

SA-CSIR, SA-CSCR

Control box

Montážní a provozní návod



be
think
innovate

GRUNDFOS 

Čeština (CZ) Montážní a provozní návod

Překlad originální anglické verze

Tento montážní a provozní návod popisuje řídicí jednotku SA-CSIR, SA-CSCR.

Kapitoly 1-3 poskytují informace požadované k bezpečnému rozbalení, instalaci a uvedení výrobku do provozu.

Kapitoly 4-8 poskytují informace o výrobku, servisních pracích, hledání chyb a likvidaci výrobku.

OBSAH

Strana

1. Obecné informace	3
1.1 Cílová skupina	3
1.2 Symboly použité v tomto návodu	3
2. Příjem výrobku	4
3. Instalace výrobku	4
3.1 Umístění	5
3.2 Mechanická instalace	5
3.3 Elektrická přípojka	5
4. Představení výrobku	10
4.1 Schválení a značky	10
5. Údržba výrobku	10
6. Přehled poruch	11
7. Technické údaje	13
8. Likvidace výrobku	13



Před instalací si přečtěte tento dokument. Při instalaci a provozování je nutné dodržovat místní předpisy a uznávané osvědčené postupy.

1. Obecné informace

1.1 Cílová skupina



Toto zařízení mohou používat děti od osmi let a osoby se sníženými fyzickými, vjemovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, jestliže jsou pod dozorem nebo byly poučeny o bezpečném používání zařízení a rozumí možným rizikům.

Se zařízením si nesmějí hrát děti. Čištění a údržbu zařízení nesmějí provádět děti bez dozoru.

1.2 Symboly použité v tomto návodu

1.2.1 Varování před nebezpečím zahrnujícím riziko úmrtí nebo újmy na zdraví



NEBEZPEČÍ

Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředejde) bude mít za následek smrt nebo újmu na zdraví.



VAROVÁNÍ

Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředejde) by mohla mít za následek smrt nebo újmu na zdraví.



UPOZORNĚNÍ

Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředejde) by mohla mít za následek menší nebo střední újmu na zdraví.

Text doprovázející tři symboly nebezpečí NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ a UPOZORNĚNÍ bude strukturován následujícím způsobem:



SIGNÁLNÍ SLOVO

Popis nebezpečí

Následky ignorování varování.

- Akce, jak nebezpečí předejít.

1.2.2 Další důležité poznámky



Modrý nebo šedý kruh s bílým grafickým symbolem označuje, že je nutná akce, aby se předešlo nebezpečí.



Červený nebo šedý kruh s diagonálním přeškrtnutím, a případně černým grafickým symbolem, označuje, že se akce nesmí provést nebo že musí být zastavena.



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



Tipy a zařízení k usnadnění práce.

2. Příjem výrobku

Zkontrolujte výrobek, zda není viditelně poškozený. Pokud na výrobku naleznete nějaké poškození, neinstalujte jej a místo toho se obraťte pro radu na servis nebo prodej Grundfos.

3. Instalace výrobku

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem



Smrt nebo závažná újma na zdraví.

- Před zahájením prací na výrobku vypněte bezpodmínečně přívod napájecího napětí a zajistěte jej proti náhodnému zapnutí.



Řídící jednotka ponorného čerpadla SA-CSIR, SA-CSCR Grundfos je určena k použití s jednofázovými ponornými motory Grundfos se 3 vodiči pouze jako spouštěcí zařízení.

3.1 Umístění

Výrobek je možné instalovat v interiéru a exteriéru pod krytem.

3.2 Mechanická instalace

3.2.1 Montáž

Namontujte řídicí jednotku ve vertikální poloze horní stranou nahoru.

Pokud ji namontujete v jakékoli jiné poloze, spouštěcí relé nemusí fungovat správně a nadproudové relé se může vypnout.

Spouštěcí relé je namontováno uvnitř řídicí jednotky a pokud není možné řídicí jednotku namontovat ve vertikální poloze, zajistěte, aby spouštěcí relé bylo umístěno správně podle šipky na komponentě.

Bezpečně upevněte řídicí jednotku k montážnímu povrchu s použitím poskytnutých montážních otvorů.

3.3 Elektrická přípojka

3.3.1 Elektrické propojení

Připojte řídicí jednotku k síťovému zdroji napájecího napětí a motoru, jak je ukázáno na následujících schématech. Viz také část [3.3.3 Uzemnění](#) na straně [9](#).

Používejte jen měděné vodiče 2,5 mm² (AWG 14, 70 °C) a všechna připojení utáhněte na 2 Nm.



Neuvádějte čerpadlo do provozu bez řídicí jednotky. Jinak dojde ke spálení motoru.

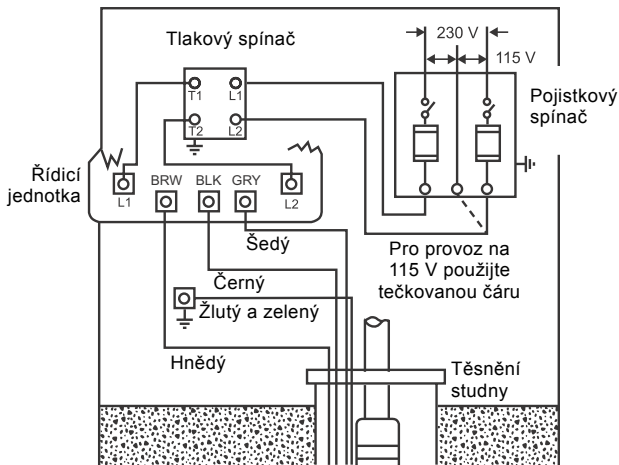
Tato řídicí jednotka je pouze pro ponorná čerpadla.

Zkontrolujte, zda jsou ponorné čerpadlo, ponorný motor a řídicí jednotka určeny pro stejné napětí.

Připojte správně dimenzovaný motor a elektrické vodiče dle obr. [1](#) na straně [6](#).

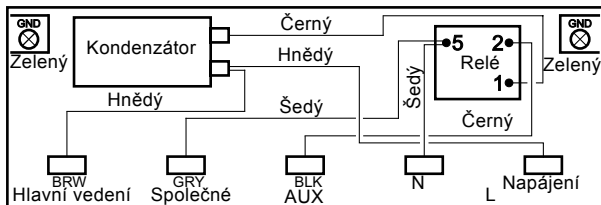
Před konečným připojením ponorného přívodního kabelu k řídicí jednotce zkontrolujte izolační odpor.

3.3.2 Schéma zapojení



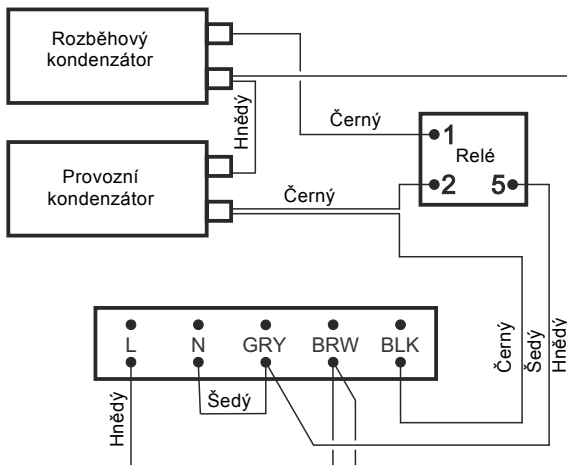
TM06 5330 4615

Obr. 1 Přehled jednofázového připojení pro řídicí jednotky Grundfos se 3 vodiči



TM06 5331 4615

Obr. 2 Připojení modelů SA-CSIR 0,37 - 0,75 kW



Zemnicí vodič motoru



Zemnicí vodič zdroje napájecího napětí

Obr. 3 Připojení modelů SA-CSCR 1,1 kW

TM06 5332 4615

3.3.3 Uzemnění

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví



- Před prací s nebo kolem řídicí jednotky, trubek, kabel, čerpadla nebo motoru vypněte zdroj napájecího napětí na síťovém vypínači, nikoli na řídicí jednotce.
- Nainstalujte zemnicí vodič alespoň stejné velikosti jako ponorný přívodní kabel. Vedte zemnicí vodič co nejkratší cestou a bezpečně jej upevněte k uzemněnému připojení, například k ponornému motoru.
- Používejte gumové rukavice a boty a připojte kovové řídicí jednotky a motory k uzemnění zdroje napájecího napětí nebo k ocelové trubce nebo tělesu dosahujícímu do studny.

3.3.4 Všeobecná doporučení

Z důvodu předcházení elektrickým úrazům postupujte takto:

- Připojte řídicí jednotku, všechny kovové trubky a rám motoru k zemní sorce zdroje napájecího napětí pomocí měděného drátu.
- Dodržujte místní elektrické předpisy. Zemní vodič musí být minimálně stejné velikosti jako kabely zdroje napájecího napětí.
- Trvale izolujte konce všech nepoužitých konců kabelů na řídicí jednotce a dalším vybavení.

3.3.5 Ochrana



Při instalaci motoru a řídicí jednotky začleňte ochranu okruhu a ochranu komponenty.



Čerpadlo používejte pouze k čerpání sladké podzemní vody. Nepoužívejte toto čerpadlo v bazénech nebo přímořských oblastech.

Ochrana proti přetížení

Vypnutí nadproudového relé může být způsobeno zkratovaným kondenzátorem, problémy s akumulátorovým článkem, přetížením nebo zablokovaným čerpadlem nebo tím, že je nutné vyměnit rozběhové relé.

Resetujte nadproudové relé a poté analýzou určete příčinu vypnutí. Opravte příčinu vypnutí a znovu resetujte nadproudové relé.



Neodstraňujte ani nevynechávejte ochranu proti přetížení, protože to by mohlo vést ke spálení motoru.

4. Představení výrobku

SA CSIR (capacitor start induction run) a SA CSCR (capacitor start capacitor run) jsou řídicí jednotky Grundfos pro ovládání jednofázových třížilových ponorných motorů Grundfos.

4.1 Schválení a značky

Řídicí jednotky mají následující schválení a značky schválení jsou uvedeny na štítku na čelním krytu.



5. Údržba výrobku

Servis musí být prováděn kvalifikovaným servisním technikem obeznámeným s místními předpisy.

6. Přehled poruch

NEBEZPEČÍ



Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví.

- Před zahájením prací na výrobku vypněte bezpodmínečně přívod napájecího napětí a zajistěte jej proti náhodnému zapnutí.

Porucha	Příčina	Náprava
Výrobek neběží.	Nadproudové relé se vypnulo.	<p>Postupujte podle kroků 1 až 5 níže a znovu uveďte čerpadlo do provozu. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servis Grundfos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nadproudové relé, pokud je součástí vybavení, 1,5 kW a více: <p>Stiskněte resetovací tlačítko a ujistěte se, že kontakty jsou uzavřené.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nastavení ohmmetru: (Rx1). – Připojení svorek: ohmmetr vede k přetíženým svorkám. – Čtení ohmmetru: nesmí být více než 0,5 ohmů. 2. Kondenzátor: <p>Před kontrolou odpojte jeden přívod od každého kondenzátoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nastavení ohmmetru: (Rx1000). – Připojení svorek: jednotlivé svorky kondenzátoru. – Čtení ohmmetru: ukazatel se musí stočit k nule a potom pomalu směřovat zpět k nekonečnu.

Porucha	Příčina	Náprava
		<p>3. Reléová cívka: Odpojte vodič od svorky 5.</p> <ul style="list-style-type: none">– Nastavení ohmmetru: (Rx1000).– Připojení svorek: "5" a "2" na relé.– Čtení ohmmetru: 8.560-11.235 ohmů, měřeno při 25 °C.
		<p>4. Reléový kontakt: Odpojte vodič od svorky 1.</p> <ul style="list-style-type: none">– Nastavení ohmmetru: (Rx1).– Připojení svorek: "1" a "2" na relé.– Čtení ohmmetru: musí být nula.
		<p>5. Pouze magnetický stykač, pokud je ve vybavení, a pouze jednotka DLX: Odpojte vodič cívky 1.</p> <ul style="list-style-type: none">– Nastavení ohmmetru: (Rx1000).– Zkontrolujte odpor cívky: 1000-1400 ohmů.– Odstraňte kryt kontaktů a zkontrolujte kontakty.

7. Technické údaje

SA-CSIR, 0,37 - 0,75 kW

Motor [kW]	Napětí [V]	Šířka [mm]	Hloubka [mm]	Výška [mm]
0,37	200-240	124	70	213
0,55	200-240	124	70	213
0,75	200-240	124	70	213

SA-CSCR, 1,1 - 2,2 kW

Motor [kW]	Napětí [V]	Šířka [mm]	Hloubka [mm]	Výška [mm]
1,1	200-240	210	149	250
1,5	200-240	210	149	250
2,2	200-240	210	149	250

8. Likvidace výrobku

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

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

Technické změny vyhrazeny.

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в Минске
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72, 286 39 73
Факс: +7 (375-17) 286 39 71

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
email: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
Phone: +86-021-612 252 22
Telefax: +86-021-612 253 33

COLOMBIA

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Phone: +57(1)-2913444
Telefax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499

GRUNDFOS Sales

Czechia and Slovakia s.r.o.

Phone: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Tlf.: +45-87 50 50 50
E-mail:
info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Phone: +358-(0)207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

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

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Phone:
+852-27861706/27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
Phone: +91-44 4596 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Phone: +62 21-469 51900
Telefax: +62-21-460 6910/460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Tel.: +39-02-95838112
Telefax:
+39-02-95309290/95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
Phone: +81 53 428 4760
Telefax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps
Latvia
Tāl.: + 371 714 9640, 7 149
641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn.
Bhd.
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de
México S.A. de C.V.
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332 s

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z
o.o.
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS
Portugal, S.A.
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe
România SRL
Phone: +40 21 200 4100
E-mail:
romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
Тел. (+7) 495 737 30 00,
564 88 00
E-mail
grundfos.moscow@grundfos.
s.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Phone: +381 11 2258 740
Telefax: +381 11 2281 769

Singapore

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

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Phona: +421 2 5020 1426

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA,
d.o.o.
Phone: +386 (0) 1 568 06
10
Telefax: +386 (0) 1 568 06
19

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail:
lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS
España S.A.
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Tel.: +46(0)771-32 23 00
Telefax: +46(0)31-331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps
(Taiwan) Ltd.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San.
ve Tic. Ltd. Sti.
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Телефон: (+38 044) 237 04
00
Факс.: (+38 044) 237 04 01

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf
Distribution
Phone: +971-4- 8815 166
Telefax: +971-4-8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps
Corporation
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

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

Addresses revised
05.12.2016

be think innovate

98995255 0217

ECM: 1202699

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

© Copyright Grundfos Holding A/S

www.grundfos.com

GRUNDFOS 