

CU 3X2, CU 3X4

Montážní a provozní návod



Other languages

<http://net.grundfos.com/qr/i/96842987>

be
think
innovate

GRUNDFOS 

Čeština (CZ) Montážní a provozní návod

Překlad originální anglické verze

OBSAH

	Strana
1. Symboly použité v tomto návodu	2
2. Popis výrobku	2
2.1 Signálky	3
2.2 Připojovací svorky	3
2.3 Potenciálně výbušné prostředí	3
3. Identifikace	4
3.1 Typový klíč	4
4. Instalace	4
4.1 Umístění	5
4.2 Třída krytí	5
4.3 Připojovací svorky	5
4.4 Kabely	5
4.5 Bezpečnost	5
5. Mechanická instalace	6
6. Instalace podle zásad EMC	6
6.1 Vnitřní přípojka komunikačního systému GENIbus	7
6.2 Propojovací moduly pro komunikaci po provozní sběrnici	7
6.3 Zabudování modulu CIM	7
7. Spuštění	9
8. Technické údaje	9
9. Elektrické údaje	9
9.1 Napájecí napětí	9
9.2 Elektrický příkon	9
9.3 Jistič	9
9.4 Záložní pojistky	9
9.5 Zkratová ochrana	9
9.6 Digitální vstupy	9
9.7 Analogové vstupy	9
9.8 Digitální výstupy (reléové výstupy)	9
9.9 Vodiče	9
9.10 USB port	9
9.11 Provoz se záložním zdrojem (UPS)	10
9.12 Skupiny připojovacích svorek	10
10. Přehled vstupů a výstupů	11
11. Údržba	12
12. Servis	12
13. Výměna jednotky CU 3X2	12
13.1 Výměna modulu CIM	12
14. Rozměry	12
15. Likvidace výrobku	12

Varování



Před zahájením montážních prací si pečlivě přečtete tyto montážní a provozní předpisy. Montáž a provoz provádějte rovněž v souladu s místními předpisy a se zavedenou osvědčenou praxí.

1. Symboly použité v tomto návodu

Varování



Bezpečnostní pokyny uvedené v tomto montážním a provozním návodu, jejichž nedodržení může způsobit ohrožení osob.

Varování



Jestliže tyto instrukce nebudou dodrženy, může to vést k úrazu elektrickým proudem a z toho vyplývajícím vážným zraněním nebo úmrtím.

Pozor

Pokud nebudou tyto bezpečnostní pokyny dodrženy, mohlo by dojít k poruše nebo poškození zařízení.

Pokyn

Doporučení nebo pokyny, které mají usnadnit práci a zajišťovat bezpečný provoz.

2. Popis výrobku

CU 3X2 je flexibilní řídicí jednotka určená pro řízení a monitorování provozu až šesti čerpadel. V následujících částech budou popsány dvě varianty:

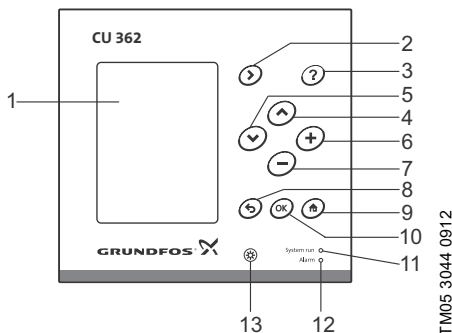
- CU 352
 - Soustavy pro zásobování vodou a zvyšování tlaku
 - Vytápěcí a klimatizační soustavy.
- CU 362
 - Aplikace s odpadními vodami a odvodněním.

V následujících dvou variantách bude určen CU 3X2.



Varování

Jestliže se řídící jednotka CU 3X2 nepoužívá způsobem předepsaným výrobcem, může dojít k narušení ochrany, kterou jednotka CU 3X2 zajišťuje.



Obr. 1 Příklad CU 3X2

Pol.		Popis
1		LCD displej
2		Přechází do dalšího sloupce ve struktuře menu.
3		Přechází do textu nápovědy.*
4		Roluje v seznamech vzestupně.
5		Roluje v seznamech sestupně.
6		Zvyšuje hodnotu zvoleného parametru.
7		Snižuje hodnotu zvoleného parametru.
8		Vrací se o jeden displej zpět.
9		Vrací zpět na menu "Stav".
10		Ukládá hodnotu.
11		Zelená signálka (provoz)
12		Červená signálka (porucha)
13		Změní jas displeje.

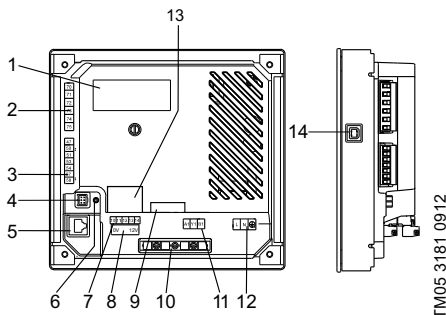
* Některé texty nápovědy se vztahují na celý displej, další texty na jednotlivé řádky displeje.

2.1 Signálky

Řídící jednotka CU 3X2 je vybavena jednou zelenou a jednou červenou signálkou. Zelená signálka svítí po zapnutí přívodu napájecího napětí.

Červená signálka svítí, když je systém v alarmovém režimu.

2.2 Připojovací svorky



Obr. 2 Zadní část jednotky CU 3X2

Pol.	Popis
1	Typový štítek
2	Svorky pro digitální výstupní relé
3	Svorky pro analogové vstupy
4	Servisní přípojka
5	Ethernet (RJ45)
6	Indikátor napětí
7	Svorky pro digitální vstupy
8	Svorky pro záložní baterie
9	Svorky pro modul CIM (volitelné)
10	Kabelové svorky pro přípojky komunikačního systému GENIBus
11	Vnitřní přípojka komunikačního systému GENIBus
12	Svorka pro napájecí napětí
13	Štítek pro záložní baterii
14	USB port

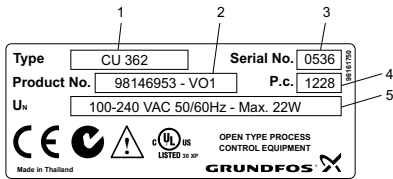
Další informace jsou uvedeny v části [9.12 Skupiny připojovacích svorek](#).

2.3 Potenciálně výbušné prostředí

Řídící jednotka CU 3X2 nesmí být umístěna v potenciálně výbušném prostředí, smí se však používat ve spojení s čerpadly Grundfos, které jsou schváleny pro instalaci v potenciálně výbušném prostředí.

3. Identifikace

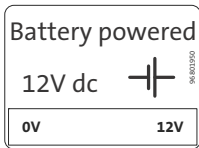
Řídící jednotku CU 3X2 lze identifikovat podle údajů na typovém štítku umístěném na její zadní straně. Viz obr. 3.



Obr. 3 Příklad typového štítku

Pol.	Popis
1	Typové označení
2	Objednací číslo a číslo verze
3	Sériové číslo
4	Výrobní kód (rok a týden)
5	Jmenovité napětí, frekvence a výkon

Jednotka CU 3X2 má štítek pro záložní baterii. Viz obr. 4.



Obr. 4 Štítek pro záložní baterii



Obr. 5 Ochranná zemnicí svorka

3.1 Typový klíč

Kód	Příklad	CU	3	X	2
CU	Řídící jednotka				
3X	Výrobní série řídící jednotky				
2	Číslo modelu				

4. Instalace

- Jednotka CU 3X2 je určena pouze pro použití v ovládacích panelech.
- Před zahájením instalace zkontrolujte následující:
- Odpovídá CU 3X2 objednavce?
 - Je jednotka vhodná pro zdroj napájení dostupný v místě instalace?
 - Nebyla jednotka poškozena při přepravě?



TM05 3240 1012

TM04 2367 2408

TM00 5827 3408

Varování

Zkratová ochrana

Instalace musí obsahovat externí pojistky.

EU/IEC:

Používejte pouze pojistky, které jsou v souladu s normou IEC 60 127.

Jmenovité maximum 10 A,
minimum 250 VAC u obou vodičů
a v nulovém vodiči při připojení regulátoru
k napájecímu zdroji.



USA a Kanada (k ochraně sekundárních
obvodů):

Použijte pojistku bez časové prodlevy dle
specifikace UL/CSA, jmenovitá třída
pobočky pojistky (jako třída RK5)
jmenovité maximum 10 A,
minimum 250 VAC u obou vodičů
a v nulovém vodiči při připojení regulátoru
k napájecímu zdroji.

Varování

Svorky jsou odděleny pouze pomocí
základní izolace. Proto nepřipojujte obvod
PELV ke svorce sousedící se svorkou pod
napětím.



Obvody PELV musejí být od vodičů pod
napětím odděleny dvojitou nebo zesílenou
izolací.

4.1 Umístění

Řídicí jednotka CU 3X2 je navržena pro umístění na
čelní straně ovládacího panelu nebo samostatné
ovládací skříňky.

Pokud se požaduje venkovní instalace, musí být
jednotka CU 3X2 instalována do ovládací skříňky
s třídou krytí minimálně IPX4.

4.2 Třída krytí

Řídicí jednotka CU 3X2 umístěná na čelní stěně
ovládací skříňky s krytím IPX4 má krytí IP55.
Skříňka modulu musí být vyrobena z materiálu
odolného proti vznícení.

USA a Kanada

Pro instalaci na čelní stranu rozvaděče s typovým
označením 1, 2, 3, 3R, 5, 12, 12K nebo 13 se použije
řídicí jednotka CU 3X2 typu 3R.

4.3 Připojovací svorky

Všechny svorky jsou vhodné pro připojení vodičů
o průměru 0,5 až 2,5 mm² nebo AWG 20-13.

4.4 Kabely

Kabely musí být dimenzované pro min. jmenovitou
hodnotu 70 °C.

4.5 Bezpečnost

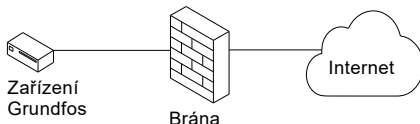
Připojené výrobky Grundfos musí být za bránou
firewall nebo připojeny k soukromé síti.

Pokud není nainstalována brána firewall ani
soukromá síť, může být výrobek Grundfos vystaven
bezpečnostním kybernetickým rizikům a stává se
zranitelným pro útok nebo narušení.

Postupujte podle vysoce doporučených požadavků
na konfiguraci níže. V případě pochybností se
obraťte na specialistu na infrastrukturu IT.

4.5.1 CU 352/354/362/372/3X2 DH

CU 3xx je tradiční zařízení připojené k síti a musí být
připojeno v soukromé síti za bránou firewall. Nesmí
být připojeno přímo k internetu. K výrobku nesmí být
dále předávány žádné porty TCP/IP. Pokud k
zařízení potřebujete vzdálený přístup, musíte pro
zajištění zabezpečeného připojení použít
technologie, jako jsou virtuální privátní sítě (VPN).
Zvažte kontaktování specialisty v oblasti IT
infrastruktury a vytvoření takového řešení.



Obr. 6 Bezpečné připojení pro
CU 352/354/362/372 / 3X2 DH

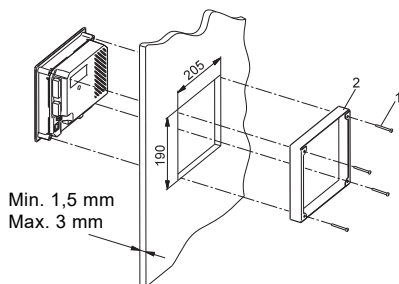
TM07 4228 1119

5. Mechanická instalace

Řídicí jednotku CU 3X2 upevněte pomocí čtyř šroubů M5 x 10 dodaných spolu s jednotkou (viz pol. 1).

Maximální utahovací moment: 1,4 Nm.

Rozměry jednotky CU 3X2 viz část 14. *Rozměry*.



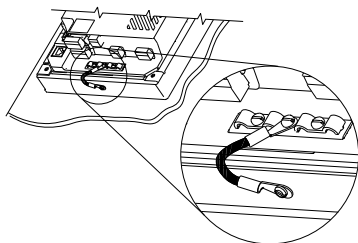
Obr. 7 Montáž na čelní stranu ovládacího panelu (standardní)

TM03 1301 4105

Polyn

K zajištění krytí IP55 musí být jednotka CU 3X2 instalována uvnitř panelu nebo skříňky.

Zemnicí svorku připojte (mezi kabelovými svorkami) na CU 3X2 k montážnímu rámu (pol. 2 na obr. 7). Viz obr. 8.



Obr. 8 Uzemnění

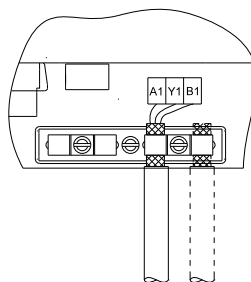
TM04 2066 1908

6. Instalace podle zásad EMC

Jednotku CU 3X2 je možno instalovat do panelu, který obsahuje rovněž modul IO 351, stykače a jiná elektrická zařízení. Panel může také obsahovat další moduly Grundfos a frekvenční měniče.

Pro bezvadnou funkčnost jednotek je velmi důležité provést instalaci elektronických modulů tak, aby byla zajištěna jejich elektromagnetická slučitelnost (EMC).

- Zajištěte dokonalé zemní spojení mezi řídicí jednotkou CU 3X2 a rámem. Viz obr. 8.
- Pro připojení systému GENIbus použijte stíněné kabely. Stínění kabelů fixujte kabelovou příchýtkou na jednotce CU 3X2 před připojovacími svorkami A1, Y1 a B1. Viz obr. 9. Stíněné kabely použijte také pro připojení CIM modulu.



Obr. 9 Stínění fixované kabelovou příchýtkou

TM04 2065 1908

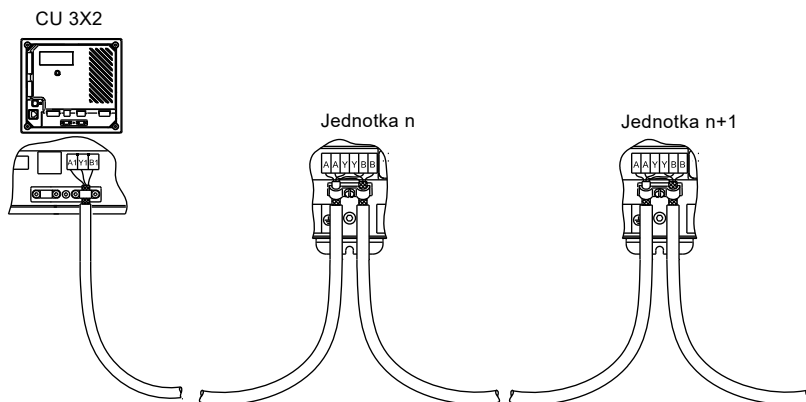
Polyn

Před fixací kabelu kabelovou příchýtkou odstraňte případnou izolační plastovou pásku mezi stíněním a pláštěm kabelu.

- Signální vodiče pro digitální a analogové vstupy a výstupy musejí být stíněného typu, to je, že každý vodič musí být opatřen stíněním po celé své délce až k modulu CU 3X2 a stínění pak musí být připojeno na rám např. pomocí kabelové příchýtky.
- Konce stínění nezkrucujte, neboť to narušuje účel stínění při vysokých frekvencích. Namísto toho použijte kabelové příchýtky.

6.1 Vnitřní přípojka komunikačního systému GENIBus

Interní komunikace je založena přes GENIBus.



Obr. 10 Připojení GENIBus

Typ modulu a počet modulů závisí na aplikačním software.

6.2 Propojovací moduly pro komunikaci po provozní sběrnici

Řídící jednotka CU 3X2 může být připojena k externí komunikační síti pomocí přídatného instalačního modulu CIM.

CIM: Communication Interface Module.

Moduly CIM musí být objednány zvlášť.

Připojte modul CIM, jak je uvedeno v instalačním a provozním návodu dodaným s novým modulem.

6.3 Zabudování modulu CIM



Varování

Vypněte přívod elektrického proudu na jednotku CU 3X2 před zabudováním modulu CIM.

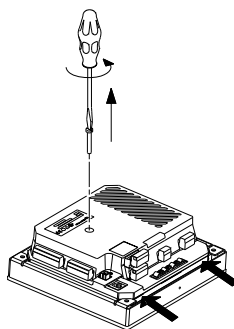
Modul CIM musí být nainstalován autorizovanou osobou.



Varování

Při montáži modulu CIM je třeba zabránit vzniku elektrostatické elektřiny. Za tím účelem používejte v průběhu montáže antistatickou manžetu, jak ukazuje obr. 13.

1. Odstraňte šroub na zadním krytu CU 3X2. Viz obr. 11.

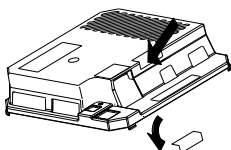
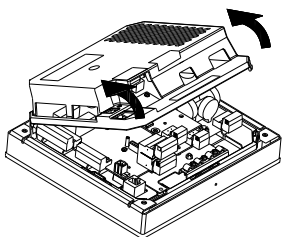


Obr. 11 Vyšroubování šroubku, který fixuje zadní kryt

TM05 1917 3911

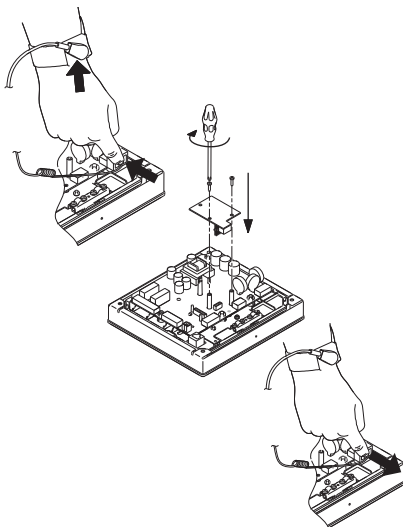
TM04 2402 2508

2. Odklopte zadní kryt a přetrhnete ochrannou pásku. Viz obr. 12.



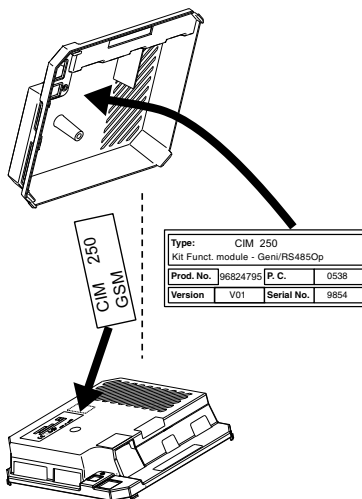
Obr. 12 Otevření zadního krytu a přetržení ochranné pásky

3. Vložte modul CIM. Viz obr. 13.



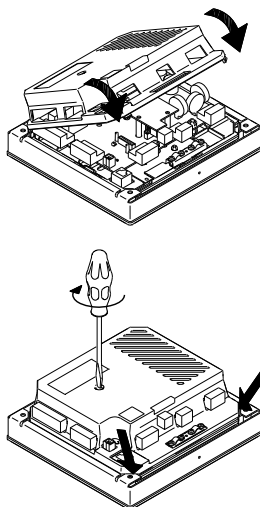
Obr. 13 Zabudování modulu CIM

4. Na zadní kryt přilepte štítky dodané spolu s modulem CIM. Viz obr. 14.



Obr. 14 Umístění nových štítků na zadní kryt

5. Na jednotku CU 3X2 nasadte zadní kryt a zajistěte jej montážním šroubkem. Viz obr. 15.



Obr. 15 Nasazení zadního krytu

7. Spuštění

Uvedení do provozu smí provést pouze povoláný odborník.



Varování

Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte instalační a provozní návod pro příslušnou jednotku.

8. Technické údaje

Přechodná přepětí, která bývají obvykle přítomna na přívodu síťového napájecího napětí, spadají do kategorie 2.

Nadmořská výška

Maximálně 2000 m.

Okolní teplota

- za provozu: -20 až +60 °C
(jednotka nesmí být vystavena přímému slunečnímu svitu)
- při skladování: -20 až +60 °C.
- při přepravě: -20 až +60 °C.
- * Při teplotách nižších než 0 °C může displej reagovat pomaleji.

Relativní vlhkost vzduchu:

5 až 95 %.

Třída krytí

IP1X.

Stupeň znečištění

Stupeň vnějšího znečištění 3.

9. Elektrické údaje

9.1 Napájecí napětí

1 x 100-240 VAC $\pm$ 10 %, 50/60 Hz, PE
(zařízení 1. třídy).

9.2 Elektrický příkon

Maximálně 22 W.

9.3 Jistič

Montáž jističe musí být provedena v souladu s místními předpisy.

9.4 Záložní pojistky

Maximálně 10 A. Lze použít běžné pojistky, jakož i rychlé nebo pomalé pojistky.

9.5 Zkratová ochrana

Používejte pouze pojistky, které jsou v souladu s normou IEC 60 127.

USA a Kanada (k ochraně sekundárních obvodů): Použijte (vysoce výkonnou) pojistku bez časové prodlevy dle specifikace UL/CSA, která je v souladu s UL248, popř. jistič se závislou časovou charakteristikou dle UL489.

Lze použít pojistky typu RK1, RKS, J a CC.

9.6 Digitální vstupy

Napětí naprázdno	24 VDC
Proud v uzavřeném obvodu	5 mA, DC
Frekvenční rozsah	0-4 Hz

9.7 Analogové vstupy

Vstupní proud a napětí	0-20 mA 4-20 mA 0-10 V
Tolerance	$\pm$ 3,3 % plného rozsahu
Opakovatelná přesnost	$\pm$ 1 % plného rozsahu
Vstupní odpor, proud:	< 250 Ω
Vstupní odpor, napětí	> 50 k Ω $\pm$ 10 %
Napájení snímače	24 V, 30 mA, ochrana proti zkratu

9.8 Digitální výstupy (reléové výstupy)

Normálně rozepnuté kontakty	C, NO
Maximální zatížení kontaktu	240 VAC, 2 A
Minimální zatížení kontaktu	5 VDC, 10 mA

9.9 Vodiče

Neohebné, tuhé vodiče	0,5 - 2,5 mm ²
Ohebné vodiče bez ochranného kroužku	20-13 AWG (US)
Ohebné vodiče s ochranným kroužkem	0,5 - 1,5 mm ²
S plastovým nákrůžkem nebo bez plastového nákrůžku	20-13 AWG (US)

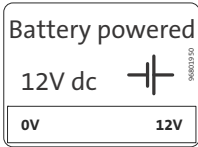
9.10 USB port

USB port	USB 2.0, typ B
----------	----------------

9.11 Provoz se záložním zdrojem (UPS)

K řídicí jednotce CU 3X2 lze připojit akumulátorovou baterii jako záložní zdroj elektrického proudu. Tato baterie může být připojena k CU 3X2 přímo bez použití pojistky.

Díky tomuto záložnímu zdroji může řídicí jednotka CU 3X2 pokračovat v provozu i v případě výpadku normálního síťového napájecího napětí.



Obr. 16 Štítek pro záložní baterii

9.11.1 Údaje baterie

Záložní baterie musí vyhovovat následujícím požadavkům:

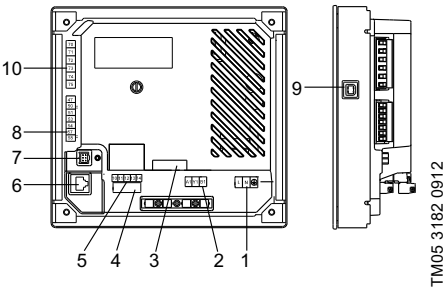
Značka baterie	Power Sonic
Typ baterie	Olověná akumulátorová baterie typu AGM
Výrobní série baterie	PS 12xxx série UL R/C, číslo složky MH20845
Jmenovité napětí	12 V
Kapacita baterie	40 Ah, doporučená (provozní doba 24 hodin)
Jmenovitá doba nabíjení	8 hodin (baterie 40 Ah)

9.11.2 Kontrola stavu baterie

Řídicí jednotka CU 3X2 může monitorovat tyto stavy:

- zkrat
- nesprávná polarita
- defektní baterie
- baterie není připojena
- nízké napětí baterie.

9.12 Skupiny připojovacích svorek



Obr. 17 Skupiny připojovacích svorek

Svorky skupin 2, 3, 5 a 6 jsou odděleny od všech jiných skupin svorek zesílenou izolací, 2224 VAC.

Skupina 1	Připojení přívodu napájecího napětí
Skupina 3	Vnitřní přípojka komunikačního systému GENIbus
Skupina 3	Přípojka provozní sběrnice (modul CIM) (není standard)
Skupina 4	Přípojka záložního zdroje
Skupina 5	Digitální vstupy
Skupina 6	Ethernetové připojení
Skupina 7	Servisní přípojka (GENIbus)
Skupina 8	Analogové vstupy
Skupina 9	USB port
Skupina 10	Digitální výstupy

Na všechny ovládací svorky ve skupinách 2, 3, 5 a 6 je přiváděno zvlášť nízké bezpečné napětí (SELV).

10. Přehled vstupů a výstupů

DI: Digitální vstup

DO: Digitální výstup

AI: Analogový vstup

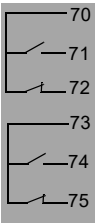
NC: Normálně sepnutý kontakt

NO: Normálně rozepnutý kontakt

C: Společný.

Čísla položek viz obr. 17.

Skupina	Svorka	Označení	Údaje	Diagram
1	L	Připojení na fázový vodič	1 x 100-240 VAC ± 10 %, 50/60 Hz	
	N	Připojení na nulový vodič		
	PE	Přípojka k ochrannému uzemnění		
2	A1	RS-485 A	GENIbus Stínění kabelu zafixujte kabelovou svorkou.	
	Y1	RS-485 GND		
	B1	RS-485 B		
		Funkční uzemnění		
3	Připojení k externí provozní sběrnici, viz instalační a provozní návod pro modul CIM.			
4	0 V +12 VDC	Připojení na baterii	Záložní baterie	
5	10	DI1	Digitální vstup	
	11	GND		
	12	DI2		
	13	GND		
	14	DI3		
	Všechny připojovací svorky (s výjimkou svorek pro připojení síťového napětí) musejí být připojeny pouze na napětí max. 16 V _{rms} a 22,6 V _{špičkové} nebo 35 VDC.			
6	Ethernet RJ45			
6	Externí zařízení výpočetní techniky připojené k přípojce Ethernet musí být v souladu s normami IEC 60950 a UL 60950.			
7	GENIbus		Servisní přípojka	
8	47	+24 V	Přívod napětí na snímač. Ochrana proti zkratu 30 mA.	
	50	+24 V	Přívod napětí na snímač. Ochrana proti zkratu 30 mA.	
	51	AI1	Vstup pro analogový signál, 0-20/4-20 mA nebo 0-10 V	
	53	+24 V	Přívod napětí na snímač. Ochrana proti zkratu 30 mA.	
	54	AI2	Vstup pro analogový signál, 0-20/4-20 mA nebo 0-10 V	
	57	AI3	Vstup pro analogový signál, 0-20/4-20 mA nebo 0-10 V	
	58	GND*		
	Všechny připojovací svorky (s výjimkou svorek pro připojení síťového napětí) musejí být připojeny pouze na napětí max. 16 V _{rms} a 22,6 V _{špičkové} nebo 35 VDC.			

Skupina	Svorka	Označení	Údaje	Diagram
9		USB port	USB 2.0, typ B	
10	70	Relé 1	C	
	71		NO	
	72		NC	
	73	Relé 2	C	
	74		NO	
	75		NC	

* GND je izolováno od ostatních zemnicích připojek.

11. Údržba

Při normálním používání a provozu nevyžaduje řídící jednotka CU 3X2 žádnou údržbu. Měla by se čistit vlhkým hadříkem.

12. Servis

Na řídící jednotce CU 3X2 nelze provádět servisní práce. Pokud je vadná, je nutné ji vyměnit. Viz část 13. *Výměna jednotky CU 3X2*.

13. Výměna jednotky CU 3X2

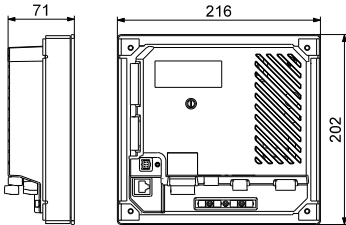
- Vypněte napájecí napětí na CU 3X2.
- Vypněte přívod elektrického proudu na komponenty napájené z externího zdroje.
- Označte jednotlivé vodiče čísly příslušných připojovacích svorek.
- Odpojte všechny vodiče.
- Vyjměte řídící jednotku CU 3X2 z panelu, popř. ze skříňky.
- Instalujte novou jednotku podle návodu v části 5. *Mechanická instalace*.
- Připojte všechny vodiče dle značení.
- Novou jednotku CU 3X2 nakonfigurujte pomocí nástroje PC Tool. Viz servisní návod pro daný produkt.

13.1 Výměna modulu CIM

K tomu viz rovněž část 6.3 *Zabudování modulu CIM*.

- Vypněte napájecí napětí na CU 3X2.
- Vypněte přívod elektrického proudu na komponenty napájené z externího zdroje.
- Označte jednotlivé vodiče čísly příslušných připojovacích svorek.
- Vyšroubujte šrouby držící modul CIM.
- Vyjměte modul CIM z jednotky CU 3X2.
- Nasaďte nový modul CIM.
- Připojte modul CIM, jak je uvedeno v instalačním a provozním návodu dodaným s novým modulem CIM.

14. Rozměry



Obr. 18 Rozměrový náčrtek

15. Likvidace výrobku

Tento výrobek nebo jeho části musí být po skončení doby jeho životnosti ekologicky zlikvidovány:

- Využijte služeb místní veřejné či soukromé organizace, zabývající se sběrem a zpracováním odpadů.
- Pokud taková organizace ve vaší lokalitě neexistuje, kontaktujte nejbližší pobočku Grundfos nebo servisní středisko.



Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku znamená, že musí být likvidován odděleně od domovního odpadu. Pokud výrobek označený tímto symbolem dosáhne konce životnosti, vezměte jej do sběrného místa určeného místními úřady pro likvidaci odpadu. Oddělený sběr a recyklace těchto výrobků pomůže chránit životní prostředí a lidské zdraví.

TM04 2068 1908

中国 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						

Prohlášení o shodě

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, 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: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 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 los productos CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 a los que hace referencia la siguiente declaración cumplen 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 les produits CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes 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 su proizvodi CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedene o usklađivanju zakona država članica EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: ES atbilstības deklarācija

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkti CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, uz kuriem attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze produkty CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, których deklaracją niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declarația de conformitate UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsele CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, к которым относится нижеприведенная декларация, соответствуют нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SI: Izjava o skladnosti EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EU.

BG: Декларация за съответствие на ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднавяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕО.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, auf die sich diese Erklärung beziehen, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen.

EE: EÜ vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust selle eest, et toode CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ liikmesriikides.

FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, joita tämä vakuutus koskee, ovat EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστική δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

HU: EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 termékek, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összhangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktai CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktivas dėl ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, aos quais diz respeito a declaração abaixo, estão em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

RS: Deklaracija o usklađenosti EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU.

SE: EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, som omfattas av nedanstående försäkran, 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 produkty CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EÚ.

TR: AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 ürünlerinin, AB Üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 CU323, CU352, CU354, CU362, CU372，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 CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 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 CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan berikut ini serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Uni Eropa.

MK: Декларација за сообразност на ЕУ

Kami, Grundfos, izjavујамо под celosna odgovornost дека произведемта CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, на кои се однесува допунаведената декларација, се во согласност со оние директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на ЕУ.

NO: EUs samsvarsærklæring

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktene CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med styrets direktiver om tilnærming av forordninger i EU-landene.

TH: คำประกาศความสอดคล้องตามมาตรฐาน EU

เราในนามของบริษัท Grundfos ขอประกาศภายใต้ความรับผิดชอบของเราแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์ CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 ซึ่งเกี่ยวข้องกับคำประกาศนี้ มีความสอดคล้องกับระเบียบค่าส่งตามรายการด้านล่างนี้ของสภาราชอาณาจักร ภายใต้การประมวลกฎหมายของรัฐที่เป็นสมาชิก EU

VI: Tuyên bố tuân thủ EU

Chúng tôi, Grundfos, tuyên bố trong phạm vi trách nhiệm duy nhất của mình rằng sản phẩm CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 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 CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, до яких відноситься нижченаведена декларація, відповідають директивам ЕУ, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

JP: EU 適合宣言

Grundfos は、その責任の下に、CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 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 CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, 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 CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 өнімдері біздің жеке жауапкершілігімізде екенін мәлімдейміз.

MY: Perisytiharan keakuran EU

Kami, Grundfos, mengisytiharkan di bawah tanggungjawab kami semata-mata bahawa produk CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, yang berkaitan dengan perisytiharan di bawah, akur dengan Perintah Majlis yang disenaraikan di bawah ini tentang penghampiran undang-undang negara ahli EU.

إقرار مطابقة EU :AR

نحن نحن، جروندفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بآن المتوجين اللذين يخص بهما الإقرار أدناه، نكون مطمئنين لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب (بين قوانين الدول أعضاء المجموعة الأوروبية/الاتحاد الأوروبي EU).

TW: EU 合格聲明

基蘭富根據我們唯一的責任，茲聲明與以下聲明相關之 CU323, CU352, CU354, CU362, CU372 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 CU323, CU352, CU354, CU362, CU372, me të cilat lidhet kjo deklarata, janë në pajtueshmëri me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përfaqsimin 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:
EN61326-1:2013
- RoHS2 Directive (2011/65/EU and 2015/863/EU).
Standard used: EN50581:2012

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 96842987 0220).

Bjerringbro, 18/11/2017



Svend Aage Kaae
Director
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.

Declaration of conformity EAC



Блоки управления насосами серии CU сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

Сертификат соответствия:

№ ТС RU C-DK.AИ30.B.01166, срок действия до 07.12.2019г.

Выдан: Органом по сертификации продукции "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" ООО "Ивановский Фонд Сертификации".

Адрес: 153032, Российская Федерация, г. Иваново, ул. Станкостроителей, д.1

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
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
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

96842987 0220
ECM: 1279482

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.