

ACS 310

Sada pro připojení systému chlazení
k tepelným čerpadlům NIBE F2040 a
systémovým jednotkám NIBE VVM

Návod k montáži

Všeobecně

Příslušenství ACS 310 umožňuje systémovým jednotkám VVM310/500, VVM320 ve spojení s tepelnými čerpadly řady F2040 výrobu chladu.

Chladicí systém je zásobován chladem z tepelného čerpadla přes přepínací ventil a oběhové čerpadlo. Pro správnou funkci systému musí být zajištěn dostatečný trvalý průtok, např. pomocí akumulární nádoby chladu.

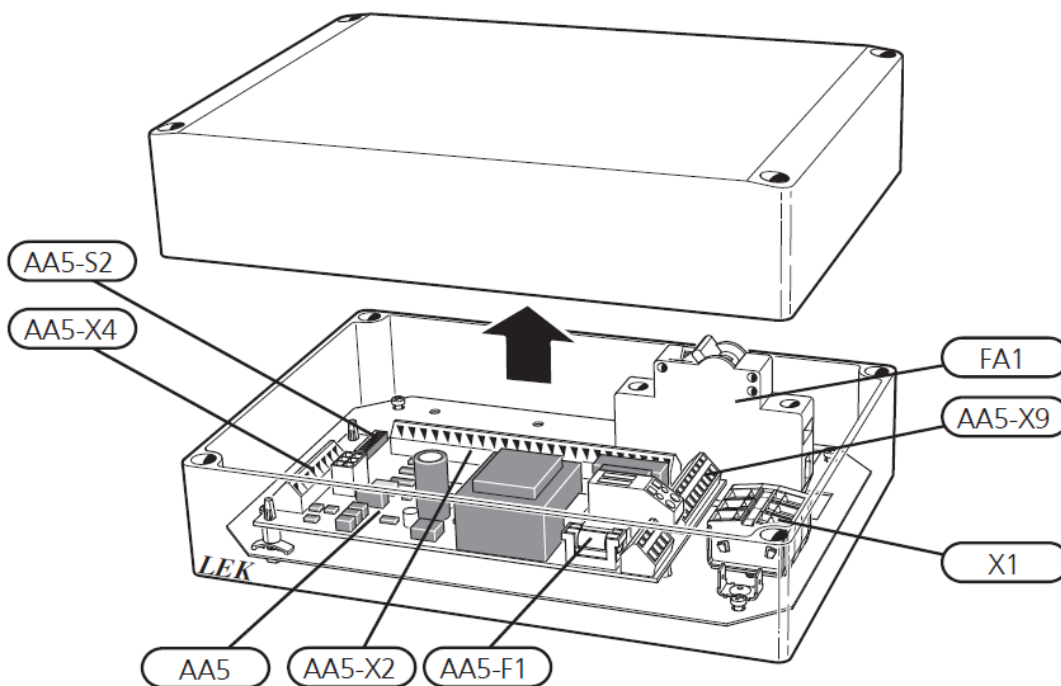
Provozní režim chlazení je aktivován teplotou měřenou venkovním teplotním čidlem a pokojovým teplotním čidlem, pokojovou jednotkou nebo samostatným pokojovým čidlem chlazení.

Pokud je vyžadováno chlazení aktivuje se přepínací ventil a oběhové čerpadlo. Výroba chladu je regulována podle údajů čidla chladu a vypočítané teploty chlazení podle vybrané chladicí křivky a vypočítané hodnoty „stupňůminut“.

Obsah sady

- 1x tepelně vodivá pasta
- 1x izolační páska
- 1x karta příslušenství AXC40
- 1x hliníková páska
- 2x kabelové pásky
- 1x teplotní čidlo
- 1x pokojové čidlo
- 1x adaptér pohonu přep. ventilu
- 1x přepínací ventil
- 1x pohon přepínacího ventilu
- 1x oběhové čerpadlo

Rozmístění komponentů v kartě příslušenství AXC40



FA1	jistič 10A
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

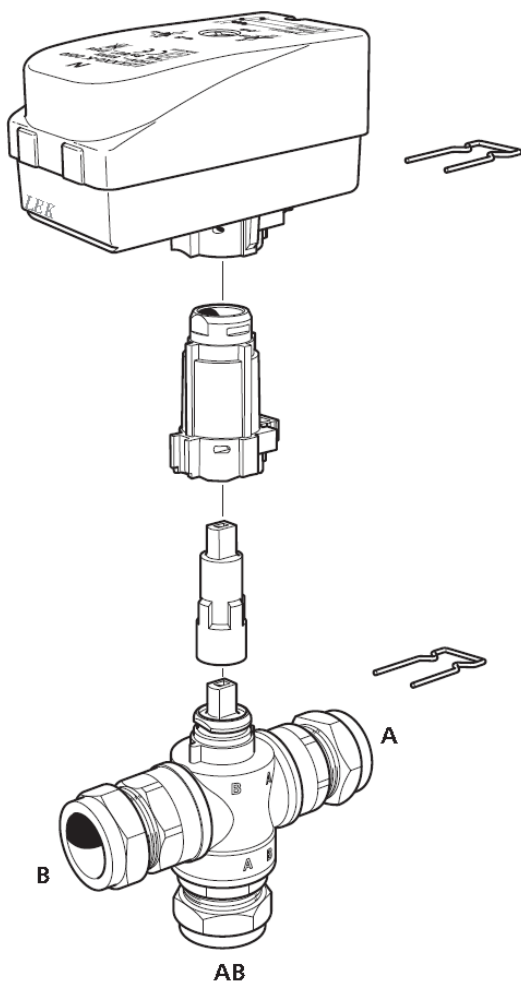
Připojení potrubí

Pro zamezení kondenzace vzdušné vlhkosti musí být potrubí a ostatní chladné povrchy izolovány parotěsnou kaučukovou izolací. Pro systémy vyžadující vysoký výkon chlazení je vhodné použít fan-coilové jednotky s ventilátory a odkapní mísou pro kondenzát.

Tip:
Tepelná izolace potrubí snižuje tepelné ztráty.

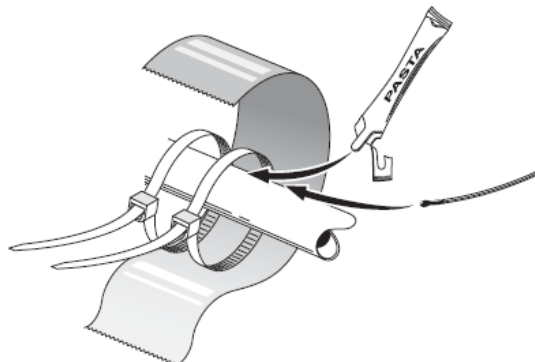
Přepínací ventil

Nainstalujte přepínací ventil QN12. Výstupní potrubí z tepel. čerpadla připojte ke vstupu ventilu ozn. AB, potrubí do chladicího systému ke vstupu ventilu ozn. A a potrubí do jednotky VVM ke vstupu ventilu ozn. B. Pokud je pohon ventilu v klidu je ventil průchozí směrem z AB do B. Při aktivaci pohonu se přepínací ventil přestaví tak, že je průchozí z AB do A.



Teplotní čidlo

Teplotní čidlo chlazení (BT64) se umístí na výstupní potrubí chladu z akumulární nádoby chladu



Nainstalujte teplotní čidlo pomocí kabelové pásky, použijte teplovodivou pastu a hliníkovou pásku. Nakonec zaizolujte tepelně izolační páskou.

Upozornění !

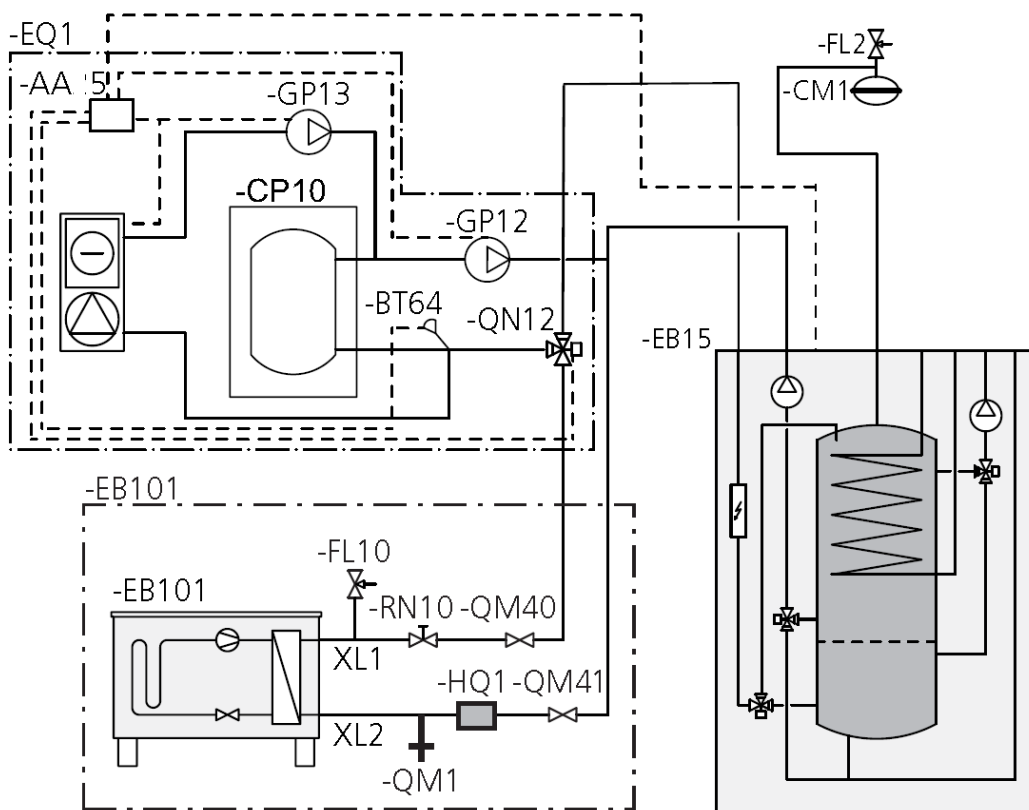
Čidla a komunikační vodiče nesmí být umístěny v blízkosti silových kabelů

ACS 310 – návod k montáži

Principiální schéma systému:

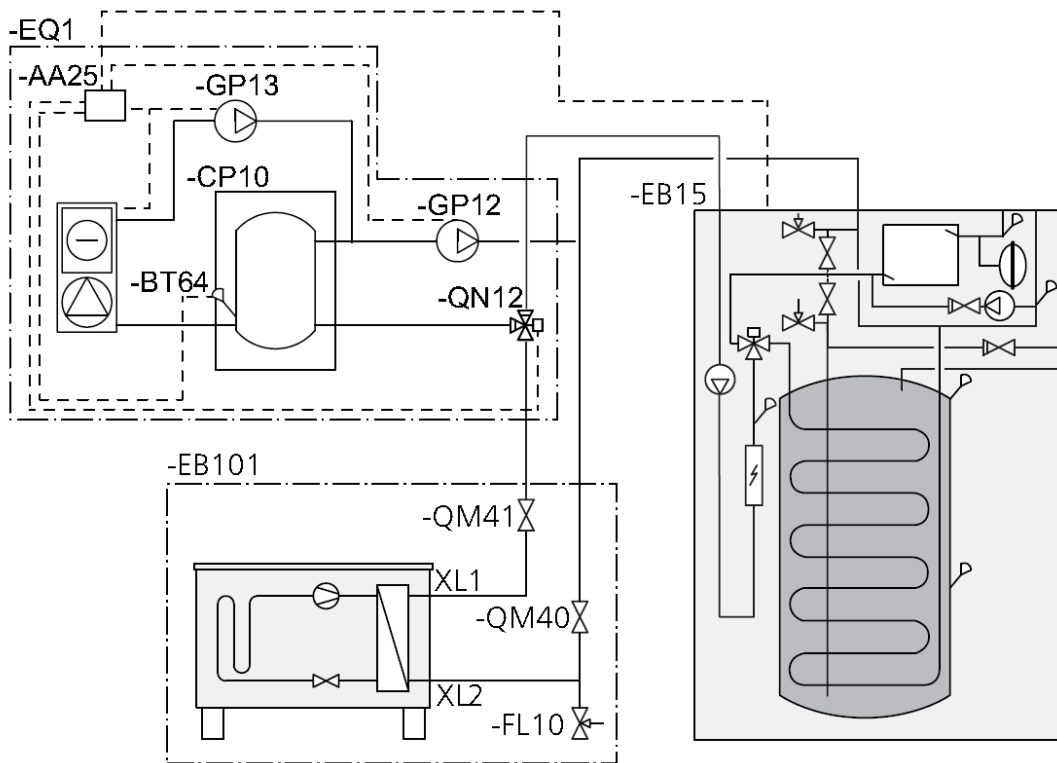
EQ1	chladicí systém	EQ1-QN12	přepínací ventil, chlazení
EQ1-AA5	karta přísl. AXC	EQ1-GP13	oběh. čerpadlo, chlazení
EQ1-BT64	tepl. čidlo, chlazení	EQ1-CP10	aku. nádoba
EQ1-GP12	nabíjecí oběh. čerpadlo, chlazení	EB101	F2040
EB15	syst. jednotka VVM		

VVM 310



ACS 310 – návod k montáži

VVM320



ACS 310 – návod k montáži

Elektrické připojení

Upozornění!

Všechna elektrická připojení musí být prováděna osobou s příslušnou kvalifikací a provedena dle místních platných norem a předpisů.

Při el. připojování sady ACS 310 musí být jednotky VVM odpojeny od el. sítě.

Připojení komunikace

Tepelná čerpadla vzduch-voda

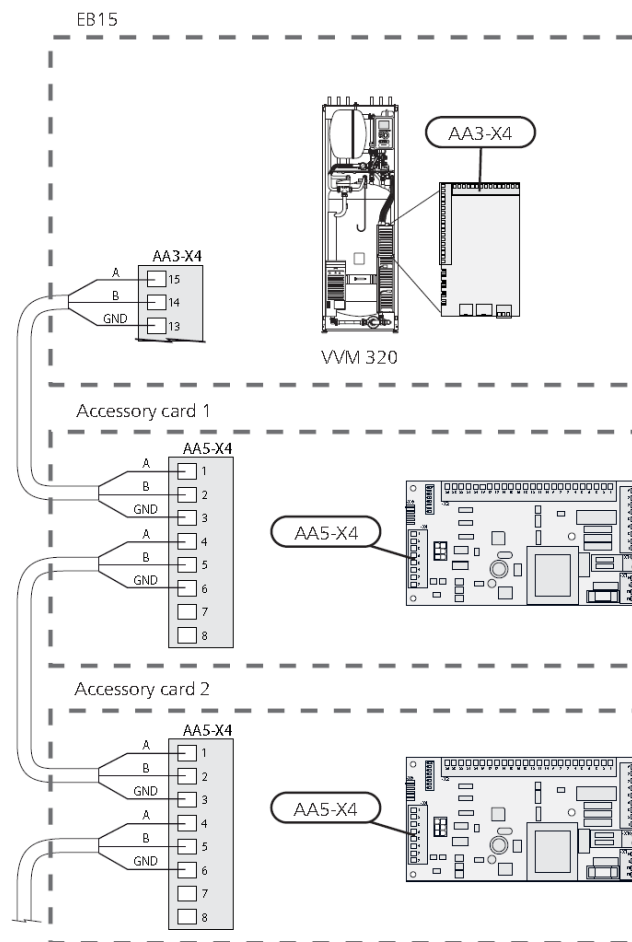
Vnitřní moduly

Příslušenství ACS 310 obsahuje kartu příslušenství (AA5), která musí být připojena přímo do syst. jednotky ke kartě vstupních signálů (AA3-X4).

Pokud je použito více příslušenství postupujte podle dole uvedené instrukce.

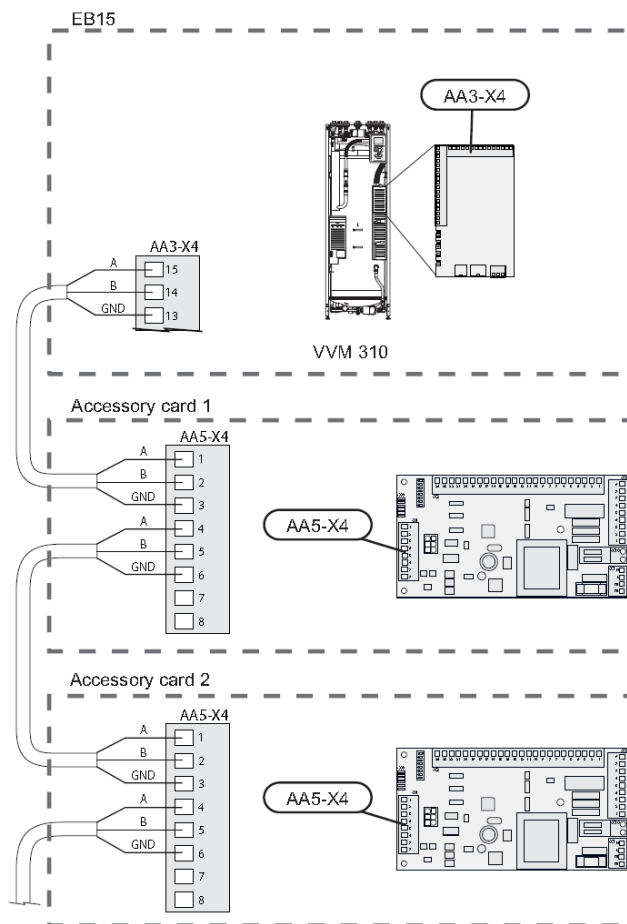
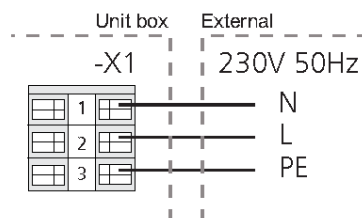
První karta příslušenství musí být připojena přímo k syst. jednotce do svorkovnice AA3-X4. V případě instalace několika karet všechny následující karty musí být propojeny do série vždy ke kartě předcházející.

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

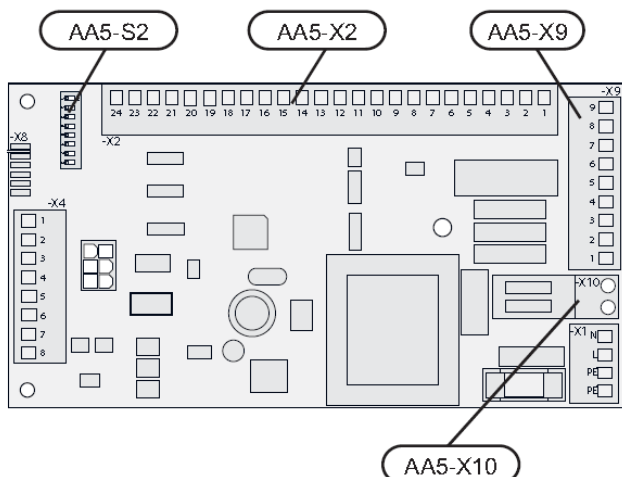


Připojení napájecího napětí:

Připojte napájecí napětí sítě do svorkovnice X1 (viz obr.)



ACS 310 – návod k montáži



Připojení čidel a externího blokování

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

Teplotní čidlo (BT64)

Připojte čidlo do AA5-X2:19-20

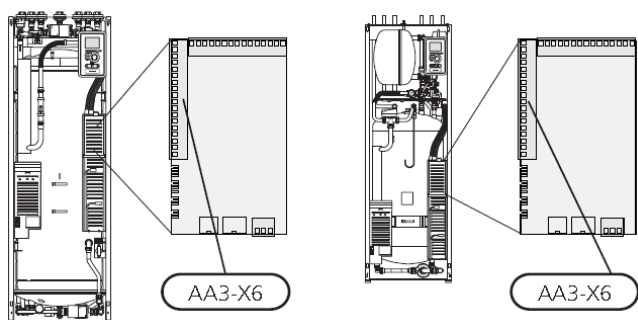
Teplotní čidlo (pokojové čidlo pro chlazení, BT74)

Pro přesnější určení doby, kdy je potřeba přejít z režimu topení do režimu chlazení, je možné připojit další teplotní čidlo (pokojové čidlo chlazení)

Připojte teplotní čidlo BT74 do jednoho z programovatelných vstupů AUX-X6:7-19 v systémové jednotce a vyberte příslušnou funkci vstupu v menu 5.4. Připojte zemní vodič do sv. X6:GND. Použijte 2 žilový kabel o průřezu vodičů min. 0,5 mm²

VVM 310

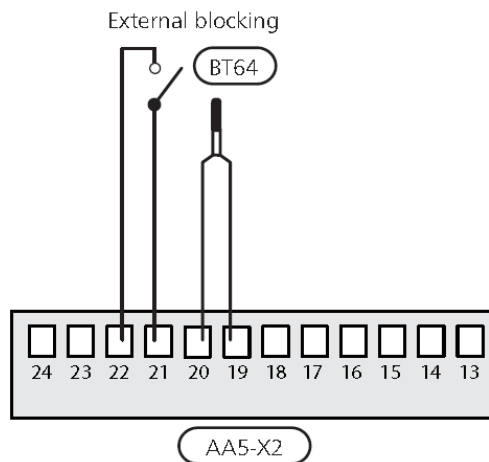
VVM 320



Umístěte pokojové čidlo pro chlazení na teplotně neutrální místo v požadované místnosti kde se bude chladit.

Externí blokování (volitelná funkce)

Pro blokování funkce chlazení lze připojit beznapěťový kontakt na svorky AA5-X2:21-22. Pokud je kontakt sepnutý chlazení je blokováno.

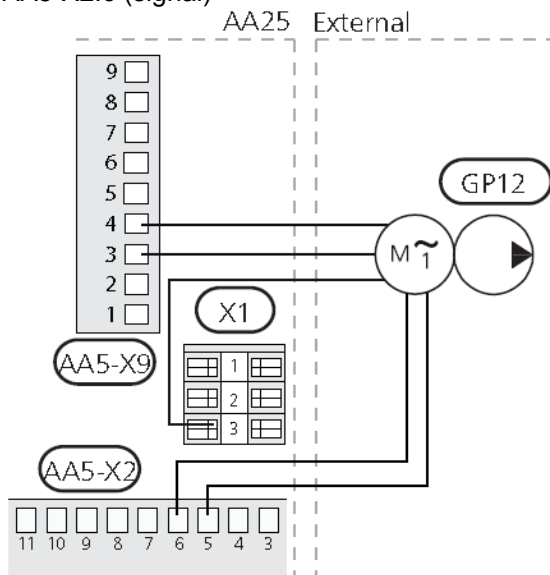


Upozornění!

Releové výstupy na kartě příslušenství AXC mohou být zatíženy max. proudem 2A (230V)

Připojení nabíjecího oběhového čerpadla (GP12)

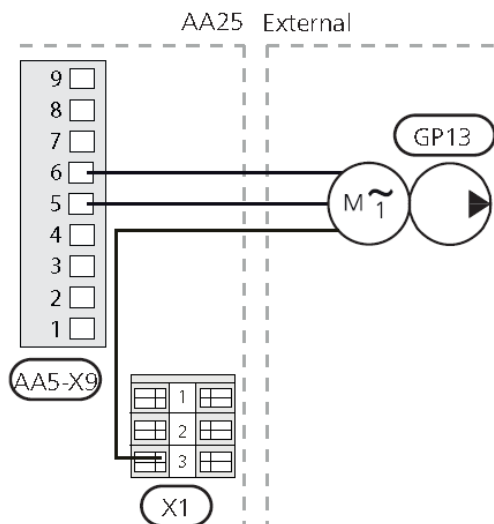
Připojte oběh. čerpadlo (GP12) do AA5-X9:4 (230V), AA5-X9:3 (N) a X1:3 (PE) a řídicí signál do AA5-X2:5 a AA5-X2:6 (signál)



ACS 310 – návod k montáži

Připojení oběhového čerpadla (GP13)

Připojte oběh. čerpadlo (GP13) do AA5-X9:6 (230V), AA5-X9:5 (N) a X1:3 (PE)



Aktivace ACS 310

Programové nastavení ACS 310 lze provést přes průvodce spouštěním nebo přímo v Menu nastavení.

Průvodce spouštěním

Objeví se na displeji při prvním zapnutí TČ nebo ho lze vyvolat v menu 5.7

Menu systém

Menu 1.9.5 – Nastavení chlazení

Menu 4.2 – Provozní režim

Vyberte mezi různými režimy

Menu 4.9.2 – Automatický režim

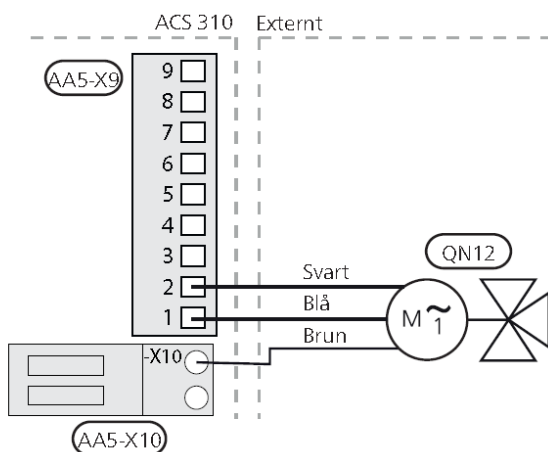
Zde můžete nastavit venkovní teploty při kterých se automaticky aktivují režimy Topení nebo Chlazení

Menu 5.2 – nastavení systému

Zde se aktivuje / deaktivuje příslušenství

Připojení pohonu přepínacího ventilu (QN12)

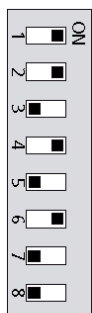
Připojte pohon ventilu (QN12) do AA5-X9:2 (signál), AA5-X9:1 (N) a AA5-X10.2 (230V)



Pozn. – prostudujte také Návod k instalaci systémových jednotek VVM.

DIP přepínač

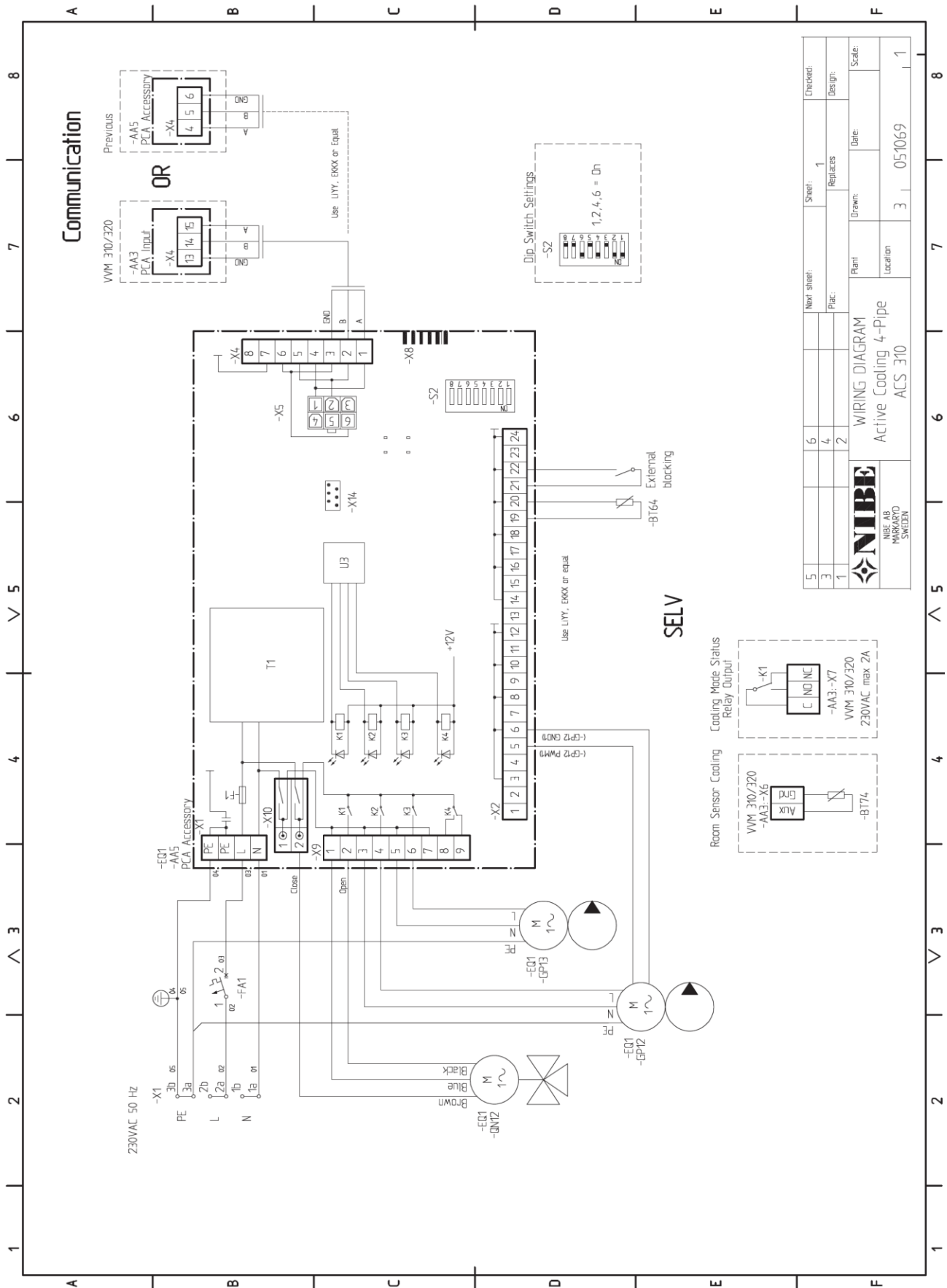
Nastavte polohu přepínačů dle obrázku



AA5-S2

ACS 310 – návod k montáži

Elektrické schéma zapojení



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

