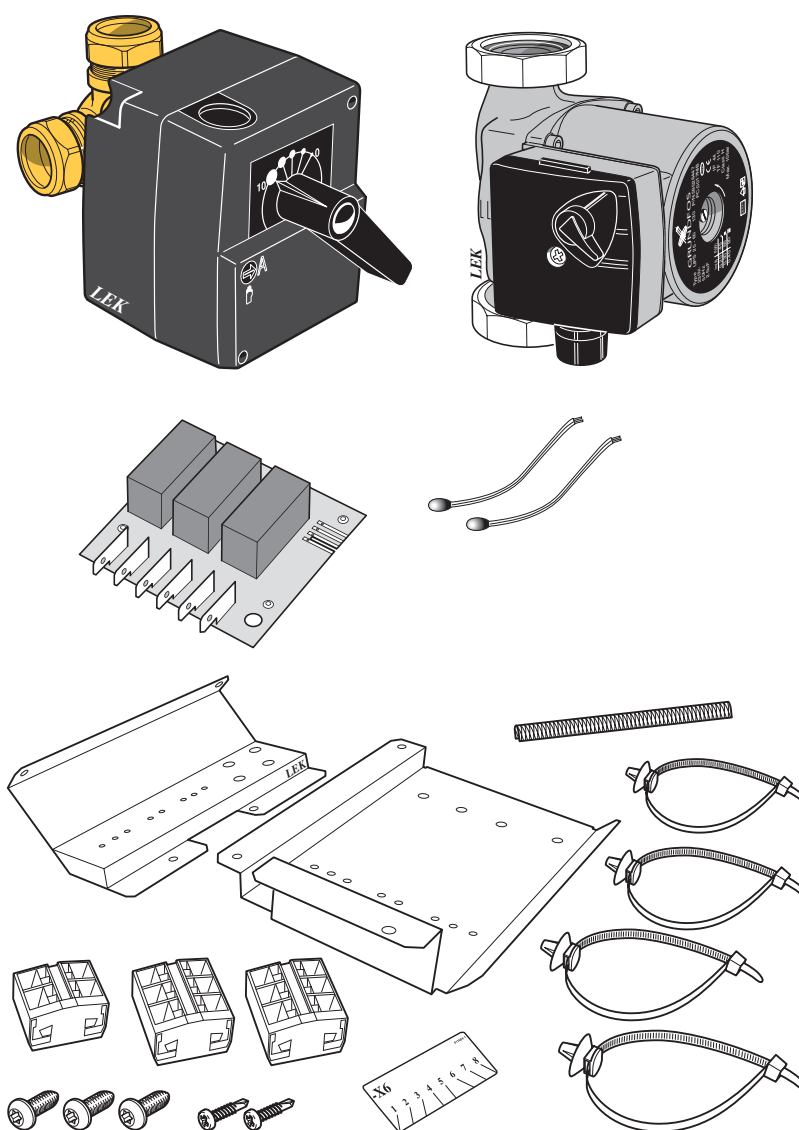




MAV 0724-1
ESV 21
031145

ESV 21

CZ Návod k montáži sady pro směšovaný okruh pro FIGHTER 1140, 1240 a 1250



NÁVOD K INSTALACI

ESV 21

Všeobecně

Toto příslušenství se používá v případě, že je tepelné čerpadlo NIBE FIGHTER 1140/1240/1250 instalováno v budovách vybavených dvěma různými vytápěcími systémy, které vyžadují rozdílné teploty na výstupu do otopného systému, například když je dům vybaven topným systémem s radiátory i podlahovým topením. V následujícím textu je názvem Topný systém 1 označen systém, který vyžaduje vyšší teplotu a který je připojen k normální výstupní a vratné větvi. Názvem Topný systém 2 je označen systém, který pracuje při nižší teplotě.

Průtok oběma topnými okruhy nesmí být vyšší než 1700 l/h.

Obsah dodávky

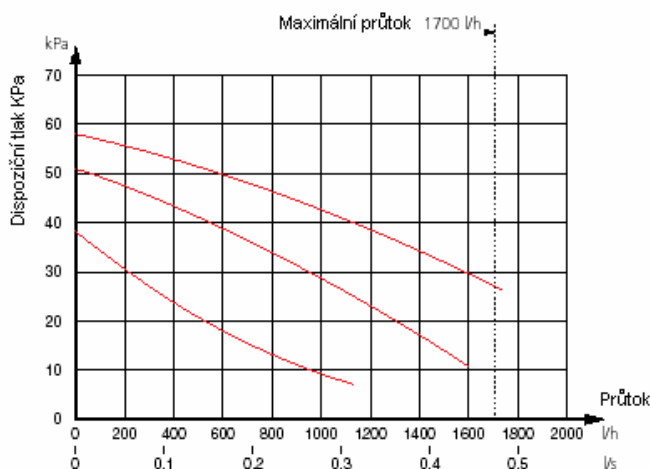
- 1ks Trubka pro přímé napojení
- 1ks Oběhové čerpadlo topného média s kabelem, P3
- 2ks Uzavírací ventil
- 1ks Směšovací ventil s motorem, SV3
- 1ks Reléová karta s kabeláží, E34
- 2ks Teplotní čidlo, GT12, GT 13
- 1ks Kabelový svazek
- 4ks Dutinka
- 1ks Svorkovnice 2 svorky
- 2ks Svorkovnice 3 svorky
- 1ks Izolační páska
- 2ks Chránič hrany
- 2ks Montážní deska
- 3ks Samořezný šroub TORX M5
- 2ks Samořezný šroub TORX M4
- 1ks Štítek
- 4ks Upevnění kabelu (s vázací páskou)
- 4ks Vázací páska
- 2ks Teplovodivá pasta
- 1ks Hliníková páska

Připojení potrubí k FIGHTERu 1240/1250

Instalace se provede následovně:

- Pokud je ohříváč vody nebo vytápěcí okruh naplněn vodou, je třeba ji nejdříve vypustit.
- Přídavné čerpadlo topného média (P3) umístěte na vhodné místo mimo FIGHTER 1240/1250.
- Směšovací ventil (SV3) se umístí do výstupní větve za tepelné čerpadlo před první radiátor topného systému 1. Vratná větev z topného systému 2 se připojí ke směšovacímu ventilu a k vratné větvi topného systému 1 – viz obrázek.
- Čidlo výstupní větve (GT12) se instaluje na trubku mezi čerpadlem topného média (P3) a směšovacím ventilem SV3.
- Čidlo vratné větve (GT13) musí být nainstalováno na vratné větvi topného systému 2.
- Aby bylo zajištěno správné měření teploty, je nutné při instalaci čidla použít teplovodivou pastu a trubku je třeba zaizolovat.

Průtoková a tlaková charakteristika oběhového čerpadla



Pozor! Nesprávná instalace může nepříznivě ovlivnit funkčnost celého systému.

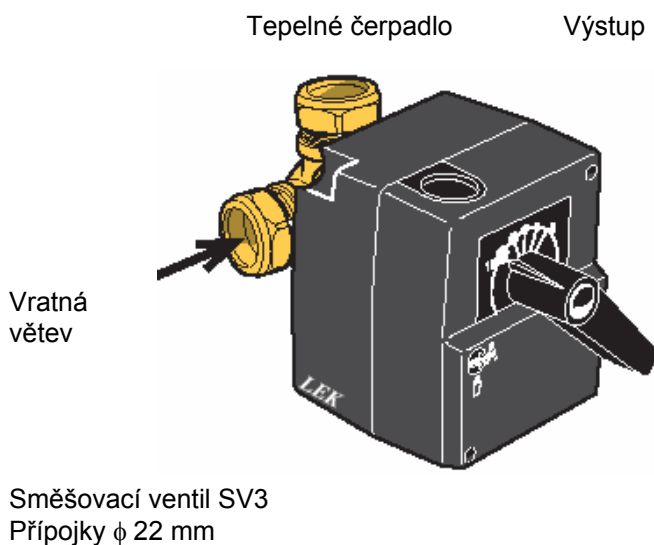
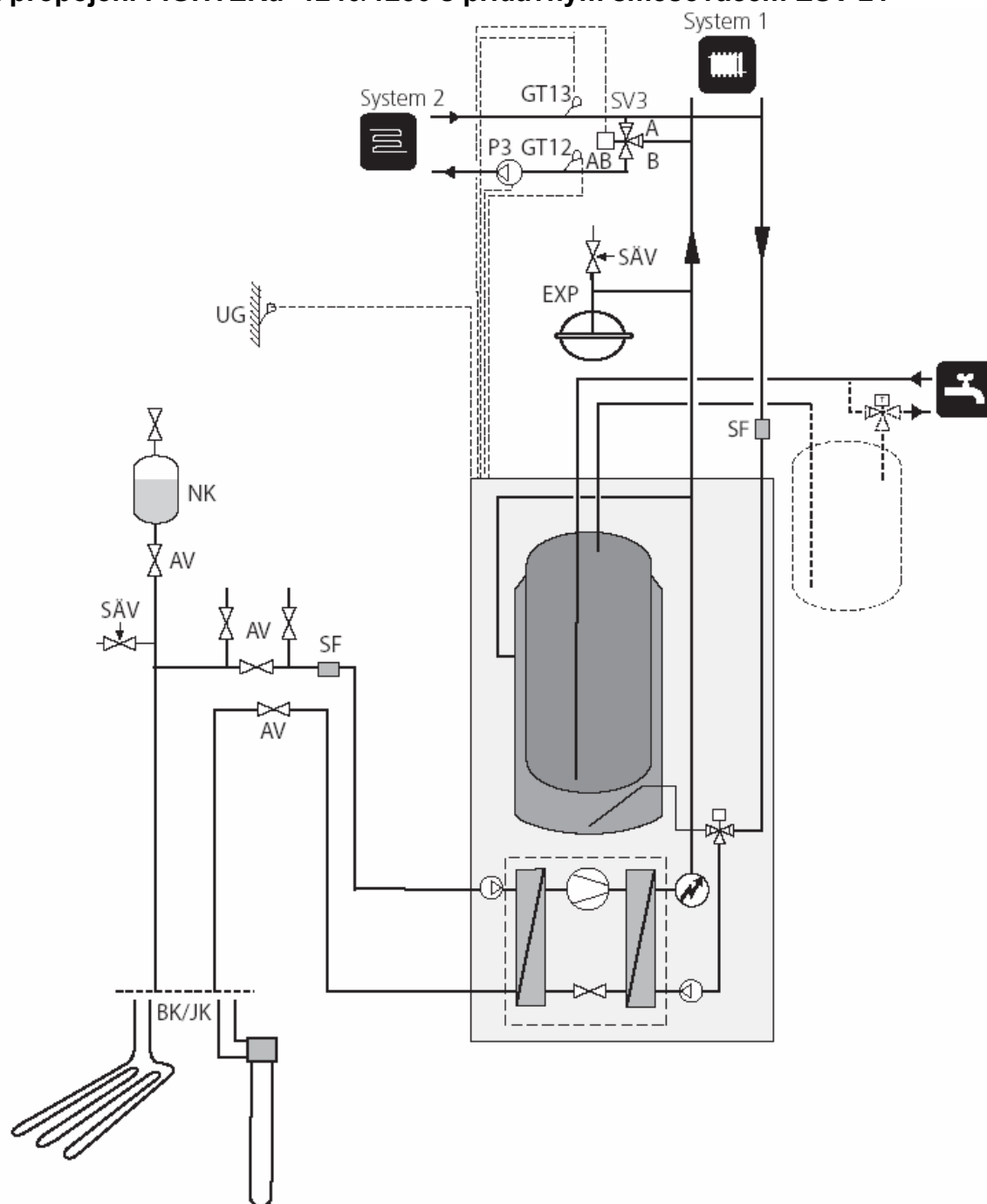


Schéma propojení FIGHTERu 1240/1250 s přídatným směšovačem ESV 21



Upozornění! Zobrazení je pouze schématické. Skutečná instalace musí být provedena podle platných předpisů.

Zkratky

AV Uzavírací ventil

BK/JK Zemní hlubinný vrt, plošný zemní kolektor

EXP Expanzní nádoba s bezpečnostní výbavou

GT12 Teplotní čidlo výstupní větve, topný systém 2

GT13 Teplotní čidlo vratné větve, topný systém 2

NK Vyrovnávací nádoba

P3 Oběhové čerpadlo topného média, topný systém 2

SF Filtr nečistot

SV3 Směšovací ventil s motorem, topný systém 2

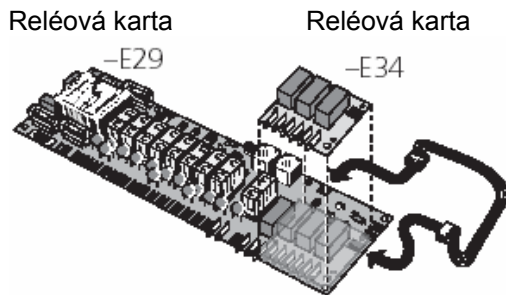
SÄV Bezpečnostní pojistný ventil

UG Čidlo venkovní teploty

Elektrické připojení k FIGHTERu 1240/1250

Pro připojení ESV 21 se použijí následující kabely:
0100 až 0110, 0124

1. Na ostrou hranu nasadte chránič hrany – viz obrázek vpravo.
2. Reléová karta (-E34), která je součástí dodávky, se nainstaluje na stávající reléovou kartu (-E29) pomocí plastových distancí.
3. Obě reléové karty propojte pomocí kabelu s bočními konektory podle obrázku.



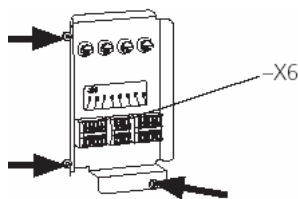
Kabel s bočními konektory

Odpovídající kabely s plochými konektory a čísla 0110, 0101 a 0100 se zapojí takto:

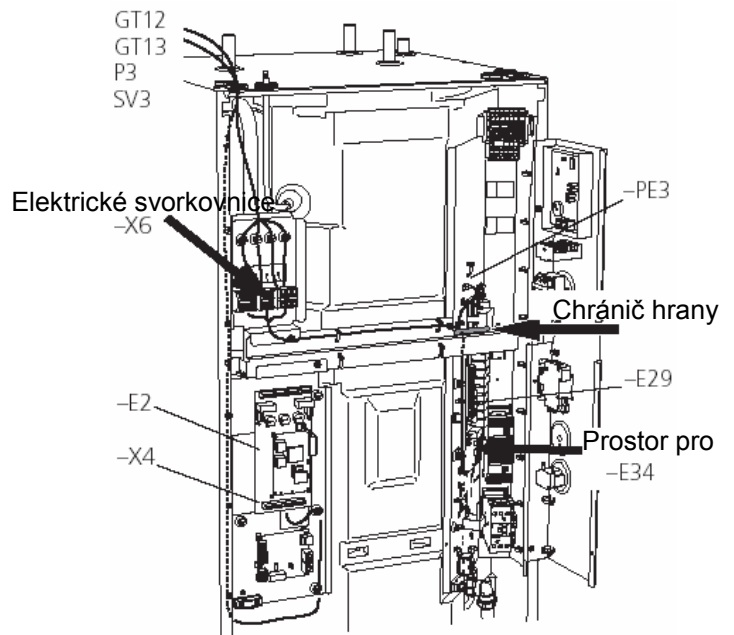
- Hnědý (samostatný) vodič s číslem 0100 k fastonu -E34:41.
- Hnědý vodič s číslem 0100 a 0101 k fastonu -E34:39.
- Hnědý vodič s číslem 0101 a 0110 k fastonu -E34:37.
- Hnědý (samostatný) vodič s číslem 0110 k pružinové svorce -E29:X1b:17.

4. Namontujte svorkovnice, štítky a svorky kabelů. Desku upevněte pomocí tří příložených samořezných šroubů M5 – viz obrázek.

M5 TORX
Samořezné
šroubky

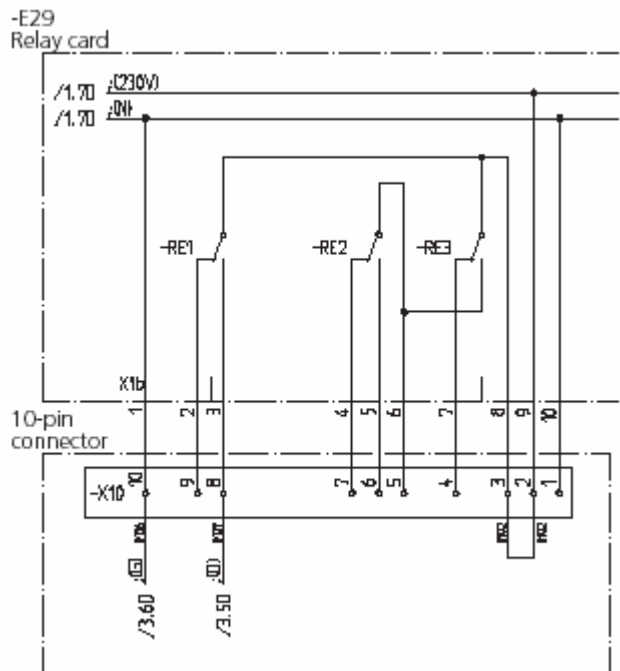


Elektrické
Svorkovnice



5. Zatlačte desetinásobný rohový konektor s čísly 0106, 0107 a 0102 na reléovou kartu -E29 podle níže uvedeného obrázku (**Pozor!** Dbejte na správnou polohu kontaktu na rohovém konektoru). Volné konce vodičů pak zapojte následovně:

- Modrý vodič s číslem 0106 k pružinové svorce -X6:3.
- Hnědý vodič s číslem 0107 k pružinové svorce -X6:1.



Relay card = Reléová karta

10-pin connector = Desetinásobný konektor

Upozornění !!!

Elektrické zapojení může provádět pouze autorizovaný elektrikář. Elektrická instalace a kabeláž musí provedena podle příslušných předpisů a norem

Ostatní samostatné vodiče zapojte následovně:

- Hnědý vodič s číslem 0109 k pružinové svorce – E29:X1b:16.a pružinové svorce -X6:2
 - Žlutozelený vodič s číslem 0108 k neobsazenému konektoru na zemním nožovém konektoru -PE3 (viz obrázek) a k pružinové svorce -X6:4.
 - Hnědý vodič s číslem 0105 k nožovému konektoru -E34:38 a k pružinové svorce -X6:5
 - Hnědý vodič s číslem 0104 k nožovému konektoru -E34:40 a k pružinové svorce -X6:7
 - Hnědý vodič s číslem 0103 k nožovému konektoru -E34:42 a k pružinové svorce -X6:8
 - Modrý vodič s číslem 0124 k pružinové svorce mezi svorky -X6:3 a -X6:6.
-
- Teplotní čidla se připojují ke kartě monitoru zátěže EBV-E2 pomocí dvoužilových kabelů (například EKXX nebo LiYY) následovně (viz níže uvedený obrázek):
 - Pro propojení dvoužilových kabelů s čidly GT12 a GT13 se použijí dutinkové konektory.
 - Čidlo na výstupní větvi (GT12) se připojuje ke svorkám -E2:X4:7 a -E2:X4:8 na spodní svorkovnici karty monitoru zátěže.
 - Čidlo na vratné větvi (GT13) se připojuje ke svorkám -E2:X4:5 a -E2:X4:6 na téže kartě.



Čidlo na výstupní větvi

Čidlo na vratné větvi

6. Motor ventilu SV3 se zapojí takto:

- Hnědý vodič (řídící napětí 230 V) k pružinové svorce -X6:8
- Bílý vodič (řídící napětí 230 V) k pružinové svorce -X6:7
- Modrý vodič (nulák) k pružinové svorce -X6:6

7. Oběhové čerpadlo P3 se zapojí takto:

- Modrý vodič (nulák) k pružinové svorce -X6:6
- Žlutozelený vodič (zem) k pružinové svorce -X6:4
- Hnědý vodič (fáze) k pružinové svorce -X6:5

Instalace teplotních čidel



Při instalaci teplotních čidel je nutné použít teplovodivou pastu a hliníkovou pásku. Čidla se upevní pomocí vázacích pásek.

Celou sestavu pak zaizolujte přiloženou izolační páskou.

Upozornění !!!

Přívody k teplotním čidlům a komunikační kabely nesmí být vedeny v blízkosti silových kabelů.

Nastavení menu pro FIGHTER 1240/1250

- V menu 8.1.1. zvolte „Servisní“. Tak získáte přístup k menu 9.0 a k jeho podmenu.
- V menu 9.2.5 Systém 2 křivky zvolte „Zap“. Tak získáte přístup k menu 3.0 a k jeho podmenu.
- V menu 3.0 a jeho podmenu se nastavuje číslo topné křivky 2, posun topné křivky 2 a minimální a maximální teplota na výstupu 2. Nastavení se provádí stejným způsobem jako pro topný systém 1 v menu 2.0 a jeho podmenu.

Viz též Návod k instalaci a obsluze pro NIBE FIGHTER 1240/1250.

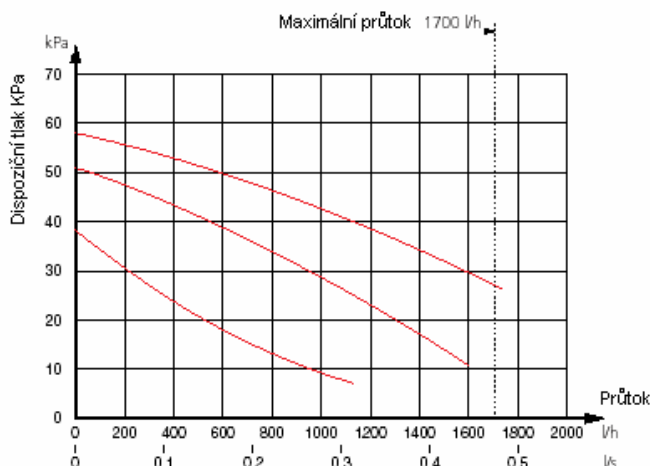
Připojení potrubí k FIGHTERu 1120/1140

Instalace se provede následovně:

- Pokud je ohřívač vody nebo vytápěcí okruh naplněn vodou, je třeba ji nejdříve vypustit.
- Přídavné čerpadlo topného média (P3) umístěte na vhodné místo mimo FIGHTER 1120/1140.
- Směšovací ventil (SV3) se umístí do výstupní větve za tepelné čerpadlo před první radiátor topného systému 1. Vratná větev z topného systému 2 se připojí ke směšovacímu ventilu a k vratné větvi topného systému 1 – viz obrázek.
- Čidlo výstupní větve (GT12) se instaluje na trubku mezi čerpadlem topného média (P3) a směšovacím ventilem SV3.
- Čidlo vratné větve (GT13) musí být nainstalováno na vratné větvi topného systému 2.
- Aby bylo zajištěno správné měření teploty, je nutné při instalaci čidla použít teplovodivou pastu a trubku je třeba zaizolovat.

Pozor! Nesprávná instalace může nepříznivě ovlivnit funkčnost celého systému.

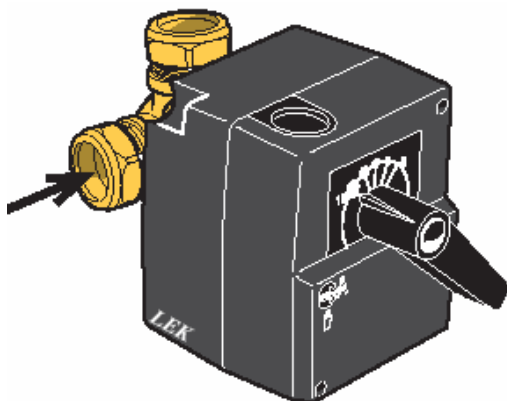
Průtoková a tlaková charakteristika oběhového čerpadla



Tepelné čerpadlo

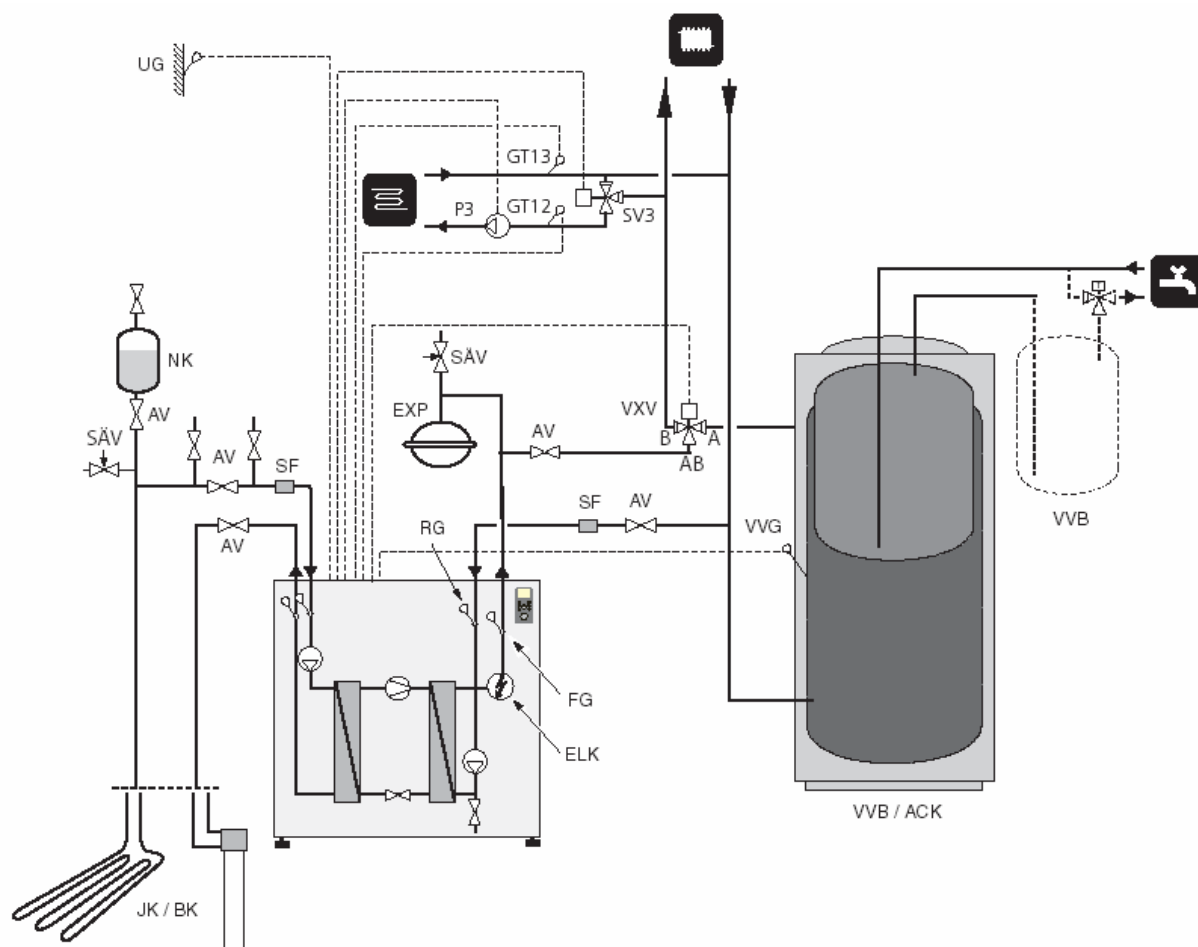
Výstup

Vratná větev



Směšovací ventil SV3
Přípojky ϕ 22 mm

Schéma propojení FIGHTERu 1120/1140 s přídatným směšovačem ESV 21



Upozornění! Zobrazení je pouze schématické. Skutečná instalace musí být provedena podle platných předpisů.

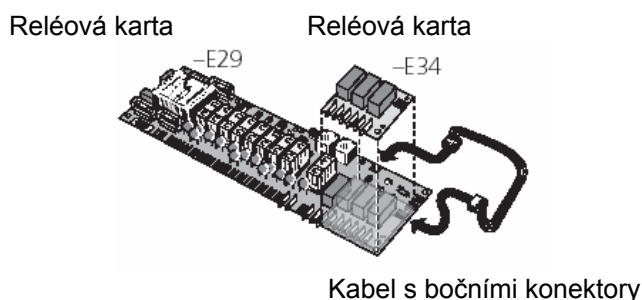
Zkratky

AV	Uzavírací ventil	SF	Filtr nečistot
BK/JK	Zemní hlubinný vrt, plošný zemní kolektor	SV3	Směšovací ventil s motorem, topný systém 2
BV	Zpětný ventil	SÄV	Bezpečnostní pojistný ventil
EXP	Expanzní nádoba s bezpečnostní výbavou	UG	Čidlo venkovní teploty
FG	Čidlo na výstupu	VVB	Zásobník teplé vody
GT12	Teplotní čidlo výstupní větve, topný systém 2	VVB/	Akumulace/Zásobník TUV
GT13	Teplotní čidlo vratné větve, topný systém 2	ACK	
NK	Vyrovnávací nádoba	VVG	Čidlo teploty TUV
P3	Oběhové čerpadlo topného média	VXV	Přepínací ventil
RG	Čidlo teploty vratné vody, topný systém 1		

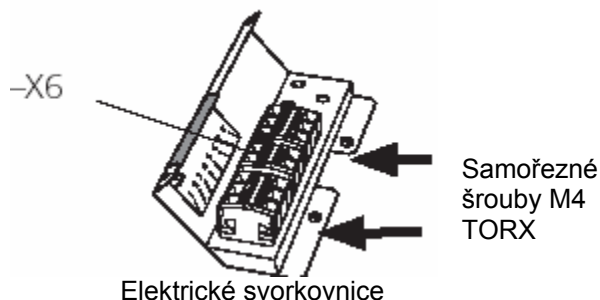
Elektrické připojení k FIGHTERu 1120/1140

Pro připojení ESV 21 se použijí následující kabely: 0103 až 0105, 0108, 0118 až 0124

1. Na ostrou hranu nasadíte chránič hrany – viz obrázek vpravo.
2. Reléová karta (-E34), která je součástí dodávky, se nainstaluje na stávající reléovou kartu (-E29) pomocí plastových sloupků.
3. Obě reléové karty propojte pomocí kabelu s bočními konektory podle obrázku.



4. Namontujte svorkovnice, štítky a odlehčení kabelů. Desku upevněte pomocí tří přiložených samořezných šroubů M4 – viz obrázek.



5. Odpovídající hnědé kabely s plochými konektory a čísly 0121, 0122 a 0123 se zapojí takto:

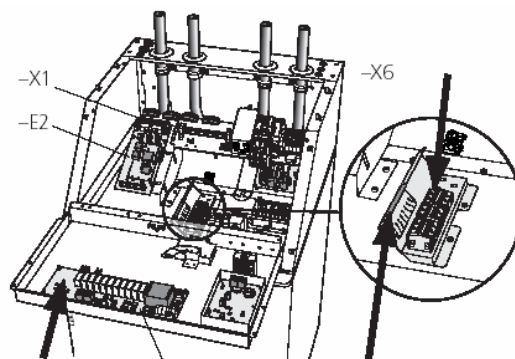
- Volný konec 0121 k pružinové svorce -X6:2
- Plochý konektor kabelu 0121/0122 k -E34:37
- Plochý konektor kabelu 0122/0123 k -E34:39
- Samostatný konektor kabelu 0123 k -E34:41

Ostatní samostatné vodiče zapojte následovně:

- Modrý vodič s číslem 0118 k šroubové svorce -X6:18 a pružinové svorce -X6:3
- Hnědý vodič s číslem 0119 k šroubové svorce -X6:19 a pružinové svorce -X6:1
- Hnědý vodič s číslem 0120 k šroubové svorce -X6:16 a pružinové svorce -X6:2
- Žlutozelený vodič s číslem 0108 k neobsazenému zemnímu konektoru -P3 (viz obrázek) a k pružinové svorce -X6:4.
- Hnědý vodič s číslem 0105 k nožovému konektoru -E34:38 a k pružinové svorce -X6:5
- Hnědý vodič s číslem 0104 k nožovému konektoru -E34:40 a k pružinové svorce -X6:7
- Hnědý vodič s číslem 0103 k nožovému konektoru -E34:42 a k pružinové svorce -X6:8
- Modrý vodič s číslem 0124 k pružinové svorce mezi pružinové svorkami -X6:3 a -X6:6.

Upozornění !!!

Elektrické zapojení může provádět pouze autorizovaný elektrikář. Elektrická instalace a kabeláž musí provedena podle příslušných předpisů a norem



Prostor pro -E34

Ochrana svorkovnice

6. Teplotní čidla se připojují ke kartě monitoru zátěže EBV-E2 pomocí dvoužilových kabelů (například EKXX nebo LiYY) následovně (viz níže uvedený obrázek): Pro propojení dvoužilových kabelů s čidly GT12 a GT13 se použijí dutinkové konektory.

- Čidlo na výstupní větvi (GT12) se připojuje ke svorkám -E2:X4:7 a -E2:X4:8 na spodní svorkovnici karty monitoru zátěže.
- Čidlo na vratné větvi (GT13) se připojuje ke svorkám -E2:X4:5 a -E2:X4:6 na téže kartě.



Čidlo na výstupní větvi

Čidlo na vratné větvi

EBV card = Karta monitoru zátěže

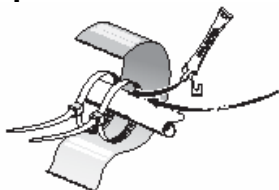
Motor ventilu SV3 se zapojí takto:

- Hnědý vodič (řídící napětí 230V) k pružinové svorce -X6:8
- Bílý vodič (řídící napětí 230V) k pružinové svorce -X6:7
- Modrý vodič (nulák) k pružinové svorce -X6:6

Oběhové čerpadlo P3 se zapojí takto:

- Modrý vodič (nulák) k pružinové svorce -X6:6
- Žlutozelený vodič (uzemnění) k pružinové svorce -X6:4
- Hnědý vodič (fáze) k pružinové svorce -X6:5

Instalace teplotních čidel



Při instalaci teplotních čidel je nutné použít teplovodivou pastu a hliníkovou pásku. Čidla se upevní pomocí vázacích pásek.

Celou sestavu pak zaizolujte přiloženou izolační páskou.

Upozornění !!!

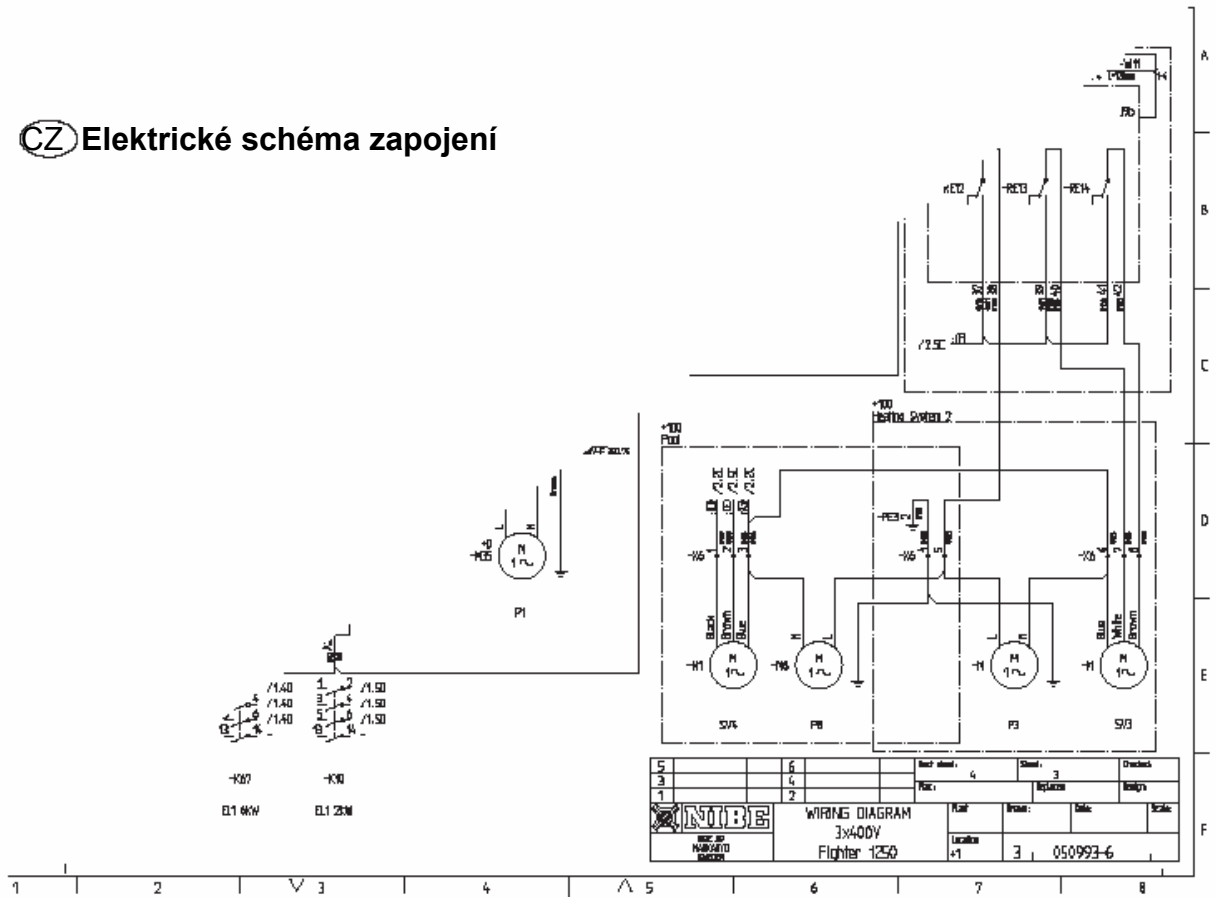
Prívody k teplotním čidlům a komunikační kabely nesmí být vedeny v blízkosti silových kabelů.

Nastavení menu pro FIGHTER 1120/1140

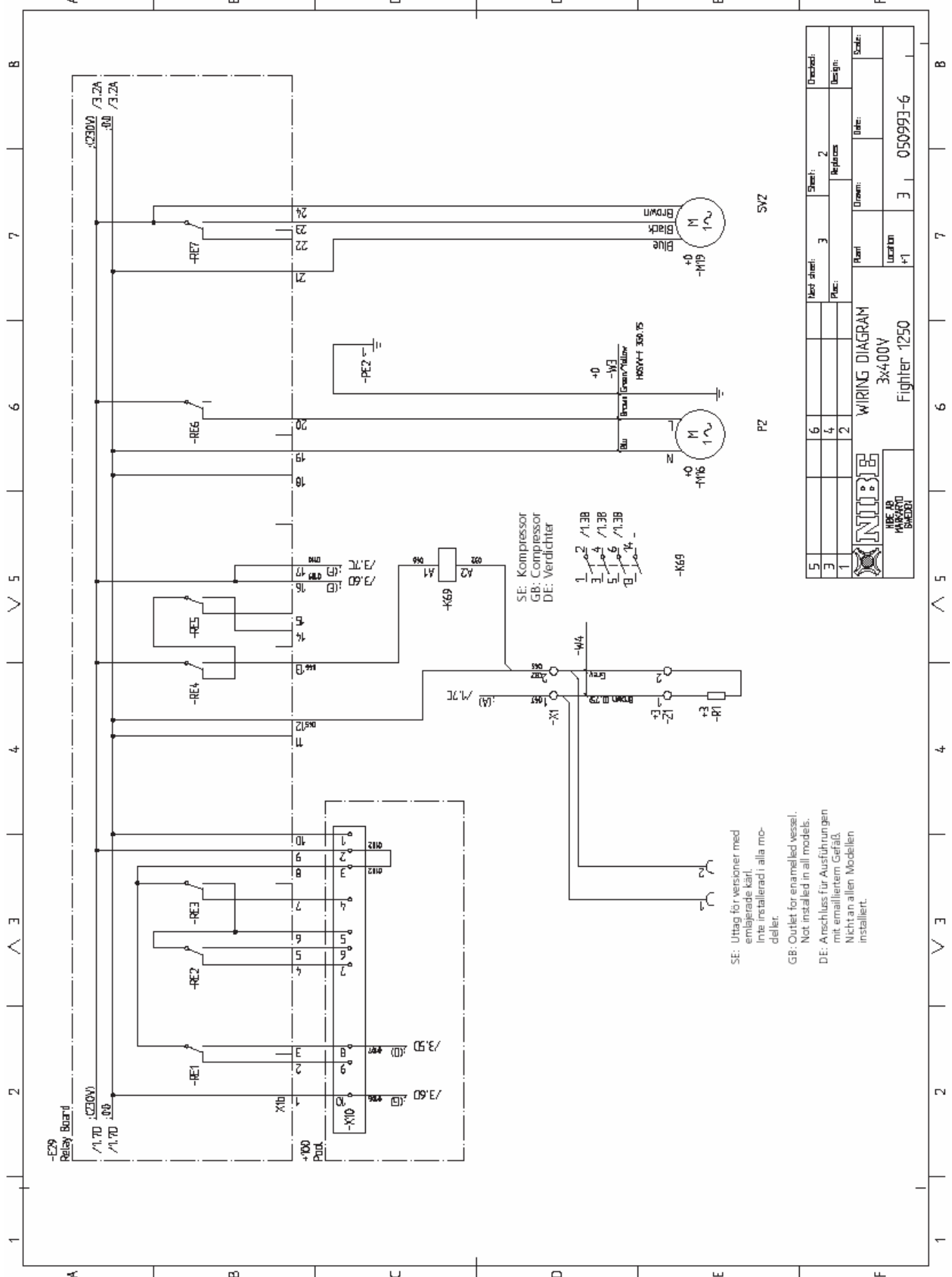
- V menu 8.1.1. zvolte „Servisní“. Tak získáte přístup k menu 9.0 a k jeho podmenu.
- V menu 9.2.5 Systém 2 křivky zvolte „Zap“. Tak získáte přístup k menu 3.0 a k jeho podmenu.
- V menu 3.0 a jeho podmenu se nastavuje číslo topné křivky 2, posun topné křivky 2 a minimální a maximální teplota na výstupu 2. Nastavení se provádí stejným způsobem jako pro topný systém 1 v menu 2.0 a jeho podmenu.

Viz též Návod k instalaci a obsluze pro NIBE FIGHTER 1120/1140.

CZ Elektrické schéma zapojení



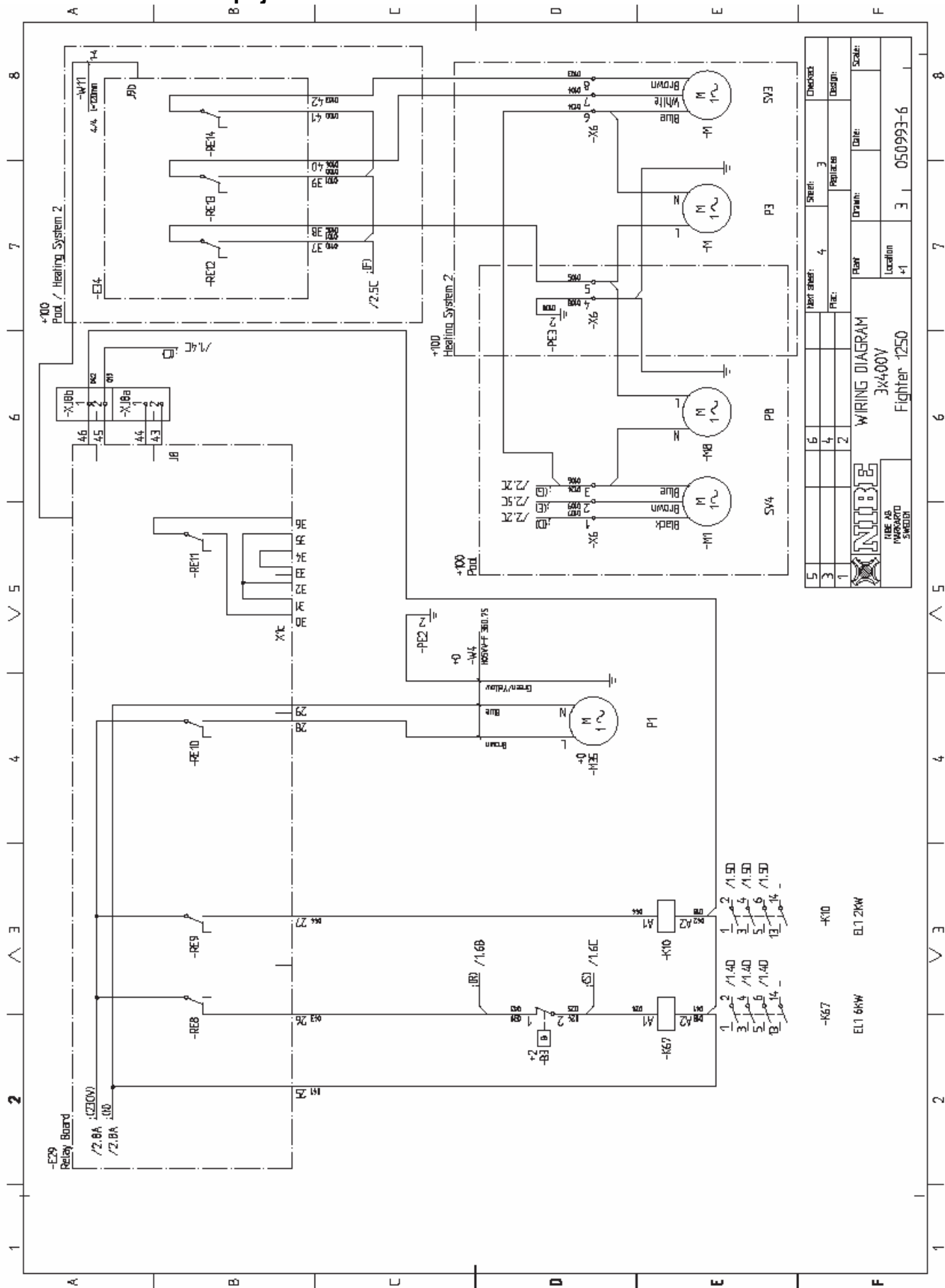
Elektrické schéma zapojení FIGHTER 1240/1250



Relay board=Reléová karta Pool=Bazén Compressor=Kompresor Outlet for enamel vessel =Zásuvka jen ve verzi smalt. Not installed in all models=Není instalován na všech modelech.

Brown = Hnědá Grey = Šedá Blue = Modrá Brown = Hnědá Green/Yellow = Zelenožlutá Black = Černá
 WIRING DIAGRAM = SCHÉMA ZAPOJENÍ

Elektrické schéma zapojení FIGHTER 1240/1250



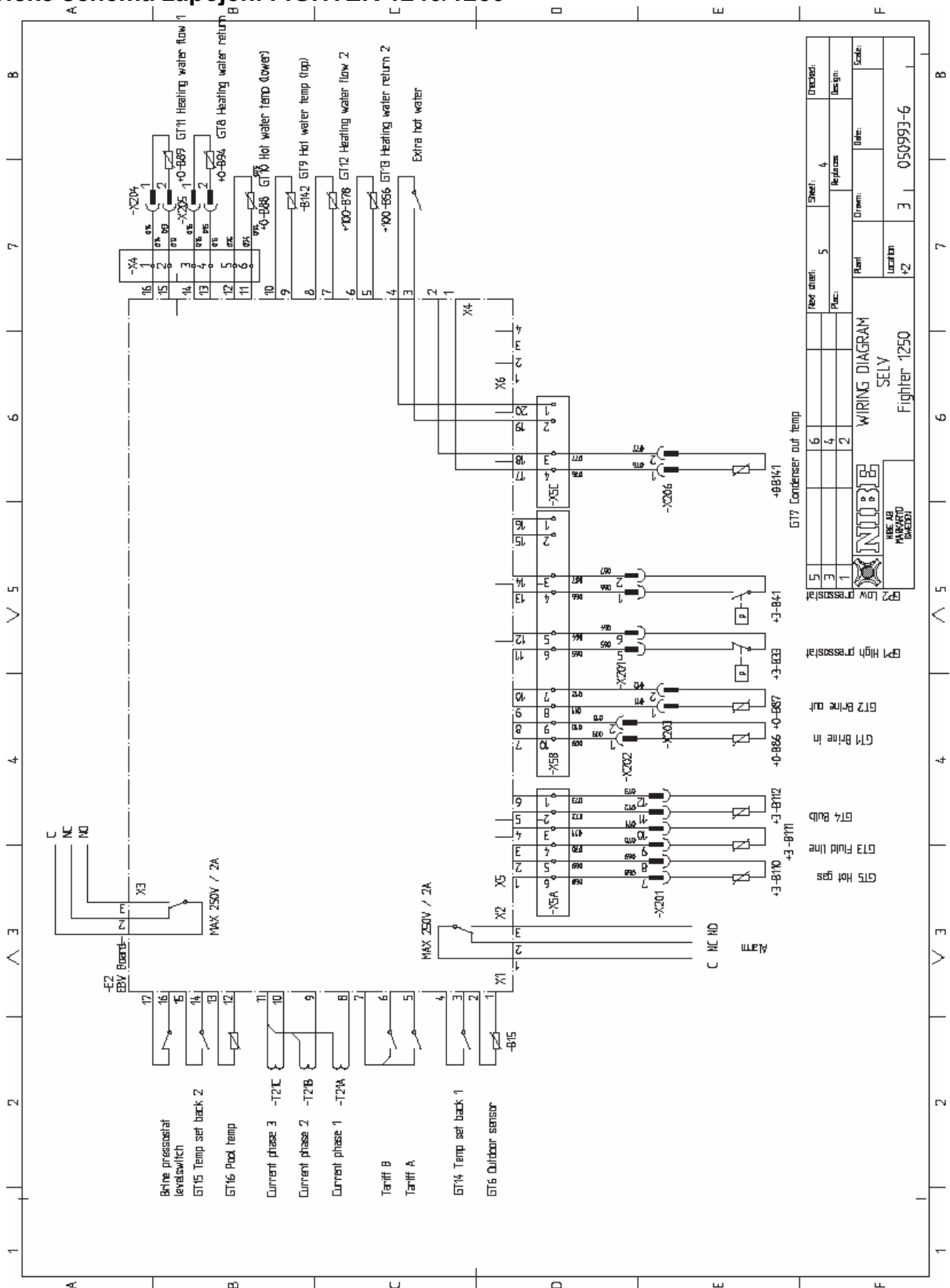
5	6	4	3	3	3
3	4	2	4	3	3
1	2	1	2	1	1

WIRING DIAGRAM
 3x400V
 Fighter 1250
 Location 41
 Date: 050993-6
 Scale:

NOBBE
 IRE JS
 MARIÁŠTO
 SWEDEN

Relay board = Karta relé Pool / Heating System 2 = Bazén / Vytápěcí systém 2 Brown = Hnědá Blue = Modrá Green/yellow = Žlutozelená Black = Černá White = Bílá
 WIRING DIAGRAM = SCHÉMA ZAPOJENÍ

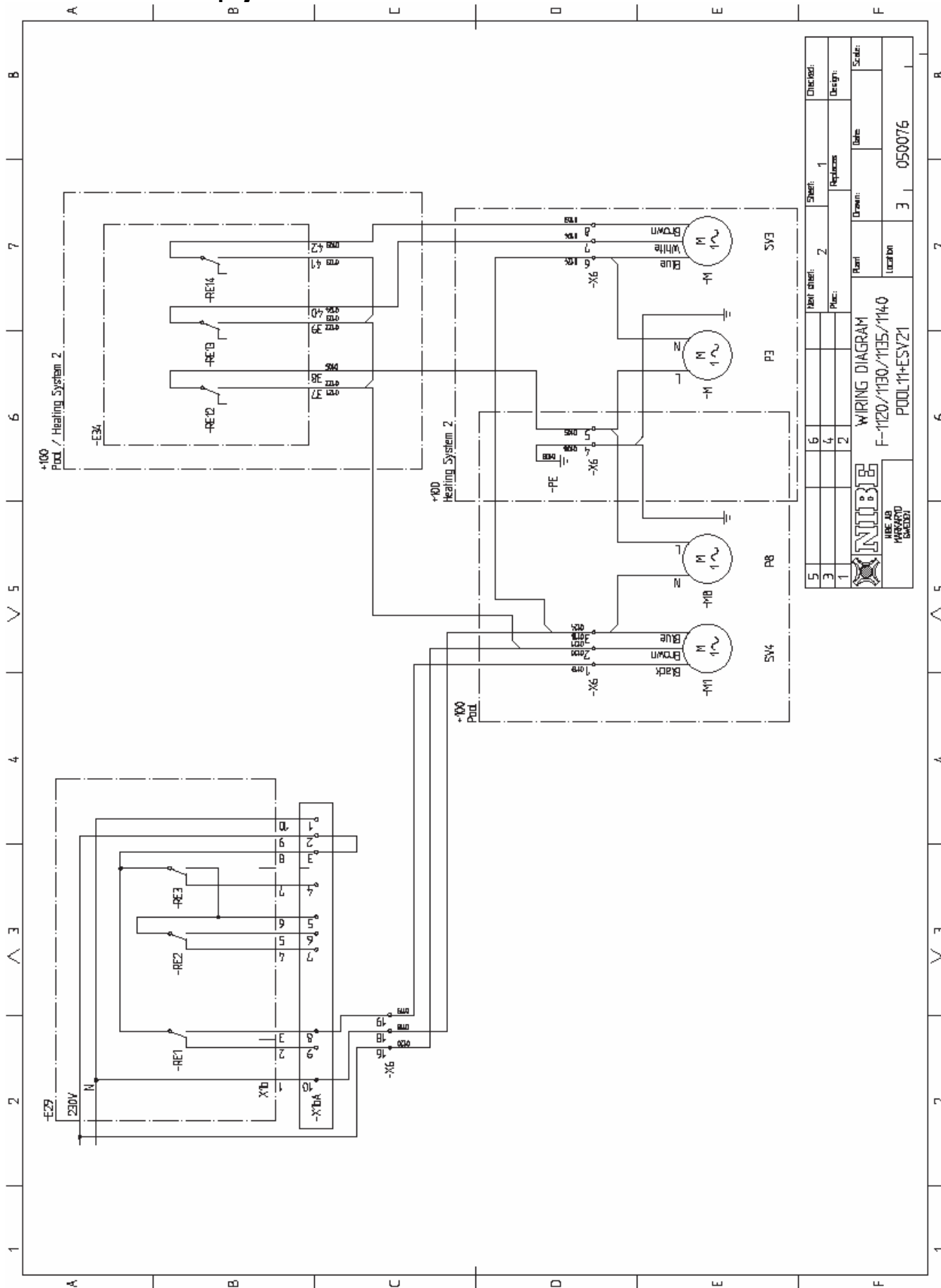
Elektrické schéma zapojení FIGHTER 1240/1250



Drawn:	Sheet:	4
Design:	Replaces:	5
Scale:	Plant:	
	Location:	+2
	Date:	3
	Drawn:	3
	Location:	+2
	Date:	050993-6
WIRING DIAGRAM		
SELY		
Fighter: 1250		
MEE AB PILKOVATO BAGDAD		

EVB board = Karta monitorování zátěže Brine presostat level switch = Presostat a hladinový spínač primárního média G15 Temp set back 2 = Externí regulace 2 G16 Pool temp = Teplota bazénu Current phase = Fázový proud Tariff = Tarif GT14 Temp set back 1 = Externí regulace 1 GT6 Outdoor sensor = Čidlo venkovní teploty GT11 Heating water flow 1 = Topná voda výstupní větev 1 GT8 Heating water return = Topná voda vratná větev GT10 Hot water temp (lower) = Teplota TUV dole GT9 Hot water temp (top) = Teplota TUV nahore GT12 Heating water flow 2 = Topná voda výstupní větev 2 GT13 Heating water return 2 = Topná voda vratná větev 2 Extra Hot Water = Extra teplá voda Alarm = Alarm GT5 Hot gas = Chladivo na výtaku GT3 Fluid line = Chladivo za kondenzátorem GT4 Bulb = Chladivo sání kompresoru GT1 Brine in = Primární médium vstup GT2 Brine out = Primární médium výstup GP1 High pressostat = Vysokotlaký presostat GP2 Low pressostat = Nízkotlaký presostat GT7 Condenser out temp = Teplota na výstupu z kompresoru

Elektrické schéma zapojení FIGHTER 1120/1140



5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
			WIRING DIAGRAM F-1120/1130/1135/1140 POOL-11+ESV21		
NIBBE HBE AG HANNOVER GERMANY			Sheet: 1 Replaces: 1 Design:	Drawn:	Date:
			Location:	3	050076

Pool / Heating System 2 = Bazén / Vytápěcí systém 2
 Brown = Hnědá Blue = Modrá White = Bílá Black = Černá
 WIRING DIAGRAM = SCHÉMA ZAPOJENÍ

CZ **NIBE CZ**, V Zavetri 1478/6, CZ-170 00 Prague 7
Tel.: +420 266 791 796 Fax: +420 266 791 796 E-mail: centrala@nibe-cz.com www.nibe.cz

DE **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK **Vølund Varmeteknik**, Filial af NIBE AB, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI **NIBE – Haato**, Valimotie 27, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@haato.com www.haato.fi

GB **NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL **NIBE Energietechnik B.V.**, Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO **NIBE AB**, Jerikoveien 20, 1067 Oslo
Tel: 22 90 66 00 Fax: 22 90 66 09 E-mail: info@nibe.se www.nibe-villavarme.no

PL **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

NIBE AB Sweden, Box 14, Järnvägsgatan 40, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.eu

