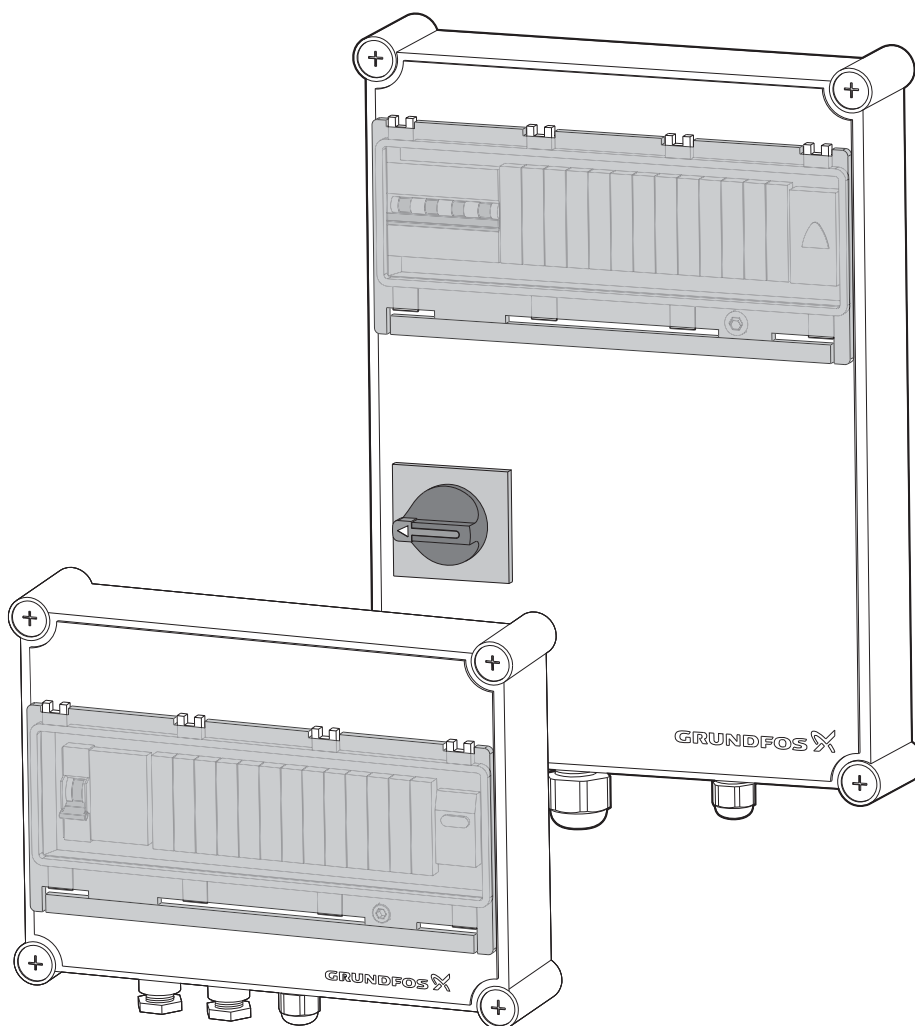


# SEG, DP, EF, SL1/SLV AUTO<sub>ADAPT</sub> fuse box, type ADC

Įrengimo ir naudojimo instrukcija



## Lietuviškai (LT) Įrengimo ir naudojimo instrukcija

Originalios angliškos versijos vertimas.

## TURINYS

	Puslapis
<b>1. Bendra informacija</b>	<b>2</b>
1.1 Bendra informacija	2
1.2 Paskirtis	2
<b>2. Asortimentas</b>	<b>2</b>
2.1 Tipas	2
2.2 Produkto įrengimas	3
<b>3. Identifikacija</b>	<b>5</b>
3.1 Tipas	5
<b>4. Transportavimas ir laikymas</b>	<b>6</b>
<b>5. Mechaninis įrengimas</b>	<b>6</b>
5.1 Įrengimas patalpoje	6
5.2 Įrengimas lauke	6
<b>6. Elektrinis įrengimas</b>	<b>6</b>
6.1 Įrengimo pasirinktys	6
6.2 Paleidimas	6
<b>7. Techniniai duomenys</b>	<b>6</b>
7.1 Patalpoms skirta dėžutė	6
7.2 Montavimui lauke skirta dėžutė	6
7.3 Elektrotechniniai duomenys	6
7.4 Įėjimų ir išėjimų apžvalga	6
<b>8. Matmenų brėžiniai</b>	<b>7</b>
8.1 MNX 125	7
8.2 MNX 200	8
8.3 CAB 2030	9
8.4 Įrengimas lauke	10
<b>9. Techninė priežiūra ir remontas</b>	<b>10</b>

## 1. Bendra informacija

## 1.1 Bendra informacija

Ši įrengimo ir naudojimo instrukcija skirta "Grundfos" SEG, DP, EF, SL1/SLV AUTO<sub>ADAPT</sub> siurblių saugiklių dėžutei.

Ši instrukcija turi būti naudojama kartu su šia dokumentacija:

- pakuotėje esanti saugiklių dėžutės laidų prijungimo schema,
- siurblio įrengimo ir naudojimo instrukcija,
- CIU ryšio sąsajos įrengimo ir naudojimo instrukcija (jei CIU dėžutė naudojama).

Jei reikia papildomos informacijos, žr., AUTO<sub>ADAPT</sub> duomenų bukletą 97641814 ir/arba įrengimo ir naudojimo instrukciją.

## 1.2 Paskirtis

Saugiklių dėžutė yra skirta užtikrinti saugų iki dviejų 0,6 - 4,0 kW galios "Grundfos" AUTO<sub>ADAPT</sub> siurblių elektros maitinimą. Taip pat saugiklių dėžutė leidžia palaikyti ryšį su "Grundfos" nuotolinio valdymo sistema (GRM), "Grundfos GO" ir SCADA sistema.

## 2. Asortimentas

Galima rinktis vieno arba dviejų siurblių variantą, su CIU dėžute arba be jos.

## 2.1 Tipas

## 2.1.1 Modulio pasirinkimas

Standartinis asortimentas	Aprašymas
98491143	AUTO <sub>ADAPT</sub> saugiklių dėžutė vienam siurbliui, be CIU dėžutės
98491149	AUTO <sub>ADAPT</sub> saugiklių dėžutė vienam siurbliui, su CIU dėžute
98491153	AUTO <sub>ADAPT</sub> saugiklių dėžutė dviem siurbliams, be CIU dėžutės
98491155	AUTO <sub>ADAPT</sub> saugiklių dėžutė dviem siurbliams, su CIU dėžute

## 2.1.2 Pasirinktys

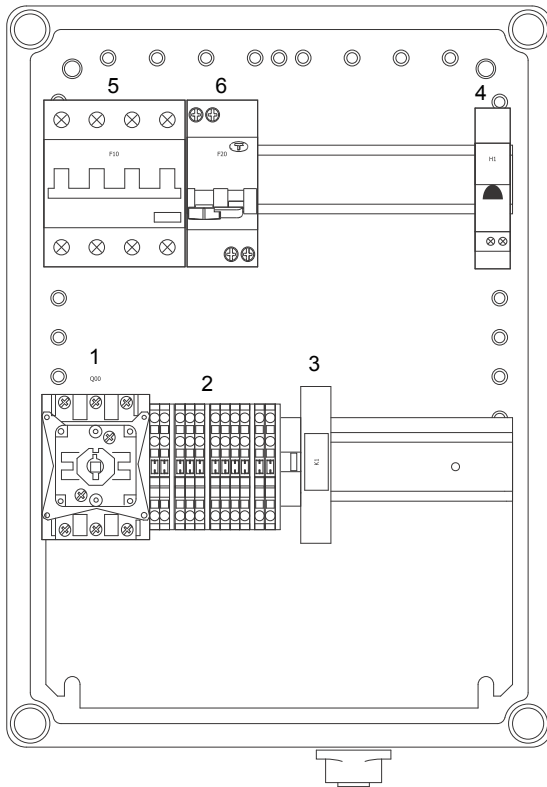
Pasirinkite, kuris variantas jums reikalingas.

Jei pasirinkote saugiklių dėžutę su CIU dėžute, pasirinkite jums reikalingą CIM modulį.

Standartinės pasirinktys	Aprašymas
98492214	AUTO <sub>ADAPT</sub> aliarmas 100 dB
98492189	AUTO <sub>ADAPT</sub> CIU 202 MODBUS RTU
98492207	AUTO <sub>ADAPT</sub> CIU 252 GSM su antena
98492205	AUTO <sub>ADAPT</sub> CIU 272 GRM su antena
98492206	AUTO <sub>ADAPT</sub> CIU 902
98492212	AUTO <sub>ADAPT</sub> sutrikimo lemputė sumontuota viršuje
98492209	AUTO <sub>ADAPT</sub> jungtis "PC Tool" prijungimo dėžutei
98492208	AUTO <sub>ADAPT</sub> serviso kištukas 230 V / 50 Hz CEE (maks. 5 A)
98581648	AUTO <sub>ADAPT</sub> spintelė montavimui lauke
97644690	AUTO <sub>ADAPT</sub> CIU 902 IR
97644730	AUTO <sub>ADAPT</sub> CIU 272 GRM
96787106	AUTO <sub>ADAPT</sub> CIU 250 GSM/GPRS
97644728	AUTO <sub>ADAPT</sub> CIU 202 Modbus
98128063	AUTO <sub>ADAPT</sub> CIU 152 Profibus
97631956	GSM/GPRS antena montavimui ant stogo tinkama naudoti ant metalinių spintų. Vandalizmui atsparus 4 metrų kabelis, QUAD diapazono, tinkamas visame pasaulyje.

## 2.2 Produkto įrengimas

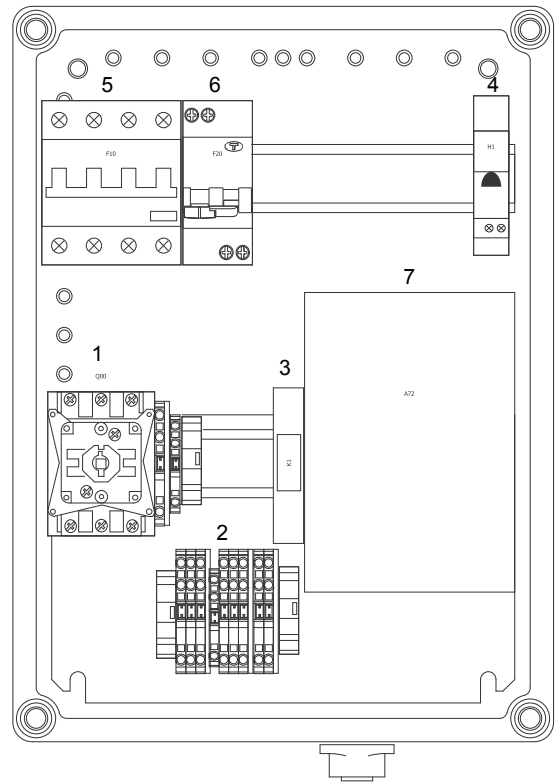
Vieno siurblio sistema be CIU dėžutės



TM061673 2614

Pozicija	Aprašymas	Vnt.
1	Sukamasis maitinimo jungiklis	1
2	Gnybtų dėžutė	1
3	Relė 230 V	1
4	Indikatorius (LED)	1
5	Nuotėkio į žemę išjungiklis (16 A)	1
6	Nuotėkio į žemę išjungiklis (10 A)	1

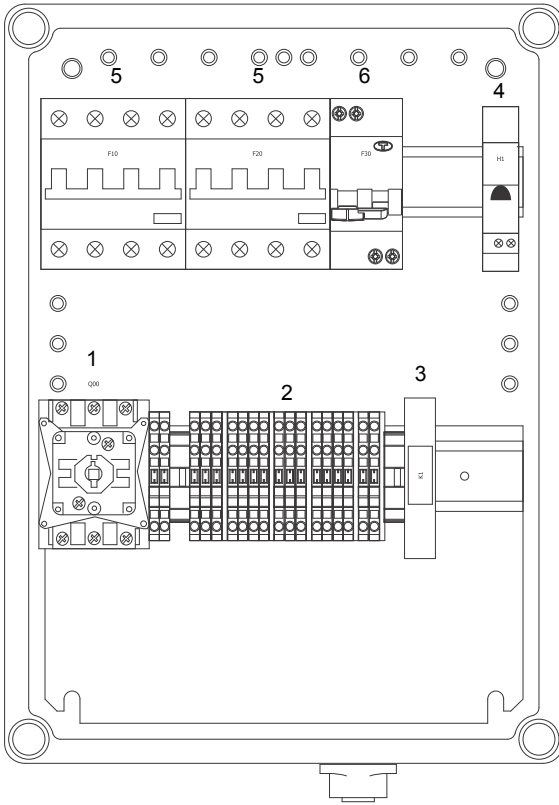
Vieno siurblio sistema su CIU dėžute



TM061675 2614

Pozicija	Aprašymas	Vnt.
1	Sukamasis maitinimo jungiklis	1
2	Gnybtų dėžutė	1
3	Relė 230 V	1
4	Indikatorius (LED)	1
5	Nuotėkio į žemę išjungiklis (16 A)	1
6	Nuotėkio į žemę išjungiklis (10 A)	1
7	CIU 902	1

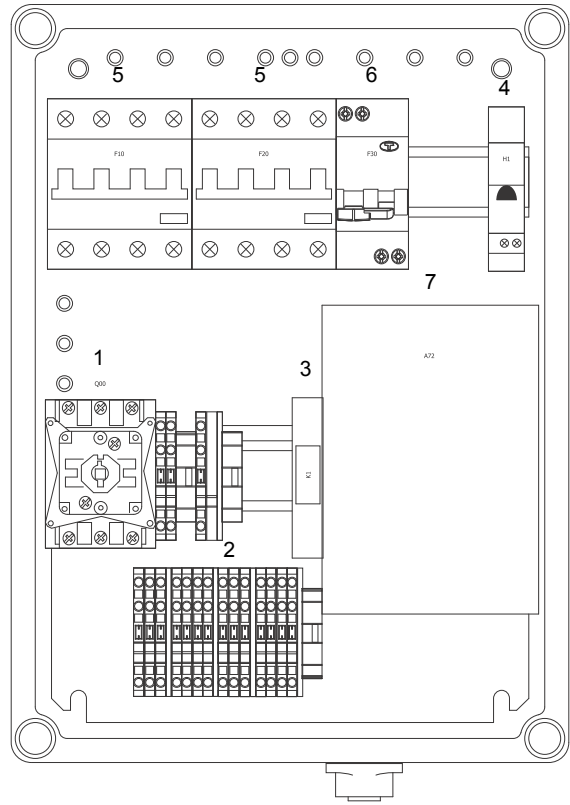
## Dviejų siurblių sistema be CIU dėžutės



TM061678 2614

Pozicija	Aprašymas	Vnt.
1	Sukamasis maitinimo jungiklis	1
2	Gnybtų dėžutė	1
3	Relė 230 V	1
4	Indikatorius (LED)	1
5	Nuotėkio į žemę išjungiklis (16 A)	2
6	Nuotėkio į žemę išjungiklis (10 A)	1

## Dviejų siurblių sistema su CIU dėžute



TM061681 2614

Pozicija	Aprašymas	Vnt.
1	Sukamasis maitinimo jungiklis	1
2	Gnybtų dėžutė	1
3	Relė 230 V	1
4	Indikatorius (LED)	1
5	Nuotėkio į žemę išjungiklis (16 A)	2
6	Nuotėkio į žemę išjungiklis (10 A)	1
7	CIU 902	1

### 3. Identifikacija

#### 3.1 Tipas

Pavyzdys	Control ADC	2x	1-10	DOL	3 x 400	IP	OPT
Tipas							
Siurblių skaičius							
Siurblių srovė amperais							
<b>Paleidimo būdas:</b>							
DOL: tiesioginis							
Maitinimo įtampa							
<b>Skydelio tipas:</b>							
IP: patalpoms, plastikinis							
OS: laukui, vieno durelių							
OPT: Pasirinktys (jei yra, išsamesnė informacija pateikiama vardinėje plokštelėje)							
1: CIU 202 MODBUS RTU							
2: CIU 252 GSM (visas)							
3: CIU 272 GRM							
4: CIU 902							

## 4. Transportavimas ir laikymas

Iki montavimo palikite saugiklių dėžutę pakuotėje, kurioje ji buvo pristatyta.



Įspėjimas

Laikykitės vietinių taisyklių, nustatančių kėlimo rankomis apribojimus.

## 5. Mechaninis įrengimas

### 5.1 Įrengimas patalpoje

Pritvirtinkite saugiklių dėžutę prie sienos. Naudokite sienai tinkamus sraigtus.

Angų išdėstymas nurodytas 7 puslapyje skyriuje [Matmenų brėžiniai](#).

Ant patalpoms skirtos dėžutės darbo metu neturi patekti tiesioginiai saulės spinduliai.

### 5.2 Įrengimas lauke

Daugiau informacijos apie montavimą lauke patekta 10 puslapyje skyriuje [Matmenų brėžiniai](#).

## 6. Elektrinis įrengimas



Įspėjimas

Pasirūpinkite, kad atliekant elektros maitinimo prijungimo darbus elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

Atlikite elektros jungčių prijungimą laikydamiesi vietinių reikalavimų.

Patikrinkite, ar maitinimo įtampa ir dažnis atitinka vardinėje plokštelėje nurodytas vertes.



Įspėjimas

Prieš pradėdami dirbti su produktu, išjunkite elektros maitinimą.

Užrakinkite maitinimo jungiklį taip, kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.



Įspėjimas

Elektros instaliacijos darbus turi atlikti įgaliotas elektrikas pagal vietines taisykles ir atitinkamas schemas.



Įspėjimas

Saugiklių dėžutė turi būti prijungta prie išorinio tinklo jungiklio, kuriame visuose poliuose tarpelis tarp atidarytų kontaktų yra ne mažesnis kaip 3 mm.

### 6.1 Įrengimo pasirinktys

Bet kokia su saugiklių dėžute užsakyta papildoma įranga sumontuojama jau gamykloje. Konkrečių sistemų atveju žr. konkrečios įrangos įrengimo ir naudojimo instrukcijas, pvz., kaip į CIU įstatyti SIM kortelę.

Variklio apsauga nustatyta vardinėje plokštelėje nurodytam siurblio dydžiui, todėl jokių nustatymų keisti nereikia.

### 6.2 Paleidimas

Įjunkite įrangą.

Kaip sukongfigūruoti siurblio sekimą ir ryšį, žr. konkrečios įrangos įrengimo ir naudojimo instrukcijas.

## 7. Techniniai duomenys

### 7.1 Patalpoms skirta dėžutė

**Aukštis virš jūros lygio**

Maks. 2 000 m.

**Aplinkos temperatūra**

Darbo metu: nuo 0 iki 50 °C.

PASTABA. Neturi patekti tiesioginiai saulės spinduliai.

Sandėliuojant: nuo -20 iki 60 °C.

Transportavimo metu: nuo -20 iki 60 °C.

**Santykinis oro drėgnis**

Nuo 5 iki 95 %.

**Korpuso klasė**

Žr. produkto aprašymą 7 puslapyje skyriuje [Matmenų brėžiniai](#).

### 7.2 Montavimui lauke skirta dėžutė

**Aukštis virš jūros lygio**

Maks. 2 000 m.

**Aplinkos temperatūra**

Darbo metu: nuo -20 iki 50 °C.

Sandėliuojant: nuo -20 iki 60 °C.

Transportavimo metu: nuo -20 iki 60 °C.

**Santykinis oro drėgnis**

Nuo 5 iki 95 %.

**Korpuso klasė**

Žr. produkto aprašymą 7 puslapyje skyriuje [Matmenų brėžiniai](#).

### 7.3 Elektrotechniniai duomenys

**Maitinimo įtampa**

230-400 V (kintama),

50/60 Hz.

**Naudojama galia**

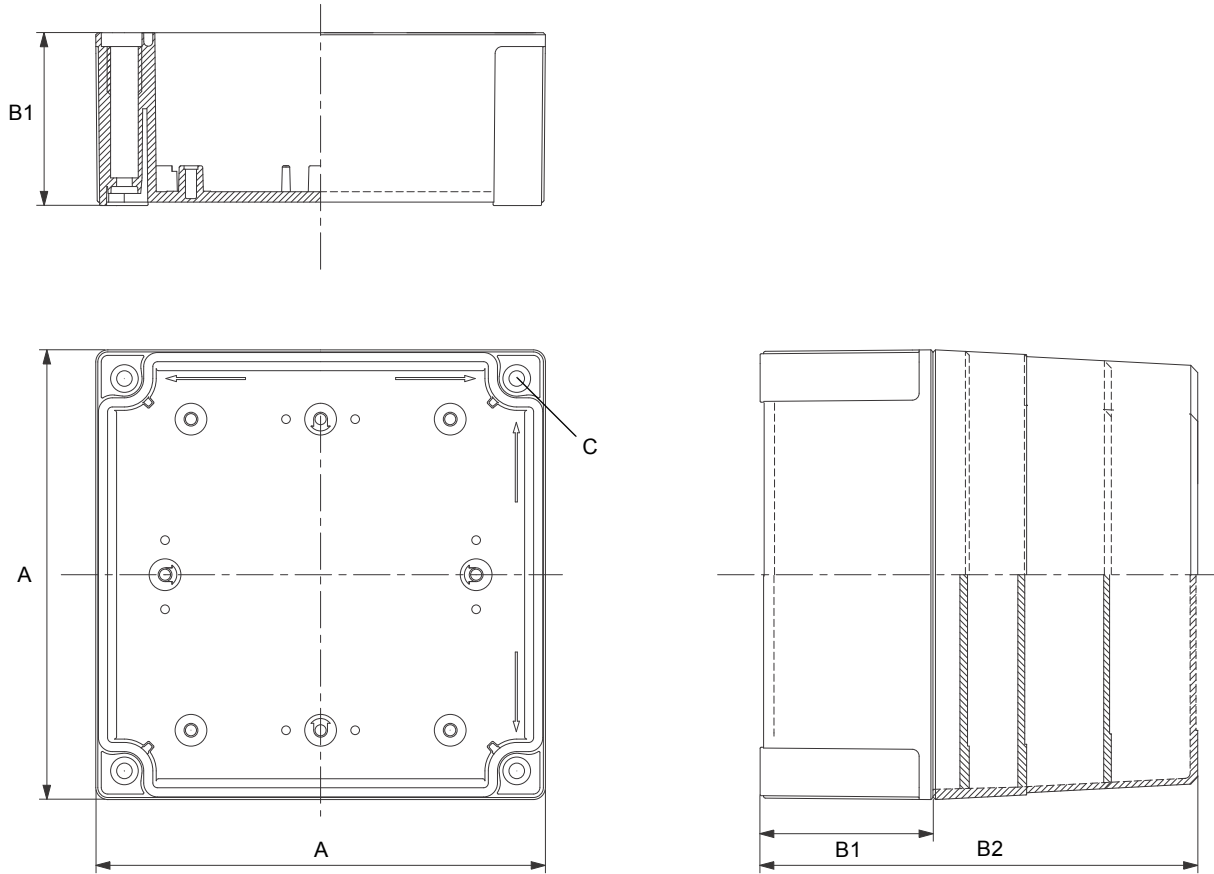
0,9 - 4,0 kW.

### 7.4 Įėjimų ir išėjimų apžvalga

Žr. "Grundfos" pateiktos dėžutės elektros schemą.

## 8. Matmenų brėžiniai

## 8.1 MNX 125

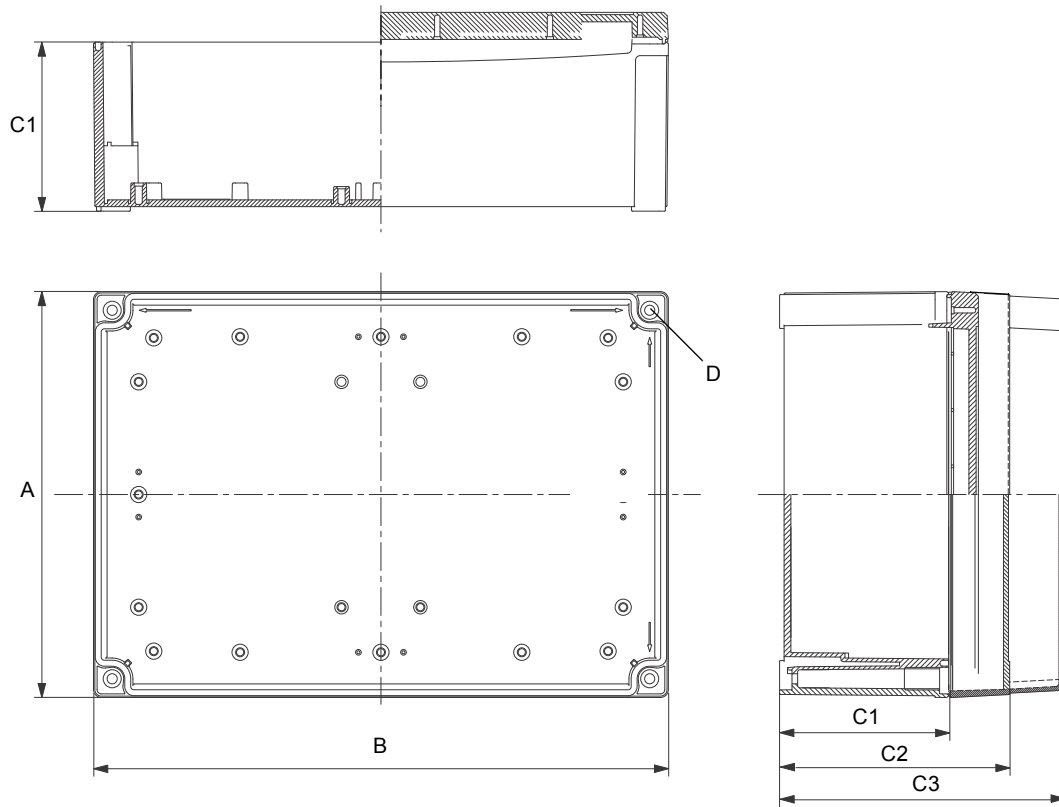


1. pav. MNX 125 korpusas

TM06 0952 1314

MNX 125	A	B1	B2	C	Montavimo angos	IP klasė
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-
	130	60	125	Ø4,5	113,5 x 113,5	IP66 / IP67

## 8.2 MNX 200



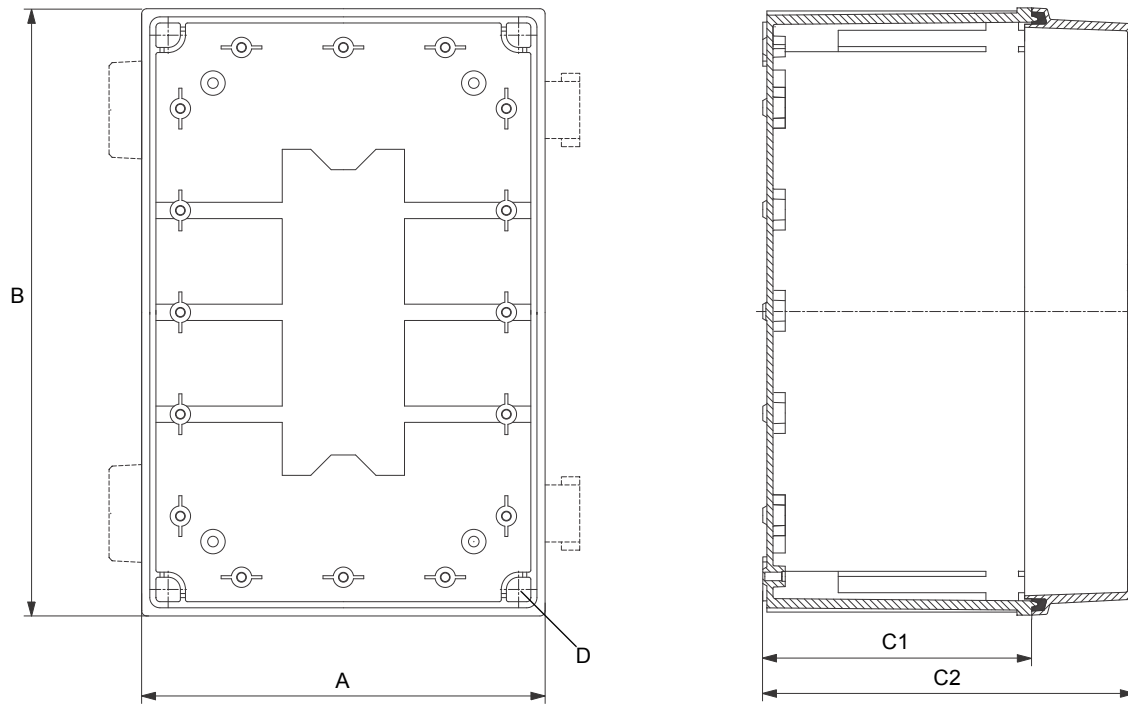
2. pav. MNX 200

TM06 0953 1314

MNX 200	A	B	C1	C2	C3	D	Atstumai tarp montavimo angų	IP klasė
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-
	180	255	75	88,2	102,1	Ø4,5	238,5 x 163,5	IP66 / IP67



### 8.3 CAB 2030



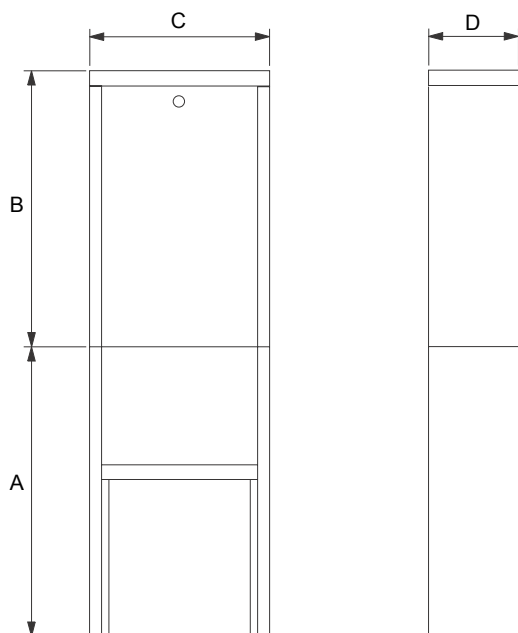
3. pav. CAB 2030 korpusas

CAB 2030	A*	B	C1	C2	D	Montavimo angos	IP klasė
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-
	200	300	132	182	Ø4,5	172 x 272	IP66 / IP67

\* Maksimalus plotis (A) su lizdais yra 231 mm.

TM06 0954 1314

## 8.4 Įrengimas lauke



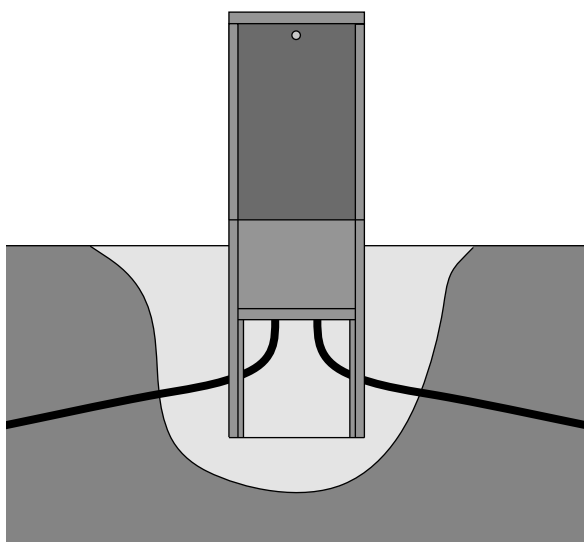
TM06 1000 1314

4. pav. Montavimui lauke skirtas korpusas

TS-350S	A*	B	C	D	IP klasė
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-
	719	777	360	238	IP2X

\* A yra cokolis ir įrengimo gylis, B yra viršutinė spinta.

### Montavimas grunte



TM06 1279 2114

Montavimui lauke skirta spinta turi būti įstatyta į smėlį, kuris turi padengti cokolį. Pasirūpinkite, kad spintos durys galėtų laisvai atsidaryti.

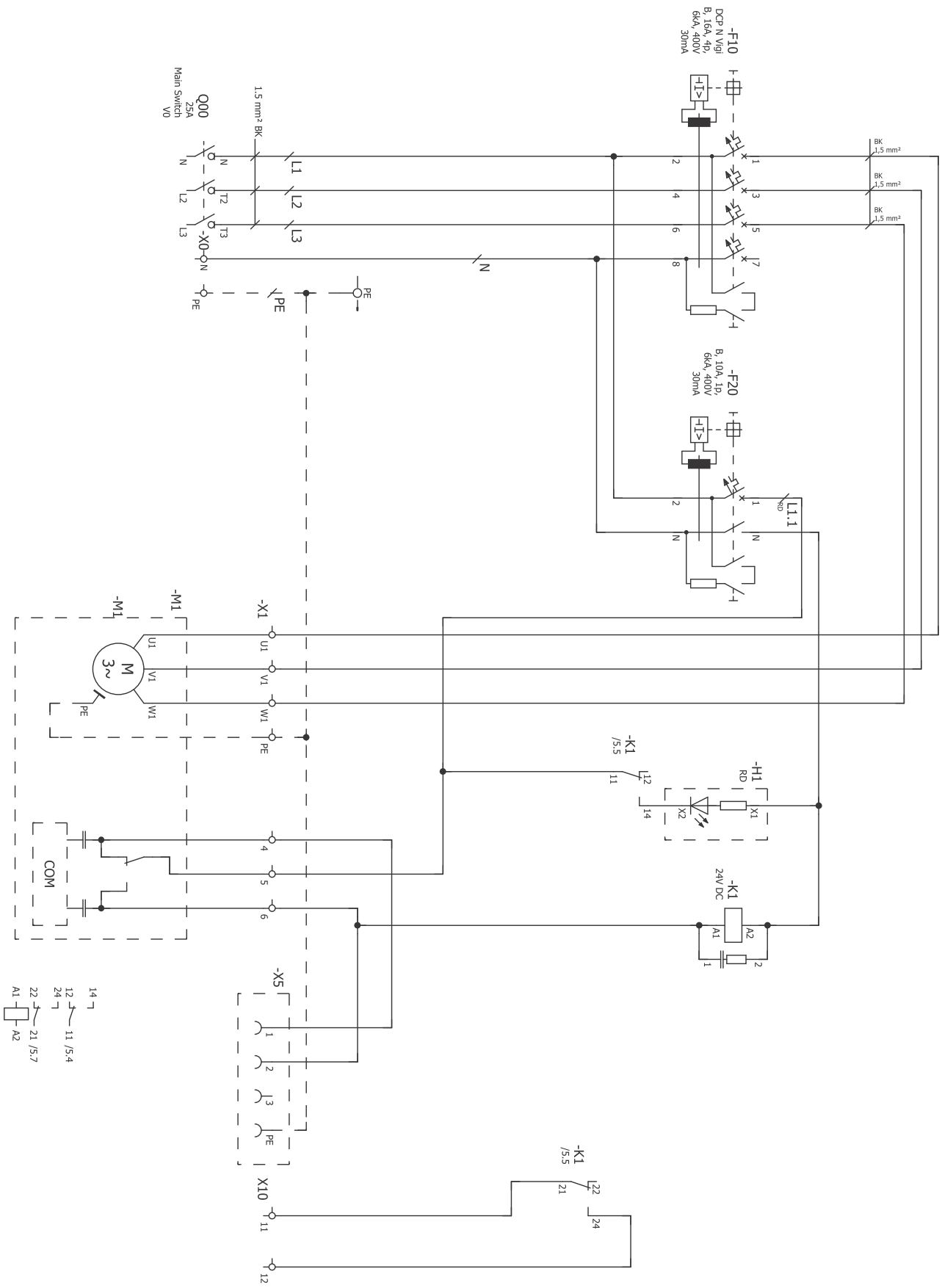
## 9. Techninė priežiūra ir remontas

Normalaus eksploatavimo metu produktui nereikia jokios priežiūros. Valykite produktą tik su drėgna šluoste. Jei atskiri moduliai sugenda, juos reikia pakeisti. Naudokite tik originalias atsargines dalis.

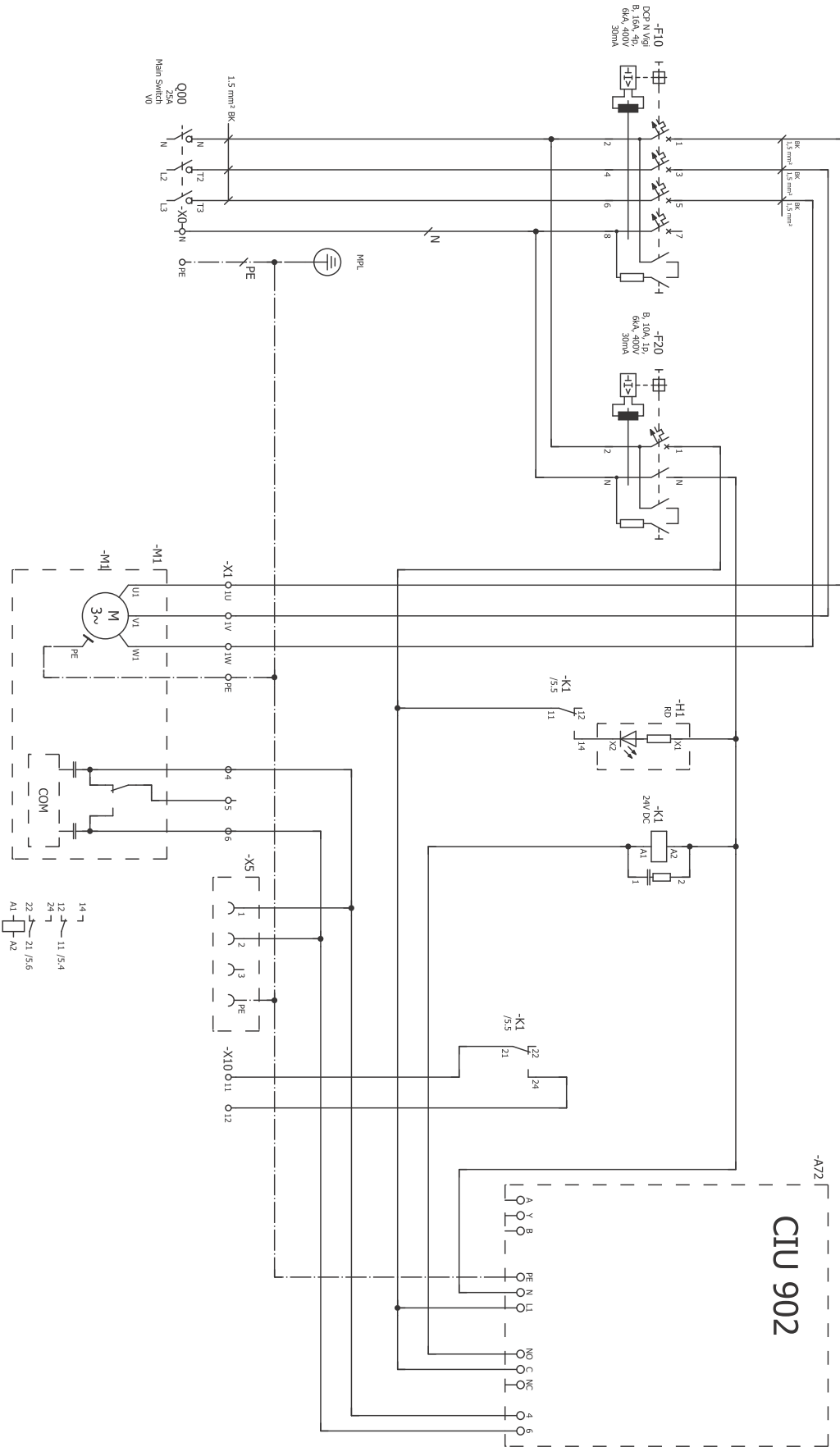
Galimi pakeitimai.

### 1. Wiring diagram

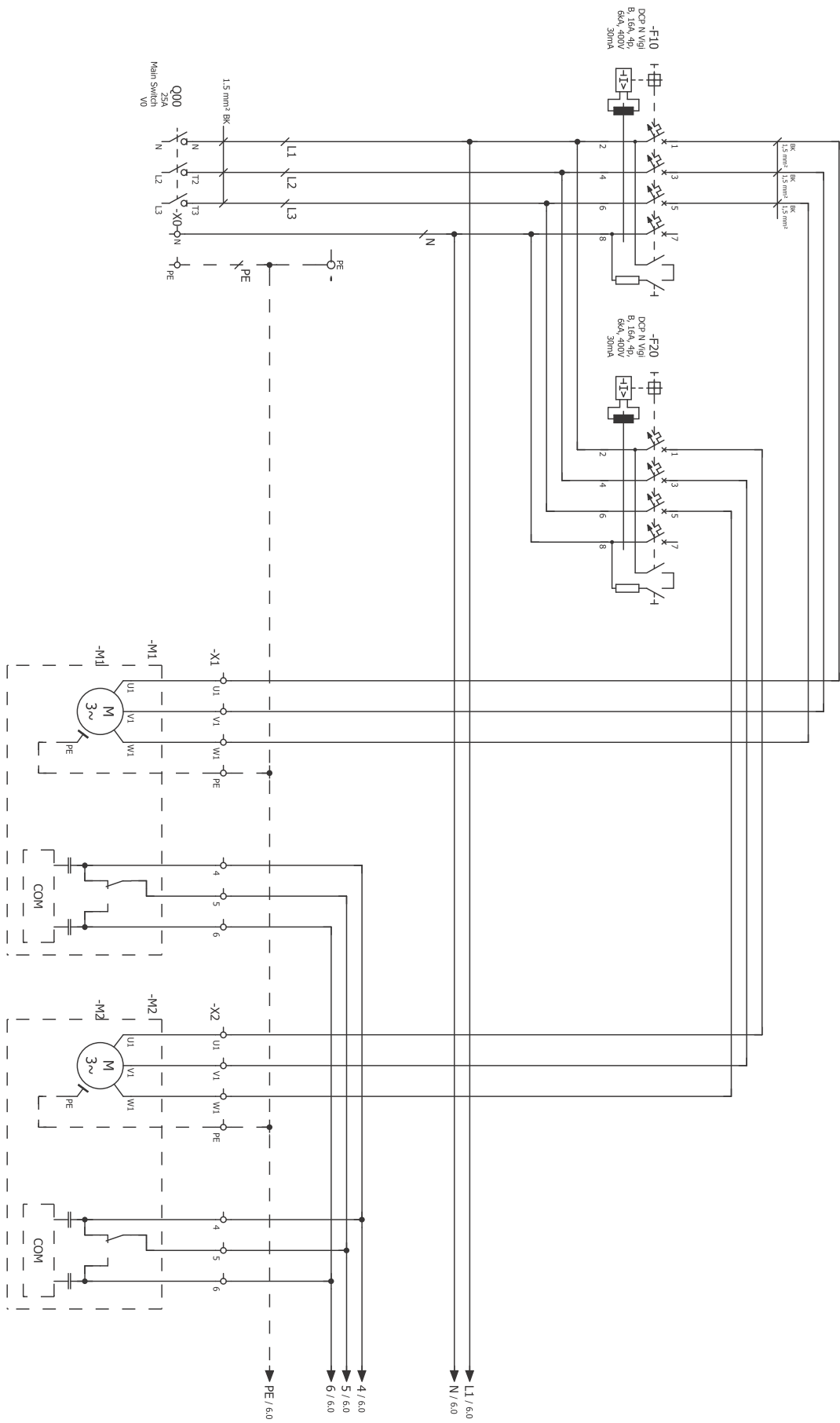
Wiring diagram for a fuse box for one-pump installation without CIU box.

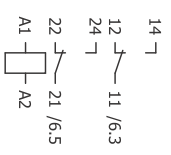
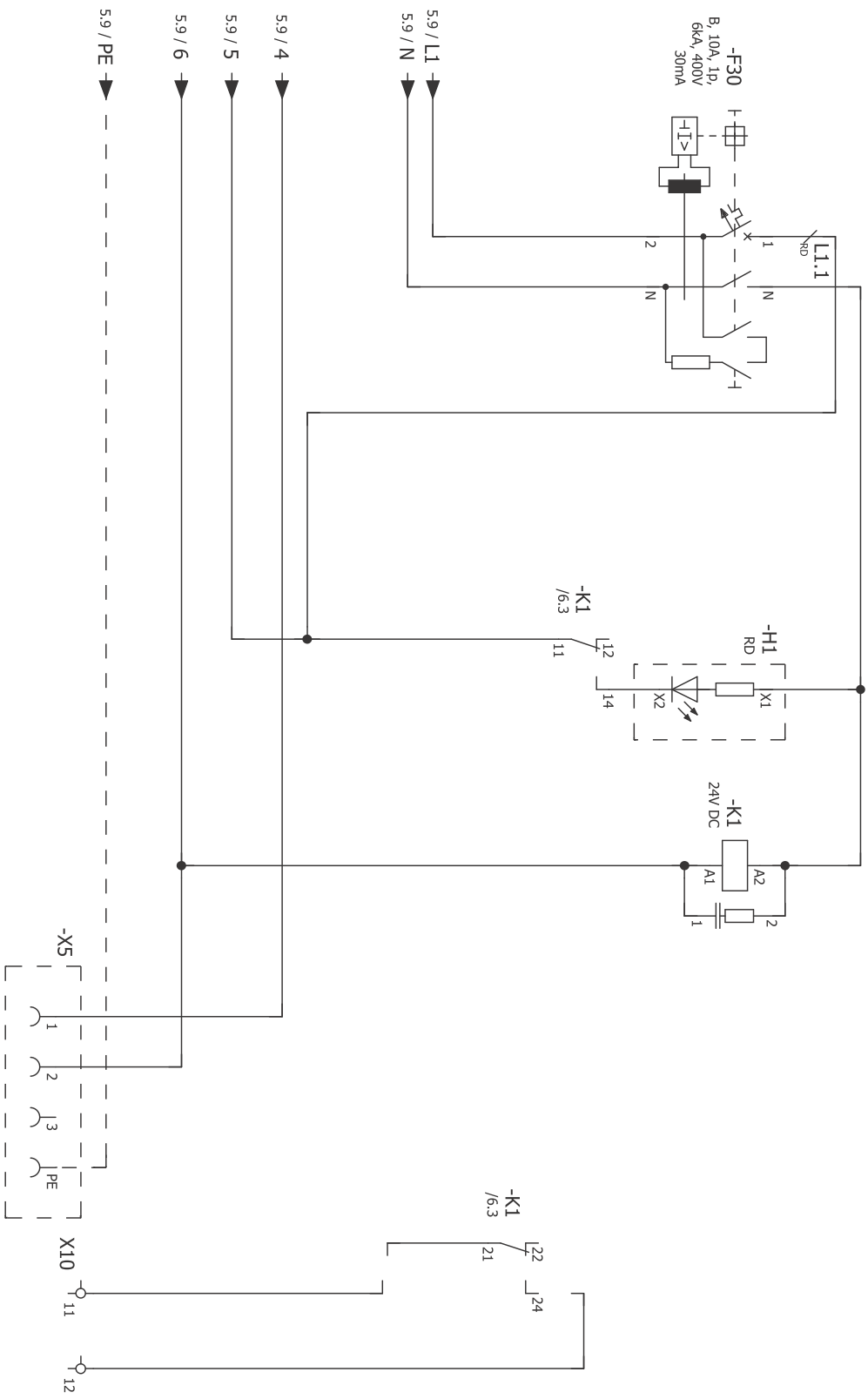


Wiring diagram for a fuse box for one-pump installation with CIU box.

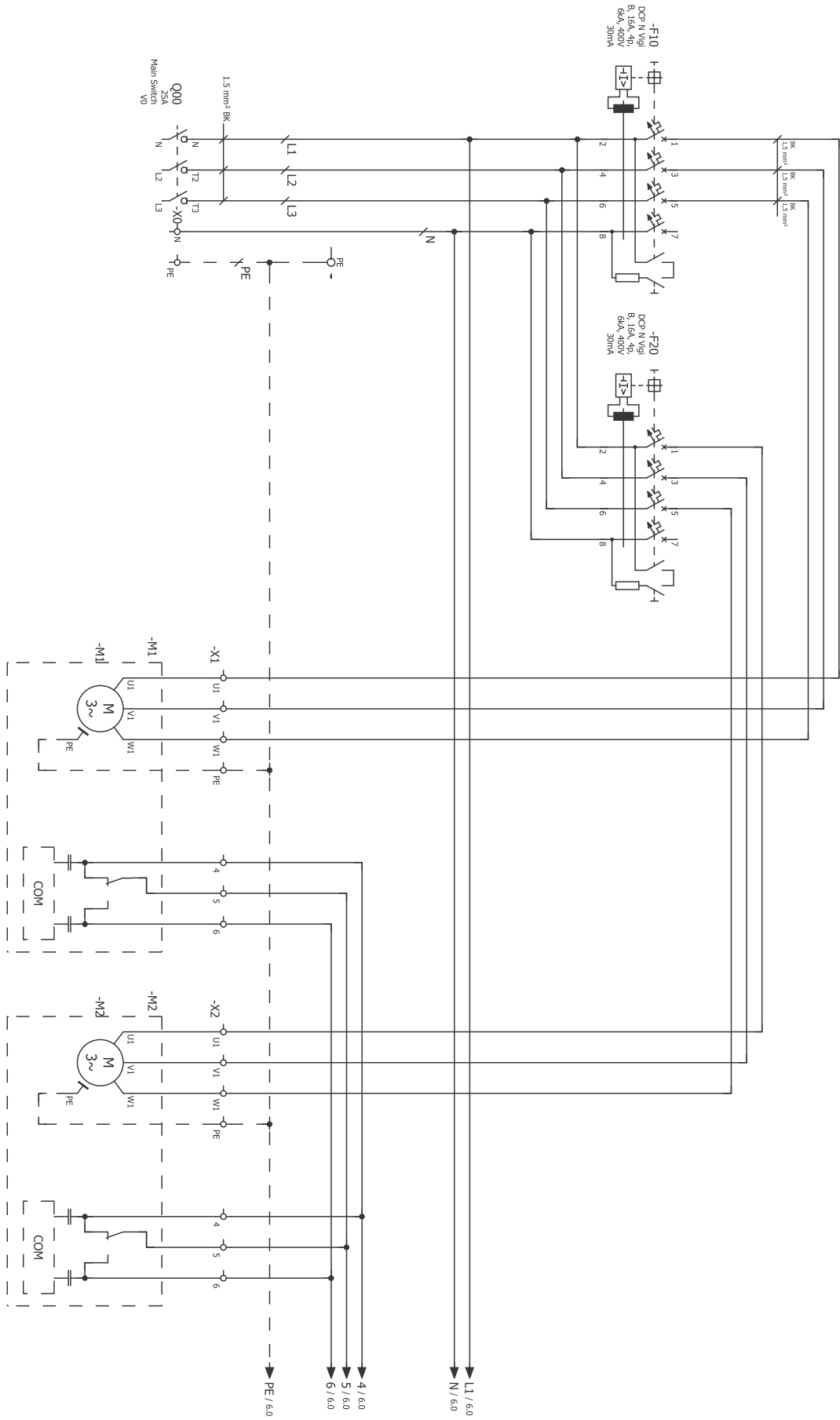


Wiring diagram for a fuse box for two-pump installation without CIU box.

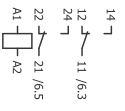
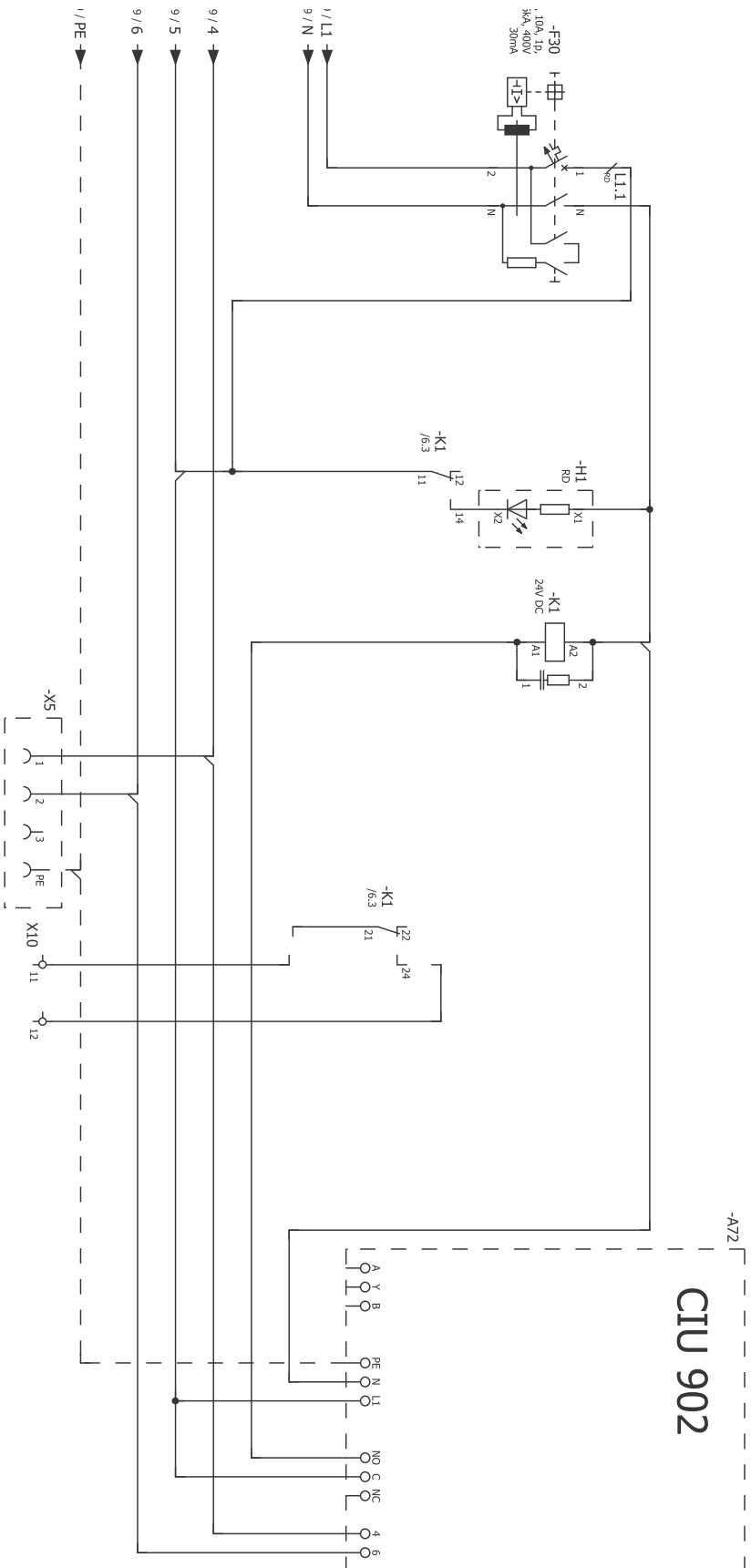




Wiring diagram for a fuse box for two-pump installation with CIU box.



TM06 1679 2614





**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro  
Industrial Garin  
1619 Garin Pcia. de B.A.  
Phone: +54-3327 414 444  
Telefax: +54-3327 45 3190

**Australia**

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.  
P.O. Box 2040  
Regency Park  
South Australia 5942  
Phone: +61-8-8461-4611  
Telefax: +61-8-8340 0155

**Austria**

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.  
Grundfosstraße 2  
A-5082 Grödig/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Telefax: +43-6246-883-30

**Belgium**

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.  
Boomsesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tél.: +32-3-870 7300  
Télécopie: +32-3-870 7301

**Belarus**

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220125, Минск  
ул. Шафарьянская, 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

**Bosna 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

**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

**Czech Republic**

GRUNDFOS s.r.o.  
Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Phone: +420-585-716 111  
Telefax: +420-585-716 299

**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  
Telefax: +358-(0) 207 889 550

**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.  
Park 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  
Thoraiakkam  
Chennai 600 096  
Phone: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT. GRUNDFOS POMPA  
Graha Intirub Lt. 2 & 3  
Jin. 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.  
Gotanda Metalion Bldg., 5F,  
5-21-15, Higashi-gotanda  
Shiagawa-ku, Tokyo  
141-0022 Japan  
Phone: +81 35 448 1391  
Telefax: +81 35 448 9619

**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. Poznania  
PL-62-081 Przeźmierowo  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.  
Rua Calvet de Magalhães, 241  
Apartado 1079  
P-2770-153 Paço de Arcos  
Tel.: +351-21-440 76 00  
Telefax: +351-21-440 76 90

**Romania**

GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**

ООО Грундфос Россия  
109544, г. Москва, ул. Школьная, 39-41,  
стр. 1  
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00  
Факс (+7) 495 564 88 11  
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 d.o.o.  
Šlandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče  
Phone: +386 31 718 808  
Telefax: +386 (0)1 5680 619  
E-mail: slovenia@grundfos.si

**South Africa**

GRUNDFOS (PTY) LTD  
Corner Mountjoy and George Allen Roads  
Wilbart Ext. 2  
Bedfordview 2008  
Phone: (+27) 11 579 4800  
Fax: (+27) 11 455 6066  
E-mail: lsmart@grundfos.com

**Spain**

Bombas GRUNDFOS España S.A.  
Camino de la Fuentesilla, 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 Chaloom 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  
Ihsan 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  
17100 West 118th Terrace  
Olathe, Kansas 66061  
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 29.09.2015

<b>98542548</b> 0915
----------------------

ECM: 1162881
--------------