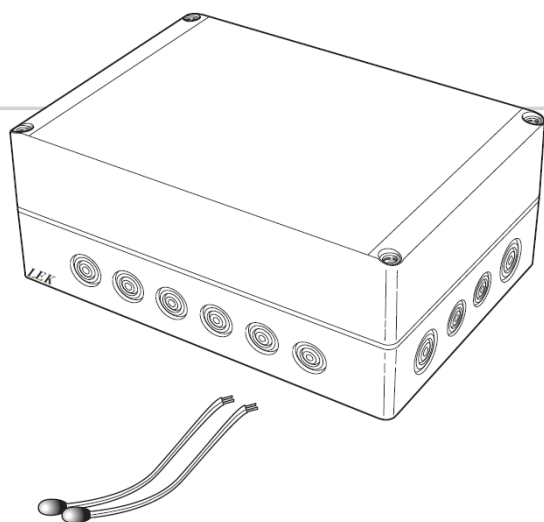




Návod k montáži

AXC 40

Příslušenství

OBSAH

1 Všeobecně.....	2	4 Cirkulace teplé vody	10
Obsah.....	2	Všeobecně	10
Rozmístění komponentů.....	2	Schematické zapojení.....	10
2 Elektrické připojení.....	3	Elektrické připojení.....	12
Připojení el.zdroje	3	Nastavení programu regulátoru TČ	12
Připojení komunikačních vodičů.....	3	Elektrické obvodové schéma	13
3 Instalace směšovacího ventilu pro řízení přídavného zdroje tepla (plynový/olejový kotel/centrální zdroj tepla)	4	5 Čerpadlo zemní vody.....	14
Všeobecně	4	Všeobecně	14
Připojení potrubí.....	4	Schematické zapojení.....	14
Schematické zapojení	5	Elektrické připojení.....	16
Elektrické připojení	7	Nastavení programu regulátoru TČ	16
Nastavení programu regulátoru TČ	8	Elektrické obvodové schéma	17
Elektrické obvodové schéma	9	6 Připojení směšovaných okruhů...18	
		7 Připojení bazénu.....	23
		8 Připojení pasivního chlazení pomocí modulu PCM.....	25
		9 Připojení pasivního chlazení pomocí modulu PKM.....	27

1 Všeobecně

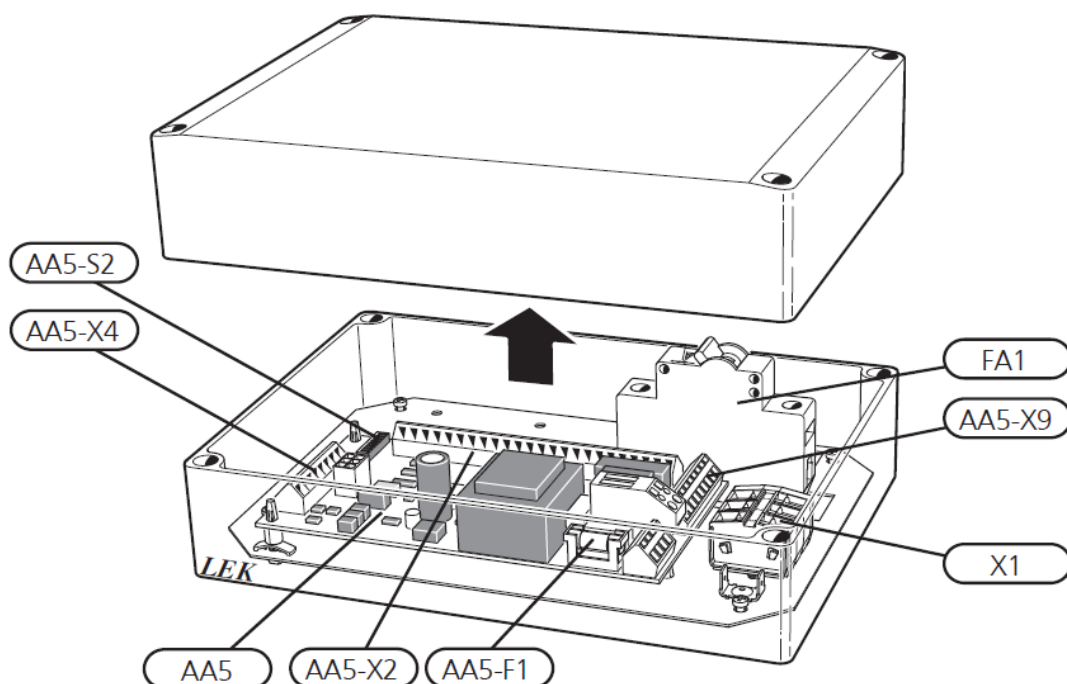
Toto zařízení se používá k připojení a řízení:

- Směšovacího ventilu doplňkového zdroje tepla
- Čerpadla cirkulace TV
- Čerpadla zemní vody
- Směšovaných topných okruhů

Obsah dodávky

4 x	stahovací kabelové pásy
2 x	tepelně vodivá pasta
1 x	izolační páska
1 x	hliníková páska
2 x	teplotní čidla

Rozmístění komponentů



FA1	jistič
X1	svorkovnice, zdroj el. napětí
AA5	karta příslušenství (interface)
AA5-X2	svorkovnice, čidla a externí blokování
AA5-X4	svorkovnice, komunikace
AA5-X9	svorkovnice, oběhové čerpadlo, směšovací ventil, pomocné relé
AA5-S2	DIP přepínač
AA5-F1	pojistka

2 Elektrické připojení

Upozornění !

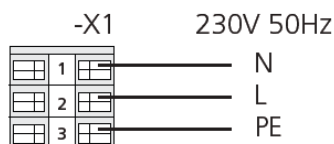
Elektrické zapojení může provádět pouze kvalifikovaný elektroinstalatér. Elektrická instalace a kabeláž musí být provedena podle příslušných předpisů a norem.

Napájecí napětí tepelného čerpadla F1145/F1245 musí být během instalace AXC 40 vypnuto!

Elektrické obvodové schéma je uvedeno pro každou aplikaci na konci každé kapitoly.

Připojení elektrického zdroje

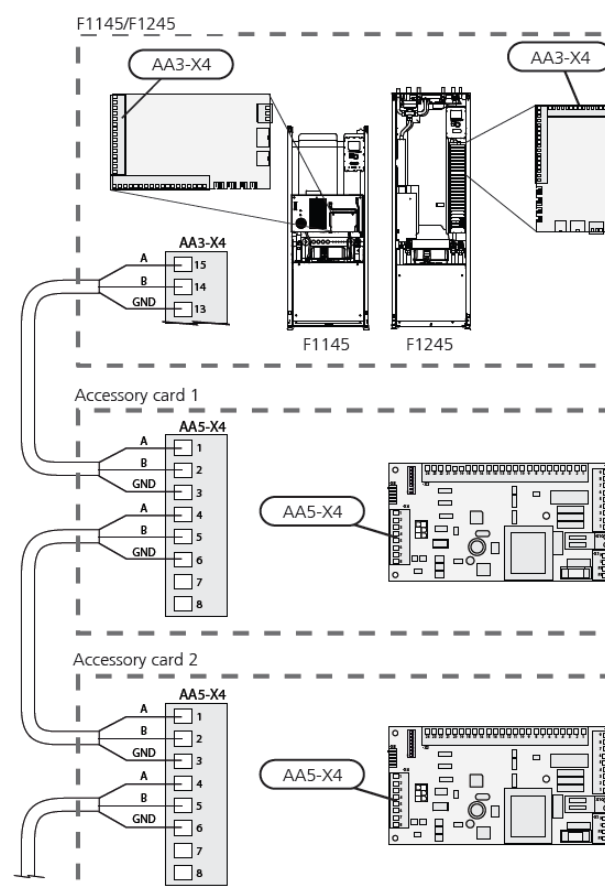
Připojte napájecí napětí do svorkovnice X1 podle níže uvedeného obrázku



Propojení komunikace

První karta příslušenství musí být připojena přímo k tepelnému čerpadlu do svorkovnice AA3-X4. V případě instalace několika karet všechny následující karty musí být propojeny do série vždy ke kartě předcházející.

Použijte stíněný kabel o průřezu vodičů min. 0,5mm² (např. SYKFY 2x0,5mm²).



3 Směšovací ventil řídící doplňkový zdroj tepla (olejový/plynový kotel/centrální zdroj tepla)

Všeobecně

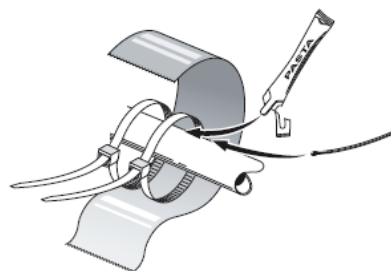
Toto zapojení umožňuje, aby doplňkový zdroj tepla pomohl tepelnému čerpadlu s topením. Tepelné čerpadlo řídí směšovací ventil a oběhové čerpadlo přes kartu příslušenství. Pokud tepelné čerpadlo nestačí udržovat požadovanou výstupní teplotu průtoku doplňkový zdroj tepla se zapne a směšovací ventil (QN11) otevře hydraulickou cestu z tohoto doplňkového zdroje.

Připojení potrubí

Teplotní čidlo

Nainstalujte čidlo kotle (BT52) na vhodném místě doplňkového zdroje.

Externí čidlo teploty průtoku (BT25) musí být instalováno na vstupním potrubí do radiátorů za směšovacím ventilem (QN11).



Nainstalujte teplotní čidlo pomocí stahovacích pásků. Použijte tepelně vodivou pastu a hliníkovou pásku.

Nakonec spoj zaizolujte přiloženou tepelně izolační páskou.

Upozornění !

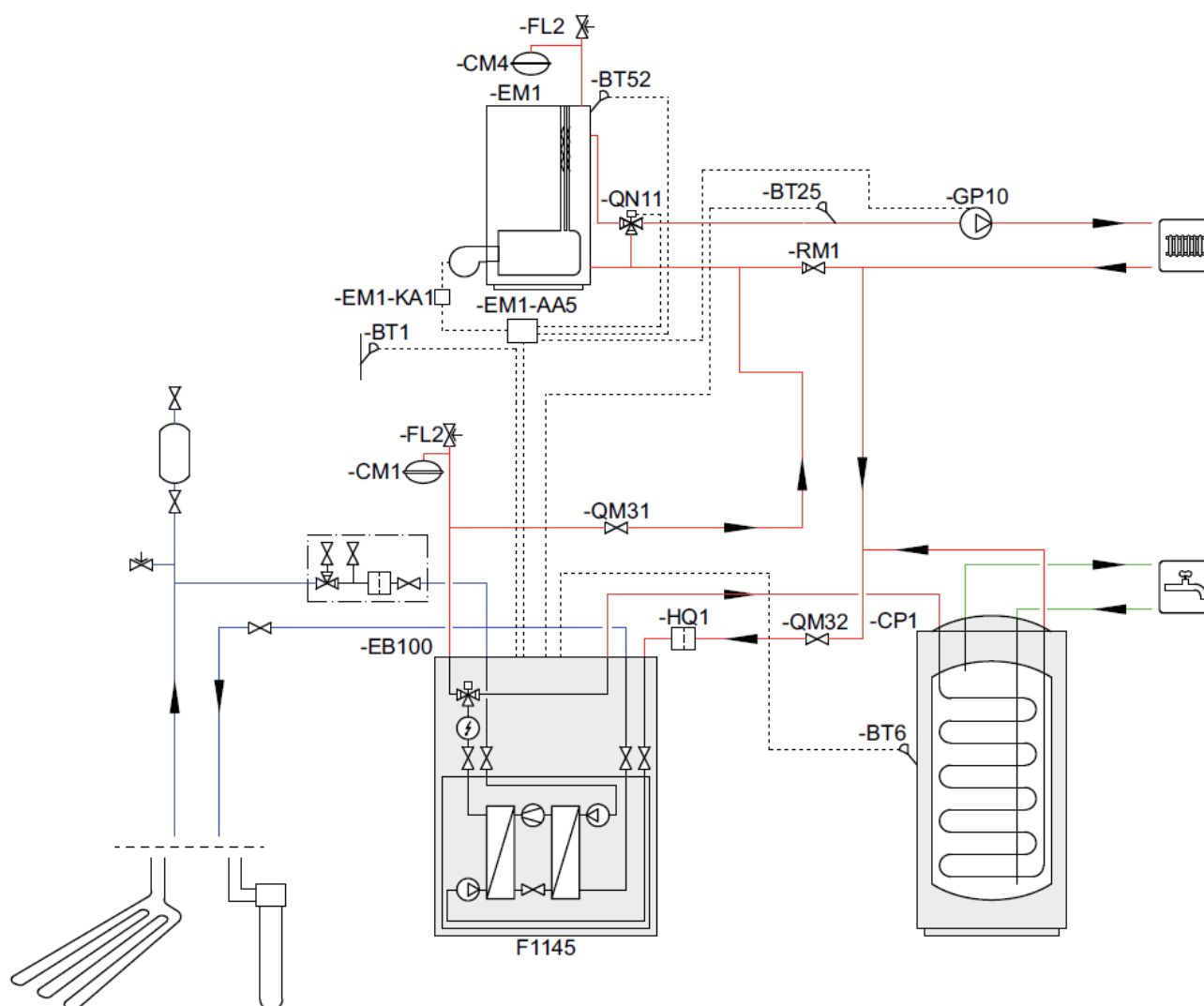
Čidla a komunikační kabely nesmí být umístěny v blízkosti silových (napájecích) vodičů.

Principiální schémata zapojení

Vysvětlivky

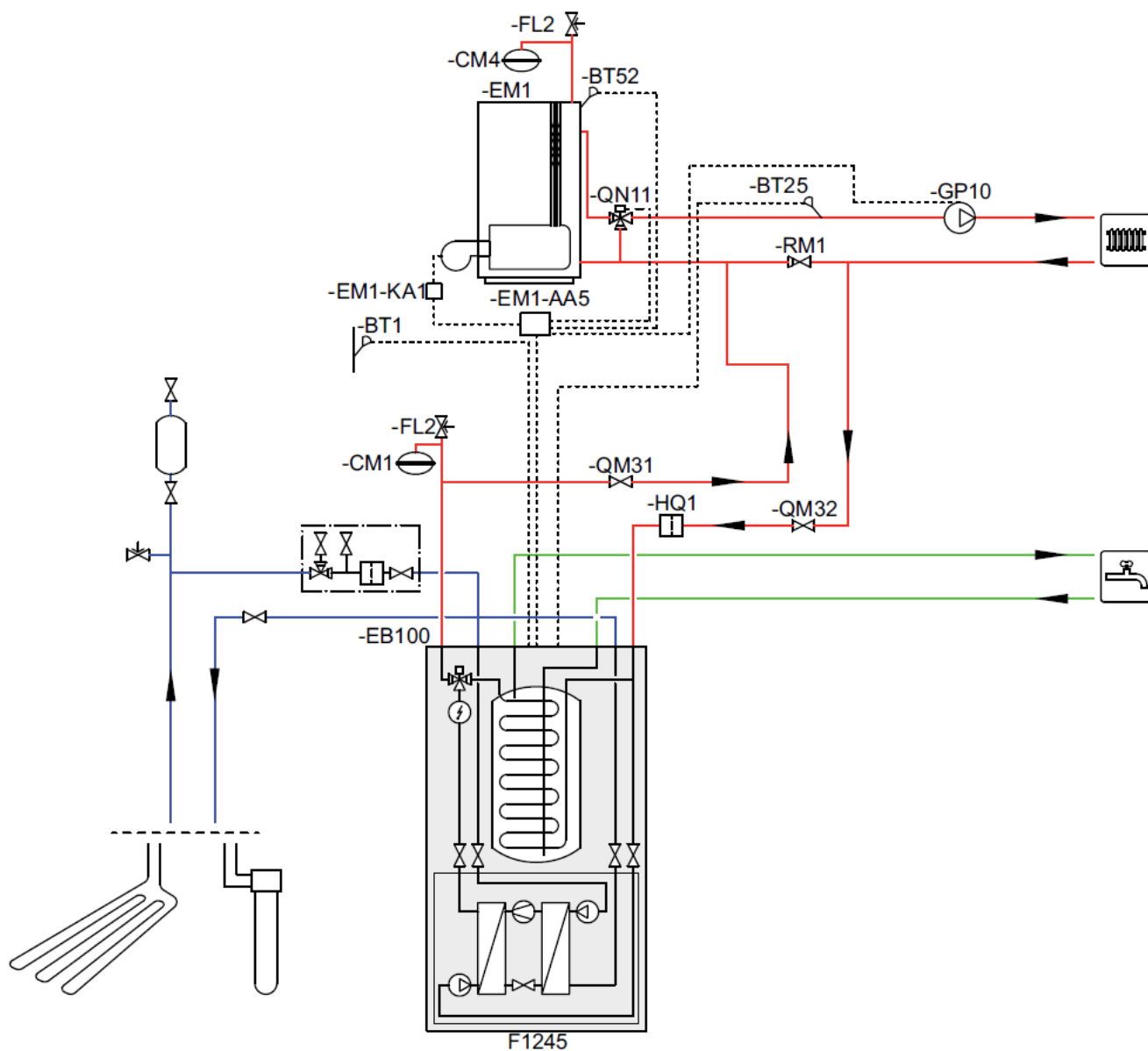
BT1	Teplotní čidlo, venkovní	EB100	Tepelné čerpadlo
BT6	Teplotní čidlo, teplá voda	CP1	Ohřívač teplé vody
BT25	Teplotní čidlo externí, průtok do top. systému	CM1,CM4	Expanzní nádoba
BT52	Teplotní čidlo, doplňkový zdroj tepla	FL2	Pojišťovací ventil
EM1	Doplňkový zdroj tepla	QM31,QM32	uzavírací ventil
QN11	Směšovací ventil doplňkového zdroje	HQ1,HQ4	Filtr
AA5	Karta příslušenství AXC 40	RM1	Zpětná klapka
KA1	Pomocné relé, doplňkový zdroj tepla	GP10	Oběhové čerpadlo topení

Schematické zapojení F1145 s AXC 40 a doplňkovým zdrojem tepla



AXC 40 – návod k montáži

Schematické zapojení F1245 s AXC 40 a doplňkovým zdrojem tepla



Elektrické připojení

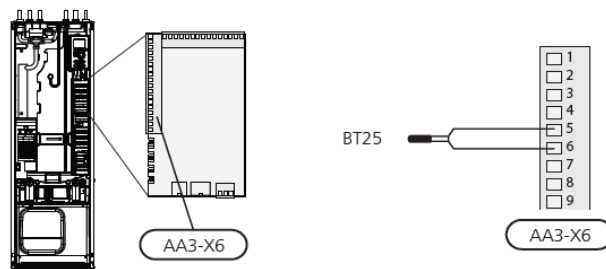
Upozornění!

Elektrické zapojení může provádět pouze kvalifikovaný elektroinstalatér. Elektrická instalace a kabeláž musí být provedena podle příslušných předpisů a norem.

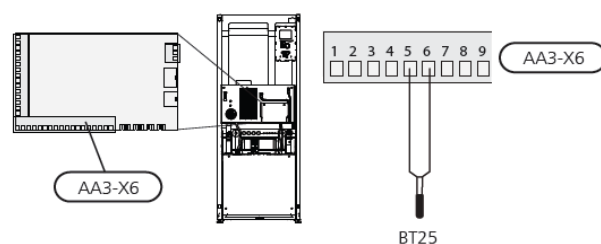
Napájecí napětí tepelného čerpadla F1145/F1245 musí být během instalace AXC 40 vypnuto!

Externí čidlo průtoku (BT25)

Připojte čidlo průtoku do svorkovnice AA3-X6:5-6 vstupní karty v tepelném čerpadle.



F1245



F1145

Připojení čidel a externího blokování

Použijte kabel typu LiYY, SYKFY nebo podobný

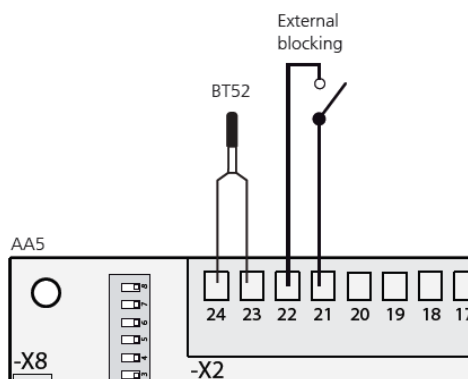
Čidlo doplňkového zdroje tepla

Připojte čidlo doplňkového zdroje do AA5-X2:23-24

Externí blokování (volitelné)

Beznapěťový kontakt může být připojen do AA5-X2:21-22 k zablokování doplňkového zdroje tepla.

Pokud je kontakt sepnutý, doplňkový zdroj tepla je zablokovaný.

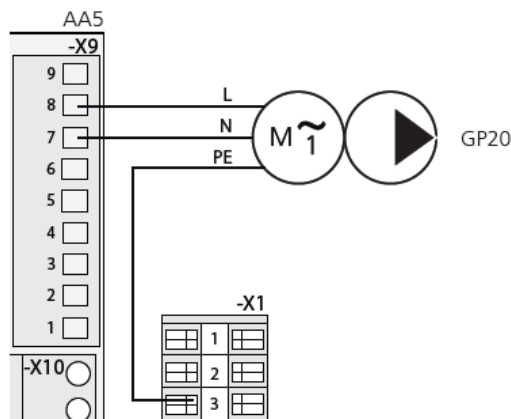


Upozornění!

Výstup relé v kartě AXC 40 je dimenzován na max. celkové zatížení 2A (230V)

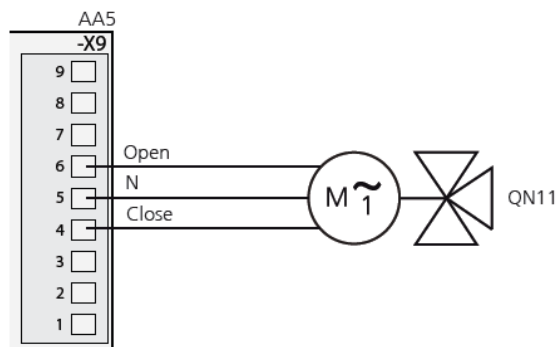
Připojení oběhového čerpadla (GP10)

Připojte oběhové čerpadlo (GP10) do svorkovnice AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7(N) a X1:3 (PE)



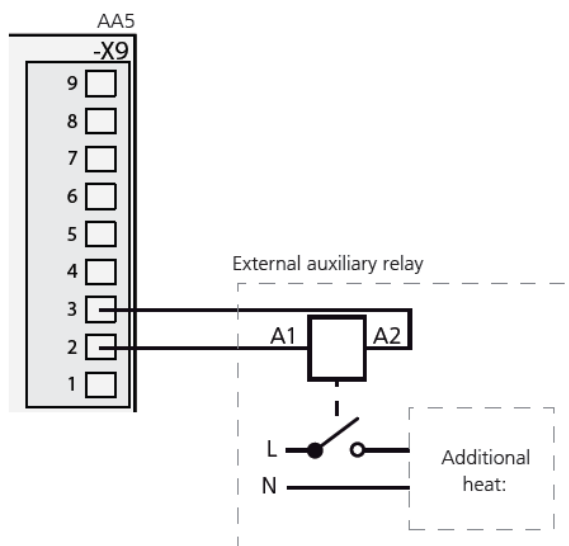
Připojení pohonu směšovacího ventilu (QN11)

Připojte pohon směšovacího ventilu (QN11) do AA5-X9:6 (230V, otevřeno), AA5-X9:5(N) a AA5-X9:4 (230V, zavřeno)



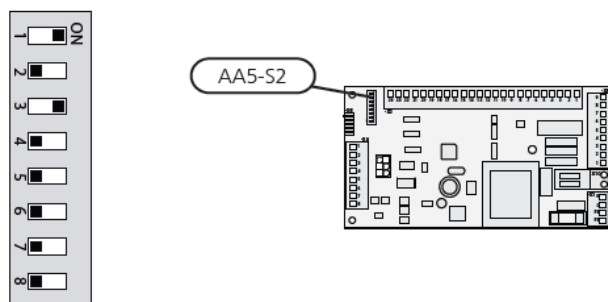
Připojení pomocného relé pro doplňkový zdroj tepla

Připojte pomocné relé pro zapínání/vypínání doplňkového zdroje do svorkovnice AA5-X9:2(230V) a AA5-X9:3 (N).



DIP přepínač

DIP přepínač na kartě příslušenství musí být nastaven následovně – přepínače 1 a 3 Zap.



Nastavení programu

Programové nastavení AXC 40 může být provedeno přes průvodce spouštěním nebo přímo v menu.

Průvodce spouštěním

Průvodce spouštěním se objeví na displeji při prvním zapnutí TČ po jeho instalaci. Průvodce lze také spustit přímo v menu 5.7

Programové Menu

Pokud neprovedete všechna nastavení během průvodce spouštěním nebo pokud potřebujete provést změny nastavení tyto mohou být realizovány v programovém menu.

Menu 5.2 – nastavení systému

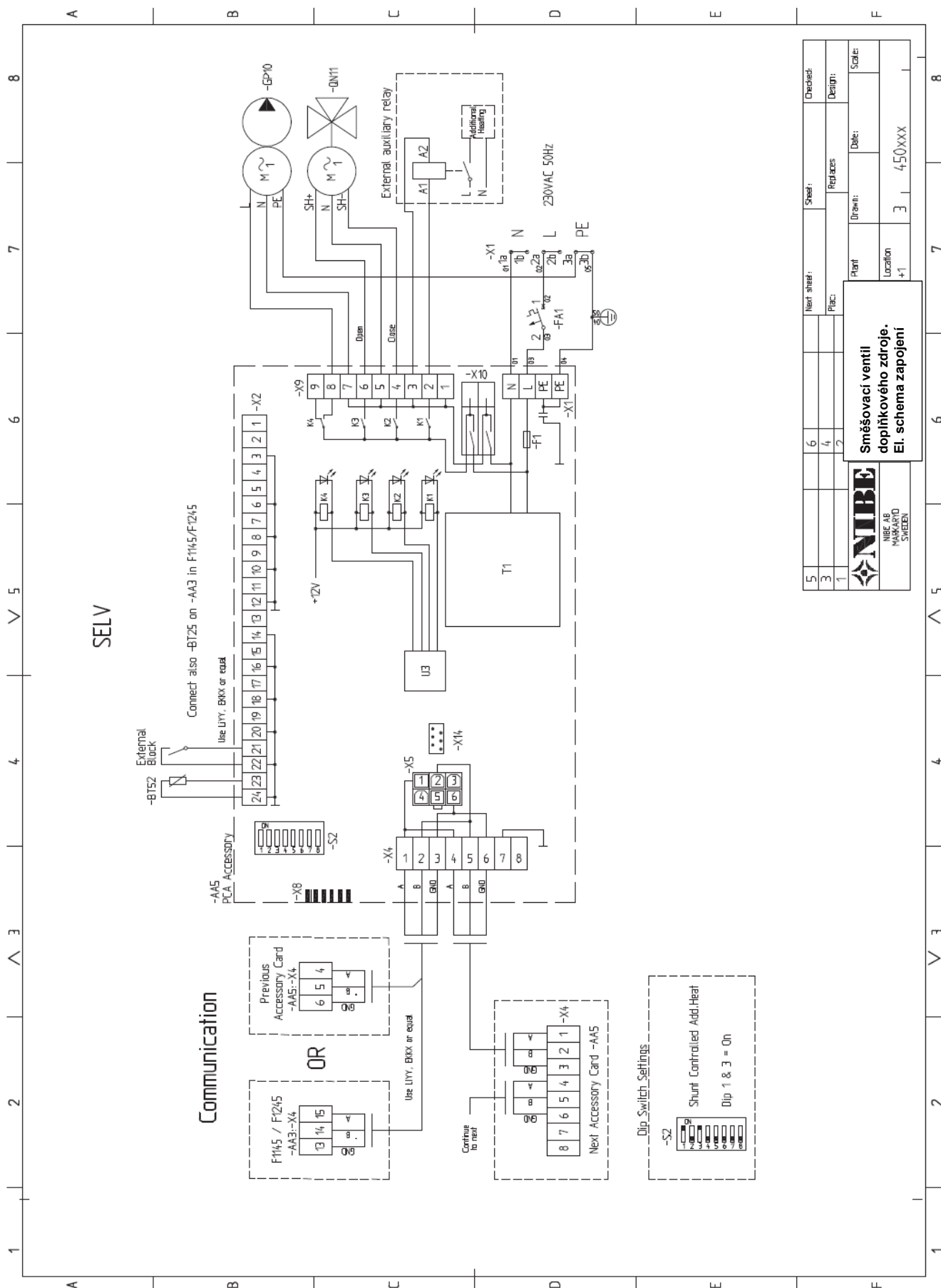
Aktivace/deaktivace příslušenství

Menu 5.3.2 . – řízený směšovací ventil

Nastavení min. doby běhu, min. teploty pro start směšovacího ventilu a parametry regulace směšovacího ventilu

Prostudujte také Návod k instalaci F1145/F1245.

AXC 40 – návod k montáži



4 Cirkulace Teplé vody

Všeobecně

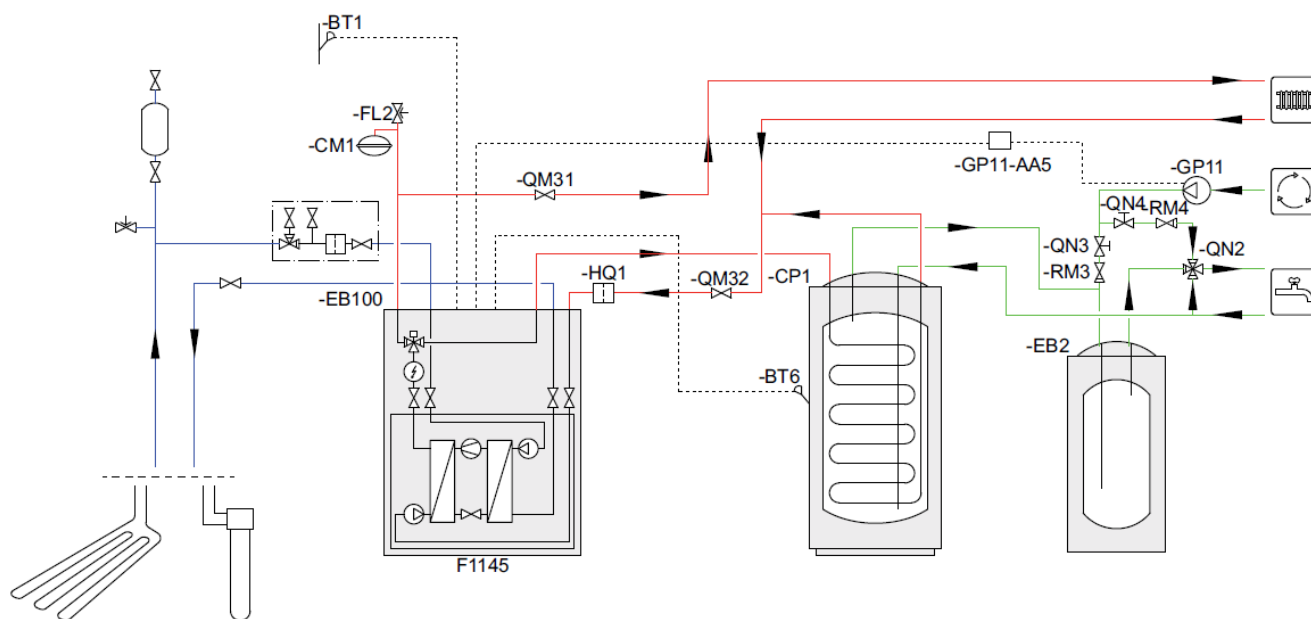
Je možné řídit jedno čerpadlo pro cirkulaci teplé vody během zvolené časové periody

Principiální schémata zapojení

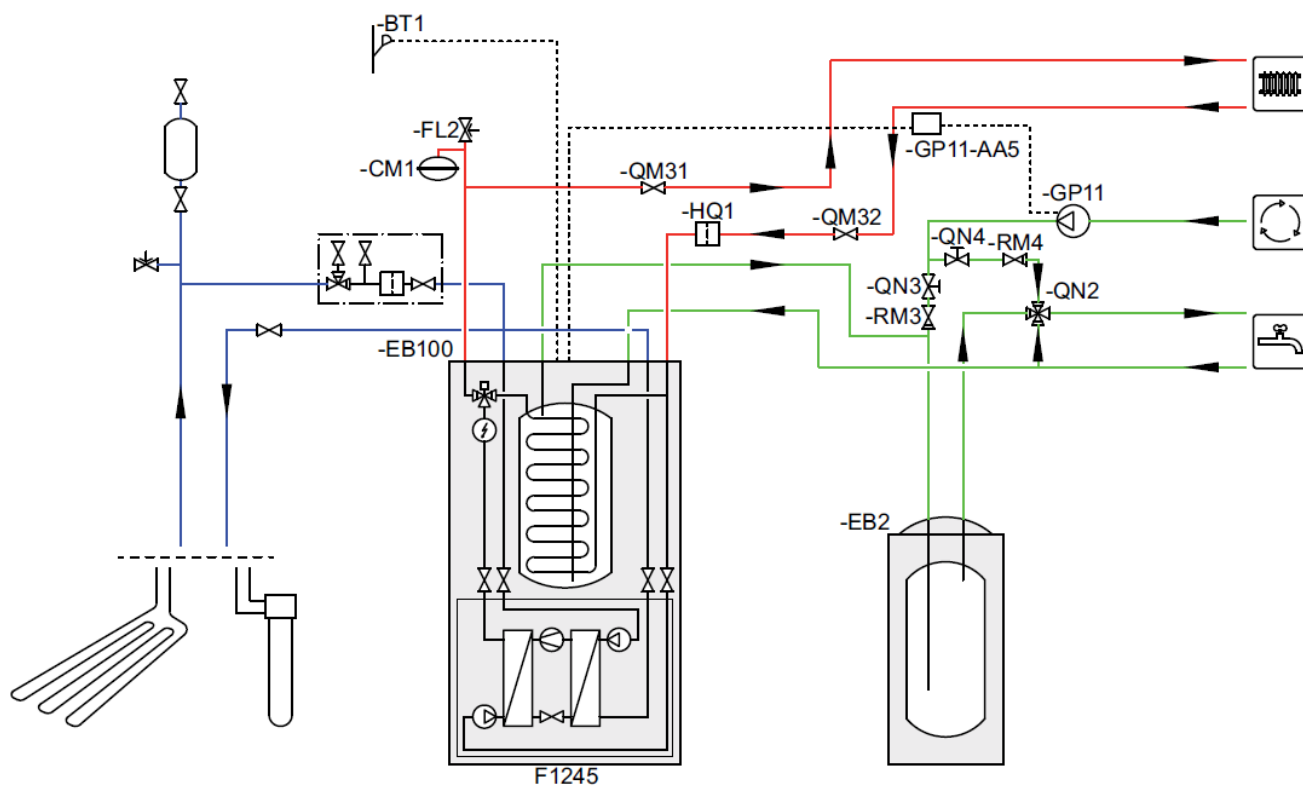
Vysvětlivky

BT1	Teplotní čidlo, venkovní	EB100	Tepelné čerpadlo
BT6	Teplotní čidlo, teplá voda	QN3, QN4	Regulační ventily
GP11	Čerpadlo, cirkulace TV	CM1	Expanzní nádoba
EB2	Elektrický boiler	FL2	Pojišťovací ventil
AA5	Karta rozšíření, cirkulace TV	QM31, QM32	Uzavírací ventil
QN2	4 cestný ventil, cirkulace TV	RM3, RM4	Zpětné klapky
CP1	Ohřívač teplé vody	HQ1	Filtr

Schematické zapojení F1145 s AXC 40 a cirkulací teplé vody



Schematické zapojení F1245 s AXC 40 a cirkulací teplé vody



Elektrické připojení

Upozornění!

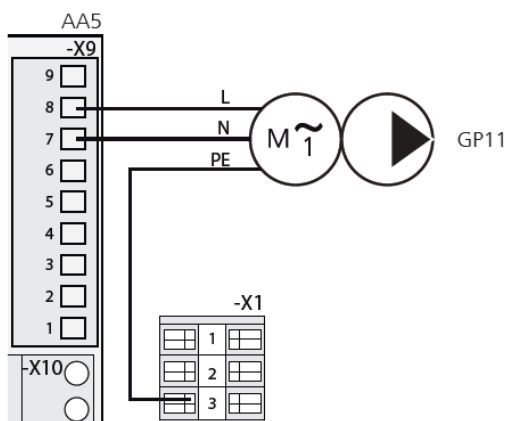
Elektrické zapojení může provádět pouze kvalifikovaný elektroinstalatér. Elektrická instalace a kabeláž musí být provedena podle příslušných předpisů a norem. Napájecí napětí tepelného čerpadla F1145/F1245 musí být během instalace AXC 40 vypnuto!

Upozornění!

Výstup relé v kartě AXC 40 je dimenzován na max. celkové zatížení 2A (230V).

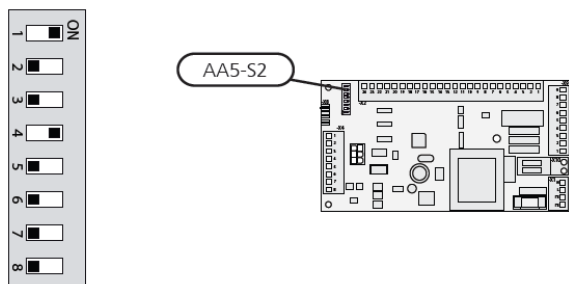
Připojení cirkulačního čerpadla TV (GP11)

Připojte cirkulační čerpadlo TV (GP11) na svorkovnici AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7 (N) a X1:3 (PE)



DIP přepínač

DIP přepínač na kartě příslušenství musí být nastaven následovně – přepínače 1 a 4 Zap.



Nastavení programu

Programové nastavení AXC 40 může být provedeno přes průvodce spouštění nebo přímo v menu.

Průvodce spouštěním

Průvodce spouštěním se objeví na displeji při prvním zapnutí TČ po jeho instalaci. Průvodce lze také spustit přímo v menu 5.7

Programové Menu

Pokud neprovedete všechna nastavení během průvodce spouštěním nebo pokud potřebujete provést změny nastavení tyto mohou být realizovány v programovém menu.

Menu 5.2 – nastavení systému

Aktivace/deaktivace příslušenství

Menu 2.9.2 . – cirkulace TV

Nastavení doby běhu cirk. čerpadla, doby nečinnosti a časové periody.

Prostudujte také Návod k instalaci F1145/F1245.



5 Čerpadlo zemní vody

Všeobecně

Toto zapojení umožňuje použít zemní (spodní) vodu jako zdroj tepla. Zemní voda je čerpaná do tepelného výměníku vloženého mezi TČ a zdroj zemní vody. Výměník slouží jako ochrana TČ před nečistotami a zamrznutím. Po průchodu výměníkem se voda vypouští do vsakovací jámky.

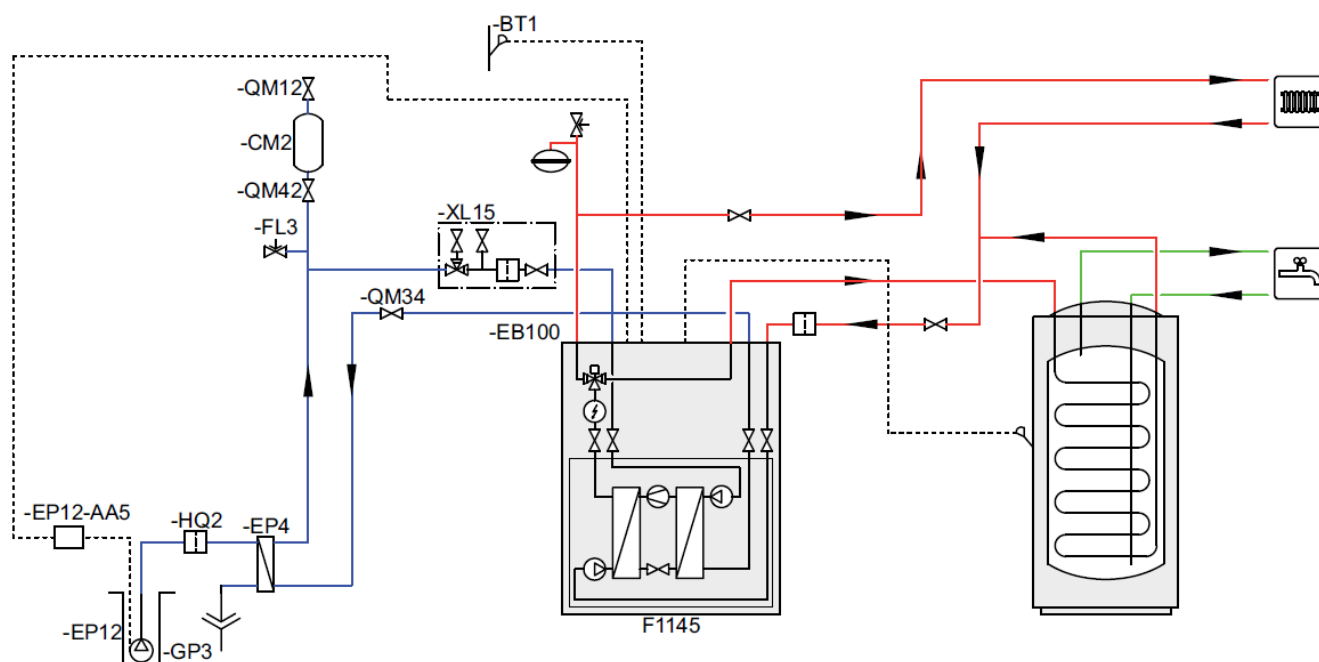
Čerpadlo zemní vody běží současně s čerpadlem primárního okruhu TČ.

Principiální schéma zapojení

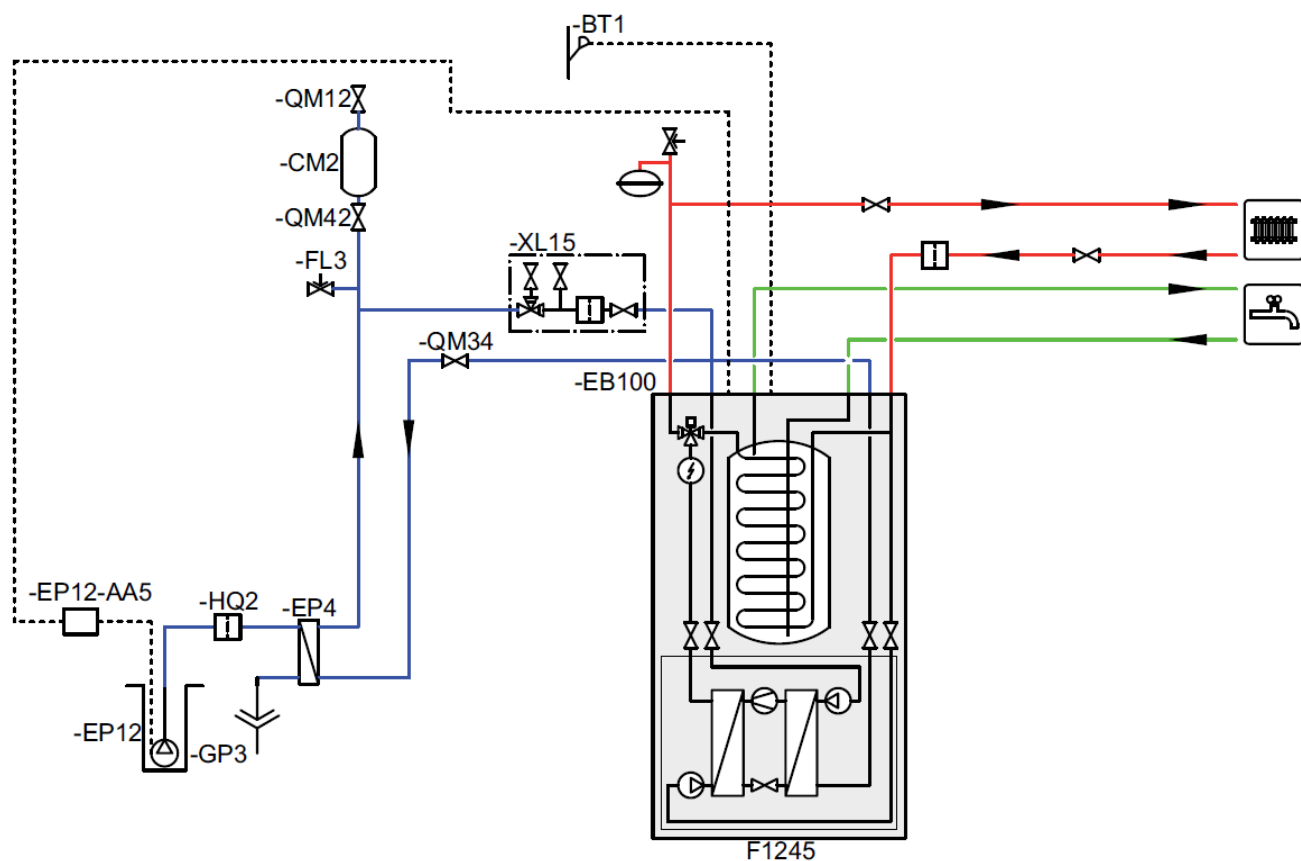
Vysvětlivky

BT1	Teplotní čidlo, venkovní	EB100	Tepelné čerpadlo
GP3	Čerpadlo zemní vody	CM2	Vyrovňovací nádoba
XL15	Plnicí sestava primár. okruhu	FL3	Pojišťovací ventil
AA5	Karta rozšíření, čerpadlo zemní vody	QM34,QM42	Uzavírací ventily
EP12	Systém zemní vody	EP4	Výměník zemní vody
HQ2	Filtr	QM12	Plnicí ventil

Schematické zapojení F1145 s AXC 40 a čerpadlem zemní vody



Schematické zapojení F1245 s AXC 40 a čerpadlem zemní vody



Elektrické připojení

Upozornění!

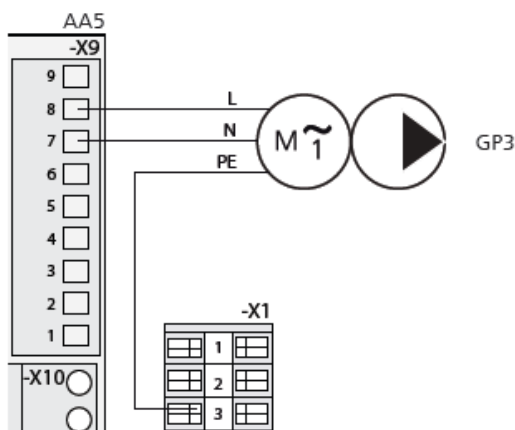
Elektrické zapojení může provádět pouze kvalifikovaný elektroinstalatér. Elektrická instalace a kabeláž musí být provedena podle příslušných předpisů a norem. Napájecí napětí tepelného čerpadla F1145/F1245 musí být během instalace AXC 40 vypnuto!

Upozornění!

Výstup relé v kartě AXC 40 je dimenzován na max. celkové zatížení 2A (230V).

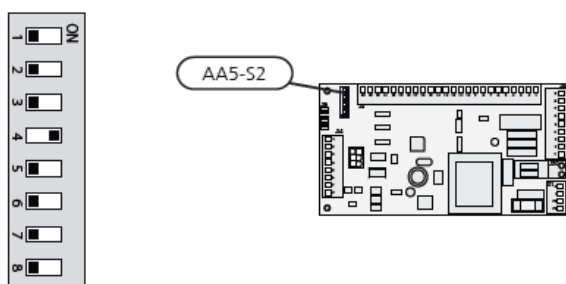
Připojení čerpadla zemní vody (GP3)

Připojte čerpadlo (GP3) na svorkovnici AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7 (N) a X1:3 (PE)



DIP přepínač

DIP přepínač na kartě příslušenství musí být nastaven následovně – přepínač 4 Zap.



Nastavení programu

Programové nastavení AXC 40 může být provedeno přes průvodce spouštěním nebo přímo v menu.

Průvodce spouštěním

Průvodce spouštěním se objeví na displeji při prvním zapnutí TČ po jeho instalaci. Průvodce lze také spustit přímo v menu 5.7

Programové Menu

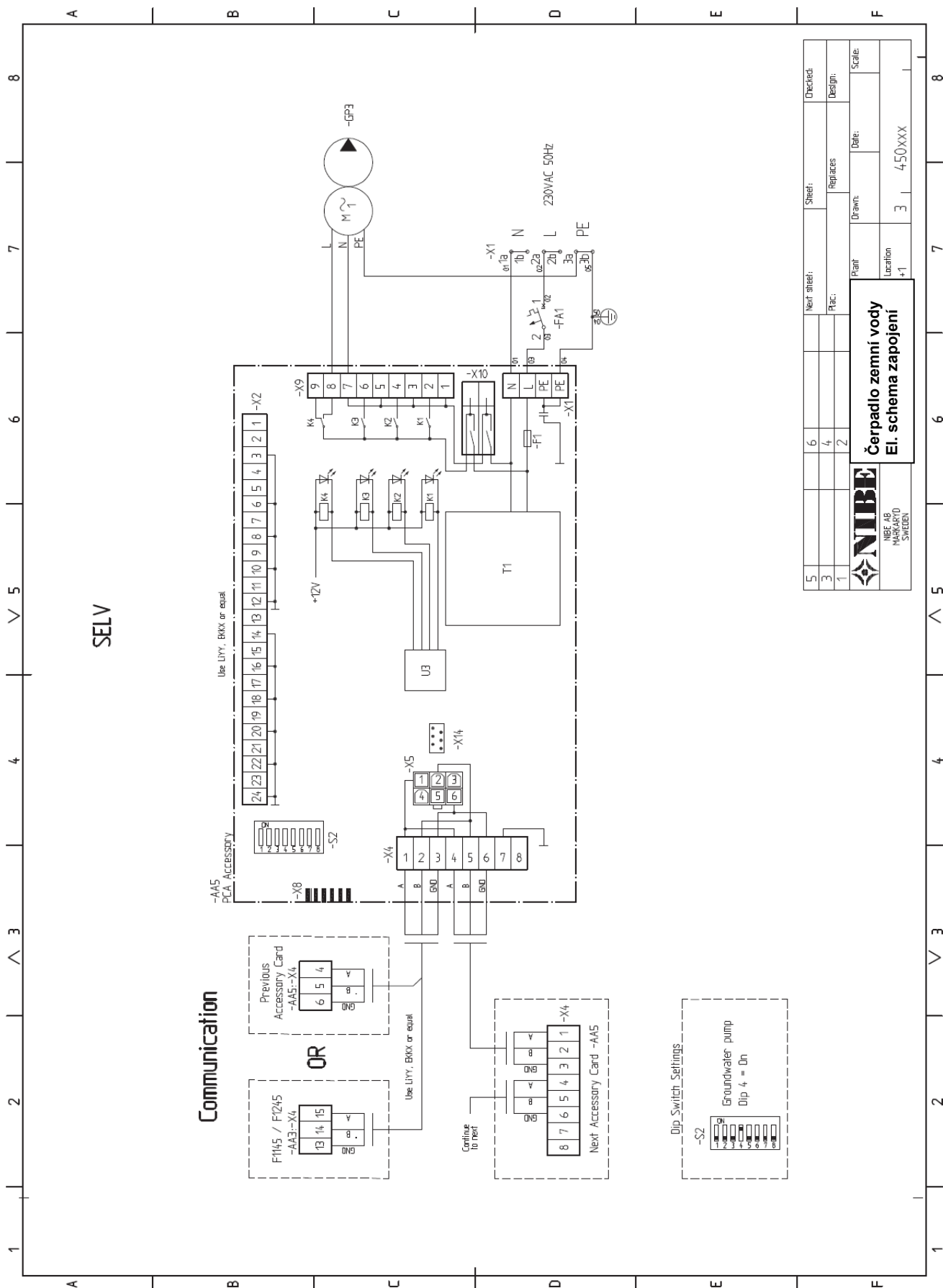
Pokud neprovedete všechna nastavení během průvodce spouštěním nebo pokud potřebujete provést změny nastavení tyto mohou být realizovány v programovém menu.

Menu 5.2 – nastavení systému

Aktivace/deaktivace příslušenství

Prostudujte také Návod k instalaci F1145/F1245.

AXC 40 – návod k montáži



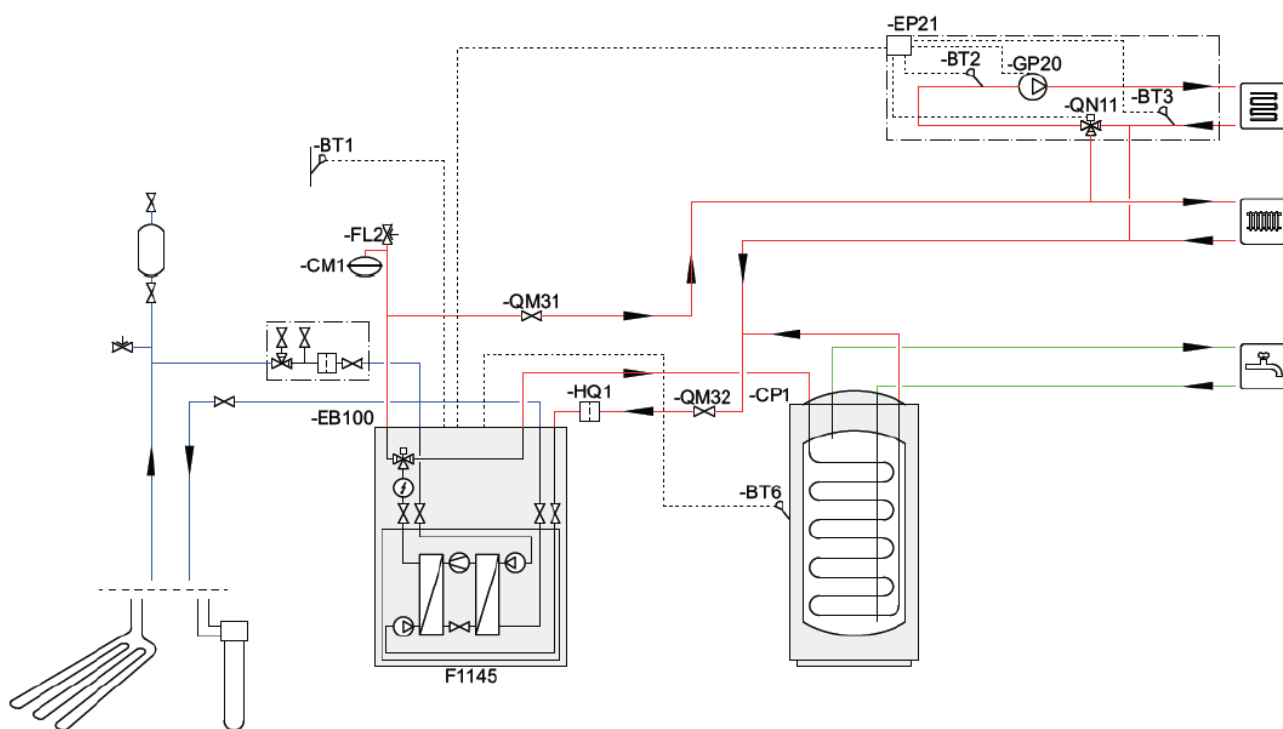
6 Připojení směšovaných okruhů:

Principiální schémata zapojení

Vysvětlivky

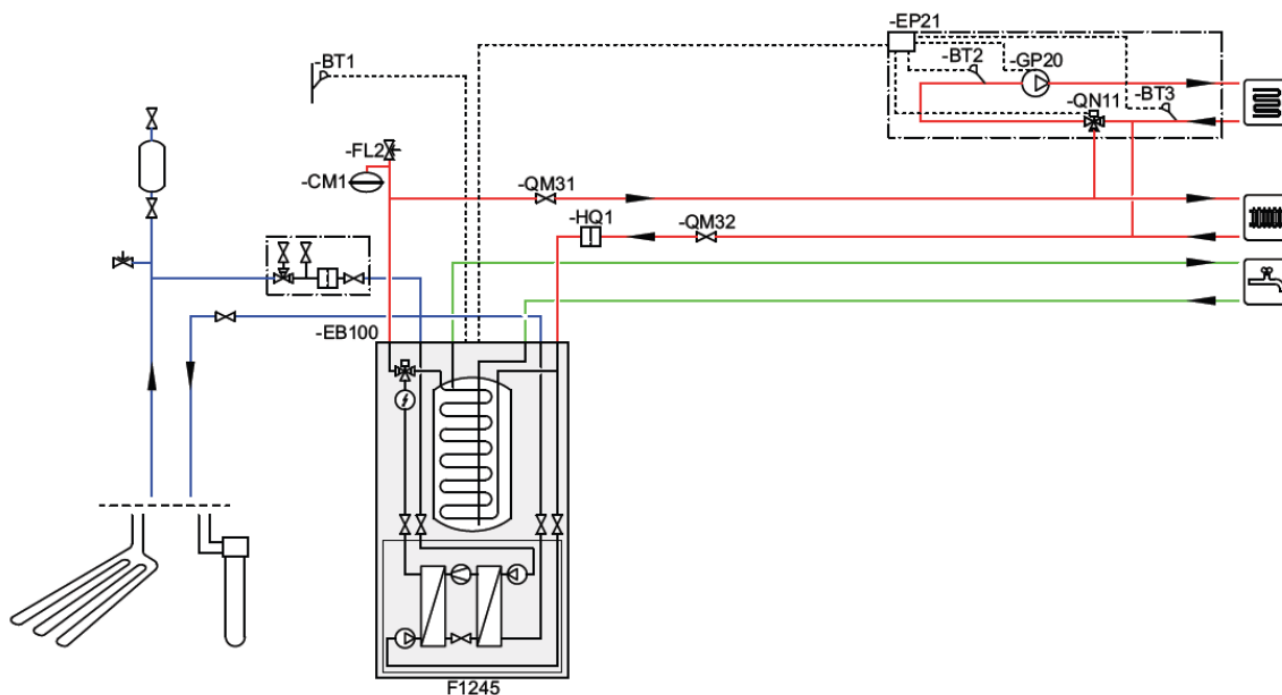
BT1	Teplotní čidlo, venkovní	EB100	Tepelné čerpadlo
BT2	Teplotní čidlo průtoku, směšovaný okruh	CP1	Ohřívač teplé vody
BT3	Teplotní čidlo zpátečka, směšovaný okruh	CM1	Expanzní nádoba
BT6	Teplotní čidlo,teplá voda	FL2	Pojišťovací ventil
EP21	Karta příslušenství, Směšovaný okruh 2	QM31,QM32	uzavírací ventil
EP22	Karta příslušenství Směšovaný okruh 3	HQ1	Filtr
EP23	Karta příslušenství Směšovaný okruh 4	QN11	Směšovací ventil, směšovaný
GP20	Oběhové čerpadlo, směšovaný okruh		okruh

Schematické zapojení F1145 s ECS 40 a dvěma topnými okruhy

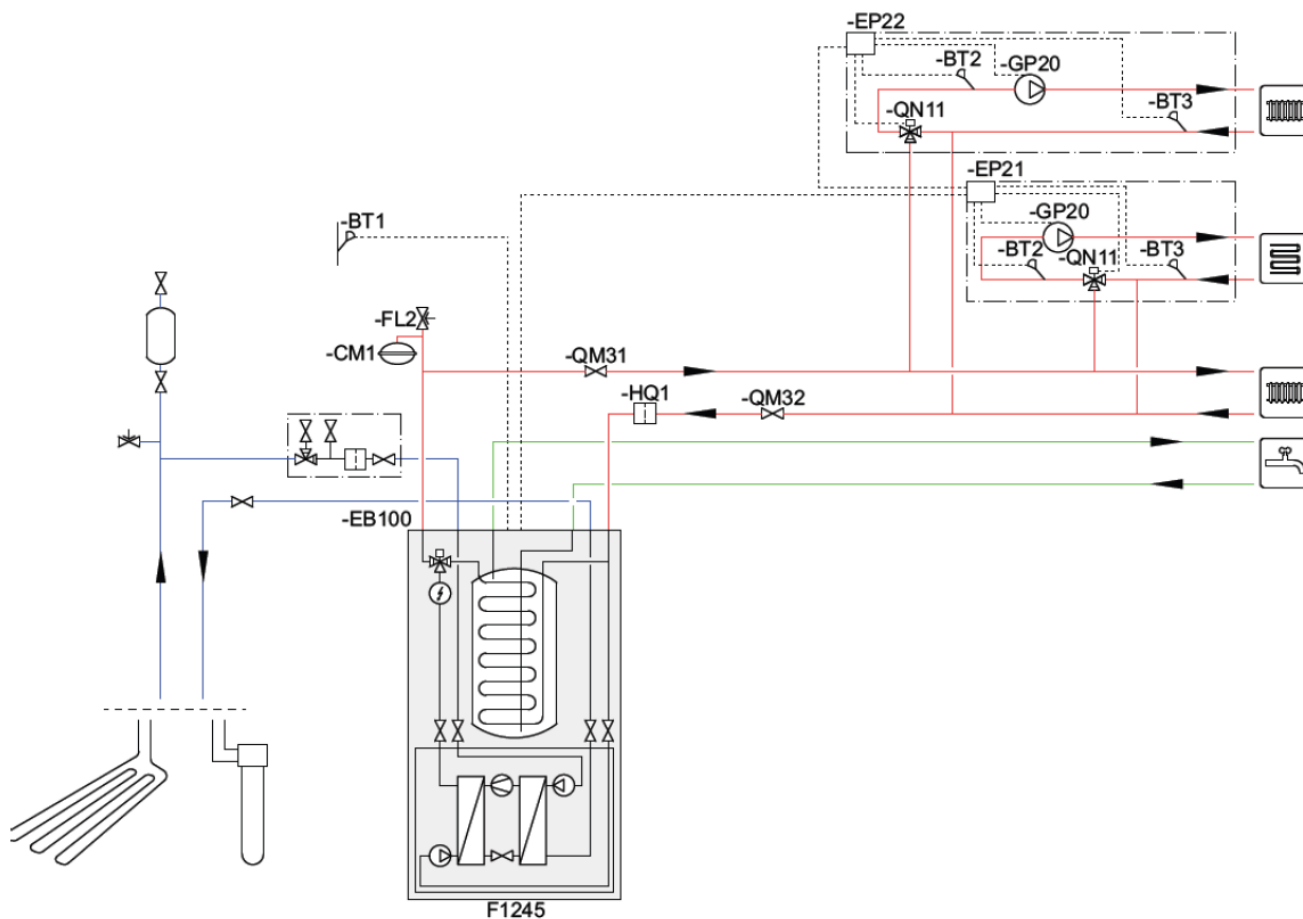


AXC 40 – návod k montáži

Schematické zapojení F1245 s ECS 40 a dvěma topnými okruhy



Schematické zapojení F1245 s ECS 40 a třemi topnými okruhy



AXC 40 – návod k montáži

Připojení teplotních čidel

Použijte stíněný kabel o průřezu vodičů min. 0,5mm² (např. SYKFY 2x0,5mm²).

Teplotní čidlo průtoku, směšovaný okruh (BT2)

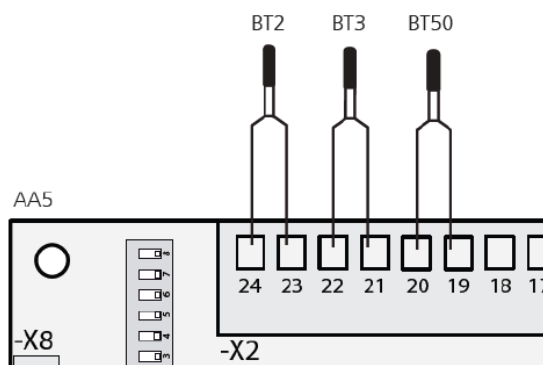
Připojte teplotní čidlo průtoku do AA5-X2:23-24

Teplotní čidlo zpátečky, směšovaný okruh (BT3)

Připojte teplotní čidlo zpátečky do AA5-X2:21-22

Pokojevé teplotní čidlo, směšovaný okruh (BT50) (volitelné)

Připojte pokojové teplotní čidlo do AA5-X2:19-20

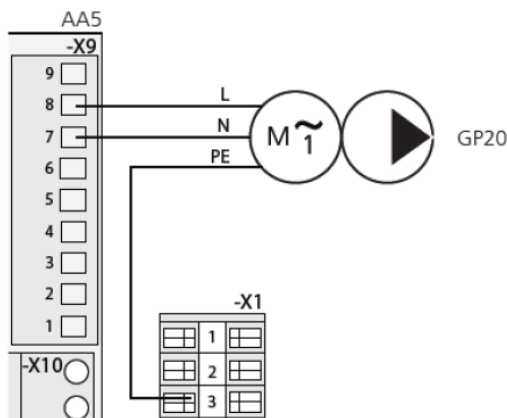


Upozornění!

Výstup relé v kartě AXC 40 je dimenzován na max. celkové zatížení 2A (230V)

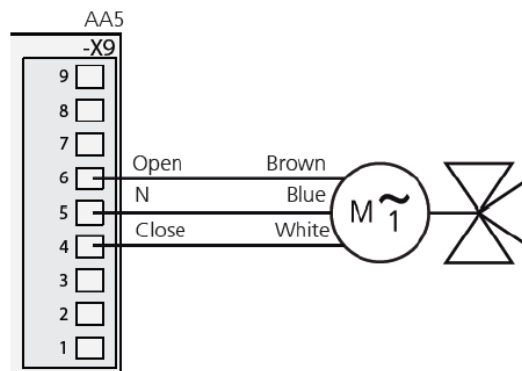
Připojení oběhového čerpadla (GP20)

Připojte oběhové čerpadlo (GP20) do svorkovnice AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7(N) a X1:3 (PE)



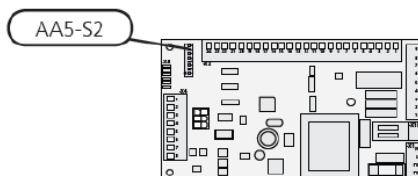
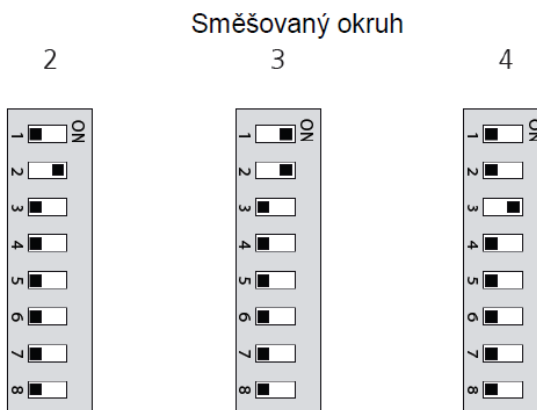
Připojení pohonu směšovacího ventilu (QN11)

Připojte pohon směšovacího ventilu (QN11) do AA5-X9:6 (230V, otevřeno), AA5-X9:5 (N) a AA5-X9:4 (230V, zavřeno)



DIP přepínač

DIP přepínač na kartě příslušenství musí být nastaven následovně



Nastavení programu

Programové nastavení AXC 40 může být provedeno přes průvodce spouštěním nebo přímo v menu.

Průvodce spouštěním

Průvodce spouštěním se objeví na displeji při prvním zapnutí TC po jeho instalaci. Průvodce lze také spustit přímo v menu 5.7

Programové Menu

Pokud neprovedete všechna nastavení během průvodce spouštěním nebo pokud potřebujete provést změny nastavení tyto mohou být realizovány v programovém menu.

Menu 5.2 – nastavení systému

Aktivace/deaktivace příslušenství

Menu 5.1.2 . – maximální teplota průtoku

Nastavení max. teploty průtoku pro každý směřovaný okruh

Menu 5.3.3 . – směšovaný okruh

Nastavení parametrů regulace směšovacího ventilu

Menu 1.1 – teplota

Nastavení vnitřní teploty

Menu 1.9.1 – topná křivka

Nastavení topné křivky

Menu 1.9.2 – externí nastavení

Nastavení posunu topné křivky při sepnutí externího kontaktu

Menu 1.9.3 – min. teplota na výstupu

Nastavení min. teploty výstupu do každého otopného systému

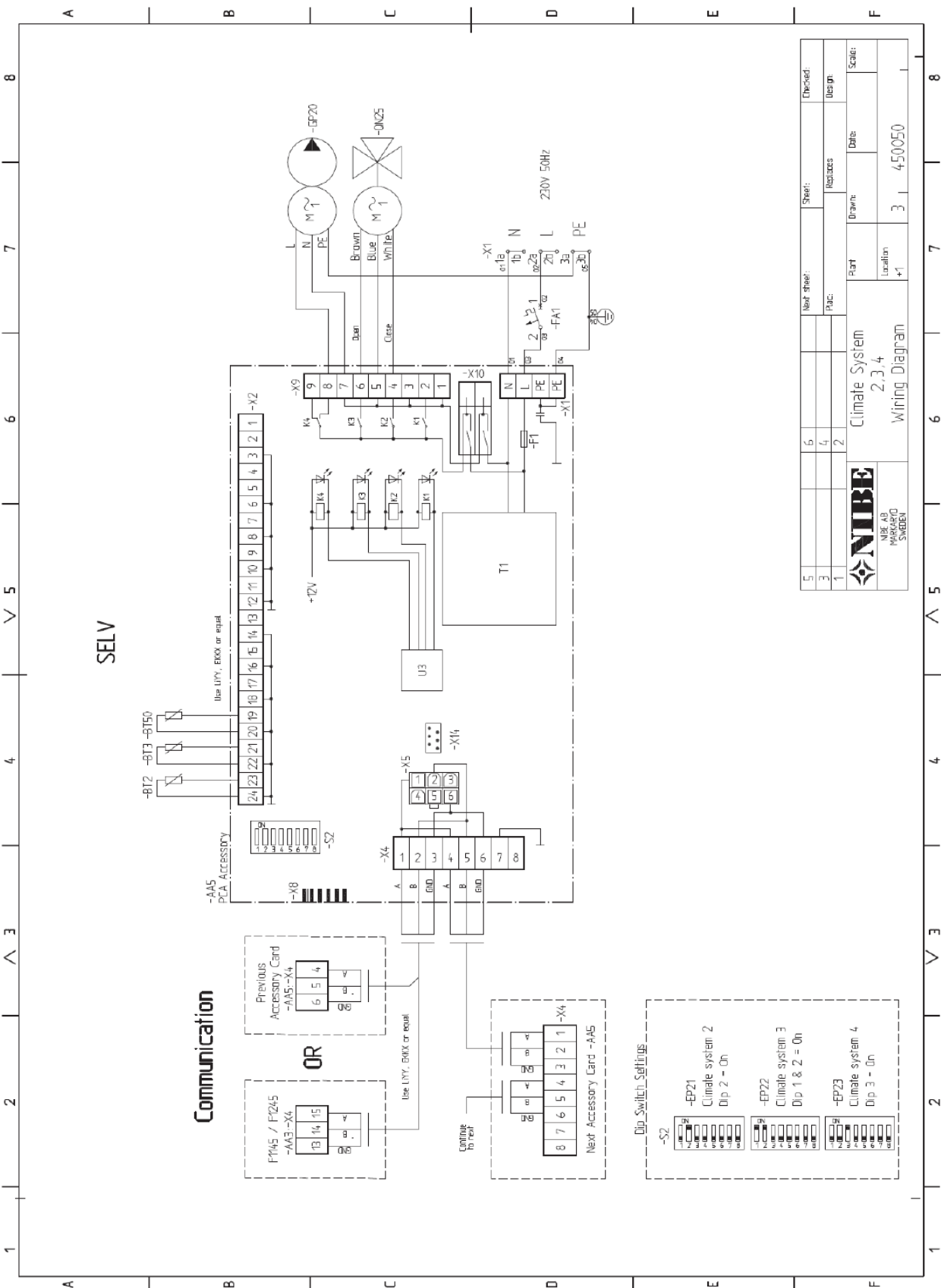
Menu 1.9.4 – nastavení pokojového čidla

Aktivace pokojového čidla a nastavení činitele posunu topné křivky

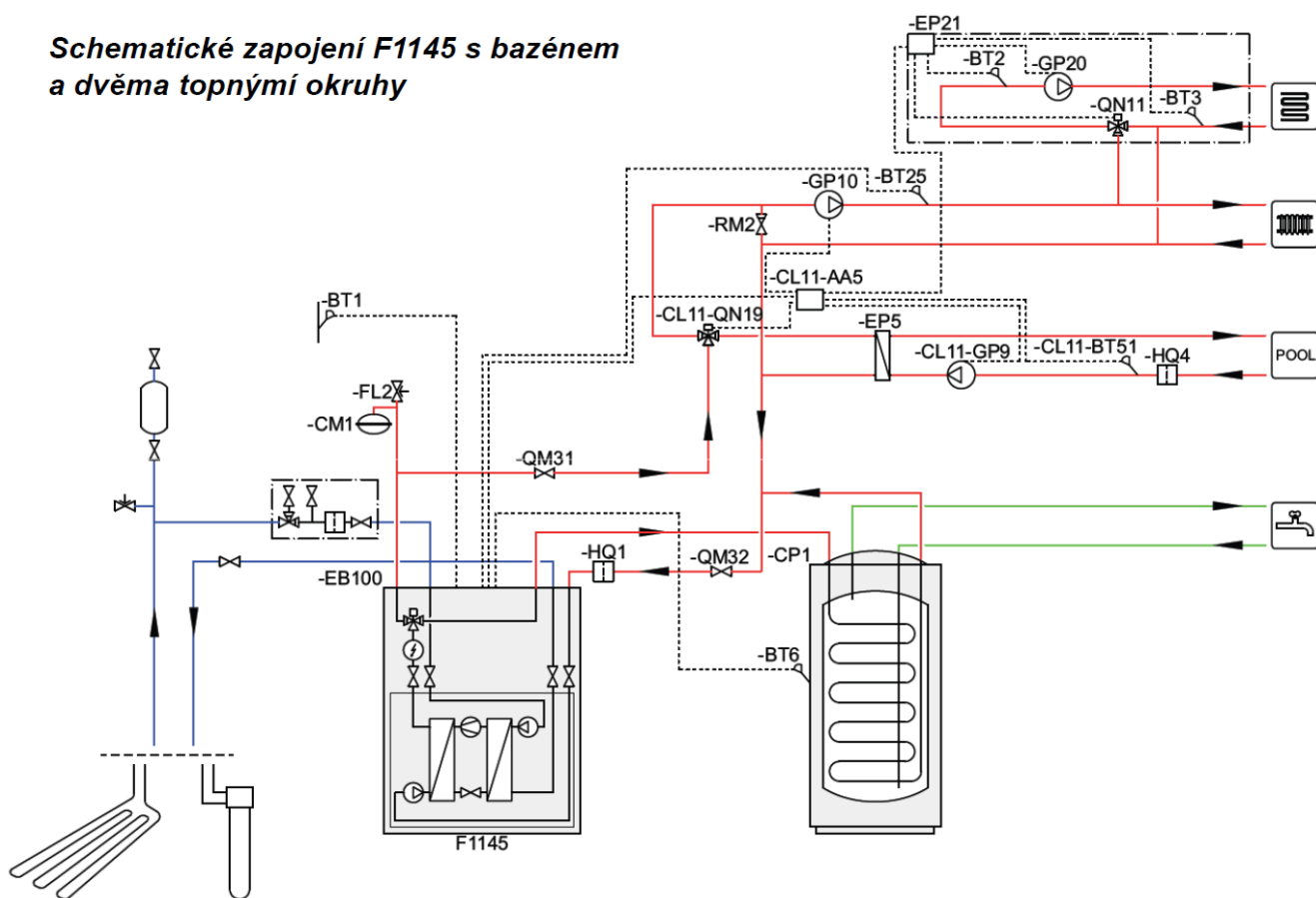
Prostudujte také Návod k instalaci F1145/F1245.

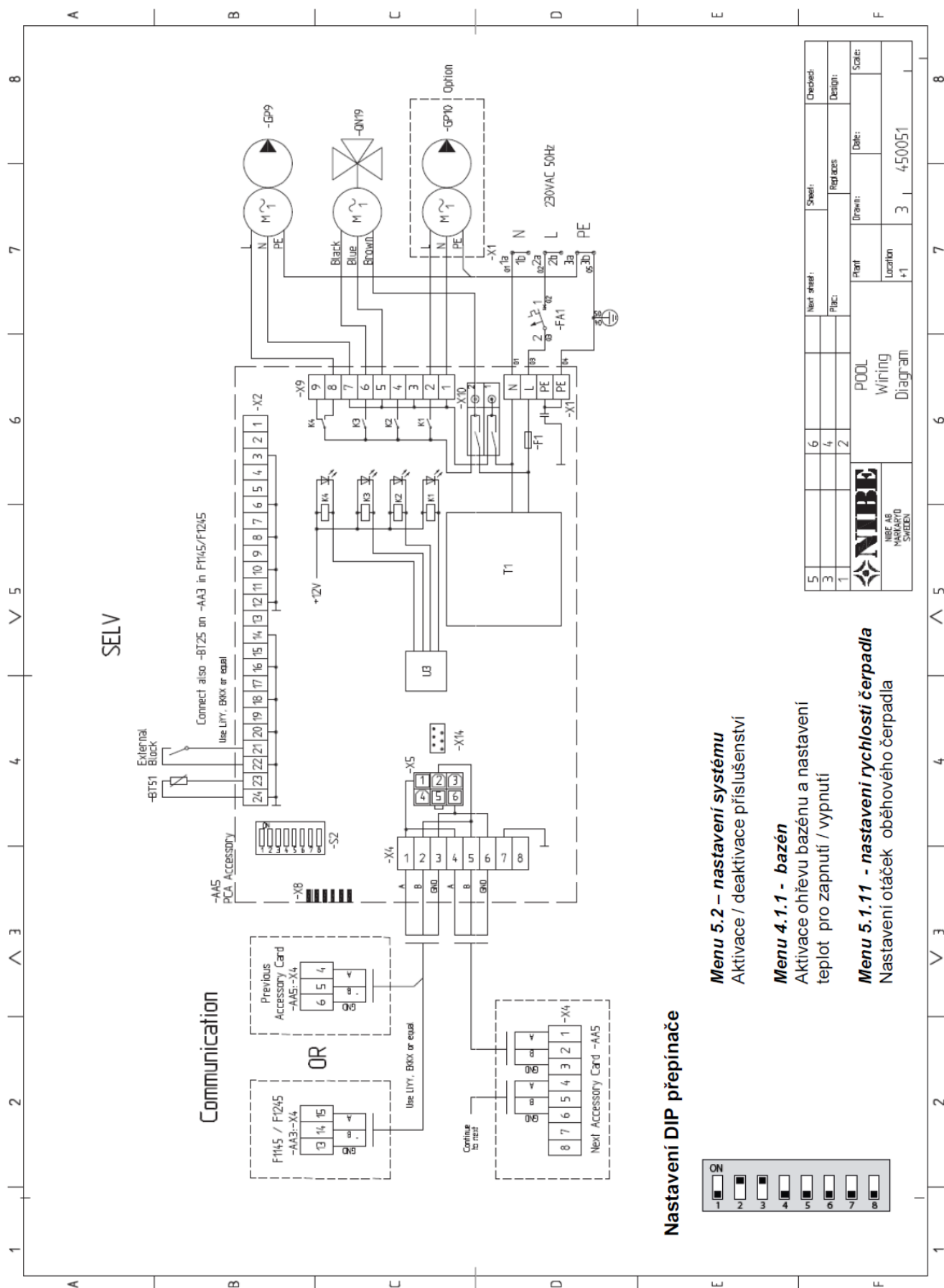
AXC 40 – návod k montáži

Elektrické schema připojení

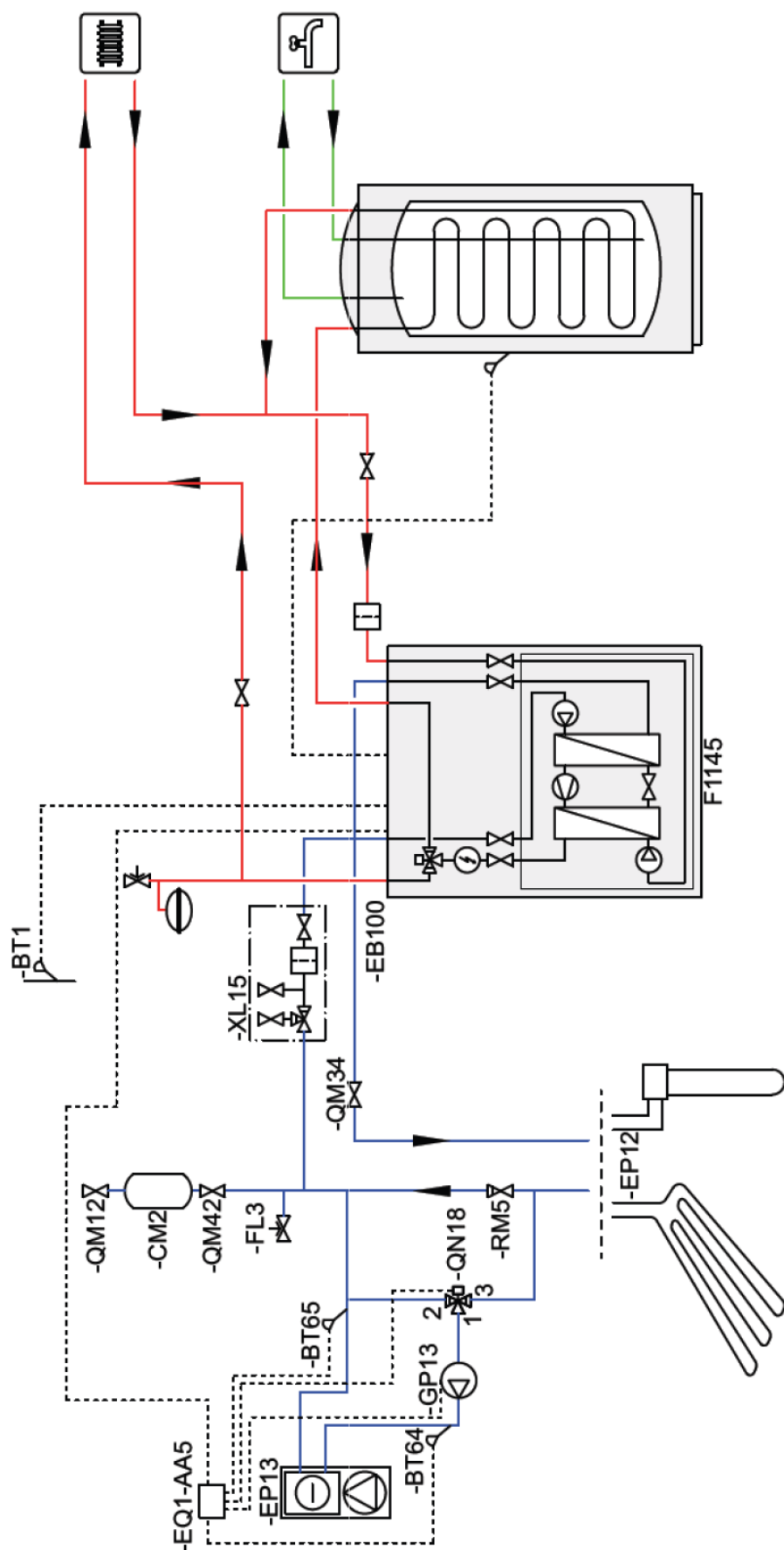


Schematické zapojení F1145 s bazénem a dvěma topnými okruhy

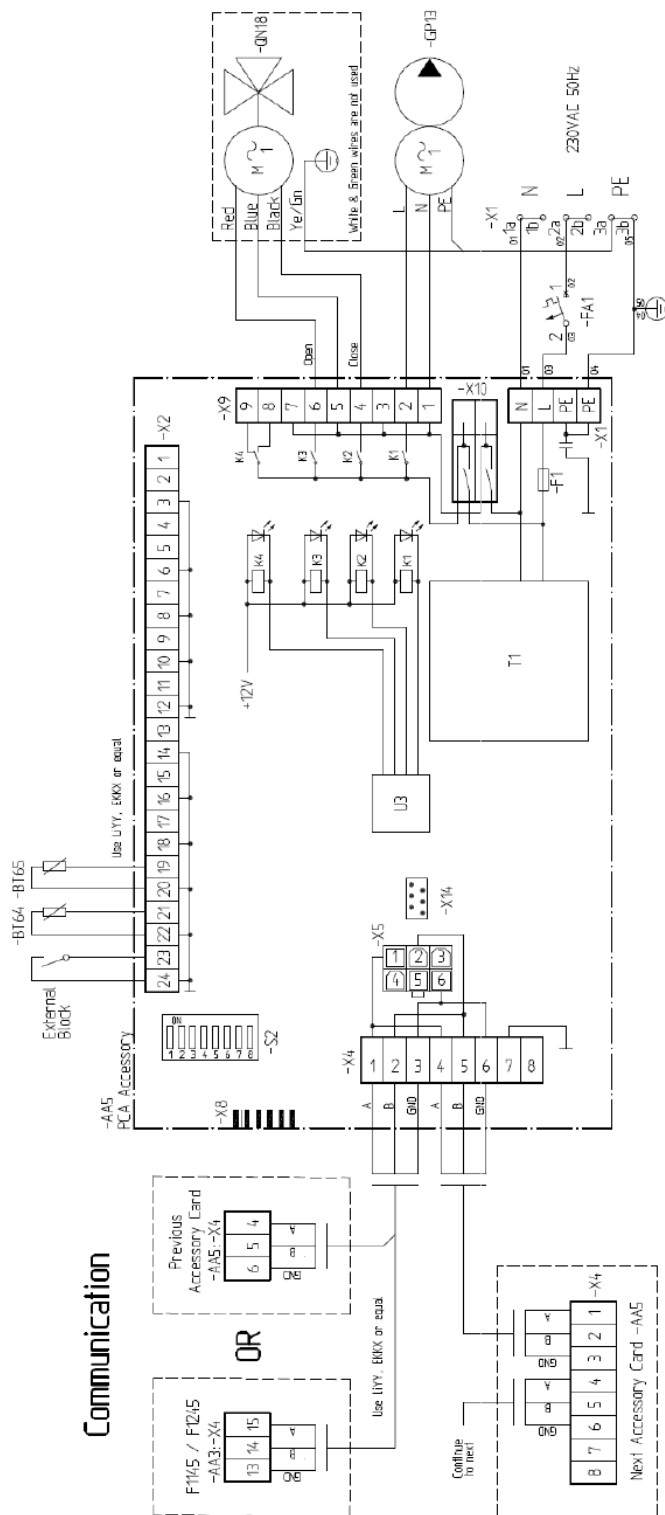




Schematické zapojení pasivního chlazení k F 1145



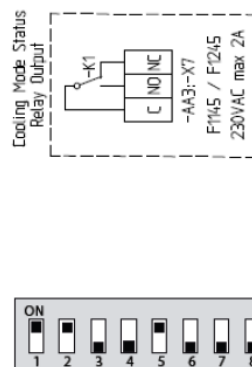
SELV



Menu 5.2 – nastavení systému
Aktivace / deaktivace systému

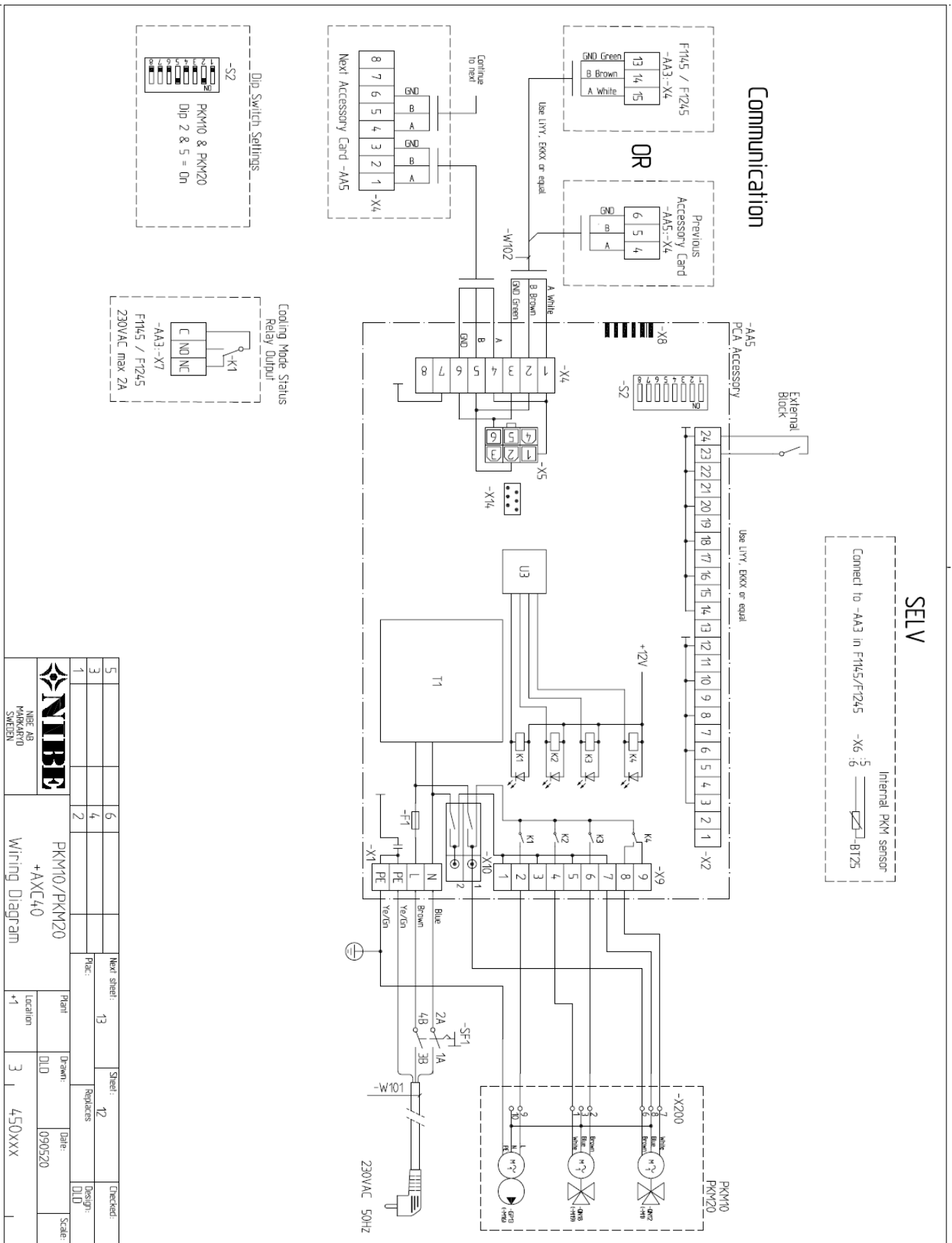
Menu 1.9.5 – nastavení chlazení
Nastavení minimální teploty průtoku, čas mezi chlazením a topením, nastavení parametrů směšovacího ventilu, přizpůsobení pokojového čidla pro řízení chlazení

Nastavení DIP přepínače



										Passive Coding 4-pipe										Wiring Diagram									
NIBE AB NIBE FUS NIBE SP										Plant										Location									
Sheet:										Drawn:										Date:									
5										6										3									
3										4										450052									
1										2										+1									
Part:										Holes:										Scale:									
Checked:										Design:																			

AXC 40 – návod k montáži



(AT) **KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

(CH) **NIBE Wärmetechnik AG**, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

(CZ) **Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz 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 OY**, 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 Energietechniek 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

