



MOS CZ 1337-3
NIBE™ SPLIT
431112

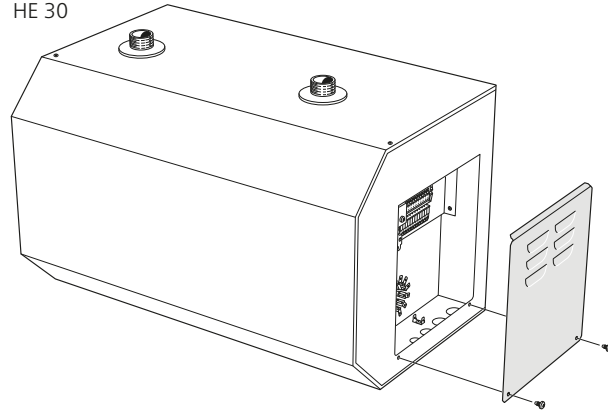
POKYNY PRO INSTALACI A ÚDRŽBU

NIBE™ SPLIT

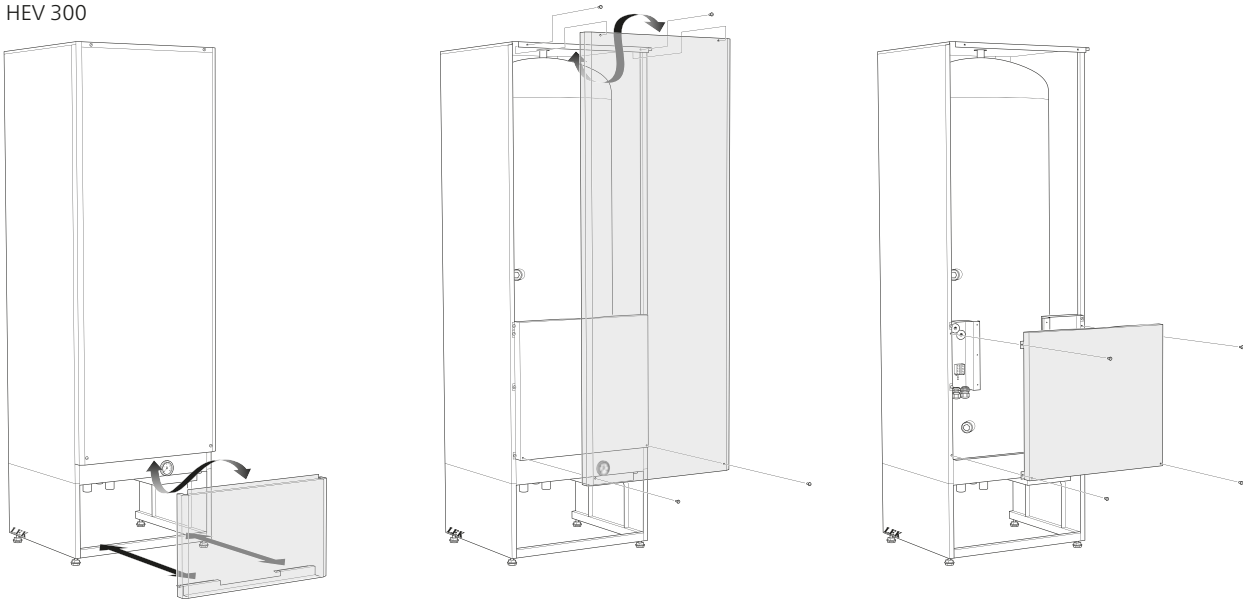
AMS 10-8/AMS 10-12, HBS 12, HE 30/HEV 300/HEV 500



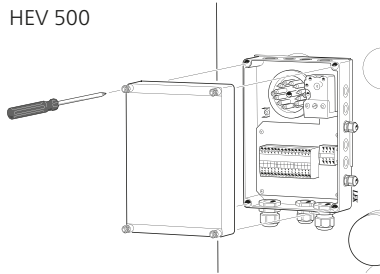
HE 30



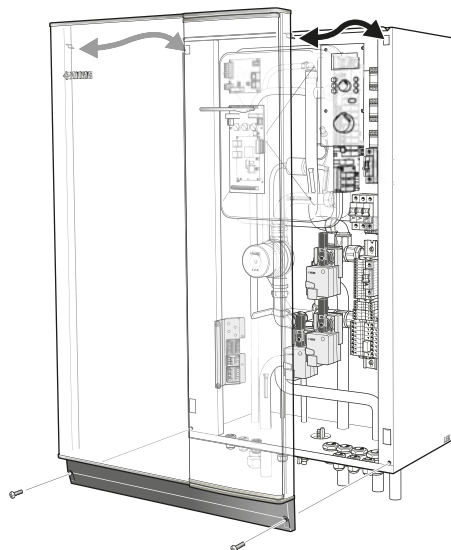
HEV 300



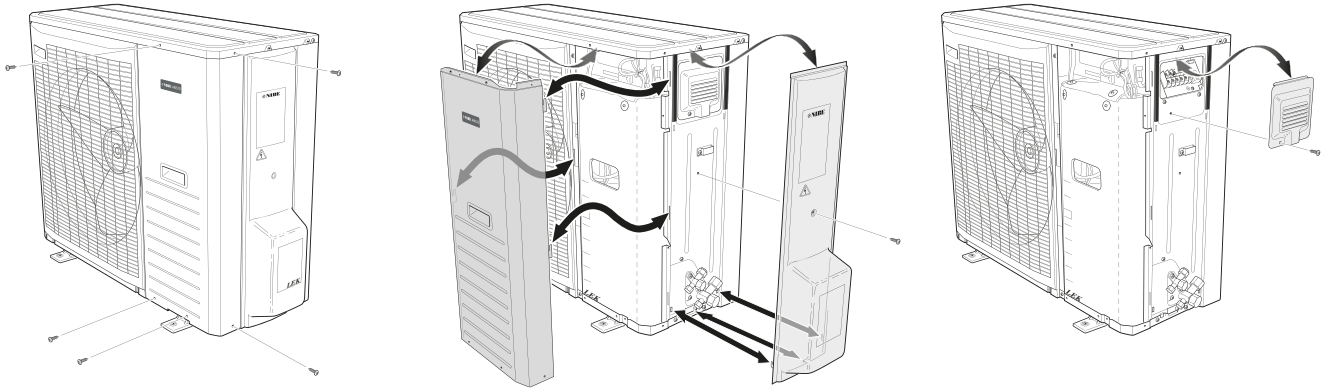
HEV 500



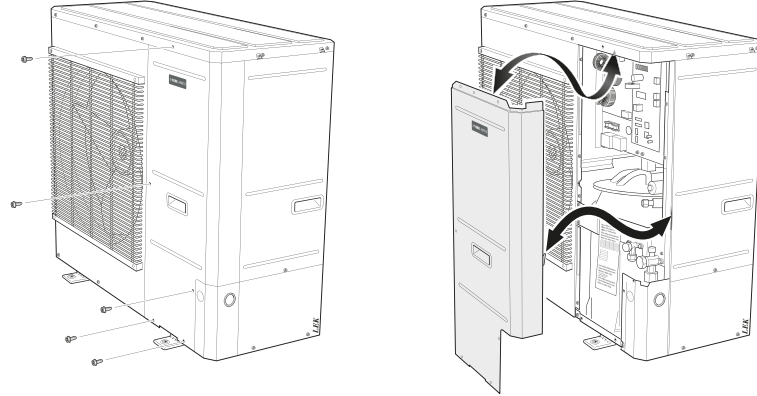
HBS 12



AMS 10-8



AMS 10-12



Pro vlastníky domu

Všeobecné informace

Údaje o instalaci	3
-------------------	---

Informace o instalaci

Informace o výrobku	4
Vlastnosti NIBE SPLIT	4
Princip činnosti NIBE SPLIT	4

Přední panel, vnitřní modul

Jak používat přední panel	6
Typy nabídek	6
Rychlé přecházení	6
Zámek	6

Nastavení komfortního vytápění

Všeobecné informace	7
Provozní stav	7
Ruční změna pokojové teploty	7
Výchozí nastavení	8
Přizpůsobení výchozího nastavení	9

Nastavení komfortního chlazení

Všeobecné informace	10
Chlazení ovládané venkovním čidlem v pracovním režimu AutoK	10
Ovládání režimu chlazení pomocí pokojového čidla	10

Nastavení komfortního ohřevu teplé vody

Dostupný objem	11
Stanovení priorit	11
Extra teplá voda	11

Údržba

Kontrola pojistných ventilů	13
Tlakoměr v HE 30, HEV 300, HEV 500	13
Vyprázdnění spirály v ohřivači vody	14
Vyprázdnění nádrže	14
Údržba AMS 10	14
Tipy pro úsporu	14

Postup při poruchách funkčnosti

Pracovní režim „Pouze elektrokotel“	16
Nouzový režim	16

Signalizace alarmu

Co se stane v případě alarmu?	17
Doporučená opatření	17
Potvrzování alarmů	17

Pro instalačního technika

Všeobecné informace pro instalačního technika

Přeprava a skladování	18
Dodané součásti	18
Montáž	19
Dimenzování expanzní nádoby	19
Ruční přepojování	20
Vyprázdnění nádrže	20

Doporučený postup instalace	20
-----------------------------	----

Instalace potrubí

Všeobecné informace	21
Systémové požadavky	21
Rozměry a připojení	21
Výkonová charakteristika čerpadla	22
Připojení HBS 12 k nádrži	22
Zapojení klimatizačního systému	23
Připojení ohřivače teplé vody	23
Připojení vnějšího zdroje tepla	24
Odpadní výstup na výměníku	24
Připojení potrubí na chladivo (není součástí dodávky)	24
Způsoby zapojení	27

Elektrická instalace

Všeobecné informace	32
Elektrické součásti	32
Připojení napájení	34
Miniaturní jistič	34
Omezovač teploty	34
Zapojení mezi HBS 12 a AMS 10-8/AMS 10-12	34
Zapojení mezi HBS 12 a HE 30, HEV 300, HEV 500	35
Nastavení max. výkonu, elektrokotel	36
Nastavení max. teploty kotle	36
Deska EBV, schéma svorek a zapojení	36
Připojení venkovního čidla	36
Zapojení teplotního čidla plnění teplé vody	36
Připojení omezovače proudu	36
Zapojení centrální regulace zatížení/tarifu	37
Připojení externích kontaktů	37
Výstupy alarmu	37
Zapojení v konkrétních případech	37

Spuštění a prohlídka

Přípravy	39
Uvádění do provozu	39
Nastavení průtoku systému, vytápění	40
Nastavení průtoku systému, chlazení	40
Uvádění HBS 12 do provozu bez připojeného AMS 10-8/AMS 10-12 připojeného	40
Kontrola vnějšího elektrokotle s vypnutým vnitřním elektrokotlem	40
Kontrola vnějšího elektrokotle (není řízen HBS 12) se záložním vnitřním elektrokotlem	40
Prohlídka instalace	40
Čištění filtru nečistot	40
Sekundární nastavení	41
Kontrolní seznam: Kontroly před uvedením do provozu	42

Různé

Ovládání

Displej	43
Typy nabídek	43
Procházení nabídek	43
Struktura nabídek	44
Hlavní nabídky	52
1.0 [N] Teplota TUV	53

2.0 [N] Teplota vystup	53
3.0 [N] Teplota vystup 2	55
4.0 [N] Venkovni teplota	56
5.0 [N] Tepelne cerpadlo	56
6.0 [N] Pokojova teplota	57
7.0 [N] Cas	57
8.0 [N] Ostatni nastaveni	58
9.0 [S] Servisni menu	59

Seznam alarmů

Potvrzování alarmů	65
Alarm s automatickým resetem	65
Alarm omezovače teploty	65
Alarm HBS 12	65
Alarm AMS 10	66
Alarm teplé vody	68
Alarm výstupu	68
Alarm venkovního čidla	69

Schéma elektrického zapojení

HBS 12	70
AMS 10	76

Umístění součástí

HBS 12	78
HE 30, HEV 300, HEV 500	80

Venkovní jednotka	82
-------------------	----

Teplotní čidlo

Umístění čidel	84
Údaje pro čidlo v AMS 10-12	84
Údaje pro čidlo v HBS 12	85

Rozměry

Vnitřní jednotka HBS 12	86
Venkovní jednotka	90

Technické specifikace

	94
Výkon, HBS 12 a AMS 10-8	94
Výkon, HBS 12 a AMS 10-12	94
Hladiny akustického tlaku	95

Příslušenství

	96
--	----

Bezpečnostní opatření

Pozor	98
Údržba	98
Speciální pokyny pro jednotky určené k provozu s R410A	99

Rejstřík	100
-----------------	------------

Všeobecné informace

NIBE SPLIT je systém na vytápění, chlazení a ohřev teplé vody. Systém je tvořen venkovním modulem (AMS 10-8/AMS 10-12), který využívá energii z venkovního vzduchu a předává ji do vnitřního modulu (HBS 12) a ohříváče vody (HE 30, HEV 300, HEV 500), které zajišťují regulaci a rozvod tepla po domě.

V zájmu optimálního využití systému NIBE SPLIT si přečtěte kapitulu „Pro vlastníky domu“ tohoto návodu k instalaci a údržbě.

NIBE SPLIT je kvalitní systém, nabízející dlouhou provozní životnost a spolehlivý provoz.

Údaje o instalaci

Instalační technik musí vyplnit údaje o instalaci a kontrolní seznam na str. 42, aby platila záruka.

Vyplní instalační technik po instalaci systému

Sériové číslo se musí uvádět při každé korespondenci se společností NIBE.			
Vnitřní jednotka:		Venkovní jednotka:	
Ohříváč vody:			
Datum instalace:			
Kontrolní seznam na str. 42 vyplněn <input type="checkbox"/>			
Instalační technici:			
Vytápění			
<input type="checkbox"/> Radiátorové <input type="checkbox"/> Podlahové <input type="checkbox"/> Konvektory s ventilátory			
Chlazení			
<input type="checkbox"/> Podlahové <input type="checkbox"/> Konvektory s ventilátory <input type="checkbox"/> Není k dispozici <input type="checkbox"/> Jiné.....			
Vnější zdroj tepla			
<input type="checkbox"/> Sluneční <input type="checkbox"/> Plynový <input type="checkbox"/> Olejový <input type="checkbox"/> Na dřevo <input type="checkbox"/> Na brikety <input type="checkbox"/> Elektrický			
Příslušenství			
<input type="checkbox"/> KVR 10 <input type="checkbox"/> RE 10 <input type="checkbox"/> RG 10 <input type="checkbox"/> ESV 22 <input type="checkbox"/> VCC 22 <input type="checkbox"/> ACK 28 <input type="checkbox"/> SRB 22			
<input type="checkbox"/> Jiný.....			
Nastavení			
Zadejte odchylky od výchozího nastavení.			
Nabídka	Nastavení	Nabídka	Nastavení
.....
.....
Datum _____ Podpis _____			

Tento spotřebič mohou používat děti starší osmi 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.

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

©NIBE 2013.

Informace o instalaci

Informace o výrobku

NIBE SPLIT je kompletní, moderní systém tepelného čerpadla, který nabízí efektivní úsporu energie a snížení emisí oxidu uhličitého. NIBE SPLIT poskytuje bezpečné a hospodárné řízení klimatu.

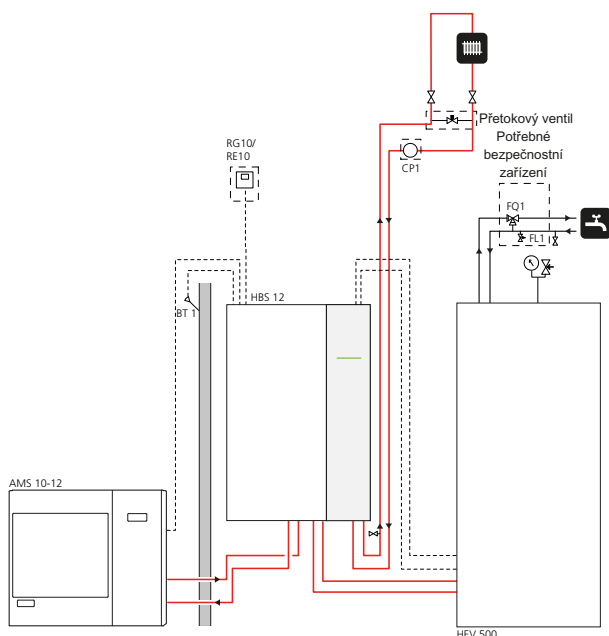
Teplu se získává z venkovního vzduchu prostřednictvím venkovního modulu (AMS 10-8/AMS 10-12), ve kterém chladivo obíhající v uzavřeném okruhu přenáší teplo ze zdroje tepla (venkovního vzduchu) do vnitřního modulu (HBS 12). Díky tomu nejsou nutné vrty a spirály v zemi.

Vlastnosti NIBE SPLIT

- Optimální roční činitel vytápění díky kompresoru řízenému střídačem.
- Venkovní jednotka s kompaktními rozměry.
- Oběhové čerpadlo s regulací otáček
- Optimalizované provozní náklady. Otáčky kompresoru se upravují podle spotřeby.
- Vybaveno ohřívačem vody HE 30, HEV 300 nebo HEV 500 pro vnitřní modul HBS 12 a venkovní modul AMS 10-8 nebo AMS 10-12.
- Vestavěné hodiny pro plánování extra teplé vody a snižování/zvyšování teploty na výstupu.
- Připraven k řízení dvou klimatizačních systémů.
- Vestavěná funkce aktivního chlazení.
- Možnost připojení vnějších zdrojů tepla.

Princip činnosti NIBE SPLIT

System s vytápěním (chlazením) a teplou vodou



Funkce

NIBE SPLIT je systém, který může zajišťovat vytápění, ohřev teplé vody a chlazení.

Princip činnosti během vytápění lze zjednodušit takto:

1. Chladivo v AMS 10 získává teplo z venkovního vzduchu a potom ho stlačuje, čímž dále zvyšuje teplotu.
2. Horké chladivo (nyní v plynném stavu) je vedeno do HBS 12.
3. Chladivo uvolňuje teplo pro následný rozvod v systému.
4. Chladivo (nyní v kapalném stavu) je vedeno zpět do AMS 10 a celý postup se opakuje.

Když se tento postup obrátí, chladivo v AMS 10 bude moci získávat teplo z vody a uvolňovat ho do venkovního vzduchu, takže v případě potřeby může tepelné čerpadlo místo vytápění chladit.

HBS 12 na základě porovnání údajů z teplotního čidla určuje, zda má AMS 10 běžet. V případě zvýšených nároků na vytápění může HBS 12 zapojit elektrokotel ve formě vnitřního elektrokotle nebo jakéhokoliv vnějšího připojeného elektrokotle.

Přední panel, vnitřní modul

Symbol elektrokotle
Pokud je připojen elektrokotel
„I“ stupeň elektrokotle 1
„II“ stupeň elektrokotle 2
„III“ stupeň elektrokotle 3
Současně lze zapojit více než jeden stupeň elektrokotle.

Symbol kompresoru
- Požadavek na vytápění nebo chlazení
„A“ - režim vytápění
„B“ - režim chlazení

Provozní stav
Stiskněte tlačítko (změnu není nutné potvrzovat tlačítkem Enter).
- Na displeji se zobrazí aktuální pracovní režim.
- Dalším stisknutím tlačítka se změní pracovní režim.
Stisknutím tlačítka Enter se vrátíte do normálního režimu zobrazení.
Informace o různých pracovních režimech najdete v příslušných oddílech o nastavování komfortu.

Extra teplá voda (XTUV)
Změnu není nutné potvrzovat tlačítkem Enter.

Nabídka 1.0
Stisknutím tohoto tlačítka přejdete přímo do nabídky 1.0.

Posun topné křivky
- Otáčením doprava (+) se zvyšuje pokojová teplota (jestliže se nepoužívají pokojová čidla).
Když se otočí ovladač, na displeji se zobrazí nabídka 2.0 a změní se hodnota aktuální výstupní teploty.

Hlavní vypínač
1 Normální režim
Jsou zapojené všechny řídicí funkce.
0 Zastavení
⚠ Nouzový režim
V provozu jsou pouze oběhové čerpadlo a elektrokotel (stupeň 2).

Symbol teplé vody
☕ Tepelné čerpadlo plní teplou vodu.
„A“ Probíhá dočasné zvyšování teploty.
„B“ Probíhá časované, např. pravidelné zvyšování teploty.

Symbol oběhového čerpadla
▶ Oběhové čerpadlo v provozu.
V případě dvou oběhových čerpadel (vyžaduje se příslušenství ESV) je signalizováno běžící čerpadlo.

Symbol odmrazování
💧 Probíhá odmrazování.

Symbol klimatizačního systému
▤ Probíhá vytápění/chlazení.

Popis aktuálního parametru na displeji
50.0 °C
Tepl. teplé vody
1.0
13.43

Informační symboly
1.0 Číslo nabídky
🔒 Aktivovaný zámek

Tlačítko Plus
- Procházení systému nabídek vpřed
- Zvýšení hodnoty vybraného parametru
Viz oddíl „Ovládání – Všeobecné informace“

Tlačítko Mínus
- Procházení systému nabídek vzad
- Snížení hodnoty vybraného parametru
Viz oddíl „Ovládání – Všeobecné informace“

Tlačítko Enter
- Výběr dolní položky v systému nabídek
- Aktivace změny parametru
- Potvrzení změny parametru
Viz oddíl „Ovládání – Všeobecné informace“

Hodiny
Zobrazení se všemi aktivními rozvrhy.
Viz oddíl „Ovládání – Nabídka 7.0“

Stavový indikátor
Během normálního provozu svítí stavový indikátor zeleně.
V případě alarmu svítí červeně.

Jak používat přední panel

Všechny nejpoužívanější parametry, například požadovanou míru komfortu poskytovaného tepelným čerpadlem atd., se nastavují jak na předním panelu, tak na řídicím počítači.

Optimální funkčnost systému vyžaduje nastavení některých základních parametrů (viz str. 8). Kromě toho celkové provedení instalace musí být v souladu s pokyny a doporučeními výrobce.

Na displeji se normálně zobrazuje **nabídka 1.0 (teplota v ohřívači vody)**.



Tlačítka Plus, Mínus a Enter se používají k procházení systému nabídek a ke změnám nastavených hodnot v některých nabídkách.

Typy nabídek

Ovládání je rozděleno do několika různých typů nabídek podle toho, do jaké „hloubky“ potřebujete vstoupit.

- Normální [N]: Nastavení, které jako zákazník často potřebujete.
- Rozšířené [U]: Zobrazují se všechny podrobné nabídky vyjma servisních.
- Servis [S]: Zobrazují se všechny nabídky.

Změna typu nabídky se provádí v nabídce 8.1.1


Rychlé přecházení

Chcete-li se rychle vrátit z dílčí nabídky do hlavní nabídky, stiskněte jedno z následujících tlačítek:



Zámek

Zámek lze aktivovat v hlavních nabídkách současným stisknutím tlačítek Plus a Mínus. Pak se na displeji zobrazí

symbol klíče. 

Stejným způsobem se zámek deaktivuje.

Nastavení komfortního vytápění

Všeobecné informace

Pokojeová teplota je závislá na několika faktorech.

- K udržení tepla v domě v teplejších ročních obdobích obvykle stačí sluneční světlo a vyzařování tepla z osob a domácích spotřebičů.
- Když se venku ochladí, musí se spustit klimatizační systém. Čím je venku chladněji, tím teplejší musí být radiátory a podlahové vytápění.

Řízení vytvářeného tepla

Normálně ohřívá tepelné čerpadlo vodu (topné médium) na požadovanou teplotu při určité venkovní teplotě. Probíhá to automaticky na základě shromážděných teplotních hodnot z čidla venkovní teploty a čidel v potrubí klimatizačního systému (na výstupu). Teplotu může ovlivňovat doplňkové příslušenství, například čidla pokojové teploty.

Je však nutné nejprve nastavit správné výchozí parametry v tepelném čerpadle, viz oddíl „Výchozí nastavení“.

Teplotní údaje, které venkovní čidlo (nainstalované na vnější zdi domu) odesílá do řídicího počítače tepelného čerpadla, poskytují včasné informace o změnách teploty. Před aktivací řídicího systému nemusí být v domě chladno; jakmile průměrná venkovní teplota klesne, automaticky se zvýší teplota vody v klimatizačním systému (výstupní teplota) uvnitř domu.

Výstupní teplota tepelného čerpadla (nabídka 2.0) se bude pohybovat kolem teoretické požadované hodnoty, která je na displeji uváděna v závorkách.

Teplota klimatizačního systému

Teplotu klimatizačního systému s ohledem na venkovní teplotu můžete nastavit otočným ovladačem „Posun topné křivky“ na předním panelu tepelného čerpadla.

Provozní stav



Tlačítko „Provozní stav“ se používá k nastavování požadovaného pracovního režimu s ohledem na aktivaci nebo deaktivaci oběhového čerpadla a elektrokotle.

Změnu není nutné potvrzovat tlačítkem Enter.

Po stisknutí tlačítka se na displeji na předním panelu zobrazí aktuální pracovní režim a když tlačítko podržíte, režim se změní.

Jakmile stisknete tlačítko Enter, displej se vrátí k normálnímu zobrazení.

Pokud je elektrokotel deaktivován v nabídce, používá se ve všech pracovních režimech pouze na ochranu před zamrznutím.

Jednotlivé pracovní režimy:

1. „Auto“
 - HBS 12 volí pracovní režimy automaticky v závislosti na venkovní teplotě. To znamená, že se přepíná mezi pracovními režimy „Vytápění“ a „Teplá voda“. Aktuální pracovní režim je zobrazen v závorkách.
 - Oběhové čerpadlo se může zapínat podle potřeby.
2. „AutoK“*
 - HBS 12 volí pracovní režimy automaticky v závislosti na venkovní teplotě (nyní může zvolit také chlazení). To znamená, že se přepíná mezi pracovními režimy „Vytápění“, „Chlazení“ a „Teplá voda“.

- Oběhové čerpadlo se může zapínat podle potřeby.
3. „Teplá voda“/„Elektrokotel“
 - Probíhá pouze vytápění a chlazení.
 - Oběhové čerpadlo je po celou dobu v provozu.
 - Pokud se zobrazuje „Elektrokotel“, v případě potřeby je povoleno zapnutí elektrokotle.
 4. „Chlazení“*/„Super chlazení“
 - Je-li povolen elektrokotel, zobrazuje se „Super chlazení“. Pak běží kompresor pouze v režimu chlazení. Jinak se přepíná režim na chlazení nebo ohřev teplé vody.
 - Oběhové čerpadlo je po celou dobu v provozu.
 - Ohřev teplé vody je zajišťován pouze elektrokotlem.
 5. „Teplá voda“
 - Probíhá pouze ohřev teplé vody.
 - V provozu je pouze kompresor.
 6. „Pouze elektrokotel“
 - Kompresor je blokován. Tato funkce se aktivuje stisknutím „tlačítka pracovního režimu“ na 7 sekund.
 7. Chcete-li funkci deaktivovat, podržte znovu sedm sekund tlačítko pracovního režimu.

* Aby bylo možné využívat funkce chlazení, systém musí být navržen tak, aby vydržel nízké teploty, a musí se aktivovat „Chlazení“ v nabídce 9.3.3.

Ruční změna pokojové teploty

Chcete-li dočasně nebo trvale zvýšit nebo snížit pokojovou teplotu, otočte ovladač „Posun topné křivky“ doprava nebo doleva. Jedna čárka představuje změnu pokojové teploty přibližně o 1 stupeň.

UPOZORNĚNÍ!

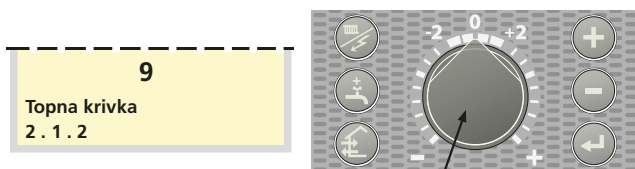
Termostaty radiátorů nebo podlahového vytápění mohou zabránit zvýšení pokojové teploty; v takovém případě se musí nastavit na vyšší hodnotu.

Výchozí nastavení

Základní vytápění se nastavuje v nabídce 2.1.2 a otočným ovladačem „Posun topné křivky“.

Jestliže se nedosáhne požadované pokojové teploty, možná bude nutné upravit nastavení.

Jestliže neznáte správné nastavení, řiďte se základními údaji z grafu automatického řídicího systému vytápění na protější straně.



Nabídka 2.1.2 Topna křivka

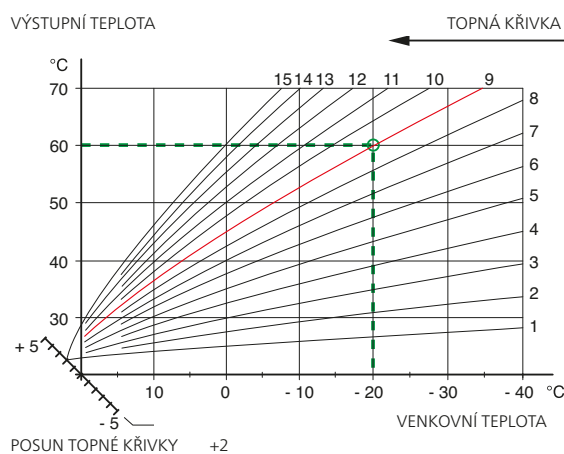
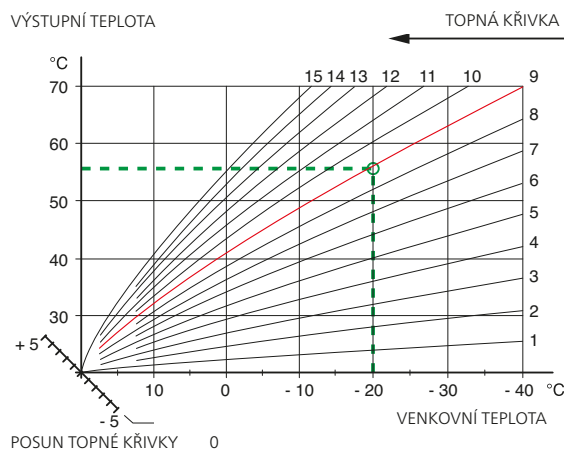
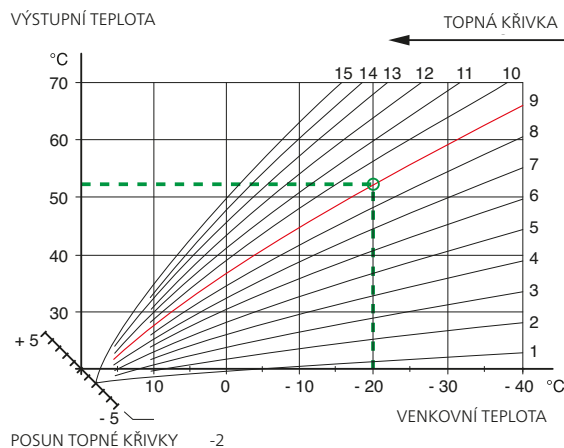
Posun topné křivky

UPOZORNĚNÍ!

Mezi změnou nastavení počkejte jeden den, aby se mohly ustálit teploty.

Nastavování s grafy

Graf vychází z dimenzované venkovní teploty v dané oblasti a z dimenzované výstupní teploty klimatizačního systému. Když se tyto dvě hodnoty „setkají“, je možné odečíst koeficient křivky regulace vytápění. To se provádí v nabídce 2.1.2 „Topná křivka“. Přípustné minimální a maximální teploty v řídicím systému představují omezení, která nejsou v grafech.



Přizpůsobení výchozího nastavení

Jestliže se nedosáhne požadované pokojové teploty, možná bude nutné upravit nastavení.

Chladné počasí

- Když je pokojová teplota příliš nízká, hodnota „Topna křivka“ v nabídce 2.1.2 se zvýší o jeden krok.
- Když je pokojová teplota příliš vysoká, hodnota „Topna křivka“ v nabídce 2.1.2 se sníží o jeden krok.

Teplé počasí

- Pokud je pokojová teplota příliš nízká, zvýšte nastavení „Posun topné křivky“ o jeden krok doprava.
- Pokud je pokojová teplota příliš vysoká, snižte nastavení „Posun topné křivky“ o jeden krok doleva.

Nastavení komfortního chlazení

Všeobecné informace

Aktivace chlazení je podmíněna volbou „Zapnuto“ v nabídce 9.3.3 Chladicí systém.

UPOZORNĚNÍ!

Klimatizační systém musí podporovat chlazení. Nastavení musí provést instalační technik při uvádění systému do provozu.

Je-li připojeno pokojové čidlo, spouští a zastavuje chlazení v závislosti na venkovní teplotě. Nejnižší vypočítaná teplota na výstupu se nastavuje v nabídce 2.2.4.

Chlazení ovládané venkovním čidlem v pracovním režimu AutoK

Pokud je chladicí systém nastaven na „Zapnuto“ v nabídce 9.3.3 a venkovní teplota je vyšší nebo rovna nastavené spouštěcí teplotě chlazení v nabídce 8.2.4, spustí se chlazení.

Když teplota klesne pod rozdíl nastavené hodnoty a hodnoty v nabídce 8.2.5, chlazení se zastaví.

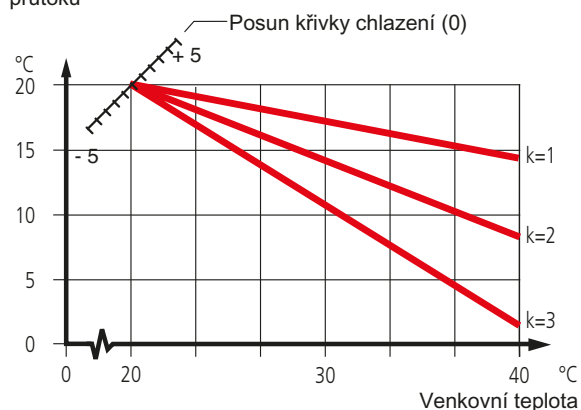
Vypočítaná teplota na výstupu se určuje ze zvolené křivky chlazení v nabídce 2.2.2 a z odchylky křivky chlazení v nabídce 2.2.1. Přípustná minimální teplota v řídicím systému představuje omezení, která nejsou v grafu.

UPOZORNĚNÍ!

Pro HBS 10-12 je přípustná výstupní teplota při chlazení až +18 °C, aby nedocházelo ke kondenzaci ve výrobku.

HBS 11-12 je izolován, aby nedocházelo ke kondenzaci při chlazení s výstupní teplotou až +7 °C.

Vypočítaná teplota průtoku



Ovládání režimu chlazení pomocí pokojového čidla

Pokud je nainstalován RG 10, chlazení se spustí v případě, že pokojová teplota překračuje nastavenou pokojovou teplotu (nabídka 6.3) o hodnotu nastavenou v nabídce 8.2.5 a že venkovní teplota je větší nebo rovna nastavené hodnotě venkovní teploty (nabídka 8.2.4).

Když pokojová teplota klesne pod nastavenou pokojovou teplotu v nabídce 6.3 o hodnotu nastavenou v nabídce 8.2.5 nebo venkovní teplota klesne pod nastavenou hodnotu v nabídce 8.2.4 o hodnotu nastavenou v nabídce 8.2.5, chlazení se vypne.

Nastavení komfortního ohřevu teplé vody

Ohřivače vody jsou spirálové modely, které vytápí obíhající voda ohřívána tepelným čerpadlem.

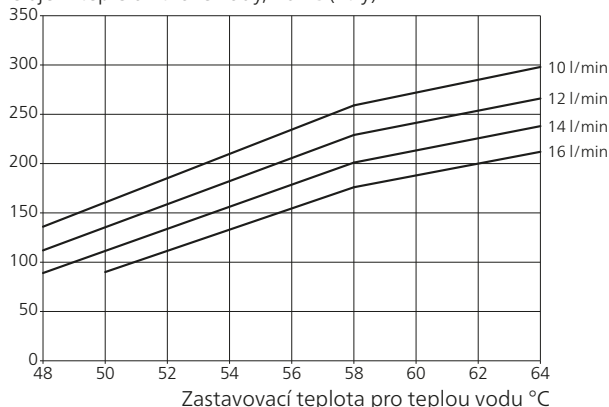
Při „normální“ spotřebě stačí spustit kompresor tepelného čerpadla, který dokáže zásobovat teplou vodou všechna odběrná místa v domě. V takovém případě se teplota teplé vody v ohřivači pohybuje mezi dvěma nastavenými hodnotami.

V části 1.0 [N] Teplota TUV dole na str. 53 je kompletní popis nastavení teploty teplé vody v nabídkách.

Dostupný objem

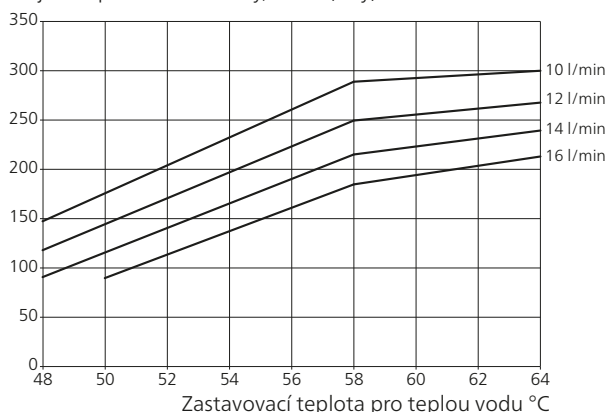
HEV 300 s AMS 10-8

Objem teplé užitkové vody, 40 °C (litry)



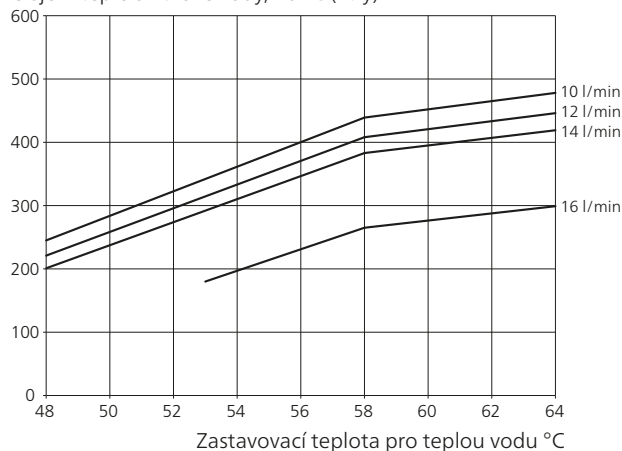
HEV 300 s AMS 10-12

Objem teplé užitkové vody, 40 °C (litry)



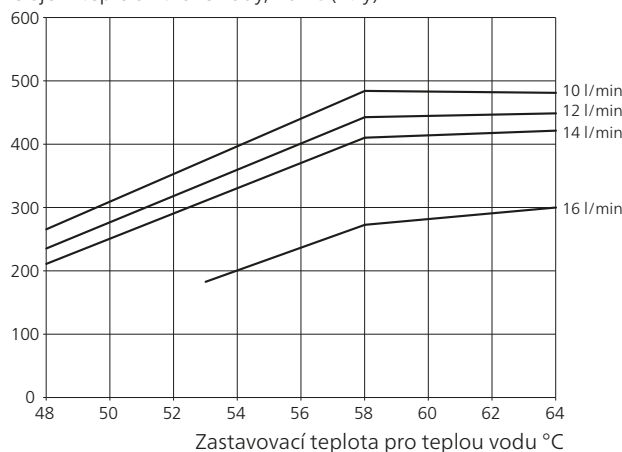
HEV 500 s AMS 10-8

Objem teplé užitkové vody, 40 °C (litry)



HEV 500 s AMS 10-12

Objem teplé užitkové vody, 40 °C (litry)



Stanovení priorit

Je-li nutné ohřát vodu v ohřivači, tepelné čerpadlo tento požadavek upřednostní a přepne celý výkon tepelného čerpadla do režimu ohřevu teplé vody.

V tomto režimu neprobíhá vytápění ani chlazení.

Priority lze stanovit pomocí parametrů na předním panelu.



Viz „1.0 [N] Teplota TUV“ na str. 53.

Extra teplá voda

Ve všech funkcích „Extra teplá voda“ se dočasně zvyšuje teplota teplé vody. Nejprve je teplota zvýšena kompresorem na nastavitelnou hodnotu (nabídka 1.5) a potom je zvyšována elektrokotlem, dokud nedosáhne hodnoty zastavovací teploty (nabídka 1.4).

Dočasná funkce „Extra teplá voda“ se aktivuje ručně, zatímco časovaná funkce se aktivuje pomocí nastavení v řídicím počítači.

Při zobrazení:

- „A“ nad ikonou  je aktivní dočasná extra teplá voda;
- „B“ nad ikonou  je aktivní časovaná extra teplá voda.

UPOZORNĚNÍ!

„Extra teplá voda“ obvykle znamená aktivaci elektrokotle a tudíž zvyšuje spotřebu elektrické energie.

Funkci „Extra teplá voda“ lze aktivovat třemi různými způsoby:

1. **Pravidelná, časovaná Extra teplá voda**
 - Interval mezi zvyšováním teploty se volí v nabídce 1.7. Nabídka 1.8 ukazuje, kdy má proběhnout další zvýšení teploty.
 - Zvýšená teplota je udržována elektrokotlem po dobu jedné hodiny.
2. **Časovaná Extra teplá voda podle rozvrhu**
 - Časy spouštění a zastavování ve dnech v týdnu, kdy se požaduje zvýšení teploty, se nastavují v dílčích nabídkách pod nabídkou 7.4.0.
 - Zvýšená teplota je udržována elektrokotlem po zvolený časový interval.
3. **Dočasná Extra teplá voda**
 - Po stisknutí tlačítka se na displeji zobrazí režim „Extra teplá voda“ (A) a jestliže tlačítko podržíte, změníte režim ze 3 hodin na pohotovostní režim.
 - Zvýšená teplota je udržována elektrokotlem až do uplynutí časového intervalu.

Údržba

HBS 12 a AMS 10 po uvedení do provozu vyžadují minimální údržbu.

NIBE SPLIT obsahuje mnoho součástí, proto má vestavěné monitorovací funkce, které vám usnadní práci.

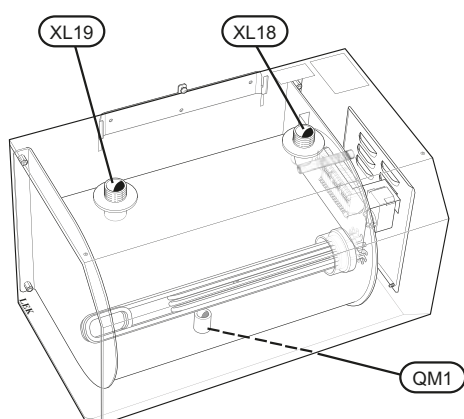
Dojde-li k neobvyklé události, na displeji se zobrazí hlášení o závadě ve formě různých textů „alarmu“.

Kontrola pojistných ventilů

Instalace je vybavena pojistnými ventily pro ohřívač vody a klimatizační systém, nainstalovanými technikem.

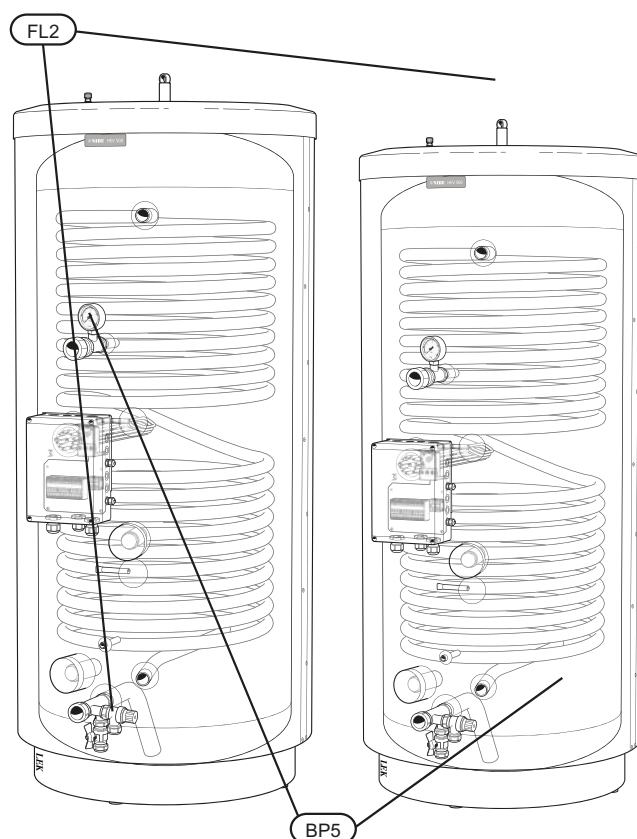
Pojistný ventil klimatizačního systému

HE 30



Pojistný ventil klimatizačního systému (FL2) je poblíž HE 30 nebo vedle nádrže na teplou vodu. Viz obrázek.

HEV 300/HEV 500



Pojistný ventil klimatizačního systému (FL2) musí být úplně uzavřený. Pravidelně se musí provádět následující kontroly:

- Otevřete ventil.
- Zkontrolujte, zda ventilem protéká voda. Pokud ne, vyměňte pojistný ventil.
- Znovu zavřete ventil.
- Po kontrole pojistného ventilu bude možná nutné doplnit klimatizační systém, viz oddíl „Plnění klimatizačního systému“. Obráťte se na instalačního technika, který vám pomůže s plněním.

Pojistný ventil, užitková voda

Po vypuštění teplé vody se občas stává, že pojistný ventil pro užitkovou vodu vypouští trochu vody. Důvodem je, že studená voda, která vstupuje do ohřívače a nahrazuje teplou vodu, se po ohřátí rozpíná, což způsobuje zvýšení tlaku a otevření pojistného ventilu.

Pravidelně kontrolujte také pojistný ventil pro užitkovou vodu. Vzhled a umístění pojistného ventilu se v různých instalacích liší. Pojistný ventil naleznete na potrubí studené vody. Více informací vám podá instalační technik.

Tlakoměr v HE 30, HEV 300, HEV 500

Když je klimatizační systém uzavřený, normálně má pracovní rozsah 0,5 – 1,5 bar, v závislosti na výšce systému. Zkontrolujte ho na tlakoměru (BP5).

Vyprázdnění spirály v ohřivači vody

Ohřivač vody je spirálového typu a tlak ze spirály pro užitkovou vodu lze uvolnit uzavřením přívodu vody a otevřením kohoutku teplé vody. Ve spirále pro užitkovou vodu však může zůstat trochu vody. Vypusťte ji tak, že odpojíte přípojku studené vody XL3 na ohřivači.

Vyprázdnění nádrže

Je-li nutné vyprázdnit nádrž v ?, obraťte se na instalačního technika.

Údržba AMS 10

AMS 10 je vybaven řídicím a monitorovacím zařízením, přesto je nutná jistá zevní údržba.

Během roku pravidelně kontrolujte, zda není vstupní mřížka ucpaná listím, sněhem nebo něčím jiným. V chladných měsících se ujistěte, že pod AMS 10 není vrstva ledu nebo námraza. Silný vítr v kombinaci se silným sněžením může ucpat mřížky na přívodu a odvodu vzduchu. Ujistěte se, že mřížky nezakrývá sníh.

Také zkontrolujte, zda není ucpaný odvod vodního kondenzátu pod AMS 10.

Bude-li třeba, vnější kryt lze vyčistit vlhkou látkou. Při čištění je třeba dávat pozor, aby se tepelné čerpadlo nepoškrábalo. Nestříkejte vodu do mřížek ani na boční strany, aby nevnikla do AMS 10. Chraňte AMS 10 před stykem se zásaditými čisticími prostředky.

POZOR!

V AMS 10 se otáčí ventilátor.

Tipy pro úsporu

Systém NIBE SPLIT vytváří teplo a ohřívá teplou vodu podle vašich potřeb. Také se snaží vyhovět všem požadavkům prostřednictvím prvků, které vám usnadní nastavovat ovládací parametry.

Pokojevá teplota je přirozeně ovlivňována spotřebou energie. Proto dbejte na to, abyste nenastavovali vyšší teplotu, než je nutné.

Mezi další faktory, které ovlivňují spotřebu energie, patří například spotřeba teplé vody a úroveň izolace domu, stejně jako požadovaná míra komfortu.

Také si zapamatujte:

- Otvírejte ventily termostatu až na doraz (vyjma místností, v nichž má být z různých důvodů chladněji, např. ložnic).

Termostatické ventily v radiátorech a podlahovém vytápění mohou negativně ovlivňovat spotřebu energie. Zpomalují průtok v klimatizačním systému, což musí tepelné čerpadlo kompenzovat zvyšováním teplot. Pak je více vytižené a spotřebuje více energie.

Postup při poruchách funkčnosti


Podle následujícího přehledu najdete a vyřešíte všechny problémy s vytápěním nebo teplou vodou.

Příznak	Příčina	Řešení
Nízká teplota teplé vody nebo nedostatek teplé vody.	Přerušený okruh nebo vypnutý miniaturní síťový jistič (MCB).	Zkontrolujte a vyměňte spálené pojistky.
	Tepelné čerpadlo a elektrokotel nevytvářejí teplo.	Zkontrolujte a vyměňte všechny spálené obvodové a síťové pojistky.
	Možná se vypnul proudový chránič.	Nahodte proudový chránič; pokud se vypíná opakovaně, zavolejte elektrikáře.
	Přepínač (SF1) je přepnutý do polohy 0.	Přepněte přepínač do polohy 1.
	Velká spotřeba teplé vody.	Počkejte několik hodin a zkontrolujte, zda vzrostla teplota teplé vody.
	Příliš nízká nastavená spouštěcí teplota v řídicím systému.	Upravte nastavení spouštěcí teploty v nabídce 1.2.
Nízká pokojová teplota.	Možná se vypnul proudový chránič.	Nahodte proudový chránič; pokud se vypíná opakovaně, zavolejte elektrikáře.
	Tepelné čerpadlo a elektrokotel nevytvářejí teplo.	Zkontrolujte a vyměňte všechny spálené obvodové a síťové pojistky.
	Nesprávné nastavení parametru „Strmost křivky“, „Posun topné křivky“ a/nebo „Posun křivky chlazení“.	Upravte nastavení.
	Přerušený okruh nebo vypnutý miniaturní síťový jistič (MCB).	Zkontrolujte a vyměňte spálené pojistky.
	Tepelné čerpadlo v nesprávném pracovním režimu „Teplá voda“ nebo „Chlazení“.	Změňte pracovní režim na „Auto“ nebo „AutoK“.
	Omezovač proudu snížil proud, protože v objektu se používá příliš mnoho spotřebičů.	Vypněte jeden nebo několik spotřebičů.
Vysoká pokojová teplota.	Nesprávné nastavení parametru „Strmost křivky“, „Posun topné křivky“ a/nebo „Posun křivky chlazení“.	Upravte nastavení.
	Tepelné čerpadlo v nesprávném pracovním režimu.	Změňte pracovní režim na „AutoK“.
	Nesprávně nastavené chlazení.	Upravte nastavení. Zkontrolujte nabídky 2.2.1, 2.2.2 a 8.2.4.
Nespouští se kompresor.	Neuplynul minimální čas mezi opakovaným spuštěním kompresoru, případně čas od zapnutí napájení.	Počkejte 30 minut a zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
	Aktivoval se alarm.	Viz oddíl „Alarmy“.
	Nelze resetovat alarm.	Aktivujte pracovní režim „Pouze elektrokotel“.
Nesvítí displej.		Zkontrolujte a vyměňte všechny spálené obvodové a síťové pojistky.
		Zkontrolujte, zda není vypnutý jistič venkovní jednotky.
		Zkontrolujte, zda je přepínač (SF1) v normální poloze (1).

Pracovní režim „Pouze elektrokotel“

V případě závady, která způsobí snížení pokojové teploty, můžete v HBS 12 normálně aktivovat režim „Pouze elektrokotel“, což znamená, že vytápění bude zajišťováno pouze elektrokotlem.



Aktivujte tento režim tak, že 7 sekund podržíte tlačítko

pracovního režimu .

Upozorňujeme, že se jedná pouze o dočasné řešení, protože vytápění elektrokotlem nepřináší žádnou úsporu.

Chcete-li funkci deaktivovat, podržte znovu sedm sekund tlačítko pracovního režimu.

Nouzový režim

Nouzový režim se aktivuje přepnutím přepínače do polohy „“. Používá se v případě, že řídicí systém, a tudíž i pracovní režim „Pouze elektrokotel“ nefunguje tak, jak by měl. Nouzový režim se aktivuje přepnutím přepínače (SF1) do polohy „“.

V nouzovém režimu platí následující omezení:

- Přední panel nesvítl a není zapojený řídicí počítač v HBS 12.
- AMS 10-8/AMS 10-12 je vypnutý a v provozu jsou pouze oběhové čerpadlo v HBS 12 a ponorný ohřívač v HE 30, HEV 300, HEV 500.
- Je zapojený elektrický stupeň 4 kW. Elektrokotel je řízen samostatným termostatem (BT30).
- Automatická regulace vytápění není v provozu, takže je nutné ruční přepojení. Zavolejte instalačního technika.

Signalizace alarmu

V systému NIBE SPLIT je mnoho monitorovacích funkcí, které vás upozorní na jakékoliv závady; řídicí počítač vysílá signály alarmu, které se zobrazují na displeji na předním panelu.

Co se stane v případě alarmu?

- Podsvícení displeje začne blikat a stavový indikátor se rozsvítí červeně.
- Alarmy kompresoru a chyby venkovního čidla změní pracovní režim na „Ochrana proti zamrznutí“ a sníží teplotu výstupu na minimální přípustnou hodnotu, aby vás informovaly, že něco není v pořádku.

Různé typy alarmů

- Alarmy s automatickým resetem (nemusí se potvrzovat, když zmizí příčina).
- Stávající alarmy, které vyžadují nápravné opatření od vás nebo instalačního technika.
- Úplný seznam alarmů je na str. 65.

Doporučená opatření

1. Na displeji tepelného čerpadla zjistěte, jaký alarm se aktivoval.
2. Jako zákazník můžete odstranit některé alarmy. Příslušná opatření najdete v následující tabulce. Pokud se alarm neodstraní nebo není uveden v tabulce, obraťte se na instalačního technika.

Text alarmu na displeji	Popis alarmu	Zkontrolujte/opravte před zavoláním instalačního nebo servisního technika
LP-LARM	Aktivoval se nízkotlaký presostat.	Zkontrolujte termostaty radiátorů/podlahového vytápění, zda nejsou zavřené (pouze během chlazení).
HP-LARM	Aktivoval se vysokotlaký presostat.	Zkontrolujte termostaty radiátorů/podlahového vytápění, zda nejsou zavřené. Pokud probíhá chlazení: Zkontrolujte, zda není ucpaný průtok vzduchu do AMS 10.
Závada napájení VJ/Chyba při komunikaci s VJ	Venkovní jednotka není napájena/přerušená komunikace	Zkontrolujte, zda nejsou vypnuté některé jističe venkovní jednotky.
Nesvítí displej.		Zkontrolujte a vyměňte všechny spálené obvodové a síťové pojistky. Zkontrolujte, zda není vypnutý jistič venkovní jednotky. Zkontrolujte, zda je přepínač (SF1) v normální poloze (1).

Potvrzování alarmů

Potvrzení alarmu nezpůsobí žádnou škodu. Pokud příčina alarmu přetrvává, objeví se znovu.

- Když se aktivuje alarm, lze ho potvrdit vypnutím a zapnutím HBS 12 pomocí spínače (SF1). Upozorňujeme, že po zapnutí napájení se aktivuje 30minutová prodleva před restartováním tepelného čerpadla. Jinak lze alarm potvrdit v nabídce 9.7 (servisní nabídka).
- Když není možné resetovat alarm spínačem (SF1), lze aktivovat pracovní režim „Pouze elektrokotel“, který bude v domě nadále udržovat normální teplotu. Nejjednodušší je stisknout tlačítko „Pracovní režim“ na 7 sekund.
- Chcete-li funkci deaktivovat, podržte znovu sedm sekund tlačítko pracovního režimu.

UPOZORNĚNÍ!

Opakované výskyty alarmu znamenají závadu v instalaci.

Obrat'te se na instalačního technika!

Všeobecné informace pro instalačního technika

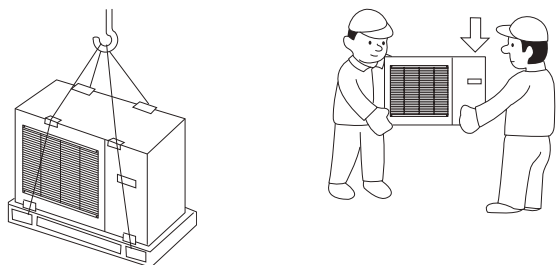
Přeprava a skladování

Venkovní modul AMS 10

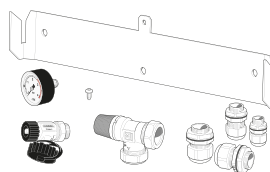
AMS 10-8/AMS 10-12 se musí přepravovat a skladovat svisle.

Je-li třeba zvednout tepelné čerpadlo bez obalového materiálu pomocí popruhů, zajistěte ochranu podle obrázku.

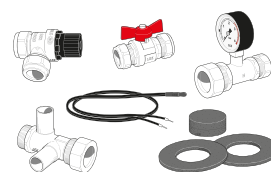
Pravá strana tepelného čerpadla (při pohledu zepředu) je těžší.



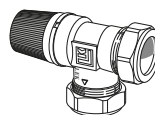
HE 30, HEV 300, HEV 500



Příložená sada HE 30



Příložená sada HEV 500



Pojistný ventil HEV 300

Příložené sady jsou umístěny za předním servisním krytem v HBS 12, v kartonové krabici u nádrže HE 30, přilepené pod nádrží na HEV 300 a na paletě vedle HEV 500.

Hydrobox HBS 12

HBS 12 lze přepravovat vodorovně položený na zadní straně a musí se skladovat svisle v suchém prostředí.

Nádrže HE 30, HEV 300, HEV 500

HEV 300 a HEV 500 se musí přepravovat svisle a uložit na suché místo.

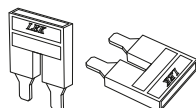
HE 30 se musí přepravovat a skladovat vodorovně a uložit na suché místo.

Dodané součásti

HBS 12



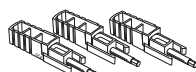
Čidlo venkovní teploty



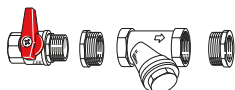
Propojky pro připojení 1 fáze



Proudové čidlo, 3 fáze



Tlačítka pro motory pohonu



Filtr nečistot a uzavírací ventil

Montáž

Venkovní modul AMS 10-8/AMS 10-12

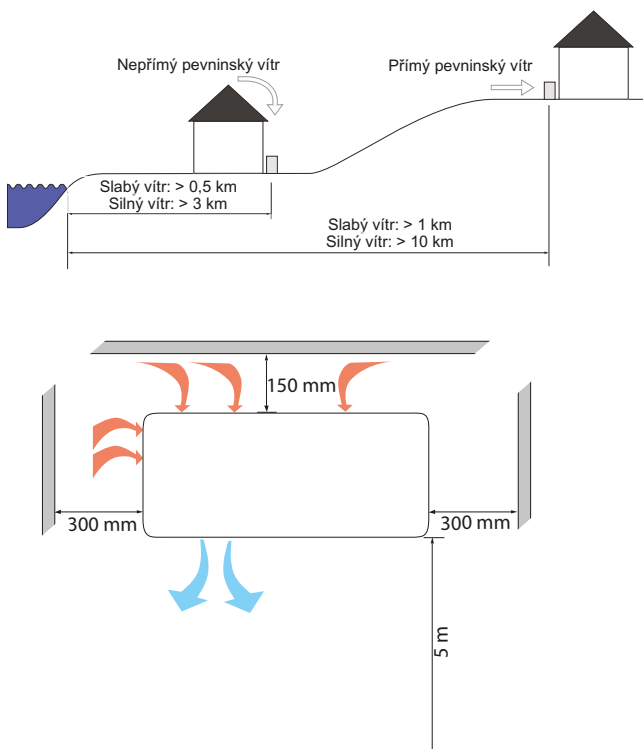
Umístěte AMS 10-8/AMS 10-12 venku a umístěte ho blízko zdi na stojan připevněný k pevnému povrchu, pokud možno k betonovým základům, nebo ho namontujte na stěnu.

Musí být umístěn tak, aby byl spodní okraj výparníku ve výšce průměrné sněhové pokrývky v dané oblasti, avšak minimálně 200 mm nad zemí. AMS 10-8/AMS 10-12 se nesmí umísťovat ke zdem citlivým na hluk, například vedle ložnice. Také se ujistěte, že umístění nebude rušit sousedy. Během instalace je třeba dávat pozor, aby se tepelné čerpadlo nepoškrábalo.

Může vznikat velké množství kondenzační vody a sněhové vody z rozmrazování. V místě instalace zajistěte vhodný odvod a ujistěte se, že v obdobích, kdy může vznikat led, nemůže voda vytéci na cesty.

Vzdálenost mezi AMS 10-8/AMS 10-12 a domem musí být alespoň 150 mm. Zajistěte, aby byl nad AMS 10-8/AMS 10-12 alespoň jeden metr volného prostoru. **AMS 10-8/AMS 10-12 nesmí být umístěn tak, aby docházelo k recirkulaci venkovního vzduchu. AMS 10-8/AMS 10-12 se nesmí umísťovat na větrná místa, kde by byl vystaven přímým poryvům silného větru. Takové umístění snižuje výkon, zhoršuje účinnost a rovněž má nepříznivý vliv na odmrazování.**

V případě nástěnné instalace se ujistěte, že vibrace se nebudou šířit dovnitř domu. Také se ujistěte, že zeď a montážní prvky unesou hmotnost tepelného čerpadla.



HBS 12

- Doporučuje se nainstalovat HBS 12 do místnosti se stávající podlahovou výpustí, pokud možno do prádelny nebo kotelny.
- Zavěste HBS 12 zadní stranou k obvodové zdi, v ideálním případě do místnosti, ve které hluk nevadí. Není-li to možné, neumísťujte ji ke stěně ložnice nebo jiné místnosti, v níž by mohla hlučnost představovat problém.
- Nástěnná konzola (dvoudílná) pro zavěšení je namontována na zadní straně HBS 12. Ke stěně z vhodného materiálu upevněte první část konzoly. Potom namontujte HBS 12 na stěnu. Dvěma originálními šrouby zajistěte HBS16 na nástěnné konzole.
- Potrubí vedte tak, aby nebylo připevněno k vnitřní stěně ložnice nebo obývacího pokoje.
- Zajistěte volný prostor přibl. 500 mm před výrobkem a 220 mm nad výrobkem pro budoucí servisní účely. Pod zařízením musí být dostatečný prostor pro potrubí a ventily. Zařízení zavěste do takové výšky, aby byl displej dobře čitelný.

HE 30

- Nádrž HE 30 doporučujeme nainstalovat do místnosti se stávající podlahovou výpustí, pokud možno do prádelny nebo kotelny.
- Nádrž zavěste zadní stranou k obvodové zdi, v ideálním případě do místnosti, ve které hluk nevadí. Není-li to možné, neumísťujte ji ke stěně ložnice nebo jiné místnosti, v níž by mohla hlučnost představovat problém.
- Připevněte nástěnnou konzolu (přiloženou) na stěnu z vhodného materiálu. Zavěste nádrž na nástěnnou konzolu. Zašroubujte přiložený šroub do horního otvoru na nástěnné konzole, aby nádrž držela na místě.
- Potrubí vedte tak, aby nebylo připevněno k vnitřní stěně ložnice nebo obývacího pokoje.
- Zajistěte volný prostor přibl. 500 mm před zařízením, 600 mm vpravo od zařízením a 220 mm nad zařízením pro budoucí servisní účely. Pod zařízením musí být dostatečný prostor pro vypouštěcí ventil.
- Nádrž HE 30 se dodává s tlakoměrem, vypouštěcím ventilem a bezpečnostním ventilem. Bezpečnostní ventil (FL2) musí být nainstalován co nejbližší k nádrži. Vypouštěcí ventil musí být nainstalován v nejnižším bodě. Umístění tlakoměru (BP5) již není tak důležité.

HEV 300, HEV 500

- Ohřívač vody doporučujeme nainstalovat do místnosti se stávající podlahovou výpustí, pokud možno do prádelny nebo kotelny.
- Povrch musí být pevný, pokud možno s betonovou podlahou nebo betonovými základy.
- Jednotku lze vyrovnat pomocí nastavitelných noh.
- Potrubí vedte tak, aby nebylo připevněno k vnitřní stěně ložnice nebo obývacího pokoje.
- Zajistěte volný prostor přibl. 500 mm před ohřívačem vody a 220 mm nad ohřívačem pro budoucí servisní účely.

Dimenzování expanzní nádoby

Vnitřní objem ? pro výpočet expanzní nádoby je 500 l. Objem expanzní nádoby musí činit alespoň 5 % celkového objemu.

Objem pro jednotlivé výrobky	
HBS 12	4 l

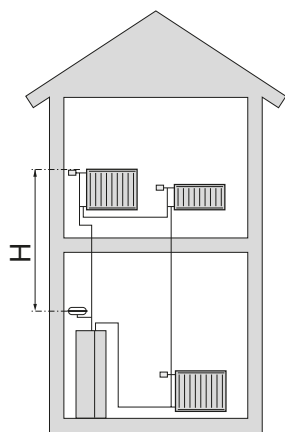
Objem pro jednotlivé výrobky	
HE 30	30 l
HEV 300	300 l
HEV 500	500 l

Počáteční tlak a maximální výškový rozdíl

Počáteční tlak tlakové expanzní nádoby musí být dimenzován podle maximální výšky (H) mezi nádobou a nejvýše umístěným radiátorem, jak je znázorněno na obrázku. Počáteční tlak 0,5 bar (5 mvp) znamená maximální přípustný výškový rozdíl 5 m.

Pokud není počáteční tlak v tlakové nádobě dostatečně vysoký, je možné ho zvýšit skrz plnicí ventil v expanzní nádobě. Standardní počáteční tlak expanzní nádoby se musí uvést v kontrolním seznamu na str. 42.

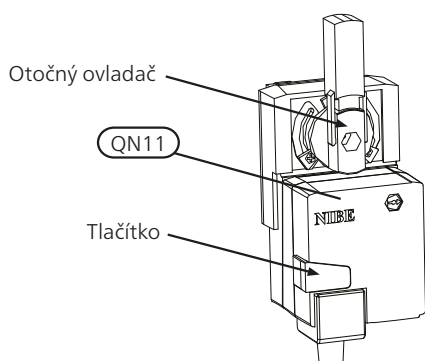
Jakékoliv změny počátečního tlaku ovlivňují schopnost expanzní nádoby vyrovnávat rozpínání vody.



Ruční přepojování

Když je HBS 12 v nouzovém režimu, řídicí systém vytápění není v provozu a je nutné ruční přepojení.

1. Stiskněte a zajistěte tlačítko (QN11).
2. Ručně otočte směšovací ventil do požadované polohy.



Vyprázdnění nádrže

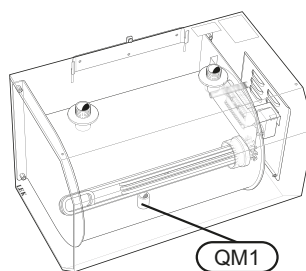
Nádrž v HE 30, HEV 300, HEV 500 se vyprazdňuje otevřením ventilu (QM1) a pojistného ventilu (FL2).

UPOZORNĚNÍ!

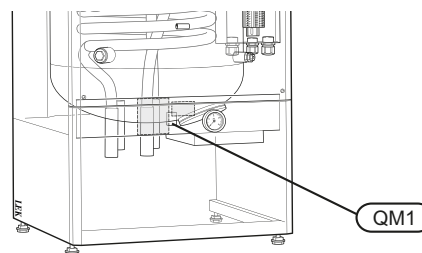
Po vyprázdnění ? skrz ventil (QM1) zůstane ve spirále a v HBS 12 trochu vody.

To znamená, že při nízkých teplotách hrozí riziko zamrznutí tepelného výměníku, potrubí a ventilu a hygienické riziko pro spirálu v části teplé vody.

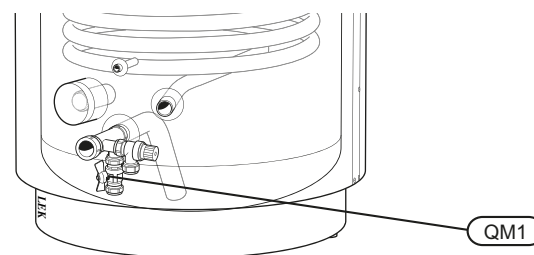
HE 30



HEV 300



HEV 500



Doporučený postup instalace

1. Připojte HBS 12 ke klimatizačnímu systému a k nádrži. Připojte k nádrži potrubí studené a teplé vody a rovněž všechny vnější zdroje tepla. Viz str. 23. Také si přečtěte popis zapojení na str. 27 a následujících stranách.
2. Nainstalujte potrubí chladiwa podle popisu na str. 24.
3. Připojte monitor zatížení, čidlo venkovní teploty, jakoukoliv centrální regulaci zatížení, externí kontakty a kabel mezi HBS 12, ohřivač vody a AMS 10-8/AMS 10-12. Viz str. 34.
4. Připojte el. přívod k HBS 12. Viz str. 32.
5. Postupujte podle pokynů pro uvádění do provozu na str. 39.

Instalace potrubí

Všeobecné informace

Instalace potrubí se musí provést v souladu s platnými normami a směrnici. HBS 12 může pracovat při teplotách do 65 °C. Pro úsporný provoz doporučujeme klimatický systém dimenzovat na max. teplotu 55 °C.

HBS 12 není vybaven uzavíracími ventily. Tyto ventily musí být nainstalovány vně vnitřního modulu, aby se v budoucnu usnadnil servis.

HBS 12 lze připojit k radiátorovému systému, k podlahovému vytápění a/nebo ke konvektorům s ventilátory.

Přetokový ventil

UPOZORNĚNÍ!

Všechny varianty zapojení vyžadují volný průtok, což znamená, že musí být nainstalován přetokový ventil.

Systémové požadavky

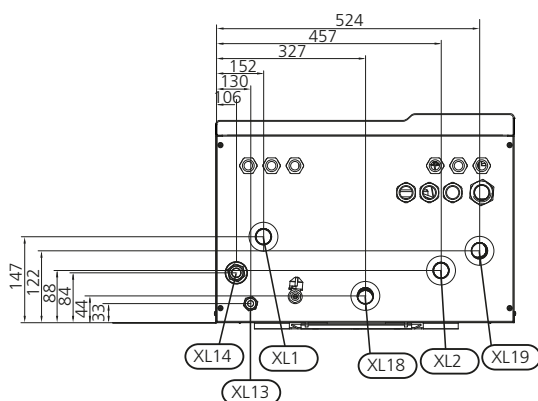
Požadavky na minimální konfiguraci:

Klimatizační systém bude správně fungovat, pouze pokud svým objemem splňuje požadavky na instalaci, viz str. 27. Jestliže tuto podmínku nesplňují, musí být nainstalována objemová nádoba (NIBE UKV).

Další možnosti najdete v popisu zapojení na str. 27.

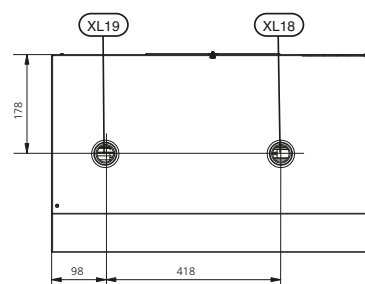
Rozměry a připojení

HBS 12



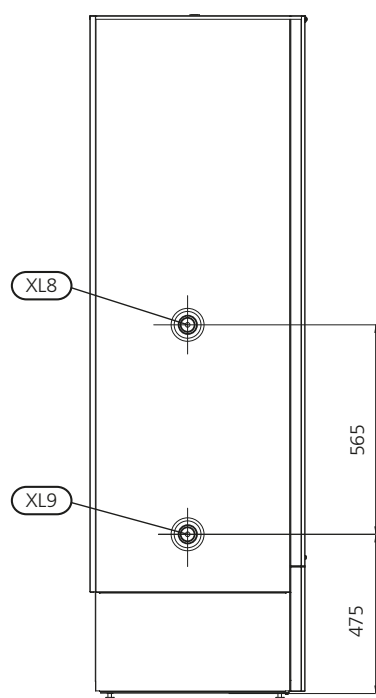
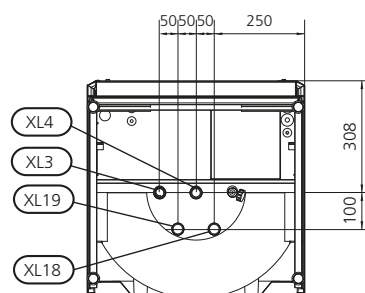
- XL1 Klimatizační systém, výstup, prům. 28 mm
- XL2 Klimatizační systém, vratná, prům. 28 mm
- XL13 Chladivo za kondenzátorem, rozšířené hrdlo 3/8"
- XL14 Plynné chladivo, rozšířené hrdlo 5/8"
- XL18 Přípojka, oběh
- XL19 Přípojka, oběh

HE 30



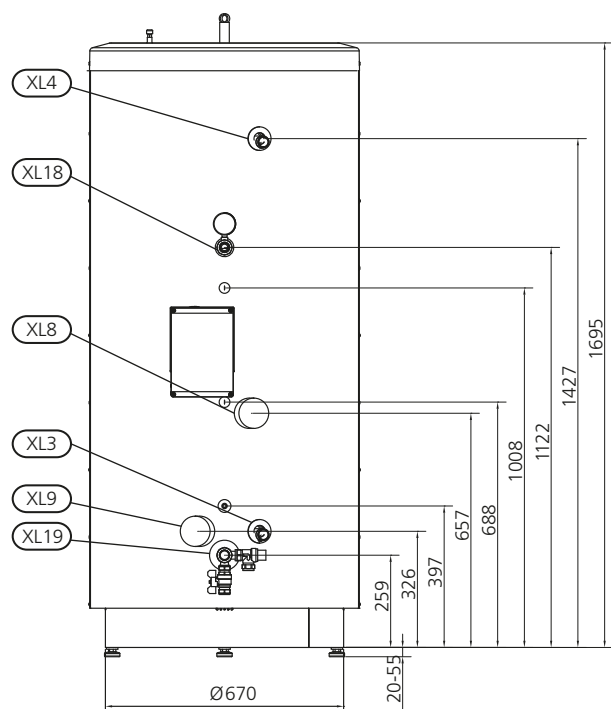
- XL18 Přípojka, oběh
- XL19 Přípojka, oběh

HEV 300



- XL3 Připojení, studená voda
- XL4 Připojení, teplá voda
- XL8 Přípojka, zapojení vstupu, externí zdroj tepla
- XL9 Přípojka, zapojení výstupu, externí zdroj tepla
- XL18 Přípojka, oběh
- XL19 Přípojka, oběh

HEV 500



- XL3 Připojení, studená voda
- XL4 Připojení, teplá voda
- XL8 Přípojka, zapojení vstupu, externí zdroj tepla
- XL9 Přípojka, zapojení výstupu, externí zdroj tepla
- XL18 Přípojka, oběh
- XL19 Přípojka, oběh

Výkonová charakteristika čerpadla

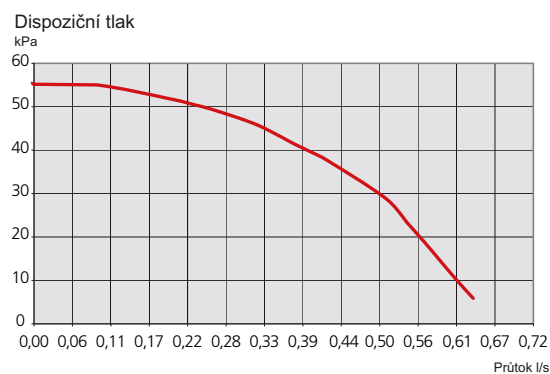


Schéma znázorňuje max. výkon. Ten lze omezit v nabídce 2.0.

Připojení dalšího oběhového čerpadla

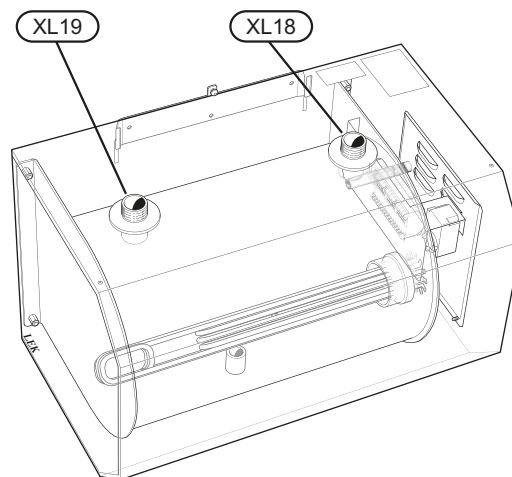
Před připojením dalšího oběhového čerpadla GP10 za účelem zvýšení průtoku si přečtěte oddíl „Systémy s podlahovým vytápěním“ na str. 30. Průtok nesmí překročit příslušné maximální hodnoty.

Připojení HBS 12 k nádrži

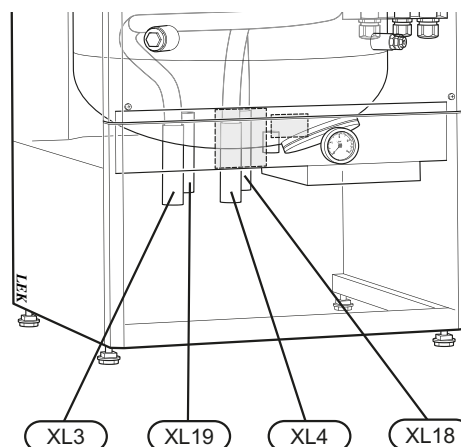
K HBS 12 je třeba připojit ohřívač vody nebo nádrž. Potrubní přípojky pro klimatizační systém jsou na spodní straně HBS 12.

- Nádrž HE 30, HEV 300, HEV 500 a potrubí vedoucí k HBS 12 musí být nainstalovány uvnitř budovy, kde teplota neklesá pod 15 °C.
- Maximální délka potrubí mezi HBS 12 a HE 30, HEV 300, HEV 500 je 10 m.
- Přípojka (XL 18) na HBS 12, připojená ke svorkovnici nádrže (XL 18).
- Přípojka (XL 19) na HBS 12, připojená ke svorkovnici nádrže (XL 19).
- Zavěste HE 30 na stěnu. HEV 300/HEV 500 se musí postavit na pevný podklad, pokud možno na betonovou podlahu nebo základovou desku.
- Hladinu v HEV 300/HEV 500 lze vyrovnat pomocí nastavitelných noh.
- Zajistěte volný prostor přibl. 500 mm před zařízením a 220 mm nad zařízením HE 30, HEV 300, HEV 500 pro budoucí servisní účely.

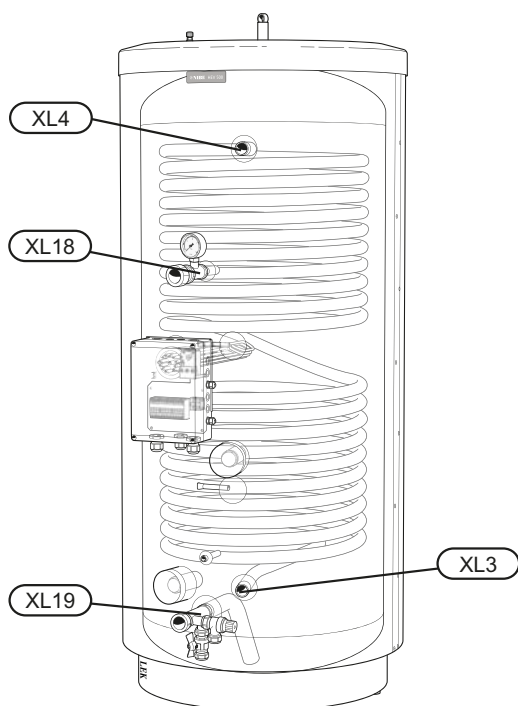
HE 30



HEV 300



HEV 500



Zapojení klimatizačního systému

- Připojte potrubní přípojky HBS 12 (XL1) a (XL2) ke klimatizačnímu systému.

UPOZORNĚNÍ!

Výraz „klimatizační systém“, používaný v těchto pokynech pro instalaci a údržbu, označuje vytápěcí nebo chladicí systémy v rámci HBS 12, které slouží k vytápění nebo chlazení.

Připojení ohříváče teplé vody

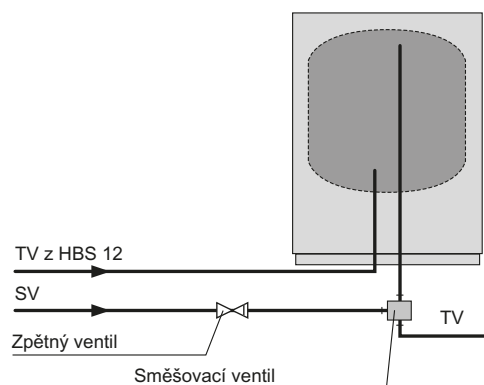
Ohříváč vody (HEV 300/HEV 500) musí být vybaven potřebnou sadou ventilů.

- Pokud teplota překračuje 60 °C, musí být nainstalován směšovací ventil.
- Pojistný ventil musí mít otvírací tlak maximálně 10,0 bar a musí být nainstalován na vstupním potrubí pro teplou vodu, jak je znázorněno v přehledovém schématu. Přetoková trubka z pojistného ventilu musí být po celé délce nakloněná, aby nevznikaly vzduchové kapsy, a také musí být chráněna před mrazem.
- Viz přehledové schéma v oddílu Způsoby zapojení na str. 27 .

Doplňkový ohříváč vody bez ponorného ohříváče

Je-li nainstalována vana nebo jiné vybavení s výraznou spotřebou teplé vody, tepelné čerpadlo by mělo být vybaveno elektrickým ohříváčem vody.

Pokud je ohříváč vybaven přípojkou ventilu o prům. 15 mm, měl by se nahradit odpovídajícím typem o prům. 22 mm.



Připojení vnějšího zdroje tepla

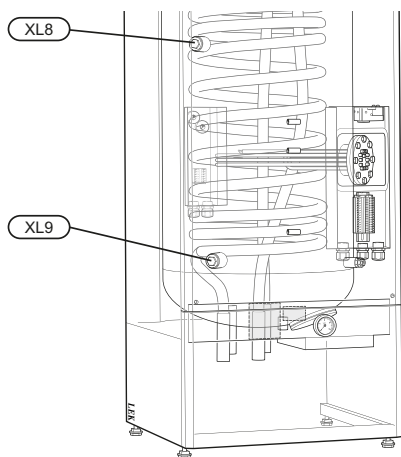
Připojte vnější zdroj tepla, například plynový nebo olejový kotel, k (XL8) (vstup) a (XL9) (výstup) na HEV 300/HEV500 (vnitřní rozměr G1). Při uvolňování odstraňte z přípojek veškerou izolaci.

Viz též Požadavky na instalaci na str. 27.

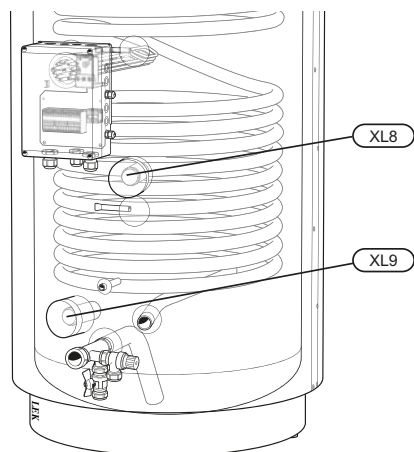
UPOZORNĚNÍ!

Zapojte přípojky v úhlu 45°.

HEV 300

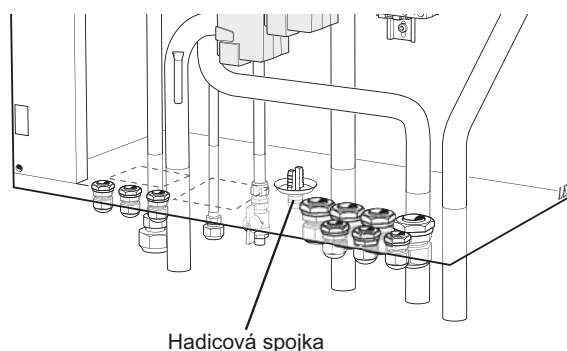


HEV 500



Odpadní výstup na výměníku

HBS 12 má na dně hadicovou spojku. Je-li třeba, lze připojit hadici.



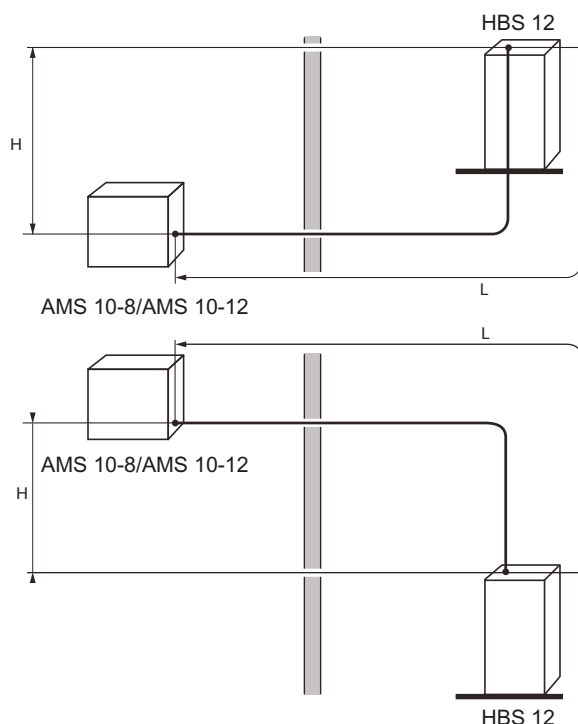
Připojení potrubí na chladivo (není součástí dodávky)

Nainstalujte potrubí na chladivo mezi venkovní modul AMS 10 a HBS 12.

Instalace se musí provést v souladu s platnými normami a směnicemi.

AMS 10-8/AMS 10-12 Omezení

- Maximální délka potrubí, AMS 10-8 a AMS 10-12 (L): 30 m.
- Maximální výškový rozdíl (H): ± 7 m

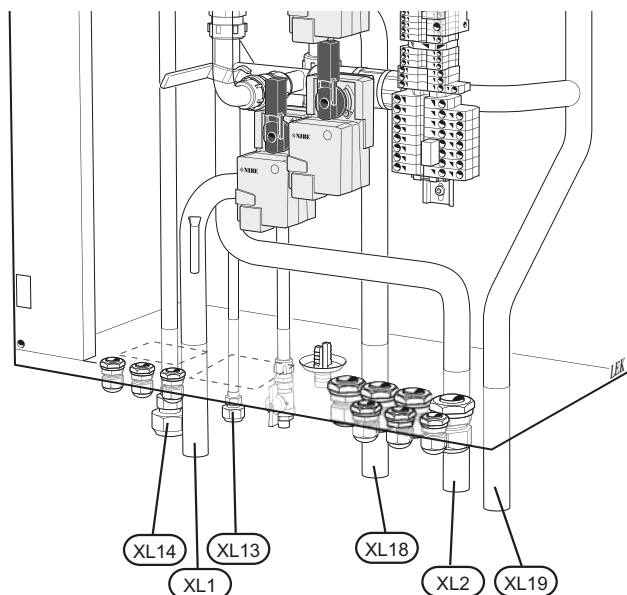


Rozměry a materiály potrubí

	Plynová trubka	Trubka na kapalinu
Rozměr potrubí	pr.15,88 mm (5/8")	pr.9,52 mm (3/8")
Přípojka	Rozšířené hrdlo - (5/8")	Rozšířené hrdlo - (3/8")
Materiál	Měď jakosti SS-EN 12735-1 nebo C1220T, JIS H3300	
Minimální tloušťka materiálu	1,0 mm	0,8 mm

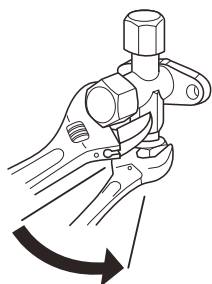
Připojení potrubí

- Instalaci potrubí provádějte se zavřenými servisními ventily (QM35, QM36).
- HBS 12**
Následující obrázek znázorňuje možné výstupy potrubí.



- Zajistěte, aby do potrubí nevnikla voda ani nečistota.
- Ohýbejte potrubí s co největším poloměrem (alespoň R100~R150). Neohýbejte potrubí opakovaně. Použijte vhodný nástroj na ohýbání.
- Připojte přípojku rozšířeného hrdla a utáhněte ji s následujícím momentem. Nemáte-li k dispozici momentový klíč, použijte „utahovací úhel“.

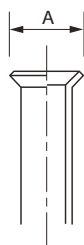
Vnější průměr, měděné potrubí (mm)	Utahovací moment (Nm)	Utahovací úhel (°)	Doporučená délka nástroje (mm)
pr.9,52	34~42	30~45	200
pr.15,88	68~82	15~20	300

**UPOZORNĚNÍ!**

Při pájení se musí používat ochranná atmosféra.

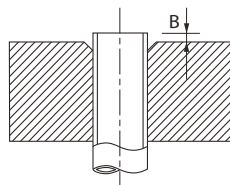
Přípojky rozšířených hrdel

Rozšíření:



Vnější průměr, měděné potrubí (mm)	A (mm)
pr.9,52	13,2
pr.15,88	19,7

Vysunutí:



Vnější průměr, měděné potrubí (mm)	B, s nástrojem R410A (mm)	B, s běžným nástrojem (mm)
pr.9,52	0~0,5	0,7~1,3
pr.15,88		

Tlaková zkouška a zkouška těsnosti

HBS 12 i AMS 10 procházejí tlakovou zkouškou a zkouškou těsnosti ve výrobě, ale potrubní přípojky mezi výrobky se musí zkontrolovat po instalaci.

UPOZORNĚNÍ!

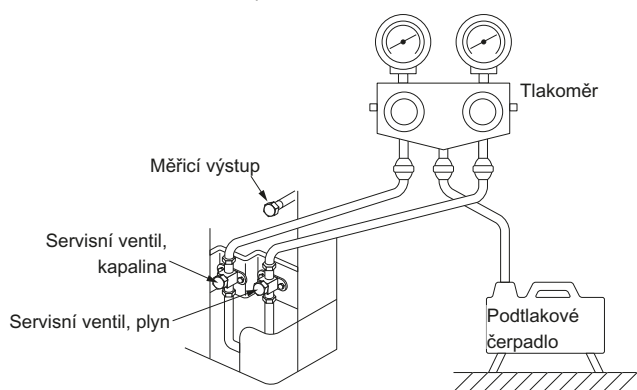
Po instalaci se musí provést tlakové zkoušky a zkoušky těsnosti potrubí mezi výrobky podle platných předpisů.

K tlakování nebo plnění systému se za žádných okolností nesmí používat jiné médium než dusík.

Podtlakové čerpadlo

K odčerpání veškerého vzduchu použijte podtlakové čerpadlo. Odsávejte vzduch alespoň jednu hodinu; konečný absolutní tlak po odsátí musí být 1 mbar (100 Pa, 0,75 na suchém tlakoměru nebo 750 mikronů).

Jestliže je v systému zbytková vlhkost nebo netěsnost, na konci odsávání vzroste podtlak.



TIP

Pro lepší konečné výsledky a rychlejší odsávání se musí dodržet následující body.

- Propojovací potrubí musí být co největší a co nejkratší.
- Odsajte vzduch ze systému až na 4 mbar a na konci odsávání naplňte systém suchým dusíkem na atmosférický tlak.

Plnění chladiva

AMS 10-8/AMS 10-12 se dodává s potřebným chladivem pro instalaci potrubí na chladivo o délce až 15 m.

UPOZORNĚNÍ!

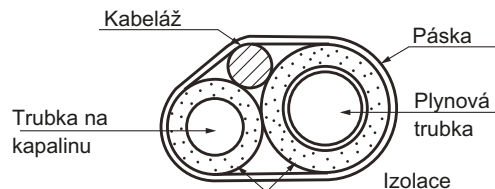
V instalacích s potrubím na chladivo o délce do 15 m není třeba doplňovat další chladivo, stačí dodané množství.

Při zapojování potrubí, tlakových zkouškách, zkouškách těsnosti a odsávání vzduchu mohou být servisní ventily (QM35, QM36) otevřené, aby se potrubí a HBS 12 naplnily chladivem.

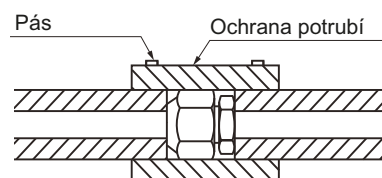
Izolace potrubí na chladivo

- Izolujte potrubí na chladivo (v plynném i kapalném stavu), aby si udrželo teplo a předešlo se kondenzaci.
- Použijte izolaci, která vydrží alespoň 120 °C. Nedostatečně izolované potrubí může vést k problémům souvisejícím s chladivovým okruhem a ke zbytečnému opotřebení kabelu.

Princip:



Přípojky:



Způsoby zapojení

Všeobecné informace

NIBE SPLIT lze zapojit několika různými způsoby; některé z nich jsou znázorněny na následujících stranách. Podrobnější popisy najdete na stránkách www.nibe.cz.

Požadavky na instalaci











	AMS 10-8	AMS 10-12
Max. tlak, klimatizační systém	0,25 MPa (2,5 bar)	
Nejvyšší doporučená vstupní/výstupní teplota při výpočtové venkovní teplotě	55/45 °C	
Max. teplota v HBS 12	+65 °C	
Max. teplota na výstupu s kompresorem	+58 °C	
Min. výstupní teplota, chlazení, HBS 11-12/HBS 10-12	+7 °C/+18 °C	
Max. teplota výstupu, chlazení	+25 °C	
Min. objem, klimatizační systém během vytápění, chlazení*	50 l	80 l
Min. objem, klimatizační systém během podlahového chlazení*	80 l	100 l
Max. průtok, klimatizační systém	0,38 l/s	0,57 l/s
Min průtok otopným/chladicím systémem při rychlosti oběhového čerpadla 100% (průtok při odmrazování)	0,19 l/s	0,29 l/s
Min. průtok, topný systém	0,12 l/s	0,15 l/s
Min. průtok, chladicí systém	0,16 l/s	0,20 l/s
Zapojení přídatného ohřívače	HEV 300	HEV 500
Výstupní přídatný ohřívač	9–27 kW	
Doporučený připojovací průtok	0,17–0,33 l/s	

* Týká se cirkulačního objemu.

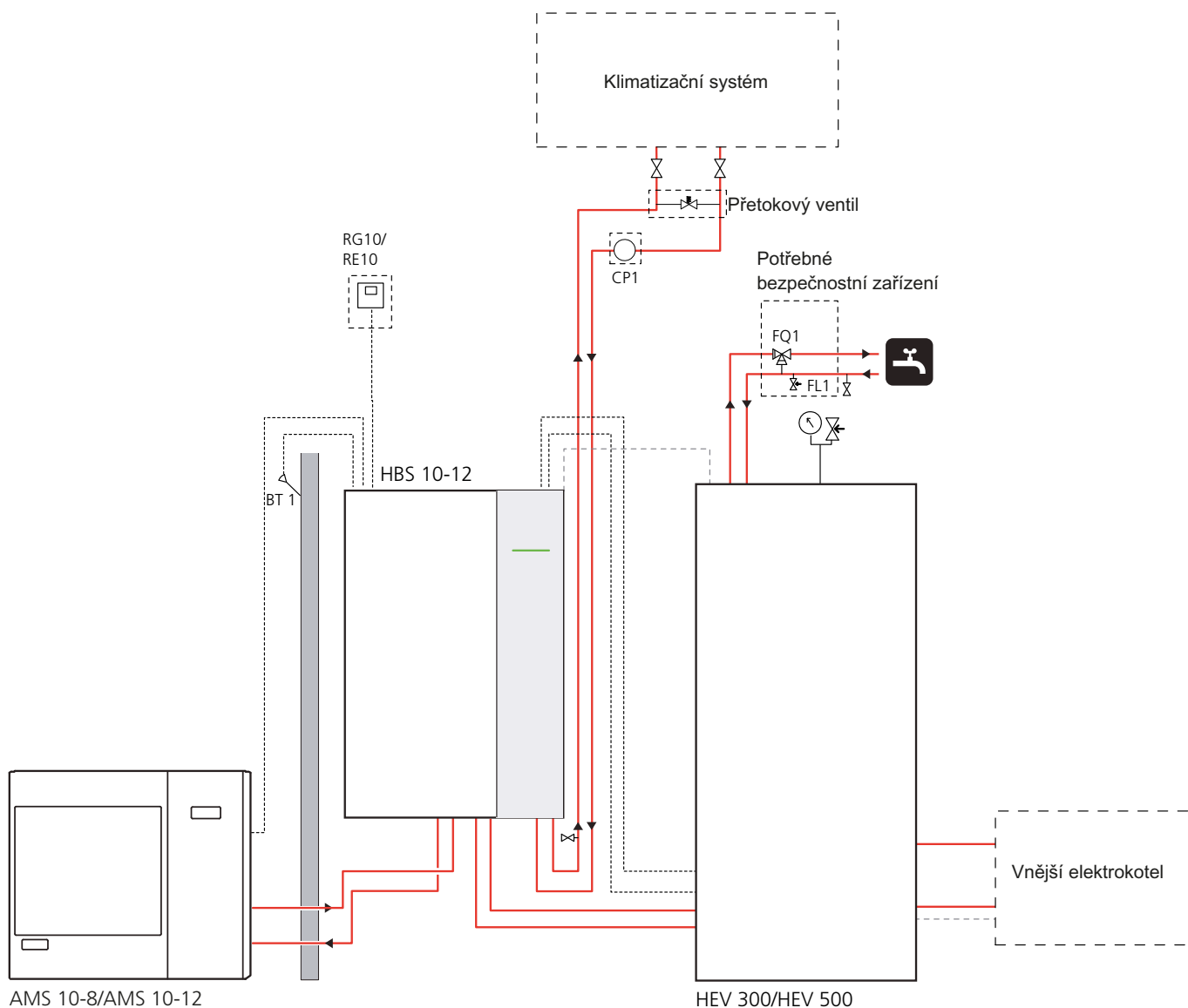
Když je pokles tlaku v systému větší než dostupný vnější tlak, musí se použít vnější oběhové čerpadlo. V takových případech se musí nainstalovat přemostovací okruh se zpětným ventilem.

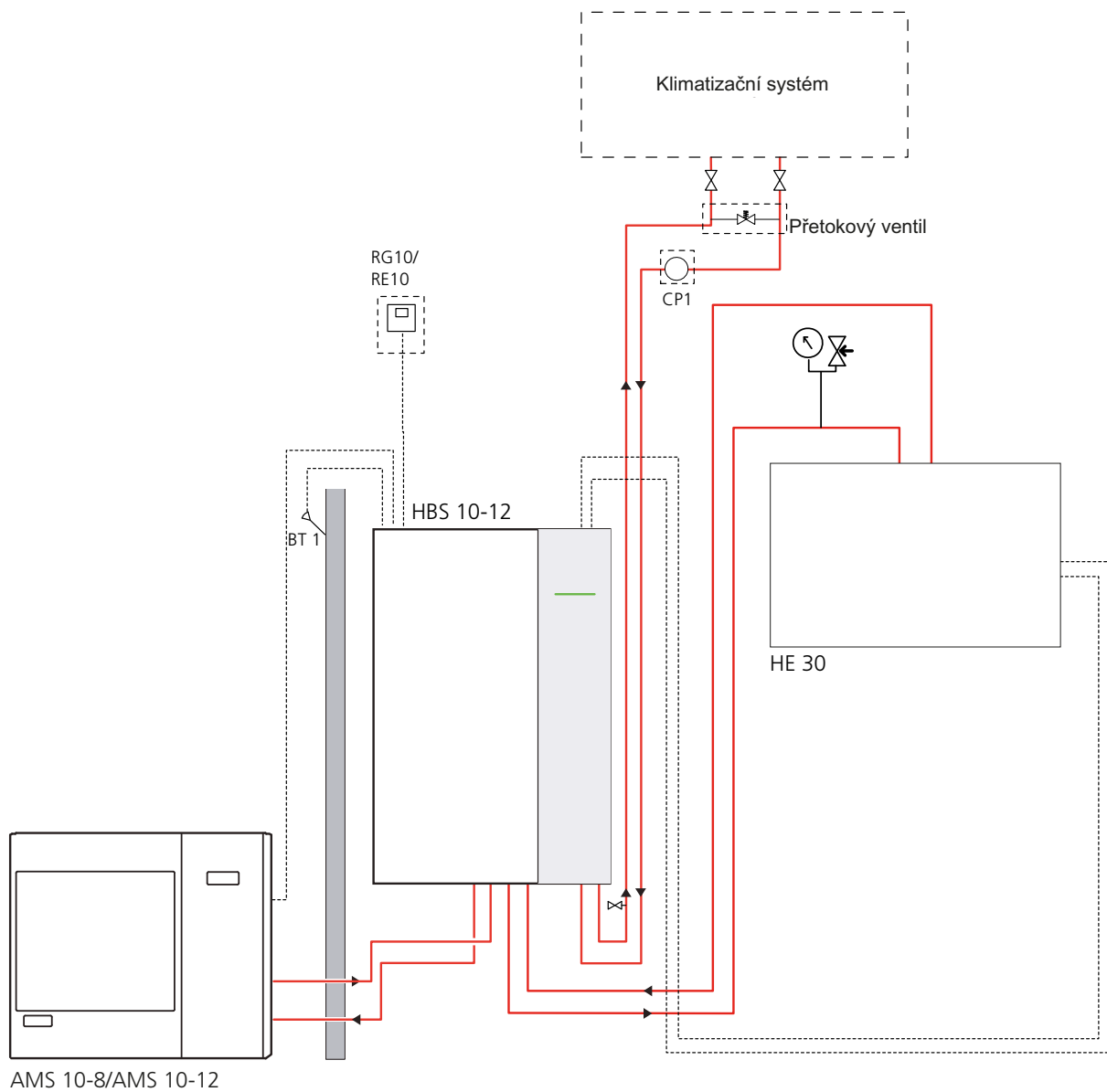
Pokud nelze zaručit min. průtok systému, použijte přetokový ventil.

Významy symbolů

Symbol	Význam
	Odvzdušňovací ventil
	Uzavírací ventil
	Zpětný ventil
	Regulační ventil
	Pojistný ventil
	Teplotní čidlo
	Expanzní nádoba
	Tlakoměr
	Oběhové čerpadlo
	Trojcestný přepínací ventil
	Ventilátor

NIBE SPLIT s klimatizačním systémem a jakýmkoliv elektrokotlem

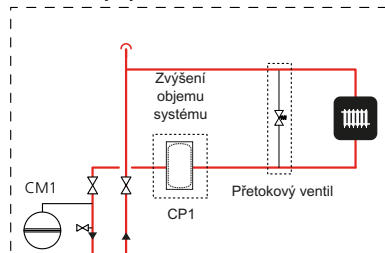


**UPOZORNĚNÍ!**

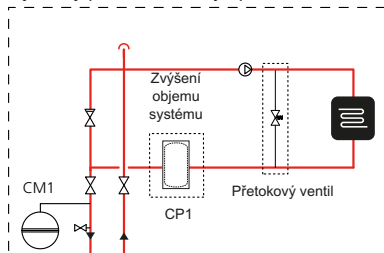
Toto jsou přehledová schémata. Aktuální instalace se musí napláňovat podle platných norem.

Klimatizační systém

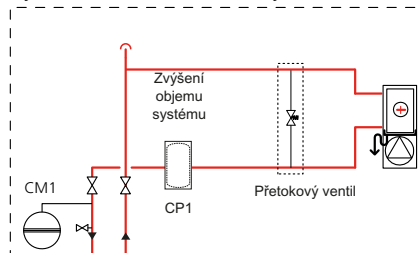
Radiátorový systém



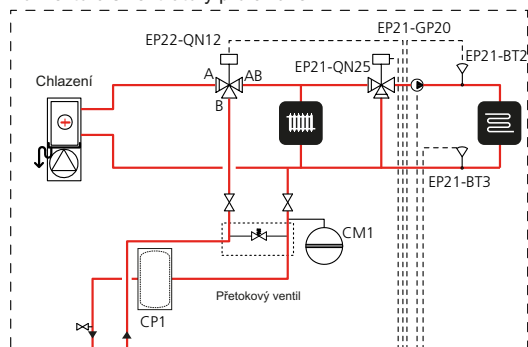
Systémy podlahového vytápění



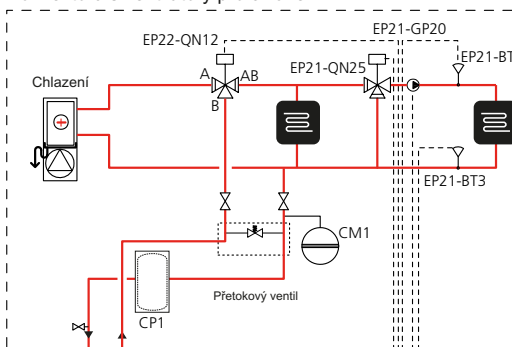
Systém konvektorů s ventilátory



Radiátor a podlahové vytápění, stejně jako systém konvektorů s ventilátory pro chlazení



Dvojitě podlahové vytápění pro vytápění a systém konvektorů s ventilátory pro chlazení



Vysvětlení

EP21 Klimatizační systém 2

BT2 Teplotní čidlo, přívodní potrubí

BT3 Teplotní čidlo, vratná

GP20 Oběhové čerpadlo

QN25 Směšovací ventil

EP22 Klimatizační systém 3

QN12 Přepínací ventil, chlazení/vytápění

Různé

BT1 Teplotní čidlo, venkovní

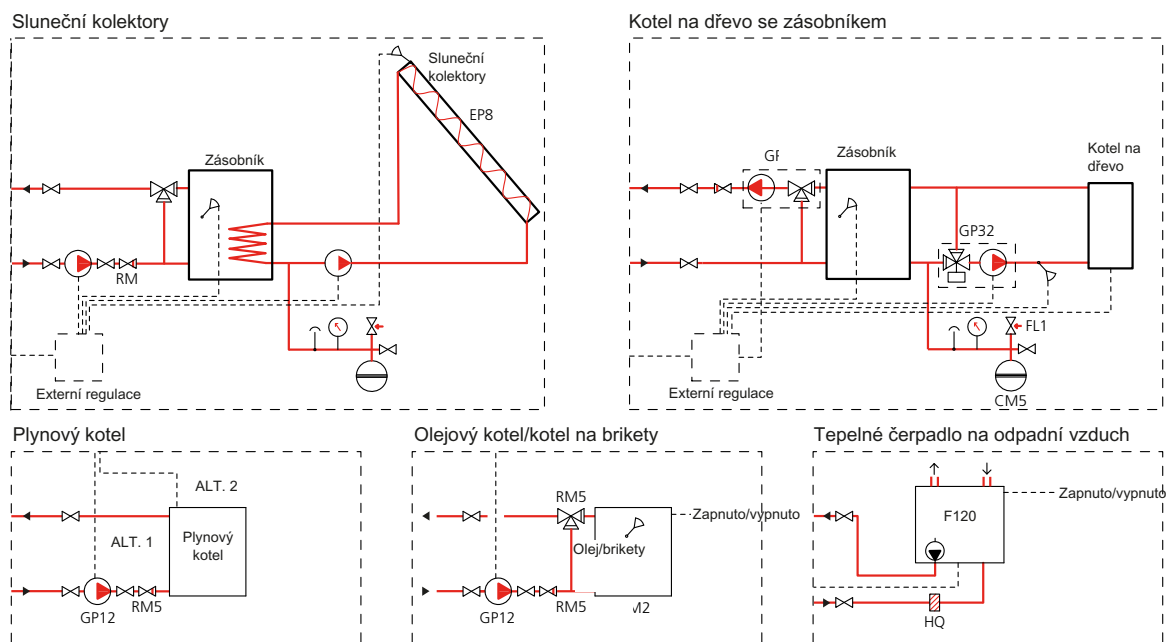
CM1 Expanzní nádoba

CP1 Vyrovnávací nádoba UKV

GP12 Plnicí čerpadlo

RM Zpětný ventil

Vnější elektrokotel



Vysvětlení

CM5 Expanzní nádoba

CP1 Zásobní nádrž

EB1 Elektrokotel

EM1 Kotel na dřevo

EM2 Olejový kotel/kotel na pelety

FL1 Pojistný ventil

GP12 Plnicí čerpadlo

GP31 Čerpací stanice, omezuje vysokou teplotu

GP32 Čerpací stanice, omezuje nízkou teplotu

HQ Filtr nečistot

RM5 Zpětný ventil

Elektrická instalace

Všeobecné informace

HBS 12 musí být připojen přes odpojovač s minimální vzdáleností kontaktů 3mm.


Ostatní elektrické vybavení vyjma venkovních čidel, proudových čidel a venkovního modulu AMS 10-8/AMS 10-12 je již zapojeno z výroby.

- Před zkouškou izolace vedení v domě odpojte vnitřní modul HBS 12 a venkovní modul AMS 10-8/AMS 10-12.
- Jmenovité proudy jištění najdete v technických údajích „Proudová ochrana“.
- Je-li budova vybavena proudovým chráničem, HBS 12 musí být vybaven samostatným proudovým chráničem.
- Zapojení se musí provádět se souhlasem dodavatele elektřiny a pod dohledem kvalifikovaného elektrikáře.
- 5.G2,5 mm².K propojení HBS 12 a ? se musí použít kabel
- Kabely musí být vedeny tak, aby je nemohly poškodit kovové hrany nebo zachytit panely.
- AMS 10-8/AMS 10-12 je vybaven jednofázovým kompresorem. To znamená, že když je kompresor v provozu, fázi L3 protéká proud až 15 A.

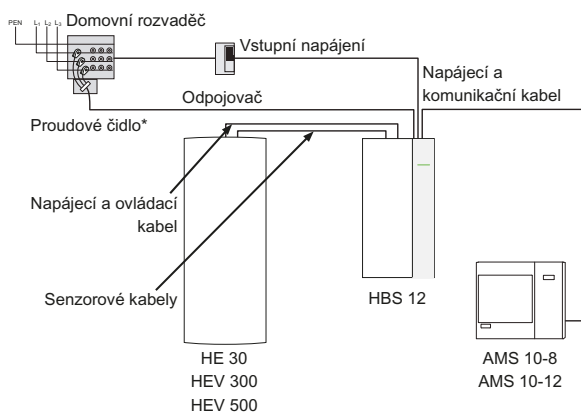
UPOZORNĚNÍ!

Elektrická instalace a servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s platnými předpisy.

UPOZORNĚNÍ!

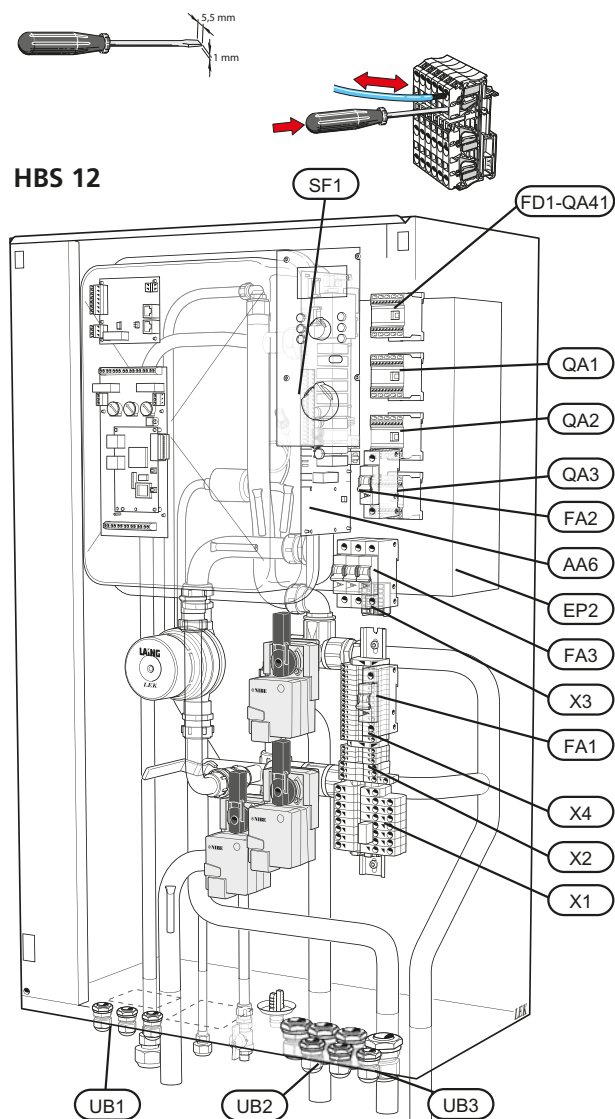
Dokud nebude kotel naplněn vodou, přepínač (SF1) se nesmí přepnout do polohy „1“ nebo „“: Mohlo by dojít k poškození oběhového čerpadla a elektrokotle.

Schématické znázornění, elektrická instalace

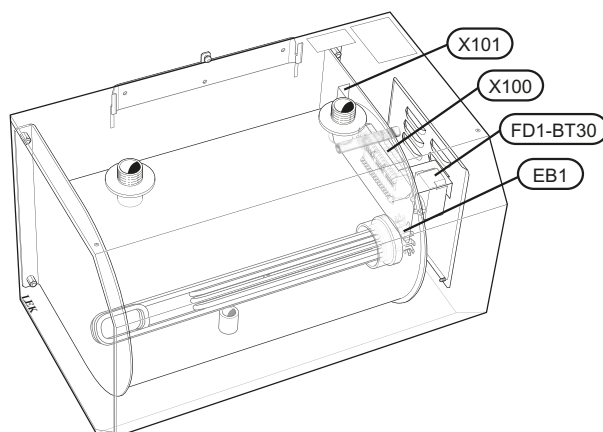


* Pouze ve trojfázové instalaci.

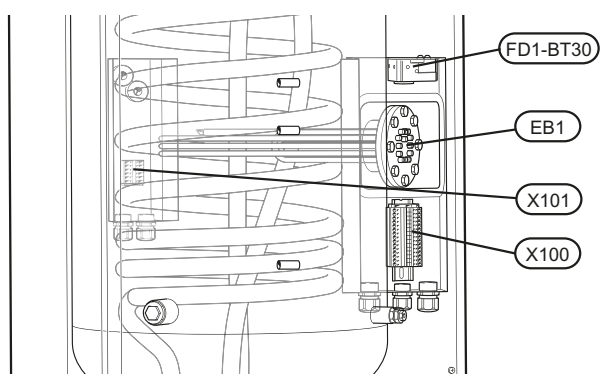
Elektrické součásti



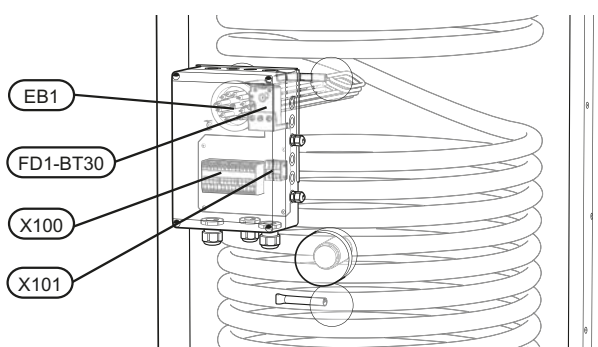
HE 30



HEV 300



HEV 500



Vysvětlení

Označení	Typ	Délka holého vodiče (mm)
UB1,2,3	Kabelová průchodka	-
X1	Svorkovnice, vstupní síťové napájení	18
X2	Svorkovnice, AMS 10-8/AMS 10-12	14
X3	Svorkovnice, komunikace, AMS 10-8/AMS 10-12	12
X4	Svorkovnice, vnější elektrokotel	9
X4	Svorkovnice, externí elektrokotel a omezovač teploty/termostat pro nouzový režim FD1-BT30.	12
X100	Svorkovnice	12
X101	Svorkovnice	9
SF1	Hlavní vypínač	-
FA1	Miniaturní jistič, řídicí systém	-
FA2	Miniaturní jistič, venkovní jednotka	-
FA3	Miniaturní jistič, externí elektrokotel	-

Připojení napájení

Vstupní elektrického napájení se připojuje ke svorkovnici (X1) v HBS 12 přes kabelovou průchodku (UB1). Kabel musí být dimenzovaný podle platných norem.

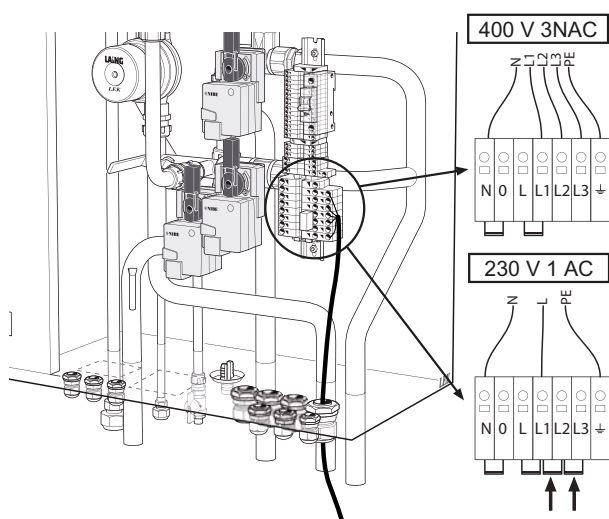
HBS 12 lze připojit buď k 400 V 3FN stř., nebo k 230 V 1F stř.

400 V 3FN stř.: Zapojte vstupní napájení podle značek na svorce (X1).

UPOZORNĚNÍ!

V závislosti na hlavním domovním jističi by se měly ostatní zátěže v domě přepojit z L3 na L1 a L2, aby monitor zatížení nezpomaloval kompresor.

230 V 1F stř.: Zapojte dodané propojky mezi svorky L1 a L2 a mezi svorky L2 a L3 na vstupní svorkovnici (X1). Zapojte vstupní napájení podle značek na svorkách.



Miniaturní jistič

Automatický řídicí systém vytápění, oběhová čerpadla a jejich zapojení v HBS 12 jsou vnitřně chráněna miniaturním jističem (FA1).

Venkovní modul AMS 10-8/AMS 10-12 a vybavení mají vnitřní jištění uvnitř HBS 12 ve formě miniaturního jističe (FA2).

Omezovač teploty

Omezovač teploty (FD1) omezuje přívod proudu do přídavného elektrokotle v případě, že teplota vzroste na 90 až 100 °C, a lze ho ručně resetovat.

Resetování

Omezovač teploty/termostat pro nouzový režim (FD1-BT30) je součástí elektrického zapojení nádrží. Resetuje se silným stisknutím příslušného tlačítka.

UPOZORNĚNÍ!

Resetujte omezovač teploty, mohl se vypnout během přepravy.

Zapojení mezi HBS 12 a AMS 10-8/AMS 10-12

Kabel mezi jednotkami musí být připojen ke svorkovnici vstupního napájení (TB) v AMS 10-8/AMS 10-12 a ke svorkovnici (X2) v HBS 12 přes kabelovou průchodku (UB2).

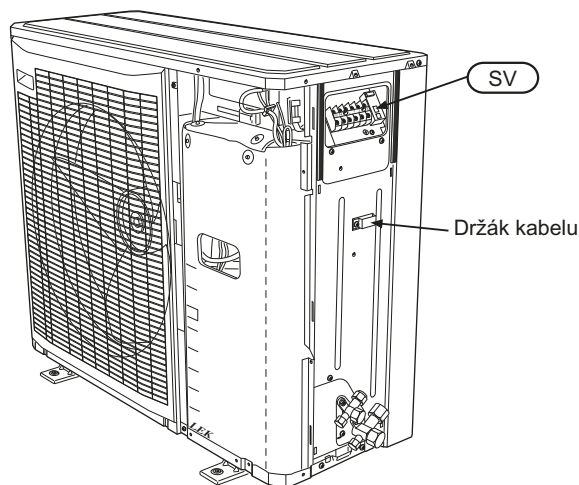
UPOZORNĚNÍ!

AMS 10-8/AMS 10-12 se musí před propojením jednotek uzemnit.

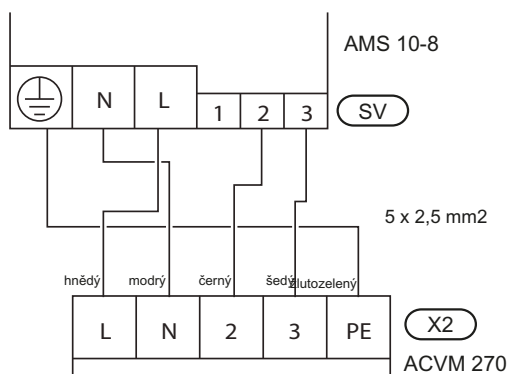
Kabely se musí zapojit tak, aby nebyla svorkovnice namáhána tahem.

Délka holého vodiče je 8 mm.

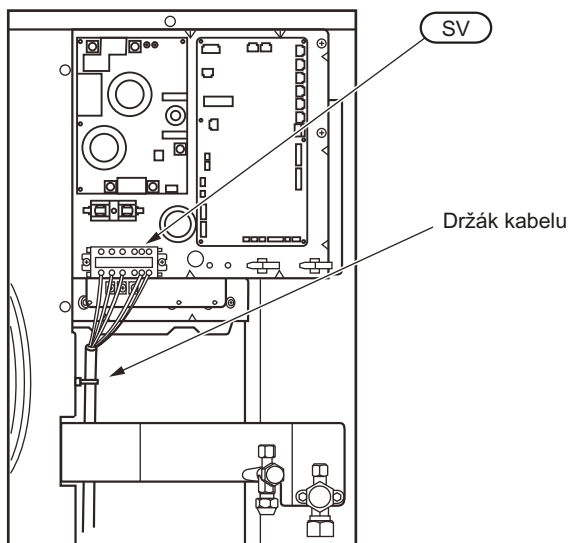
AMS 10-8



Připojte fázový vodič (hnědý), nulový vodič (modrý), komunikační vodiče (černý a šedý) a uzemňovací vodič (žlutozelený), jak je znázorněno na obrázku:



AMS 10-12

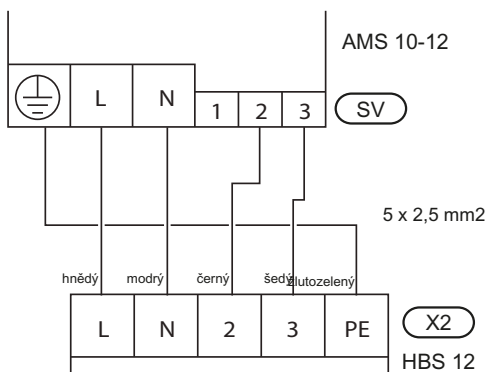


Zapojení mezi HBS 12 a HE 30, HEV 300, HEV 500

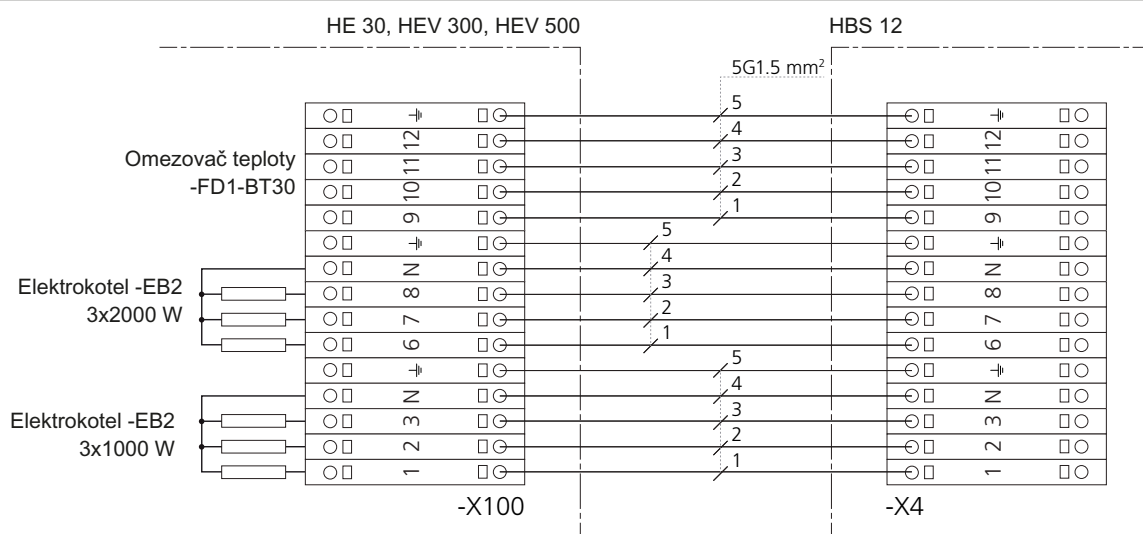
Kabel mezi jednotkami musí být připojen ke svorkovnici výstupního napájení (x4) v HBS 12 a ke svorkovnici X100 v HE 30, HEV 300, HEV 500.

Délka holého vodiče je 12 mm.

Připojte fázový vodič (hnědý), nulový vodič (modrý), komunikační vodiče (černý a šedý) a uzemňovací vodič (žlutozelený), jak je znázorněno na obrázku:



Zapojení mezi HBS 12 a HE 30, HEV 300, HEV 500



Nastavení max. výkonu, elektrokotel

Různé maximální výkony elektrokotle se nastavují pomocí otočného ovladače (R25) na desce omezovače proudu (AA22). Nastavte hodnotu zobrazenou v nabídce 8.3.2. Následující tabulka platí pouze v případě, že hodnota v nabídce 9.2.8 Typ biv zdroje je nastavena na „Vnitřní napájení 1“ (nastavení z výroby).

Elektrokotel, výkon (kW)	Poloha otočného ovladače	Max. elektrický výkon	L1 (A)	L2 (A)	L3 (A) Kompressor	
					zapnutí	vypnutí
0,0	-	0	0	0	15	0
2,0	-	1	5,3	4,3	15	0
4,0	A	2	9,7	8,7	15	0
6,0	B	3	14	13	15	0
9,0	C	4	14	13	-	13

Nastavení max. teploty kotle

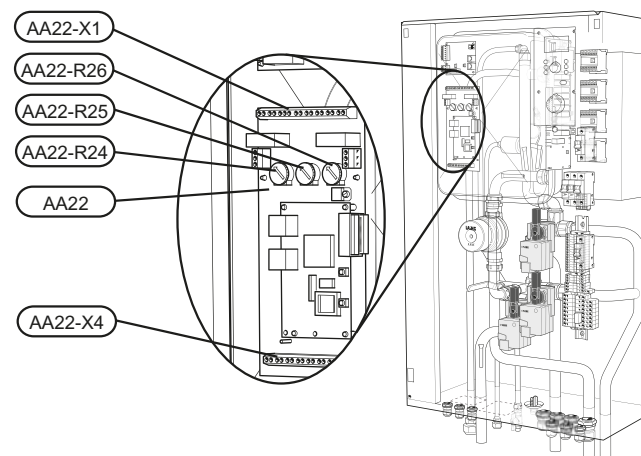
Různé maximální teploty kotle se nastavují pomocí otočného ovladače (R26) na desce omezovače proudu (AA22). Nastavte hodnotu zobrazenou v nabídce 9.3.1.

Teplota kotle	Poloha otočného ovladače
55	A
60	B
65	C
65	D
65	E
65	F

Deska EBV, schéma svorek a zapojení

Na desce EBV (AA22) se provádí následující zapojení.

Viz str. 69 s úplným schématem zapojení desky.



Připojení venkovního čidla

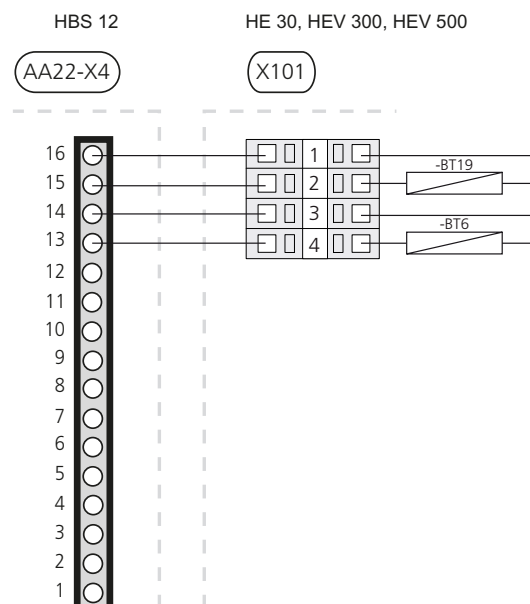
Čidlo venkovní teploty (BT1) nainstalujte do stínu na stěnu obrácenou k severu nebo severozápadu, aby nebylo ovlivňováno ranním sluncem. Připojte čidlo ke svorkám X1:1 a X1:2 na desce omezovače proudu (AA22) přes kabelovou průchodku UB4. Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².

Pokud je venkovní kabel veden blízko napájecích kabelů, musí se použít stíněný kabel.

Pokud se používá instalační trubka, musí být utěsněná, aby nedocházelo ke kondenzaci v pouzdru čidla.

Zapojení teplotního čidla plnění teplé vody

Čidla vody (BT6) a elektrokotle (BT19) jsou umístěna na HE 30, HEV 300, HEV 500 a jsou připojena kabelem mezi HBS 12 (svorkovnice AA22-X4) a HE 30, HEV 300, HEV 500 (svorkovnice X101). Použijte 4žilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².



Připojení omezovače proudu

UPOZORNĚNÍ!

Platí pouze pro napájení 3x400 V.

Když je v objektu zapnuto mnoho spotřebičů současně s přídatným elektrokotlem, hrozí nebezpečí, že se vypne hlavní jistič. HBS 12 je vybaven vestavěným omezovačem proudu, který řídí elektrické stupně a kompressor. V případě potřeby se odpojí elektrické stupně a/nebo se sníží frekvence kompresoru.

Proudové čidlo by se mělo nainstalovat na všechny vstupní fázové vodiče v rozvodné skříni, aby bylo možné měřit proud. Vhodným místem pro instalaci je domovní rozvaděč.

Připojte proudová čidla k vícežilovému kabelu v samostatné skříni vedle rozvodné skříně. Použijte nestíněný vícežilový kabel s průřezem alespoň 0,50 mm², který vede ze skříně do HBS 12.

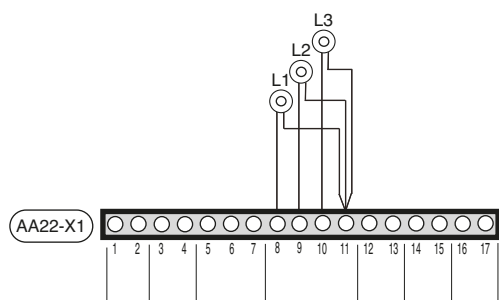
V HBS 12 připojte kabel k desce omezovače proudu (AA22) ke svorce X1:8–11.

L1 se připojuje k X1:8 a X1:11.

L2 se připojuje k X1:9 a X1:11.

L3 se připojuje k X1:10 a X1:11.

X1:11 je společná svorkovnice pro tři proudová čidla.



Velikost hlavního jističe v objektu se nastavuje otočným ovladačem (R24) na desce omezovače proudu (AA22). Nastavení lze zjistit v nabídce 8.3.1.

Zapojení centrální regulace zatížení/tarifu

Pokud se používá centrální regulace zatížení nebo tarifu, lze ji připojit ke svorkovnici (X1) na desce EVB (AA22), která je umístěna za předním krytem.

Tarif A, elektrokotel je odpojený. Připojte beznapěťový kontakt ke svorkám X1:5 a X1:7.

Tarif B, kompresor v AMS 10 je odpojený. Připojte beznapěťový kontakt ke svorkám X1:6 a X1:7.

Tarify A a B lze kombinovat.

Sepnutí kontaktu má za následek odpojení příslušného prvku systému (kompresoru, elektrokotle).

Připojení externích kontaktů

RG 10, čidlo na změnu pokojové teploty

K HBS 12 lze připojit vnější čidlo (BT50) na změnu výstupní teploty a například pokojové čidlo na nastavování pokojové teploty (příslušenství RG 10). Přepojte čidlo na svorkovnici z X4:1 na X4:3 na desce omezovače proudu (AA22) podle schématu zapojení.

Aktivuje se v nabídce 9.3.6.

Teplota výstupu je ovlivňována rozdílem mezi pokojovou teplotou a nastavenou pokojovou teplotou. Požadovaná pokojová teplota se nastavuje otočným ovladačem na RG 10 a zobrazuje se v nabídce 6.3.

Kontakt pro změnu pokojové teploty

Klimatizační systém 1:

K HBS 12 lze připojit externí kontakt například pro pokojový termostat nebo časovač, aby bylo možné měnit výstupní teplotu, a tím i pokojovou teplotu. Kontakt musí být beznapěťový, okamžitý a musí se připojit ke svorkám X1:3 a X1:4 na desce omezovače proudu (AA22).

Po sepnutí kontaktu se mění posun topné křivky podle počtu zde uvedených kroků. Hodnotu lze nastavovat v rozsahu -10 až +10. Hodnota změny se nastavuje v nabídce 2.4, „Externí regulace“.

Klimatizační systém 2:

K HBS 12 lze připojit externí kontakt například pro pokojový termostat nebo časovač, aby bylo možné měnit výstupní teplotu, a tím i pokojovou teplotu. Kontakt musí být beznapěťový, okamžitý a musí se připojit ke svorkám X1:14 a X1:15 na desce omezovače proudu (AA22).

Po sepnutí kontaktu se mění posun topné křivky podle počtu zde uvedených kroků. Hodnotu lze nastavovat v rozsahu -10 až +10. Hodnota změny se nastavuje v nabídce 3.5, „Externí regulace 2“.

Kontakt pro aktivaci „extra teplé vody“


K HBS 12 lze připojit externí kontakt pro aktivaci „dočasná extra teplá voda“. Kontakt musí být beznapěťový, okamžitý a musí se připojit ke svorkám X6:1 a X6:2 na desce omezovače proudu (AA22).

Po sepnutí kontaktu alespoň na jednu sekundu se aktivuje funkce „Dočasná extra teplá voda“. Po uplynutí 3 hodin se obnoví dříve nastavená funkce.

Výstupy alarmu

Běžné alarmy lze signalizovat externě prostřednictvím relé na desce omezovače proudu (AA22), svorkovnice X2:1–2.

Schéma elektrického zapojení na str. 69 znázorňuje relé v poloze alarmu.

Když je přepínač (SF1) v poloze „0“ nebo „“, relé je v poloze alarmu.

Zapojení v konkrétních případech

HBS 12 je připraven k ovládání vnějšího oběhového čerpadla (GP10), vnějšího směšovacího ventilu (QN11), přepínacího ventilu pro chlazení (QN12) a vnější přídavný ohřev, např. olejový kotel, plynový kotel nebo kotel na brikety.

Vnější oběhové čerpadlo (max. 50W)

Připojte vnější oběhové čerpadlo (GP10) ke svorkám X3:1 (230 V), X3:4 (N) a X3:5 (PE).

Oběhové čerpadlo (GP10) je aktivní, když je aktivní oběhové čerpadlo (GP1) v HBS 12.

Pokud výkon na přípojce překračuje 50 W, lze použít příslušenství HR 10. Viz oddíl Umístění součástí na str. 78.

Vnější směšovací ventil (příslušenství)

Zapojení a funkce jsou popsány v pokynech pro instalaci příslušenství ESV 28.

Trojcestný přepínací ventil, chlazení (příslušenství)

Zapojení a funkce jsou popsány v pokynech pro instalaci příslušenství VCC 28.

Vnější elektrokotel

HBS 12 může ovládat vnější elektrokotel.

Čidlo BT19 musí být posunuto k výstupu čidla BT24 mezi přípojkami XL8 a XL9 na nádrži (neplatí při zapojení solárního ohřevu nebo kotle na dřevo). Viz oddíl Umístění součástí na str. 78.

Vnější 1 stupeň

1. Odstraňte propojku na svorkách X3:2 a X3:3. Viz oddíl Umístění součástí na str. 78 a oddíl Schéma elektrického zapojení na str. 69.
2. Připojte fázi elektrokotle ke svorkám X3:2 (230 V) a X3:4 (N) (max. 0,2 A).
3. Při potřebě signálu a/nebo pro ovládání externího plnicího čerpadla použijte příslušenství HR10.
4. Nastavte „Vnější 1 stupeň“ v nabídce 9.2.8.

Spuštění a prohlídka

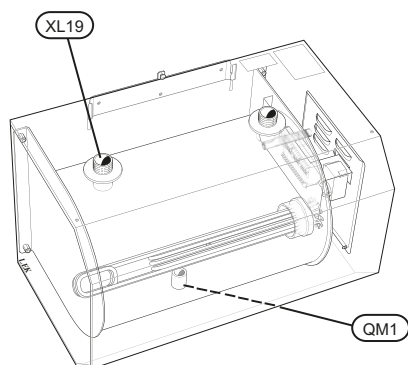
Přípravy

Připojte AMS 10-8/AMS 10-12 k HBS 12 (potrubí na chladivo a kabeláž) a připojte HBS 12 ke klimatizačnímu systému.

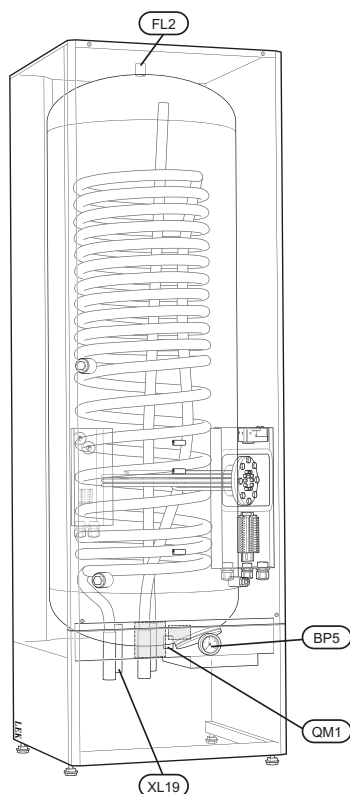
Plnění klimatizačního systému

1. Ujistěte se, že je vidět tlakoměr (BP5).
2. Připojte hadici k plnicímu ventilu (QM1) a otevřete ventil, abyste naplnili kotel nádrž a klimatizační systém.
3. Za chvíli zpozorujete, že se zvýšil tlak na tlakoměru (BP5).
4. Po dosažení tlaku asi 0,25 MPa (2,5 bar) začne z pojistného ventilu (FL2) proudit směs vzduchu a vody. Zavřete plnicí ventil (QM1).

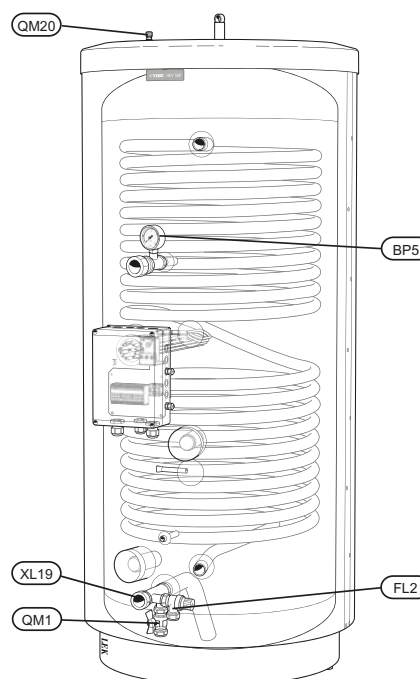
HE 30



HEV 300



HEV 500



Odvzdušňování klimatizačního systému

Odvzdušňujte HBS 12 odvězdušňovacím ventilem (QM20) a zbytek klimatizačního systému příslušnými odvězdušňovacími ventily.

Pokračujte v doplňování a odvězdušňování, dokud nevypusťte všechen vzduch a nedosáhnete správného tlaku.

Plnění spirálového ohříváče teplé vody

Spirálový ohříváč teplé vody se plní otevřením kohoutu teplé vody.

Uvádění do provozu

UPOZORNĚNÍ!

Nespouštějte AMS 10-8/AMS 10-12 při teplotě venkovního vzduchu -20°C nebo nižší.

1. Zkontrolujte, zda je zapnutý miniaturní jistič (FA2) v HBS 12.
2. Zkontrolujte, zda se neaktivoval omezovač teploty (FD1).
3. Zapněte hlavní jistič a zkontrolujte, zda je zapnutá miniaturní jistič (FA1) v HBS 12.
4. Přepněte přepínač (SF1) do polohy „1“ (musí být zapnutý **6 hodin** před tím, než bude možné spustit kompresor).

Když je přepínač (SF1) v poloze „0“, počkejte alespoň jednu minutu, než ho přepnete zpět do polohy „1“.

5. Podržte tlačítko pracovního režimu sedm sekund, abyste zvolili pracovní režim „Pouze elektrokotel“.
6. Nastavte datum a čas v nabídkách 7.1 a 7.2.
7. Vyberte „Servis“ v nabídce 8.1.1.
8. Vyberte typ pomocného ohřevu v nabídce 9.2.8.
9. Otočným ovladačem (R24) nastavte velikost jističe. Zkontrolujte hodnotu v nabídce 8.3.1.

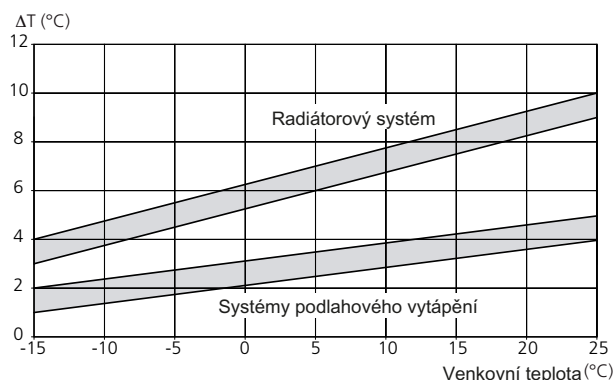
Spuštění a prohlídka

- Otočným ovladačem (R25) nastavte max. výkon elektrokotle. Zkontrolujte hodnotu v nabídce 8.3.2.
- Nastavte požadovanou strmost křivky v nabídce 2.1.2 a otočným ovladačem nastavte posun křivky. Viz také oddíl Výchozí nastavení na str. 8.
- Zkontrolujte, zda teplota teplé vody v nabídce 1.0 překračuje 25 °C.
- Po provedení kroku 11 vyberte pracovní režim „Auto“.

Teplné čerpadlo se spustí po 30 minutách.

Nastavení průtoku systému, vytápění

- Ujistěte se, že teplné čerpadlo vytváří teplo pro klimatický systém.
- Vyberte „Zapnuto“ v nabídce 9.6.2.
- Vyberte „40“ v nabídce 9.6.1.
- Zkontrolujte teploty výstupního a vratného potrubí v nabídce 2.5. Upravte rychlost oběhového čerpadla v nabídce 2.1.5, aby rozdíl mezi těmito teplotami odpovídal níže znázorněnému grafu.
- Vyberte „Vypnuto“ v nabídce 9.6.2.



Nastavení průtoku systému, chlazení

Většinou se doporučuje rozdíl teplot $dt = 7$ K. Toho lze dosáhnout volbou následujícího nastavení:

Dimenzovaný chladicí výkon Qc	kW	3	5	7	9
Nabídka 2.2.5	%	60	60	70	90

V tabulce jsou uvedeny doporučené pozice výkonu v závislosti na dimenzovaném chladicím výkonu. Přejděte do nabídky 2.2.5, kde můžete dále upravovat rychlost čerpadla.

Výsledek by se měl zkontrolovat a v případě potřeby ještě upravit.

Uvádění HBS 12 do provozu bez připojeného AMS 10-8/AMS 10-12 připojeného

- Zkontrolujte, zda se neaktivoval omezovač teploty (FD1).
- Zapněte hlavní jistič a zkontrolujte, zda je zapnutá miniaturní jistič (FA1) v HBS 12.
- Přepněte přepínač SF1 do polohy „1“.
- Podržte tlačítko pracovního režimu sedm sekund, abyste zvolili pracovní režim „Pouze elektrokotel“.
- Nastavte datum a čas v nabídkách 7.1 a 7.2.
- Vyberte „Servis“ v nabídce 8.1.1.
- Vyberte typ pomocného ohřevu v nabídce 9.2.8.

- Otočným ovladačem (R24) nastavte velikost jističe. Zkontrolujte hodnotu v nabídce 8.3.1.
- Otočným ovladačem (R25) nastavte max. výkon elektrokotle. Zkontrolujte hodnotu v nabídce 8.3.2.
- Nastavte požadovanou strmost křivky v nabídce 2.1.2 a otočným ovladačem nastavte posun křivky. Viz také oddíl Výchozí nastavení na str. 8.

Kontrola vnějšího elektrokotle s vypnutým vnitřním elektrokotlem

- Vyberte „Vnější 1 stupeň“ v nabídce 9.2.8.
- Podržte tlačítko pracovního režimu 7 sekund, abyste zvolili pracovní režim „Pouze elektrokotel“.
- Ujistěte se, že maximální teplota vnějšího elektrokotle nepřekračuje 65 °C.
- Stisknutím tlačítka pracovního režimu vyberte pracovní režim „Auto“.

Kontrola vnějšího elektrokotle (není řízen HBS 12) se záložním vnitřním elektrokotlem

- Upravte spouštěcí teplotu elektrokotle tak, aby se spouštěl při vyšší teplotě než vnitřní elektrokotel (viz nastavená hodnota v nabídce 1.2).
- Upravte zastavovací teplotu elektrokotle tak, aby teplota v HBS 12 nepřekračovala 65 °C.

Prohlídka instalace

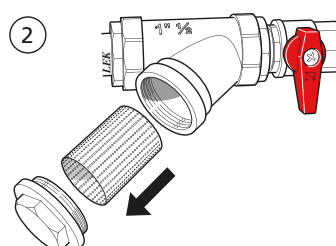
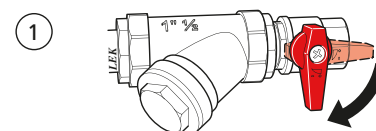
Platné předpisy vyžadují prohlídku topného systému před uvedením do provozu. Tuto prohlídku musí provést osoba s náležitou kvalifikací a musí se zdokumentovat. Použijte kontrolní seznam na následující straně. Výše uvedené informace se vztahují na uzavřené klimatizační systémy.

Nevyměňujte žádnou součást děleného systému, aniž provedete nové kontroly.

Čištění filtru nečistot

Po instalaci vyčistěte filtr nečistot (HQ1).

- Zavřete ventil QM31 a ventil vedle filtru nečistot (HQ1).
- Otevřete odvzdušňovací ventil (QM20) aby mohl klesnout tlak v HBS 12.
- Podle obrázku vyčistěte filtr nečistot (HQ1).



Sekundární nastavení

Na začátku se z teplé vody uvolní vzduch a možná bude nutné provést odvzdušnění. Pokud se z HBS 12 nebo z klimatizačního systému ozývají bublavé zvuky, bude nutné znovu odvzdušnit celý systém.

UPOZORNĚNÍ!

Použijte odvzdušňovací ventil (QM20), všechny vnější odvzdušňovací ventily a rovněž pojistný ventil (FL2). Při ovládání pojistného ventilu buďte opatrní, protože se rychle otvírá. Až bude systém ustálený (se správným tlakem a úplně odvzdušněný), lze nastavit automatický řídicí systém vytápění podle potřeby.

Viz Výchozí nastavení na str. 8.

Kontrolní seznam: Kontroly před uvedením do provozu

Teplá voda	Poznámky	Zkontrolováno
Zpětný ventil		<input type="checkbox"/>
Pojistný ventil		<input type="checkbox"/>
Směšovací ventil		<input type="checkbox"/>
Uzavírací ventily		<input type="checkbox"/>

Vytápění	Poznámky	Zkontrolováno
Objem systému		<input type="checkbox"/>
Expanzní nádoba		<input type="checkbox"/>
Pojistný ventil		<input type="checkbox"/>
Vnitřní elektrokotel		<input type="checkbox"/>
Vnější elektrokotel		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Chlazení	Poznámky	Zkontrolováno
Potrubní systém, izolace proti kondenzaci		<input type="checkbox"/>
Trojcestný ventil (QN12) pro chlazení/vytápění		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Systém chladiva	Poznámky	Zkontrolováno
Délka potrubí		<input type="checkbox"/>
Výškový rozdíl		<input type="checkbox"/>
Tlaková zkouška		<input type="checkbox"/>
Zkouška netěsnosti		<input type="checkbox"/>
Konečný podtlak		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

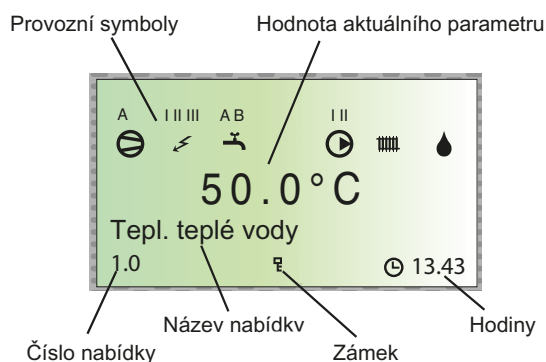
Elektrická instalace	Poznámky	Zkontrolováno
Hlavní jistič v objektu		<input type="checkbox"/>
Skupinový jistič		<input type="checkbox"/>
Omezovač proudu/proudové čidlo		<input type="checkbox"/>
KVR 10*		<input type="checkbox"/>

Příslušenství	Poznámky	Zkontrolováno
Vnější oběhové čerpadlo		<input type="checkbox"/>
UKV		<input type="checkbox"/>
Přetokový ventil		<input type="checkbox"/>
Pokojevé čidlo		<input type="checkbox"/>
Ohřivač odkapávací mísy		<input type="checkbox"/>
Regulátor slunečního vytápění		<input type="checkbox"/>
KVR 10*		<input type="checkbox"/>

*Vyžaduje verzi softwaru 1.05 nebo vyšší.

Ovládání

Displej



Typy nabídek

Ovládání je rozděleno do několika různých typů nabídek podle toho, do jaké „hloubky“ potřebujete vstoupit.

- Normální [N]: Nastavení, které jako zákazník často potřebujete.
- Rozšířené [U]: Zobrazují se všechny podrobné nabídky vyjma servisních.
- Servis [S]: Zobrazují se všechny nabídky.

Změna typu nabídky se provádí v nabídce 8.1.1

Procházení nabídek



Tlačítko Plus se používá k pohybu na další nabídku v aktuální úrovni a ke zvyšování hodnot parametrů v těch nabídkách, které to umožňují.



Tlačítko Mínus se používá k pohybu na předchozí nabídku v aktuální úrovni a ke snižování hodnot parametrů v těch nabídkách, které to umožňují.



Tlačítko Enter se používá k volbě dílčích nabídek v aktuální nabídce, k výběru parametrů, které se mají změnit, a k potvrzování změn parametrů. Když číslo nabídky končí nulou, znamená to, že existuje dílčí nabídka.

Změna parametrů

- Změna parametru (hodnoty):
- Vstupte do požadované nabídky.
- Stiskněte tlačítko Enter; číselná hodnota začne blikat.
- Zvyšte/snižte hodnotu tlačítka Plus/Mínus.
- Potvrďte změnu stisknutím tlačítka Enter.
- Po 30 minutách od posledního stisknutí tlačítka se opět automaticky zobrazí nabídka 1.0.

Příklad

Změna strmosti křivky, nabídka 2.1.

- Výchozím bodem je nabídka 1.0.
- Stisknutím tlačítka Plus přejděte na nabídku 2.0.
- Stisknutím tlačítka Enter vstupte do nabídky nabídky 2.1.
- Stisknutím tlačítka Enter zvolte změnu hodnoty.
- Tlačítkem Plus nebo Mínus změňte hodnotu.
- Potvrďte zvolenou hodnotu stisknutím tlačítka Enter.
- Stisknutím tlačítka rychlého přecházení vstupte do nabídky 1.0.


Rychlé přecházení

Chcete-li se rychle vrátit z dílčí nabídky do hlavní nabídky, stiskněte jedno z následujících tlačítek:



Zámek

Zámek lze aktivovat v hlavních nabídkách současným stisknutím tlačítek Plus a Mínus. Pak se na displeji zobrazí

symbol klíče. 

Stejným způsobem se zámek deaktivuje.

Struktura nabídek

1.0 [N] Teplota TUV

1.1 [N] Max cas TUV

1.2 [N] Start teplota TUV

1.3 [N] Stop teplota TUV

1.4 [U] Stop teplota XTUV

1.5 [U] Stop tepl XTUV komp

1.7 [U] XTUV perioda

1.8 [U] XTUV pristi ohrev

1.9 [U] TUV doba ohrevu celk

1.10.0 [S] TUV nast

1.10.1 [S] Cerp rychlost TUV

1.10.2 [S] Cerp rychlost TUV

1.10.3 [S] TUV reg Q

1.10.4 [S] Cas TUV nast

1.10.10 [S] Zpet

1.11.0 [S] Frekvence TUV nast

1.11.1 [S] Frekvence TUV nast

1.11.2 [S] Man nast frekvence

1.11.3 [S] Frekvence pri +20°C

1.11.4 [S] Frekvence pri -5°C

1.11.5 [S] Zpet

1.12 [N] Zpet

2.0 [N] Teplota vystup

2.1.0 [N] Vlastní topna krivka	2.1.1 [N] Posun topne krivky	
	2.1.2 [N] Topna krivka	
	2.1.3.0 [U] Vlastní topna krivka	2.1.3.1 [U] Vyst tepl pri +20°C
		2.1.3.2 [U] Vyst tepl pri -20°C
		2.1.3.3 [U] Zlom topne krivky
		2.1.3.4 [U] Vyst tepl ve zlomu
		2.1.3.5 [U] Zpet
	2.1.4 [U] Min vyst teplota	
	2.1.5 [U] Rychlost ob cerp top	
	2.1.6 [N] Zpet	
2.2.0 [N] Vlastní topna krivka	2.2.1 [N] Posun topne krivky	
	2.2.2 [N] Topna krivka	
	2.2.3.0 [U] Vlastní topna krivka	2.2.3.1 [U] Vyst tepl pri +20°C
		2.2.3.2 [U] Vyst tepl pri +40°C
		2.2.3.3 [U] Zpet
	2.2.4 [U] Min vyst teplota	
	2.2.5 [U] Rychlost ob cerp chl	
	2.2.6 [N] Zpet	
2.3 [U] Max vyst teplota		
2.4 [U] Externi regulace		
2.5 [U] Teplota vrat		
2.6 [U] Stupenminuty		
2.7 [N] Zpet		

Ovládání**3.0 [N] Teplota vystup 2**

3.1 [N] Posun topne krivky 2

3.2 [N] Topna krivka 2

3.3 [U] Min vyst teplota 2

3.4 [U] Max vyst teplota 2

3.5 [U] Externi regulace 2

3.6.0 [U] Vlastní topna krivka

2 3.6.1 [U] Vyst tep 2 pri +20°C

3.6.2 [U] Vyst tep 2 pri -20°C

3.6.3 [U] Zlom topne krivky 2

3.6.4 [U] Vyst tepl 2 ve zlomu

3.6.5 [U] Zpet

3.7 [U] Teplota vrat 2

3.8 [N] Zpet

4.0 [N] Venkovni teplota

4.1 [N] Prumerna venk tepl

4.2 [U] Perioda prum tepl

4.3 [U] Prum venk tepl 1min

4.4 [N] Zpet

5.0 [N] Tepelne cerpadlo

5.1 [N] Starty kompresoru
5.2 [N] Hodiny kompresoru
5.3 [U] Cas do startu
5.4 [U] Venkovni teplota TC
5.5 [U] Teplota vyparniku
5.6 [U] Teplota vyparniku 1
5.7 [U] Teplota sani kompr
5.8 [U] Teplota vytlak kompr
5.9 [U] Teplota za kond
5.10 [U] Kondenzator vy- st/MAX
5.11 [U] Vysoky tlak
5.12 [U] Nizky tlak
5.13 [U] Ventilator rychlost
5.14.0 [U] Frekv komp akt/ast
5.14.1 [U] Proud do AMS 10
5.14.2 [U] Teplota inverter
5.14.3 [U] Zpet
5.15.0 [S] OU komunikace
5.15.1 [S] Komunikace
5.15.2 [S] Chyba komunikace
5.15.3 [S] Reset alarmu komun
5.15.4 [S] Zpet
5.16 [N] Zpet

6.0 [N] Pokojova teplota*

6.1 [U] Pokojova regulace
6.2 [U] Posun topne krivky
6.3 [N] Externi regulace
6.4 [U] Prum pokoj tepl 1min
6.5 [U] Perioda pokoj tepl
6.6 [N] Zpet

*Vyžaduje příslušenství a aktivaci v nabídce 9.3.6.

7.0 [N] Cas

7.1 [N] Datum	
7.2 [N] Cas	
7.3.0 [U] Nocni utlum	7.3.1 [U] Nocni utlum cas
	7.3.2 [U] Nocni utlum teplota
	7.3.3 [U] Posun topne krivky
	7.3.4 [U] Zpet
7.4.0 [U] XTUV	7.4.1 [U] XTUV pondeli
	7.4.2 [U] XTUV utery
	7.4.3 [U] XTUV streda
	7.4.4 [U] XTUV ctvrtek
	7.4.5 [U] XTUV patek
	7.4.6 [U] XTUV sobota
	7.4.7 [U] XTUV nedele
	7.4.8 [U] Zpet
7.5.0 [U] Rezim dovolena nast.	7.5.1 [U] Dovolena start
	7.5.2 [U] Dovolena konec
	7.5.3 [U] Topny system
	7.5.4 [U] Posun topne krivky
	7.5.5 [U] Aktivace TUV
	7.5.6 [U] Zpet
7.6.0 [N] Nocni utlum	7.6.1 [N] Nocni utlum cas
	7.6.2 [N] Zpet
7,7 [N] Zpet	

8.0 [N] Ostatni nastaveni

8.1.0 [N] Displej nastaveni	8.1.1 [N] Menu typ
	8.1.2 [N] Jazyk
	8.1.3 [N] Kontrast podsviceni
	8.1.4 [N] Jas podsviceni
	8.1.5 [N] Zpet
8.2.0 [N] Provozni stupen	8.2.1 [N] Elektrokotel s TC
	8.2.2 [N] Elektrokotel pouze
	8.2.3 [U] Stop vytapeni
	8.2.4 [U] Start chlazení
	8.2.5 [U] Hysterze
	8.2.6 [N] Zpet
8.3.0 [U] Monitor zateze	8.3.1 [U] Jisteni
	8.3.2 [U] Max elektrokotel
	8.3.3 [U] Proud 1.faze
	8.3.4 [U] Proud 2.faze
	8.3.5 [U] Proud 3.faze
	8.3.6 [U] Prevod transf
	8.3.7 [U] Zpet
8.5.0 [U] Perioda nastaveni	8.5.1 [U] Perioda
	8.5.2 [U] Max cas TUV
	8.5.3 [U] Zpet
8.6 [N] Zpet	

9.0 [S] Servisní menu

9.1.0 [S] TC nastavení	9.1.1 [S] °min pro vytápění
	9.1.2 [S] °min pro chlazení
	9.1.3 [S] Stop tepl TC top min
	9.1.4 [S] Stop tepl TC top max
	9.1.5 [S] Stop tepl TC chl min
	9.1.6 [S] Stop tepl TC chl max
	9.1.7 [S] Cas mezi starty
	9.1.8 [S] Min frekv akt/nast
	9.1.9 [S] Max frekv akt/nast
	9.1.10 [S] ProudAMS top akt/max
	9.1.11 [S] ProudAMS chl akt/max
	9.1.12 [S] Min tepl pro odtav
	9.1.13 [S] Zpet
9.2.0 [S] Bival zdroj nastav	9.2.1 [S] °minuty pro biv zdroj
	9.2.2 [S] Prov hodiny biv zdroje
	9.2.6 [S] Smesovac- citlivost
	9.2.7 [S] Smesovac 2-citlivost
	9.2.8 [S] Typ biv zdroje
	9.2.9 [S] Zpet
9.3.0 [S] Provozni stupen nast	9.3.1 [S] Max teplota kotle
	9.3.2 [S] Logger
	9.3.3 [S] Chladici system
	9.3.4 [S] System 2 krivky
	9.3.5 [S] Pokojova jednotka
	9.3.6 [S] Pokojova cidlo
	9.3.7.0 [S] Testovaci mod
	9.3.7.1 [S] Test vystupu
	9.3.7.2 [S] K1
	9.3.7.3 [S] K2
	9.3.7.4 [S] K3
	9.3.7.5 [S] K4
	9.3.7.6 [S] K5
	9.3.7.7 [S] K6
	9.3.7.8 [S] K7
	9.3.7.9 [S] K8
	9.3.7.10 [S] K9
	9.3.7.11 [S] K10
	9.3.7.12 [S] K11
	9.3.7.13 [S] K12
	9.3.7.14 [S] K13
	9.3.7.15 [S] K14
	9.3.7.16 [S] Alarm 1
	9.3.7.17 [S] Alarm 2
	9.3.7.18 [S] Zpet
	9.3.8 [S] Obnovit vyrob nast
	9.3.9 [S] Provozni mod
	9.3.10.0 [S] Suseni podlah
	9.3.10.1 [S] Suseni podlah
	9.3.10.2 [S] Dny perioda 1

9.0 [S] Servisní menu

		9.3.10.3 [S] Teplota perioda 1
		9.3.10.4 [S] Dny perioda 2
		9.3.10.5 [S] Teplota perioda 2
		9.3.10.6 [S] Zpet
	9.3.11 [S] Ext cernadla	
	9.3.12 [S] Difer kompresor	
	9.3.13 [S] Difer komp-bival zdroj	
	9.3.14 [S] Blok TUV/Top	
	9.3.15 [S] Pokles tepl alarm	
	9.3.16 [S] Typ cidla TUV	
	9.3.17 [S] Protimrazova ochrana	
	9.3.18 [S] Zpet	
9.4 [S] Rychly start		
9.5.0 [S] System info	9.5.1 [S] Typ tepel cernadla	
	9.5.2 [S] CPU uziti procent	
	9.5.3 [S] Komunikace/1000	
	9.5.4 [S] Problem s komunikaci	
	9.5.5 [S] Provozni hodiny	
	9.5.6 [S] Provozni hodiny celkem	
	9.5.7 [S] Verze programu	
	9.5.8 [S] Verze karty 106	
	9.5.9 [S] Verze displeje	
	9.5.10 [S] Verze releove karty	
	9.5.11 [S] Min teplota vystup	
	9.5.12 [S] Provoz procent	
	9.5.13 [S] Period	
	9.5.14 [S] Stav systemu	
	9.5.15 [S] Posledni funkce syst	
	9.5.16 [S] Cas od zmeny funkce	
	9.5.17 [S] Zpet	
9.6.0 [S] Nastaveni vytapeni	9.6.1 [S] Frekvence kompresor	
	9.6.2 [S] Man nast frekvence	
	9.6.3 [S] Max delta frekv	
	9.6.4 [S] Frekvence regP	
	9.6.5 [S] Cas min frekv start	
	9.6.6 [S] Cas min frekv top	
	9.6.7 [S] Max dif vyst/ vypoct	
	9.6.8 [S] Frekv kompresor GMz	
	9.6.9 [S] Zpet	
9.7 [S] Reset alarmu		
9.8.0 [S] Alarm pamet	9.8.1.0 [S] ALARM 1 (posledni)	9.8.x.1 [S] Cas
		9.8.x.2 [S] Alarm typ
		9.8.x.3 [S] Stav systemu
		9.8.x.4 [S] Posledni funkce syst
		9.8.x.5 [S] Cas od zmeny funkce
		9.8.x.6 [S] Hodiny kompresoru
		9.8.x.7 [S] Prum venk tepl 1min
		9.8.x.8 [S] Venkovni teplota TC

9.0 [S] Servisni menu

		9.8.x.9 [S] Vyst/vrat teplota
		9.8.x.10 [S] Kondenzator vystup
		9.8.x.11 [S] Teplota TUV
		9.8.x.12 [S] Frekv komp akt/ast
		9.8.x.13 [S] Teplota vyparniku
		9.8.x.14 [S] Teplota vyparniku 1
		9.8.x.15 [S] Teplota sani kompr
		9.8.x.16 [S] Teplota vytlak kompr
		9.8.x.17 [S] Teplota sani kompr
		9.8.x.18 [S] Vysoky tlak
		9.8.x.19 [S] Nizky tlak
		9.8.x.20 [S] Proud systemu
		9.8.x.21 [S] Teplota inverter
		9.8.x.22 [S] Rychlost ob cerp
		9.8.x.23 [S] Stav rele 1-8
		9.8.x.24 [S] Stav rele 9-14
		9.8.x.25 [S] Program rele 1-8
		9.8.x.26 [S] Program rele 9-16
		9.8.x.27 [S] Zpet
	9.8.2.0 [S] ALARM 2	
	9.8.3.0 [S] ALARM 3	
	9.8.4.0 [S] ALARM 4	
	9.8.5 [S] Reset pameti alarmu	
	9.8.6 [S] Zpet	
9.9 [S] Zpet		

Hlavní nabídky

Nabídka 1.0 [N] Teplota TUV

Zde se zobrazuje aktuální teplota teplé vody v ohřívači teplé vody.

Nabídka 2.0 [N] Teplota výstup

Zde se zobrazuje aktuální výstupní teplota pro klimatizační systém s vypočítanou výstupní teplotou v závorkách.

Nabídka 3.0 [N] Teplota výstup 2

Zde se zobrazuje aktuální výstupní teplota pro klimatizační systém 2 s vypočítanou výstupní teplotou v závorkách.

Nabídka 4.0 [N] Venkovní teplota

Zde se zobrazuje aktuální teplota venkovního vzduchu.

Nabídka 5.0 [N] Tepelné čerpadlo

V dílčích nabídkách této nabídky se zobrazují hodnoty týkající se stavu venkovní jednotky.

Na displeji se zobrazuje následující text.

Text	Význam
Vypnuto	Zobrazuje se, když není nutná činnost kompresoru a neplatí níže uvedené informace.
Zapnuto	Zobrazuje se při normálním provozu kompresoru.
Inicializace	Zobrazuje se za běhu kompresoru.
Kom. problém	Zobrazuje se v případě dočasných problémů při komunikaci.
Odmrazování	Zobrazuje se během odmrazování.
Vratná oleje	Zobrazuje se, když je kompresor otočen za účelem mazání.
Ochrana	Zobrazuje se, když je kompresor v některém režimu ochrany, nebo během 30minutové prodlevy po spuštění.
Zastavení	Zobrazuje se v případě alarmu, při tarifu B nebo v pracovním režimu Pouze elektrokotel.
Zastaveno	Zobrazuje se, když je venkovní teplota mimo pracovní rozsah kompresoru (příliš vysoká nebo příliš nízká teplota).

Nabídka 6.0 [N] Pokojová teplota

Zde se zobrazuje pokojová teplota a nastavená pokojová teplota v závorkách. V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry týkající se činitele pro pokojové čidlo a jaký klimatizační systém má čidlo ovládat.

Nabídka 7.0 [N] Čas

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují datum a čas. V této nabídce se také nastavují různá omezení teploty a zvyšování v určitých časech.

Nabídka 8.0 [N] Ostatní nastavení

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry týkající se typu, jazyka, pracovního režimu a hodnot monitoru zatížení.

Nabídka 9.0 [S] Servisní menu

Tato nabídka a její dílčí nabídky se zobrazují na displeji pouze v případě, že byl zvolen přístup v nabídce 8.1.1.

V těchto dílčích nabídkách lze odečítat hodnoty a nastavovat různé parametry.

UPOZORNĚNÍ!

Tyto parametry mohou nastavovat pouze osoby s potřebnými odbornými znalostmi.

- [N] Normální, pokrývá potřeby normálních uživatelů.
- [U] Rozšířené, zobrazují se všechny podrobné nabídky vyjma servisních.
- [S] Servis, zobrazují se všechny nabídky; po 30 minutách od posledního stisknutí tlačítka se vrátí do normální nabídky.

1.0 [N] Teplota TUV

Nabídka 1.1 [N] Max cas TUV

Zde se zobrazují časy intervalu teplé vody a celého intervalu. Zobrazují se jak pro ohřev teplé vody, tak pro vytápění podle potřeby:

Čas vytápění/max., když probíhá vytápění.

Čas teplé vody/max., pokud probíhá plnění teplé vody.

Nabídka 1.2 [N] Start teplota TUV

Zde se nastavuje teplota, při které tepelné čerpadlo spouští plnění teplé vody.

Rozsah nastavení: 25 – 55 °C

Nastavení z výroby: 47 °C

Nabídka 1.3 [N] Stop teplota TUV

Zde se nastavuje teplota, při které tepelné čerpadlo zastavuje plnění teplé vody.

Rozsah nastavení: 30 – 60 °C

Nastavení z výroby: 53 °C

Nabídka 1.4 [U] Stop teplota XTUV

Zde se nastavuje požadovaná teplota v režimu extra teplé vody.

Rozsah nastavení: 40 – 65 °C

Nastavení z výroby: 65 °C

Nabídka 1.5 [U] Stop tepl XTUV komp

Zde se nastavuje požadovaná zastavovací teplota pro tepelné čerpadlo v režimu extra teplé vody.

Rozsah nastavení: 40 – 60 °C

Nastavení z výroby: 60 °C

Nabídka 1.7 [U] XTUV perioda

Zde se vybírá pravidelná, časovaná extra teplá voda.

Při hodnotě „Vypnuto“ je extra teplá voda vypnutá. Extra teplá voda se spouští po potvrzení hodnoty.

Rozsah nastavení: Od - 90 dnů

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 1.8 [U] XTUV pristi ohrev

Zde se zobrazuje další pravidelné zvýšení teploty v režimu „Extra teplá voda“.

Nabídka 1.9 [U] TUV doba ohrevu celk

Ukazuje, jak dlouho probíhá plnění teplé vody s kompresorem (kumulační hodnota).

Nabídka 1.10.0 [S] TUV nast

Ukazuje aktuální a požadovanou teplotu pro plnění teplé vody.

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry plnění teplé vody.

Nabídka 1.10.1 [S] Cerp rychlost TUV

Ukazuje aktuální nastavenou hodnotu pro teplotu plnění teplé vody.

V závorkách je nastavená hodnota pro teploty nad zastavovací hodnotou pro plnění teplé vody.

Rozsah nastavení: 0 – 10 °C

Výchozí hodnota: 2,0 °C

Nabídka 1.10.2 [S] Cerp rychlost TUV

Zde se zobrazuje rychlost čerpání topného média během plnění teplé vody.

Nabídka 1.10.3 [S] TUV reg Q

Vyberte „Zapnuto“ pro ruční ovládání čerpadla TV.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 1.10.10 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 1.10.0.

Nabídka 1.11.0 [S] Frekvence TUV nast

Zde se zobrazuje frekvence kompresoru, která se používá při plnění teplé vody.

V dílčích nabídkách této nabídky lze nastavovat parametry týkající se frekvence kompresoru během plnění teplé vody.

Nabídka 1.11.1 [S] Frekvence TUV nast

Zde se zobrazuje frekvence kompresoru pro plnění teplé vody.

Zde vyberte frekvenci kompresoru pro plnění teplé vody při ručním ovládání.

Tato nastavení platí na začátku, když je v nabídce 1.11.2 zvoleno „Zapnuto“.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Rozsah nastavení	20 – 81 Hz	25 – 85 Hz
Nastavení z výroby	-	-

Nabídka 1.11.2 [S] Man nast frekvence

Vyberte „Zapnuto“ pro ruční ovládání frekvence kompresoru pro plnění teplé vody.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 1.11.3 [S] Frekvence pri +20°C

Zde se vybírá frekvence kompresoru pro plnění teplé vody při teplotě venkovního vzduchu 20 °C.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Rozsah nastavení	20 – 81 Hz	25 – 85 Hz
Nastavení z výroby	40 Hz	

Nabídka 1.11.4 [S] Frekvence pri -5°C

Zde se vybírá frekvence kompresoru pro plnění teplé vody při teplotě venkovního vzduchu -5 °C.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Rozsah nastavení	20 – 81 Hz	25 – 85 Hz
Nastavení z výroby	80 Hz	

Nabídka 1.11.5 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 1.11.0.

Nabídka 1.12 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 1.0.

2.0 [N] Teplota vystup

Nabídka 2.1.0 [N] Vlastní topna krivka

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry vytápění.

Nabídka 2.1.1 [N] Posun topné křivky

Zde se zobrazuje vybraný posun topné křivky.

Zobrazuje se zde také celkový posun topné křivky. Zahrnuje plánování, venkovní kompenzaci a jakékoliv pokojové ovládání.

UPOZORNĚNÍ!

Hodnota se mění otočným ovladačem „Posun topné křivky“.

Rozsah nastavení: -10 – 10

Nabídka 2.1.2 [N] Topna křivka

Zde se zobrazuje vybraná strmost topné křivky. Při hodnotě 0 se aktivuje funkce „Vlastní topná křivka“, viz nabídka 2.1.3.0.

Rozsah nastavení: 0 – 20

Nastavení z výroby: 9

Nabídka 2.1.3.0 [U] Vlastní topna křivka

Zde můžete vybrat vlastní definici křivky. Jedná se o individuální lineární křivku s jedním bodem zlomu. Zde vyberte bod zlomu a související teploty.

UPOZORNĚNÍ!

„Strmost křivky“ v nabídce 2.1.2 musí být nastavena na 0, aby se aktivovala tato funkce.

Nabídka 2.1.3.1 [U] Vyst tepl při +20°C

Zde se vybírá výstupní teplota při teplotě okolního vzduchu +20 °C.

Rozsah nastavení: 0 – 80* °C

Nastavení z výroby: 20 °C

Nabídka 2.1.3.2 [U] Vyst tepl při -20°C

Zde se vybírá výstupní teplota při teplotě okolního vzduchu -20 °C.

Rozsah nastavení: 0 – 80* °C

Nastavení z výroby: 35 °C

Nabídka 2.1.3.3 [U] Zlom topné křivky

Zde vyberte teplotu venkovního vzduchu, při které vzniká bod zlomu.

Rozsah nastavení: -15 – 15 °C

Nastavení z výroby: 0 °C

Nabídka 2.1.3.4 [U] Vyst tepl ve zlomu

Zde nastavte požadovanou teplotu průtoku pro bod zlomu.

Rozsah nastavení: 0 – 80* °C

Nastavení z výroby: 30 °C

Nabídka 2.1.3.5 [U] Zpet

Vraťte se do nabídky 2.1.3.0.

Nabídka 2.1.4 [U] Min vyst teplota

Zde se zobrazuje minimální úroveň teploty výstupu do klimatizačního systému.

Vypočítaná teplota průtoku nikdy neklesne pod nastavenou úroveň bez ohledu na venkovní teplotu, strmost křivky nebo posun topné křivky.

Rozsah nastavení: 20 – 65 °C

Nastavení z výroby: 25 °C

Nabídka 2.1.5 [U] Rychlost ob cerp top

Zde se vybírá rychlost čerpadla topného média během vytápění domu.

Rozsah nastavení: 1 – 100

Nastavení z výroby: 60

Nabídka 2.1.6 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 2.1.0.

Nabídka 2.2.0 [N] Vlastní topna křivka

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry chlazení.

Nabídka 2.2.1 [N] Posun topné křivky

Zde se mění posun vybrané křivky chlazení.

Zobrazuje se zde také celkový posun křivky chlazení. Zahrnuje plánování, venkovní kompenzaci a jakékoliv pokojové ovládání.

Rozsah nastavení: -10 – 10

Nastavení z výroby: -1

Nabídka 2.2.2 [N] Topna křivka

Zde se zobrazuje vybraná strmost křivky chlazení. Při hodnotě 0 se aktivuje funkce „Vlastní křivka chlazení“, viz nabídka 2.2.3.0.

Rozsah nastavení: 0 – 3

Nastavení z výroby: 1

Nabídka 2.2.3.0 [U] Vlastní topna křivka

Zde můžete vybrat vlastní definici křivky.

UPOZORNĚNÍ!

„Strmost křivky“ v nabídce 2.2.2 musí být nastavena na 0, aby se aktivovala tato funkce.

Nabídka 2.2.3.1 [U] Vyst tepl při +20°C

Zde se vybírá výstupní teplota při teplotě okolního vzduchu +20 °C.

Rozsah nastavení: 0 – 25* °C

Nastavení z výroby: 20 °C

Nabídka 2.2.3.2 [U] Vyst tepl při +40°C

Zde se vybírá výstupní teplota při teplotě okolního vzduchu +40 °C.

Rozsah nastavení: 0 – 25* °C

Nastavení z výroby: 10 °C

Nabídka 2.2.3.3 [U] Zpet

Vraťte se do nabídky 2.2.3.0.

* Omezeno nabídkou 2.3 Max vyst teplota.

* Omezeno nabídkou 2.3 Max vyst teplota.

Nabídka 2.2.4 [N] Min vyst teplota

Zde se zobrazuje minimální úroveň teploty výstupu do klimatizačního systému během chlazení.

Vypočítaná teplota průtoku nikdy neklesne pod nastavenou úroveň bez ohledu na venkovní teplotu, strmost křivky nebo posun topné křivky.

Rozsah nastavení: 7 – 25 °C

Nastavení z výroby: 18 °C

UPOZORNĚNÍ!

Pro HBS 10-12 je přípustná výstupní teplota při chlazení až +18 °C, aby nedocházelo ke kondenzaci ve výrobku.

HBS 11-12 je izolován, aby nedocházelo ke kondenzaci při chlazení s výstupní teplotou až +7 °C.

Nabídka 2.2.5 [N] Rychlost ob cerp chl

Zde se vybírá rychlost čerpadla topného média během chlazení domu.

Rozsah nastavení: 1 – 100

Nastavení z výroby: 60

Nabídka 2.2.6 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 2.2.0.

Nabídka 2.3 [U] Max vyst teplota

Zde se zobrazuje maximální úroveň teploty výstupu do klimatizačního systému.

Vypočítaná teplota průtoku nikdy nepřekročí nastavenou úroveň bez ohledu na venkovní teplotu, strmost křivky nebo posun topné křivky.

Rozsah nastavení: 25 – 65 °C

Nastavení z výroby: 55 °C

Nabídka 2.4 [U] Externi regulace

Připojení externího kontaktu, například pokojového termostatu (příslušenství), vám umožní dočasně nebo pravidelně zvyšovat nebo snižovat pokojovou teplotu. Po sepnutí externího kontaktu se mění posun topné křivky podle počtu zde uvedených kroků.

Je-li aktivní pokojové ovládání, nastavená pokojová teplota se mění ve stupních.

Rozsah nastavení: -10 – 10

Nastavení z výroby: 0

Nabídka 2.5 [U] Teplota vrat

Zde se zobrazují teploty aktuálního průtoku a vratného potrubí.

Nabídka 2.6 [U] Stupenminuty

Aktuální hodnota pro počet stupňů-minut. Tuto hodnotu lze změnit například tak, aby se zrychlilo vytváření tepla nebo chlazení.

Rozsah nastavení: -32000 – 32000

Nabídka 2.7 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 2.0.

3.0 [N] Teplota vystup 2**Nabídka 3.1 [N] Posun topne křivky 2**

Zde se vybírá posun topné křivky 2.

Zobrazuje se zde také celkový posun topné křivky 2. Zahrnuje plánování, venkovní kompenzaci a jakékoli pokojové ovládání.

Rozsah nastavení: -10 – 10

Nastavení z výroby: -1

Nabídka 3.2 [N] Topna krivka 2

Zde se zobrazuje vybraná strmost topné křivky. Při hodnotě 0 se aktivuje funkce „Vlastní topná křivka 2“, viz nabídka 3.6.0.

Rozsah nastavení: 0 – 20

Nastavení z výroby: 6

Nabídka 3.3 [U] Min vyst teplota 2

Zde se zobrazuje minimální úroveň teploty výstupu do klimatizačního systému 2.

Vypočítaná teplota průtoku nikdy neklesne pod nastavenou úroveň bez ohledu na venkovní teplotu, strmost křivky nebo posun topné křivky.

Rozsah nastavení: 10 – 65 °C

Nastavení z výroby: 15 °C

Nabídka 3.4 [U] Max vyst teplota 2

Zde se zobrazuje maximální úroveň teploty výstupu do klimatizačního systému 2.

Vypočítaná teplota průtoku nikdy nepřekročí nastavenou úroveň bez ohledu na venkovní teplotu, strmost křivky nebo posun topné křivky.

Rozsah nastavení: 10 – 65 °C

Nastavení z výroby: 45 °C

Nabídka 3.5 [U] Externi regulace 2

Připojení externího kontaktu, například pokojového termostatu (příslušenství), vám umožní dočasně nebo pravidelně zvyšovat nebo snižovat pokojovou teplotu. Po sepnutí externího kontaktu se mění posun topné křivky podle počtu zde uvedených kroků.

Je-li aktivní pokojové ovládání, nastavená pokojová teplota se mění ve stupních.

Rozsah nastavení: -10 – 10

Nastavení z výroby: 0

Nabídka 3.6.0 [U] Vlastní topna krivka 2

Zde můžete vybrat vlastní definici křivky. Jedná se o individuální lineární křivku s jedním bodem zlomu. Zde vyberte bod zlomu a související teploty.

UPOZORNĚNÍ!

„Strmost křivky“ v nabídce 3.2 musí být nastavena na 0, aby se aktivovala tato funkce.

* Omezeno nabídkou 3.4 Max vyst teplota 2.

Nabídka 3.6.1 [U] Vyst tep 2 pri +20°C

Zde se vybírá výstupní teplota při teplotě okolního vzduchu +20 °C.

Rozsah nastavení: 0 – 80* °C

Nastavení z výroby: 20 °C

Nabídka 3.6.2 [U] Vyst tep 2 pri -20°C

Zde se vybírá výstupní teplota při teplotě okolního vzduchu -20 °C.

Rozsah nastavení: 0 – 80* °C

Nastavení z výroby: 35 °C

Nabídka 3.6.3 [U] Zlom topne krivky 2

Zde vyberte teplotu venkovního vzduchu, při které vzniká bod zlomu.

Rozsah nastavení: -15 – 15 °C

Nastavení z výroby: 0

Nabídka 3.6.4 [U] Vyst tepl 2 ve zlomu

Zde nastavte požadovanou teplotu průtoku pro bod zlomu.

Rozsah nastavení: 0 – 80* °C

Nastavení z výroby: 30 °C

Nabídka 3.6.5 [U] Zpet

Vraťte se do nabídky 3.6.0.

Nabídka 3.7 [U] Teplota vrat 2

Zde se zobrazují teploty aktuálního průtoku a vratného potrubí klimatizačního systému 2.

Nabídka 3.8 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 3.0.

4.0 [N] Venkovni teplota**Nabídka 4.1 [N] Prumerna venk tepl**

Tato nabídka zobrazuje průměrnou venkovní teplotu podle nastavené hodnoty v nabídce 4.2 (nastavení z výroby: 24 h).

Nabídka 4.2 [U] Perioda prum tepl

Zde vyberte, z jak dlouhé doby se počítá průměrná teplota v nabídce 4.1.

Rozsah nastavení: 1 min, 10 min, 1 h, 2 h, 4 h, 6 h, 12 h, 24 h

Výchozí hodnota: 24 h

Nabídka 4.3 [U] Prum venk tepl 1min

Zobrazuje průměrnou venkovní teplotu během poslední minuty.

Nabídka 4.4 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 4.0.

5.0 [N] Tepelne cerpadlo**Nabídka 5.1 [N] Starty kompresoru**

Zde se zobrazuje kumulační počet spuštění s kompresorem v AMS 10.

Nabídka 5.2 [N] Hodiny kompresoru

Zde se zobrazuje kumulační doba, po kterou se používal kompresor v AMS 10.

Nabídka 5.3 [U] Cas do startu

V této nabídce se zobrazuje čas do spuštění kompresoru v AMS 10.

Nabídka 5.4 [U] Venkovni teplota TC

Tato nabídka zobrazuje teplotu venkovního vzduchu, kterou měří tepelné čerpadlo.

Nabídka 5.5 [U] Teplota vyparniku

Tato nabídka zobrazuje teplotu výparníku v tepelném čerpadle na čidle Tho-R1.

Nabídka 5.6 [U] Teplota vyparniku 1

Tato nabídka zobrazuje teplotu výparníku v tepelném čerpadle na čidle Tho-R2.

Nabídka 5.7 [U] Teplota sani kompr

Tato nabídka zobrazuje teplotu sání kompresoru v tepelném čerpadle.

Nabídka 5.8 [U] Teplota vytlak kompr

Tato nabídka zobrazuje teplotu horkého plynu v tepelném čerpadle.

Nabídka 5.9 [U] Teplota za kond

Tato nabídka zobrazuje teplotu chladiva za kondenzátorem v tepelném čerpadle.

Nabídka 5.10 [U] Kondenzator vyst/MAX

Zobrazuje aktuální a max. přípustnou teplotu za kondenzátorem.

Nabídka 5.11 [U] Vysoky tlak

Zde se zobrazují aktuální vysoký tlak a odpovídající teplota během vytápění. Během chlazení se zobrazují aktuální nízký tlak a odpovídající teplota.

Nabídka 5.12 [U] Nizky tlak

Zde se zobrazuje aktuální nízký tlak.

Nabídka 5.13 [U] Ventilator rychlost

Žádná funkce.

Nabídka 5.14.0 [U] Frekv komp akt/ast

Zde se zobrazují aktuální a nastavená hodnota frekvence kompresoru.

Nabídka 5.14.1 [U] Proud do AMS 10

Zde se zobrazuje aktuální fázový proud v AMS 10.

Nabídka 5.14.2 [U] Teplota inverter

Zde se zobrazuje aktuální teplota střídače.

Nabídka 5.14.3 [U] Zpet

Vraťte se do nabídky 5.14.0.

Nabídka 5.15.0 [S] OU komunikace

V dílčích nabídkách této nabídky lze nastavovat parametry týkající se chyb při komunikaci.

Nabídka 5.15.1 [S] Komunikace

Zobrazuje procento nesprávné komunikace s AMS 10 od spuštění.

Nabídka 5.15.2 [S] Chyba komunikace

Zobrazuje celkový počet nesprávné komunikace s AMS 10 od spuštění.

Nabídka 5.15.3 [S] Reset alarmu komun

Chcete-li vynulovat počítadla v nabídkách 5.15.1 a 5.15.2, vyberte zde „Ano“. Ihned po provedení úkonu se obnoví nastavení „Ne“.

Rozsah nastavení: Ano, Ne

Nabídka 5.15.4 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 5.15.0.

Nabídka 5.16 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 5.0.

6.0 [N] Pokojova teplota***Nabídka 6.1 [U] Pokojova regulace**

Zde se vybírá činitel, který určuje, do jaké míry je teplota průtoku ovlivňována rozdílem mezi pokojovou teplotou a nastavenou pokojovou teplotou. Vyšší hodnota znamená větší změnu.

Rozsah nastavení: 0 – 10,0

Nastavení z výroby: 2,0

Nabídka 6.2 [U] Posun topne krivky

Zde zvolte, zda má pokojové čidlo aktivovat klimatizační systém 1 (nabídka 2.0) a/nebo klimatizační systém 2 (nabídka 3.0).

Rozsah nastavení: Vypnuto, Systém 1, Systém 2, Systém 1+2

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 6.3 [N] Externí regulace

Zde se zobrazuje požadovaná pokojová teplota.

Rozsah nastavení: 10 – 30 °C

Nabídka 6.4 [U] Prům pokoj tepl 1min

Zobrazuje průměrnou pokojovou teplotu během poslední minuty.

Nabídka 6.5 [U] Perioda pokoj tepl

Zde vyberte čas integrace pro pokojovou teplotu.

Rozsah nastavení: 0 – 120

Nastavení z výroby: 0

Nabídka 6.6 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 6.0.

7.0 [N] Cas**Nabídka 7.1 [N] Datum**

Zde se nastavuje aktuální datum.

Nabídka 7.2 [N] Cas

Zde se nastavuje aktuální čas.

Nabídka 7.3.0 [U] Nocni utlum

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry např. pro noční snížení teploty.

Nabídka 7.3.1 [U] Nocni utlum cas

Zde se vybírá čas pro denní změnu, např. noční snížení teploty.

Nabídka 7.3.2 [U] Nocni utlum teplota

Zde se nastavují změny topné křivky při denní změně, např. při nočním snížení teploty.

Rozsah nastavení: -10 – 10

Nastavení z výroby: 0

Nabídka 7.3.3 [U] Posun topne krivky

Zde se vybírá klimatizační systém, který má být ovlivňován denní změnou. Je-li v nabídce směšovací skupina 2, lze ji nastavit na „Vypnuto“, „Systém 1“, „Systém 2“ nebo „Systém 1+2“. V ostatních případech lze vybrat pouze „Vypnuto“ a „Systém 1“.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Systém 1, Systém 2, Systém 1+2

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 7.3.4 [U] Zpet

Vraťte se do nabídky 7.3.0.

Nabídka 7.4.0 [U] XTUV

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry pro požadavek na extra teplou vodu v konkrétním dnu.

Nabídka 7.4.1 – 7.4.7 [U] XTUV pondeli – XTUV nedele

Zde můžete vybrat interval pro příslušné dny, kdy se má aktivovat extra teplá voda. Zobrazují se hodiny a minuty pro spuštění a zastavení. Stejně hodnoty znamenají, že není aktivována extra teplá voda. Nastavený čas může překračovat půlnoc.

Rozsah nastavení: 00:00 – 23:45

Výchozí hodnota: 00:00 – 00:00

Nabídka 7.4.8 [U] Zpet

Vraťte se do nabídky 7.4.0.

Nabídka 7.5.0 [U] Rezim dovolena nast.

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry dovolené.

Když je aktivována funkce dovolené, teplota průtoku se omezí podle nastavení a plnění teplé vody lze vypnout.

Když je funkce dovolené deaktivována, tepelné čerpadlo ohřívá vodu po dobu jedné hodiny, než se aktivuje pravidelná extra teplá voda (pokud je aktivována v nabídce 1.7).

UPOZORNĚNÍ!

Nastavení dovolené nedeaktivuje chlazení.

Nabídka 7.5.1 [U] Dovolena start

Zde se nastavuje datum zahájení dovolené. Datum se mění stisknutím tlačítka Enter. Změna nastavení dovolené vstoupí v platnost v 00:00 zvoleného data.

Stejně datum v nabídkách 7.5.1 a 7.5.2 deaktivuje funkci dovolené.

Nabídka 7.5.2 [U] Dovolena konec

Zde se nastavuje datum ukončení dovolené. Datum se mění stisknutím tlačítka Enter. Změna nastavení dovolené skončí v 23:59 zvoleného data.

Stejně datum v nabídkách 7.5.1 a 7.5.2 deaktivuje funkci dovolené.

*Vyžaduje příslušenství a aktivaci v nabídce 9.3.6.

Nabídka 7.5.3 [U] Topny system

Zde se vybírá klimatizační systém, který má být ovlivňován nastavením dovolené. Je-li v nabídce směšovací skupina 2, lze ji nastavit na „Vypnuto“, „Systém 1“, „Systém 2“ nebo „Systém 1+2“. V ostatních případech lze vybrat pouze „Vypnuto“ a „Systém 1“.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Systém 1, Systém 2, Systém 1+2

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 7.5.4 [U] Posun topne krivky

Zde se nastavuje, o kolik se má posunout topná křivka během dovolené.

Pokud má příslušný klimatizační systém čidlo pokojové teploty, změna se uvádí ve stupních.

Rozsah nastavení: -10 – 10

Nastavení z výroby: -5

Nabídka 7.5.5 [U] Aktivace TUV

Zde se nastavuje, zda se má během dovolené vypnout plnění teplé vody.

Rozsah nastavení: Ne, Ano

Výchozí hodnota: Ano

Nabídka 7.5.6 [U] Zpet

Vraťte se do nabídky 7.5.0.

Nabídka 7.6.0 [N] Nocni utlum

Interval pro tichý režim, kdy je tepelné čerpadlo díky snížení otáček kompresoru a ventilátoru tišší, lze zvolit v dílčí nabídce.

Nabídka 7.6.1 [N] Nocni utlum cas

Zde se nastavuje interval pro tichý režim. Tento režim lze zvolit na maximální dobu 23:45 (hh:mm) po 15min krocích. Pokud je pro zapnutí a vypnutí nastaven stejný čas, funkce je vypnuta.

Výchozí hodnoty: vypnuto

Nabídka 7.6.2 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 7.6.0.

Nabídka 7.7 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 7.0.

8.0 [N] Ostatni nastaveni**Nabídka 8.1.0 [N] Displej nastaveni**

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry týkající se jazyka a typu nabídek.

Nabídka 8.1.1 [N] Menu typ

Zde se volí typ nabídek.

[N] Normální, pokrývá potřeby normálních uživatelů.

[U] Rozšířené, zobrazují se všechny podrobné nabídky vyjma servisních.

[S] Servis, zobrazují se všechny nabídky; po 30 minutách od posledního stisknutí tlačítka se vrátí do normální úrovně nabídek.

UPOZORNĚNÍ!

Nesprávné nastavení v servisních nabídkách může způsobit škody na majetku a/nebo tepelném čerpadle.

Rozsah nastavení: N, U, S

Výchozí hodnota: N

Nabídka 8.1.2 [N] Jazyk

Zde se nastavuje jazyk.

Nabídka 8.1.3 [U] Kontrast podsviceni

Zde se nastavuje kontrast displeje.

Rozsah nastavení: 0 – 31

Nastavení z výroby: 20

Nabídka 8.1.4 [U] Jas podsviceni

Zde se nastavuje intenzita osvětlení v nečinném režimu. Nečinný režim se spouští po 30 minutách od posledního stisknutí tlačítka.

Rozsah nastavení: 0 = vypnuto, 1 = nízká, 2 = průměrná.

Nastavení z výroby: 1

Nabídka 8.1.5 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 8.1.0.

Nabídka 8.2.0 [N] Provozni stupen

V dílčích nabídkách této nabídky lze nastavovat parametry týkající se automatického režimu.

Nabídka 8.2.1 [N] Elektrokotel s TC

Zde se vybírá, v jakém pracovním režimu může elektrokotel ohřívat teplou vodu a vytvářet teplo podle potřeby.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Vytápění, Vytápění + chlazení, Chlazení

Výchozí hodnota: Vytápění

Nabídka 8.2.2 [N] Elektrokotel pouze

Zvoleno v případě, že se má elektrokotel používat k ohřevu teplé vody a k vytváření tepla.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 8.2.3 [U] Stop vytapeni

Průměrná teplota venkovního vzduchu, při které má tepelné čerpadlo (v režimu Auto) zastavit vytváření tepla.

Když průměrná teplota venkovního vzduchu klesne pod hodnotu Stop vytapeni – Hysterze (nabídka 8.2.5), znovu se spustí vytápění.

Rozsah nastavení: 1 – 43 °C

Nastavení z výroby: 17 °C

Nabídka 8.2.4 [U] Start chlazení

Průměrná teplota venkovního vzduchu, při které má tepelné čerpadlo (v režimu Auto) spustit chlazení.

Když průměrná teplota venkovního vzduchu překročí hodnotu Start chlazení (nabídka 8.2.5), spustí se chlazení.

Když průměrná teplota venkovního vzduchu klesne pod hodnotu Start chlazení – Hysterze (nabídka 8.2.5), chlazení se zastaví.

Rozsah nastavení: 10 – 43 °C

Nastavení z výroby: 25 °C

Nabídka 8.2.5 [U] Hysterze

Viz nabídka 8.2.3 a nabídka 8.2.4. Ovlivňuje také ovládání pokojovým čidlem.

Rozsah nastavení: 1,0 – 10,0

Nastavení z výroby: 1,0

Nabídka 8.2.6 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 8.2.0.

Nabídka 8.3.0 [U] Monitor zateze

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují a odečítají parametry týkající se monitoru zatížení.

Nabídka 8.3.1 [U] Jisteni

Zde se zobrazuje nastavení zvolené na kartě EBV (AA22) otočným ovladačem (R24).

Nabídka 8.3.2 [U] Max elektrokotel

Zde se zobrazuje nastavení zvolené na kartě EBV (AA22) otočným ovladačem (R25).

Nabídka 8.3.3 [U] Proud 1.faze

Zde se zobrazuje naměřený proud fáze 1. Pokud tato hodnota klesne pod 2,8 A, zobrazí se „nízký“.

Nabídka 8.3.4 [U] Proud 2.faze

Zde se zobrazuje naměřený proud fáze 2. Pokud tato hodnota klesne pod 2,8 A, zobrazí se „nízký“.

Nabídka 8.3.5 [U] Proud 3.faze

Zde se zobrazuje naměřený proud fáze 3. Pokud tato hodnota klesne pod 2,8 A, zobrazí se „nízký“.

Nabídka 8.3.6 [U] Prevod transf

Musí být definována přenosová hodnota v závislosti na použitých proudových čidlech na kartě EBV.

Rozsah nastavení: 100 – 1250

Nastavení z výroby: 300

Nabídka 8.3.7 [U] Zpet

Vraťte se do nabídky 8.3.0.

Nabídka 8.5.0 [U] Perioda nastaveni

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují časové intervaly pro vytápění a ohřev teplé vody.

Nabídka 8.5.1 [U] Perioda

Zde se nastavuje interval pro ohřev teplé vody a vytápění.

Rozsah nastavení: 5 – 60 min

Nastavení z výroby: 60 min

Nabídka 8.5.2 [U] Max cas TUV

Zde nastavte, jaký časový interval (nabídka 8.5.1) se má použít pro ohřev teplé vody, když se vyžaduje jak vytápění, tak teplá voda.

Rozsah nastavení: 0 – 60 min

Nastavení z výroby: 40 min

Nabídka 8.5.3 [U] Zpet

Vraťte se do nabídky 8.5.0.

Nabídka 8.6 [N] Zpet

Vraťte se do nabídky 8.0.

9.0 [S] Servisní menu**Nabídka 9.1.0 [S] TC nastaveni**

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry pro AMS 10.

Nabídka 9.1.1 [S] °min pro vytapeni

Nastavení stupňů-minut pro spuštění tepelného čerpadla v režimu vytápění.

Rozsah nastavení: -120 – 0

Nastavení z výroby: -60

Nabídka 9.1.2 [S] °min pro chlazení

Nastavení stupňů-minut pro spuštění tepelného čerpadla v režimu chlazení.

Rozsah nastavení: 0 – 120

Nastavení z výroby: 60

Nabídka 9.1.3 [S] Stop tepl TC top min

Nižší parametr pro pracovní rozsah tepelného čerpadla během vytápění. Zastaví se pod touto teplotou venkovního vzduchu.

Když teplota venkovního vzduchu překročí nastavenou hodnotu o dva stupně, tepelné čerpadlo se smí opět spustit.

Rozsah nastavení: -25 – 43 °C

Nastavení z výroby: -25 °C

Nabídka 9.1.4 [S] Stop tepl TC top max

Vyšší parametr pro pracovní rozsah tepelného čerpadla během vytápění. Zastaví se nad touto teplotou venkovního vzduchu.

Když teplota venkovního vzduchu klesne o dva stupně pod nastavenou hodnotu, tepelné čerpadlo se smí opět spustit.

Rozsah nastavení: -25 – 43 °C

Nastavení z výroby: 43 °C

Nabídka 9.1.5 [S] Stop tepl TC chl min

Nižší parametr pro pracovní rozsah tepelného čerpadla během chlazení. Zastaví se pod touto teplotou venkovního vzduchu.

Když teplota venkovního vzduchu překročí nastavenou hodnotu o dva stupně, tepelné čerpadlo se smí opět spustit.

Rozsah nastavení: 10 – 43 °C

Nastavení z výroby: 10 °C

Nabídka 9.1.6 [S] Stop tepl TC chl max

Vyšší parametr pro pracovní rozsah tepelného čerpadla během chlazení. Zastaví se nad touto teplotou venkovního vzduchu.

Když teplota venkovního vzduchu klesne o dva stupně pod nastavenou hodnotu, tepelné čerpadlo se smí opět spustit.

Rozsah nastavení: 10 – 43 °C

Nastavení z výroby: 43 °C

Nabídka 9.1.7 [S] Cas mezi starty

Minimální časový interval v minutách mezi spuštěním kompresoru v tepelném čerpadle.

Rozsah nastavení: 0 – 60 min

Nastavení z výroby: 0 min

Nabídka 9.1.8 [S] Min frekv akt/nast

Zde vyberte min. frekvenci kompresoru. Zobrazuje se aktuální i nastavená hodnota.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Rozsah nastavení	20 – 81 Hz	20 – 80 Hz
Nastavení z výroby	20 Hz	

Nabídka 9.1.9 [S] Max frekv akt/nast

Zde vyberte max. mez pro kompresor. Na displeji se zobrazuje aktuální i nastavená hodnota.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Rozsah nastavení	20 – 86 Hz	25 – 85 Hz
Nastavení z výroby	86 Hz	85 Hz

Nabídka 9.1.10 [S] ProudAMS top akt/max

Zde se zobrazuje fázový proud přiváděný do AMS 10 a nejvyšší přípustný proud, jaký lze nastavit během vytápění.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Rozsah nastavení	7 – 16	7 – 17
Nastavení z výroby	15	

Nabídka 9.1.11 [S] ProudAMS chl akt/max

Zde se zobrazuje fázový proud přiváděný do AMS 10 a nejvyšší přípustný proud, jaký lze nastavit během chlazení.

Rozsah nastavení: 7 – 17

Nastavení z výroby: 15

	AMS 10-8	AMS 10-12
Rozsah nastavení	7 – 15	7 – 17
Nastavení z výroby	14	15

Nabídka 9.1.12 [S] Min tepl pro odtav

Pokud je teplota systému nižší než nastavená hodnota, spustí se odmrazování s připojením k TV. Pokud je TV chladnější, spustí se elektrokotel.

Rozsah nastavení: 20 – 30 °C

Nastavení z výroby: 20 °C

Nabídka 9.1.13 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 9.1.0.

Nabídka 9.2.0 [S] Bival zdroj nastav

V dílčích nabídkách této nabídky lze nastavovat parametry týkající se elektrokotle a směšovacího ventilu v HBS 12 a jakéhokoliv doplňkového směšovacího ventilu.

Nabídka 9.2.1 [S] °minuty pro biv zdroj

Zde se nastavují deficitní stupně-minuty, které musí být nastavené před aktivací elektrokotle.

Rozsah nastavení: -1000 – -30

Nastavení z výroby: -400

Nabídka 9.2.2 [S] Prov hodiny biv zdroje

Zde se zobrazuje časový činitel elektrokotle od prvního spuštění. Hodnota se ukládá a nelze ji vynulovat ani vypnutím síťového vypínače kotle.

Nabídka 9.2.6 [S] Smesovac- citlivost

Platí pro směšovací ventil 1 (QN11). Např. rozdíl 2 stupňů a zesílení 2 vytvoří regulaci směšování 4 s/min.

Rozsah nastavení: 0,1 – 5,0

Nastavení z výroby: 1,0

Nabídka 9.2.7 [S] Smesovac 2-citlivost

Platí pro jakýkoliv směšovací ventil 2 (vyžaduje příslušenství). Např. rozdíl 2 stupňů a zesílení 2 vytvoří regulaci směšování 4 s/min. Tato funkce kompenzuje odchylky rychlosti různých derivačních motorů, které mohou být nainstalované.

Rozsah nastavení: 0,1 – 5,0

Nastavení z výroby: 1,0

Nabídka 9.2.8 [S] Typ biv zdroje

Vyberte typ elektrokotle, který se má použít.

Rozsah nastavení: Vnitřní elektrický 1, Vnější 1 stupeň, Vnější lin. 3, Vnější bin. 3

Výchozí hodnoty: Vnitřní elektrický 1

Nabídka 9.2.9 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 9.2.0.

Nabídka 9.3.0 [S] Provozni stupen nast

V dílčích nabídkách této nabídky lze nastavovat parametry týkající se provozu elektrokotle, vysoušení podlahy a obnovení parametrů z výroby.

Nabídka 9.3.1 [S] Max teplota kotle

Zde se zobrazuje nastavení zvolené na kartě EBV (AA22) otočným ovladačem (R26).

Nabídka 9.3.2 [S] Logger**UPOZORNĚNÍ!**

Pouze pro servisní práce, vyžaduje speciální příslušenství.

Pokud je nainstalován zapisovací přístroj, vyberte zde „Zapnuto“.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 9.3.3 [S] Chladicí systém

Je-li nainstalován chladicí systém (vyžaduje příslušenství), vyberte „Zapnuto“.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 9.3.4 [S] System 2 krivky

Zde vyberte, jak je nainstalován klimatizační systém 2 a zda je v nabídce 9.3.3 zvoleno „Vypnuto“; lze vybrat pouze „Vypnuto“ nebo „Tepló“ (vyžaduje příslušenství).

Rozsah nastavení: Vypnuto, Vytápění, Vytápění + chlazení, Chlazení

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 9.3.5 [S] Pokojová jednotka

Zde vyberte, zda se má aktivovat pokojová jednotka (RE 10) (vyžaduje příslušenství).

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 9.3.6 [S] Pokojová cidlo

Zde se vybírá typ pokojového čidla. Lze vstoupit do nabídky 6.0.

Rozsah nastavení: Vypnuto, RG10, RE10

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 9.3.7.0 [S] Testovací mod

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry týkající se relé v tepelném čerpadle.

Nabídka 9.3.7.1 [S] Test vystupu

Když je v této nabídce vybráno „Zapnuto“, uživatel dočasně převezme kontrolu nad relé v tepelném čerpadle. Po 30 minutách od posledního stisknutí tlačítka nebo po restartu se automaticky obnoví nastavení „Vypnuto“.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 9.3.7.2 – 9.3.7.15 [S] K1 – K14

Zde můžete vybrat ruční ovládání relé.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto, Automaticky

Výchozí hodnota: Automaticky

Nabídka 9.3.7.16 [S] Alarm 1

Zde můžete vybrat ruční zkoušku relé alarmu 1.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto, Automaticky

Výchozí hodnota: Automaticky

Nabídka 9.3.7.17 [S] Alarm 2

Zde můžete vybrat ruční zkoušku relé alarmu 2.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto, Automaticky

Výchozí hodnota: Automaticky

Nabídka 9.3.7.18 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 9.3.7.0.

Nabídka 9.3.8 [S] Obnovit vyrob nast

Zde můžete obnovit nastavení parametrů HBS 12 z výroby. Po návratu k parametrům z výroby se přepne jazyk na angličtinu.

Rozsah nastavení: Ano, Ne

Výchozí hodnota: Ne

Nabídka 9.3.9 [S] Provozní mod

Popisuje provozní stav HBS 12 a AMS 10.

Zastavení: Elektrokotel a tepelné čerpadlo jsou zastavené v důsledku alarmu.

Střídavý: Tepelné čerpadlo vytváří teplo a podle potřeby se přepíná mezi ohřevem teplé vody a klimatizačním systémem.

Kombinovaný režim: Vzhledem k velké spotřebě tepla se používá elektrokotel k ohřevu teplé vody a tepelné čerpadlo vytváří teplo. Elektrokotel pomáhá podle potřeby s vytvářením tepla.

Chlazení: Tepelné čerpadlo zajišťuje chlazení a podle potřeby se přepíná mezi ohřevem teplé vody a chlazením.

Super chlazení: Pouze chlazení. Je zajišťováno tepelným čerpadlem. Teplá voda je ohřívána elektrokotlem.

Teplá voda: Probíhá pouze ohřev teplé vody. Je zajišťováno tepelným čerpadlem.

Elektrokotel: Tepelné čerpadlo je vypnuté a elektrokotel zajišťuje ohřev teplé vody i vytápění.

Nabídka 9.3.10.0 [S] Susení podlah

V dílčích nabídkách této nabídky se nastavují parametry programu pro vysoušení podlahy.

Nabídka 9.3.10.1 [S] Susení podlah

V této dílčí nabídce se zapíná nebo vypíná program vysoušení podlahy. Po uplynutí intervalu 1 dojde k přepnutí na interval 2 a potom následuje návrat k normálnímu nastavení.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 9.3.10.2 [S] Dny perioda 1

Volba počtu dnů v intervalu 1.

Rozsah nastavení: 1 – 5 dnů

Výchozí hodnota: 3 dny

Nabídka 9.3.10.3 [S] Teplota perioda 1

Volba teploty průtoku v intervalu 1.

Rozsah nastavení: 15 – 50 °C

Nastavení z výroby: 25 °C

Nabídka 9.3.10.4 [S] Dny perioda 2

Volba počtu dnů v intervalu 2.

Rozsah nastavení: 1 – 5 dnů

Výchozí hodnota: 1 dny

Nabídka 9.3.10.5 [S] Teplota perioda 2

Volba teploty průtoku v intervalu 2.

Rozsah nastavení: 15 – 50 °C

Nastavení z výroby: 40 °C

Nabídka 9.3.10.6 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 9.3.10.0.

Nabídka 9.3.11 [S] Ext čerpadla

Zde lze deaktivovat provoz čerpadla. Čerpadlo je v provozu 2 minuty za 12 hodin od posledního spuštění.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto

Výchozí hodnota: Zapnuto

Nabídka 9.3.12 [S] Difer kompresor

Když se aktuální teplota průtoku odchyluje od nastavené hodnoty porovnané s vypočítanou hodnotou, vynutí se zastavení/spuštění tepelného čerpadla bez ohledu na hodnotu stupňů-minut.

Režim vytápění: Jestliže aktuální teplota průtoku překračuje vypočítanou hodnotu o nastavenou hodnotu, hodnota stupňů-minut se nastaví na 1. Když existuje pouze požadavek na vytápění, kompresor se zastaví.

Jestliže vypočítaná teplota průtoku klesne o nastavenou hodnotu, stupně-minuty se nastaví na rozdíl hodnoty v nabídce 9.1.1 a 1. To znamená, že se spustí kompresor.

Režim chlazení: Jestliže aktuální výstupní teplota klesne pod vypočítanou hodnotu o nastavenou hodnotu, hodnota stupňů-minut se nastaví na -1. Když existuje pouze požadavek na chlazení, kompresor se zastaví.

Rozsah nastavení: 3 – 25 °C

Nastavení z výroby: 10 °C

Nabídka 9.3.13 [S] Difer komp-bival zdroj

Pokud je povolený elektrokotel (nabídka 8.2.1) a aktuální teplota průtoku klesne pod vypočítanou teplotu o součet nastavené hodnoty a hodnoty v nabídce 9.3.12, hodnota stupňů-minut se nastaví na součet hodnoty v nabídce 9.2.1 a 1, dokud kompresor nedosáhne plné rychlosti. Až dosáhne kompresor plné rychlosti, hodnota stupňů-minut se nastaví na hodnotu nastavenou v nabídce 9.2.1 a povolí se elektrokotel. To znamená, že se může ihned zapnout elektrokotel.

Rozsah nastavení: 1 – 8 °C

Nastavení z výroby: 3 °C

Nabídka 9.3.14 [S] Blok TUV/Top

Nejsou-li nutné vytápění ani teplá voda, zde se mohou deaktivovat.

Pokud se deaktivuje vytápění, musí se vybrat pracovní režim Teplá voda nebo Pouze elektrokotel.

Rozsah nastavení: Bez TV, Bez vytápění, TV+vytápění

Výchozí hodnota: TV+vytápění

Nabídka 9.3.15 [S] Pokles tepl alarm

Zde můžete vybrat, zda se má v případě alarmu omezit vytváření tepla.

Rozsah nastavení: Ano, Ne

Výchozí hodnota: Ano

Nabídka 9.3.16 [S] Typ cidla TUV

Zde můžete vybrat, zda se mají používat čidla teplé vody, která řídí vyšší teploty (vyšší než 90 °C).

Standardní: Standardní nastavení

Vysoká teplota: Výpočet pro čidlo TV v plášti (BT6), čidlo elektrokotle (BT19) a čidlo výstupu (BT2) je nahrazen tak, aby odpovídal čidlu, které řídí vyšší teploty (až do 110 °C). Používá se v případě, že je nainstalováno nové čidlo společně se slunečními kolektory.

Rozsah nastavení: Standardní, Vysoká teplota

Výchozí hodnota: Standardní

Nabídka 9.3.17 [S] Protimrazova ochrana

Zde vyberte, zda se má aktivovat ochrana tepelného výměníku proti zamrznutí.

Rozsah nastavení: Zapnuto, Vypnuto

Výchozí hodnota: Zapnuto

Nabídka 9.3.18 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 9.3.0.

Nabídka 9.4 [S] Rychly start

Při volbě „Ano“ se v případě požadavku do čtyř minut spustí kompresor v tepelném čerpadle. Ale pokud se vypnul proud, vždy platí 30minutová prodleva pro spuštění kompresoru.

Rozsah nastavení: Ne, Ano

Výchozí hodnota: Ne

Nabídka 9.5.0 [S] System info

Dílní nabídky této nabídky obsahují informace, které se využívají při řešení problémů.

Jsou určeny pouze servisnímu personálu.

Nabídka 9.5.1 [S] Typ tepel čerpadla

Zde se zobrazuje typ připojeného tepelného čerpadla.

Nabídka 9.5.2 [S] CPU uziti procent

Zde se zobrazuje zatížení CPU.

Nabídka 9.5.3 [S] Komunikace/1000

Zde se zobrazuje počet opakovaných komunikačních přenosů.

Nabídka 9.5.4 [S] Problem s komunikaci

Zde se zobrazují veškeré problémy s komunikací, které se objevily u dané jednotky, společně s příslušnou jednotkou.

Nabídka 9.5.5 [S] Provozni hodiny

Zde se zobrazuje kumulativní doba provozu elektrokotle od prvního spuštění.

Nabídka 9.5.6 [S] Provozni hodiny celkem

Zde se zobrazuje kumulativní doba provozu v hodinách, po kterou kompresor ohříval teplou vodu od prvního spuštění.

Nabídka 9.5.7 [S] Verze programu

Zde se zobrazuje aktuální verze softwaru v HBS 12.

Nabídka 9.5.8 [S] Verze karty 106

Zde se zobrazuje číslo verze komunikační karty (AA23).

Nabídka 9.5.9 [S] Verze displeje

Zde se zobrazuje číslo verze displeje.

Nabídka 9.5.10 [S] Verze releové karty

Zde se zobrazuje číslo verze reléové karty.

Nabídka 9.5.11 [S] Min teplota vystup

Zde se zobrazuje minimální teplota průtoku od spuštění.

Nabídka 9.5.12 [S] Provoz procent

Procento doby provozu kompresoru.

Nabídka 9.5.13 [S] Period

Počítadlo intervalů pro přepínání mezi teplou vodou a vytápěním/chlazením.

Nabídka 9.5.14 [S] Stav systému

Zobrazuje aktuální provozní stav AMS 10

Na displeji se může zobrazovat: Vypnuto, Teplá voda, Vytápění, Chlazení, Odmrazování, Vratná oleje nebo XTV.

Nabídka 9.5.15 [S] Poslední funkce syst

Zobrazuje předchozí provozní stav AMS 10

Na displeji se může zobrazovat: Vypnuto, Teplá voda, Vytápění, Chlazení, Odmrazování, Vratná oleje nebo XTV.

Nabídka 9.5.16 [S] Cas od zmeny funkce

Čas od poslední změny provozního stavu.

Nabídka 9.5.17 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 9.5.0.

Nabídka 9.6.0 [S] Nastaveni vytapeni

V dílčích nabídkách této nabídky lze nastavovat parametry týkající se regulátoru vytápění.

Nabídka 9.6.1 [S] Frekvence kompresor

Zde se zobrazuje aktuální nastavená hodnota frekvence kompresoru.

Nastavení hodnoty během ručního ovládání frekvence kompresoru se aktivuje v nabídce 9.6.2.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Rozsah nastavení	20 – 86 Hz	20 – 85 Hz

Nabídka 9.6.2 [S] Man nast frekvence

Vyberte „Zapnuto“ pro ruční ovládání frekvence kompresoru v nabídce 9.6.1.

Rozsah nastavení: Vypnuto, Zapnuto

Výchozí hodnota: Vypnuto

Nabídka 9.6.3 [S] Max delta frekv

Zde se vybírá parametr pro max. změnu nastavené hodnoty regulátoru tepla.

Rozsah nastavení: 1 – 10 Hz

Výchozí hodnota: 3 Hz

Nabídka 9.6.4 [S] Frekvence regP

Vyberte část P pro regulátor tepla.

Rozsah nastavení: 1 – 60

Nastavení z výroby: 5

Nabídka 9.6.5 [S] Cas min frekv start

Zde vyberte dobu, po kterou má běžet kompresor minimální rychlostí po připojení ke klimatizačnímu systému.

Rozsah nastavení: 10 – 120 min

Nastavení z výroby: 70 min

Nabídka 9.6.6 [S] Cas min frekv top

Zde vyberte dobu, po kterou má běžet kompresor s pevnou frekvencí po přepnutí na vytápění. Pak poběží kompresor s minimální frekvencí nebo s takovou frekvencí, kterou měl před plněním teplé vody.

Rozsah nastavení: 3 – 60 min

Nastavení z výroby: 3 min

Nabídka 9.6.7 [S] Max dif vyst/ vypoct

Zde vyberte omezení průtoku, když je regulátor stupňů-minut mimo nastavenou hodnotu. Max. rozdíl mezi průtokem na přední straně a vypočítaným průtokem.

Rozsah nastavení: 2,0 – 10,0 °C

Výchozí hodnota: 4,0 °C

Nabídka 9.6.8 [S] Frekv kompresor GMz

Zde vyberte hodnotu pro dynamické ovládání regulátoru stupňů-minut.

Rozsah nastavení: 95 – 127

Nastavení z výroby: 126

Nabídka 9.6.9 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 9.6.0.

Nabídka 9.7 [S] Reset alarmu

Volbou „Ano“ resetujte/potvrďte alarmy v HBS 12. Ihned po provedení úkonu se obnoví nastavení „Ne“.

Rozsah nastavení: Ano, Ne

Nabídka 9.8.0 [S] Alarm pamet

V dílčích nabídkách této nabídky se zobrazují protokoly 4 posledních alarmů.

Nabídka 9.8.1.0 – 9.8.4.0 [S] ALARM 1 (posledni) – ALARM 4

V dílčích nabídkách této nabídky se zobrazují protokoly alarmů. Protokol 1 představuje poslední alarm, protokol 2 předposlední alarm atd.

Nabídka 9.8.x.1 [S] Cas**Nabídka 9.8.x.2 [S] Alarm typ**

Viz oddíl Seznam alarmů na str. 65 s dalšími informacemi o alarmech.

Číslo alarmu Příčina

1	Alarm VT
2	Alarm NT
3	Alarm OT
4	Závada napájení VJ
5	Nízký výstup kondenzátoru
6	Vysoký KF
7	Ochrana vým. před zamrznutím
8	Vysoká teplota TV
9	Vysoká teplota EK
10	Vysoká teplota VBF1
11	Vysoká teplota VBF2
12	Vysoká teplota VBR1
13	Vysoká teplota VBR2
15	Nekompatibilní VJ
16	Přerušené odmrazování
30	Chyba čidla UG
31	Chyba č. VT
32	Chyba čidla KF
33	Chyba čidla chladiva za kond.
34	Chyba č. TV
35	Chyba č. EK
36	Chyba čidla VBF1
37	Chyba čidla VBF2
38	Chyba čidla VBR1
39	Chyba čidla VBR2
E34	Chyba fáze VJ
E35	Vysoká teplota vým.
E36	Vysoká teplota horkého plynu
E37	Chyba čidla VJ
E38	Chyba čidla VJ
E39	Chyba čidla VJ
E40	Alarm VT
E41	Chyba střídače
E42	Chyba střídače
E45	Chyba střídače
E47	Chyba střídače
E48	Alarm ventilátoru
E49	Alarm NT
E51	Chyba střídače
E53	Chyba čidla VJ
E54	Alarm NT
E57	Málo chladiva
E59	Chyba střídače

Nabídka 9.8.x.3 [S] Stav systému**Nabídka 9.8.x.4 [S] Poslední funkce syst****Nabídka 9.8.x.5 [S] Cas od změny funkce****Nabídka 9.8.x.6 [S] Hodiny kompresoru****Nabídka 9.8.x.7 [S] Prům venk tepl 1min****Nabídka 9.8.x.8 [S] Venkovní teplota TC****Nabídka 9.8.x.9 [S] Vyst/vrat teplota****Nabídka 9.8.x.10 [S] Kondenzátor výstup****Nabídka 9.8.x.11 [S] Teplota TUV****Nabídka 9.8.x.12 [S] Frekv komp akt/ast****Nabídka 9.8.x.13 [S] Teplota vyparníku****Nabídka 9.8.x.14 [S] Teplota vyparníku 1****Nabídka 9.8.x.15 [S] Teplota sani kompr****Nabídka 9.8.x.16 [S] Teplota vytlak kompr****Nabídka 9.8.x.17 [S] Teplota sani kompr****Nabídka 9.8.x.18 [S] Vysoký tlak****Nabídka 9.8.x.19 [S] Nízký tlak****Nabídka 9.8.x.20 [S] Proud systému****Nabídka 9.8.x.21 [S] Teplota inverter****Nabídka 9.8.x.22 [S] Rychlost ob cerp****Nabídka 9.8.x.23 [S] Stav rele 1-8****Nabídka 9.8.x.24 [S] Stav rele 9-14****Nabídka 9.8.x.25 [S] Program rele 1-8****Nabídka 9.8.x.26 [S] Program rele 9-16****Nabídka 9.8.x.27 [S] Zpet**

Vraťte se do nabídky 9.8.x.0.

Nabídka 9.8.5 [S] Reset paměti alarmu

Volbou „Ano“ smažete celý protokol alarmu. Ihned po provedení úkonu se obnoví nastavení „Ne“.

Rozsah nastavení: Ano, Ne

Nabídka 9.8.6 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 9.8.0.

Nabídka 9.9 [S] Zpet

Vraťte se do nabídky 9.0.

Seznam alarmů

Potvrzování alarmů

Potvrzení alarmu nezpůsobí žádnou škodu. Pokud příčina alarmu přetrvává, objeví se znovu.

- Když se aktivuje alarm, lze ho potvrdit v nabídce 9.7 (servisní nabídka) vypnutím a zapnutím HBS 12 pomocí spínače (SF1). Upozorňujeme, že po zapnutí napájení se aktivuje 30minutová prodleva před restartováním tepelného čerpadla.

- Když není možné resetovat alarm spínačem (SF1), lze aktivovat pracovní režim „Pouze elektrokotel“, který bude v domě nadále udržovat normální teplotu. Nejjednodušší je stisknout tlačítko „Pracovní režim“ na 7 sekund.

UPOZORNĚNÍ!

Opakované výskyty alarmu znamenají závadu v instalaci.

Alarm s automatickým resetem

Č. alarmu	Text alarmu na displeji	Aktivace alarmu	Reset alarmu
70	Nízký výstup kondenzátoru	Když je přívodní teplota kondenzátoru (BT12) menší než 5 °C.	- Když je přívodní teplota kondenzátoru během chlazení větší než 14 °C. - Po skončení odmrazování. Pokud odmrazování aktivovalo alarm (přívodní teplota kondenzátoru během odmrazování je přibl. 10 °C).
71	Vysoký KF	Když je přívodní teplota kondenzátoru větší než 60 °C a od posledního přepnutí na klimatizační systém uběhlo více než 120 sekund.	- Když je výstupní teplota kondenzátoru menší než 51 °C.
72	Ochrana vým. před zamrznutím	Když je nízký tlak v režimu chlazení menší než 0,65 MPa (6,5 bar).	- - Když je nízký tlak větší než 0,83 MPa (8,3 bar) a výstupní teplota kondenzátoru větší než 14 stupňů.
73	Ochrana proti zamrznutí	Když venkovní teplota klesne pod 0 °C a pracovní režim nepovoluje vytápění.	- Když venkovní teplota vzroste nad 1 °C.
75	Omezení proudu	Příliš vysoký proud na výstupu z domu.	- Když klesne výstupní proud.
76	Kom. alarm	Chyba při komunikaci s jednou nebo více deskami.	- Až se odstraní závada.
77	Přerušené odmrazování	Když je během odmrazování příliš nízká teplota v ohřivači vody (nízký tlak je menší než 0,5 MPa, 5,0 bar).	- Po skončení odmrazování.
78	Ochrana	Překročená mezní hodnota	- Po skončení odmrazování.

Alarm omezovače teploty

Následující alarm zablokuje AMS 10 i elektrokotel.

Č. alarmu	Text alarmu na displeji	Popis	Možná příčina
3	Alarm OT	Aktivoval se omezovač teploty v ?.	- Omezovač teploty se aktivoval během přepravy. - Vysoká teplota v ? - Spálená pojistka (L2)

Alarm HBS 12

Následující alarmy zablokují AMS 10. Další spuštění při min. přípustné výstupní teplotě.

Č. alarmu	Text alarmu na displeji	Popis	Možná příčina
4	Závada napájení VJ	Žádné napětí z HBS 12 do venkovní jednotky.	- Spálená pojistka (L3) - Vypnul se miniaturní jistič (-FA2)

Seznam alarmů

Č. alarmu	Text alarmu na displeji	Popis	Možná příčina
5	Nízký výstup kondenzátoru	Příliš nízká teplota na výstupu kondenzátoru. Objeví se v případě, že alarm 70 se aktivuje 3krát za hodinu.	- Nízká teplota během chlazení - Nízký průtok během chlazení
6	Vysoký KF	Příliš vysoká teplota na výstupu kondenzátoru. Objeví se v případě, že alarm 71 se aktivuje 3krát za hodinu.	- Nízký průtok během vytápění - Příliš vysoké nastavené teploty
7	Ochrana vým. před zamrznutím	Ochrana tepelného výměníku proti zamrznutí. Objeví se v případě, že alarm 72 se aktivuje 3krát za hodinu.	- Nízký průtok během odmrazování - Neobvykle nízká teplota v klimatizačním systému
14	Přerušené odmrazování	Objeví se v případě, že alarm 77 se aktivuje 10krát za sebou.	- Nízký průtok během odmrazování - Neobvykle nízká teplota v klimatizačním systému - Nedostatek nebo únik chladiva
15	Nekompatibilní VJ	Vnitřní a venkovní jednotka spolu nekomunikují.	- Vnitřní a venkovní jednotka nejsou navzájem kompatibilní.
16	Přerušené odmrazování	Objeví se v případě, že alarm 78 se aktivuje 10krát za sebou.	- Nízký průtok během odmrazování
31	Chyba č. VT	Chyba čidla, vysoký tlak (BP4).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje
32	Chyba čidla KF	Chyba čidla, výstup kondenzátoru (BT12).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“)
33	Chyba čidla chladiva za kond.	Chyba čidla, chladivo za kondenzátorem (BT15).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“)

Alarm AMS 10

Následující alarmy zablokují AMS 10. Další spuštění při min. přípustné výstupní teplotě.

Č. alarmu	Text alarmu na displeji	Popis	Možná příčina
E5	Kom. chyba VJ	Přerušená komunikace mezi venkovní jednotkou a HBS 12. V přepínači CNW2 na řídicí desce (PWB1) musí být stejnosměrné napětí 22 V.	- Vypnutý jakýkoliv odpojovač pro AMS 10 - Nesprávné vedení kabelu
E35	Vysoká teplota vým.	Odchylka teploty na čidlu horkého plynu (Tho-R1/R2) pětkrát během 60 minut nebo dříve.	- Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“) - Nedostatečná cirkulace vzduchu nebo ucpaný tepelný výměník - Vadná řídicí deska v AMS 10 - Příliš mnoho chladiva
E36	Trvalý horký plyn	Odchylka teploty na čidlu horkého plynu (Tho-D) dvakrát během 60 minut nebo dříve.	- Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“) - Nedostatečná cirkulace vzduchu nebo ucpaný tepelný výměník - Pokud závada přetrvává během chlazení, možná je v systému nedostatek chladiva. - Vadná řídicí deska v AMS 10
E37	Chyba č. Tho-R	Chyba čidla, tepelný výměník v AMS 10 (Tho-R).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“) - Vadná řídicí deska v AMS 10

Č. alarmu	Text alarmu na displeji	Popis	Možná příčina
E38	Chyba č. Tho-A	Chyba čidla, venkovní čidlo v AMS 10 (Tho-A).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“) - Vadná řídicí deska v AMS 10
E39	Chyba č. Tho-D	Chyba čidla, horký plyn v AMS 10 (Tho-D).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“) - Vadná řídicí deska v AMS 10
E40	Alarm VT	Vysoký tlak v presostatu (63H1) se objevil pětkrát během 60 minut nebo spojitě do 60 minut.	- Nedostatečná cirkulace vzduchu nebo ucpaný tepelný výměník - Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu vysokotlakého presostatu (63H1) - Vadný vysokotlaký presostat - Nesprávně zapojený expanzní ventil - Zavřený servisní ventil - Vadná řídicí deska v AMS 10 - Nízký nebo nulový průtok během vytápění - Vadné oběhové čerpadlo - Vadná pojistka, F(4A)
E41	Výkonový tranzistor je příliš horký	Pokud se na IPM (inteligentní napájecí modul) pětkrát za minutu zobrazí signál FO (Závada na výstupu).	Může nastat při kolísání 15V napájení střídače PCB.
E42	Chyba střídače	Napětí na výstupu střídače překročilo parametry čtyřikrát během 30 minut.	- Rušení vstupního napájení - Zavřený servisní ventil - Nedostatečné množství chladiva - Závada kompresoru - Vadná deska střídače v AMS 10
E45	Chyba střídače	Přerušená komunikace mezi deskou střídače a řídicí deskou.	- Rozpojený obvod mezi deskami - Vadná deska střídače v AMS 10 - Vadná řídicí deska v AMS 10
E47	Chyba střídače	Nadproud, modul střídače A/F	- Náhlá závada napájení
E48	Alarm ventilátoru	Kolísání rychlosti ventilátoru v AMS 10.	- Ventilátor se neotáčí volně - Vadná řídicí deska v AMS 10 - Vadný motor ventilátoru - Znečištěná řídicí deska v AMS 10 - Spálená pojistka (F2)
E49	Alarm NT	Příliš nízká hodnota na snímači nízkého tlaku třikrát během 60 sekund.	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu nízkotlakého snímače - Vadný nízkotlaký snímač - Vadná řídicí deska v AMS 10 - Rozpojený obvod nebo zkrat čidla na sání kompresoru (Tho-S) - Vadné čidlo na sání kompresoru (Tho-S)
E51	Chyba střídače	Nepřetržitá odchylka na výkonovém tranzistoru v délce patnácti minut.	- Vadný motor ventilátoru - Vadná deska střídače v AMS 10
E53	Chyba č. Tho-S	Chyba čidla, sání kompresoru v AMS 10 (Tho-S).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“) - Vadná řídicí deska v AMS 10

Seznam alarmů

Č. alarmu	Text alarmu na displeji	Popis	Možná příčina
E54	Chyba č. LPT	Chyba čidla, nízkotlaký snímač v AMS 10.	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“) - Vadná řídicí deska v AMS 10 - Závada v okruhu chladiva
E57	Nedostatek chladiva	Po spuštění v režimu chlazení byl zjištěn nedostatek chladiva.	- Zavřený servisní ventil - Volná přípojka čidla (BT15, BT3) - Vadné čidlo (BT15, BT3) - Příliš málo chladiva
E59	Chyba střídače	Neúspěšné spuštění kompresoru	- Vadná deska střídače v AMS 10 - Vadná řídicí deska v AMS 10 - Závada kompresoru

Alarm teplé vody

Následující alarmy blokují ohřev teplé vody v AMS 10. Elektrokotel je úplně zablokován.

Č. alarmu	Text alarmu na displeji	Popis	Možná příčina
8	Vysoká teplota TV	Příliš vysoká teplota (>90 °C) na čidle teplé vody (BT6).	- Vadný vnitřní stykač - Nesprávné nastavení vnějšího elektrokotle
9	Vysoká teplota EK	Příliš vysoká teplota (>90 °C) na čidle elektrokotle (BT19).	- Vadný vnitřní stykač - Nesprávné nastavení vnějšího elektrokotle
34	Chyba č. TV	Chyba čidla, teplá voda (BT6).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“)
35	Chyba č. EK	Chyba čidla, elektrokotel (BT19).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“)

Alarm výstupu

Následující alarmy vypínají vytápění/chlazení. Je přípustný pouze ohřev teplé vody.

Č. alarmu	Text alarmu na displeji	Popis	Možná příčina
10	Vysoká teplota VBF1	Příliš vysoká teplota (>90°C) na čidle výstupního potrubí, systém 1 (BT2).	- Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“)
11	Vysoká teplota VBF2	Příliš vysoká teplota (>90°C) na čidle výstupního potrubí, systém 2.	- Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“)
36	Chyba čidla VBF1	Chyba čidla, výstup, systém 1 (BT2).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“)
37	Chyba čidla VBF2	Chyba čidla, výstup, systém 2.	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“)

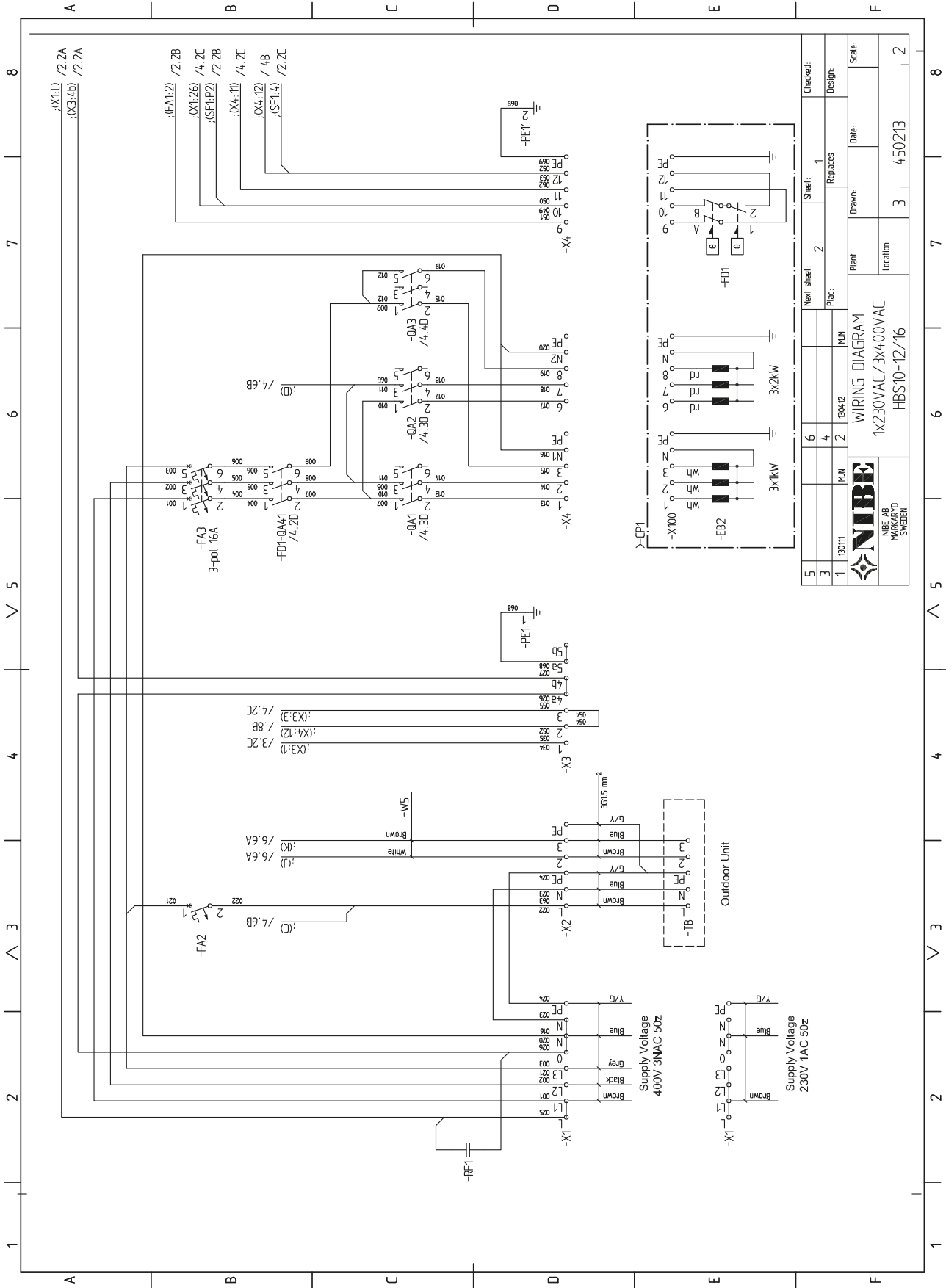
Alarm venkovního čidla

Následující alarmy způsobují, že systém běží s minimální přípustnou výstupní teplotou.

Č. alarmu	Text alarmu na displeji	Popis	Možná příčina
30	Chyba čidla UG	Chyba čidla, venkovní teplota (BT1).	- Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla - Čidlo nefunguje (viz oddíl „Teplotní čidlo“)

Schéma elektrického zapojení

HBS 12

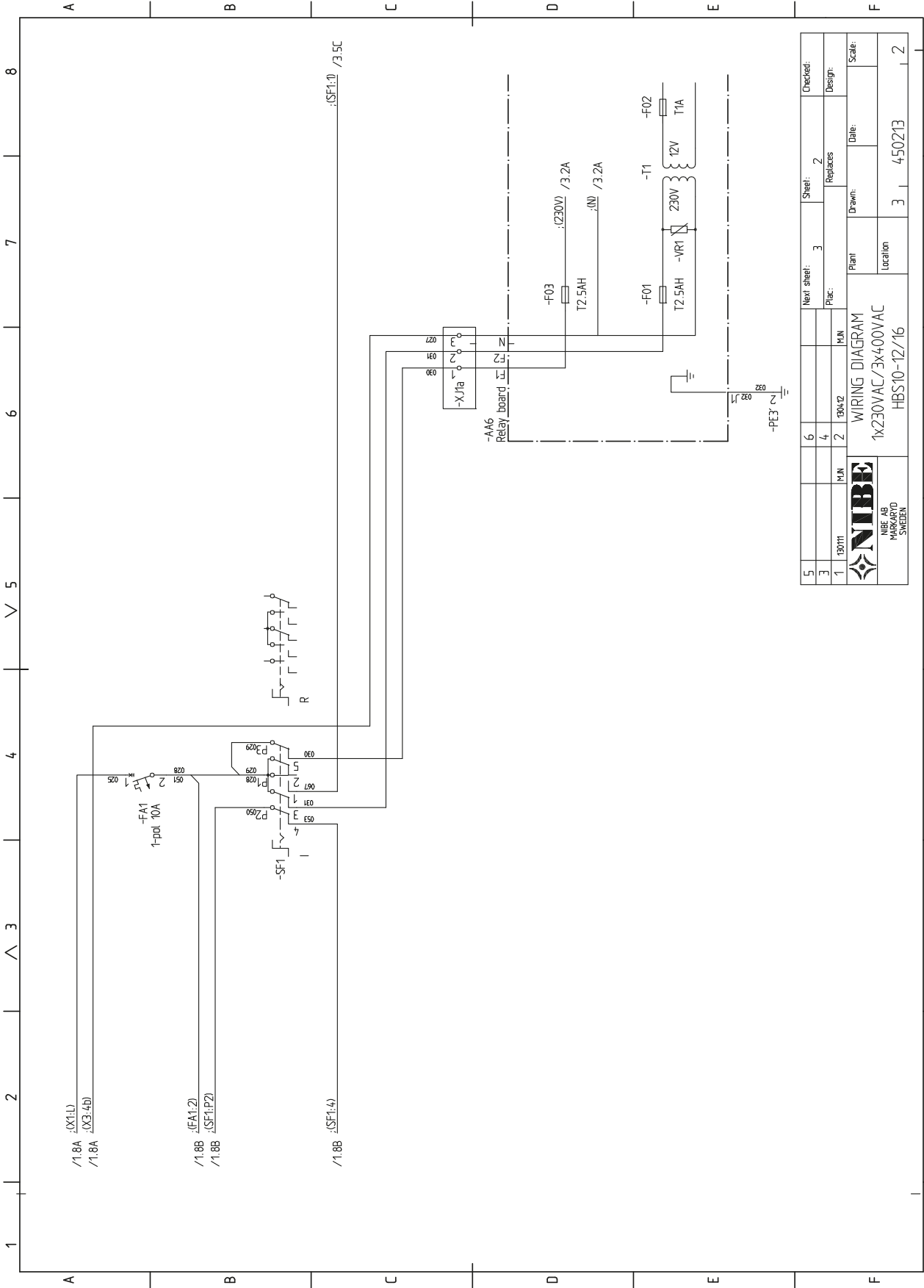


5	Checked:	Sheet:	1
3	Design:	Next sheet:	2
1	Replaces:	Plant:	M.N.
	Drawn:	Location:	
	Date:	Scale:	
	3	450213	2



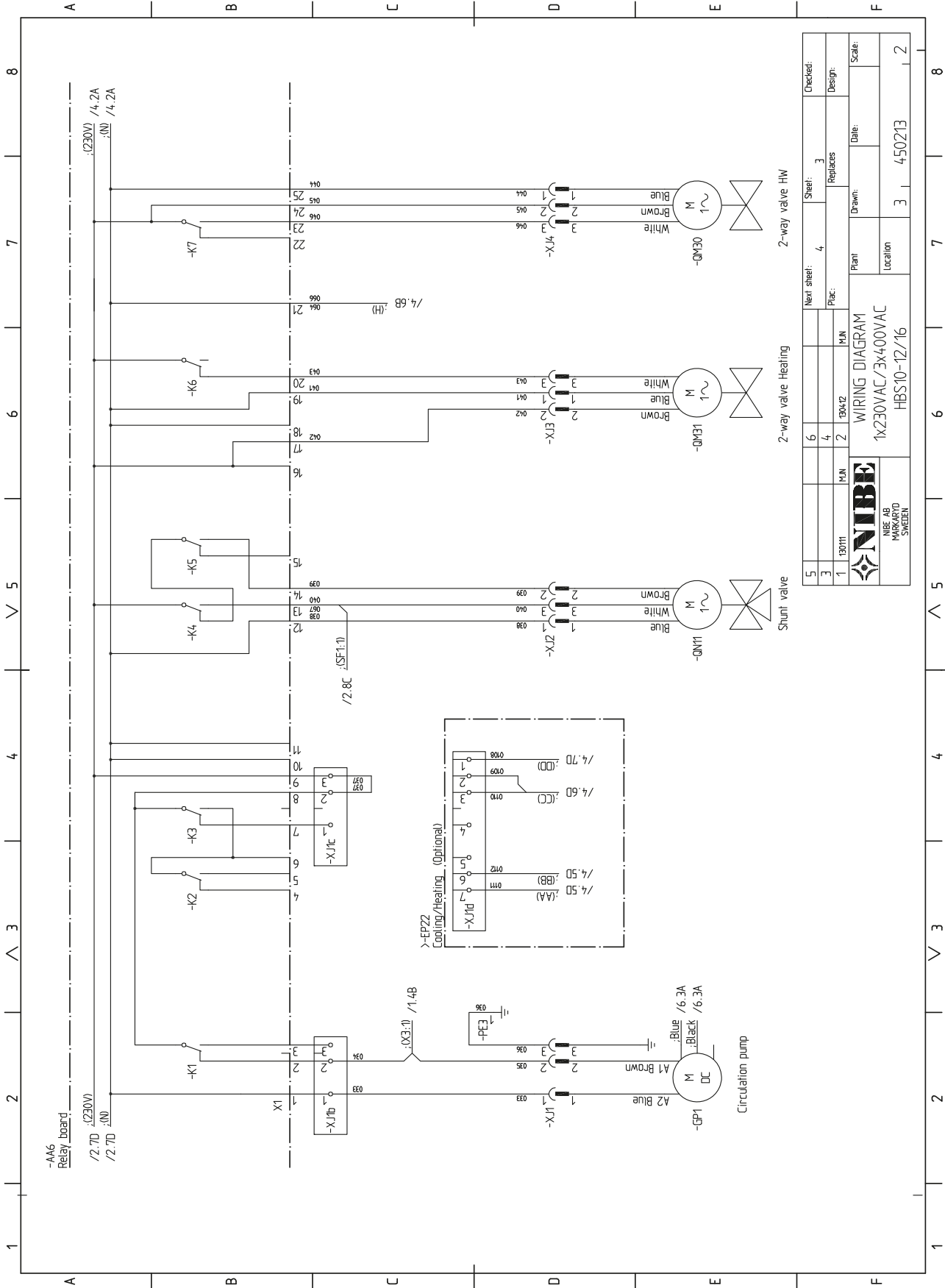
WIRING DIAGRAM
1x230VAC / 3x400VAC
HBS10-12/16

NIBE AB
HÅRBYGDS
SVEGAT

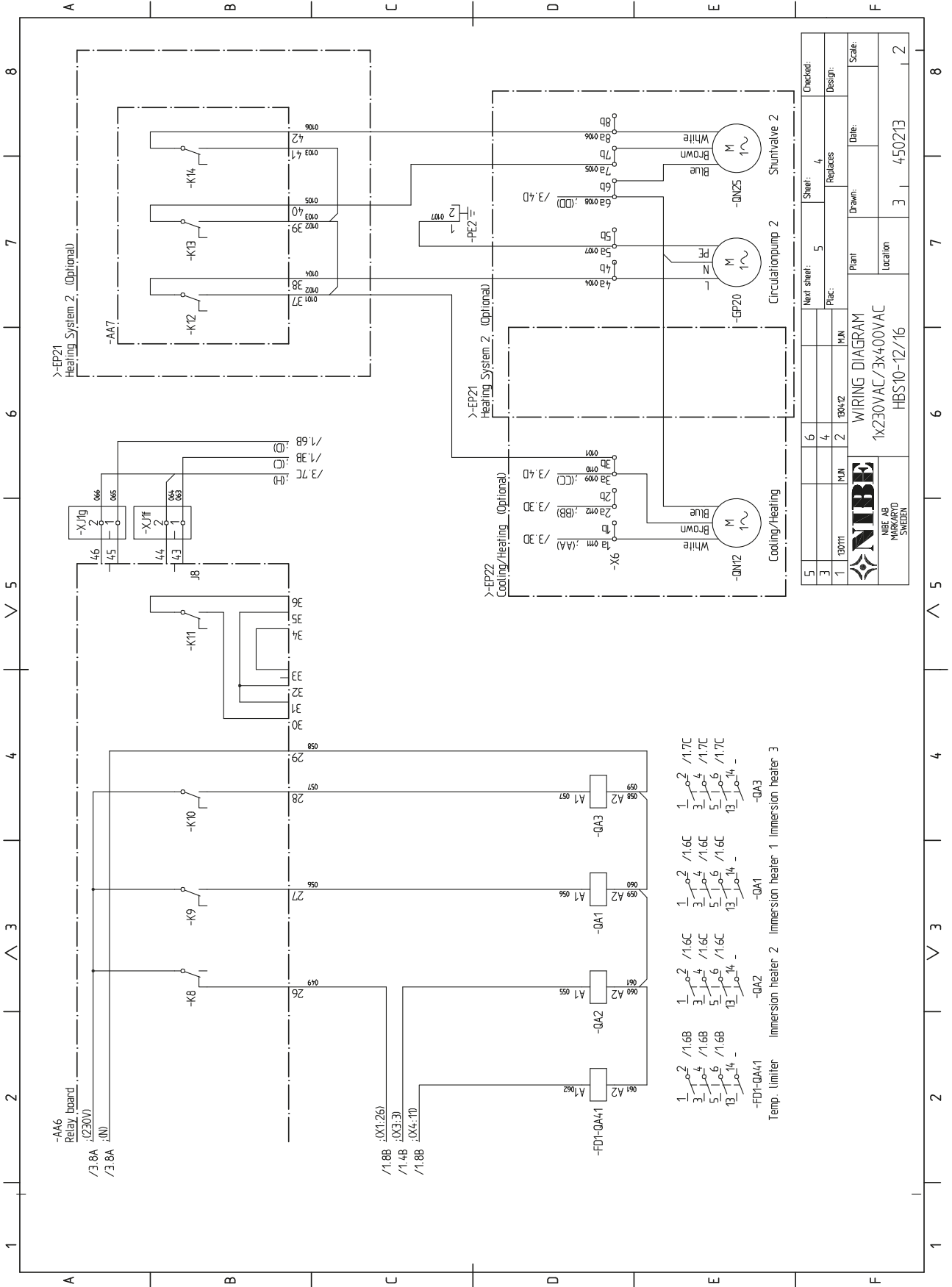


5						Checked:
3						Design:
1	13011	M.M	2	13042	M.M	Scale:
		NIBE		WIRING DIAGRAM		Sheet: 2
		NIBE AB		Date:		Scale:
		MARKARYD		Location:		
		SWELEN		HBS10-12/16		2
				1x230VAC/3x400VAC		
				3		450213

Schéma elektrického zapojení

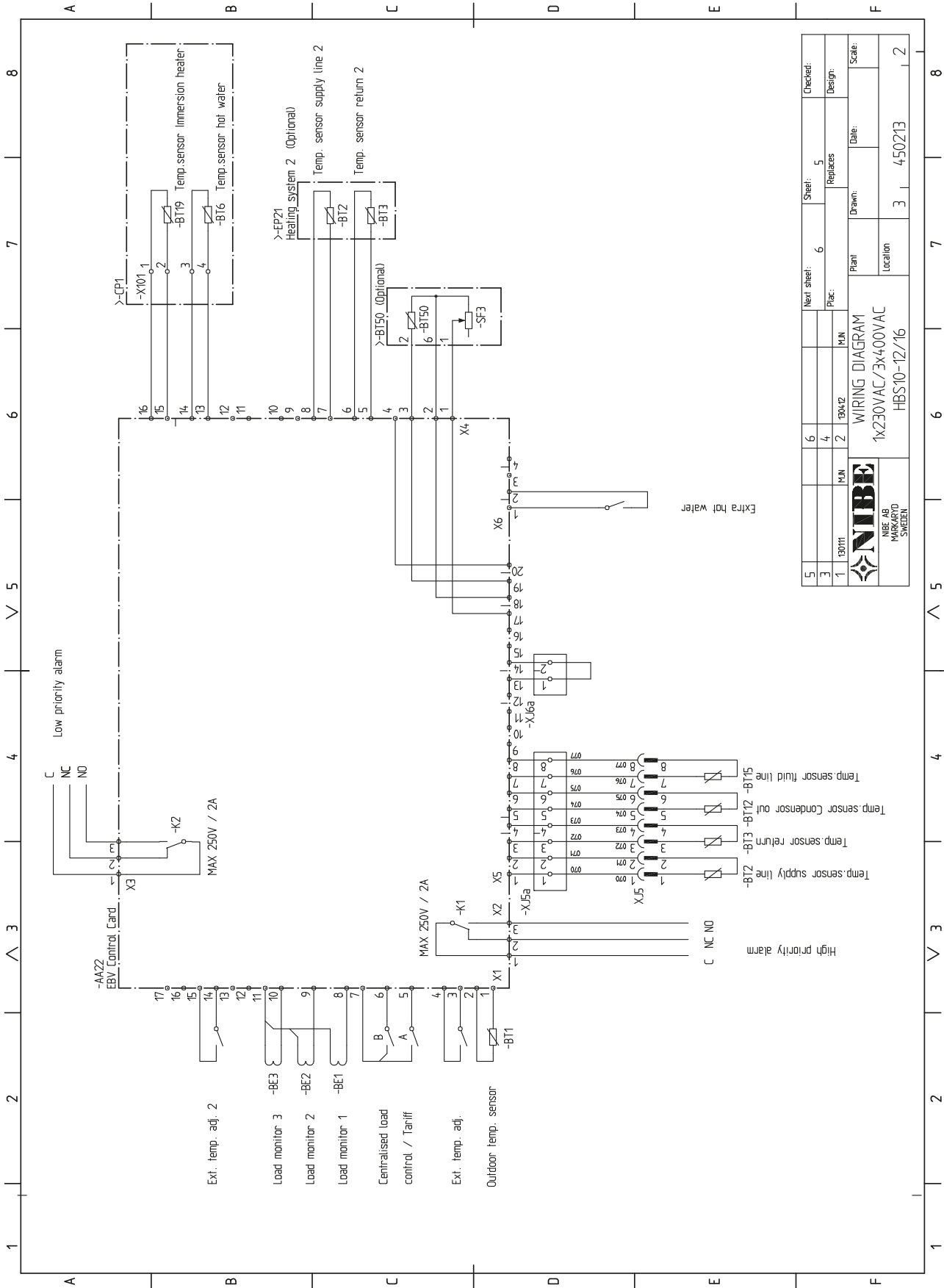


5	Next sheet:	3	Checked:	
4	Replaces:	4	Design:	
3	Plant:	MUN	Drawn:	
1	Scale:	1:1	Date:	
NIBE NIBE AB PLANÅRD SWEDEN		WIRING DIAGRAM 1X230VAC/3x400VAC HBS'10-12/16		
		Location:	3 450213 2	



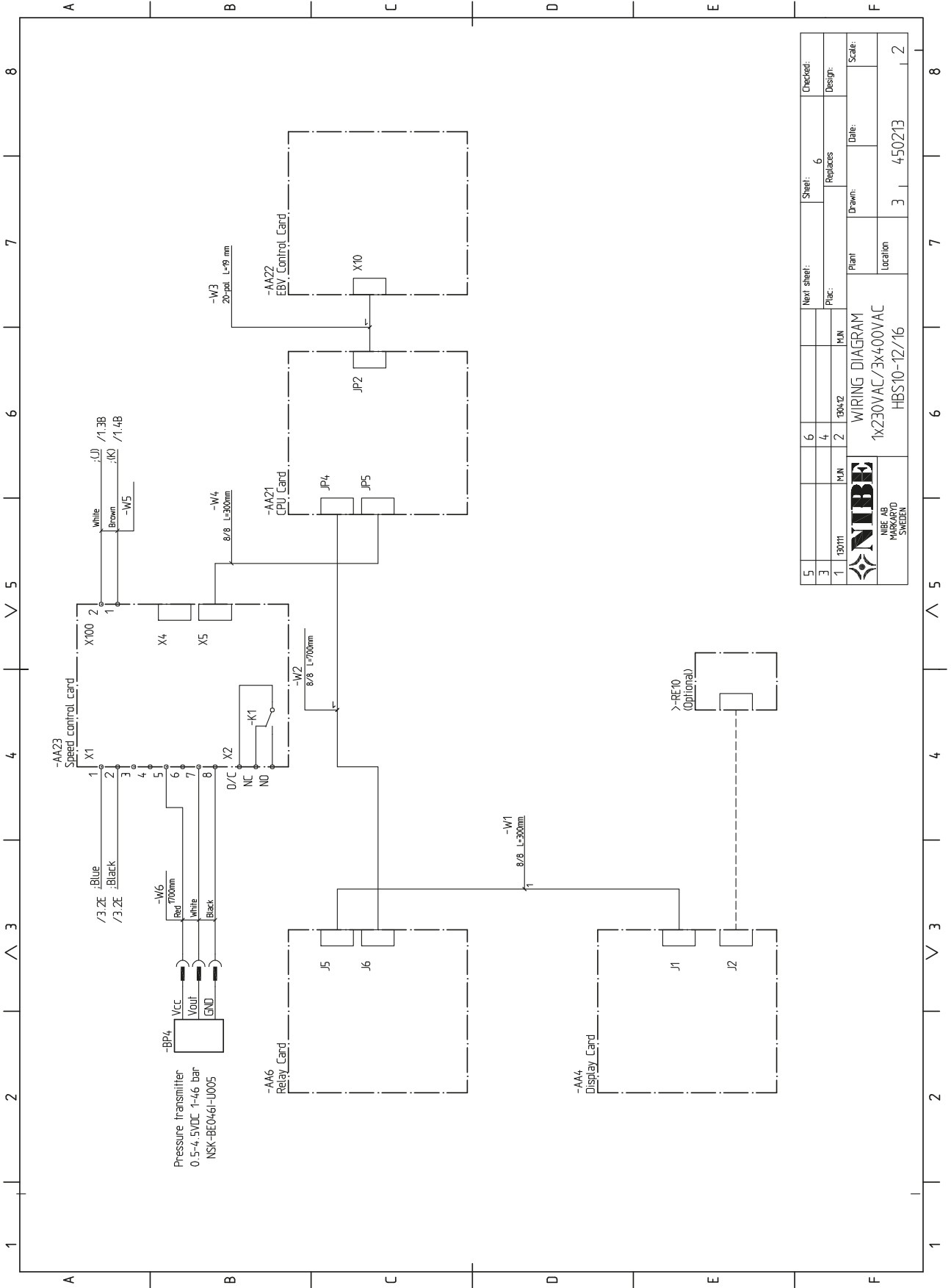
5	Next sheet:	5	Replaces	4	Checked:
3	Plant:	MJM	1304-12	4	Design:
1	MJM	2	1304-12	4	Drawn:
WIRING DIAGRAM					
1x230VAC/3x400VAC					
HBS10-12/16					
Location			Scale:		
3			450213		
Sheet:			2		

Schéma elektrického zapojení

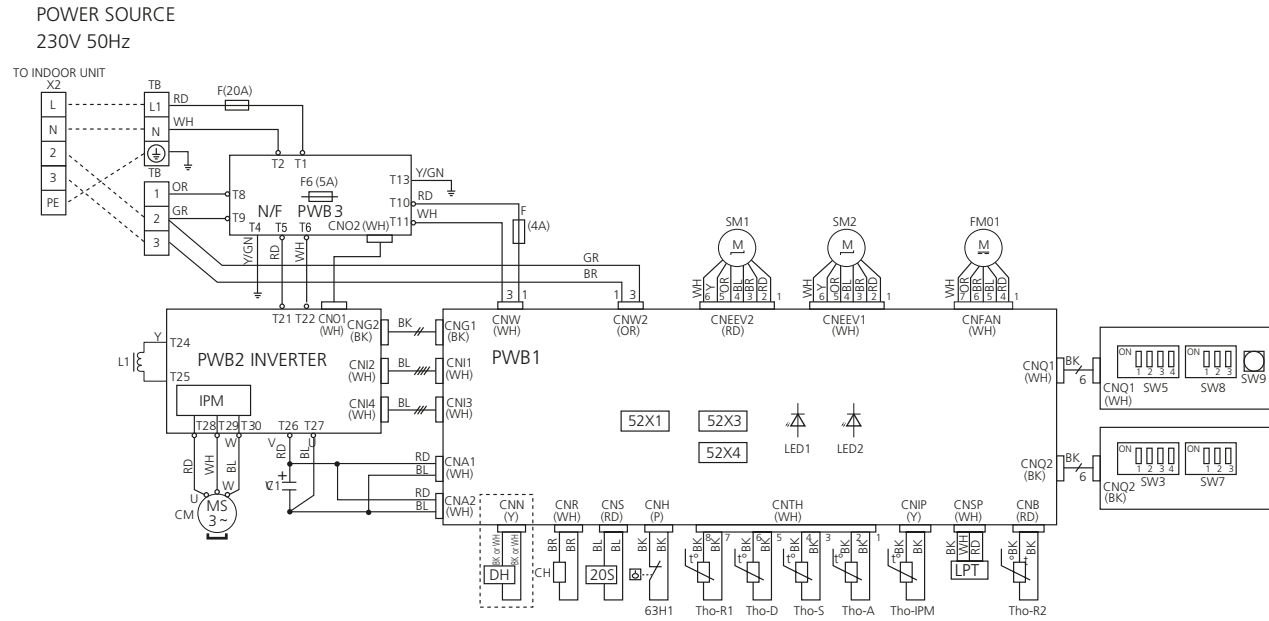


5	Next sheet:	6	Sheet:	5	Checked:
3	Replaces:	6	Design:		
1	M.N.	2	M.N.	130412	Scale:
Plant:		Date:		3 450213	
Location:		Scale:		2	
NIBE NIBE AB PLANLÅN SWEDEN					
WIRING DIAGRAM 1x230VAC/3x400VAC HBS'10-12/16					

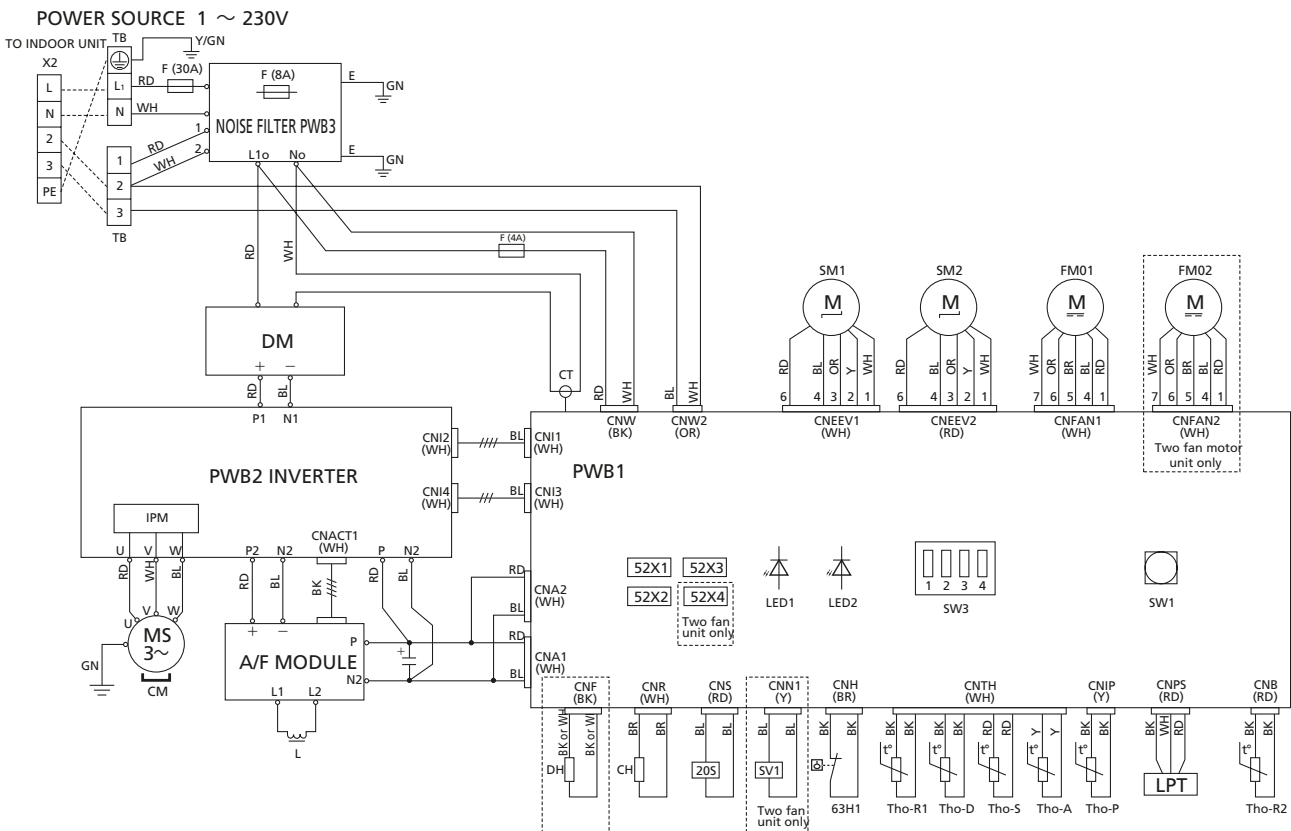
Schéma elektrického zapojení



AMS 10
AMS 10-8



AMS 10-12

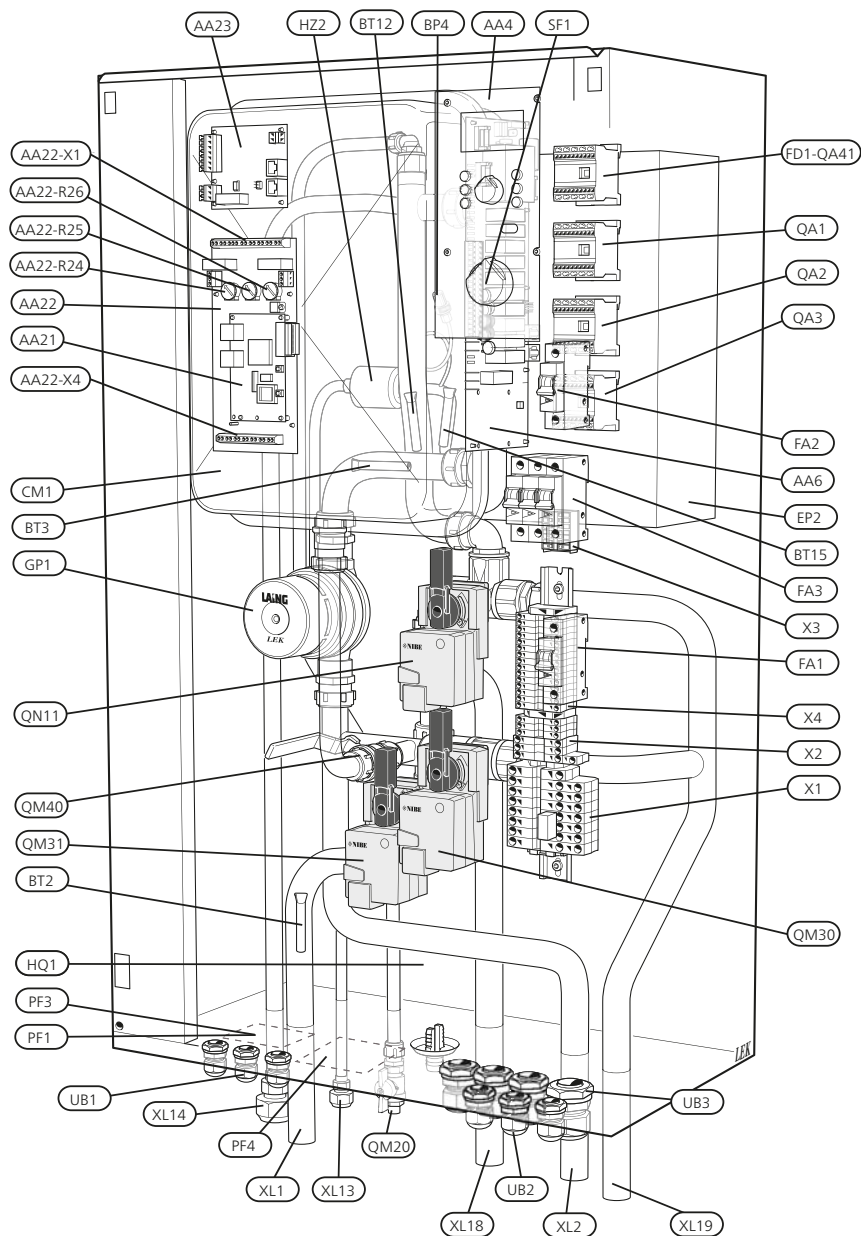


Označení	Popis
20S	Elektromagnet pro čtyřcestný ventil
52X1	Pomocné relé (pro CH)
52X3	Pomocné relé (pro 20S)
52X4	Pomocné relé (pro DH)
63H1	Vysokotlaký presostat
C1	Kondenzátor
CH	Ohřev oleje kompresoru
CM	Motor kompresoru
CnA~Z	Svorkovnice
CT	Proudové čidlo
DH	Ohřívač odkapávací mísy
DM	Diodový modul
F	Pojistka
FM01	Motor ventilátoru
IPM	Inteligentní napájecí modul
L/L1	Indukční cívka
LED1	Kontrolka (zelená pro AMS 10-8, červená pro AMS 10-12)
LED2	Kontrolka (červená pro AMS 10-8, zelená pro AMS 10-12)
LPT	Nízkotlaký snímač
SM1	Expanzní ventil pro chlazení
SM2	Expanzní ventil pro vytápění
SW1, 9	Odčerpávání
SW3, 5, 7, 8	Místní nastavení
TB	Svorkovnice
Tho-A	Teplotní čidlo, venkovní vzduch
Tho-D	Teplotní čidlo, výtlač kompresoru
Tho-IPM	Teplotní čidlo, IPM
Tho-R1	Teplotní čidlo, výstup tepelného výměníku
Tho-R2	Teplotní čidlo, vstup tepelného výměníku
Tho-S	Teplotní čidlo, sání kompresoru

Umístění součástí

HBS 12

Obrázek součástí



Seznam součástí**Připojení**

XL1	Přívod klimatizačního systému
XL2	Vratná klimatizačního systému
XL13	Chladivo za kondenzátorem
XL14	Plynné chladivo
XL18	Přípojka, oběh
XL19	Přípojka, oběh

Ventily atd.

EP2	Tepelný výměník
GP1	Oběhové čerpadlo, klimatizační systém
HQ1	Filtr nečistot
HZ2	Filtr dehydrátor
QM20	Odvzdušňovací ventil
QM30	Pohon, přepínací ventil, teplá voda
QM31	Pohon, trojcestný přepínací ventil, klimatizační systém
QM40	Ventil, uzavírací
QN11	Pohon, směšovací ventil

Elektrické součásti

X1	Svorkovnice, vstupní síťové napájení
X2	Svorkovnice, výstupní napájení a komunikace
X3	Svorkovnice, vnější elektrokotel
X4	Svorkovnice, externí elektrokotel a omezovač teploty/termostat pro nouzový režim FD1-BT30
SF1	Hlavní vypínač
FA1	Miniaturní jistič, řídicí systém
FA2	Miniaturní jistič, venkovní jednotka
FA3	Miniaturní jistič, externí elektrokotel
AA4	Zobrazovací jednotka
AA6	Reléová karta
AA21	Karta CPU
AA22	Karta EBV
	R24 Nastavení, velikost pojistky
	R25 Nastavení, max. výkon, elektrokotel
	R26 Nastavení, max. teplota kotle
	X1 Svorkovnice
	X4 Svorkovnice
AA23	Komunikační deska
QA1	Stykač
QA2	Stykač
QA3	Stykač

Čidlo, termostaty

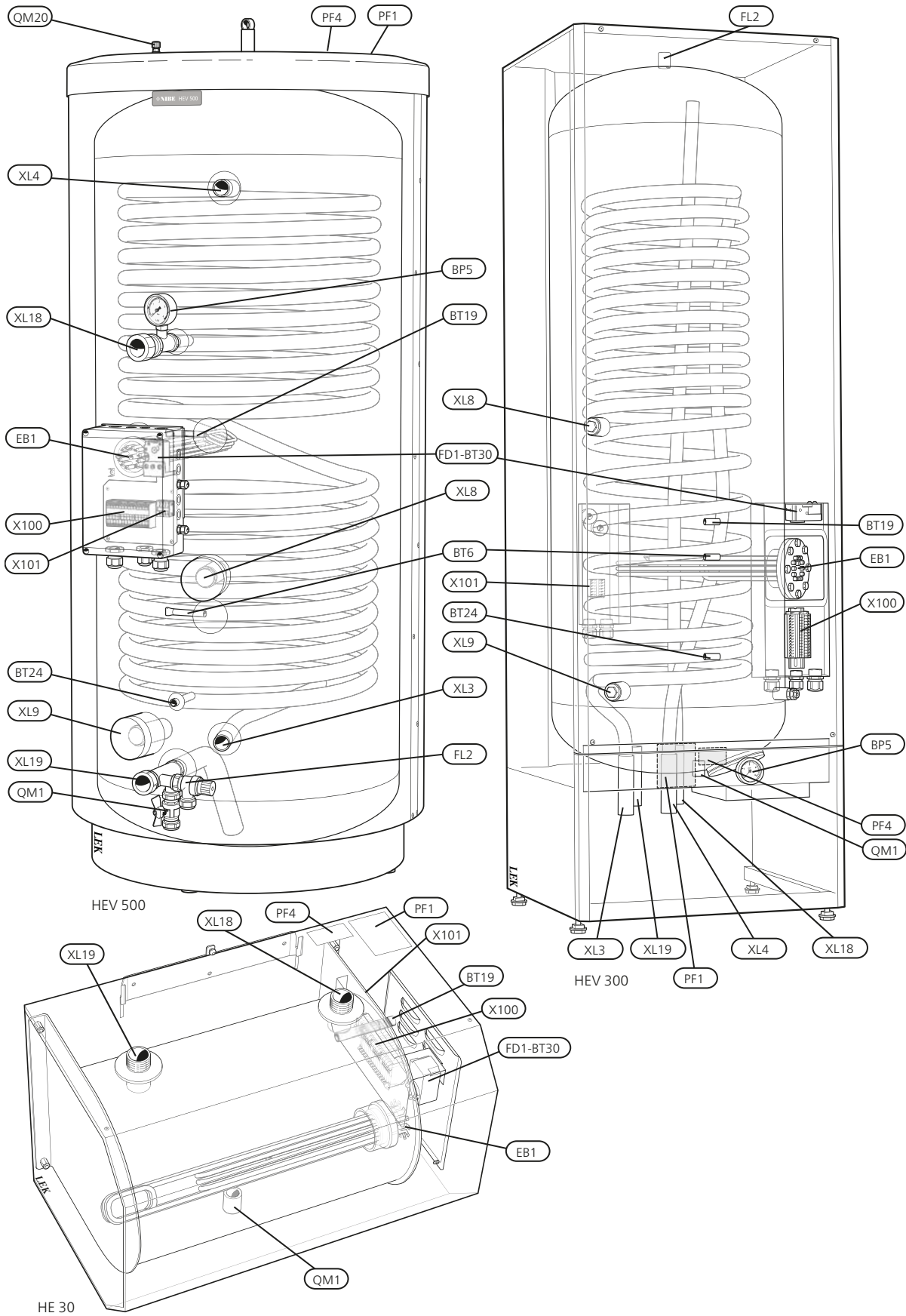
BP4	Tlakové čidlo, vysoký tlak
BT1	Teplotní čidlo, venkovní
BT2	Teplotní čidlo, výstup topného média
BT3	Teplotní čidlo, vratná topného média
BT12	Teplotní čidlo, vstup do kondenzátoru
BT15	Teplotní čidlo, za kondenzátorem
FD1- QA41	Stykač, omezovač teploty

Různé

UB1	Kabelová průchodka
UB2	Kabelová průchodka
UB3	Kabelová průchodka
PF1	Typový štítek
PF3	Štítek se sériovým číslem
PF4	Štítek, potrubní přípojky

HE 30, HEV 300, HEV 500

Obrázek součástí



Seznam součástí**Připojení**

- XL3 Připojení, studená voda
- XL4 Připojení, teplá voda
- XL8 Přípojka, zapojení vstupu, externí zdroj tepla
- XL9 Přípojka, zapojení výstupu, externí zdroj tepla
- XL18 Přípojka, oběh
- XL19 Přípojka, oběh

Ventily atd.

- FL2 Pojistný ventil, topné médium
- QM1 Vypouštěcí ventil, topné médium
- QM20 Odvzdušňovací ventil

Elektrické součásti

- EB1 Elektrokotel
- X100 Svorkovnice
- X101 Svorkovnice

Čidlo, termostaty

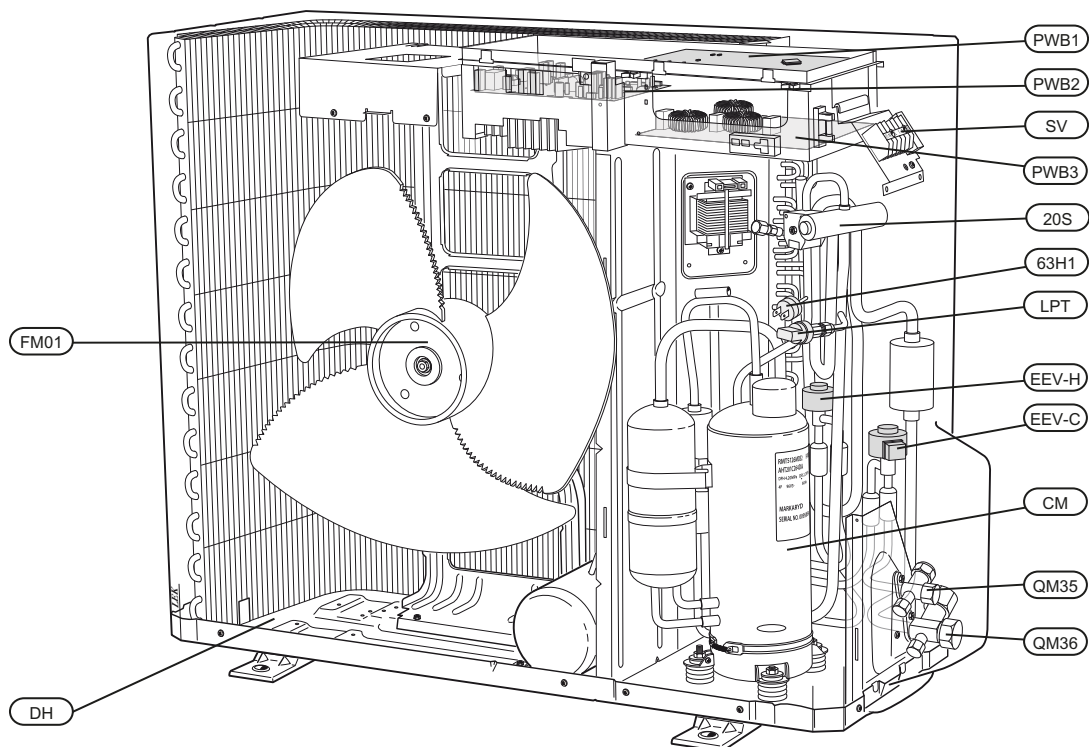
- BP5 Tlakoměr
- BT6 Teplotní čidlo, plnění teplé vody
- BT19 Teplotní čidlo, elektrokotel
- BT24 Teplotní čidlo, zapojení
- FD1- Omezovač teploty
- BT30 /Termostat pro nouzový režim

Různé

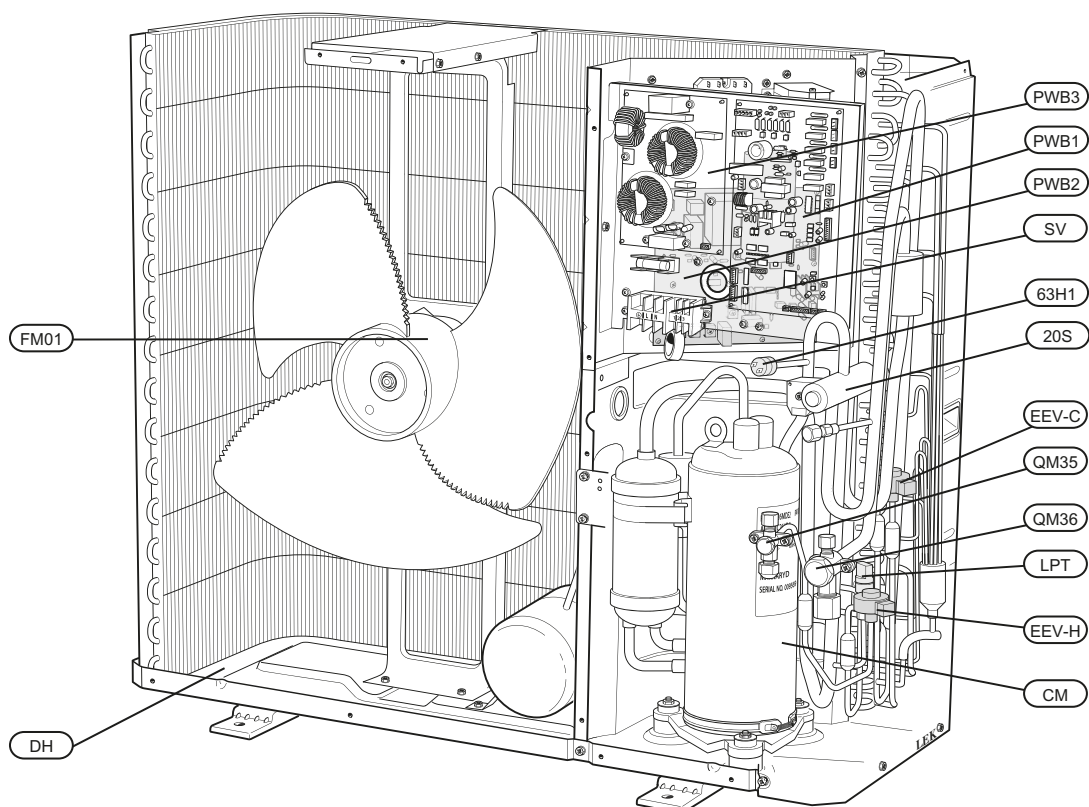
- PF1 Typový štítek
- PF4 Štítek, potrubní přípojky

Venkovní jednotka

Obrázek součástí, AMS 10-8

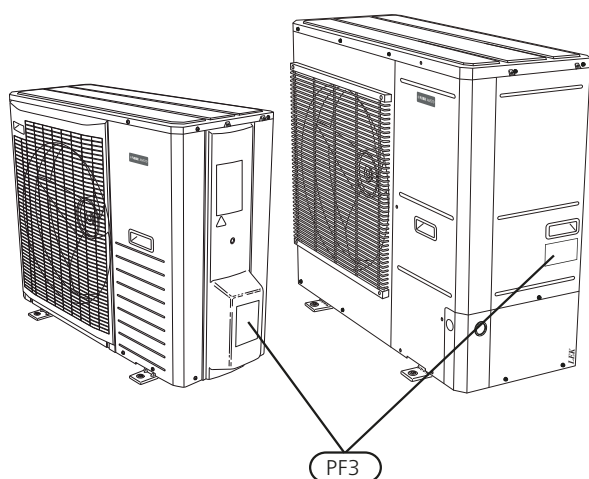


Obrázek součástí, AMS 10-12



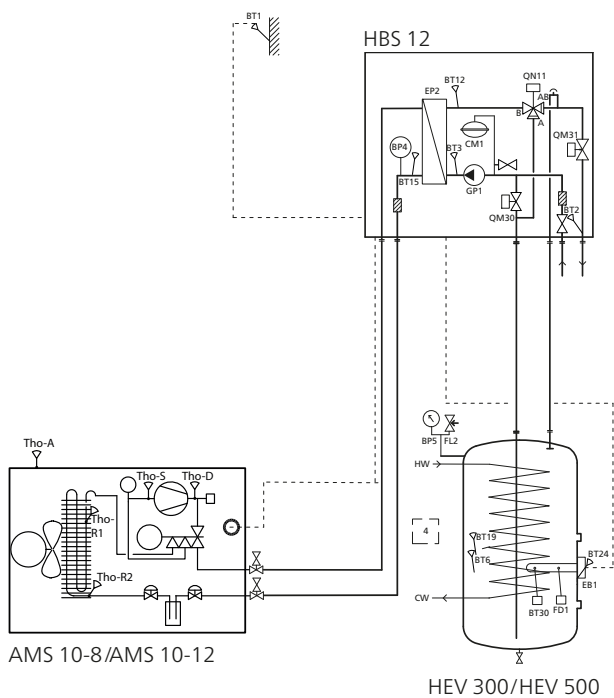
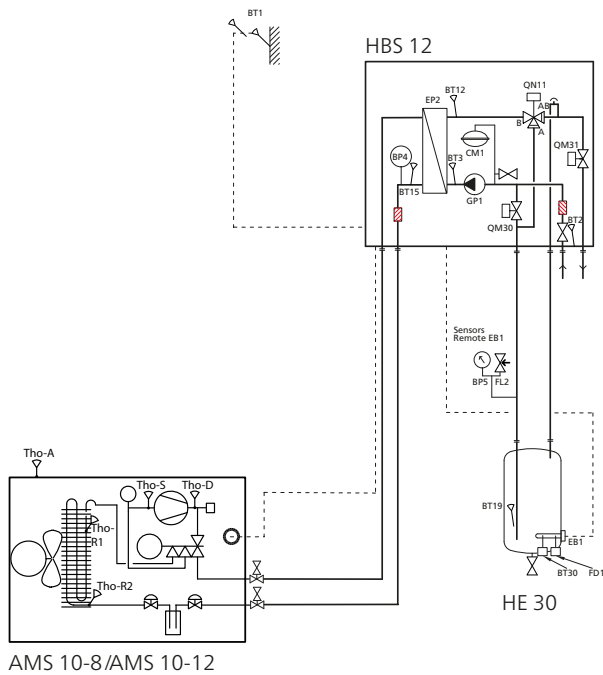
Seznam součástí

63H1	Vysokotlaký presostat
LPT	Nízkotlaký snímač
FM01	Ventilátor
20S	Čtyřcestný ventil
CM	Kompresor
PWB1	Řídicí deska
PWB2	Deska střídače
PWB3	Deska filtru
QM35	Servisní ventil, kapalná strana
QM36	Servisní ventil, plynná strana
EEV-H	Expanzní ventil, vytápění
EEV-C	Expanzní ventil, chlazení
TB	Svorkovnice, vstupní napájení a komunikace
PF3	Štítek se sériovým číslem
DH	Ohřívač odkapávací mísy



Teplotní čidlo

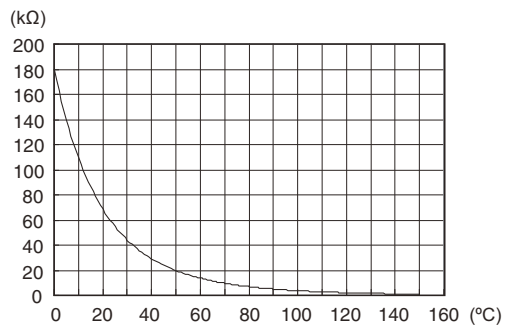
Umístění čidel



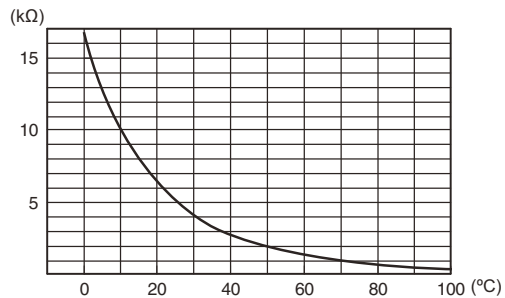
- BT1 Teplotní čidlo, venkovní (vnější)
- BT2 Teplotní čidlo, přívodní potrubí
- BT3 Teplotní čidlo, vratná
- BT6 Teplotní čidlo, teplá voda
- BT12 Teplotní čidlo, výstup kondenzátoru
- BT15 Teplotní čidlo, za kondenzátorem
- BT19 Teplotní čidlo, elektrokotel
- Tho-A Teplotní čidlo, venkovní vzduch
- Tho-D Teplotní čidlo, výtlak kompresoru
- Tho-R1 Teplotní čidlo, výstup tepelného výměníku
- Tho-R2 Teplotní čidlo, vstup tepelného výměníku
- Tho-S Teplotní čidlo, sání kompresoru

Údaje pro čidlo v AMS 10-12

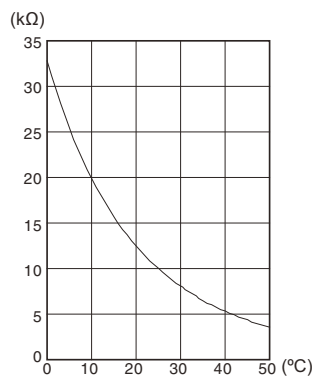
Tho-D



Tho-S, Tho-R1, Tho-R2



Tho-A

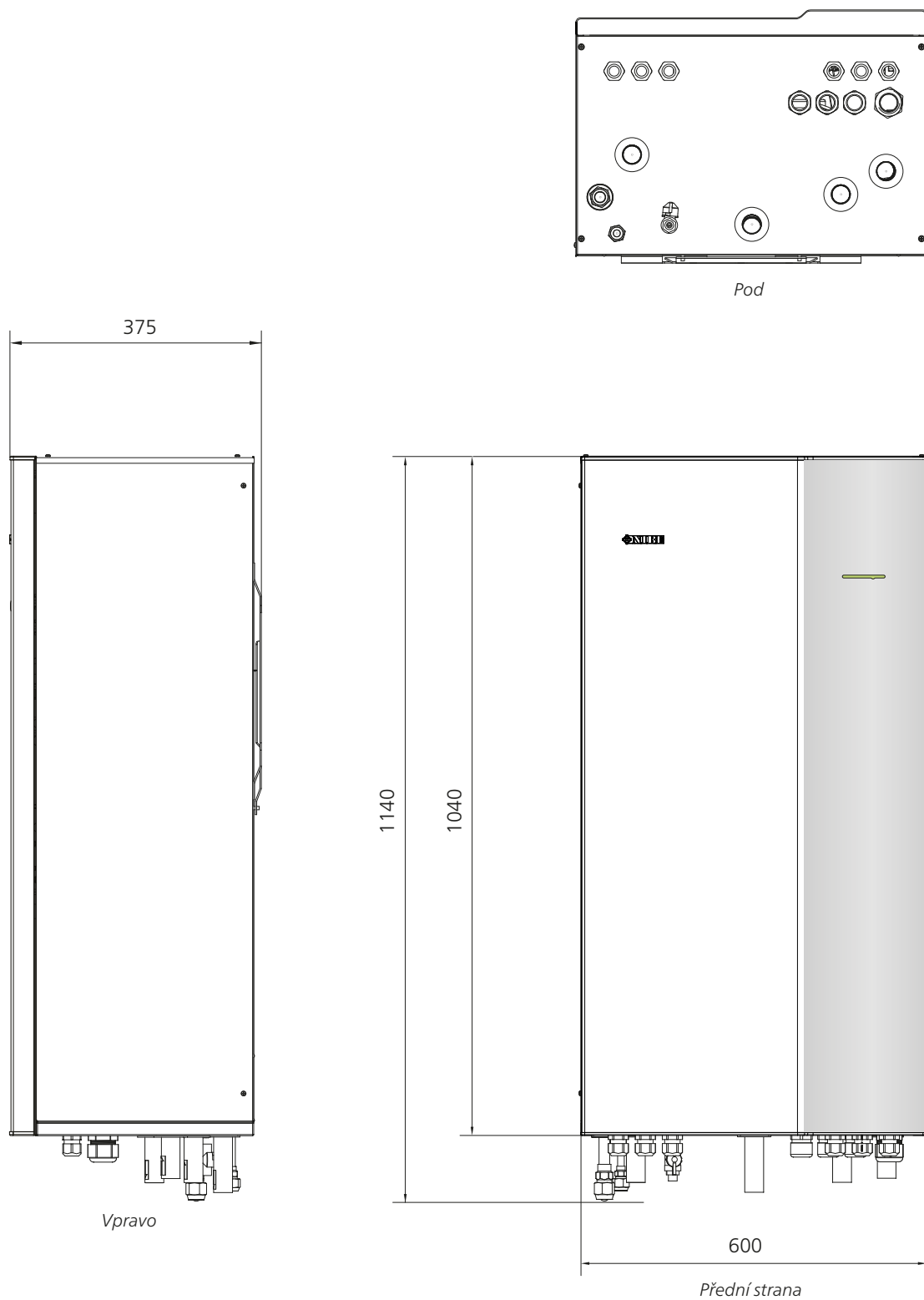


Údaje pro čidlo v HBS 12

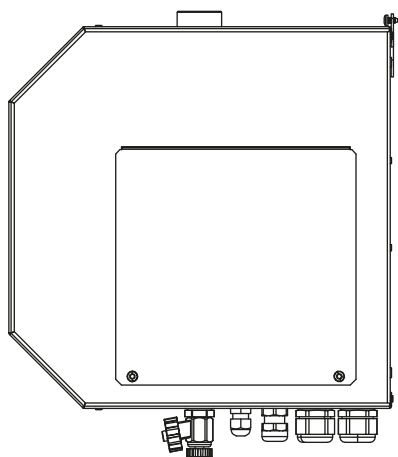
Teplota (°C)	Odpor (kΩ)	Napětí (V)
-40	102,35	4,78
-35	73,51	4,70
-30	53,44	4,60
-25	39,29	4,47
-20	29,20	4,31
-15	21,93	4,12
-10	16,62	3,90
-5	12,71	3,65
0	9,81	3,38
5	7,62	3,09
10	5,97	2,80
15	4,71	2,50
20	3,75	2,22
25	3,00	1,95
30	2,42	1,70
35	1,96	1,47
40	1,60	1,27
45	1,31	1,09
50	1,08	0,94
60	0,746	0,70
70	0,525	0,51

Rozměry

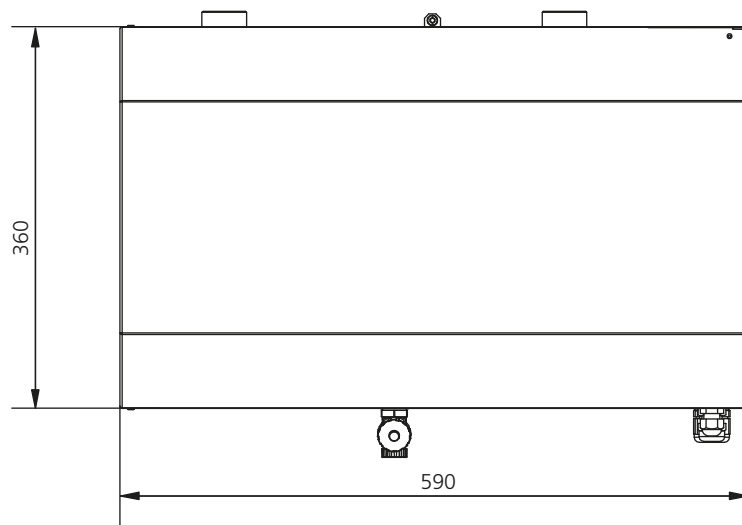
Vnitřní jednotka HBS 12



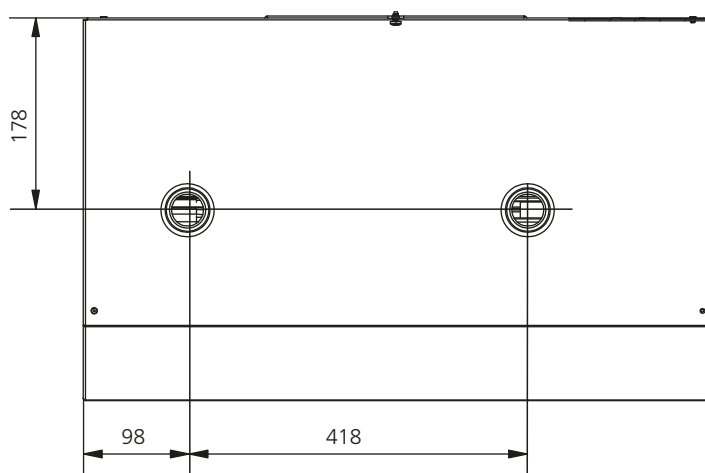
Nádrž na teplou vodu HE 30



Vpravo

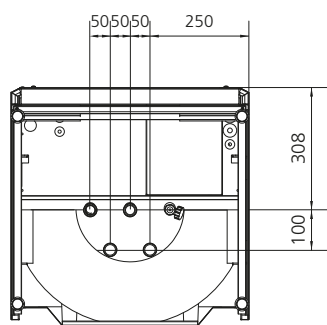


Přední strana

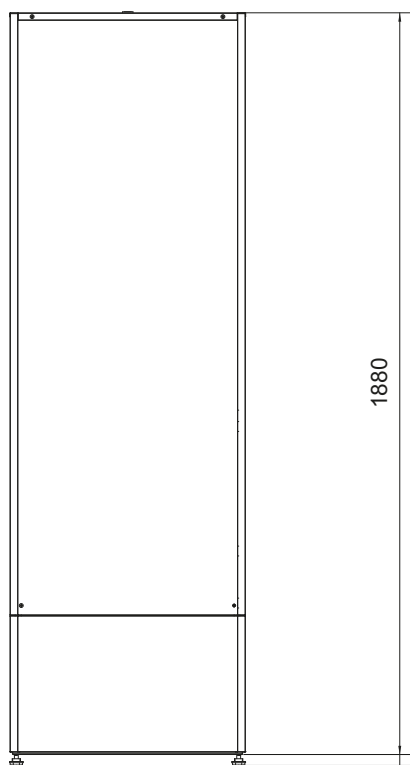


Nad

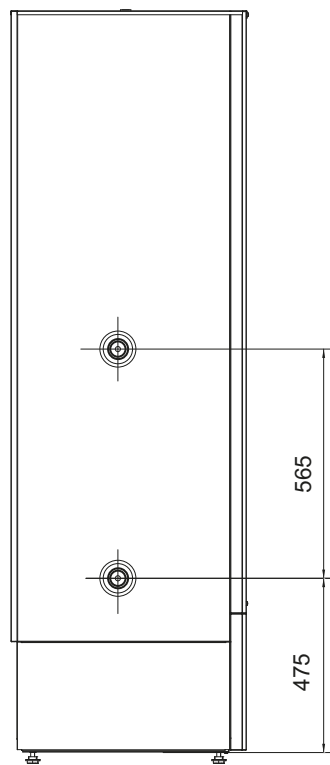
Ohřívač vody HEV 300



Pod

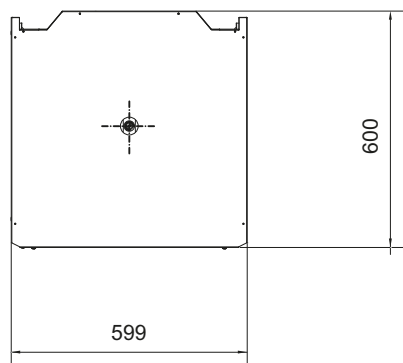


Přední strana



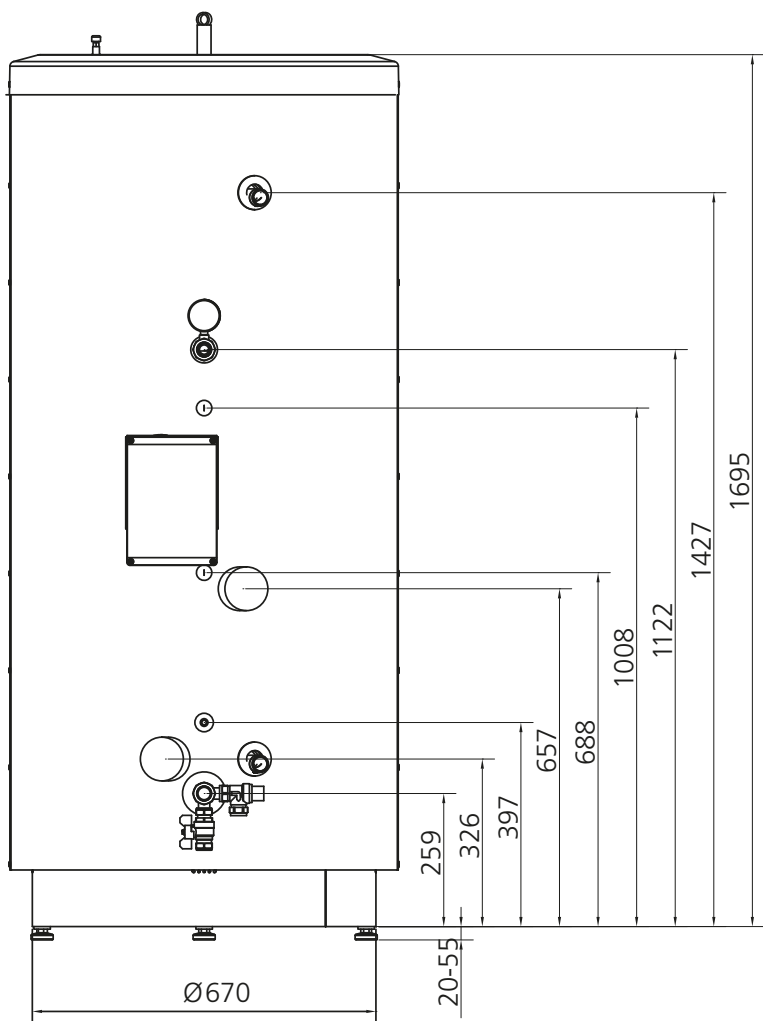
Vlevo

30~45 Nastavitelný

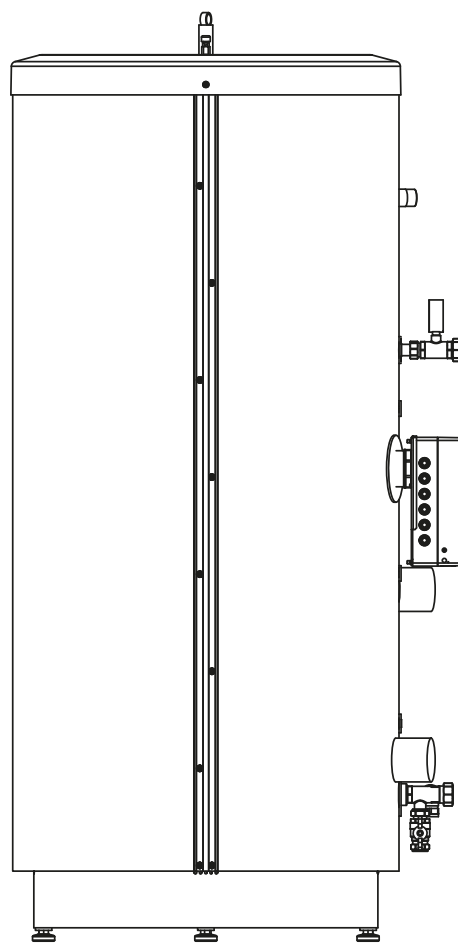


Nad

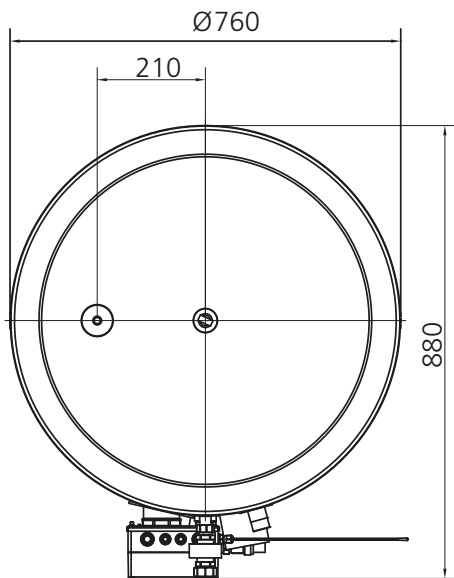
Ohřívač vody HEV 500



Přední strana



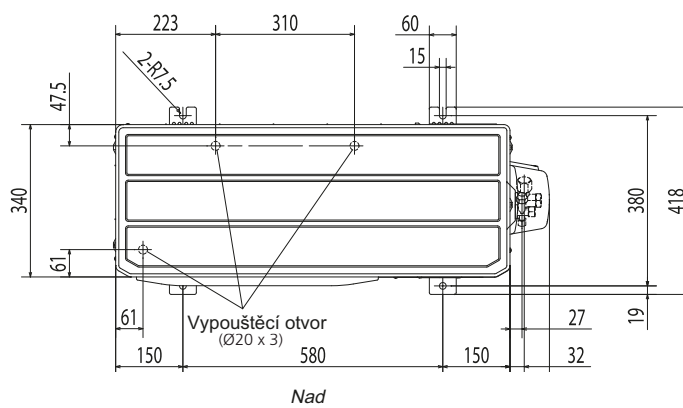
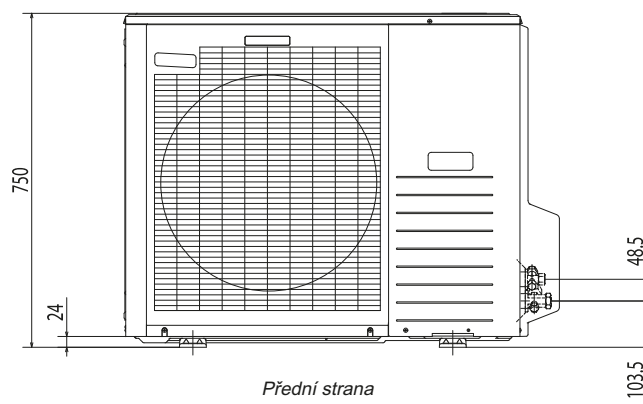
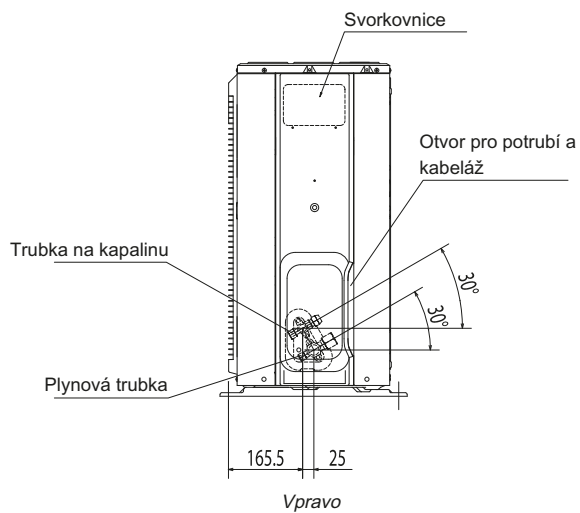
Vlevo



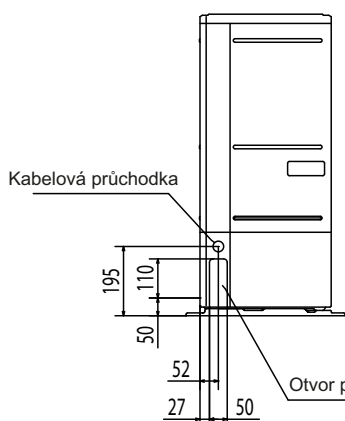
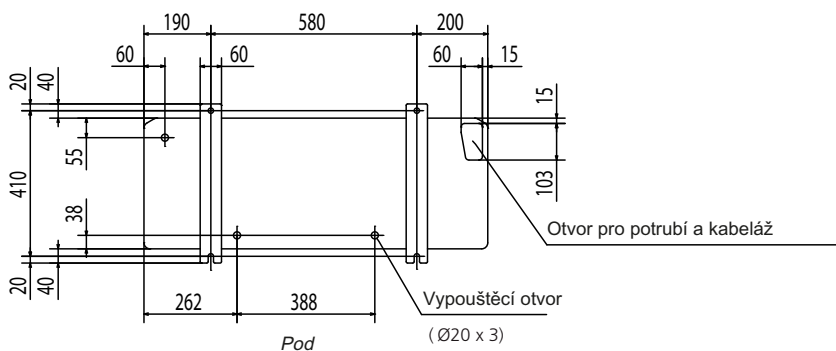
Nad

Venkovní jednotka

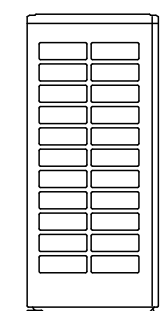
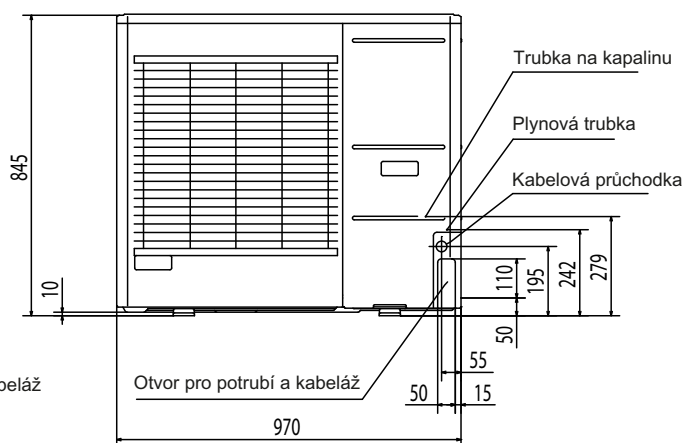
AMS 10-8



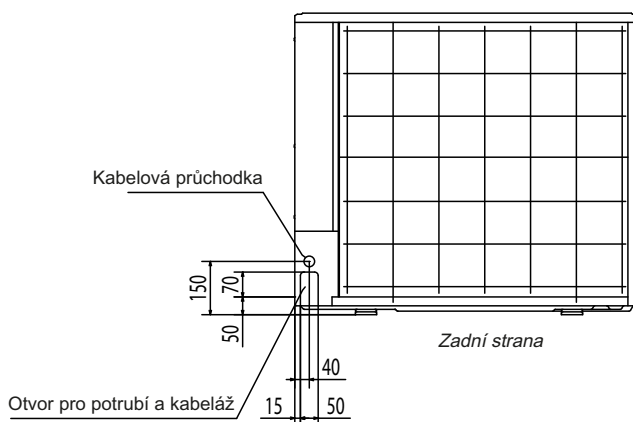
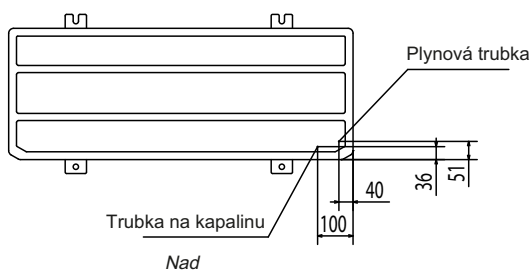
AMS 10-12



Vpravo



Vlevo



Technické specifikace

NIBE SPLIT	1 x 230 V	3 x 400 V
Pracovní rozsah během vytápění s kompresorem (okolní teplota)	-20 – +43 °C	
Pracovní rozsah během chlazení (okolní teplota)	+15 – +43 °C	
Max. teplota na výstupu	65 °C	
Max. teplota na výstupu, pouze kompresor	58 °C	
Max. teplota vratného potrubí	65 °C	
Min. teplota na výstupu během vytápění s kompresorem a při nepřetržitém provozu	25 °C	
Maximální výstupní teplota během chlazení a při nepřetržitém provozu	25 °C	
Max. proud	44 A	16 A
Doporučený jmenovitý proud pojistky	50 A	16 A
Rozběhový proud	5 A	5 A
Vstupní napájení, odchylka	-15 % – +10 %	
Kvalita vody, užitková teplá voda a klimatizační systém	≤ směrnice EU č. 98/83/EF	

Vnitřní systémová jednotka	HBS 10-12	HBS 11-12
Oběhové čerpadlo, výstup	9–80 W (proměnná rychlost)	
Oběhové čerpadlo, max. dostupný tlak	57 kPa (vnější)	
Oběhové čerpadlo, max. průtok	0,54 l/s	
Oběhové čerpadlo, průtok při poklesu vnějšího tlaku 20 kPa	0,45 l/s	
Min./max. průtok systému, vytápění	0,15/0,57 l/s	
Min./max. průtok systému, chlazení	0,20/0,57 l/s	
Min průtok otopným/chladicím systémem při rychlosti oběhového čerpadla 100% (průtok při odmrazování)	0,29 l/s	
Třída krytí	IP 21	
Objem, celkový	3 l ±5 %	
Max. tlak, klimatizační systém	0,25 MPa (2,5 bar)	
Expanzní nádoba	18 l	
Max. tlak, chladicí systém	4,5 MPa	
Kvalita vody, klimatizační systém	≤ směrnice EU č. 98/83/EF	
Max. pracovní teplota, nádoba a HBS 12	65 °C	
Okolní teplota, HBS 12 a nádrž	5–35 °C, max. relativní vlhkost 95 %	
Přípojka, nádrž	Kompresní kroužek 28 mm	
Výška, bez trubky/s trubkou	1040/1140 mm	
Šířka	600 mm	
Hloubka	375 mm	
Hmotnost	64,5 kg	
Elektrické zapojení	230 V 1F stř., 50 Hz nebo 400 V 3FN stř., 50 Hz	
Min. teplota na výstupu během chlazení	18 °C	7 °C
Č. dílu	069 100/069 101*	069 116/069 118*

*V závislosti na jazyku displeje.

Nádrž	HE 30	HEV 300	HEV 500
Elektrokotel, max. 9 kW	9 kW		
Použitelný elektrický stupeň 4 (2, 4, 6, 9 kW)	4 (2, 4, 6, 9 kW)		
Termostat pro nouzový režim	35–45 °C (nastavení z výroby 35 °C)		
Omezovač teploty	98 (-8) °C		
Pojistný ventil, klimatizační systém	0,25 MPa (2,5 bar)		
Třída krytí	IP 21		
Objem, celkový	30 l	300 l	500 l
Objem, spirálový ohřivač teplé vody	-	14 l	21 l
Materiál, spirálový ohřivač teplé vody	-	Nerezová ocel (AISI316L/AISI316 DIN 1.4404/1.4401)	
Max. tlak, nádoba	0,25 MPa (2,5 bar)		
Max. tlak, spirálový ohřivač teplé vody	1,0 MPa (10 bar)		
Kvalita vody, užitková teplá voda a klimatizační systém	≤ směrnice EU č. 98/83/EF		
Max. pracovní teplota, nádrž	65 °C		
Okolní teplota, nádrž	5–35 °C, max. relativní vlhkost 95 %		
Ztráty naprázdno podle EN 255-3	-	82 W	143 W
Připojení, užitková voda	-	1" vnější závit	
Přípojka, zapojení	-	1" vnitřní závit	
Připojení HBS	1" vnější závit		28mm kompresní kroužek
Výška	385 mm	1900+(20-45) mm	1740+(20-55) mm
Požadovaná výška stropu	-	2080 mm	1900 mm
Šířka	596 mm	600 mm	760 mm
Hloubka	365 mm	600 mm	876 mm
Hmotnost	24 kg	95 kg	130 kg
Elektrické zapojení	230 V, 1F stř., 50 Hz nebo 400 V, 3F stř., 50 Hz		
Č. dílu	069 105	069 106	069 107

Venkovní modul	AMS 10-8	AMS 10-12
Kompresor	Dvojitý rotační	
Rychlost, vytápění	20 – 81 Hz (ot/s)	25 – 85 Hz (ot/s)
Rychlost, chlazení	20 – 86 Hz (ot/s)	20 – 80 Hz (ot/s)
Max. průtok ventilátoru (vytápění, jmenovitý)	3000 m ³ /h	4380 m ³ /h
Jmenovitý výkon ventilátoru	86 W	
Odmrazování	Reverzní	
Ohřivač odkapávací mísy	Vestavěný 100 W	Vestavěný 120 W
Hodnota vypnutí, vysoký tlak	4,15 MPa (41,5 bar)	
Vypínací hodnota, nízký tlak (15 s)	0,079 MPa (0,79 bar)	
Výška	750 mm	845 mm
Šířka	780 mm (+67mm chránič ventilu)	970 mm
Hloubka	340 mm (+ 110 mm s patkovou kolejnici)	370 mm (+ 80 mm s patkovou kolejnici)
Hmotnost	60 kg	74 kg
Barva (dvě vrstvy práškového nátěru)	Tmavě šedá	
Připojení napájení a komunikace z vnitřního modulu	Pětizilový kabel, 2,5 mm ²	
Množství chladiva (R410A)	2,55 kg	2,90 kg
Max. délka, potrubí na chladivo, jednocestné	30 m*	

Venkovní modul	AMS 10-8	AMS 10-12
Možnost připojení potrubí	Pravá strana	Spodní/pravá strana /zadní strana
Č. dílu	064 033	064 034/064 110

*Pokud délka potrubí na chladivo překračuje 15 m, musí se doplnit další chladivo v množství 0,06 kg/m.

Výkon, HBS 12 a AMS 10-8

Vytápění	Venk. tepl. /výstupní tepl.	Min.	Jmenovitý	Max.
Výstup/vstup/COP EN 14511 Δ T5K	7/35 °C (podlaha)	1,75/0,50/3,50	6,19/1,41/4,40	8,12/1,93/4,22
	2/35 °C (podlaha)	1,49/0,48/3,12	5,48/1,51/3,63	5,68/1,70/3,34
	-7/35 °C (podlaha)	1,04/0,45/2,31	4,04/1,45/2,79	5,17/1,84/2,81
	-15/35 °C (podlaha)	1,25/0,59/2,10	2,74/1,18/2,32	3,92/1,69/2,32
	7/45 °C	2,64/0,81/3,27	6,00/1,72/3,50	7,72/2,30/3,35
	2/45 °C	2,14/0,79/2,71	4,80/1,77/2,72	6,64/2,54/2,61
	-7/45 °C	1,46/0,75/1,95	3,74/1,64/2,28	5,17/2,35/2,20
	-15/45 °C	0,92/0,69/1,33	2,68/1,40/1,91	3,83/2,08/1,84
	7/55 °C	3,08/1,26/2,45	6,09/2,22/2,75	7,10/2,73/2,60
	-7/55 °C	1,88/1,14/1,65	3,33/2,00/1,66	4,25/2,44/1,74

Chlazení	Venk. tepl. /výstupní tepl.	Min.	Jmenovitý	Max.
Výstup/vstup/EER EN 14511 Δ T5K	27/7 °C	2,06/0,38/5,38	5,48/1,69/3,24	7,52/2,37/3,17
	27/18 °C	2,71/0,34/7,88	8,16/2,28/3,57	11,20/3,20/3,50
	35/7 °C	2,10/0,55/3,82	5,17/1,89/2,73	7,10/2,65/2,68
	35/18 °C	2,67/0,71/3,76	7,79/2,28/3,42	10,7/3,19/3,35

Výkon, HBS 12 a AMS 10-12

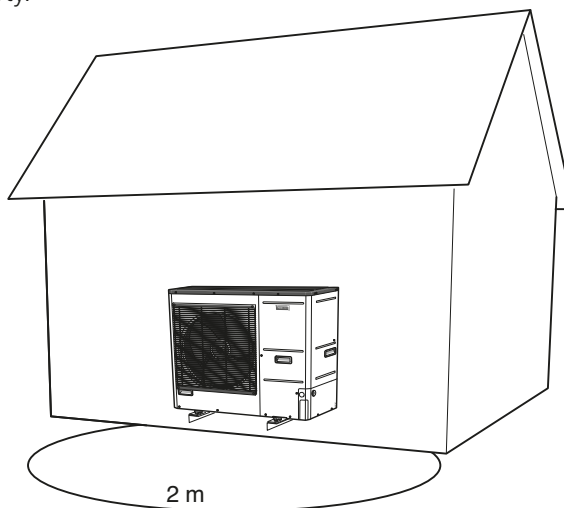
Vytápění	Venk. tepl. /výstupní tepl.	Min.	Jmenovitý	Max.
Výstup/vstup/COP EN 14511 Δ T5K	7/35 °C (podlaha)	3,54/0,86/4,14	9,27/2,12/4,40	11,21/2,80/4,01
	2/35 °C (podlaha)	3,11/0,82/3,83	7,21/1,99/3,66	8,25/2,47/3,35
	-7/35 °C (podlaha)	3,29/1,07/3,09	6,24/2,07/3,05	7,46/2,58/2,90
	-15/35 °C (podlaha)	3,23/1,32/2,47	4,51/1,89/2,42	6,62/2,69/2,46
	7/45 °C	3,45/0,96/3,61	9,08/2,58/3,55	11,13/3,38/3,29
	2/45 °C	3,11/1,03/3,04	7,05/2,43/2,93	8,73/3,20/2,73
	-7/45 °C	3,14/1,40/2,25	5,84/2,42/2,44	7,22/3,26/2,21
	-15/45 °C	3,19/1,72/1,86	4,24/2,19/1,96	5,95/3,35/1,78
	7/55 °C	4,45/1,64/2,72	8,41/3,08/2,75	8,97/3,49/2,57
	-7/55 °C	3,50/1,99/1,77	4,93/2,80/1,78	5,64/3,52/1,60

Chlazení	Venk. tepl. /výstupní tepl.	Min.	Jmenovitý	Max.
Výstup/vstup/EER EN 14511 Δ T5K	27/7 °C	2,06/0,63/3,28	8,75/1,86/4,72	9,87/3,16/3,13
	27/18 °C	3,41/0,55/6,17	10,82/2,21/4,91	11,7/3,32/3,52
	35/7 °C	1,81/0,70/2,59	6,98/2,54/2,75	9,45/3,41/2,77
	35/18 °C	3,10/0,69/4,48	9,37/2,64/3,56	11,2/3,58/3,12

Hladiny akustického tlaku

AMS 10 se obvykle umísťuje ke stěně domu, která přímo rozvádí zvuk, což je třeba vzít v úvahu. Proto se musíte vždy pokusit najít takové místo u stěny, jehož okolí je nejméně citlivé na hluk.

Hladiny akustického tlaku jsou dále ovlivňovány stěnami, cihlami, rozdíly v nadzemní výšce atd., proto se musí považovat pouze za informativní hodnoty.



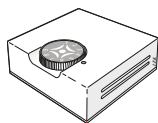
Hluk, AMS 10-8

Hladina akustického výkonu podle EN 12102 při 7/45 °C (jmenovitá)	$L_W(A)$	64
Hladina akustického tlaku volně stojící jednotky v 2 m (jmenovitá)	$dB(A)$	50

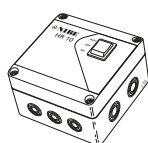
Hluk, AMS 10-12

Hladina akustického výkonu podle EN 12102 při 7/45 °C (jmenovitá)	$L_W(A)$	64,5
Hladina akustického tlaku volně stojící jednotky v 2 m (jmenovitá)	$dB(A)$	50,5

Příslušenství

**RG 10**

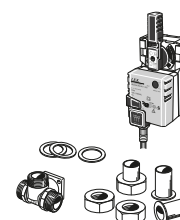
Pokojevé čidlo
Č. dílu 018 433

**HR 10**

Pomocné relé
Č. dílu 067 309

**SRB 22**

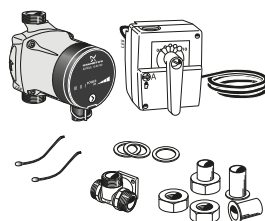
Relé pro regulátor slunečního
vytápění
Č. dílu 067 109

**VCC 22**

Přepínací ventil, chlazení
Pro samostatné chladicí a vytá-
pěcí systémy
Č. dílu 067 048

**RE 10**

Pokojevá jednotka
Č. dílu 067 004

**ESV 22**

Další skupina směšovacího
ventilu
Č. dílu 067 291

**UKV**

Vyrovňovací nádoba/ocelová
provozní nádoba

UKV 40:

Vytápění/chlazení

Č. dílu 088 470

UKV 100:

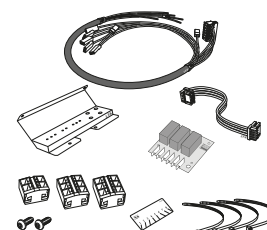
Vytápění/chlazení

Č. dílu 088 207

UKV 102:

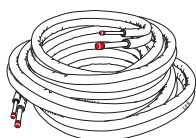
Chlazení/vytápění

Č. dílu 080 310

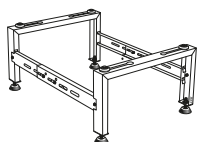
**ACK 28**

Sada kabelů pro ESV 22/ESV 28
nebo VCC 22/28 v HBS 12.

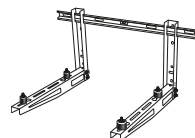
Č. dílu 067 167



**Sada potrubí na chladivo 12
m**
Izolované
Č. dílu 067 032



Stojan
Pro AMS 10
Č. dílu 067 033



Nástěnná konzola
Pro AMS 10
Č. dílu 067 034



KVR 10
Trubka na odvod kondenzátu,
různé délky.
KVR 10-10 HBS, 1 m
Č. dílu 067 276
KVR 10-30 HBS, 3 m
Č. dílu 067 277
KVR 10-60 HBS, 6 m
Č. dílu 067 278

Bezpečnostní opatření

Pozor

Instalaci musí provést kvalifikovaný instalační technik.

Pokud instalujete systém sami, může dojít k vážným problémům, například k úniku vody nebo chladiva, úrazu elektrickým proudem, požáru a zranění v důsledku závady systému.

Instalujte systém zcela v souladu s touto instalační příručkou.

Nesprávná instalace může vést k prasknutí, zranění, úniku vody, úniku chladiva, úrazu elektrickým proudem a požáru.

Před zahájením práce na chladicím systému, zejména při instalaci v malých místnostech, sledujte naměřené hodnoty, abyste nepřekročili mezní hustotu chladiva.

Interpretaci naměřených hodnot konzultujte s odborníkem. Pokud hustota chladiva překročí mezní hodnotu, v případě jakékoliv netěsnosti může vzniknout nedostatek kyslíku, což může mít za následek vážné nehody.

Sledujte naměřené hodnoty, zejména při instalaci v malých místnostech, abyste nepřekročili mezní hustotu chladiva.

Interpretaci naměřených hodnot konzultujte s odborníkem. Pokud hustota chladiva překročí mezní hodnotu, v případě jakékoliv netěsnosti může vzniknout nedostatek kyslíku, což může mít za následek vážné nehody.

Při instalaci používejte originální příslušenství a uvedené součásti.

Při použití jiných než uvedených součástí se může stát, že jednotka nebude správně fungovat, což může vést k úniku vody, úrazu elektrickým proudem, požáru a zranění.

Důkladně větrejte pracovní prostor – během servisních prací by mohlo dojít k úniku chladiva.

Dojde-li ke kontaktu chladiva s otevřeným plamenem, vznikne jedovatý plyn.

Důkladně větrejte pracovní prostor – během instalace by mohlo dojít k úniku chladiva.

Dojde-li ke kontaktu chladiva s otevřeným plamenem, vznikne jedovatý plyn.

Nainstalujte jednotku na místo s dobrou oporou.

V nevhodných místech instalace může dojít k pádu jednotky, což může způsobit škody na majetku a zranění. Při instalaci bez dostatečné opory mohou také vznikat vibrace a hluk.

Ujistěte se, že nainstalovaná jednotka je stabilní, aby vydržela zemětřesení a silný vítr.

V nevhodných místech instalace může dojít k pádu jednotky, což může způsobit škody na majetku a zranění.

Zajistěte, aby po instalaci nebo odstranění tepelného čerpadla nevniknul vzduch do procesního okruhu.

Pokud vnikne do procesního okruhu vzduch, příliš se zvýší tlak, který může způsobit prasknutí a zranění.

Elektrickou instalaci musí provést kvalifikovaný elektrikář a systém musí být zapojen jako samostatný okruh.

Nedostatečné napájení a nesprávná funkčnost mohou způsobit úraz elektrickým proudem a požár.

K elektrickému zapojení použijte uvedené kabely, pevně je utáhněte ve svorkovnicích a zajistěte správné odlehčení vodičů, aby se zabránilo přetěžování svorkovnic.

Volné přípojky nebo upevnění kabelů mohou způsobit vznik nadměrného tepla nebo požár.

Uspořádejte kabely v řídicí skříni tak, aby se nemohly neúmyslně zasunout hlouběji. Správně nainstalujte kryty servisních panelů. Nesprávná instalace může vést k přehřívání a požáru.

Po dokončení instalace nebo opravy zkontrolujte, zda ze systému neuniká žádné chladivo v plynném stavu.

Pokud plynné chladivo vnikne do domu a dojde ke kontaktu s ohřívacím, troubou nebo jiným horkým povrchem, vzniknou jedovaté plyny.

Po dokončení instalace zkontrolujte, zda ze systému neuniká žádné chladivo v plynném stavu.

Pokud plynné chladivo vnikne do domu a dojde ke kontaktu s ohřívacím, troubou nebo jiným horkým povrchem, vzniknou jedovaté plyny.

V případě R410A použijte uvedený typ potrubí a uzavřené matice a v případě R410A použijte uvedený nástroj.

Použití stávajících součástí (pro R22) může vést k poruchám a vážným zraněním v důsledku prasknutí procesního okruhu.

Utáhněte uzavřené matice momentovým klíčem na uvedené hodnoty.

Utahujte se správným momentem. Přetažení uzavřené matice může vést k prasknutí a úniku chladiva.

Před spuštěním kompresoru zapojte potrubí chladicího okruhu a všechna ostatní potrubí.

Pokud se spustí kompresor s otevřeným servisním ventilem a nepřipojeným potrubím, systém by mohl prasknout a způsobit zranění v důsledku neobyčejně vysokého tlaku.

Před odpojením potrubí od čerpadla vypněte kompresor.

Pokud se odpojí potrubí za běhu kompresoru a s otevřeným servisním ventilem, do procesního okruhu se přimíchá vzduch. Tím vznikne v okruhu neobyčejně vysoký tlak, který může způsobit roztržení a zranění.

Používejte pouze originální příslušenství. Instalaci musí provést kvalifikovaný instalační technik.

Pokud instalujete systém sami, může dojít k úniku vody, úrazu elektrickým proudem a požáru.

Nepopravujte systém vlastními silami. Je-li nutná oprava, obraťte se na prodejce.

Nesprávně provedené opravy mohou vést k úniku vody, úniku chladiva, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

Chcete-li odstranit tepelné čerpadlo, obraťte se na prodejce nebo odborníka.

Nesprávná instalace může vést k úniku vody, úniku chladiva, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

Při servisní opravě nebo prohlídce vypněte napájení.

Pokud nevyypnete napájení, hrozí riziko úrazu elektrickým proudem a poškození otáčejícím se ventilátorem.

Nespuštějte jednotku s odstraněnými panely nebo ochranami.

Při dotyku s otáčejícím se zařízením, horkými povrchy nebo částmi pod vysokým napětím může dojít ke zranění v důsledku zachycení, popálení nebo zasažení elektrickým proudem.

Před zahájením práce na elektrickém zařízení odpojte napájení.

Pokud neodpojíme napájení, může dojít k úrazu elektrickým proudem, poškození a nesprávné funkci zařízení.

Údržba

Při elektrické instalaci buďte opatrní.

Nepřipojujte zemnicí vodič k plynovému potrubí, vodnímu potrubí, vodiči osvětlení nebo uzemnění telefonní linky. Nesprávné uzemnění může způsobit například úraz elektrickým proudem v důsledku zkratu.

Použijte dostatečně dimenzovaný síťový vypínač.

Jinak by mohlo dojít k závadám a požáru.

Vždy používejte pojistky se správným jmenovitým proudem odpovídajícím místu instalace.

Spojení jednotky měděným vodičem nebo jiným kovovým prvkem může způsobit poruchu a požár.

Kabely musí být vedeny tak, aby je nemohly poškodit kovové hrany nebo zachytit panely.

Nesprávná instalace může vést k úrazu elektrickým proudem, vzniku tepla a požáru.

Nainstalujte pokojovou jednotku příliš blízko místům, v nichž může dojít k úniku hořlavého plynu.

Pokud se kolem jednotky nahromadí hořlavý plyn, mohl by vzniknout požár.

Nainstalujte jednotku do míst, v nichž se mohou hromadit korozní plyny (například dusičnanové výpary) nebo hořlavé plyny či výpary (například výpary ředidla a nafty), ani do míst, v nichž se zpracovávají hořlavé látky.

Korozní plyny mohou způsobit korozi tepelného výměníku, praskliny plastových součástí atd. a hořlavé plyny nebo výpary mohou způsobit požár.

Nepoužívejte pokojovou jednotku v místech, kde hrozí postříkání vodou, například v prádelnách.

Pokožová jednotka není vodotěsná, proto by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem a požáru.

Nepoužívejte pokojovou jednotku k ukládání potravin, k chlazení přenosných přístrojů ani ke konzervaci zvířat, rostlin nebo umělečných děl.

Mohlo by dojít k poškození obsahu.

Neinstalujte ani nepoužívejte systém blízko zařízení, která vytvářejí elektromagnetická pole nebo harmonické vysokofrekvenční vlnění.

Zařízení jako střídače, záložní zdroje, vysokofrekvenční lékařské přístroje a telekomunikační zařízení mohou ovlivňovat vzduchotechnickou jednotku a způsobit závady a poruchy. Lékařské přístroje a telekomunikační zařízení mohou ovlivnit také vzduchotechnickou jednotku, takže nemusí fungovat správně nebo vůbec nepoběží.

Neinstalujte venkovní jednotku do níže uvedených míst.

- Místa, v nichž může docházet k úniku hořlavého plynu
- Místa, v nich mohou do vzduchu unikat uhlíková vlákna, práškové kovy nebo jiné práškové látky
- Místa s látkami, které mohou ovlivňovat vzduchotechnickou jednotku, například plyný sirovodík, chlór, kyseliny nebo zásady
- Místa s přímým působením olejové mlhy nebo páry
- Vozidla a lodě
- Místa, v nichž se mohou používat stroje vytvářející harmonické vysokofrekvenční vlnění
- Místa, v nichž se často používají kosmetické nebo speciální spreje
- Místa, která mohou být vystavena přímým účinkům slané atmosféry. V tomto případě musí být venkovní jednotka chráněna před přímým vnikáním slané vzduchu.
- Místa s velkým množstvím sněhu
- Místa, na kterých je systém vystaven účinkům kouře z komína

Pokud spodní rám venkovní jednotky zkoroduje nebo se jinak poškodí v důsledku dlouhodobého provozu, nesmí se používat. Používání starého a poškozeného rámu může vést k pádu jednotky a zranění.

Při pájení v blízkosti jednotky se ujistěte, že zbytek pájky nepoškodil odkapní mísu.

Pokud během pájení vnikne zbytek pájky do jednotky, v misce se mohou objevit malé otvory, které povedou k úniku vody. Uchovávejte pokojovou jednotku v obalu, nebo ji zakryjte, abyste předešli poškození.

Nezavádějte odvodňovací trubku do kanálů, v nichž se mohou vyskytovat jedovaté plyny obsahující například sirovodík.

Pokud trubka ústí do takového kanálu, do místnosti vnikne jedovatý plyn, který vážně ohrozí zdraví a bezpečnost uživatelů.

Izolujte potrubí chladicí jednotky, aby na něm nemohla kondenzovat vlhkost z okolního vzduchu.

Nedostatečná izolace může způsobit kondenzaci, která může poškodit střechu, podlahu, nábytek a cenný osobní majetek.

Neinstalujte venkovní jednotku na místo, kde se mohou usídlit malá zvířata a hmyz.

Hmyz a malá zvířata mohou vniknout do elektronických součástí a způsobit poškození a požár. Poučte uživatele, aby udržoval okolní vybavení v čistém stavu.

Při ručním přenášení jednotky buďte opatrní.

Pokud jednotka váží více než 20 kg, musí ji přenášet dvě osoby. Při přenášení nenoste jednotku za plastový řemen, ale vždy za držadlo. Noste rukavice, abyste omezili riziko pořezání hliníkovými přírubami.

Všechn obalový materiál správně zlikvidujte.

Zbylý obalový materiál může způsobit zranění, protože obsahuje hřebíky a dřevo.

Nedotýkejte se žádných tlačítek mokřýma rukama.

Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem.

Když je systém v provozu, nedotýkejte se rukama žádných chladicích trubek.

Potrubí může být za provozu velmi horké nebo studené v závislosti na pracovním režimu. Může způsobit popáleniny od horka nebo mrazu.

Nevypínejte napájení bezprostředně po zahájení provozu.

Počkejte alespoň pět minut, jinak hrozí riziko úniku vody nebo poruchy.

Neovládejte systém hlavním vypínačem.

Mohlo by dojít k požáru nebo úniku vody. Navíc by se mohl nečekaně spustit ventilátor, což by mohlo způsobit zranění.

Speciální pokyny pro jednotky určené k provozu s R410A

- Používejte pouze chladivo R410A. R410A znamená, že tlak je asi 1,6krát vyšší než v případě běžných chladiv.

- Plnicí přípojka servisního ventilu a regulační výstup na pokojové jednotce v systému pro R410A mají různé velikosti, aby nedošlo k neúmyslnému naplnění systému nesprávným chladivem. Změnila se velikost obrobenej příruby potrubí na chladivo a rovnoběžné strany uzavřené matice, aby se zvýšila celková odolnost systému proti přetlakování.

- Proto musí instalační a servisní technici zajistit, aby se používaly pouze schválené nástroje pro práci s R410A.

- Nepoužívejte plnicí láhve. Tyto typy láhví mění složení chladiva, což zhoršuje účinnost systému.

- Při plnění musí vždy vycházet chladivo z láhve v tekutém stavu.

Rejstřík

A

Alarm, 17

B

Bezpečnostní opatření, 98

C

Centrální zatížení, 37

D

Dodané součásti, 18

E

Expanzní nádoba, 19

F

Filtr nečistot, 40

H

Hladiny akustického tlaku, 95

K

Kontrolní seznam, 42

M

Max. teplota kotle, 36

Max. výkon, elektrokotel, 36

Miniaturní jistič, 34

Monitor zatížení, 36

Montáž, 19

N

Nastavení chlazení, 10

Nastavení teplé vody, 11

Nastavení vytápění, 7

O

Omezovač teploty, 34

P

Počáteční tlak, 20

Poruchy funkčnosti, 15

Potrubí na chladivo, 24

Princip činnosti, 4

Procházení, 43

Procházení nabídek, 43

Provozní stav, 7

Průtok systému, 40

Přední panel, 5

Přeprava, 18

Příslušenství, 96

R

Regulace tarifu, 37

Rozměry, 86

Ruční přepojování, 20

Rychlé přecházení, 6, 43

Ř

Řešení problémů, 15

S

Sériové číslo, 3

Seznam alarmů, 65

Schéma elektrického zapojení, 70

Sněhová voda, 19

Struktura nabídek, 44

T

Technické údaje, 92

Teplotní čidlo, 84

Teplotní čidlo, plnění teplé vody, 36

Typy nabídek, 6

U

Údržba, 13

Umístění, 19

Umístění součástí, 78

Úprava nastavení, 41

Uvádění do provozu, 39

V

Venkovní čidlo, 36

Výkon, 94

Výkonová charakteristika čerpadla, 22

Vyprázdnění nádrže, 20

Výstupy alarmu, 37

Vzdálenost od pobřeží, 19

Z

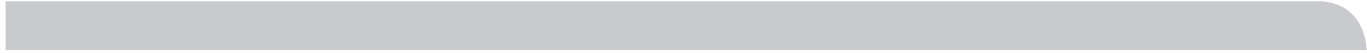
Zámek, 6, 43

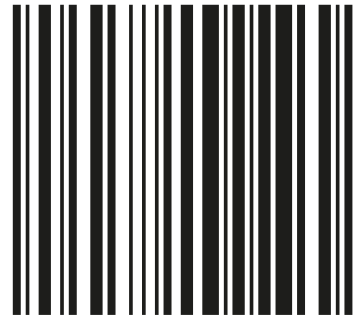
Závady, 15

Způsoby zapojení, 27

Zvedání, 18







431112

(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 A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

(FI) **NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

(FR) **AIT France**, 10 rue des Moines, 67500 Haguenau
Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 90 15 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

(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) **ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.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

(RU) © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.eu

