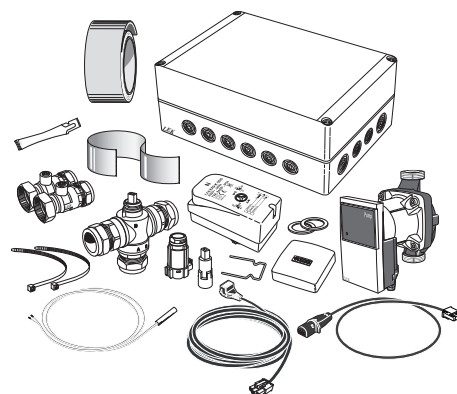


ACS 310

Instalační příručka

Zapojovací sada, chlazení (4trubkové)



S-series



S-series _____ 3

F-series



F-series _____ 2

Důležité informace	4	Schéma elektrického zapojení	16
Bezpečnostní informace	4	Kontaktní informace	31
Symboly	4		
Značení	4		
Všeobecné informace	5		
Kompatibilní výrobky	5		
Obsah	5		
Umístění součástí, skříň jednotky (AA25)	6		
Potrubní přípojky	7		
Všeobecné informace	7		
Připojení	7		
Plnicí čerpadlo, chlazení (EQ1-GP12)	7		
Přepínací ventil, chlazení (EQ1-QN12)	7		
Teplotní čidlo, chlazení (EQ1-BT64)	8		
Schéma systému	9		
Vysvětlení	9		
Připojení k ACS 310	9		
Zapojení chlazení	9		
Přehledové schéma	9		
Elektrické zapojení	10		
Kabelový zámek	10		
Montáž	10		
Deska příslušenství, přehled (AA5)	10		
Připojení komunikace	11		
Připojení napájení	11		
Připojení čidel a externího blokování	11		
Připojení plnicího čerpadla, chlazení (EQ1-GP12)	11		
Připojení oběhového čerpadla, chladicí systém (EP45-GP10)	12		
Připojení přepínacího ventilu, chlazení (EQ1-QN12)	12		
Dvoupolohový mikropřepínač	12		
Nastavování programu	13		
Průvodce spouštěním	13		
Systém nabídek	13		
Technické údaje	15		
Technické specifikace	15		
Výkonová charakteristika čerpadla	15		

Důležité informace

Bezpečnostní informace

Tato příručka popisuje instalační a servisní postupy, které musí provádět odborníci.

Tato příručka musí zůstat u zákazníka.

Nejnovější verzi dokumentace k výrobku najdete na stránkách nibe.cz.

Tento spotřebič mohou používat děti starší 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi za předpokladu, že mají zajištěn dohled nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a chápou související rizika. Děti si nesmějí hrát se spotřebičem. Bez dozoru nesmějí provádět čištění ani uživatelskou údržbu.

Toto je originální příručka. Nesmí být překládána bez schválení společností NIBE.

Výrobce si vyhrazuje právo k technickým změnám a ke změnám vzhledu.

©NIBE 2026.

Symbody

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit v této příručce.



UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro osobu nebo stroj.



POZOR!

Tento symbol označuje důležité informace o tom, co byste měli brát v úvahu při instalaci nebo údržbě systému.



TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Značení

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit na štítcích výrobku.



Nebezpečí pro osobu nebo stroj.



Přečtěte si instalační příručku.

Tlak v systému		
Max. tlak v systému, topné médium	MPa	Určeno hlavním výrobkem
Max. průtok	l/s	Určeno hlavním výrobkem
Max. přípustná okolní teplota	°C	35

ACS 310 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.

Pokud se poškodí napájecí kabel, může ho vyměnit pouze společnost NIBE, její servisní zastoupení nebo jiná autorizovaná osoba, aby se předešlo riziku úrazu a poškození.

Všeobecné informace

ACS 310 je příslušenství, které umožňuje chlazení s kompatibilním hlavním výrobkem.

Pro připojení k tepelnému čerpadlu je zapotřebí přibl. 10 l/kW a mnoho klimatizačních systémů takový objem nemá. Aby se předešlo provozním problémům a dosáhlo se volného průtoku chladicím systémem, objem se zvyšuje pomocí akumulační nádoby pro chlazení.

Chladicí systém zajišťuje chlazení z tepelného čerpadla pomocí plnicího čerpadla (EQ1-GP12) prostřednictvím přepínacího ventilu (EQ1-QN12).

Pracovní režim chlazení se aktivuje čidlem venkovní teploty (EB15-BT1) a jakýmkoli pokojovým čidlem (), pokojovou jednotkou nebo samostatným pokojovým čidlem pro chlazení (EB15-BT74).

Při požadavku na chlazení se aktivují přepínací ventil (EQ1-QN12) a plnicí čerpadlo (EQ1-GP12). Chlazení je regulováno podle čidla chlazení (EQ1-BT64) a nastavené hodnoty chlazení, která je určována zvolenou křivkou chlazení. Stupně-minuty se počítají na základě hodnoty získané z čidla chlazení (EQ1-BT64) a nastavené hodnoty chlazení.

Kompatibilní výrobky

- VVM S320
- VVM S325
- VVM S330
- VVM S500
- MHB S20



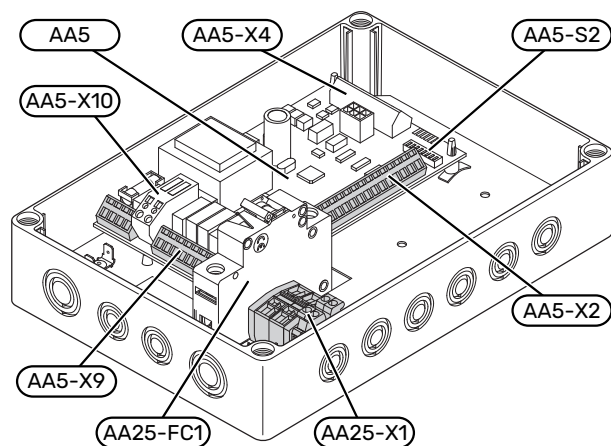
POZOR!

Ke správnému fungování tohoto příslušenství je nutné připojit k systému tepelné čerpadlo NIBE vzduch-voda.

Obsah

- 1 x Plnicí čerpadlo, chlazení (EQ1-GP12)
- 1 x Komunikační kabel do plnicího čerpadla
- 1 x Napájecí kabel do plnicího čerpadla
- 2 x Uzavírací ventily (EQ1-QM40)
- 2 x Plochá těsnění
- 2 x Kabelové spony
- 1 x Motor, přepínací ventil
- 1 x Sada adaptéru, motor
- 1 x Přepínací ventil, chlazení (EQ1-QN12)
- 1 x Modul AXC (EQ1-AA25)
- 1 x Pasta na topné trubky
- 1 x Hliníková páska
- 1 x Izolační páska
- 1 x Teplotní čidlo, chlazení (EQ1-BT64)
- 1 x Pokojové čidlo pro chlazení (EB15-BT74)

Umístění součástí, skříň jednotky (AA25)



S

ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

AA5	Doplňková karta
AA5-S2	Dvoupolohový mikropřepínač
AA5-X2	Svorkovnice, vstupy
AA5-X4	Svorkovnice, komunikace
AA5-X9	Svorkovnice, výstupy
AA5-X10	Svorkovnice, napájení
AA25	Modul AXC
AA25-FC1	Miniaturní jistič
AA25-X1	Svorkovnice, napájení

Označeno podle normy EN 81346-2.

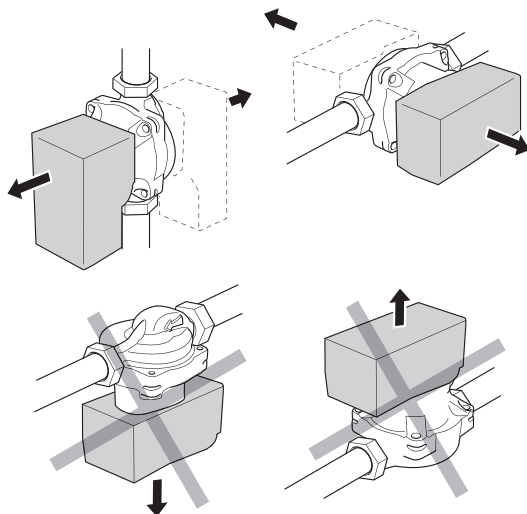
Potrubní přípojky

Všeobecné informace

Potrubí a ostatní chladné povrchy musí být izolované tepelnou kaučukovou izolací, aby se zabránilo kondenzaci. V případě vysokých nároků na chlazení jsou nutné konvektory s ventilátory a odvodem kondenzátu do odpadu.

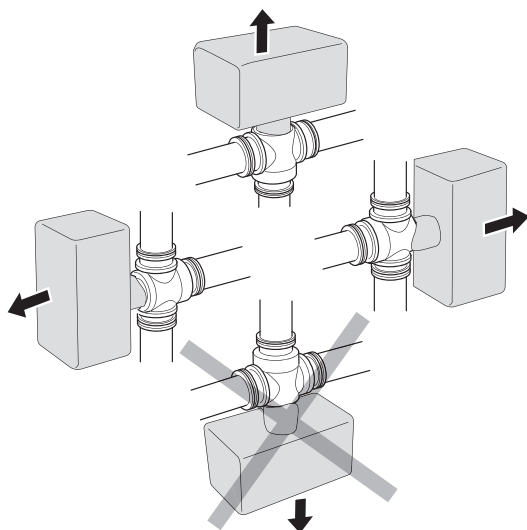
PRINCIP INSTALACE

Oběhové čerpadlo



Přípustné polohy oběhového čerpadla.

Trojcestný přepínací ventil



Přípustné polohy přepínacího ventilu.

Připojení

1. Pokud je vnitřní jednotka již nainstalována a naplněna vodou, je nutné vypustit vodu z klimatizačního systému a vnitřní jednotky. Další pokyny najdete v instalační příručce k vnitřní jednotce.
2. Vstupní a výstupní potrubí akumulací nádoby se připojuje mezi tepelné čerpadlo a vnitřní jednotku.

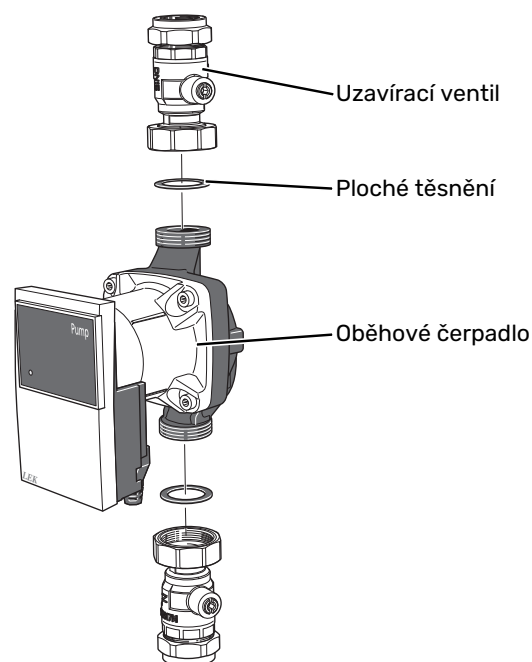


TIP

Izolujte potrubí, aby se předešlo zbytečným tepelným ztrátám.

Plnicí čerpadlo, chlazení (EQ1-GP12)

Nainstalujte uzavírací ventily na oběhové čerpadlo. K utěsnění použijte přiložená plochá těsnění.

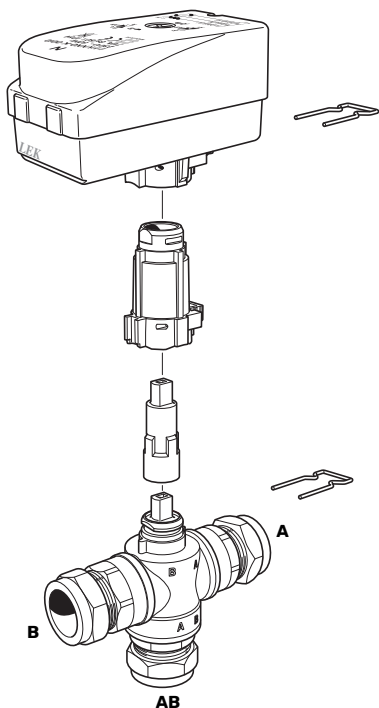


UPOZORNĚNÍ!

Při VVM S500 a dvou tepelných čerpadlech se EQ1-GP12 nesmí připojit!

Přepínací ventil, chlazení (EQ1-QN12)

Nainstalujte přepínací ventil (QN12) s portem AB jako vstupem výstupního potrubí z tepelného čerpadla, portem A vedoucím k akumulací nádobě a portem B vedoucím k topnému systému. Nainstalujte ho tak, aby se port AB otvíral směrem k portu B, když je motor v pohotovostním režimu. Po příchodu signálu se port AB otevře směrem k portu A.



S

Teplotní čidlo, chlazení (EQ1-BT64)

Snímač chlazení (EQ1-BT64) se montuje na spodní část akumulární nádoby, chlazení (CP10.2), na přívodním potrubí z akumulární nádoby, viz "Schéma jednoho tepelného čerpadla".



UPOZORNĚNÍ!

Komunikační kabely pro externí přípojky se nesmí pokládat do blízkosti vysokonapěťových kabelů, aby se zabránilo rušení.

Schéma systému

Vysvětlení

EB100	Tepelné čerpadlo
EQ1	ACS 310
AA25	Modul AXC
BT64	Teplotní čidlo, chladicí průtok
GP12	Plnicí čerpadlo, chlazení
QM40.1	Uzavírací ventil
QM40.2	Uzavírací ventil
QN12	Přepínací ventil, chlazení/vytápění
EP45	Chladicí systém
GP10	Oběhové čerpadlo, chladicí systém
EB15	Vnitřní systémová jednotka
	Různé
CP10	Akumulační nádoba, chlazení
CP10.1	Vyrovňovací nádoba

Označeno podle normy EN 81346-2.

Připojení k ACS 310

Provozní režim chlazení se aktivuje podle teploty venkovního čidla (EB100-BT1) a případného prostorového čidla (EB100-BT50), prostorové jednotky nebo samostatného čidla pro chlazení (EB100-BT74) (pokud mají být například dvě různé místnosti současně chlazeny a vytápěny).

Při potřebě chlazení se aktivuje přepínací ventil pro chlazení (EQ1-QN12) a oběhové čerpadlo solanky (EB100-GP2). Směšovací ventil chlazení (EQ1-QN18) reguluje podle snímače chlazení a požadované hodnoty chlazení, která je určena zvolenou chladicí křivkou. Stupňominuty se počítají podle hodnoty teplotního čidla přívodního potrubí chlazení (EQ1-BT64) a požadované hodnoty chlazení. Hodnota stupňominut určuje podle nastavení v menu, v jakém režimu chlazení se systém nachází.

Zapojení chlazení

Chlazení je upřednostňováno podle vybraného nastavení ve vnitřním modulu.

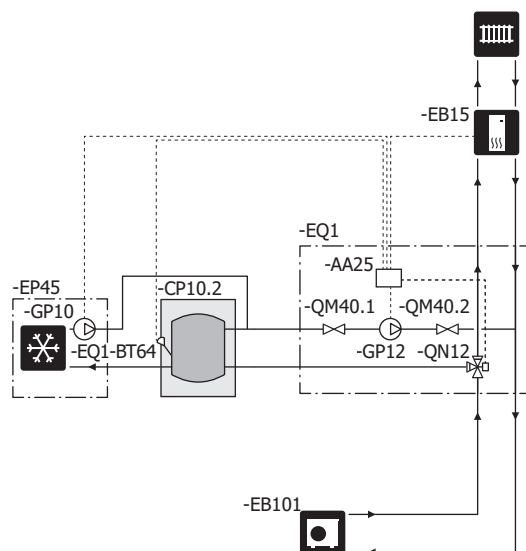
Přehledové schéma



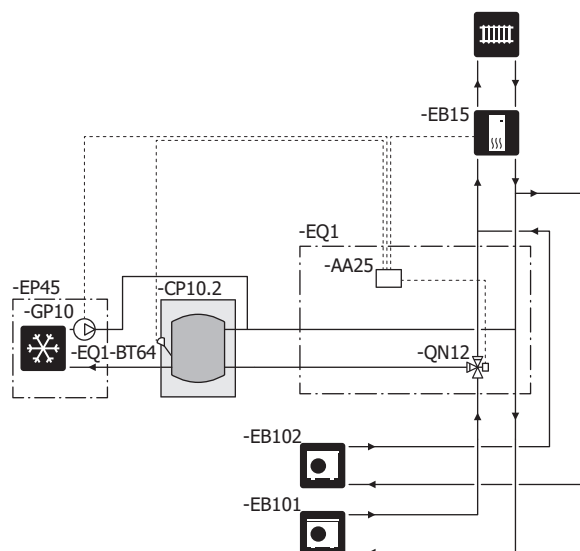
UPOZORNĚNÍ!

Toto je přehledové schéma. Aktuální instalace se musí napláňovat podle platných norem.

SCHÉMA JEDNOHO TEPELNÉHO ČERPADLA



PRINCIPIÁLNÍ SCHÉMA PRO DVĚ TEPELNÁ ČERPADLA



Pokud je VVM S500 používán společně se dvěma tepelnými čerpadly, nesmí se nabíjecí čerpadlo EQ1-GP12 připojit. Místo toho se používá čerpadlo tepelného čerpadla GP12.

Elektrické zapojení



UPOZORNĚNÍ!

Veškeré elektrické zapojení musí provádět autorizovaný elektrikář.

Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s vnitrostátními předpisy.

Vnitřní modul musí být během instalace ACS 310 odpojen od napájení.

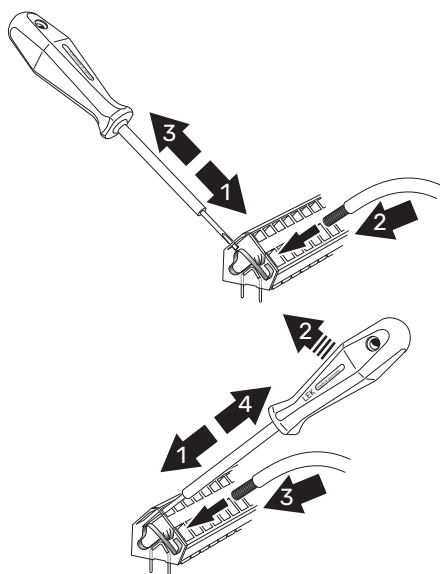
S

- Komunikační kabely pro externí přípojky se nesmí pokládat do blízkosti vysokonapěťových kabelů, aby se zabránilo rušení.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství musí mít minimální průřez 0,5 mm² a délku až 50 m, použijte například EKKX, LiYY nebo ekvivalentní typ.
- ACS 310 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.
- V případech, že součást v elektroinstalační skříni má samostatné napájení, označte příslušnou skříň varováním o externím napětí.
- Po výpadku napájení se ACS 310 restartuje.

Schéma elektrického zapojení je na konci této instalační příručky.

Kabelový zámek

K uvolňování a zajišťování kabelů ve svorkovnicích používejte vhodný nástroj.



Montáž

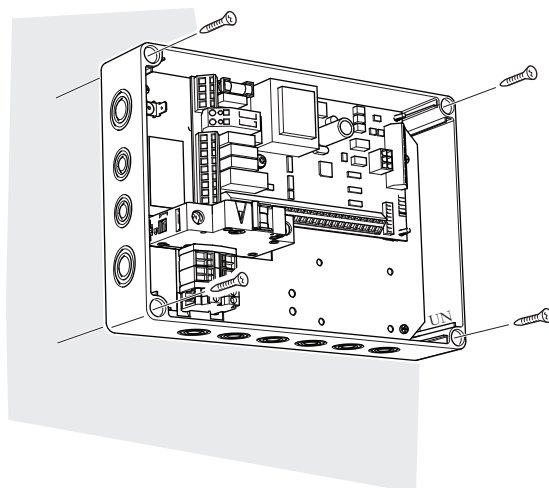
Modul AXC (AA25) je samostatná elektrická řídicí jednotka a je nutné ji namontovat na stěnu.



POZOR!

Typ šroubu a utahovací moment musí být přizpůsobeny povrchu, na kterém se instalace provádí.

Není povolena instalace pomocí lepidla nebo pásky.



Použijte všechna upevňovací místa a namontujte modul ve svislé poloze, rovně ke stěně.

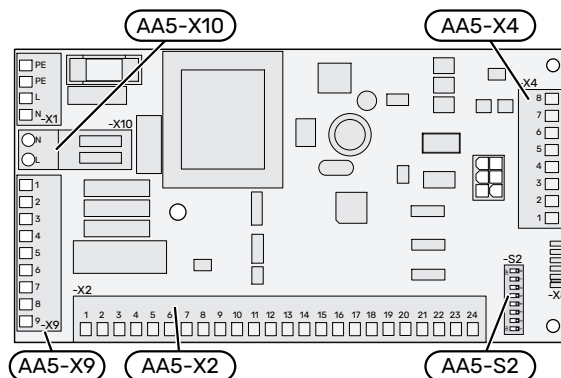
Kolem řídicího modulu nechte alespoň 100 mm volného místa, abyste usnadnili přístup a vedení kabelů během instalace a servisu.



UPOZORNĚNÍ!

Instalace musí být provedena tak, aby splňovala IP21.

Deska příslušenství, přehled (AA5)

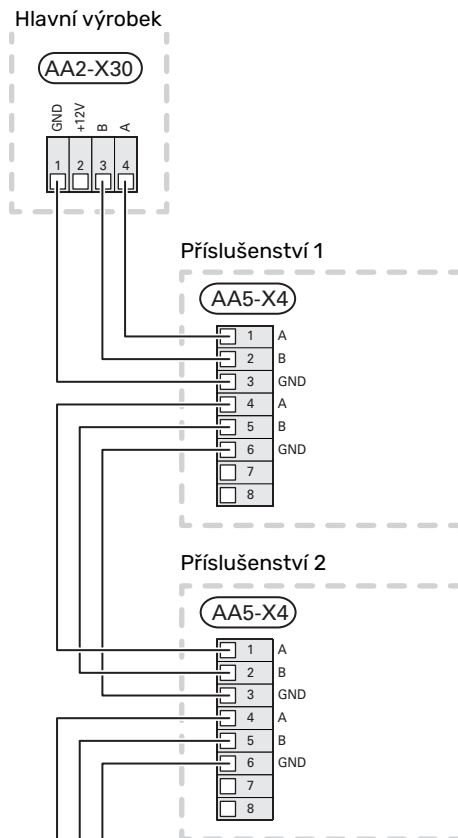


Připojení komunikace

ACS 310 obsahuje doplňkovou kartu (AA5), která se zapojuje přímo do desky hlavního výrobku (svorkovnice AA2-X30).

Pokud je třeba připojit nebo je již nainstalováno více kusů příslušenství, karty se zapojují do série.

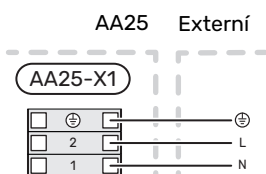
Vzhledem k tomu, že mohou existovat různé způsoby zapojení příslušenství s doplňkovou kartou (AA5), měli byste si vždy přečíst pokyny v návodu k příslušenství, které se bude instalovat.



Připojení napájení

Připojte napájecí kabel ke svorkovnici AA25-X1, jak je znázorněno na obrázku.

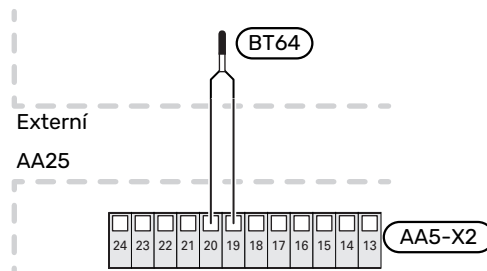
Utahovací moment pro uzemňovací kabel: 0,5–0,6 Nm.



Připojení čidel a externího blokování

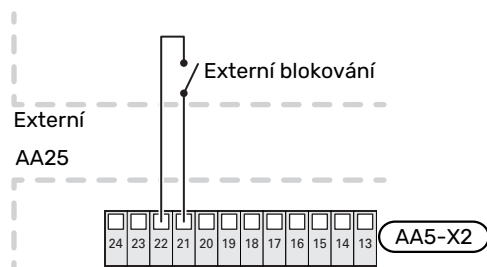
TEPLOTNÍ ČIDLO, CHLAZENÍ (EQ1-BT64)

Připojte čidlo ke svorkám AA5-X2:19-20.



EXTERNÍ BLOKOVÁNÍ (VOLITELNÉ)

Kontakt umožňující blokovat funkci (NO) lze připojit ke svorkám AA5-X2:21-22. Po sepnutí kontaktu se funkce zablokuje.



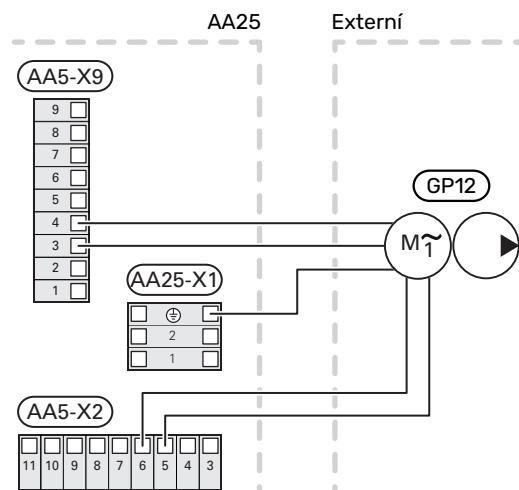
POKOJOVÉ ČIDLO PRO CHLAZENÍ (EB15-BT74)

K VVM 225/VVM 310/VVM 320/VVM 325/VVM 500 lze připojit další teplotní čidlo (pokojové čidlo pro chlazení), aby bylo možné lépe určit, kdy je nutné přepínat mezi vytápěním a chlazením.

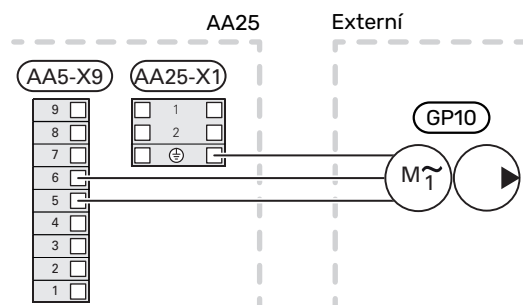
Teplotní čidlo se připojí na jeden z AUX vstupů v VVM 225/VVM 310/VVM 320/VVM 325/VVM 500, zapojení viz instalační příručka.

Připojení plnicího čerpadla, chlazení (EQ1-GP12)

Připojte nabíjecí čerpadlo (GP12) k AA5-X9:4 (230 V), AA5-X9:3 (N) a X1:3 (PE) a také AA5-X2:5 a AA5-X2:6 (signál).



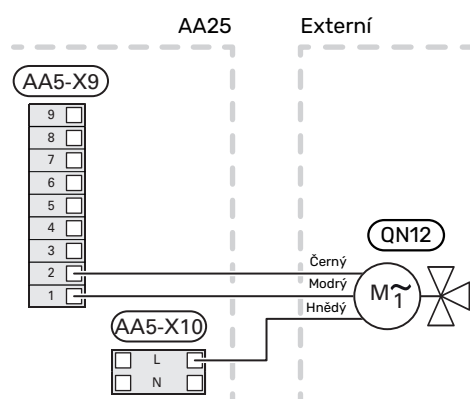
Připojení oběhového čerpadla, chladič systém (EP45-GP10)



S

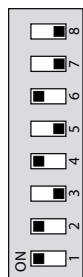
Připojení přepínacího ventilu, chlazení (EQ1-QN12)

Připojte motor přepínacího ventilu (QN12) ke svorkám AA5-X9:2 (signál), AA5-X9:1 (N) a AA5-X10:L (230 V).



Dvoupolohový mikropřepínač

Dvoupolohový mikropřepínač (S2) na doplňkové kartě (AA5) musí být nastaven následovně.



POZOR!

Na dvoupolohovém mikropřepínači S1 je nutné přepnout přepínač 4 do polohy ON, aby mohlo fungovat chlazení společně s tepelným čerpadlem vzduch-voda F2120.

Nastavování programu

Aktivaci ACS 310 lze provádět prostřednictvím průvodce spouštěním, nebo přímo v systému nabídek.

Průvodce spouštěním

Průvodce spouštěním se zobrazuje při prvním spuštění po instalaci tepelného čerpadla, ale nachází se také v nabídce 7.7.

Systém nabídek

Pokud nenastavíte všechny parametry prostřednictvím průvodce spouštěním nebo potřebujete některé nastavení změnit, můžete využít systém nabídek.

NABÍDKA 7.2.1 - PŘIDAT/ODEBRAT PŘÍSLUŠ.

Zde se určuje, jaké příslušenství ke kompatibilnímu výrobku je nainstalováno.

Chcete-li automaticky zjišťovat připojené příslušenství, zvolte možnost „Hledat příslušenství“. Také je možné vybrat příslušenství ručně ze seznamu.

NABÍDKA 1.1 - TEPLOTA

Zde se nastavují teploty pro váš klimatizační systém.

NABÍDKA 1.3 - NASTAVENÍ POKOJOVÉHO ČIDLA

Zde se nastavují parametry pokojových čidel a zón. Pokojová čidla jsou seskupena podle zón.

Zde se vybírá zóna, do které má patřit čidlo. Ke každé zóně lze připojit několik pokojových čidel. Pokud se ve stejné zóně používá více pokojových čidel, vypočítá se jejich průměrná teplota, která se použije jako řídicí teplota. Každému pokojovému čidlu lze dát jedinečný název.

Regulace vytápění a chlazení se aktivuje zaškrtnutím příslušné možnosti. Zobrazení jednotlivých možností závisí na typu nainstalovaného čidla. Pokud není aktivována regulace, bude se zobrazovat údaj z čidla.

Funkce Smart Room Comfort se aktivuje v případě, že jsou možnosti vytápění nebo chlazení vybrány jako řídicí. Zóna se řídí předpovědí počasí a pokojovou teplotou.



POZOR!

Pomalý topný systém, například podlahové vytápění, nemusí být vhodný k řízení pomocí pokojových čidel.

NABÍDKA 1.30.7 - VLASTNÍ KŘIVKA

Vlastní křivka, chlazení

Výstupní tepl.

Rozsah nastavení: 7 – 40 °C



POZOR!

Aby byla vlastní křivka funkční, je nutné vybrat křivku 0.

Pokud máte zvláštní požadavky, zde můžete vytvořit křivku chlazení tak, že nastavíte požadované výstupní teploty pro různé venkovní teploty.

Rozsah nastavení se může lišit v závislosti na použitém příslušenství.

NABÍDKA 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

Ovlivňovat chlazení

Volba: zapnuto/vypnuto

Stupeň účinku

Rozsah nastavení: 1 – 10

Tuto funkci můžete používat pouze v případě, že máte aktivní účet ve službě myUplink a dodavatel elektřiny ve vašem regionu podporuje smlouvy s hodinovým tarifikem.

Funkce Smart price adaption™ do určité míry přizpůsobuje spotřebu systému během dne intervalům s nejlevnějším tarifikem elektrické energie, což může přinést úspory, pokud máte s dodavatelem elektřiny uzavřenou příslušnou smlouvu. Tato funkce je založena na stahování hodinových sazeb po další den, které jsou získávány pomocí služby myUplink, proto jsou nutné připojení k internetu a účet ve službě myUplink.

Rozsah: Informace o tom, do jaké oblasti (zóny) systém patří, vám sdělí váš dodavatel elektřiny.

Stupeň účinku: Můžete si vybrat, které části systému budou ovlivňovány cenou elektřiny a do jaké míry; čím vyšší hodnotu zvolíte, tím vyšší bude vliv ceny elektřiny.



UPOZORNĚNÍ!

Nastavení vysoké hodnoty by mohlo vést k větší úspoře, ale také by mohlo narušit komfort.

NABÍDKA 7.1.7 - CHLAZENÍ

Tato nabídka obsahuje podnabídky, kde můžete provádět pokročilá nastavení pro režim chlazení.

S

NABÍDKA 7.1.10.2 - NASTAVENÍ AUTOMAT. REŽIMU

Spustit chlazení

Rozsah nastavení, chlazení, 4trubkové: 15 – 40°C

„Spustit chlazení“, „Zastavit vytápění“, „Zastavit příd. zdroj tepla“: V těchto položkách nabídky se nastavují teploty, které bude systém používat k řízení v automatickém režimu.



POZOR!

„Zastavit příd. zdroj tepla“ nelze nastavit na vyšší hodnotu než „Zastavit vytápění“.

„Doba filtrování, vytápění“, „Doba filtrování, chlazení“: Můžete nastavit, za jak dlouhou dobu se počítá průměrná venkovní teplota. Pokud zvolíte 0, použije se aktuální venkovní teplota.

„Čidlo chlazení/vytápění“: Zde lze vybrat čidlo, které se použije pro chlazení/vytápění. Pokud je nainstalováno čidlo BT74, bude předběžně vybráno a nebude možné zvolit žádnou jinou možnost.

„Nast. hodn. čidla chlaz./vytáp.“: Zde můžete nastavit, při jaké pokojové teplotě má systém přepínat mezi vytápěním a chlazením.

„Vytáp. při nižší než norm. pok. tepl.“: Zde můžete nastavit, jak nízko může klesnout pokojová teplota pod požadovanou teplotu, než se systém přepne na vytápění.

„Chlazení při nadměrné pok. tepl.“: Zde můžete nastavit, jak vysoko může vzrůst pokojová teplota nad požadovanou teplotu, než se systém přepne na chlazení.

MENU 7.1.10.3 - NASTAVENÍ STUPŇOMINUT

Chlazení, aut.

Volba: zapnuto/vypnuto

Spustit aktivní chlazení

Volby: 10 – 300 SM

SM = stupně-minuty

Stupně-minuty (SM) jsou mírou aktuální potřeby vytápění/chlazení v objektu a určují, kdy se spouští/zastavuje kompresor nebo přídatný zdroj tepla.

Spustit aktivní chlazení: Zde nastavte, kdy se spustí aktivní chlazení.

NABÍDKA 7.2.18 - CHLAZENÍ, 4TRUBKOVÉ (ACS)

Pracovní režim EQ1-GP12

Rozsah nastavení: Automat., Přerušovaný

Rychlost EQ1-GP12

Rozsah nastavení: 1 – 100 %

Čerpadlo

Rozsah nastavení: Wilo Yonos Para, Xylem Lowara E6

Pracovní režim EQ1-GP12

Automat.: GP12 pracuje podle aktuálního pracovního režimu kompatibilního výrobku.

Přerušovaný: GP12 se spouští přibližně 20 sekund před kompresorem a zastavuje se 20 sekund po kompresoru.

Rychlost EQ1-GP12

Zde se nastavuje rychlost GP12.

Čerpadlo

Zde se nastavuje čerpadlo, které je nainstalováno v systému.

NABÍDKA 7.5.3 - VYNUCENÉ ŘÍZENÍ

Zde můžete vynutit sepnutí různých součástí systému.

Nejdůležitější bezpečnostní funkce jsou však stále aktivní.

Pokud je nutné předejít kompresoru, vynucené řízení není povoleno.



UPOZORNĚNÍ!

Vynucené řízení je určeno pouze pro účely řešení problémů. Použití této funkce jakýmkoli jiným způsobem by mohlo vést k poškození součástí v systému.



POZOR!

Viz také instalační příručka k hlavnímu výrobku.

Technické údaje

Technické specifikace

Modul AXC		
Údaje o napájení		
Jmenovité napětí		230 V ~ 50 Hz
Třída krytí		IP21
Jmenovitá hodnota rázového napětí	kV	4
Elektromagnetické znečištění		2
Min. jmenovitý proud pojistky	A	10
Různé		
Pracovní režim podle EN 60 730-1		Typ 1
Rozsah provozních teplot	°C	-25 - 70
Okolní teplota	°C	5 - 35
Cykly programu, hodiny		1, 24
Cykly programu, dny		1, 2, 5, 7
Rozlišení programu	min.	1
Teplota během Brinellovy zkoušky tvrdosti podle EN 60 730-1	°C	75
Rozměry D x Š x V	mm	175 x 250 x 100
Hmotnost	kg	1,47

ACS 310	
Napětí, oběhové čerpadlo	230 V ~, 50 Hz
Napětí, přepínací ventil	230 V ~, 50 Hz
Přípojka, čerpadlo	G1
Přípojka, kulový ventil	G1 x Ø 22 mm, kompresní kroužek
Hodnota c_{ws} , přepínací ventil	7,5
Č. dílu	067 248

Výkonová charakteristika čerpadla

Dispoziční tlak, oběhové čerpadlo, GP12

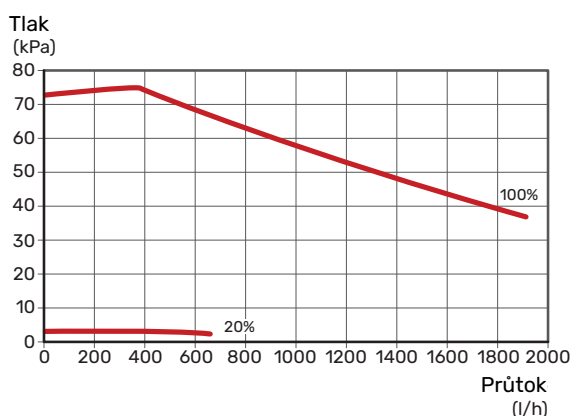
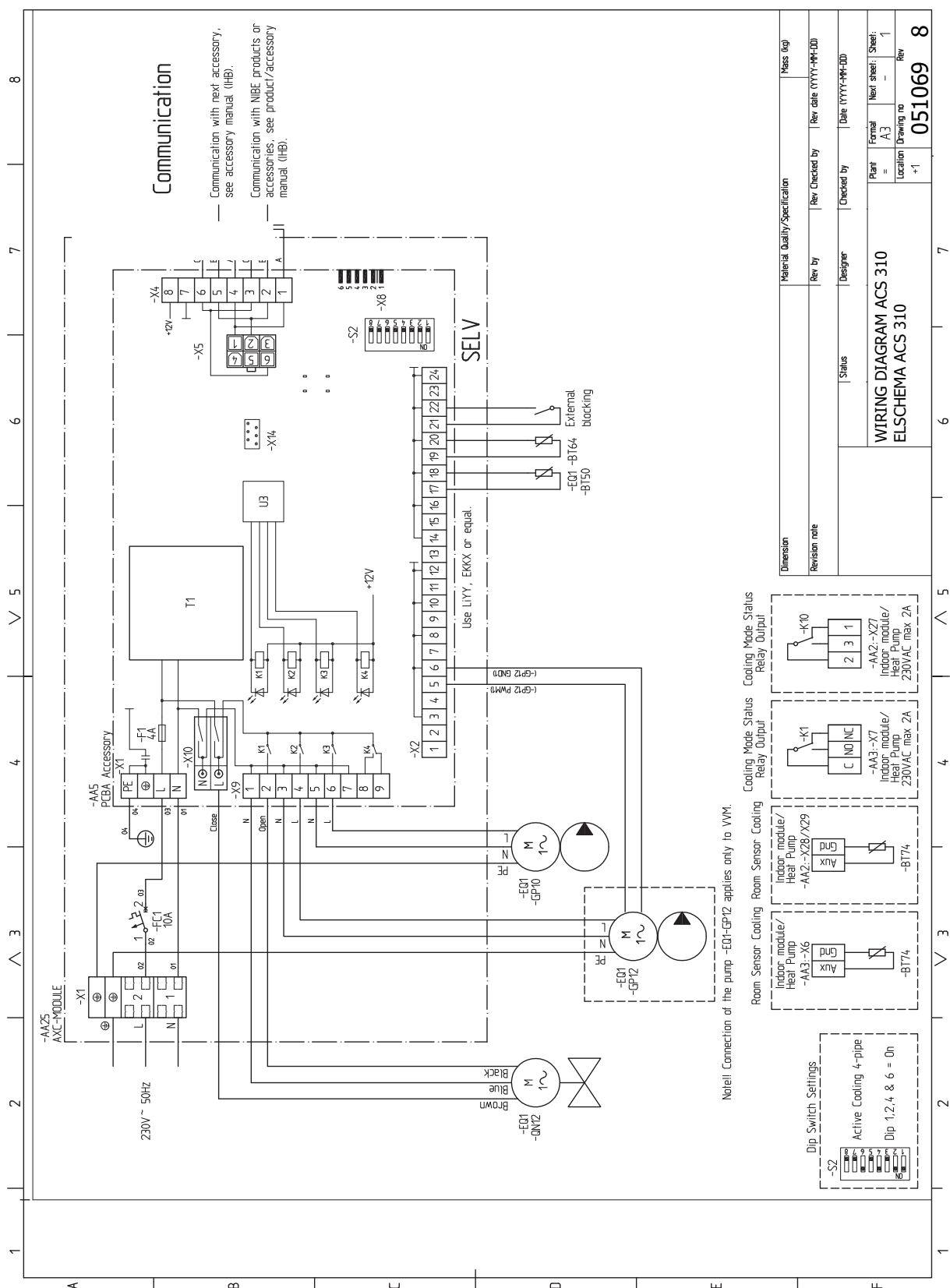


Schéma elektrického zapojení



Důležité informace

Bezpečnostní informace

Tato příručka popisuje instalační a servisní postupy, které musí provádět odborníci.

Tato příručka musí zůstat u zákazníka.

Nejnovější verzi dokumentace k výrobku najdete na stránkách nibe.cz.

Tento spotřebič mohou používat děti starší 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi za předpokladu, že mají zajištěn dohled nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a chápou související rizika. Děti si nesmějí hrát se spotřebičem. Bez dozoru nesmějí provádět čištění ani uživatelskou údržbu.

Toto je originální příručka. Nesmí být překládána bez schválení společností NIBE.

Výrobce si vyhrazuje právo k technickým změnám a ke změnám vzhledu.

©NIBE 2026.

Symbyly

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit v této příručce.



UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro osobu nebo stroj.



POZOR!

Tento symbol označuje důležité informace o tom, co byste měli brát v úvahu při instalaci nebo údržbě systému.



TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Značení

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit na štítcích výrobku.



Nebezpečí pro osobu nebo stroj.



Přečtěte si instalační příručku.

Tlak v systému		
Max. tlak v systému, topné médium	MPa	Určeno hlavním výrobkem
Max. průtok	l/s	Určeno hlavním výrobkem
Max. přípustná okolní teplota	°C	35

ACS 310 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.

Pokud se poškodí napájecí kabel, může ho vyměnit pouze společnost NIBE, její servisní zastoupení nebo jiná autorizovaná osoba, aby se předešlo riziku úrazu a poškození.

Všeobecné informace

ACS 310 je příslušenství, které umožňuje chlazení s kompatibilním hlavním výrobkem.

Pro připojení k tepelnému čerpadlu je zapotřebí přibl. 10 l/kW a mnoho klimatizačních systémů takový objem nemá. Aby se předešlo provozním problémům a dosáhlo se volného průtoku chladicím systémem, objem se zvyšuje pomocí akumulacní nádoby pro chlazení.

Chladicí systém zajišťuje chlazení z tepelného čerpadla pomocí plnicího čerpadla (EQ1-GP12) prostřednictvím přepínacího ventilu (EQ1-QN12).

Pracovní režim chlazení se aktivuje čidlem venkovní teploty (EB15-BT1) a jakýmkoli pokojovým čidlem (), pokojovou jednotkou nebo samostatným pokojovým čidlem pro chlazení (EB15-BT74).

F

Při požadavku na chlazení se aktivují přepínací ventil (EQ1-QN12) a plnicí čerpadlo (EQ1-GP12). Chlazení je regulováno podle čidla chlazení (EQ1-BT64) a nastavené hodnoty chlazení, která je určována zvolenou křivkou chlazení. Stupně-minuty se počítají na základě hodnoty získané z čidla chlazení (EQ1-BT64) a nastavené hodnoty chlazení.

Kompatibilní výrobky

- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500



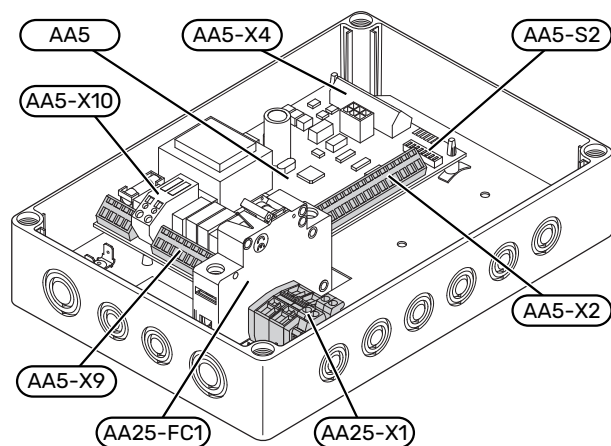
POZOR!

Ke správnému fungování tohoto příslušenství je nutné připojit k systému tepelné čerpadlo NIBE vzduch-voda.

Obsah

- 1 x Plnicí čerpadlo, chlazení (EQ1-GP12)
- 1 x Komunikační kabel do plnicího čerpadla
- 1 x Napájecí kabel do plnicího čerpadla
- 2 x Uzavírací ventily (EQ1-QM40)
- 2 x Plochá těsnění
- 2 x Kabelové spony
- 1 x Motor, přepínací ventil
- 1 x Sada adaptéru, motor
- 1 x Přepínací ventil, chlazení (EQ1-QN12)
- 1 x Modul AXC (EQ1-AA25)
- 1 x Pasta na topné trubky
- 1 x Hliníková páska
- 1 x Izolační páska
- 1 x Teplotní čidlo, chlazení (EQ1-BT64)
- 1 x Pokojové čidlo pro chlazení (EB15-BT74)

Umístění součástí, skříň jednotky (AA25)



ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

AA5	Doplňková karta
AA5-S2	Dvoupolohový mikropřepínač
AA5-X2	Svorkovnice, vstupy
AA5-X4	Svorkovnice, komunikace
AA5-X9	Svorkovnice, výstupy
AA5-X10	Svorkovnice, napájení
AA25	Modul AXC
AA25-FC1	Miniaturní jistič
AA25-X1	Svorkovnice, napájení

Označeno podle normy EN 81346-2.

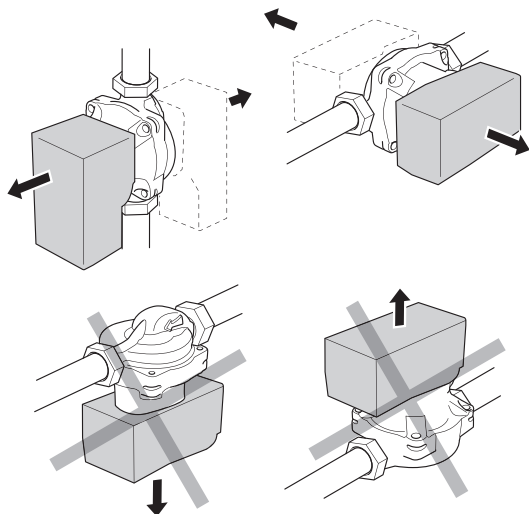
Potrubní přípojky

Všeobecné informace

Potrubí a ostatní chladné povrchy musí být izolované tepelnou kaučukovou izolací, aby se zabránilo kondenzaci. V případě vysokých nároků na chlazení jsou nutné konvektory s ventilátory a odvodem kondenzátu do odpadu.

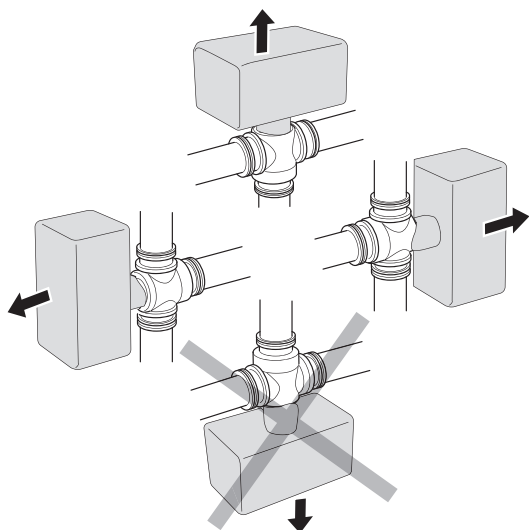
PRINCIP INSTALACE

Oběhové čerpadlo



Přípustné polohy oběhového čerpadla.

Trojcestný přepínací ventil



Přípustné polohy přepínacího ventilu.

Připojení

1. Pokud je vnitřní jednotka již nainstalována a naplněna vodou, je nutné vypustit vodu z klimatizačního systému a vnitřní jednotky. Další pokyny najdete v instalační příručce k vnitřní jednotce.
2. Vstupní a výstupní potrubí akumulční nádoby se připojuje mezi tepelné čerpadlo a vnitřní jednotku.

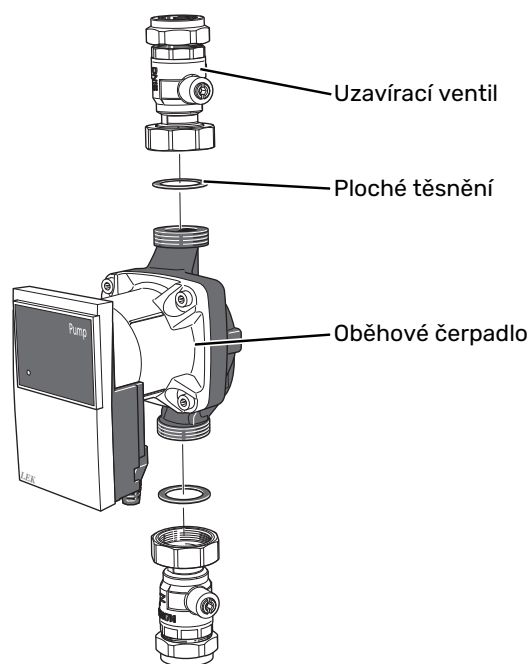


TIP

Izolujte potrubí, aby se předešlo zbytečným tepelným ztrátám.

Plnicí čerpadlo, chlazení (EQ1-GP12)

Nainstalujte uzavírací ventily na oběhové čerpadlo. K utěsnění použijte přiložená plochá těsnění.

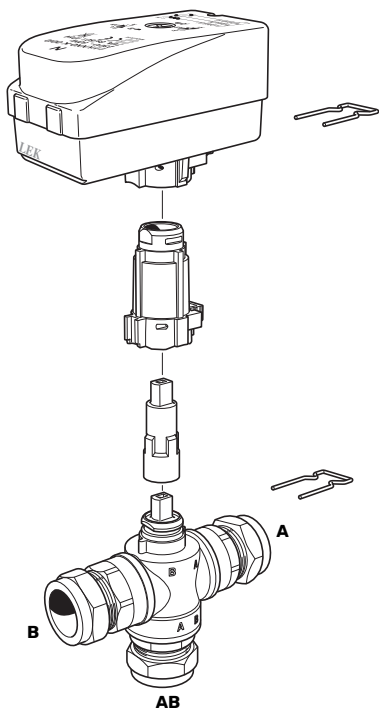


UPOZORNĚNÍ!

Při VVM S500 a dvou tepelných čerpadlech se EQ1-GP12 nesmí připojit!

Přepínací ventil, chlazení (EQ1-QN12)

Nainstalujte přepínací ventil (QN12) s portem AB jako vstupem výstupního potrubí z tepelného čerpadla, portem A vedoucím k akumulční nádobě a portem B vedoucím k topnému systému. Nainstalujte ho tak, aby se port AB otvíral směrem k portu B, když je motor v pohotovostním režimu. Po příchodu signálu se port AB otevře směrem k portu A.



Teplotní čidlo, chlazení (EQ1-BT64)

Snímač chlazení (EQ1-BT64) se montuje na spodní část akumulární nádoby, chlazení (CP10.2), na přívodním potrubí z akumulární nádoby, viz "Schéma jednoho tepelného čerpadla".



UPOZORNĚNÍ!

Komunikační kabely pro externí přípojky se nesmí pokládat do blízkosti vysokonapěťových kabelů, aby se zabránilo rušení.

Schéma systému

Vysvětlení

EB100	Teplné čerpadlo
EQ1	ACS 310
AA25	Modul AXC
BT64	Teplotní čidlo, chladicí průtok
GP12	Plnicí čerpadlo, chlazení
QM40.1	Uzavírací ventil
QM40.2	Uzavírací ventil
QN12	Přepínací ventil, chlazení/vytápění
RM1	Zpětný ventil
EP45	Chladicí systém
GP10	Oběhové čerpadlo, chladicí systém
EB15	Vnitřní systémová jednotka
BT25	Externí čidlo výstupní teploty
GP10	Externí čerpadlo topného média
	Různé
CP10	Akumulační nádoba, chlazení
CP10.1	Vyrovňovací nádoba

Označeno podle normy EN 81346-2.

Připojení k ACS 310

Provozní režim chlazení se aktivuje podle teploty venkovního čidla (EB100-BT1) a případného prostorového čidla (EB100-BT50), prostorové jednotky nebo samostatného čidla pro chlazení (EB100-BT74) (pokud mají být například dvě různé místnosti současně chlazeny a vytápěny).

Při potřebě chlazení se aktivuje přepínací ventil pro chlazení (EQ1-QN12) a oběhové čerpadlo solanky (EB100-GP2).

Směšovací ventil chlazení (EQ1-QN18) reguluje podle snímače chlazení a požadované hodnoty chlazení, která je určena zvolenou chladicí křivkou. Stupňominuty se počítají podle hodnoty teplotního čidla přívodního potrubí chlazení (EQ1-BT64) a požadované hodnoty chlazení. Hodnota stupňominut určuje podle nastavení v menu, v jakém režimu chlazení se systém nachází.

Zapojení chlazení

Chlazení je upřednostňováno podle vybraného nastavení ve vnitřním modulu.

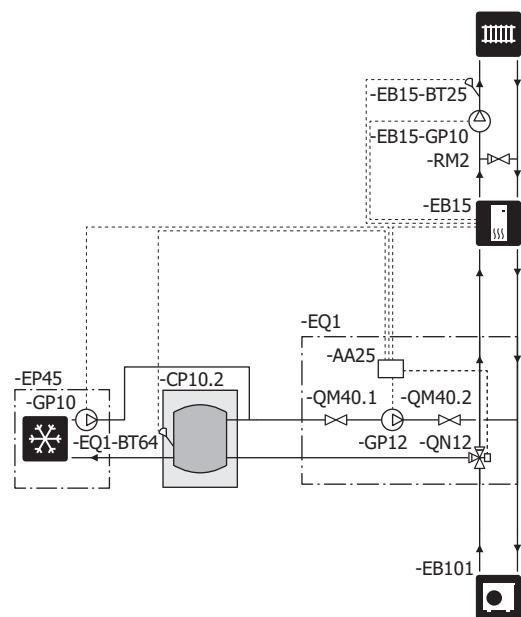
Přehledové schéma



UPOZORNĚNÍ!

Toto je přehledové schéma. Aktuální instalace se musí napláňovat podle platných norem.

SCHÉMA JEDNOHO TEPELNÉHO ČERPADLA



UPOZORNĚNÍ!

GP10 a BT25 jsou nutné pouze pro VVM 225!

Elektrické zapojení



UPOZORNĚNÍ!

Veškeré elektrické zapojení musí provádět autorizovaný elektrikář.

Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s vnitrostátními předpisy.

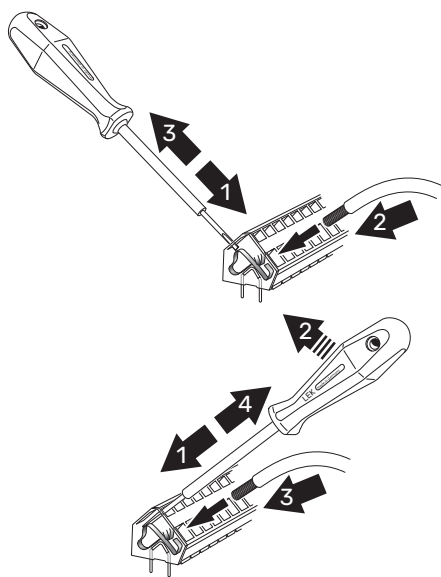
Vnitřní modul musí být během instalace ACS 310 odpojen od napájení.

- Komunikační kabely pro externí přípojky se nesmí pokládat do blízkosti vysokonapěťových kabelů, aby se zabránilo rušení.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství musí mít minimální průřez 0,5 mm² a délku až 50 m, použijte například EKKX, LiYY nebo ekvivalentní typ.
- ACS 310 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.
- V případech, že součást v elektroinstalační skříni má samostatné napájení, označte příslušnou skříň varováním o externím napětí.
- Po výpadku napájení se ACS 310 restartuje.

Schéma elektrického zapojení je na konci této instalační příručky.

Kabelový zámek

K uvolňování a zajišťování kabelů ve svorkovnicích používejte vhodný nástroj.



Montáž

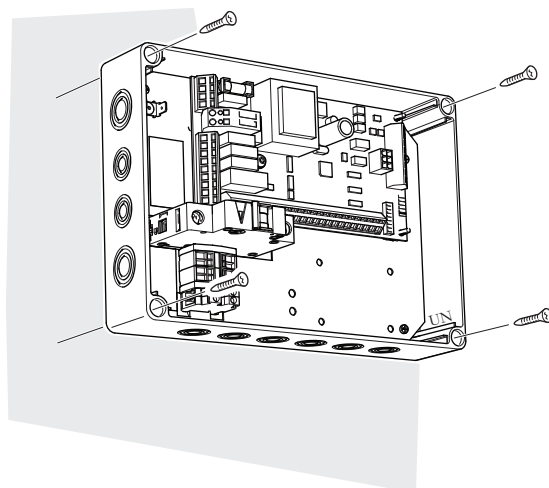
Modul AXC (AA25) je samostatná elektrická řídicí jednotka a je nutné ji namontovat na stěnu.



POZOR!

Typ šroubu a utahovací moment musí být přizpůsobeny povrchu, na kterém se instalace provádí.

Není povolena instalace pomocí lepidla nebo pásky.



Použijte všechna upevňovací místa a namontujte modul ve svislé poloze, rovně ke stěně.

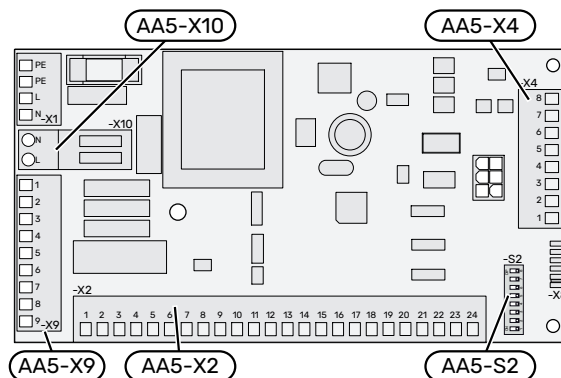
Kolem řídicího modulu nechte alespoň 100 mm volného místa, abyste usnadnili přístup a vedení kabelů během instalace a servisu.



UPOZORNĚNÍ!

Instalace musí být provedena tak, aby splňovala IP21.

Deska příslušenství, přehled (AA5)

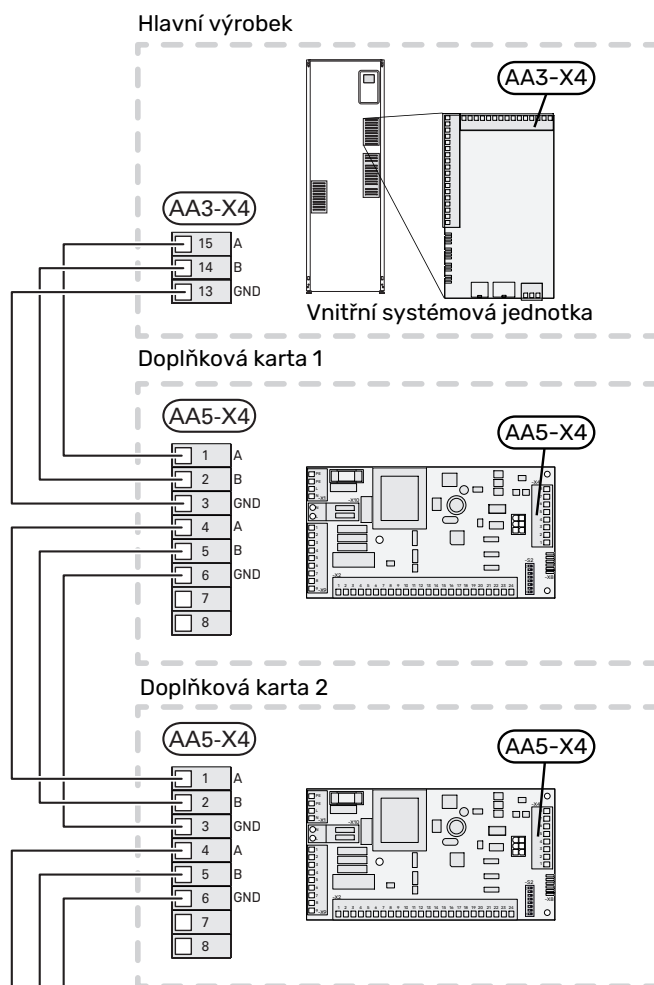


Připojení komunikace

ACS 310 obsahuje doplňkovou kartu (AA5), která se zapojuje přímo do vstupní desky hlavního výrobku (svorkovnice AA3-X4).

Pokud je třeba připojit nebo je již nainstalováno více kusů příslušenství, karty se zapojují do série.

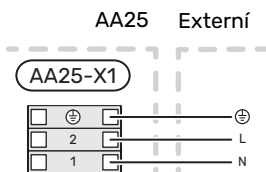
Vzhledem k tomu, že mohou existovat různé způsoby zapojení příslušenství s doplňkovou kartou (AA5), měli byste si vždy přečíst pokyny v návodu k příslušenství, které se bude instalovat.



Připojení napájení

Připojte napájecí kabel ke svorkovnici AA25-X1, jak je znázorněno na obrázku.

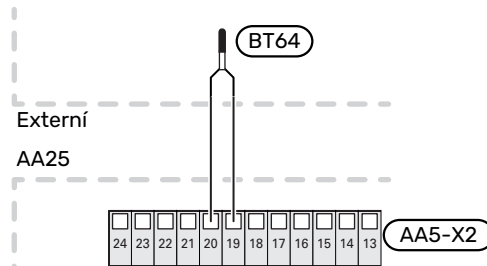
Utahovací moment pro uzemňovací kabel: 0,5–0,6 Nm.



Připojení čidel a externího blokování

TEPLOTNÍ ČIDLO, CHLAZENÍ (EQ1-BT64)

Připojte čidlo ke svorkám AA5-X2:19–20.



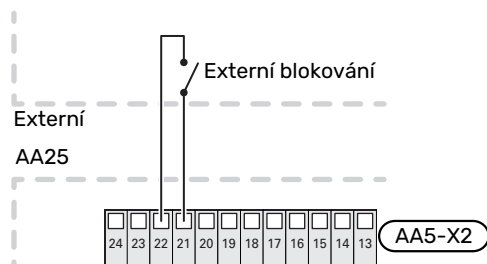
EXTERNÍ ČIDLO VÝSTUPNÍ TEPLoty (EB15-BT25)

Externí čidlo výstupní teploty (EB15-BT25) je nutné pouze pro VVM 225.

Chcete-li připojit externí čidlo výstupní teploty (BT25), čtěte instalační příručku k hlavnímu zařízení.

EXTERNÍ BLOKOVÁNÍ (VOLITELNÉ)

Kontakt umožňující blokovat funkci (NO) lze připojit ke svorkám AA5-X2:21–22. Po sepnutí kontaktu se funkce zablokuje.



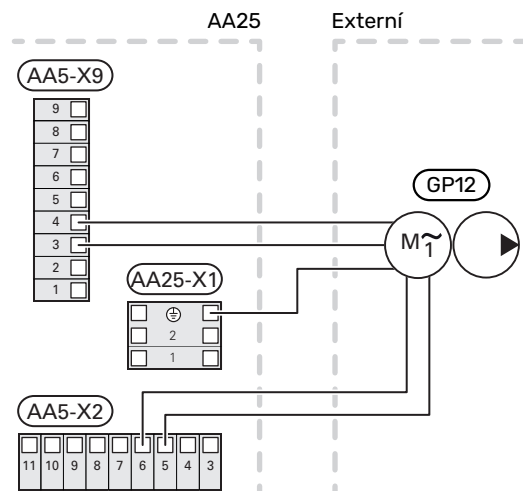
POKOJOVÉ ČIDLO PRO CHLAZENÍ (EB15-BT74)

K VVM 225/VVM 310/VVM 320/VVM 325/VVM 500 lze připojit další teplotní čidlo (pokojové čidlo pro chlazení), aby bylo možné lépe určit, kdy je nutné přepínat mezi vytápěním a chlazením.

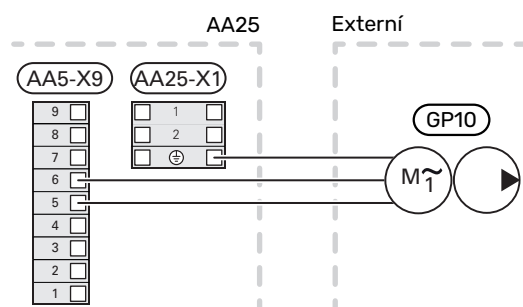
Teplotní čidlo se připojí na jeden z AUX vstupů v VVM 225/VVM 310/VVM 320/VVM 325/VVM 500, zapojení viz instalační příručka.

Připojení plnicího čerpadla, chlazení (EQ1-GP12)

Připojte nabíjecí čerpadlo (GP12) k AA5-X9:4 (230 V), AA5-X9:3 (N) a X1:3 (PE) a také AA5-X2:5 a AA5-X2:6 (signál).

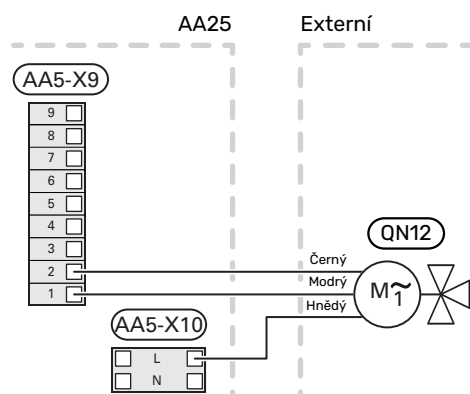


Připojení oběhového čerpadla, chladicí systém (EP45-GP10)



Připojení přepínacího ventilu, chlazení (EQ1-QN12)

Připojte motor přepínacího ventilu (QN12) ke svorkám AA5-X9:2 (signál), AA5-X9:1 (N) a AA5-X10:L (230 V).



Připojení externího čerpadla topného média (EB15-GP10)

Externí čerpadlo topného média (EB15-GP10) je nutné pouze pro VVM 225.

Chcete-li připojit externí čerpadlo topného média (GP10, viz instalační příručka k hlavnímu zařízení.

Dvoupolohový mikropřepínač

Dvoupolohový mikropřepínač (S2) na doplňkové kartě (AA5) musí být nastaven následovně.



POZOR!

Na dvoupolohovém mikropřepínači S1 je nutné přepnout přepínač 4 do polohy ON, aby mohlo fungovat chlazení společně s tepelným čerpadlem vzduch-voda F2120.

F

Nastavování programu

Aktivaci ACS 310 lze provádět prostřednictvím průvodce spouštěním, nebo přímo v systému nabídek.

Průvodce spouštěním

Průvodce spouštěním se zobrazuje při prvním spuštění po instalaci tepelného čerpadla, ale nachází se také v nabídce 5.7.

Systém nabídek

Pokud nenastavíte všechny parametry prostřednictvím průvodce spouštěním nebo potřebujete některé nastavení změnit, můžete využít systém nabídek.

NABÍDKA 1.9.5 – NASTAVENÍ CHLAZENÍ

Zde se nastavují parametry chlazení.

NABÍDKA 4.2 – PRACOVNÍ REŽIM

Vybíráte mezi různými pracovními režimy.

NABÍDKA 4.9.2 – NASTAVENÍ AUTOMAT. REŽIMU

Zde se nastavují teploty, které určují, kdy má být povoleno vytápění a chlazení v pracovním režimu Automat.

NABÍDKA 5.2 -NASTAVENÍ SYSTÉMU

Aktivace/deaktivace příslušenství.



POZOR!

Viz také instalační příručka k hlavnímu výrobku.

Technické údaje

Technické specifikace

Modul AXC		
Údaje o napájení		
Jmenovité napětí		230 V ~ 50 Hz
Třída krytí		IP21
Jmenovitá hodnota rázového napětí	kV	4
Elektromagnetické znečištění		2
Min. jmenovitý proud pojistky	A	10
Různé		
Pracovní režim podle EN 60 730-1		Typ 1
Rozsah provozních teplot	°C	-25 - 70
Okolní teplota	°C	5 - 35
Cykly programu, hodiny		1, 24
Cykly programu, dny		1, 2, 5, 7
Rozlišení programu	min.	1
Teplota během Brinellovy zkoušky tvrdosti podle EN 60 730-1	°C	75
Rozměry D x Š x V	mm	175 x 250 x 100
Hmotnost	kg	1,47

ACS 310	
Napětí, oběhové čerpadlo	230 V ~, 50 Hz
Napětí, přepínací ventil	230 V ~, 50 Hz
Přípojka, čerpadlo	G1
Přípojka, kulový ventil	G1 x Ø 22 mm, kompresní kroužek
Hodnota c_{ws} , přepínací ventil	7,5
Č. dílu	067 248

Výkonová charakteristika čerpadla

Dispoziční tlak, oběhové čerpadlo, GP12

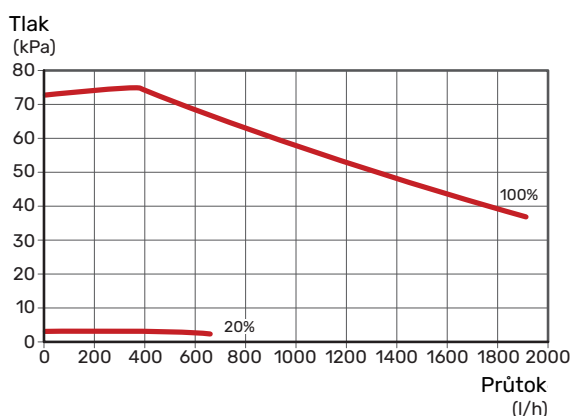
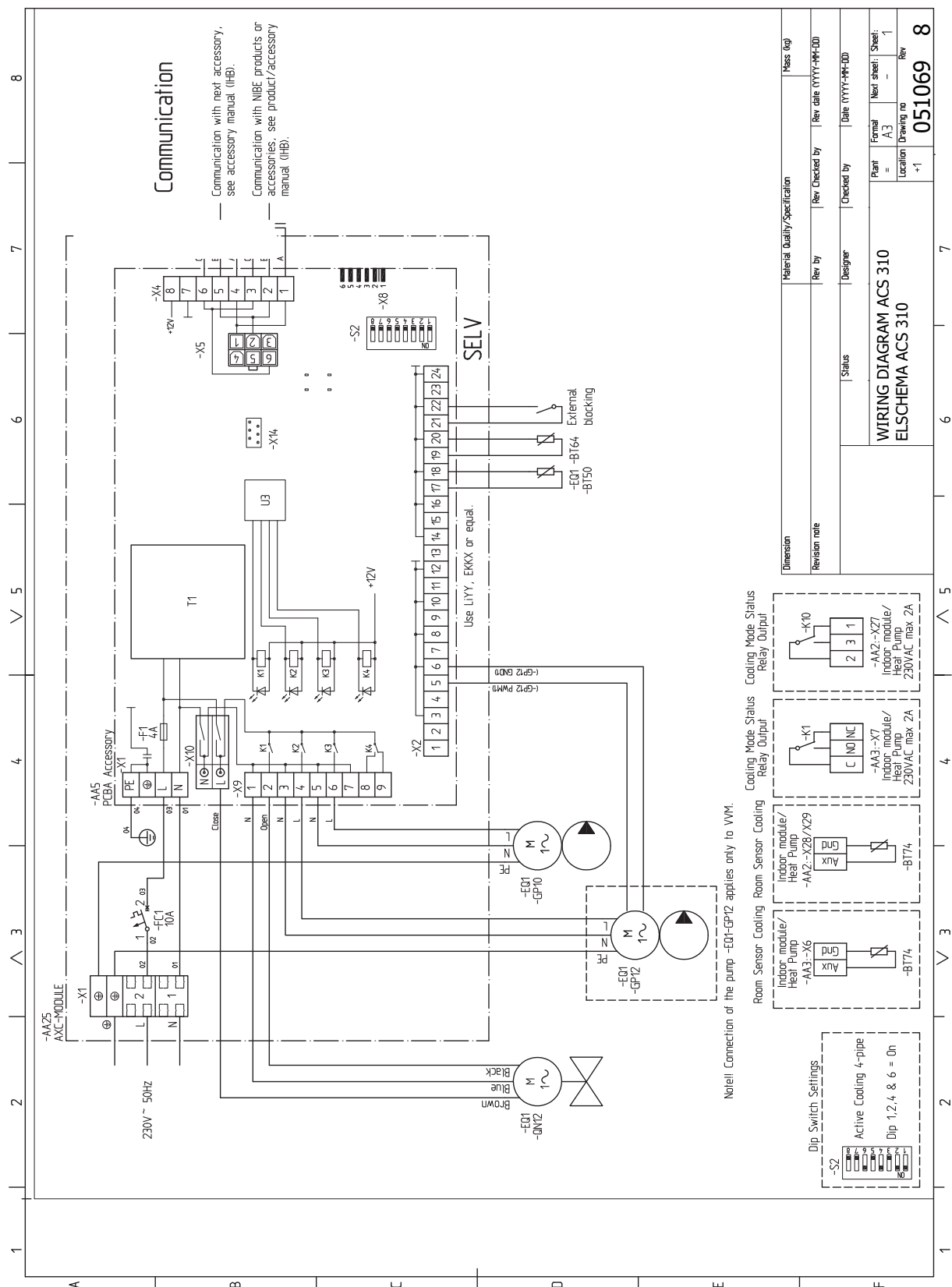


Schéma elektrického zapojení



Kontaktní informace

AUSTRIA

NIBE GmbH
Gahberggasse 11
4861 Schörfling am Attersee
Tel: +43 (0)7662 8963-0
kontakt@nibe.at
nibe.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Ul. Prof. Andrzeja Kalicinskiego 1
15-569 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Bagven Park 11, 4838 EH Breda
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brynsengfaret 6, 0667 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

V zemích neuvedených v tomto seznamu se obraťte na společnost NIBE Sweden nebo navštivte stránky nibe.eu, kde získáte více informací.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB CS 2617-3 M12530

Jedná se o publikaci společnosti NIBE Energy Systems. Všechny obrázky výrobků, fakta a údaje vycházejí z dostupných informací platných v době schválení publikace.

Společnost NIBE Energy Systems si vyhrazuje právo na jakékoliv faktické nebo tiskové chyby v této publikaci.

©2026 NIBE ENERGY SYSTEMS

