) Fehler in der BACnet-Kommunikation (Fehler in der zyklischen Redundanzprüfung).	• Die Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit prüfen (Schalter SW4 und SW5). Siehe Abschnitt 3.5 Einstellen der BACnet-Übertragungsgeschwindigkeit. • Die Kabelverbindung zwischen dem CIM 3XX und dem BACnet-Netzwerk prüfen. • Die Einstellung des Abschlusswiderstands (Schalter SW1 und SW2) prüfen. Siehe Abschnitt 3.2 Abschlusswiderstand.

In einem CIU 3XX eingebautes CIM 3XX

Störung (LED-Status)	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Beide LEDs (LED1 und LED2) bleiben aus, wenn die Spannungsversorgung angeschlossen wird.	a) Das CIU 3XX ist defekt.	Das CIU 3XX austauschen.
2. Die LED für die interne Kommunikation (LED2) blinkt rot.	a) Keine interne Kommunikation zwischen dem CIU 3XX und dem Grundfos Produkt.	- Die Kabelverbindung zwischen dem CIU 3XX und dem Grundfos Produkt prüfen. - Prüfen, ob die einzelnen Leiter richtig aufgelegt sind. - Die Spannungsversorgung zum Grundfos Produkt prüfen.
3. Die LED für die interne Kommunikation (LED2) leuchtet permanent rot.	a) Das angeschlossene Grundfos Produkt wird nicht vom CIU 3XX unterstützt.	Bitte wenden Sie sich an die nächste Grundfos Niederlassung.
4. Die BACnet-LED (LED1) leuchtet rot.	a) Fehler in der CIM 3XX BACnet Konfiguration.	- Prüfen, ob die BACnet MAC-Adresse (Schalter SW6 und SW7) einen gültigen Wert [0-127] hat. Siehe Abschnitt 3.3 Einstellen der BACnet MAC-Adresse. - Die Device Object Instanznummer (Schalter SW3) prüfen. Siehe Abschnitt 3.4 Einstellen der Device Object Instanznummer.
5. Die BACnet-LED (LED1) blinkt rot.	a) Fehler in der BACnet-Kommunikation (Fehler in der zyklischen Redundanzprüfung).	- Die Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit prüfen (Schalter SW4 und SW5). Siehe Abschnitt 3.5 Einstellen der BACnet-Übertragungsgeschwindigkeit. - Die Kabelverbindung zwischen dem CIM 3XX und dem BACnet-Netzwerk prüfen. - Die Einstellung des Abschlusswiderstands (Schalter SW1 und SW2) prüfen. Siehe Abschnitt 3.2 Abschlusswiderstand.

6. Technische Daten

Transceiver	RS-485
Kabel	abgeschirmt, verdreht min. 0,25 mm ² min. 23 AWG
Max. zul. Kabellänge (bei 0,82 mm ² / AWG 18)	1200 m 4000 ft
Übertragungs- geschwindigkeit	9600-76800 bits/s
Maximal zul. Anzahl an BACnet-Geräten pro Abschnitt	32
Übertragungsprotokoll	BACnet MS/TP
Versorgungsspannung	5 VDC $\pm$ 5 %, I _{max.} = 200 mA
Lagertemperatur	-25 °C bis +70 °C -13 °F bis +158 °F

7. Instandhaltung

7.1 Serviceunterlagen

Serviceunterlagen sind auf der Internetseite www.grundfos.de unter WebCAPS verfügbar.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an die nächste Grundfos Niederlassung oder autorisierte Reparaturwerkstatt.

8. Entsorgung

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden:

1. Nutzen Sie die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften.
2. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an eine Grundfos-Niederlassung oder eine von Grundfos anerkannte Servicewerkstatt in Ihrer Nähe.



Das Symbol mit einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Produkt nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Wenn ein Produkt, das mit diesem Symbol gekennzeichnet ist, das Ende seiner Lebensdauer

erreicht hat, bringen Sie es zu einer geeigneten Sammelstelle. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von den zuständigen Behörden vor Ort. Die separate Entsorgung und das Recycling dieser Produkte trägt dazu bei, die Umwelt und die Gesundheit der Menschen zu schützen.

BACNET MAC ADDRESSES

It is very important to ensure that two devices do not have the same address on the network. If two devices have the same address, the result will be an abnormal behaviour of the whole serial bus.

Achtung

BACnet MAC address	SW6	SW 7
1	0	1
2	0	2
3	0	3
4	0	4
5	0	5
6	0	6
7	0	7
8	0	8
9	0	9
10	0	A
11	0	B
12	0	C
13	0	D
14	0	E
15	0	F
16	1	0
17	1	1
18	1	2
19	1	3
20	1	4
21	1	5
22	1	6
23	1	7
24	1	8
25	1	9
26	1	A
27	1	B
28	1	C
29	1	D
30	1	E
31	1	F
32	2	0
33	2	1
34	2	2
35	2	3
36	2	4
37	2	5
38	2	6
39	2	7
40	2	8
41	2	9
42	2	A
43	2	B
44	2	C
45	2	D
46	2	E
47	2	F
48	3	0
49	3	1
50	3	2

BACnet MAC address	SW 6	SW 7
51	3	3
52	3	4
53	3	5
54	3	6
55	3	7
56	3	8
57	3	9
58	3	A
59	3	B
60	3	C
61	3	D
62	3	E
63	3	F
64	4	0
65	4	1
66	4	2
67	4	3
68	4	4
69	4	5
70	4	6
71	4	7
72	4	8
73	4	9
74	4	A
75	4	B
76	4	C
77	4	D
78	4	E
79	4	F
80	5	0
81	5	1
82	5	2
83	5	3
84	5	4
85	5	5
86	5	6
87	5	7
88	5	8
89	5	9
90	5	A
91	5	B
92	5	C
93	5	D
94	5	E
95	5	F
96	6	0
97	6	1
98	6	2
99	6	3
100	6	4

BACnet MAC address	SW 6	SW 7
101	6	5
102	6	6
103	6	7
104	6	8
105	6	9
106	6	A
107	6	B
108	6	C
109	6	D
110	6	E
111	6	F
112	7	0
113	7	1
114	7	2
115	7	3
116	7	4
117	7	5
118	7	6
119	7	7
120	7	8
121	7	9
122	7	A
123	7	B
124	7	C
125	7	D
126	7	E
127	7	F

Konformit  tserkl  rung

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, 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: Prohl  šení o shod   EU

My firma Grundfos prohla  ujeme na svou plnou odpov  dnost,   e v  robky CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na kter   se toto prohl  šení vztahuje, jsou v souladu s ni  ze uveden  mi ustanoven  mi sm  rnice Rady pro sbl  žení pr  vn  ch p  edpis     lensk  ch st  t   Evropsk  ho spole  nstv  .

DK: EU-overensstemmelseserkl  ring

Vi, Grundfos, erkl  rer under ansvar at produkterne CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU som erkl  ringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med R  dets direktiver der er n  vnt nedenfor, om indbyrdes tiln  rmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaraci  n de conformidad de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU a los que hace referencia la siguiente declaraci  n cumplen lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximaci  n de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

FR: D  claration de conformit   UE

Nous, Grundfos, d  clarons sous notre seule responsabilit  , que les produits CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, auxquels se r  f  re cette d  claration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des l  gislations des Etats membres UE relatives aux normes   nonc  es ci-dessous.

HR: EU deklaracija sukladnosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornos  u da su proizvodi CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vije  a dolje navedene o uskladjivanju zakona dr  ava   lanica EU-a.

IT: Dichiarazione di conformit   UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilit   che i prodotti CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: ES atbilst  bas deklar  cija

Sabiedr  ba Grundfos ar pilnu atbild  bu pazi  o, ka produkti CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, uz kuru attiecas t  l  k redzam   deklar  cija, atbilst t  l  k nor  d  taj  m Padomes direkt  v  m par EK/ES dal  balv  stu normat  vo aktu tuvin  šanu.

PL: Deklaracja zgodno  ci UE

My, Grundfos, o  wiadcza  y z pe  n   odpowiedzialno  ci  ,   e nasze produkty CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, kt  rych deklaracja niniejsza dotyczy, s   zgodne z nast  puj  cymi dyrektywami Rady w sprawie zbli  zenia przepis  w prawnych pa  stw czlonkowskich.

RO: Declara  ia de conformitate UE

Noi Grundfos declar  m pe propria r  spundere c   produsele CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, la care se refer   acest  a declara  ie, s  nt in conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

RU: Д  klaraci  a o sootvetstvii normam ES

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, к которым относится нижеприведенная декларация, соответсвуют нижепривед  нным Директивам Совета Евросоюза о то  ждественности законов стран-членов ЕС.

SI: Izjava o skladnosti EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na katerega se spodnja izjava nana  a, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o pribli  evanju zakonodaje za izena  evanje pravnih predpisov dr  av   lanic EU.

BG: Д  klарация за съответствие на ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с п  лна отговорност, че продуктите CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднакъаване на правните разпоредби на д  ржавите-членки на ЕО.

DE: EU-Konformit  tserkl  rung

Wir, Grundfos, erkl  ren in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, auf die sich diese Erkl  rung beziehen, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten   bereinstimmen.

EE: E   vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust selle eest, et toode CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, mille kohta all olev deklaratsioon k  ib, on koosk  las N  ukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastut  tud   igusaktidele   htlustamise kohta EU liikmesriikides.

FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, ett   tuotteet CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, joita t  m   vakuutus koskee, ovat EU:n j  senvaltioiden lains  ad  nn  n l  hent  miseen t  ht  vi  n Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

GR: Δ  λωση συμμ  ρφωσης ΕΕ

Εμ  ς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστική δική μας ευθύνη   τι τα προϊόντα CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφ  νονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσ  γγισης των νομοθεσι  ν των κρατ  ων μελών της ΕΕ.

HU: EU megfelel  s  gi nyilatkozat

Mi, a Grundfos v  llalat, teljes felel  ss  ggel kijelentj  k, hogy a(z) CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, term  kek, amelyek az al  bbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Eur  pai Un   tag  llamainak jogi ir  nyelveit   sszehangol   tan  cs al  bbi el  r  sainak.

LT: ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe parei  kiame, kad produktai CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, kuriems skirta   i deklaracija, atitinka Zem  iau nurodytas Tarybos Direktivas dėl ES   sili   nari   įstatym   suderinimo.

NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, 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: Declara  o de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua   nica responsabilidade que os produtos CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, aos quais diz respeito a declara  o abaixo, est  o em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproxima  o das legisla  es dos Estados Membros da UE.

RS: Deklaracija o uskladenosti EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornos  u da je proizvod CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za uskladjivanje zakona dr  ava   lanica EU.

SE: EU-f  rs  kr  n om   verensst  mmelse

Vi, Grundfos, f  rs  kr  r under ansvar att produkterna CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, som omfattas av nedanst  ende f  rs  kr  r,   r i   verensst  mmelse med de r  dsdirektiv om inb  rdes n  rmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SK: ES vyhl  senie o zhode

My, spolo  nos  t Grundfos, vyhlasujeme na svoju pln   zodpovednos  ,   e produkty CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na ktor   sa vyhl  senie uveden  e ni  z  e vzt  ahuje, s   v s  lade s ustanoveniami ni  z  e uveden  ch smernic Rady pre zbli  enie pr  vn  ch predpisov   lensk  ch st  t  v E  .

TR: AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU ürünlerinin, AB Üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu bevan 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 CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU，即该合格证所指之产品，欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

KO: EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU 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 CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan berikut ini serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Uni Eropa.

МК: Декларација за сообразност на ЕУ

Ние, Grundfos, изјавуваме под целосна одговорност дека производите CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xxv, CIU, на кои се однесува долунаведената декларација, се во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на ЕУ.

NO: EUs samsvarsærklæring

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktene CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med styrets direktiver om tilnærming av forordninger i EU-landene.

TH: คำประกาศความสอดคล้องตามมาตรฐาน EU

ขอประกาศภายใต้ความรับผิดชอบของเราแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์ CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU ซึ่งเกี่ยวข้องกับประกาศนี้ มีความสอดคล้องกับระเบียบค่าจ้างตามรายการด้านล่างนี้ของสภาวิชาชีพว่าด้วยค่าจ้างตามกฎหมายของฝรั่งเศสที่เป็นสมาชิก EU

VI: Tuyên bố tuân thủ EU

Chúng tôi, Grundfos, tuyên bố trong phạm vi trách nhiệm duy nhất của mình rằng sản phẩm CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU mà tuyên bố dưới đây có liên quan tuân thủ các Chỉ thị Hội đồng sau về việc áp dụng luật pháp của các nước thành viên EU.

UA: Декларація відповідності директивам ЕУ

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що вироби CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, до яких відноситься нижченаведена декларація, відповідають директивам ЕО, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

JP: EU 適合宣言

Grundfos は、その責任の下に、CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU 製品が EU 加盟諸国の法規に関連する、以下の評議会指令に適合していることを宣言します。

BS: Izjava o usklađenosti EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, na koji se odnosi izjava ispod, u skladu sa niže prikazanim direktivama Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU.

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕО декларациясы

Біз, Grundfos, ЕО мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты C1M 05x, C1M 1xx, C1M 2xx, C1M 3xx, C1U өнімдері біздің жеке жауапкершілігімізде екенін мәлімдейміз.

MY: Perisytiharan keakuran EU

Kami, Grundfos, mengisytiharkan di bawah tanggungjawab kami semata-mata bahawa produk CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, yang berkaitan dengan perisytiharan di bawah, akur dengan Perintah Majlis yang disenaraikan di bawah ini tentang penghampiran undang-undang negara ahli EU.

AR: إقرار مطابقة EU

نقرر نحن، جروندفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتجين CIM 05x، CIM 1xx، CIM 2xx، CIM 3xx، اللذين يختص بهما الإقرار أدناه، يكونان مطابقين لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء المجموعة الأوروبية/الاتحاد الأوروبي (EU).

TW: EU 合格聲明

葛蘭富根據我們唯一的責任，茲聲明與以下聲明相關之 CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU 產品，符合下列近似 EU 會員國法律之議會指令。

AL: Deklara e konformitetit të BE

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produktet CIM 05x, CIM 1xx, CIM 2xx, CIM 3xx, CIU, 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.

- Low Voltage Directive (2014/35/EU).
Standard used:
EN 61010-1:2010
- EMC Directive (2014/30/EU).
Standard used:
EN 61326-1:2013
- RoHS 2 Directive (2011/65/EU and 2015/863/EU).

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication numbers 96846334 1119, 96846335 1119, 96846336 1119, 96846337 0516, 97532865 1119, 98353942 0516).

Bjerringbro, 1/11/2019

A. Windfeld

Anne Katrine Windfeld
Senior Manager
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
850 Bjerringbro, Denmark

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

?? RoHS

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
印刷电路板	X	O	O	O	O	O
紧固件	X	O	O	O	O	O
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制 O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。 X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 该规定的限量要求。  该产品环保使用期限为 10 年，标识如左图所示。 此环保期限只适用于产品在安装与使用说明书中所规定的条件下工作						

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.
GrundfosstraÙe 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
Tel.: +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
Iztocna 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.
Töpark 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 ielā 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.
Leskovaška 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 Kaz-
akhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 15.01.2019

97532865	1219
ECM: 1273778	

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.
© 2020 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.