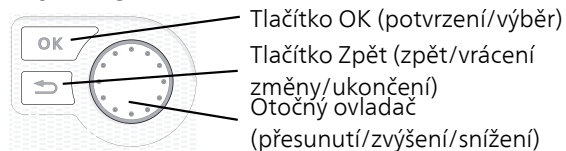


Řídicí modul NIBE SMO 40



Stručný návod

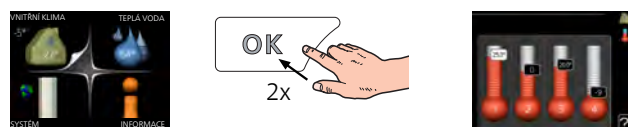
Procházení



Podrobné vysvětlení funkcí tlačítek najdete na str. 36.

Procházení nabídkami a nastavování různých parametrů je popsáno na str. 38.

Nastavte vnitřní klima



Do režimu nastavování pokojové teploty se vstupuje ze spouštěcího režimu v hlavní nabídce dvojitým stisknutím tlačítka OK.

Zvyšte objem teplé vody



Chcete-li dočasně zvětšit množství teplé vody (pokud je s vaším SMO 40 nainstalován ohřívač teplé vody), nejprve otočným ovladačem označte nabídku 2 (kapku vody) a potom dvakrát stiskněte tlačítko OK.

Obsah

1	Důležité informace	4			
	Bezpečnostní informace	4		Zkontrolujte konektor AUX	34
	Symbole	4		Režim chlazení	34
	Značení	4		Spuštění a prohlídka	35
	Sériové číslo	5	7	Ovládání - úvod	36
	Likvidace	5		Zobrazovací jednotka	36
	Prohlídka instalace	6		Systém nabídek	37
	Systémová řešení	7	8	Ovládání	40
2	Dodání a manipulace	9		Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA	40
	Nástěnná instalace	9		Nabídka 2 - TEPLÁ VODA	41
	Dodané součásti	9		Nabídka 3 - INFORMACE	41
				Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM	42
3	Konstrukce řídicího modulu	10		Nabídka 5 - SERVIS	43
	Umístění součástí	10	9	Servis	56
	Elektrické součásti	10		Servisní úkony	56
4	Připojení	11	10	Poruchy funkčnosti	59
	Všeobecné informace	11		Informační nabídka	59
	Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-vo-	12		Řešení alarmů	59
	da	12		Pouze přídatný zdroj tepla	61
	Významy symbolů	12	11	Příslušenství	62
	Instalace teplotních čidel na potrubí	13	12	Technické údaje	65
	Pevná kondenzace	13		Rozměry	65
	Alternativní zapojení	13		Technické specifikace	66
5	Elektrické zapojení	19		Energetické značení	67
	Všeobecné informace	19		Schéma elektrického zapojení	68
	Přístupnost, elektrické zapojení	20		Rejstřík	75
	Kabelový zámek	21		Kontaktní informace	78
	Připojení	22			
	Připojení doplňků	27			
	Připojení příslušenství	33			
6	Uvádění do provozu a seřizování	34			
	Přípravy	34			
	Uvádění do provozu	34			
	Uvádění do provozu pouze s přídatným zdrojem	34			
	tepla	34			
	Zkontrolujte přepínací ventil	34			

1 Důležité informace

Bezpečnostní informace

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

Tato příručka musí zůstat u zákazníka.

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

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

©NIBE 2019.

SMO 40 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.

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

Symbols



UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro osobu nebo stroj.



POZOR!

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



TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Značení



Symbol CE je povinný pro většinu výrobků prodávaných v EU bez ohledu na to, kde se vyrábějí.



Klasifikace krytí elektrotechnického zařízení.



Nebezpečí pro osobu nebo stroj.



Přečtěte si uživatelskou příručku.

Sériové číslo

Sériové číslo najdete v horní části krytu řídicího modulu a v informační nabídce (nabídce 3.1).

Sériové číslo



POZOR!

Sériové číslo produktu (14 číslic) budete potřebovat pro servis a technickou podporu.

Likvidace



Likvidaci obalu svěřte instalačnímu technikovi, který instaloval výrobek, nebo speciálním sběrnám.

■ Nevyhazujte použité výrobky do běžného domovního odpadu. Musí se likvidovat ve speciálních sběrnách nebo u prodejce, který podporuje tento typ služby.

Nesprávná likvidace výrobku ze strany uživatele má za následek správní sankce podle platných zákonů.

Prohlídka instalace

Platné předpisy vyžadují prohlídku topného systému před uvedením do provozu. Tuto prohlídku musí provést osoba s náležitou kvalifikací. Dále vyplňte stranu s datem instalace v uživatelské příručce.

✓	Popis	Poznámky	Podpis	Datum
	Elektrické zapojení			
	Komunikace, tepelné čerpadlo			
	Připojené napájení 230 V			
	Čidlo venkovní teploty			
	Pokojové čidlo			
	Teplotní čidlo, plnění teplé vody			
	Teplotní čidlo, teplá voda, horní			
	Teplotní čidlo, externí výstup			
	Teplotní čidlo, vnější vratné potrubí			
	Plnicí čerpadlo			
	Trojcestný přepínací ventil			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA3-X7			
	Mikropřepínač			
	Různé			
	Kontrola přídavného ohříváče			
	Kontrola funkčnosti přepínacího ventilu			
	Kontrola funkčnosti plnicího čerpadla			
	Kontrola tepelného čerpadla a souvisejícího vybavení v dokončené instalaci			

Systemová řešení

KOMPATIBILNÍ VÝROBKY

Pro řízení modulem SMO 40 se doporučují následující kombinace výrobků.

												
Řídicí modul	Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Řízení TV	Akumulační nádrž s ohřevem teplé vody	Oběh. čerpadlo	Ohřivač vody	Elektrokotel	Akumulační nádoba					
SMO 40	AMS 10-6 / HBS 05-6	VST 05	VPA 450/300 VPAS 300/450 VPA 300/200 VPA 450/300 VPAS 300/450	CPD 11-25/65 CPD 11-25/75	VPB 200 VPB 300 VPBS 300 VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000	ELK 15 ELK 26 ELK 42	UKV 40 UKV 100 UKV 200 UKV 300 UKV 500					
	AMS 10-8 / HBS 05-12											
	F2040 – 6											
	F2040 – 8											
	F2120 – 8											
	AMS 10-12 / HBS 05-12	VST 11										
	F2040 – 12											
	F2120 – 12											
	F2120 – 16											
	AMS 10-16 / HBS 05-16	VST 20			VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000							
	F2040 – 16											
	F2120 – 20											

KOMPATIBILNÍ TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH-VODA

NIBE SPLIT HBS 05

AMS 10-6

Č. dílu 064 205

HBS 05-6

Č. dílu 067 578

AMS 10-8

Č. dílu 064 033

HBS 05-12

Č. dílu 067 480

AMS 10-12

Č. dílu 064 110

HBS 05-12

Č. dílu 067 480

AMS 10-16

Č. dílu 064 035

HBS 05-16

Č. dílu 067 536

F2040

F2040-6

Č. dílu 064 206

F2040-8

Č. dílu 064 109

F2040-12

Č. dílu 064 092

F2040-16

Č. dílu 064 108

F2120

F2120-8 1x230V

Č. dílu 064 134

F2120-8 3x400V

Č. dílu 064 135

F2120-12 1x230V

Č. dílu 064 136

F2120-12 3x400V

Č. dílu 064 137

F2120-16 3x400V

Č. dílu 064 139

F2120-20 3x400V

Č. dílu 064 141

Zkontrolujte verzi softwaru kompatibilních starších tepelných čerpadel NIBE vzduch-voda, viz str. 12.

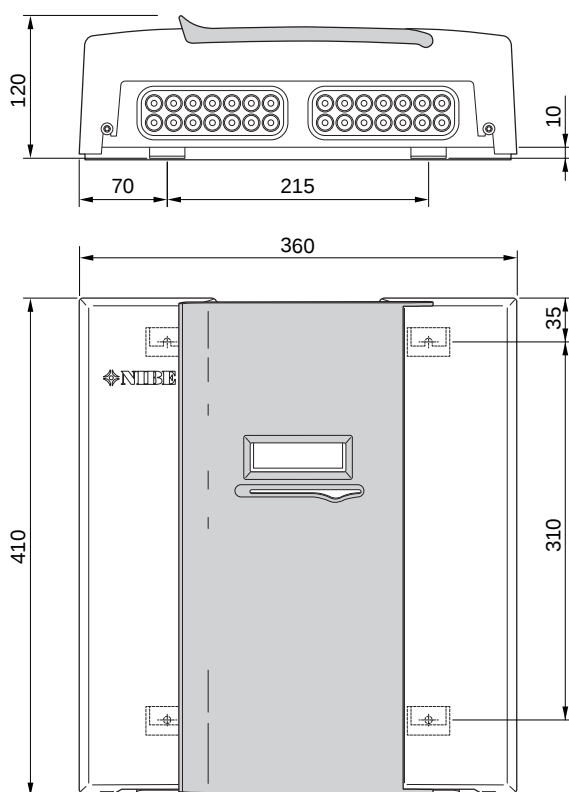
2 Dodání a manipulace

Nástěnná instalace



UPOZORNĚNÍ!

Pro montáž na stěnu použijte vhodné šrouby pro daný povrch.



Použijte všechny kotvicí body a nainstalujte SMO 40 ve svislé poloze na stěnu tak, aby žádná část řídicího modulu nevýčnívala za okraj stěny.

Nechte přibližně 100 mm volného místa kolem řídicího modulu, abyste usnadnili přístup a vedení kabelů pro instalaci a servis.



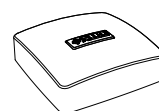
POZOR!

Šrouby pro odstranění předního krytu jsou přístupné ze spodní strany.

Dodané součásti



Čidlo venkovní teploty



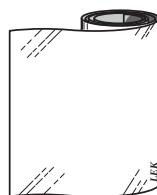
Pokojevé čidlo



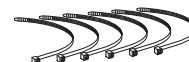
Izolační páska



Teplotní čidlo



Hliníková páska



Kabelové spony



Pasta na topné trubky



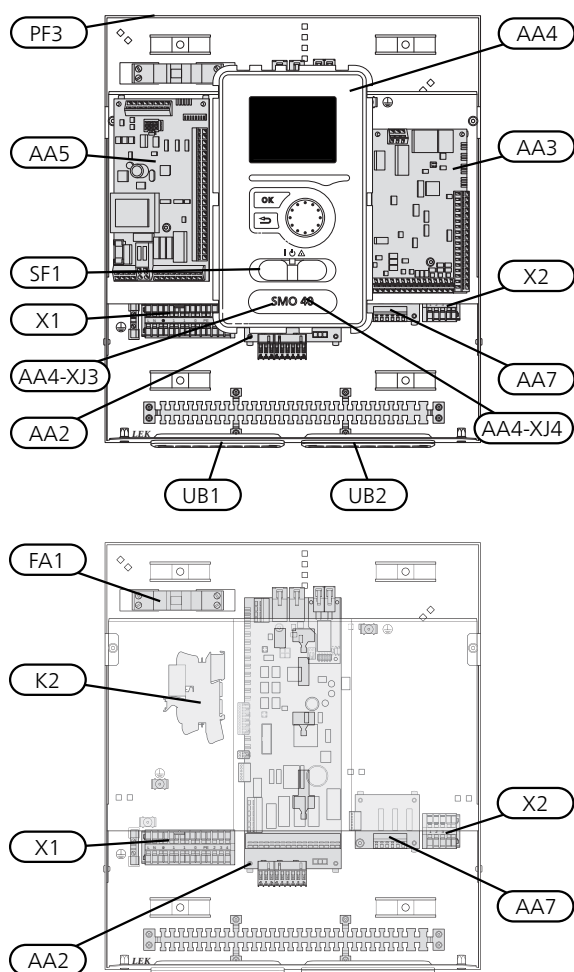
Proudové čidlo



Rozšiřující karta IHB SMO 40

3 Konstrukce řídicího modulu

Umístění součástí



Elektrické součásti

AA2	Základní deska
AA3	Vstupní deska
AA4	Zobrazovací jednotka
	AA4-XJ3, konektor USB
	AA4-XJ4, servisní výstup (bez funkce)
AA5	Doplňková karta
AA7	Doplňková deska relé
FA1	Miniaturní jistič, 10 A
K2	Relé nouzového režimu
X1	Svorkovnice, vstupní elektrické napájení
X2	Svorkovnice, AUX4 - AUX6
SF1	Hlavní vypínač
PF3	Štítek se sériovým číslem
UB1	Kabelová průchodka, vstupní elektrické napájení, napájení pro příslušenství
UB2	Kabelová průchodka, signál

Umístění součástí je označeno podle norem IEC 81346-1 a EN 81346-2.

4 Připojení

Všeobecné informace

Instalace potrubí se musí provádět podle platných předpisů. Postup instalace tepelného čerpadla najdete v příručce ke kompatibilnímu tepelnému čerpadlu NIBE vzduch-voda.

Rozměr potrubí by neměl být menší než doporučený průměr potrubí podle níže uvedené tabulky. Aby se však dosáhlo doporučených hodnot průtoku systému, je nutné dimenzovat každý systém individuálně.

MINIMÁLNÍ HODNOTY PRŮTOKU SYSTÉMU

Instalace musí být dimenzována alespoň tak, aby byl zachován minimální odmrazovací průtok při provozu čerpadla na 100 %, viz tabulka.

<i>Tepelné čerpadlo vzduch-voda</i>	<i>Minimální průtok během odmrazování (100% rychlost čerpadla (l/s))</i>	<i>Minimální doporučený rozměr potrubí (DN)</i>	<i>Minimální doporučený rozměr potrubí (mm)</i>
F2120-8	0,27	20	22
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-12	0,35	25	28
F2120-12 (1x230V)	0,35	25	28
F2120-16	0,38	25	28
F2120-20	0,38	32	35

<i>Tepelné čerpadlo vzduch-voda</i>	<i>Minimální průtok během odmrazování (100% rychlost čerpadla (l/s))</i>	<i>Minimální doporučený rozměr potrubí (DN)</i>	<i>Minimální doporučený rozměr potrubí (mm)</i>
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8	0,19	20	22
F2040-12	0,29	20	22
F2040-16	0,39	25	28

<i>Tepelné čerpadlo vzduch-voda</i>	<i>Minimální průtok během odmrazování (100% rychlost čerpadla (l/s))</i>	<i>Minimální doporučený rozměr potrubí (DN)</i>	<i>Minimální doporučený rozměr potrubí (mm)</i>
HBS 05-6/AMS 10-6	0,19	20	22
HBS 05-12/AMS 10-8	0,19	20	22
HBS 05-12/AMS 10-12	0,29	20	22
HBS 05-16/AMS 10-16	0,39	25	28



UPOZORNĚNÍ!

Poddimenzování systému může způsobit poškození zařízení a vést k závadám.

Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE

vzduch-voda

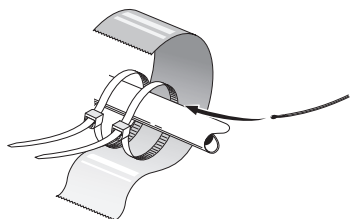
Kompatibilní tepelné čerpadlo NIBE vzduch-voda musí být vybaveno řídicí deskou s minimální verzí softwaru uvedenou v následujícím seznamu. Verze řídicí desky se zobrazuje po zapnutí na displeji tepelného čerpadla (pokud je součástí výbavy).

<i>Výrobek</i>	<i>Verze softwaru</i>
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	všechny verze
F2040	všechny verze
F2120	všechny verze
F2300	55
NIBE SPLIT HBS 05: AMS 10-6 + HBS 05-6 AMS 10-8 + HBS 05-12 AMS 10-12 + HBS 05-12 AMS 10-16 + HBS 05-16	všechny verze

Významy symbolů

<i>Symbol</i>	<i>Význam</i>
	Uzavírací ventil
	Vypouštěcí ventil
	Vyvažovací ventil
	Směšovací/přepínací ventil
	Pojistný ventil
	Teplotní čidlo
	Expanzní nádoba
	Tlakoměr
	Oběhové čerpadlo
	Filtr nečistot
	Pomocné relé
	Kompresor
	Tepelný výměník
	Radiátorový systém
	Teplá užitková voda
	Systémy podlahového vytápění
	Chladicí systém

Instalace teplotních čidel na potrubí



Teplotní čidla se instalují pomocí tepelně vodivé pasty, stahovacích pásek (první stahovací páska je připevněna k potrubí uprostřed čidla a druhá stahovací páska je umístěna přibl. 5 cm za čidlem) a hliníkové pásky. Potom je izolujete přiloženou izolační páskou.



UPOZORNĚNÍ!

Čidlo a komunikační kabely nesmí být uloženy poblíž napájecích kabelů.

Pevná kondenzace

Pokud má SMO 40 řídit tepelné čerpadlo vzduch-voda s ohledem na ohřívač vody s pevnou kondenzací, musíte připojit externí čidlo výstupní teploty (BT25) podle popisu na str. 26. Umístěte čidlo na vhodné místo v nádrži. Navíc musíte nastavit následující položky nabídky.

Nabídka	Nastavení nabídky (může vyžadovat zahrnutí místních odchylek)
1.9.3.1 - min. tepl. na výstupu, ohřev	Požadovaná teplota v nádrži
5.1.2 - max. teplota na výstupu	Požadovaná teplota v nádrži
5.11.1.2 - plnicí čerpadlo (GP12)	přerušovaný
4.2 - prac. režim	ruční

Alternativní zapojení

SMO 40 lze propojit s jinými výrobky od společnosti NIBE několika různými způsoby; některé z nich jsou popsány níže (mohou vyžadovat příslušenství).

Informace o dalších možnostech jsou k dispozici na stránkách nibe.cz a v příslušných pokynech pro montáž použitého příslušenství. Viz str. 62 se seznamem příslušenství, které lze použít s SMO 40.

Instalace s SMO 40 mohou zajišťovat vytápění a ohřev teplé vody. V závislosti na použitém tepelném čerpadle lze zajišťovat také chlazení.

V chladných obdobích roku, když je omezen přístup k energii ze vzduchu, lze použít přídatný zdroj tepla, který tento nedostatek kompenzuje a pomáhá vytvářet teplo. Přídatný zdroj tepla je vhodný také pro případ, že dojde k překročení pracovního rozsahu tepelného čerpadla nebo k jeho zablokování z jiného důvodu.



UPOZORNĚNÍ!

Strana topného média a strana teplé užitkové vody musí být vybavena potřebným bezpečnostním zařízením v souladu s platnými předpisy.

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

VYSVĚTLENÍ

AA25	SMO 40
BT1	Venkovní čidlo ¹⁾
BT6	Teplotní čidlo, plnění teplé vody ¹⁾
BT7	Teplotní čidlo, teplá voda, horní ¹⁾
BT25	Teplotní čidlo, vnější výstupní potrubí ¹⁾
BT50	Pokojové čidlo ¹⁾
BT63	Teplotní čidlo, vnější výstupní potrubí za elektrickým ohříváčem
BT71	Teplotní čidlo, vnější vratné potrubí ¹⁾
GP10	Oběhové čerpadlo, topné médium
QN10	Přepínací ventil, teplá voda/topné médium ²⁾
RM2	Zpětný ventil

<i>CL11 till 12</i>	<i>Systém bazénu 1 až 2</i>
AA25	Skříň jednotky s doplňkovou kartou ²⁾
BT51	Teplotní čidlo, bazén ²⁾
EP5	Výměník, bazén
GP9	Oběhové čerpadlo, bazén
HQ4	Filtr nečistot, bazén
QN10	Trojcestný ventil, bazén ²⁾
RN10	Vyvažovací ventil

<i>EB1</i>	<i>Přídavný zdroj tepla</i>
CM5	Expanzní nádoba
EB1	Ponorný ohříváč
FL10	Pojistný ventil
KA1	Pomocné relé/stykač ²⁾
RN11	Vyvažovací ventil
QM42 až 43	Uzavírací ventil
QN11	Směšovací ventil pro přídavný zdroj tepla

<i>EB101 na 104</i>	<i>Systém tepelného čerpadla</i>
AA25	Skříň jednotky s doplňkovou kartou ²⁾
BT3	Teplotní čidlo, vratné potrubí ³⁾
BT12	Teplotní čidlo, přívodní potrubí kondenzátoru ³⁾
EB101 až 104	Tepelné čerpadlo
FL2	Pojistný ventil, topné médium
FL10	Pojistný ventil
GP12	Plnicí čerpadlo ²⁾
QM1	Vypouštěcí ventil, topné médium
QM31	Uzavírací ventil, topné médium, průtok
QM32	Uzavírací ventil, topné médium, návrat
QZ2	Kulový ventil s filtrem
RM11	Zpětný ventil

<i>EP21 až 22</i>	<i>Klimatizační systém 2 až 3</i>
AA25	Skříň jednotky s doplňkovou kartou ²⁾
BT2	Teplotní čidlo, výstup topného média ²⁾
BT3	Teplotní čidlo, vratná topného média ²⁾
GP10	Oběhové čerpadlo ²⁾
QN25	Směšovací ventil ²⁾

<i>EQ1</i>	<i>Chladicí systém</i>
------------	------------------------

AA25	Skříň jednotky s doplňkovou kartou ²⁾
BT64	Teplotní čidlo, výstupní potrubí chlazení ²⁾
CP6	Akumulační nádrž s jednoduchým pláštěm, chlazení
GP13	Oběhové čerpadlo, chlazení
QN12	Přepínací ventil, chlazení/vytápění ²⁾

<i>QZ1</i>	<i>Oběh teplé vody</i>
AA25	Skříň jednotky s doplňkovou kartou ²⁾
BT70	Teplotní čidlo, výstupní teplá voda ²⁾
GP11	Oběhové čerpadlo, oběh teplé užitkové vody
FQ1	Směšovací ventil, teplá voda
FQ3	Směšovací ventil, cirkulace teplé vody
RM1	Zpětný ventil
RM23 až 24	Zpětný ventil
RN1	Vyvažovací ventil
RN20 až 21	Vyvažovací ventil

<i>Různé</i>	
CM1	Expanzní nádoba, uzavřená, topné médium
CP5	Taktovací zásobník (UKV)
CP10 až 11	Akumulační nádrž s ohřevem teplé vody
EB10	Teplá voda/přídavný ohříváč vody
EB20	Elektrokotel
FL2	Pojistný ventil, topné médium
KA1	Pomocné relé / stykač
RN10,	Vyvažovací ventil
RN43,	
RN60 až 63	

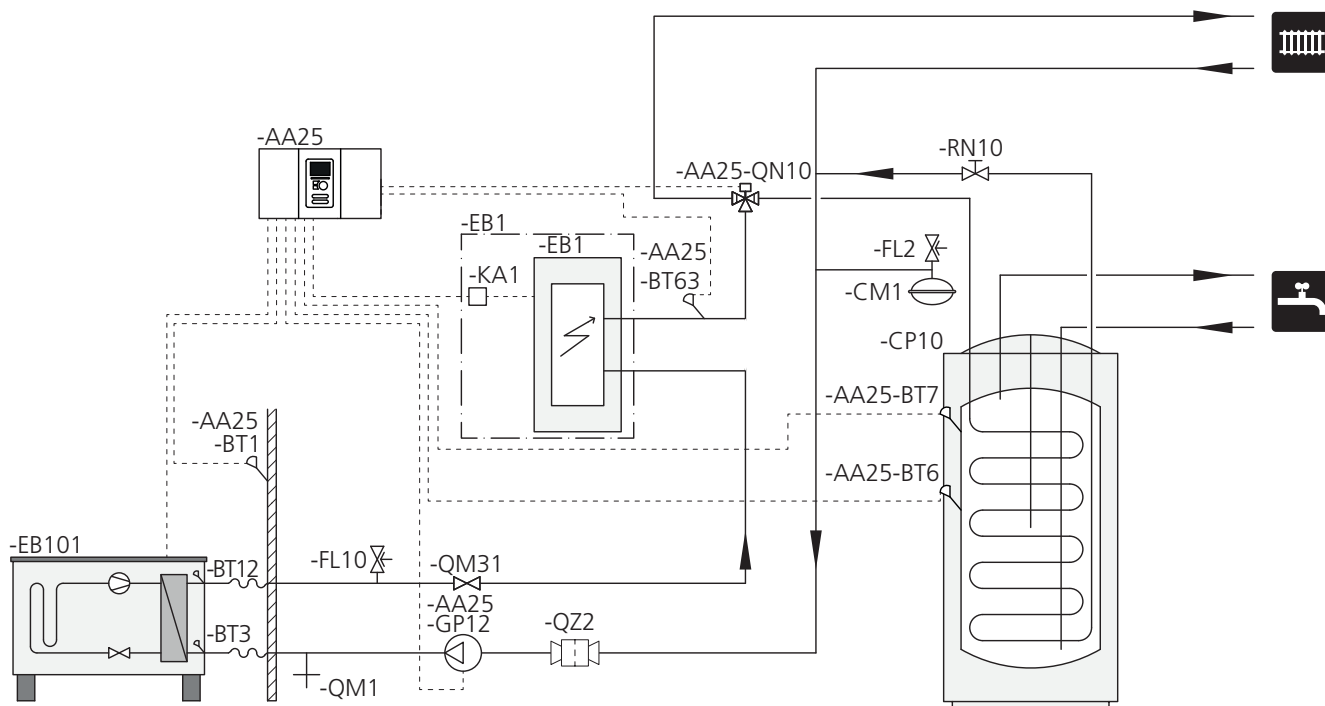
1) Součást dodávky SMO 40

2) Příslušenství, součást dodávky

3) Součást dodávky tepelného čerpadla NIBE (může se lišit v závislosti na tepelném čerpadle).

Označeno podle norem IEC 61346 a EN81346-2.

KOMPATIBILNÍ ČERPADLO NIBE VZDUCH-VODA SPOLEČNĚ S SMO 40 – ZAPOJENÍ S KROKOVĚ ŘÍZENÝM PŘÍDAVNÝM ZDROJEM TEPLA PŘED PŘEPÍNAČÍM VENTILEM PRO TEPLOU VODU



POZOR!

NIBE nedodává všechny součásti v tomto přehledovém schématu.

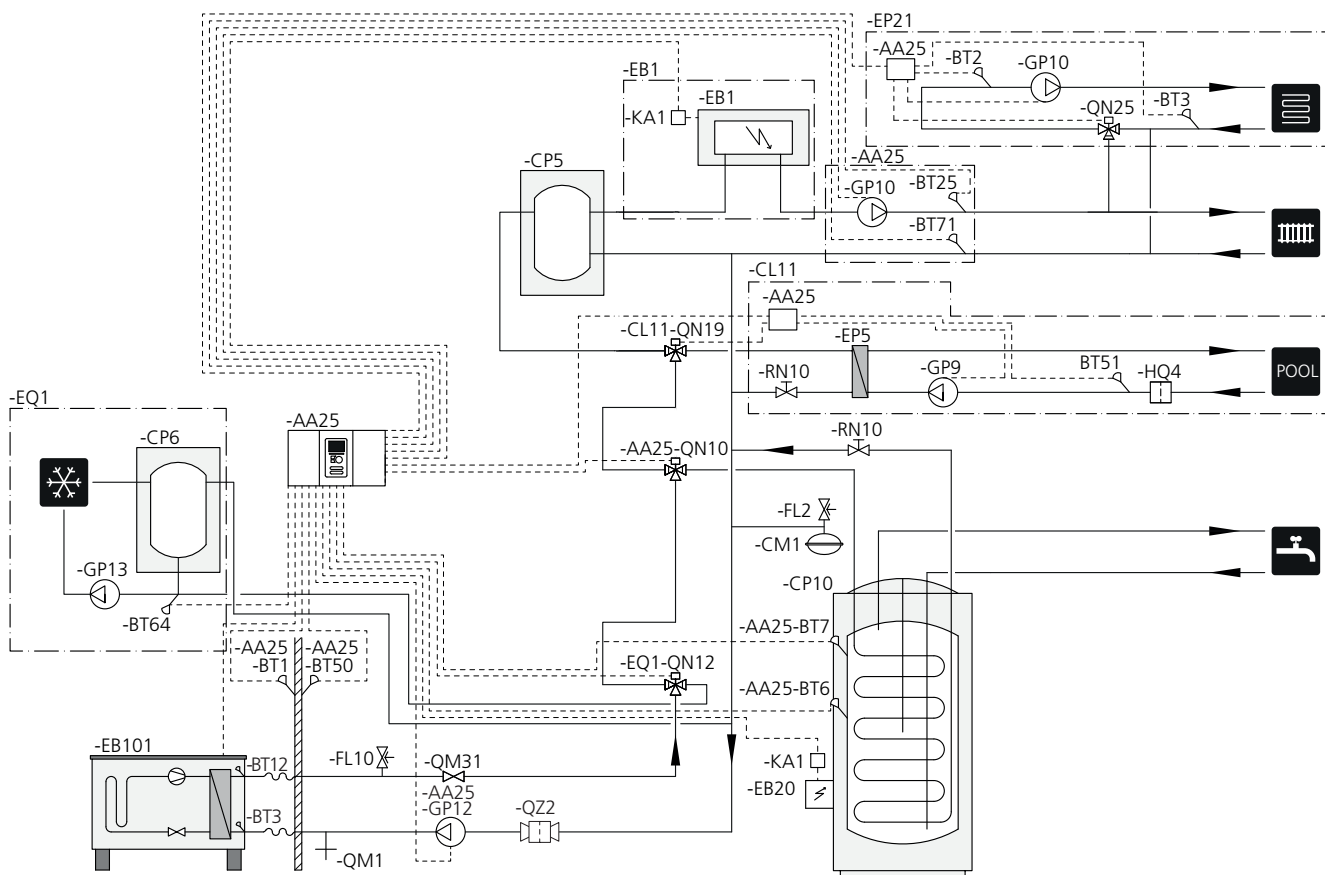
Tato alternativa je vhodná pro jednodušší systémy se zaměřením na nízké náklady na instalaci.

SMO 40 (AA25) spouští a zastavuje tepelné čerpadlo (EB101), aby byly splněny požadavky instalace na vytápění a ohřev teplé vody. Při současném požadavku na vytápění a ohřev teplé vody dochází k pravidelnému přepínání přepínacího ventilu (AA25-QN10) mezi klimatickým systémem a ohříváčem vody/akumulační nádrží (CP10). Po úplném ohřátí ohříváče vody/akumulační nádrže (CP10) se přepínací ventil (AA25-QN10) přepne na klimatický systém.

Když potřebný příkon instalace překročí maximální výkon tepelného čerpadla, automaticky se zapojí přídatný zdroj tepla (EB1). Používá se jak pro vytápění, tak pro ohřev teplé vody.

Přídavný zdroj tepla lze používat také v případě, že je vyžadována vyšší teplota teplé vody, než dokáže poskytnout tepelné čerpadlo.

KOMPATIBILNÍ ČERPADLO NIBE VZDUCH-VODA SPOLEČNĚ S SMO 40 – ZAPOJENÍ S KROKOVĚ ŘÍZENÝM PŘÍDAVNÝM ZDROJEM TEPLA ZA PŘEPÍNAČÍM VENTILEM PRO OHŘEV TEPLÉ VODY, PŘÍSLUŠENSTVÍM PRO DOPLŇKOVÝ KLIMATIZAČNÍ SYSTÉM, OHŘEV BAZÉNU A CHLAZENÍ



POZOR!

NIBE nedodává všechny součásti v tomto přehledovém schématu.

Tato alternativa je vhodná pro složitější systémy se zaměřením na komfort.

SMO 40 (AA25) spouští a zastavuje tepelné čerpadlo (EB101), aby byly splněny požadavky instalace na vytápění a ohřev teplé vody. Při současném požadavku na vytápění a ohřev teplé vody dochází k pravidelnému přepínání přepínacího ventilu (AA25-QN10) mezi klimatizačním systémem a ohřivačem vody/akumulační nádrží (CP10). Po úplném ohřátí ohřivače vody/akumulační nádrže (CP10) se přepínací ventil (AA25-QN10) přepne na klimatizační systém a bazén. Když je nutné ohřívat bazén, přepínací ventil (CL11-QN19) se přepne z klimatizačního systému na systém bazénu.

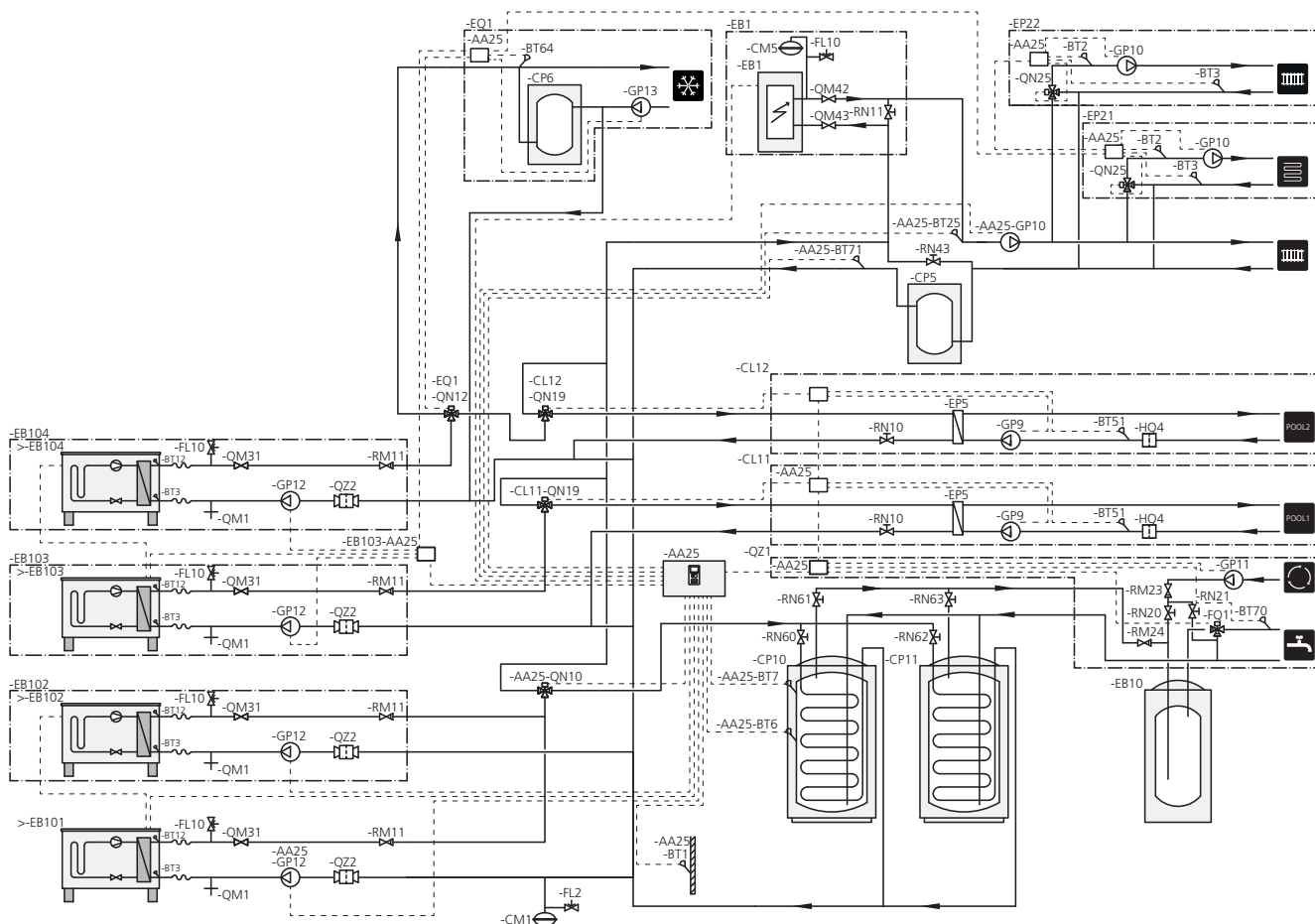
Když energetické nároky překročí maximální výkon tepelného čerpadla, automaticky se zapojí přídatný zdroj tepla (EB1). Ponorný ohřivač (EB20) v ohřivači vody/akumulační nádrží (CP10) se používá v době, kdy je nutné ohřívat teplou vodu a tepelné čerpadlo (EB101) se právě používá k vytápění budovy.

Ponorný ohřivač (EB20) lze používat také v případě, že je vyžadována vyšší teplota teplé vody, než dokáže poskytnout tepelné čerpadlo.

Během chlazení (vyžaduje kompatibilní tepelné čerpadlo) se přepínací ventil (EQ1-QN12) přepne na chladicí systém (EQ1). Pokud se s požadavkem na chlazení objeví další požadavky, instalace reaguje odlišně. V případě požadavku na teplou vodu se přepínací ventil (EQ1-QN12) přepne zpět a ohřívá se teplá voda, dokud není požadavek uspokojen. V případě požadavku na vytápění se přepínací ventil (EQ1-QN12) místo toho pravidelně přepíná mezi jednotlivými požadavky. Když je splněn požadavek na chlazení, přepínací ventil se přepne zpět do základního režimu (vytápění/teplá voda).

Aktivní chlazení (ve čtyřtrubkovém systému) se vybírá v nabídce 5.4 - programové vstupy/výstupy.

KOMPATIBILNÍ ČERPADLA NIBE VZDUCH-VODA SPOLEČNĚ S SMO 40 A ELEKTRICKÝM OHŘÍVAČEM ZA PŘEPÍNACÍM VENTILEM PRO TEPLOU VODU A BAZÉN A DOPLŇKOVÝ KLIMATIZAČNÍ SYSTÉM (POHYBLIVÁ KONDENZACE)



POZOR!

NIBE nedodává všechny součásti v tomto přehledovém schématu.



POZOR!

Různé typy požadavků (na vytápění, teplou vodu atd.) znamenají různé teploty výstupu a teploty vratné, stejně jako různé průtoky tepelným čerpadlem.

Při připojování potrubí v instalacích s několika kompresory a různou spotřebou tepla zajistěte, aby bylo potrubí odděleno a nedocházelo ke směšování různých teplot vratného potrubí. Jinak by mohlo dojít k ovlivnění účinnosti instalace vytápění.

Tato alternativa je vhodná pro složitější systémy se zaměřením na komfort.

SMO 40 (AA25) spouští a zastavuje tepelná čerpadla (EB101) a (EB102), aby byly splněny požadavky instalace na vytápění a přípravu teplé vody. Tepelné čerpadlo

(EB103) se používá k vytápění a ohřevu bazénu a tepelné čerpadlo (EB104) se používá k chlazení, vytápění a ohřevu bazénu.

Při současném požadavku na vytápění a ohřev teplé vody dochází k pravidelnému přepínání přepínacího ventilu (AA25-QN10) mezi klimatizačním systémem a ohřivačem vody/akumulační nádrží (CP10). Po úplném ohřátí ohřivače vody/akumulační nádrže (CP10) se přepínací ventil (AA25-QN10) přepne na klimatizační systémy. Když je nutné ohřívát bazén, přepínací ventil (CL11-QN19) nebo (CL12-QN19) se přepne z klimatizačního systému na systém bazénu.

Když energetické nároky překročí maximální výkon tepelného čerpadla, automaticky se zapojí přídatný zdroj tepla (EB1).

Dodatečný ohřev vody je zajišťován přídatným ohřivačem vody (EB10).

Během chlazení (vyžaduje kompatibilní tepelné čerpadlo) se přepínací ventil (EQ1-QN12) přepne na chladicí systém (EQ1). Pokud se s požadavkem na chlazení objeví další požadavky, instalace reaguje odlišně. V případě požadavku na vytápění se přepínací ventil (EQ1-QN12) místo toho pravidelně přepíná mezi jednotlivými požadavky. Když je splněn požadavek na chlazení, přepínací

ventil se přepne zpět do základního režimu (vytápění/tep-
lá voda). V případě požadavku na vytápění se přepínací
ventil (EQ1-QN12) přepne zpět ve stejném okamžiku,
kdy se přepínací ventil (CL12-QN19) přepne na systém
bazénu (CL12) a probíhá vytápění bazénu, dokud není
požadavek uspokojen.

5 Elektrické zapojení

Všeobecné informace

- Před zkouškou izolace vedení v domě odpojte SMO 40.
- Je-li budova vybavena proudovým chráničem, SMO 40 musí být vybaven samostatným proudovým chráničem.
- SMO 40 musí být připojen přes jistič s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm.
- Schéma elektrického zapojení řídicího modulu najdete na str. 68.
- Ke komunikaci s tepelným čerpadlem použijte trojžilový stíněný kabel.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství nesmí vést blízko napájecích kabelů.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství musí mít minimální průřez 0,5 mm² a délku až 50 m; použijte například EKKX, LiYY nebo ekvivalentní typ.
- Při vedení kabelu do SMO 40 se musí použít kabelové průchodky (UB1 a UB2, označené na obrázku).



UPOZORNĚNÍ!

Dokud nebude topná voda napuštěna v systému, přepínač (SF1) se nesmí přepnout do polohy „I“ nebo „“. Mohlo by dojít k poškození kompresoru v tepelném čerpadle a jakéhokoli externího zdroje tepla.



UPOZORNĚNÍ!

Elektrická instalace a jakýkoli servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Před prováděním jakýchkoliv servisních prací odpojte napájení jističem. Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s platnými předpisy. Při instalaci SMO 40 je nutné odpojit napájení tepelného čerpadla vzduch-voda od společnosti NIBE a jakéhokoli přídatného zdroje tepla.



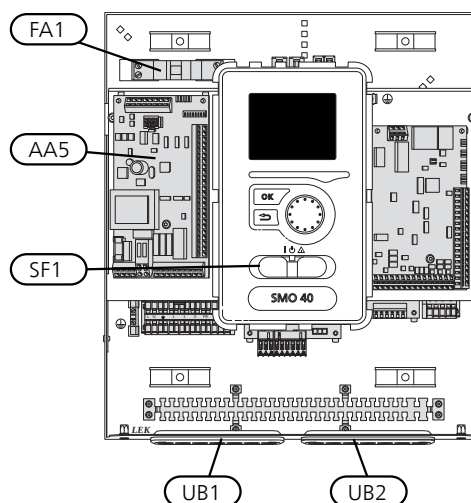
POZOR!

Fyzické umístění teplotního čidla, které je třeba nainstalovat, najdete v přehledovém schématu vašeho systému.



POZOR!

Reléové výstupy na rozšiřující desce AA5) mohou být zatěžovány max. celkovým proudem 2 A (230 V).

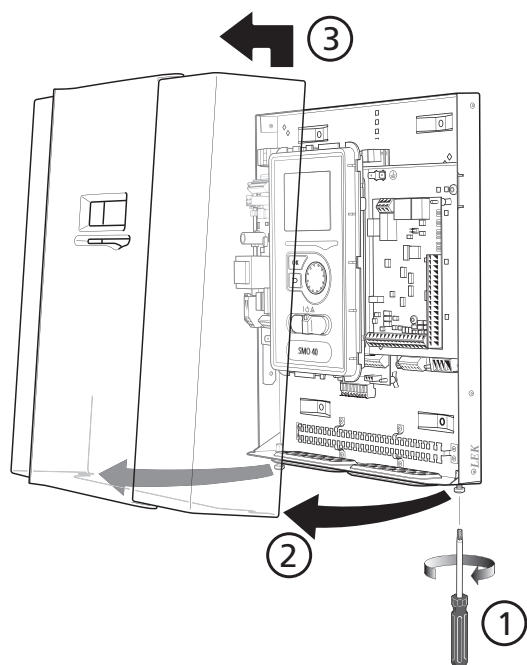


MINIATURNÍ JISTIČ

Pracovní okruh řídicího modulu a části jeho vnitřních součástí jsou vnitřně chráněné miniaturním jističem (FA1).

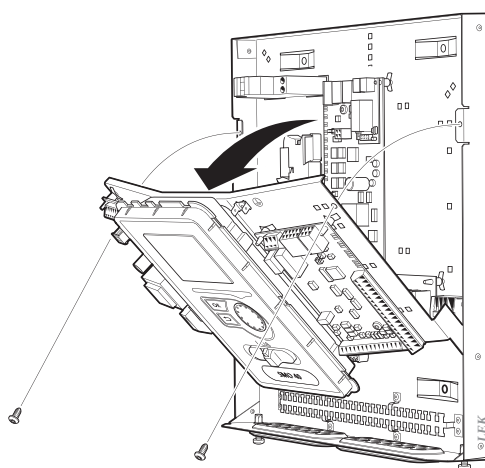
Přístupnost, elektrické zapojení

Kryt řídicího modulu se otvírá Torx šroubovákem č. 25. Montáž se provádí v opačném pořadí.



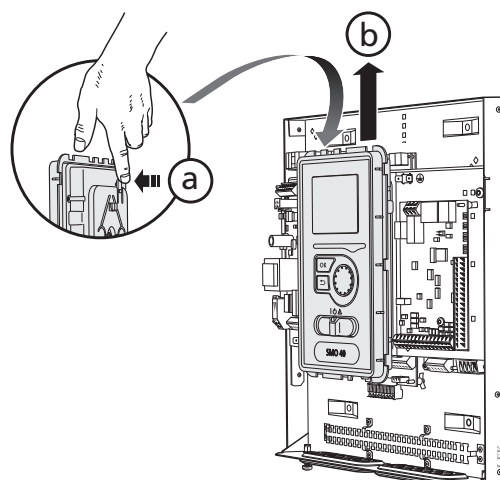
TIP

Kryt pro přístup k základní desce se otvírá Torx šroubovákem č. 25.



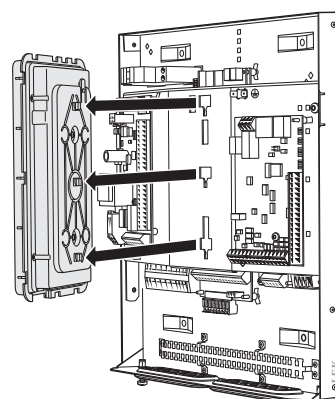
Možná bude nutné přemístit zobrazovací jednotku, aby se usnadnil přístup při zapojování elektroinstalace. Lze to snadno provést podle následujících kroků.

1.



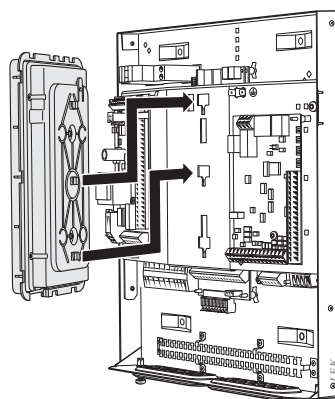
Stiskněte západku na horní zadní straně zobrazovací jednotky směrem k sobě (a) a posunutím zobrazovací jednotky nahoru (b) uvolněte držáky z panelu.

2.



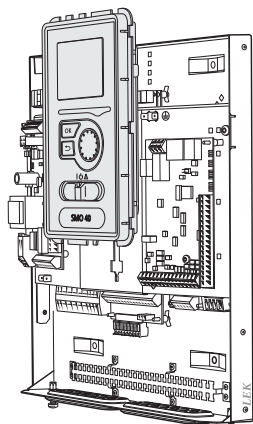
Zvedněte zobrazovací jednotku z držáků.

3.



Vyrovnejte dva spodní držáky na zadní straně zobrazovací jednotky se dvěma horními otvory v panelu, jak je znázorněno na obrázku.

4.



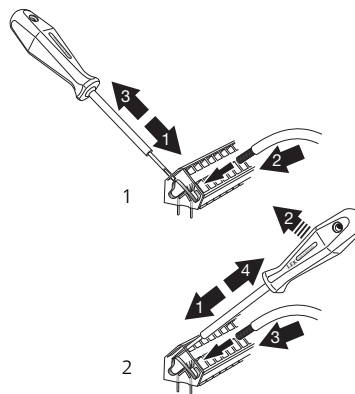
Zajistěte zobrazovací jednotku na panelu.

5. Po dokončení elektrického zapojení se musí zobrazovací jednotka vrátit na místo a upevnit ve třech montážních bodech, jinak by nebylo možné nainstalovat přední kryt.

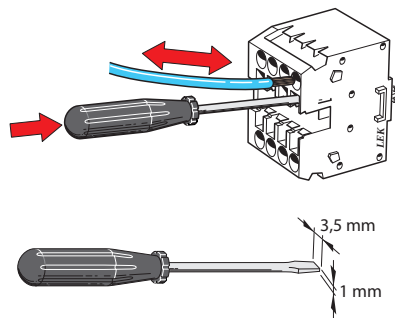
Kabelový zámek

K uvolňování a zajišťování kabelů ve svorkovnicích tepelného čerpadla používejte vhodný nástroj.

SVORKOVNICE NA ELEKTROINSTALAČNÍ DESCE



SVORKOVNICE



Připojení



UPOZORNĚNÍ!

Nestíněné komunikační kabely a/nebo kabely snímačů pro externí příslušenství se nesmí pokládat podél vysokonapěťových kabelů ve vzdálenosti menší než 20 cm, aby se zabránilo rušení.

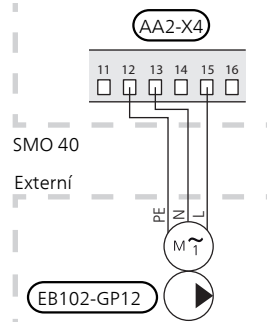
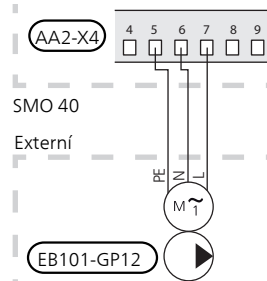
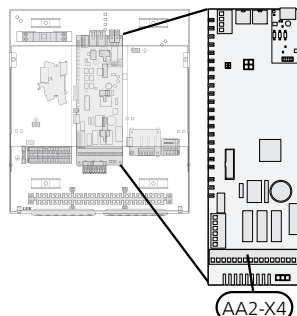
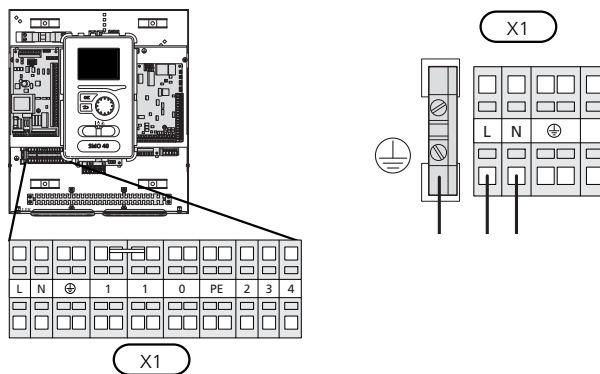


TIP

Výrobkem SMO 40 lze řídit dvě plnicí čerpadla (čtyři při použití interní doplňkové karty), více jich připojit nelze. Pokud se použijí doplňkové karty (AXC), lze připojit několik plnicích čerpadel, vždy dvě na jednu kartu.

PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

SMO 40 musí být připojen přes odpojovač s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm. Minimální průřez kabelu musí být dimenzován podle jmenovitého proudu použitého jističe.



REGULACE TARIFU

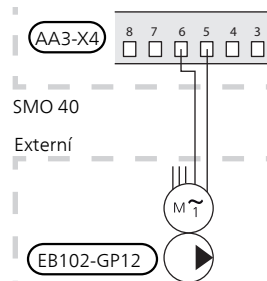
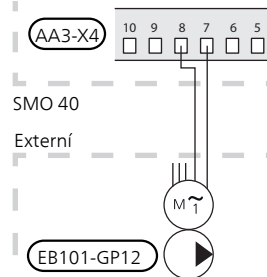
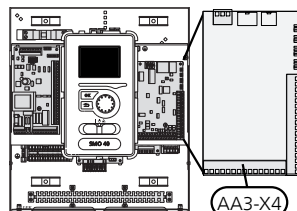
Dojde-li na jistou dobu k výpadku napájení na kompresoru v tepelném čerpadle, musí se provést současné zablokování prostřednictvím programově ovládaného vstupu (AUX), aby se neaktivovaly alarmy, viz str. 31.

PŘIPOJENÍ PLNICÍHO ČERPADLA PRO TEPELNÁ ČERPADLA 1 A 2

Připojte oběhové čerpadlo (EB101-GP12) ke svorkám X4:5 (PE), X4:6 (N) a X4:7 (230 V) na základní desce (AA2), jak je znázorněno na obrázku.

Řídicí signál pro (EB101-GP12) se připojuje ke svorkám X4:7 (GND) a X4:8 (PWM) na vstupní desce (AA3), jak je znázorněno na obrázku.

Pokud se k SMO 40 připojují dvě tepelná čerpadla, je třeba připojit oběhové čerpadlo (EB102-GP12) ke svorkám X4:12 (PE), X4:13 (N) a X4:15 (230 V) na základní desce (AA2), jak je znázorněno na obrázku. Řídicí signál pro (EB102-GP12) se pak připojuje ke svorkám X4:5 (GND) a X4:6 (PWM) na vstupní desce (AA3), jak je znázorněno na obrázku.



KOMUNIKACE S TEPELNÝM ČERPADLEM

Připojte tepelné čerpadlo (EB101) stíněným trojžilovým kabelem ke svorkám X4:1 (A), X4:2 (B) a X4:3 (GND) na rozšiřující desce (AA5), jak je znázorněno na obrázku.

Pokud se k SMO 40 připojuje několik tepelných čerpadel, musí být zapojena kaskádově, jak je znázorněno na obrázku.



POZOR!

Výrobkem SMO 40 lze řídit až 8 tepelných čerpadel.

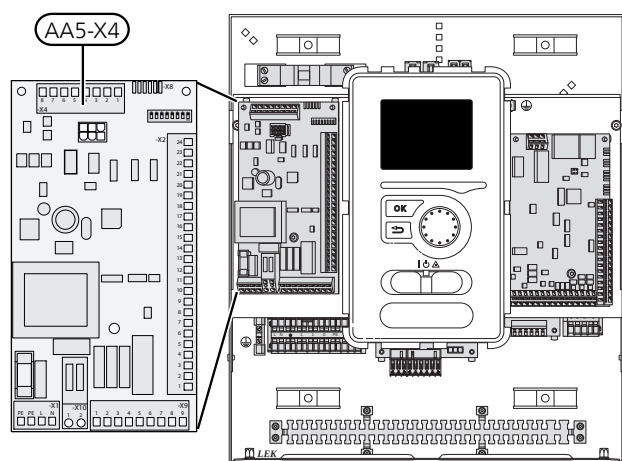


POZOR!

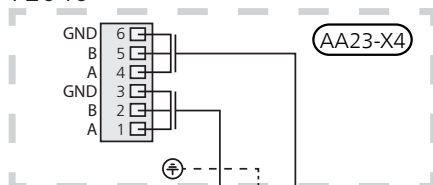
Od verze softwaru 8319 lze kombinovat různé velikosti a modely tepelných čerpadel NIBE vzduch-voda.

V případě starší verze softwaru (nižší než 8319) lze kombinovat tepelné čerpadlo vzduch-voda s kompresorem řízeným invertorem pouze se stejnými modely tepelného čerpadla řízeného invertorem.

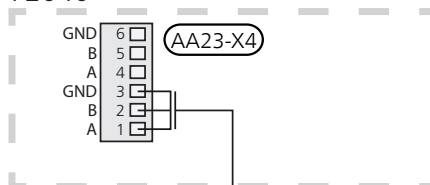
Připojení k tepelnému čerpadlu



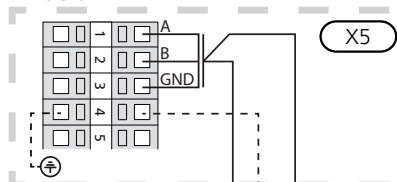
F2040



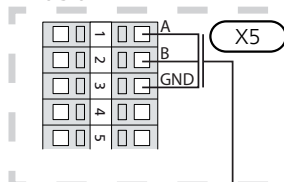
F2040



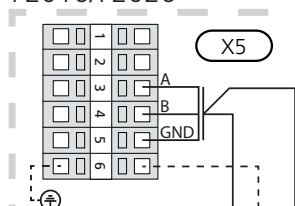
F2030



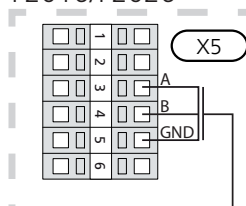
F2030



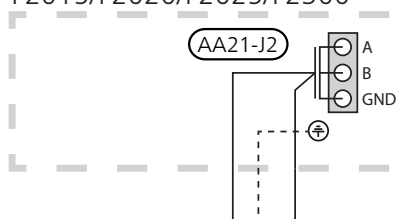
F2016/F2026



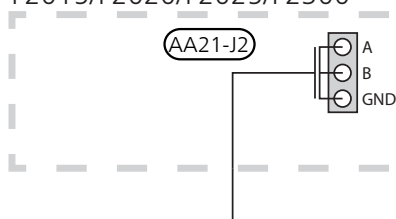
F2016/F2026



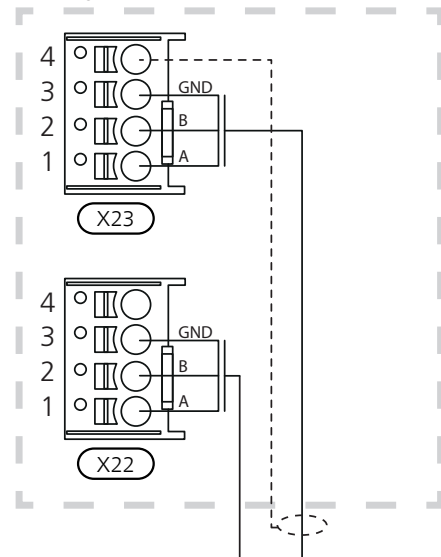
F2015/F2020/F2025/F2300



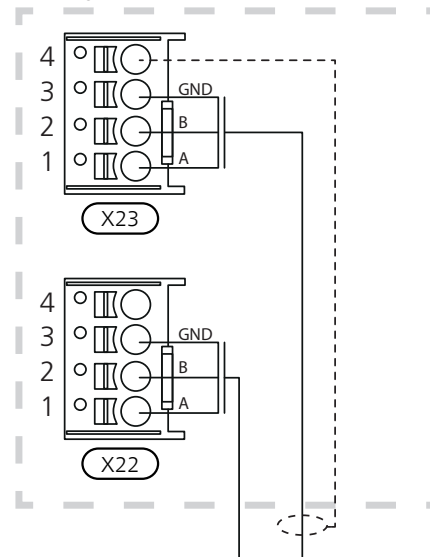
F2015/F2020/F2025/F2300



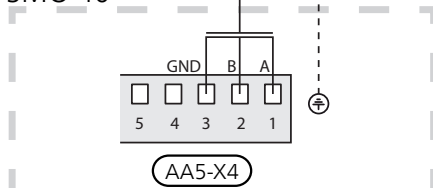
F2120



F2120



SMO 40

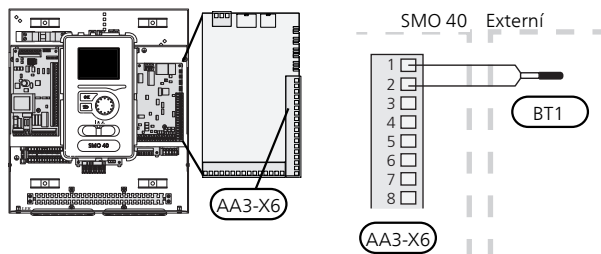


ČIDLO VENKOVNÍ TEPLoty

Čidlo venkovní teploty (BT1) nainstalujte do stínu na stěnu obrácenou k severu nebo severozápadu, aby nebylo ovlivňováno například ranním sluncem.

Připojte čidlo ke svorkám X6:1 a X6:2 na vstupní desce (AA3). Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².

Prostup k čidlu musí být utěsněn, aby nedocházelo ke kondenzaci v pouzdru čidla.



POKOJOVÉ ČIDLO

SMO 40 se dodává s pokojovým čidlem (BT50). Pokojové čidlo má řadu funkcí:

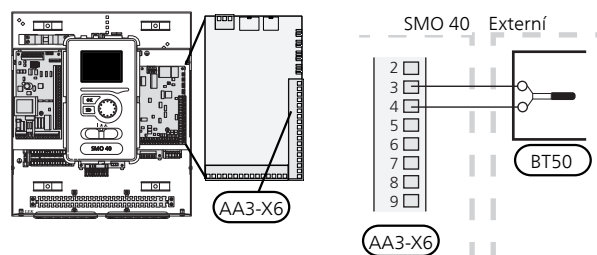
1. Zobrazuje aktuální pokojovou teplotu na displeji řídicího modulu.
2. Umožňuje měnit pokojovou teplotu ve °C.
3. Umožňuje jemně nastavovat pokojovou teplotu.

Nainstalujte čidlo do neutrální polohy na místo, kde má být nastavená teplota. Vhodné místo je na prázdné vnitřní stěně v hale ve výšce přibližně 1,5 m nad podlahou. Je důležité zajistit, aby nedocházelo k měření nesprávné teploty, proto neumísťte čidlo například do výklenku, mezi police, za závěs, nad zdroj tepla nebo do jeho blízkosti, do průvanu z venkovních dveří nebo na přímé sluneční světlo. Problémy mohou působit také zavřené termostaty radiátorů.

Řídicí modul pracuje bez čidla, ale chcete-li odečítat pokojovou teplotu uvnitř domu na displeji řídicího modulu, musíte čidlo nainstalovat. Připojte pokojové čidlo ke svorkám X6:3 a X6:4 na vstupní desce (AA3).

Chcete-li používat čidlo ke změnám teploty ve °C a/nebo k jemnému nastavování pokojové teploty, musíte ho aktivovat v nabídce 1.9.4.

Pokud se čidlo používá v místnosti s podlahovým vytápěním, mělo by sloužit pouze k signalizaci, nikoliv k regulaci pokojové teploty.



POZOR!

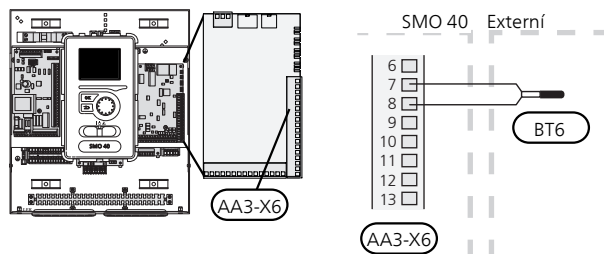
Změny teploty v budově potřebují čas. Například krátké časové intervaly v kombinaci s podlahovým vytápěním nepřinesou znatelný rozdíl pokojové teploty.

TEPLOTNÍ ČIDLO, PLNĚNÍ TEPLÉ VODY

Teplotní čidlo pro ohřev teplé vody (BT6) je umístěno v ponořené trubce na ohřivači vody.

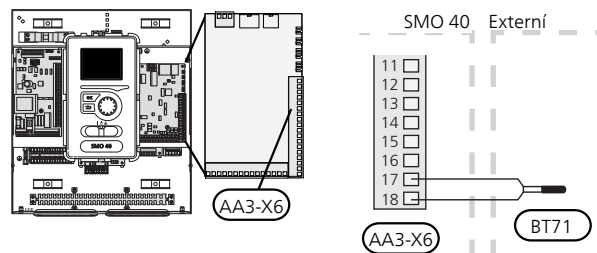
Připojte čidlo ke svorkám X6:7 a X6:8 na vstupní desce (AA3). Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².

Ohřev teplé vody se aktivuje v nabídce 5.2 nebo v průvodci spouštěním.



TEPLOTNÍ ČIDLO, VNĚJŠÍ VRATNÉ POTRUBÍ

Připojte čidlo teploty vnějšího vratného potrubí (BT71) ke svorkám X6:17 a X6:18 na vstupní desce (AA3). Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².



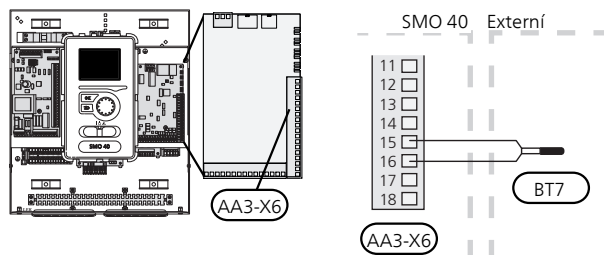
POZOR!

Pro zapojení, které vyžaduje připojení dalších čidel, viz „Možnosti voleb pro vstupy AUX“ na str. 30.

TEPLOTNÍ ČIDLO, TEPLÁ VODA, HORNÍ

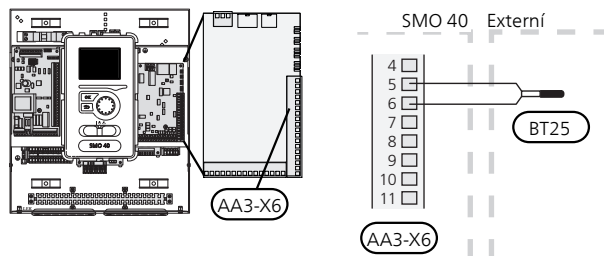
Horní teplotní čidlo pro teplou vodu (BT7) lze připojit k SMO 40, aby ukazovalo teplotu vody v horní části nádrže (pokud ho lze nainstalovat do horní části nádrže).

Připojte čidlo ke svorkám X6:15 a X6:16 na vstupní desce (AA3). Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².



TEPLOTNÍ ČIDLO, EXTERNÍ VÝSTUP

Připojte čidlo teploty vnějšího výstupního potrubí (BT25) (je nutné pro přídavný zdroj tepla za přepínacím ventilem (QN10)) ke svorkám X6:5 a X6:6 na vstupní desce (AA3). Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².



Připojení doplňků

MONITOR ZATÍŽENÍ

Když je v objektu zapnuto mnoho spotřebičů současně s elektrokotlem, hrozí nebezpečí, že se vypnou hlavní jističe. SMO 40 má vestavěný monitor zatížení, který řídí jednotlivé stupně elektrokotle odpojováním jednotlivých stupňů v případě přetížení fáze. K přerozdělování dochází při snížení odběru jinými spotřebiči.

Připojení proudových čidel

Na všechny vstupní fázové vodiče v domovním rozvaděči se musí nainstalovat proudové čidlo (BE1 - BE3), aby bylo možné měřit proud. Vhodným místem pro instalaci je domovní rozvaděč.

Připojte proudová čidla k vícežilovému kabelu v samostatné skříni vedle domovního rozvaděče. Použijte nestíněný vícežilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm², který vede ze skříně do SMO 40.

Připojte kabel ke vstupní desce (AA3) ke svorkám X4:1-4, kde X4:1 je společná svorka pro tři proudová čidla.

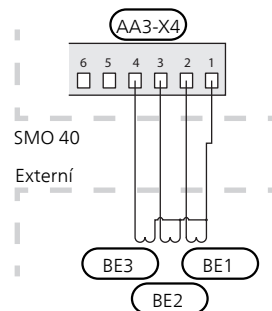
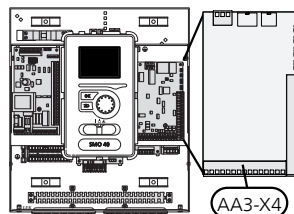
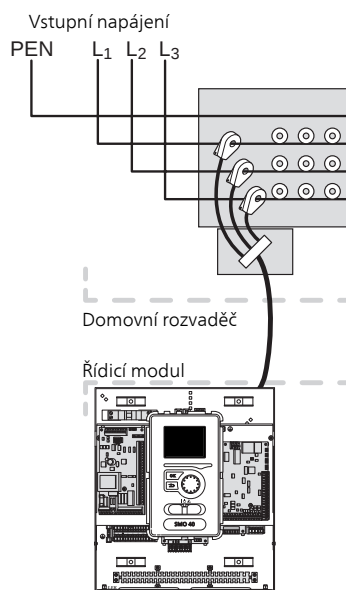
Hodnota velikosti jističe se nastavuje v nabídce 5.1.12 a musí odpovídat velikosti hlavního jističe objektu. Na tomto místě lze rovněž nastavit transformační poměr proudového čidla.

Dodaná proudová čidla mají transformační poměr 300 a pokud se použijí, vstupní proud nesmí překročit 50 A.



UPOZORNĚNÍ!

Napětí přiváděné z proudového čidla do vstupní desky nesmí překračovat 3,2 V.



Pokud je nainstalované tepelné čerpadlo řízeno frekvenčně, po odpojení všech výkonových stupňů dojde k omezení jeho výkonu.

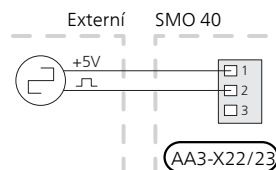
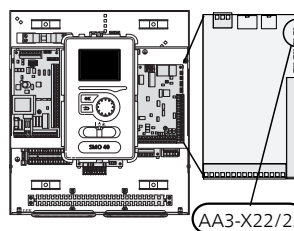
PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO ELEKTROMĚRU



UPOZORNĚNÍ!

Připojení externího elektroměru vyžaduje alespoň verzi 35 vstupní desky (AA3) a rovněž „verzi displeje“ alespoň 8762.

Jeden nebo dva elektroměry (BE6, BE7) jsou připojeny ke svorkovnicím X22 a/nebo X23 na vstupní desce (AA3).



Aktivujte jeden nebo více elektroměrů v nabídce 5.2.4 a potom nastavte požadovanou hodnotu (energie na impuls) v nabídce 5.3.21.

KROKOVĚ ŘÍZENÝ ELEKTROKOTEL



UPOZORNĚNÍ!

Na všechny rozvodné skřínky umístěte varování o externím napětí.

Krokově řízený přídavný zdroj tepla před přepínacím ventilem

Vnější krokově řízený přídavný zdroj tepla lze regulovat až třemi beznapětovými relé v řídicím modulu (3 stupně lineárně nebo 7 stupňů binárně).

Přídavný elektrokotel bude společně s kompresorem zajišťovat ohřev při maximálním přípustném výkonu pohnutého ohříváče, aby se co nejdříve dokončil ohřev teplé vody a provoz se mohl vrátit zpět k vytápění. K tomu dochází pouze v případě, že počet stupňů-minut je nižší než spouštěcí hodnota pro přídavné teplo.

Krokově řízený přídavný zdroj tepla za přepínacím ventilem

K regulaci vnějšího krokově řízeného přídavného zdroje tepla lze použít dvě relé (2 stupně lineárně nebo 3 stupně binárně), což znamená, že pomocí třetího relé se spíná topné těleso v ohřívači vody/akumulační nádrži.

Pomocí příslušenství AXC 30 lze regulaci přídavného zdroje tepla rozšířit o další tři beznapěťová relé; pak budou k dispozici další 3 lineární stupně nebo 7 binárních stupňů.

Zapojování stupňů probíhá v alespoň 1minutových intervalech a odpojování stupňů v alespoň 3sekundových intervalech.

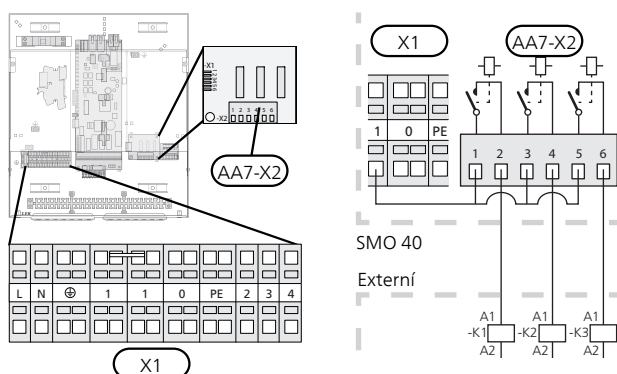
Stupeň 1 je připojen ke svorkovnici X2:2 na desce přídavného relé (AA7).

Stupeň 2 je připojen ke svorkovnici X2:4 na desce přídavného relé (AA7).

Stupeň 3 nebo ponorný ohřívač v ohřívači vody/akumulační nádrži je připojen ke svorkovnici X2:6 na desce přídavného relé (AA7).

Krokové řízení elektrokotle se nastavuje v nabídkách 4.9.3 a 5.1.12.

Veškeré přídavné zdroje tepla lze zablokovat připojením beznapěťového spínače k programovatelnému vstupu na svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3) nebo svorkovnici X2 (viz str. 31), což se vybírá v nabídce 5.4.



Pokud se budou relé používat pro řídicí napětí, přemostíte napájení ze svorky X1:1 na X2:1, X2:3 a X2:5 na desce přídavného relé (AA7). Připojte nulový vodič z vnějšího přídavného zdroje tepla ke svorce X1:0.

PŘÍDAVNÝ ZDROJ TEPLA ŘÍZENÝ SMĚŠOVACÍM VENTILEM



UPOZORNĚNÍ!

Na všechny rozvodné skřínky umístěte varování o externím napětí.

Toto zapojení umožňuje podpořit vytápění vnějším přídavným zdrojem tepla, např. olejovým kotlem, plynovým kotlem nebo výměníkem dálkového vytápění.

SMO 40 ovládá směšovací ventil a spouštěcí signál pro přídavný zdroj tepla pomocí tří relé. Jestliže není systém schopen udržet správnou výstupní teplotu, spustí se přídavný zdroj tepla. Když čidlo kotle (BT52) ukazuje přibližně 55 °C, SMO 40 vyšle signál do směšovacího ventilu (QN11), aby se otevřel výstup z přídavného zdroje tepla. Směšovací ventil (QN11) je regulován tak, aby skutečná výstupní teplota odpovídala teoreticky vypočítané nastavené hodnotě řídicího systému. Až dostatečně klesne spotřeba tepla a přídavný zdroj tepla již nebude zapotřebí, směšovací ventil (QN11) se úplně uzavře. Minimální doba provozu kotle je z výroby nastavena na 12 hodin (lze ji upravit v nabídce 5.1.12).

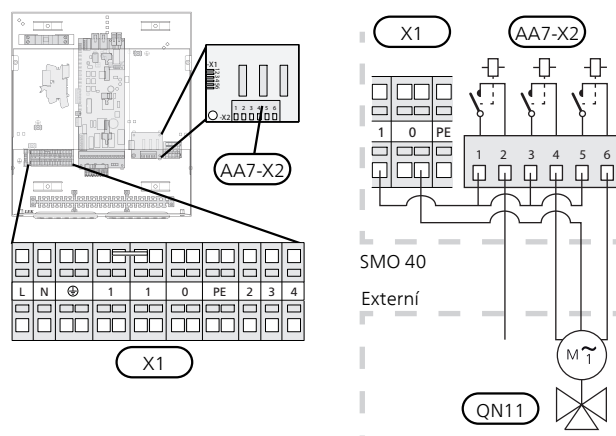
Přídavný zdroj tepla řízený směšovacím ventilem se nastavuje v nabídkách 4.9.3 a 5.1.12.

Čidlo kotle (BT52) je připojeno k programovatelným vstupům a vybírá se v nabídce 5.4.

Připojte motor směšovacího ventilu (QN11) ke svorkám X2:4 (230 V V, zavřeno) a 6 (230 V V, otevřeno) na desce přídavného relé (AA7) a ke svorce X1:0 (N).

Chcete-li řídit zapínání a vypínání přídavného zdroje tepla, připojte ho ke svorkovnici X2:2 na desce přídavného relé (AA7).

Veškeré přídavné zdroje tepla lze zablokovat připojením beznapěťového spínače k programovatelnému vstupu na svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3) nebo svorkovnici X2 (viz str. 31), což se vybírá v nabídce 5.4.



Pokud se budou relé používat pro řídicí napětí, přemostíte napájení ze svorky X1:1 na X2:1, X2:3 a X2:5 na desce přídavného relé (AA7).

RELÉOVÝ VÝSTUP PRO NOUZOVÝ REŽIM



UPOZORNĚNÍ!

Na všechny rozvodné skříňky umístěte varování o externím napětí.

Když je přepínač (SF1) v poloze „**Δ**“ (nouzový režim), aktivují se následující součásti (pokud jsou připojené):

- oběhová čerpadla (EB101-GP12 a EB102-GP12),
- vnější oběhové čerpadlo (GP10),
- beznapětové relé nouzového režimu (K2).



POZOR!

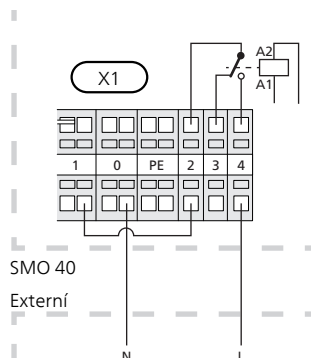
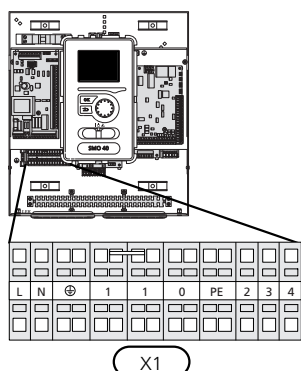
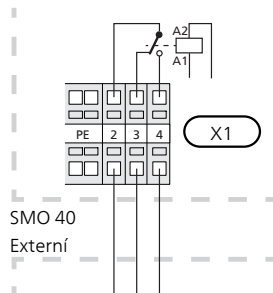
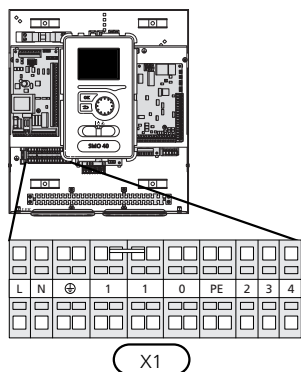
Vnější příslušenství se odpojí.



POZOR!

Když je aktivován nouzový režim, neohřívá se teplá voda.

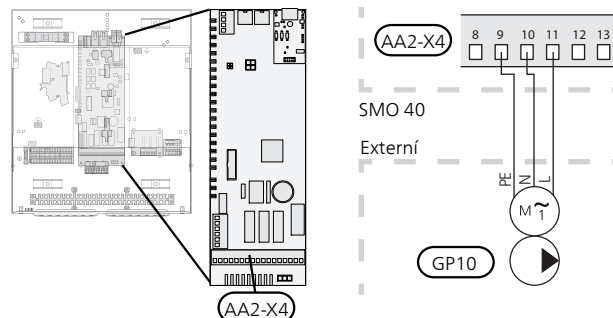
Relé nouzového režimu lze použít k aktivaci vnějšího přídavného ohřívače; potom se musí vnější termostat připojit k řídicímu obvodu, aby bylo možné regulovat teplotu. Ujistěte se, že vnějším přídavným ohřívačem obíhá topné médium.



Pokud se bude relé používat pro řídicí napětí, přemostěte napájení ze svorky X1:1 na X1:2 a připojte nulový vodič a řídicí napětí z vnějšího přídavného zdroje tepla ke svorkám X1:0 (N) a X1:4 (L).

VNĚJŠÍ OBĚHOVÉ ČERPADLO

Připojte vnější oběhové čerpadlo (GP10) ke svorkám X4:9 (PE), X4:10 (N) a X4:11 (230 V) na základní desce (AA2), jak je znázorněno na obrázku.

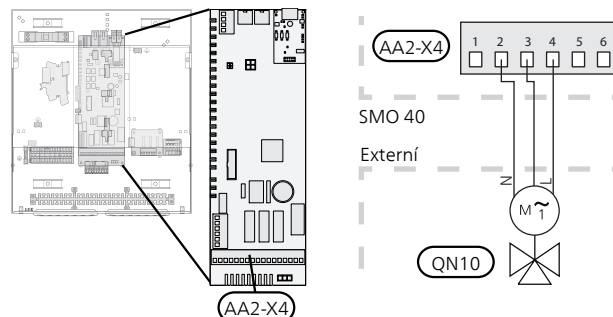


TROJCESTNÝ PŘEPÍNAČÍ VENTIL

SMO 40 lze doplnit vnějším přepínacím ventilem (QN10) na regulaci teplé vody. (Viz příslušenství na str.62.)

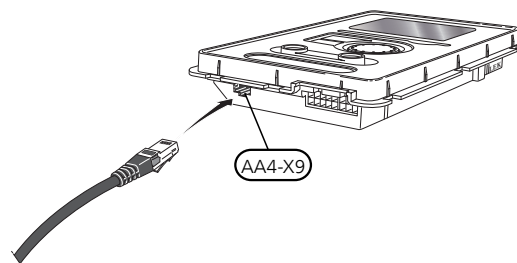
Ohřev teplé vody lze zvolit v nabídce 5.2.4.

Připojte vnější přepínací ventil (QN10) podle obrázku ke svorkám X4:2 (N), X4:3 (řídící) a X4:4 (L) na základní desce (AA2).



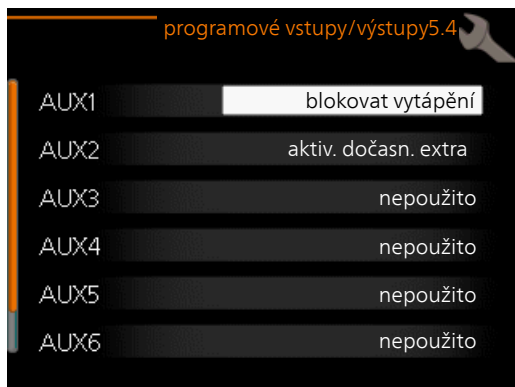
NIBE UPLINK

Zapojte síťový kabel (přímý, UTP kat. 5e) se zástrčkou RJ45 do konektoru AA4-X9 na zobrazovací jednotce (jak je znázorněno na obrázku). K vedení kabelu použijte kabelovou průchodku (UB2) v řídicím modulu.



MOŽNOSTI EXTERNÍHO ZAPOJENÍ (AUX)

Na vstupní desce (AA3-X6) a svorkovnici (X2) má SMO 40 programově ovládané vstupy a výstupy AUX pro připojení externího spínače nebo čidla. To znamená, že když je k jednomu ze šesti vstupů připojen externí spínač (musí být beznapěťový) nebo čidlo, v nabídce 5.4 se musí zvolit funkce pro příslušné připojení.



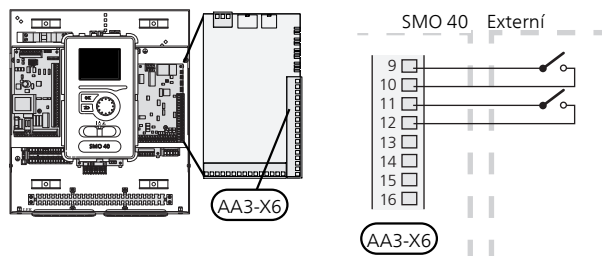
Pro určité funkce může být zapotřebí příslušenství.

Volitelné vstupy

Volitelné vstupy těchto funkcí na vstupní desce jsou:

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	X2:1
AUX5	X2:2
AUX6	X2:3

GND pro AUX4-6 je připojen ke svorkovnici X2:4.



Volitelný výstup

Volitelný výstup je AA3-X7.



TIP

Pomocí nastavení v nabídkách lze aktivovat a plánovat také některé z následujících funkcí.

Možnosti voleb pro vstupy AUX

Teplotní čidlo

K SMO 40 lze připojit teplotní čidlo. Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².

Dostupné možnosti:

- chlazení s externím čidlem výstupní teploty (EQ1-BT25) se používá v zapojení s dvoutrubkovým chlazením (lze zvolit v případě, že je povoleno používat tepelné čerpadlo vzduch-voda k chlazení)
- chlazení/vytápění (BT74) určuje, kdy nastává čas přepínat mezi režimy chlazení a vytápění (lze zvolit v případě, že je povoleno používat tepelné čerpadlo vzduch-voda k chlazení)
- přívod chlazení (BT64) se používá s čtyřtrubkovým aktivním chlazením (lze zvolit v případě, že je povoleno používat tepelné čerpadlo vzduch-voda k chlazení)
- Kotel (BT52) (zobrazuje se pouze v případě, že byl v nabídce 5.1.12 zvolen přídatný zdroj tepla řízený směšovací ventilem)
- přídatný zdroj tepla (BT63), který se používá při zapojení „krokově řízeného zdroje přídatného tepla před přepínacím ventilem pro teplou vodu“, aby bylo možné měřit teplotu za přídatným zdrojem tepla.

Monitor

Dostupné možnosti:

- alarm z externích jednotek. Alarm se připojuje k řídicí jednotce, což znamená, že závada se zobrazuje na displeji jako informační hlášení. Beznapěťový signál typu NO nebo NC.
- sledování kamen. (Termostat, který se zapojuje do komína. Když je příliš nízký podtlak a je zapojen termostat, ventilátory v ERS (NC) jsou sepnuté.
- externí snímač hladiny pro výpust kondenzátu (NO)

Externí aktivace funkcí

K SMO 40 lze připojit externí spínač pro aktivaci různých funkcí. Funkce je aktivována po dobu, po kterou je spínač sepnutý.

Funkce, které lze případně aktivovat:

- režim extra teplé vody „dočasná extra“
- režim extra teplé vody „úsporný“
- „externí nastavení“

K SMO 40 lze připojit externí kontakt pro změnu přívodní teploty a tím i pokojové teploty.

Když je spínač sepnutý (a pokud je připojený a aktivovaný pokojový snímač), teplota se mění ve °C. Pokud není připojeno nebo aktivováno pokojové čidlo, nastaví se požadovaná změna parametru „teplota“ (posun topné křivky) se zvoleným počtem kroků. Hodnotu lze nastavovat v rozsahu -10 až +10. Externí nastavení pro klimatizační systémy 2 až 8 vyžaduje příslušenství.

– klimatizační systém 1 až 8

Hodnota změny se nastavuje v nabídce 1.9.2, „externí nastavení“.

- aktivace jedné ze čtyř rychlostí ventilátoru

(Lze zvolit, pokud je aktivováno příslušenství větrání.)

K dispozici je následujících pět možností:

- Kontakt 1-4 je normálně rozpojený (NO)
- Kontakt 1 je normálně sepnutý (NC)

Daná rychlost ventilátoru je aktivována po dobu, po kterou je spínač sepnutý. Po rozpojení spínače se opět přepne na normální rychlost.

- SG ready



POZOR!

Tuto funkci lze používat pouze v elektrických sítích, které podporují standard „SG Ready“. „SG Ready“ vyžaduje dva vstupy AUX.

V případech vyžadujících tuto funkci musí být připojen ke svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3) nebo ke svorkovnici X2.

„SG Ready“ je inteligentní varianta řízení dle tarifu elektrické energie, jejímž prostřednictvím může dodavatel elektřiny v určitých částech dne ovlivňovat pokojovou teplotu, teplotu teplé vody a/nebo teplotu bazénu (pokud se využívá) nebo jednoduše blokovat přídatný zdroj tepla a/nebo kompresor (chování lze zvolit v nabídce 4.1.5 po aktivaci této funkce). Aktivujte tuto funkci připojením kontaktů beznapětového spínače ke dvěma vstupům zvoleným v nabídce 5.4 (SG Ready A a SG Ready B).

Sepnutí nebo rozepnutí spínače znamená jeden z následujících režimů:

— *Blokování (A: sepnutý, B: rozpojený)*

„SG Ready“ je aktivní. Kompresor v tepelném čerpadle a přídatný zdroj tepla jsou blokovány podle tarifního blokování v daném dnu.

— *Normální režim (A: rozpojený, B: rozpojený)*

„SG Ready“ není aktivní. Systém není nijak ovlivňován.

— *Režim nízké ceny (A: rozpojený, B: sepnutý)*

„SG Ready“ je aktivní. Systém se soustředí na úsporu nákladů a může například využívat nízký tarif od dodavatele elektřiny nebo nadbytek výkonu z kteréhokoliv vlastního zdroje (vliv na systém lze nastavit v nabídce 4.1.5).

— *Režim nadbytečného výkonu (A: sepnutý, B: sepnutý)*

„SG Ready“ je aktivní. Systém má povoleno pracovat na plný výkon při nadbytku výkonu (velmi nízké ceně) od dodavatele elektřiny (vliv na systém lze nastavit v nabídce 4.1.5).

(A = SG Ready A a B = SG Ready B)

- +Adjust

Pomocí funkce +Adjust komunikuje instalace s řídicím stanovištěm podlahového vytápění* a upravuje topnou křivku a vypočítanou výstupní teplotu podle přepojování systému podlahového vytápění.

Zvýrazněním funkce a stisknutím tlačítka OK aktivujete klimatizační systém, který má být ovlivňován funkcí +Adjust.

*Vyžaduje podporu pro funkci +Adjust



POZOR!

Toto příslušenství může vyžadovat aktualizaci softwaru ve vašem SMO 40. Verzi lze zjistit v nabídce „Provozní informace“ 3.1. Chcete-li si stáhnout nejnovější software pro svou instalaci, navštivte stránku nibeuplink.com a klepněte na záložku „Software“.



POZOR!

K zajištění optimálního provozu v systémech s podlahovým vytápěním i radiátory by mělo být používáno NIBE ECS 40/41.

Externí blokování funkcí

K SMO 40 lze připojit externí spínač pro blokování různých funkcí. Tento spínač musí být beznapětový a jeho sepnutí bude mít za následek blokování.



UPOZORNĚNÍ!

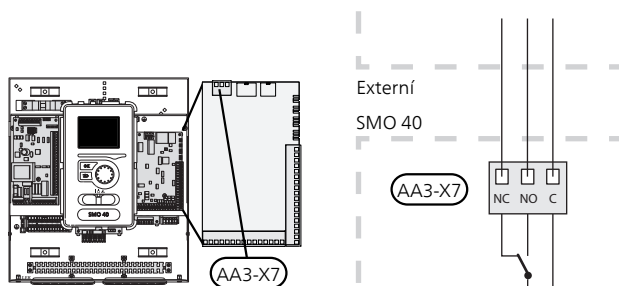
Blokování přináší riziko zamrznutí.

Funkce, které lze blokovat:

- teplá voda (ohřev teplé vody). Veškerá cirkulace teplé vody (TV) zůstává v provozu.
- vytápění/chlazení (výroba a distribuce)
- elektrokotel (elektrokotel je blokován)
- kompresor v tepelném čerpadle EB101 a/nebo EB102
- tarifní blokování (elektrokotel, kompresor, vytápění, chlazení a ohřev teplé vody jsou odpojené)
- blokování OPT10 (lze zvolit, jestliže je aktivováno příslušenství OPT10)
- blokování AZ10, blokuje kompresor v F135. (Lze zvolit, jestliže je aktivováno příslušenství F135.)

Možnosti voleb pro výstup AUX

Externí připojení lze realizovat pomocí relé prostřednictvím beznapětového spínacího kontaktu (max. 2 A) na vstupní desce (AA3), svorkovnici X7. Tato funkce se musí aktivovat v nabídce 5.4.



Na obrázku je znázorněno relé v poloze alarmu.

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



POZOR!

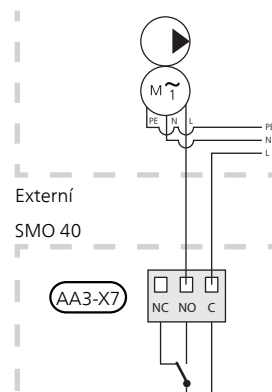
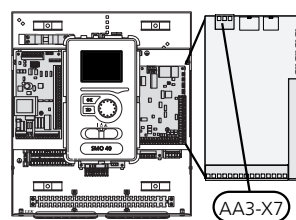
Reléové výstupy mohou být zatěžovány max. proudem 2 A při odporové zátěži (230V AC).



TIP

Pokud má být k výstupu AUX připojena více než jedna funkce, je nutné příslušenství AXC.

Externí oběhové čerpadlo je připojeno k výstupu AUX, jak je znázorněno níže.



Volitelné funkce pro externí připojení:

Signalizace

- signalizace běžného alarmu
- signalizace režimu chlazení (lze zvolit v případě, že je povoleno používat tepelné čerpadlo vzduch-voda k chlazení)
- signalizace dovolené

Ovládání

- ovládání oběhového čerpadla pro cirkulaci teplé vody
- řízení aktivního chlazení ve čtyřtrubkovém systému (lze zvolit v případě, že je povoleno používat tepelné čerpadlo vzduch-voda k chlazení)
- ovládání externího oběhového čerpadla (pro topné médium)
- fotovoltaické řízení (lze zvolit, jestliže je aktivováno příslušenství EME 10/20)
- fotovoltaické řízení (lze zvolit, jestliže je aktivováno příslušenství EME 20)

Aktivace

- aktivace režimu opuštění pro „inteligentní domácnost“ (doplněk k funkcím v nabídce 4.1.7)



UPOZORNĚNÍ!

Příslušná rozvodná skříň musí být označena varováním o externím napětí.

Připojení příslušenství

Pokyny pro připojení ostatního příslušenství jsou uvedeny v dodaném návodu k instalaci. Viz str. 62 se seznamem příslušenství, které lze použít s SMO 40.

PŘÍSLUŠENSTVÍ S DOPLŇKOVOU KARTOU (AA5)

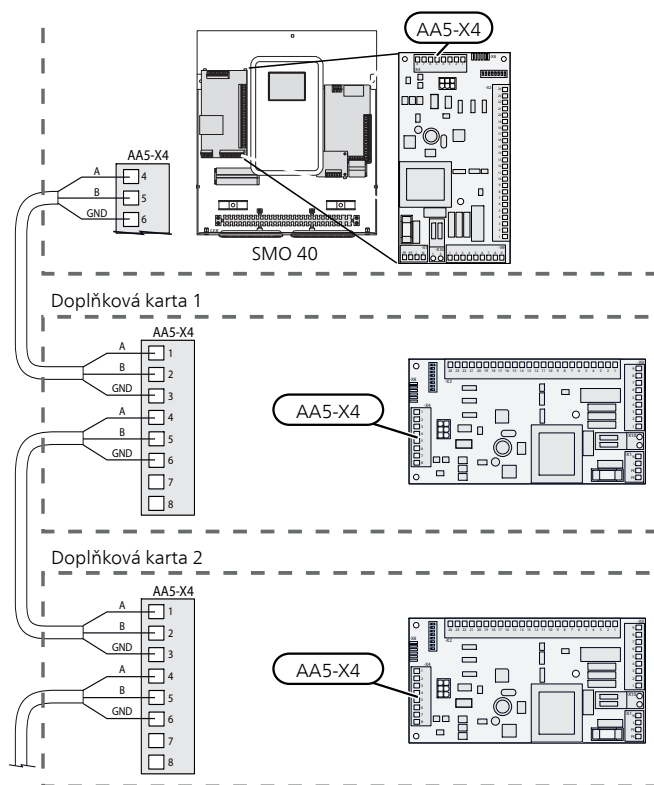
Příslušenství s doplňkovou kartou (AA5) se připojuje ke svorkovnici řídicího modulu X4:4-6 na vstupní desce AA5.

Pokud je třeba připojit nebo je již nainstalováno několik kusů příslušenství, musí se dodržovat následující pokyny.

První rozšiřující deska musí být připojena přímo ke svorkovnici řídicího modulu AA5-X4. Následující desky se musí zapojovat do série s předchozí deskou.

Použijte kabel LiYY, EKKX nebo podobný typ.

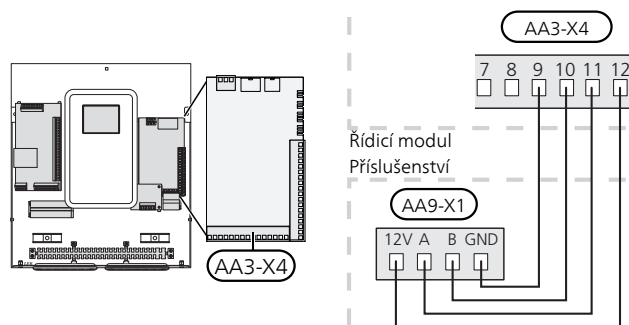
Další pokyny najdete v příslušné příručce.



PŘÍSLUŠENSTVÍ S KARTOU SMS (AA9)

Příslušenství s kartou SMS (AA9) se připojuje ke svorkovnici řídicího modulu X4:9-12 na vstupní desce AA3.

Použijte kabel LiYY, EKKX nebo ekvivalentní typ.



6 Uvádění do provozu a seřizování

Přípravy

- Kompatibilní tepelné čerpadlo NIBE vzduch-voda musí být vybaveno řídicí deskou s minimální verzí softwaru uvedenou na str. 12. Verze řídicí desky se zobrazuje po zapnutí na displeji tepelného čerpadla (pokud je součástí výbavy).
- SMO 40 musí být zapojen od výrobce.
- Klimatizační systém musí být naplněn vodou a odvzdušněný.

Uvádění do provozu

S TEPELNÝM ČERPADLEM NIBE VZDUCH-VODA

Postupujte podle pokynů v návodu k instalaci tepelného čerpadla v oddílu „Uvádění do provozu a seřizování“ – „Spuštění a prohlídka“.

SMO 40

1. Zapněte tepelné čerpadlo do sítě.
2. Zapněte SMO 40 do sítě.
3. Postupujte podle pokynů v průvodci spouštěním na displeji SMO 40, případně spusťte průvodce spouštěním v nabídce 5.7.

Uvádění do provozu pouze s přídatným zdrojem tepla

Při prvním spuštění se řiďte pokyny v průvodci spouštěním, jinak postupujte podle následujících kroků.

1. Nakonfigurujte přídatný zdroj tepla v nabídce 5.1.12.
2. Přejděte do nabídky 4.2 prac. režim.
3. Otočným ovladačem označte „pouze elektr.“ a potom stiskněte tlačítko OK.
4. Stisknutím tlačítka Zpět se vraťte do hlavní nabídky.



POZOR!

Při uvádění do provozu bez tepelného čerpadla NIBE vzduch-voda se může na displeji objevit alarm signalizující chybu při komunikaci.

Alarm se resetuje v případě, že je příslušné tepelné čerpadlo vzduch-voda deaktivováno v nabídce 5.2.2 („nainst. podříz. jedn.“).

Zkontrolujte přepínací ventil

1. Aktivujte „AA2-K1 (QN10)“ v nabídce 5.6.
2. Zkontrolujte, zda se přepínací ventil otvírá nebo je otevřen pro plnění teplé vody.
3. Deaktivujte „AA2-K1 (QN10)“ v nabídce 5.6.

Zkontrolujte konektor AUX

Chcete-li zkontrolovat jakoukoliv funkci připojenou ke konektoru AUX

1. Aktivujte „AA3-X7“ v nabídce 5.6.
2. Zkontrolujte požadovanou funkci.
3. Deaktivujte „AA3-X7“ v nabídce 5.6.

Režim chlazení

Pokud instalace obsahuje jedno nebo více tepelných čerpadel NIBE vzduch-voda, která dokážou zajišťovat chlazení (NIBE F2040 nebo F2120), lze povolit funkci chlazení. Viz příslušná instalační příručka.

Když je povolena funkce chlazení, můžete zvolit signalizaci režimu chlazení pro výstup AUX v nabídce 5.4.

Spuštění a prohlídka

PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM



UPOZORNĚNÍ!

Před přepnutím přepínače do polohy „I“ musí být v klimatizačním systému voda.

1. Přepněte přepínač (SF1) na SMO 40 do polohy „I“.
2. Postupujte podle pokynů v průvodci spouštěním na displeji. Pokud se po zapnutí SMO 40 nespustí průvodce spouštěním, spusťte ho ručně v nabídce 5.7.



TIP

Viz oddíl „Ovládání - úvod“ s podrobnějším úvodem do řídicího systému instalace (provoz, nabídky atd.).

Uvádění do provozu

Při prvním spuštění instalace se spustí průvodce spouštěním. Pokyny v průvodci spouštěním určují, co je třeba provést při prvním spuštění, a zároveň vás provedou základním nastavením instalace.

Průvodce spouštěním zaručuje správné spuštění a nelze ho přeskočit. Později lze průvodce spouštěním spustit z nabídky 5.7.

Během zobrazování průvodce spouštěním se přepínací ventily a směšovací ventil pohybují dozadu a dopředu, což napomáhá odvzdušňování tepelného čerpadla.



POZOR!

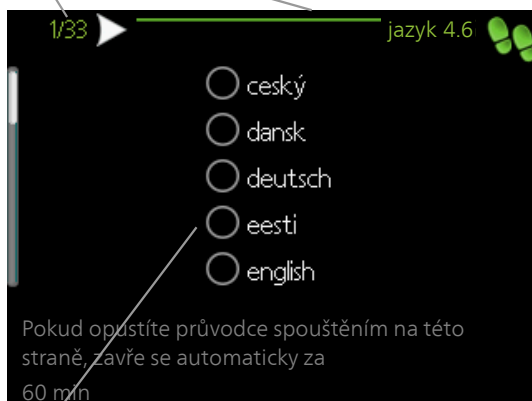
Dokud je průvodce spouštěním aktivní, nespustí se automaticky žádná funkce v SMO 40.

Průvodce spouštěním se zobrazí při každém spuštění SMO 40, dokud ho na poslední straně nezrušíte.

Ovládání v průvodci spouštěním

A. Strana

B. Název a číslo nabídky



C. Možnost/nastavení

A. Strana

Zde můžete vidět, jak daleko jste se dostali v průvodci spouštěním.

Mezi stránkami průvodce spouštěním procházejte takto:

1. Otáčejte ovladačem, dokud nebude označena jedna ze šipek v levém horním rohu (na číslu strany).
2. Pomocí tlačítka OK přecházejte mezi stránkami v průvodci spouštěním.

B. Název a číslo nabídky

Zde můžete sledovat, jaké nabídky v řídicím systému se týká tato stránka průvodce nastavením. Číslice v závorkách označují číslo nabídky v řídicím systému.

Více informací o příslušných nabídkách najdete buď v nabídce nápovědy, nebo v návodu k obsluze.

C. Možnost/nastavení

Zde nastavte parametry pro systém.

D. Nabídka nápovědy



V mnoha nabídkách je symbol, který znamená, že je k dispozici další nápověda.

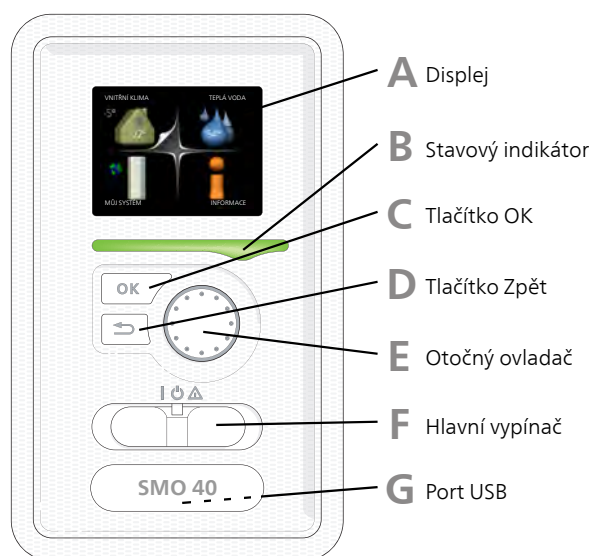
Chcete-li zobrazit text nápovědy:

1. Otočným ovladačem vyberte symbol nápovědy.
2. Stiskněte tlačítko OK.

Text nápovědy je často tvořen několika okny, mezi nimiž můžete přecházet otočným ovladačem.

7 Ovládání - úvod

Zobrazovací jednotka



A DISPLEJ

Na displeji se zobrazují pokyny, nastavení a provozní informace. Můžete snadno procházet různými položkami a volbami pro nastavování klimatizačního systému a získávání potřebných informací.

B STAVOVÝ INDIKÁTOR

Stavový indikátor signalizuje stav řídicího modulu:

- Během normálního provozu svítí zeleně.
- V nouzovém režimu svítí žlutě.
- Při aktivaci alarmu svítí červeně.

C TLAČÍTKO OK

Tlačítko OK se používá:

- k potvrzování dílčích nabídek/voleb/nastavených hodnot/stran v průvodci spouštěním.

D TLAČÍTKO ZPĚT

Tlačítko Zpět se používá:

- k návratu do předchozí nabídky
- ke změně nastavení, které nebylo potvrzeno

E OTOČNÝ OVLADAČ

Otočný ovladač se otáčí doprava nebo doleva. Slouží:

- k procházení nabídek a voleb
- ke zvyšování a snižování hodnot
- k procházení stránek ve vícestránkových pokynech (například v nápovědě a provozních informacích)

F HLAVNÍ VYPÍNAČ (SF1)

Tento přepínač má tři polohy:

- Zapnuto (I)
- Pohotovostní režim (⏻)
- Nouzový režim (⚠)

Nouzový režim se smí používat pouze v případě poruchy řídicího modulu. V tomto režimu se vypne kompresor v tepelném čerpadle a zapne se ponorný ohříváč. Displej řídicího modulu nesvítí a stavový indikátor svítí žlutě.

G PORT USB

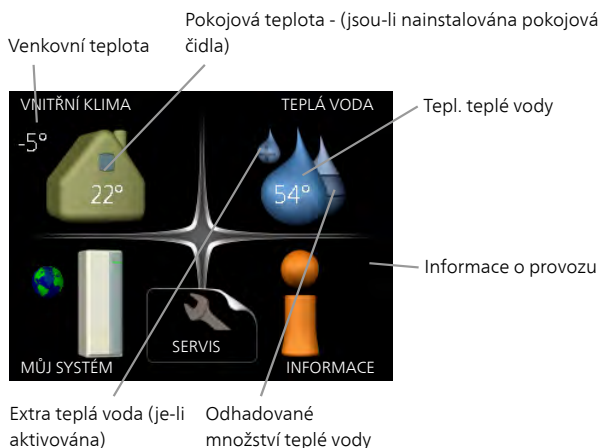
Port USB je ukrytý pod plastovou krytkou s názvem výrobku.

Port USB slouží k aktualizaci softwaru.

Chcete-li si stáhnout nejnovější software pro svou instalaci, navštivte stránku nibeuplink.com a klepněte na záložku „Software“.

Systém nabídek

Po otevření dveří řídicího modulu se na displeji zobrazí čtyři položky hlavní nabídky a určité základní informace.



NABÍDKA 1 - VNITŘNÍ KLIMA

Nastavování a plánování vnitřního klimatu. Viz informace v nabídce nápovědy nebo uživatelské příručce.

NABÍDKA 2 - TEPLÁ VODA

Nastavování a plánování ohřevu teplé vody. Viz informace v nabídce nápovědy nebo uživatelské příručce.

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že je v systému nainstalován ohřívač vody.

NABÍDKA 3 - INFORMACE

Zobrazení teploty a dalších provozních údajů a přístup k protokolu alarmu. Viz informace v nabídce nápovědy nebo uživatelské příručce.

NABÍDKA 4 - MŮJ SYSTÉM

Nastavování času, data, jazyka, displeje, pracovního režimu atd. Viz informace v nabídce nápovědy nebo uživatelské příručce.

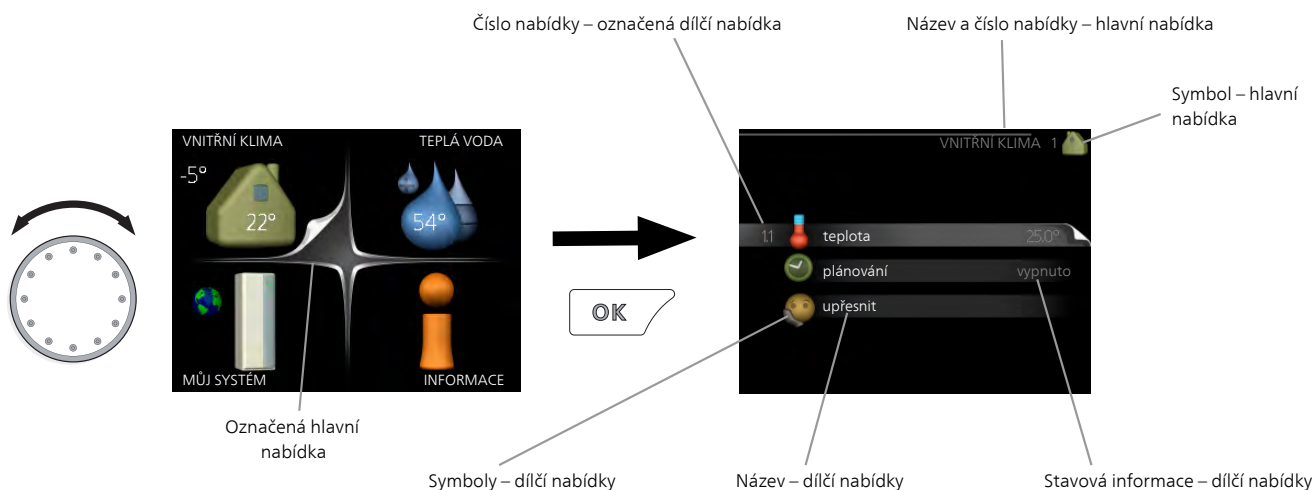
NABÍDKA 5 - SERVIS

Rozšířená nastavení. Tato nastavení jsou pro koncového uživatele nepřístupná. Nabídka se zobrazí po stisknutí tlačítka Zpět na 7 sekund po vstupu do základní nabídky. Viz str. 43.

SYMBOLY NA DISPLEJI

Za provozu se mohou na displeji zobrazovat následující symboly.

Symbol	Popis
	Tento symbol se zobrazuje vedle informační značky v případě, že v nabídce 3.1 jsou informace, kterým byste měli věnovat pozornost.
	Tyto dva symboly ukazují, zda je zablokován kompresor ve venkovní jednotce nebo přídavný zdroj tepla v systému prostřednictvím SMO 40. Mohou být zablokovány například v závislosti na tom, jaký pracovní režim je zvolen v nabídce 4.2, zda je naplánováno blokování v nabídce 4.9.5 nebo zda se aktivoval alarm, který je příčinou zablokování. - Blokování kompresoru. - Blokování elektrokotle.
	Tento symbol se zobrazuje v případě, že je aktivováno pravidelné zvyšování teploty nebo režim extra teplé vody.
	Tento symbol sděluje, zda je aktivní položka „nastav. dovolené“ v nabídce 4.7.
	Tento symbol sděluje, zda je SMO 40 ve spojení s NIBE Uplink.
	Tento symbol udává aktuální rychlost ventilátoru v případě, že došlo ke změně normálního nastavení. Vyžaduje příslušenství.
	Tento symbol se zobrazuje v instalacích s aktivním příslušenstvím solárního systému.
	Tento symbol signalizuje, zda je aktivní ohřev bazénu. Vyžaduje příslušenství.
	Tento symbol signalizuje, zda je aktivní chlazení. Vyžaduje se tepelné čerpadlo s funkcí chlazení.



PROVOZ

Chcete-li posunout kurzor, otočte otočný ovladač doleva nebo doprava. Označená poloha je bílá a/nebo má vybranou záložku.



VÝBĚR NABÍDKY

Chcete-li vstoupit do systému nabídek, označte hlavní nabídku a potom stiskněte tlačítko OK. Otevře se nové okno s dílčími nabídkami.

Označte jednu z dílčích nabídek a potom stiskněte tlačítko OK.

VÝBĚR VOLEB



V nabídce s volbami je aktuálně vybraná volba označena zeleným zaškrtnutím.



Chcete-li vybrat jinou volbu:

1. Označte platnou volbu. Jedna z voleb je již vybrána (je bílá).
2. Stisknutím tlačítka OK potvrďte vybranou volbu. Vybraná volba je označena zeleným zaškrtnutím.



NASTAVENÍ HODNOTY



Hodnoty, které se mají změnit

Chcete-li nastavit hodnotu:

1. Otočným ovladačem označte hodnotu, kterou chcete nastavit.
2. Stiskněte tlačítko OK. Pozadí hodnoty změní barvu na zelenou, což znamená, že jste přešli do režimu nastavování.
3. Otáčením otočného ovladače doprava zvyšujete hodnotu a otáčením doleva snižujete hodnotu.
4. Stisknutím tlačítka OK potvrďte nastavenou hodnotu. Chcete-li obnovit původní hodnotu, stiskněte tlačítko Zpět.

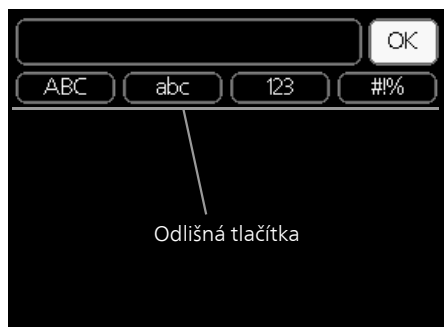
01

01

04

04

POUŽÍVÁNÍ VIRTUÁLNÍ KLÁVESNICE



V některých nabídkách, které mohou vyžadovat zadávání textu, je k dispozici virtuální klávesnice.



V závislosti na nabídce můžete získat přístup k různým znakovým sadám, které můžete vybírat pomocí otočného ovladače. Chcete-li změnit tabulku znaků, stiskněte tlačítko Zpět. Pokud má nabídka pouze jednu znakovou sadu, rovnou se zobrazí klávesnice.

Až dokončíte změny, označte „OK“ a stiskněte tlačítko OK.

PŘECHÁZENÍ MEZI OKNY

Nabídka může být tvořena několika okny. Pomocí otočného ovladače přecházejte mezi okny.



Procházení okny v průvodci spouštěním



Šipky na procházení okny v průvodci spouštěním

1. Otáčejte ovladačem, dokud nebude označena jedna ze šipek v levém horním rohu (na číslu strany).
2. Pomocí tlačítka OK přecházejte mezi kroky v průvodci spouštěním.

NABÍDKA NÁPOVĚDY

 V mnoha nabídkách je symbol, který znamená, že je k dispozici další nápověda.

Chcete-li zobrazit text nápovědy:

1. Otočným ovladačem vyberte symbol nápovědy.
2. Stiskněte tlačítko OK.

Text nápovědy je často tvořen několika okny, mezi nimiž můžete přecházet otočným ovladačem.

8 Ovládání

Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA

1 - VNITŘNÍ KLIMA	1.1 - teplota	1.1.1 - vytápění
		1.1.2 - chlazení **
	1.2 - větrání *	
	1.3 - plánování	1.3.1 - vytápění
		1.3.2 - chlazení **
		1.3.3 - větrání *
	1.9 - upřesnit	1.9.1 - křivka
		1.9.1.1 topná křivka
		1.9.1.2 - křivka chlazení **
		1.9.2 - externí nastavení
		1.9.3 - min. tepl. na výstupu
		1.9.3.1 - vytápění
		1.9.3.2 - chlazení **
		1.9.4 - nastavení pokojového čidla
		1.9.5 - nastavení chlazení *
		1.9.6 - návratový čas ventilátoru *
		1.9.7 - vlastní křivka
		1.9.7.1 - vytápění
		1.9.7.2 - chlazení **
		1.9.8 - posun bodu
		1.9.9 - noční chlazení*

* Vyžaduje příslušenství.

** Vyžaduje se tepelné čerpadlo s funkcí chlazení.

Nabídka 2 - TEPLÁ VODA

2 - TEPLÁ VODA*

2.1 - dočasná extra

2.2 - komfortní režim

2.3 - plánování

2.9 - upřesnit

2.9.1 - pravidelné ohřívání

2.9.2 - recirk. teplé vody *

Nabídka 3 - INFORMACE

3 - INFORMACE

3.1 - provozní informace

3.2 - inf. o kompresoru

3.3 - inf. o elektrokotli

3.4 - protokol alarmu

3.5 - protokol pokojové tepl.

* Vyžaduje příslušenství.

Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM

4 - MŮJ SYSTÉM	4.1 - další funkce	4.1.1 - bazén *
		4.1.2 - bazén 2 *
		4.1.3 - internet
		4.1.3.1 - NIBE Uplink
		4.1.3.8 - nastavení tcp/ip
		4.1.3.9 - nastavení proxy
		4.1.4 - sms *
		4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption™
		4.1.7 - inteligentní domácnost
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - nastavení
		4.1.8.2 - nast. ceny
		4.1.8.3 - vliv CO2
		4.1.8.4 - tarifní intervaly, elektřina
		4.1.8.6 - tar. int., zdroj směš. ventil
		4.1.8.7 - tarif int., ext.krok.zdroj
		4.1.8.8 - tarifní intervaly, OPT10*
		Nabídka 4.1.10 – solární elektřina *
	4.2 - prac. režim	
	4.3 - vlastní ikony	
	4.4 - čas a datum	
	4.6 - jazyk	
	4.7 - nastav. dovolené	
	4.9 - upřesnit	4.9.1 - provozní priorita
		4.9.2 - nastavení automat. režimu
		4.9.3 - nastavení stupňů-minut
		4.9.4 - uživatelská nastavení z výroby
		4.9.5 - naplán. blokování
		4.9.6 - naplán. tichý režim
		4.9.7 – nástroje

* Vyžaduje příslušenství.

Nabídka 5 - SERVIS

PŘEHLED

5 - SERVIS	5.1 - provozní parametry	5.1.1 - nastavení teplé vody *
		5.1.2 - max. teplota na výstupu
		5.1.3 - max. rozdíl teplot na výstupu
		5.1.4 - činnosti alarmu
		5.1.5 - rychl. vent. odpadn. vzduchu *
		5.1.6 - rychl. vent. přívád. vzduchu *
		5.1.12 - elektrok.
		5.1.14 - nast. průtoku klimat. systém
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - křivka kompresoru
		5.1.25 - čas alarmu filtru *
	5.2 - nastavení systému	5.2.2 - nainst. podříz. jedn.
		5.2.3 - zapojení
		5.2.4 - příslušenství
	5.3 - nastavení příslušenství	5.3.2 - elektrok. řízený směš. vent. *
		5.3.3 - doplňkový klimatiz. systém *
		5.3.4 - sluneční vytápění *
		5.3.6 - krokově řízený elektrokotel
		5.3.8 - dostatek teplé vody *
		5.3.11 - modbus *
		5.3.12 - modul na odp./přív. vzduch *
		5.3.14 - F135 *
		5.3.15 - Komunikační modul GBM *
		5.3.16 - čidlo vlhkosti *
		5.3.21 - čidlo průtoku / elektroměr
	5.4 - programové vstupy/výstupy	
	5.5 - servisní nastavení z výroby	
	5.6 - vynucené řízení	
	5.7 - průvodce spouštěním	
	5.8 - rychlé spuštění	
	5.9 - funkce vysoušení podlahy	
	5.10 - změnit protokol	
	5.11 - nast. podříz. režimu	5.11.1 - EB101
		5.11.1.1 - tepelné čerp.
		5.11.1.2 - plnicí čerpadlo (GP12)
		5.11.2 - EB102
		5.11.3 - EB103
		5.11.4 - EB104
		5.11.5 - EB105
		5.11.6 - EB106
		5.11.7 - EB107
		5.11.8 - EB108
	5.12 - země	

* Vyžaduje příslušenství.

Chcete-li vstoupit do nabídky Servis, přejděte do hlavní nabídky a 7 sekund podržte tlačítko Zpět.

Dílní nabídky

Nabídka **SERVIS** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílních nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

provozní parametry Nastavení provozních parametrů řídicího modulu.

nastavení systému Nastavení systému řídicího modulu, aktivace příslušenství atd.

nastavení příslušenství Provozní nastavení různého příslušenství.

programové vstupy/výstupy Nastavování programově ovládaných vstupů a výstupů vstupní desce (AA3) a svorkovnici (X2).

servisní nastavení z výroby Obnovení výchozích hodnot všech parametrů (včetně těch, které jsou přístupné uživateli).

vynucené řízení Vynucené řízení různých součástí ve vnitřním modulu.

průvodce spouštěním Ruční spuštění průvodce spouštěním, které se aktivuje při prvním spuštění řídicího modulu.

rychlé spuštění Rychlé spuštění kompresoru.



UPOZORNĚNÍ!

Nesprávné nastavení v servisních nabídkách může poškodit instalaci.

NABÍDKA 5.1 - PROVOZNÍ PARAMETRY

V dílčích nabídkách lze nastavovat provozní parametry řídicího modulu.

NABÍDKA 5.1.1 - NASTAVENÍ TEPLÉ VODY

Nastavení ohřevu teplé vody vyžaduje aktivaci ohřevu teplé vody v nabídce 5.2.4 příslušenství.

úsporný

Rozsah nastavení spouštěcí tepl., hospodárný: 5 – 55 °C

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., hospodárný: 42 °C

Rozsah nastavení zastavovací tepl., hospodárný: 5 – 60 °C

Nastavení z výroby zastavovací tepl., hospodárný: 48 °C

normální

Rozsah nastavení spouštěcí tepl., normální: 5 – 60 °C

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., normální: 46 °C

Rozsah nastavení zastavovací tepl., normální: 5 – 65 °C

Nastavení z výroby zastavovací tepl., normální: 50 °C

extra

Rozsah nastavení spouštěcí tepl., extra: 5 – 70 °C

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., extra: 49 °C

Rozsah nastavení zastavovací tepl., extra: 5 – 70 °C

Nastavení z výroby zastavovací tepl., extra: 53 °C

zastavov. tepl., prav. ohřívání

Rozsah nastavení: 55 – 70 °C

Nastavení z výroby: 55 °C

rozdíl stupňů, kompresory

Rozsah nastavení: 0,5 – 4,0 °C

Nastavení z výroby: 1,0 °C

způsob plnění

Rozsah nastavení: cílová tepl., delta tepl.

Nastavení z výroby: delta tepl.

Zde se nastavuje spouštěcí a zastavovací teplota pro teplou vodu v různých volbách komfortu v nabídce 2.2 a rovněž zastavovací teplota pro pravidelné zvyšování v nabídce 2.9.1.

Zde se vybírá způsob plnění pro ohřev teplé vody. „delta tepl.“ se doporučuje pro ohříváče s nabíjecím výměníkem, „cílová tepl.“ pro ohříváče s dvojitým pláštěm a nepřímotopné ohříváče teplé vody.

NABÍDKA 5.1.2 - MAX. TEPLOTA NA VÝSTUPU

klimatizační systém

Rozsah nastavení: 5-80 °C

Nastavení z výroby: 60 °C

Zde nastavte maximální výstupní teplotu pro klimatizační systém. Pokud má instalace více klimatizačních systémů, lze nastavit individuální maximální výstupní teploty pro každý z nich. Klimatizační systémy 2 - 8 nelze nastavit na vyšší max. výstupní teplotu, než na jakou je nastaven klimatizační systém 1.



POZOR!

Systémy s podlahovým vytápěním se normálně **max. teplota na výstupu** nastavují na teplotu mezi 35 a 45 °C.

Od dodavatele si zjistěte maximální povolenou teplotu podlahy.

NABÍDKA 5.1.3 - MAX. ROZDÍL TEPLOT NA VÝSTUPU

max. rozd. kompresor

Rozsah nastavení: 1 – 25 °C

Nastavení z výroby: 10 °C

max. rozd. elektrokotel

Rozsah nastavení: 1 – 24 °C

Nastavení z výroby: 7 °C

Zde nastavte maximální přípustný rozdíl mezi vypočítanou a aktuální výstupní teplotou, po kterém dojde k okamžitému spuštění kompresoru, respektive přídavného zdroje tepla. Max. rozdíl na přídavném zdroji tepla nemůže nikdy překračovat max. rozdíl na kompresoru.

max. rozd. kompresor

Pokud aktuální výstupní teplota *překračuje* vypočítanou výstupní teplotu o nastavenou hodnotu, hodnota stupňů-minut se nastaví na +2. Jestliže existuje pouze požadavek na vytápění, kompresor v tepelném čerpadle se zastaví.

max. rozd. elektrokotel

Při volbě „elektrokotel“, pokud je aktivována v nabídce 4.2 a aktuální výstupní teplota *překračuje* vypočítanou teplotu o nastavenou hodnotu, se vynutí zastavení elektrokotle.

NABÍDKA 5.1.4 - ČINNOSTI ALARMU

Zde vyberte, jak vás má řídicí modul upozorňovat, že se na displeji zobrazil alarm. Existují různé alternativy podle toho, zda tepelné čerpadlo přestalo ohřívat teplou vodu a/nebo snížilo pokojovou teplotu.



POZOR!

Není-li zvolena žádná činnost alarmu, může docházet k vyšší spotřebě energie při výskytu alarmu.

NABÍDKA 5.1.5 - RYCHL. VENT. ODPADN. VZDUCHU (VYŽADUJE PŘÍSLUŠENSTVÍ)

normální a rychlost 1-4

Rozsah nastavení: 0 – 100 %

Zde vyberte jednu z pěti volitelných rychlostí ventilátoru.



POZOR!

Nesprávně nastavený průtok větrání může poškodit dům a také může zvýšit spotřebu energie.

NABÍDKA 5.1.6 - RYCHL. VENT. PŘIVÁD. VZDUCHU (VYŽADUJE PŘÍSLUŠENSTVÍ)

normální a rychlost 1-4

Rozsah nastavení: 0 – 100 %

Zde vyberte jednu z pěti volitelných rychlostí ventilátoru.



POZOR!

Nesprávně nastavená hodnota může po delší době poškodit dům a mohla by zvýšit spotřebu energie.

NABÍDKA 5.1.12 - ELEKTROK.

Zde se nastavuje připojený přídavný zdroj tepla (řízený krokově nebo směšovacím ventilem).

Vyberte, zda je připojený přídavný zdroj tepla řízený krokově nebo směšovacím ventilem. Potom můžete nastavit různé alternativy.

typ elk.: *krokové řízení*

max. krok

Rozsah nastavení (binární krokování vypnuto): 0 – 3

Rozsah nastavení (binární krokování zapnuto): 0 – 7

Nastavení z výroby: 3

velikost pojistky

Rozsah nastavení: 1 - 200 A

Nastavení z výroby: 16 A

transformační poměr

Rozsah nastavení: 300 - 3000

Nastavení z výroby: 300

Tuto možnost vyberte v případě, že je připojen krokově řízený přídavný zdroj tepla, který je umístěn před nebo za přepínacím ventilem pro plnění teplé vody (QN10). Příkladem krokově řízeného přídavného zdroje tepla je vnější elektrokotel.

Při deaktivaci (vypnutí) binárního krokování označuje nastavení lineární krokování.

Zde můžete nastavit maximální počet přípustných stupňů přídavného zdroje tepla, jestliže je umístěn v nádrži (k dispozici pouze v případě, že přídavný zdroj tepla je umístěn za přepínacím ventilem pro přípravu teplé vody (QN10)), zda se má používat binární krokování, velikost pojistky a převod transformátoru.



TIP

Chcete-li vybrat umístění před nebo za QN10, musíte zaškrtnout možnost „ohřev teplé vody“ v nabídce 5.2.4 - příslušenství a přidat zapojení v nabídce 5.2.3 - zapojení. (Tato možnost se vztahuje pouze na systém s jedním tepelným čerpadlem vzduch-voda.)

typ elk.: *řízení směš. vent.*

upřednostn. příd. teplo

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

minimální doba běhu

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Nastavení z výroby: 12 h

min. tepl.

Rozsah nastavení: 5 – 90 °C

Nastavení z výroby: 55 °C

zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavení: 0,1 – 10,0

Nastavení z výroby: 1,0

prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavení: 10 – 300 s

Výchozí hodnota: 30 s

velikost pojistky

Rozsah nastavení: 1 - 200 A

Nastavení z výroby: 16 A

transformační poměr

Rozsah nastavení: 300 - 3000

Nastavení z výroby: 300

Tuto možnost vyberte v případě, že je připojen přídavný zdroj tepla řízený směšovací ventilem.

Zde se nastavuje čas spuštění přídavného zdroje tepla, minimální doba běhu a minimální teplota pro vnější přídavný zdroj tepla se směšovacím ventilem. Vnější přídavný zdroj tepla se směšovacím ventilem je například kotel na dřevo/olejový kotel/plynový kotel/kotel na pelety.

Můžete nastavit zesílení a čekací dobu směšovacího ventilu.

Při volbě „upřednostn. příd. teplo“ se používá teplo z externího přídavného zdroje tepla místo z tepelného čerpadla. Směšovací ventil je regulován, dokud je k dispozici teplo, jinak je uzavřený.

NABÍDKA 5.1.14 - NAST. PRŮTOKU KLIMAT. SYSTÉM

předvolby

Rozsah nastavení: radiátor, podl. vytáp., rad. + podl. vytáp., VVT °C

Nastavení z výroby: radiátor

Rozsah nastavení VVT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavení hodnoty VVT z výroby závisí zemi, která byla zadána jako místo instalace výrobku. Následující příklad platí pro Švédsko.

Nastavení z výroby VVT: -20,0 °C

vlastní nast.

Rozsah nastavení dT při VVT: 0,0 – 25,0

Nastavení z výroby dT při VVT: 10,0

Rozsah nastavení VVT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavení z výroby VVT: -20,0 °C

Zde se nastavuje typ rozvodného systému, s nímž pracuje čerpadlo topného média.

dT při VVT je rozdíl mezi teplotami výstupu a vratného potrubí ve stupních při dimenzované venkovní teplotě.

NABÍDKA 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



UPOZORNĚNÍ!

Tato nabídka je určena ke zkoušení SMO 40 podle různých norem.

Používání této nabídky k jiným účelům by mohlo mít za následek, že instalace nebude fungovat tak, jak má.

Tato nabídka obsahuje několik dílčích nabídek pro jednotlivé normy.

NABÍDKA 5.1.23 - KŘIVKA KOMPRESORU



POZOR!

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že SMO 40 je připojen k tepelnému čerpadlu s kompresorem řízeným střídačem.

Nastavte, zda má kompresor v tepelném čerpadle pracovat podle konkrétní křivky při specifických požadavcích, nebo zda má pracovat podle předdefinovaných křivek.

Nastavte křivku pro daný požadavek (na vytápění, teplou vodu atd.) tak, že zrušíte zaškrtnutí položky „auto“, otáčením otočného ovladače označíte teplotu a stisknete tlačítko OK. Nyní můžete nastavit, při jakých teplotách se budou vyskytovat maximální a minimální frekvence.

Tato nabídka může obsahovat několik oken (jedno pro každý dostupný požadavek), mezi nimiž se přechází pomocí navigačních šipek v levém horním rohu.

NABÍDKA 5.1.25 - ČAS ALARMU FILTRU

poč. měsíců mezi alarmy filtru

Rozsah nastavení: 1 – 24

Nastavení z výroby: 3

Zde se nastavuje počet měsíců mezi alarmy, které připomínají, že je třeba vyčistit filtr v připojeném příslušenství.

NABÍDKA 5.2 - NASTAVENÍ SYSTÉMU

Zde se nastavují různé parametry instalace, např. aktivace připojených podřízených jednotek a nainstalované příslušenství.

NABÍDKA 5.2.2 - NAINST. PODŘÍZ. JEDN.

Je-li k řídicímu modulu připojeno jedno nebo více tepelných čerpadel vzduch-voda, nastavují se zde.

Existují dva způsoby aktivace připojených podřízených jednotek. Buď můžete označit volbu v seznamu, nebo použít automatikou funkci „hledat nainst. podříz. jedn.“.

hledat nainst. podříz. jedn.

Označte „hledat nainst. podříz. jedn.“ a stisknutím tlačítka OK se automaticky vyhledají připojené podřízené jednotky pro nadřazené tepelné čerpadlo.

NABÍDKA 5.2.3 - ZAPOJENÍ

Zadejte, jak je systém připojen s ohledem na potrubí, například pro ohřev bazénu, ohřev teplé vody a vytápění budovy.

Tato nabídka má paměť zapojení, což znamená, že řídicí systém si pamatuje, jak je zapojen konkrétní přepínací ventil, a když příště použijete stejný přepínací ventil, automaticky zadá správné parametry zapojení.



Podřízená jednotka: Zde vyberte tepelné čerpadlo, pro které se má nastavit zapojení.

Kompresor: Zde se vybírá, zda je kompresor v tepelném čerpadle zablokovaný (nastavení z výroby), nebo standardně zapojen (například pro ohřev bazénu, přípravu teplé vody a vytápění budovy).

Označovací rámeček: Přesunujte označovací rámeček pomocí otočného ovladače. Tlačítko OK použijte k výběru toho, co chcete změnit, a k potvrzení nastavené hodnoty v poli možností, které se zobrazuje vpravo.

Pracovní prostor pro zapojení: Zde je znázorněno zapojení systému.

Symbol	Popis
	Kompresor (zablokován)
	Kompresor (standardní)
	Přepínací ventily na regulaci ohřevu teplé vody, chlazení, případně ohřevu bazénu. Označení nad přepínacím ventilem ukazují, kde je elektricky zapojený (EB101 = podříz. 1, CL11 = bazén 1 atd.).
	Plnění teplé vody
	Bazén 1
	Bazén 2
	Vytápění (vytápění budovy včetně jakéhokoliv doplňkového klimatizačního systému)
	Chlazení

NABÍDKA 5.2.4 - PŘÍSLUŠENSTVÍ

Zde nastavte, jaké příslušenství je nainstalováno.

Pokud je k SMO 40 připojen ohřívač vody, zde se musí aktivovat plnění teplé vody.

Existují dva způsoby aktivace připojeného příslušenství. Buď můžete označit volbu v seznamu, nebo použít automatickou funkci „hledat nainstalované přísl.“.

hledat nainstalované přísl.

Označením „hledat nainstalované přísl.“ a stisknutím tlačítka OK se automaticky vyhledá připojené příslušenství pro SMO 40.

NABÍDKA 5.3 - NASTAVENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

V dílčích nabídkách této položky se nastavují provozní parametry nainstalovaného a aktivovaného příslušenství.

NABÍDKA 5.3.2 - ELEKTROK. ŘÍZENÝ SMĚŠ. VENT.

upřednostn. příd. teplo

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

spustit jiný elektrokotel

Rozsah nastavení: 0 – 2000 DM

Výchozí hodnoty: 400 DM

minimální doba běhu

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Nastavení z výroby: 12 h

min. tepl.

Rozsah nastavení: 5 – 90 °C

Nastavení z výroby: 55 °C

zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavení: 0,1 – 10,0

Nastavení z výroby: 1,0

prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavení: 10 – 300 s

Výchozí hodnota: 30 s

Zde se nastavuje čas spuštění přídatného zdroje tepla, minimální doba běhu a minimální teplota pro vnější přídatný zdroj tepla se směšovací ventil. Vnější přídatný zdroj tepla se směšovací ventil je například kotel na dřevo/olejový kotel/plynový kotel/kotel na pelety.

Můžete nastavit zesílení a čekací dobu směšovacího ventilu.

Při volbě „upřednostn. příd. teplo“ se používá teplo z externího přídatného zdroje tepla místo z tepelného čerpadla. Směšovací ventil je regulován, dokud je k dispozici teplo, jinak je uzavřený.



TIP

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.3 - DOPLŇKOVÝ KLIMATIZ. SYSTÉM

použít v režimu vytápění

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: zapnuto

použít v režimu chlazení

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavení: 0,1 – 10,0

Nastavení z výroby: 1,0

prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavení: 10 – 300 s

Výchozí hodnota: 30 s

Řízené čerpadlo GP10

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

Zde zvolte, který klimatizační systém (2 - 8) chcete nastavovat. V další nabídce můžete nastavit parametry tohoto zvoleného klimatizačního systému.

Pokud je tepelné čerpadlo připojeno k více klimatizačním systémům, které nejsou určeny k chlazení, mohlo by dojít ke kondenzaci.

Ujistěte se, že u klimatizačních systémů, které nejsou určeny k chlazení, je zaškrtnuta možnost „použít v režimu vytápění“, aby se předešlo kondenzaci. Tato možnost znamená, že po aktivaci chlazení se zavřou dílčí směšovací ventily dalších klimatizačních systémů.



POZOR!

Tato možnost se zobrazuje pouze v případě, že tepelné čerpadlo má aktivované chlazení.

Zde můžete nastavit také zesílení a čekací dobu směšovacího ventilu pro různé další nainstalované klimatizační systémy.

Aktivace/deaktivace „řízeného čerpadla GP10“ neovlivňuje „doplňkový klimatiz. systém“, protože příslušenství oběhového čerpadla je ovládáno ručně.

Existuje možnost nastavit rychlost na oběhovém čerpadle příslušenství GP10.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.4 - SLUNEČNÍ VYTÁPĚNÍ

spustit delta-T GP4

Rozsah nastavení: 1 – 40 °C

Nastavení z výroby: 8 °C

zastavit delta-T GP4

Rozsah nastavení: 0 – 40 °C

Nastavení z výroby: 4 °C

max. teplota nádrže

Rozsah nastavení: 5 – 110 °C

Nastavení z výroby: 95 °C

max. tepl. slun. kolektoru

Rozsah nastavení: 80 – 200 °C

Nastavení z výroby: 125 °C

teplota nemrznoucí směsi

Rozsah nastavení: -20 – +20 °C

Nastavení z výroby: 2 °C

spustit chlazení slun. kolekt.

Rozsah nastavení: 80 – 200 °C

Nastavení z výroby: 110 °C

spustit delta-T, zastavit delta-T: Zde můžete nastavit rozdíl mezi teplotami solárního kolektoru a solární nádrže, při kterém se bude spouštět a zastavovat oběhové čerpadlo.

max. teplota nádrže, max. tepl. slun. kolektoru: Zde můžete nastavit maximální teploty v nádrži a solárního kolektoru, při kterých se bude zastavovat oběhové čerpadlo. Účelem tohoto nastavení je ochrana proti nadměrným teplotám v solární nádrži.

Pokud má jednotka funkci na ochranu proti zamrznutí a/nebo chlazení solárního kolektoru, můžete ji zde aktivovat. Po aktivaci funkce můžete nastavit příslušné parametry.

ochrana proti zamrznutí

teplota nemrznoucí směsi: Zde můžete nastavit teplotu v solárním kolektoru, při které se má spouštět oběhové čerpadlo, aby se předešlo zamrznutí.

slun. kolektor, chlazení

spustit chlazení slun. kolekt.: Pokud je teplota v solárním kolektoru vyšší než tato nastavená hodnota a zároveň je teplota v solární nádrži vyšší než nastavená maximální teplota, aktivuje se externí funkce chlazení.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.6 - KROKOVĚ ŘÍZENÝ ELEKTROKOTEL

spustit jiný elektrokotel

Rozsah nastavení: 0 – 2000 DM

Výchozí hodnoty: 400 DM

rozdíl mezi dalšími stupni

Rozsah nastavení: 0 – 1000 DM

Výchozí hodnoty: 30 DM

max. krok

Rozsah nastavení

(binární krokování vypnuto): 0 – 3

Rozsah nastavení

(binární krokování zapnuto): 0 – 7

Nastavení z výroby: 3

binární krokování

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

Zde se nastavuje krokově řízený elektrokotel. Příkladem krokově řízeného elektrokotle je vnější elektrokotel.

Je možné nastavit například maximální počet přípustných stupňů a zda se má použít binární krokování, když je třeba spustit elektrokotel.

Při deaktivaci (vypnutí) binárního krokování označuje nastavení lineární krokování.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.8 - DOSTATEK TEPLÉ VODY

aktivuje se vest. el. kotel

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

aktiv. vest. el. kotle při vytáp.

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

aktivuje se směšov. ventil

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

výstupní teplá voda

Rozsah nastavení: 40 - 65 °C

Nastavení z výroby: 55 °C

zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavení: 0,1 – 10,0

Nastavení z výroby: 1,0

prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavení: 10 – 300 s

Výchozí hodnota: 30 s

Zde se nastavuje režim teplé vody.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

aktivuje se vest. el. kotel: Zde se aktivuje elektrické těleso, pokud je nainstalováno v ohřívači vody.

aktiv. vest. el. kotle při vytáp.: Zde nastavte, zda bude moci topné těleso v ohřívači (vyžaduje aktivaci výše uvedené volby) ohřívat teplou vodu, pokud kompresory v tepelném čerpadle upřednostňují vytápění.

aktivuje se směšov. ventil: Aktivováno v případě, že je nainstalován směšovací ventil a má být řízen z SMO 40. Když je aktivována tato možnost, můžete nastavit výstupní teplotu teplé vody, zesílení a čekací dobu směšovacího ventilu.

výstupní teplá voda: Zde můžete nastavit teplotu, při které má směšovací ventil omezovat teplou vodu z ohřívače vody.

NABÍDKA 5.3.11 - MODBUS

adresa

Nastavení z výroby: adresa 1

word swap

Nastavení z výroby: neaktivní

Od verze Modbus 40 10 lze adresu nastavit v rozsahu 1 - 247. Starší verze mají statickou adresu (adresu 1).

Pokud vyberete „word swap“, získáte „word swap“ místo předvoleného standardu „big endian“.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.12 - MODUL NA ODP./PŘIV. VZDUCH

poč. měsíců mezi alarmy filtru

Rozsah nastavení: 1 – 24

Nastavení z výroby: 3

nejnižší tepl. odv. vzd.

Rozsah nastavení: 0 – 10 °C

Výchozí hodnota: 5 °C

obtok při nadměrné teplotě

Rozsah nastavení: 2 – 10 °C

Výchozí hodnota: 4 °C

obtok během vytápění

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

vypínací hodnota, tepl. odp. vzd.

Rozsah nastavení: 5 – 30 °C

Výchozí hodnota: 25 °C

max. rychlost ventilátoru

Rozsah nastavení: 0 – 100 %

Nastavení z výroby: 75 %

min. rychlost ventilátoru

Rozsah nastavení: 0 – 100 %

Nastavení z výroby: 60 %

regulační čidlo 1 (HTS)

Rozsah nastavení: 1 – 4

Nastavení z výroby: 1

poč. měsíců mezi alarmy filtru: Nastavte, jak často se má zobrazovat alarm filtru.

nejnižší tepl. odv. vzd.: Nastavte minimální teplotu odváděného vzduchu, aby se zabránilo zamrznutí tepelného výměníku.

obtok při nadměrné teplotě: Pokud je nainstalováno pokojové čidlo, zde nastavte teplotu, nad kterou se má otevřít obtoková klapka.



TIP

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci ERS a HTS.

NABÍDKA 5.3.14 - F135

rychlost plnicího čerpadla

Rozsah nastavení: 1 – 100 %

Nastavení z výroby: 70 %

teplá voda při chlazení

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

Zde můžete nastavit rychlost plnicího čerpadla pro F135. Také můžete zvolit, zda chcete, aby bylo možné připravovat teplou vodu prostřednictvím F135 při současném chlazení zajišťovaném venkovní jednotkou.



POZOR!

Je nutné vybrat „4trubk. akt. chlazení“ buď v „příslušenství“, nebo v „programové vstupy/výstupy“, aby bylo možné aktivovat „teplou vody během chlazení“. Tepelné čerpadlo musí mít také aktivované chlazení.

NABÍDKA 5.3.15 - KOMUNIKAČNÍ MODUL GBM

spustit jiný elektrokotel

Rozsah nastavení: 10 – 2 000 SM

Nastavení z výroby: 700 SM

hystereze

Rozsah nastavení: 10 – 2 000 SM

Nastavení z výroby: 100 SM

Zde nastavte parametry pro plynový kotel GBM 10-15. Můžete například určit, kdy se má plynový kotel spouštět. Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.16 - ČIDLO VLHKOSTI

klimatizační systém 1 HTS

Rozsah nastavení: 1–4

Nastavení z výroby: 1

omezit RV v místnosti, syst.

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

předejít kondenzaci, syst.

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

omezit RV v místnosti, syst.

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

Lze nainstalovat až čtyři čidla vlhkosti (HTS 40).

Zde zvolte, zda je jeden nebo více vašich systémů nastaveno na omezování relativní vlhkosti (RV) během vytápění nebo chlazení.

Také můžete zvolit omezení min. teploty při chlazení a vypočítané teploty při chlazení, aby se zabránilo kondenzaci na potrubí a součástech chladicího systému.

Popis funkce najdete v instalační příručce k HTS 40.

NABÍDKA 5.3.21 - ČIDLO PRŮTOKU / ELEKTROMĚŘ

Čidlo výstupní teploty

nast. režim

Rozsah nastavení: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Nastavení z výroby: EMK150

energie na impuls

Rozsah nastavení: 0 – 10000 Wh

Nastavení z výroby: 1000 Wh

impulsy na kWh

Rozsah nastavení: 1 – 10000

Nastavení z výroby: 500

Elektroměr

nast. režim

Rozsah nastavení: energie na impuls / impulsy na kWh

Nastavení z výroby: energie na impuls

energie na impuls

Rozsah nastavení: 0 – 10000 Wh

Nastavení z výroby: 1000 Wh

impulsy na kWh

Rozsah nastavení: 1 – 10000

Nastavení z výroby: 500

Lze připojit až čtyři čidla průtoku (EMK) / měřiče energie ke vstupní desce AA3, svorkovnicím X22 a X23. Vyberte je v nabídce 5.2.4 - příslušenství.

Čidlo průtoku (sada na měření energie EMK)

Čidlo průtoku (EMK) je určeno k měření množství energie vytvářené otopným systémem a dodávané za účelem přípravy teplé vody a vytápění budovy.

Čidlo průtoku slouží k měření rozdílů průtoku a teploty v nabíjecím okruhu. Hodnota je uváděna na displeji kompatibilního výrobku.

Od verze softwaru 8801R2, můžete zvolit čidlo průtoku (EMK), které máte zapojené v systému.

energie na impuls: Zde se nastavuje množství energie, kterému bude odpovídat každý impuls.

impulsy na kWh: Zde se nastavuje počet impulsů na kWh, které se vysílají do SMO 40.



POZOR!

Software v SMO 40 musí být ve verzi 8801R2 nebo vyšší. Chcete-li si stáhnout nejnovější software pro svůj systém, navštivte stránku nibeuplink.com a klepněte na záložku „Software“.

Měřič energie (elektroměr)

Měřiče energie se používají k vysílání impulsních signálů pokaždé, když je odebráno určité množství energie.

energie na impuls: Zde se nastavuje množství energie, kterému bude odpovídat každý impuls.

impulsy na kWh: Zde se nastavuje počet impulsů na kWh, které se vysílají do SMO 40.

NABÍDKA 5.4 - PROGRAMOVÉ VSTUPY/VÝSTUPY

Zde můžete zvolit, k jakému vstupu/výstupu na vstupní desce (AA3) a na svorkovnici (X2) musí být připojena funkce externího kontaktu (str. 30).

Volitelné vstupy na svorkovnici AUX 1-6 (AA3-X6:9-14 a X2:1-4) a výstup AA3-X7.

NABÍDKA 5.5 - SERVISNÍ NASTAVENÍ Z VÝROBY

Zde je možné obnovit výchozí hodnoty všech parametrů (včetně těch, které jsou přístupné uživateli).



POZOR!

Po resetu se při dalším spuštění řídicího modulu zobrazí průvodce spouštěním.

NABÍDKA 5.6 - VYNUCENÉ ŘÍZENÍ

Zde můžete vynutit řízení různých součástí řídicího modulu a jakéhokoliv připojeného příslušenství.

NABÍDKA 5.7 - PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM

Při prvním spuštění řídicího modulu se automaticky spustí průvodce spouštěním. Zde ho spusťte ručně.

Viz str. 35 s dalšími informacemi o průvodci spouštěním.

NABÍDKA 5.8 - RYCHLÉ SPUŠTĚNÍ

Odsud lze spustit kompresor.



POZOR!

Aby bylo možné spustit kompresor, musí existovat požadavek na vytápění, chlazení nebo teplou vodu.



UPOZORNĚNÍ!

Neprovádějte mnoho rychlých spuštění kompresoru v krátké době, protože by se mohl poškodit, včetně ostatních komponent.

NABÍDKA 5.9 - FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY

délka intervalu 1 – 7

Rozsah nastavení: 0 – 30 dnů

Nastavení z výroby, interval 1 – 3, 5 – 7: 2 dny

Nastavení z výroby, interval 4: 3 dny

tepl. interval 1 – 7

Rozsah nastavení: 15 – 70 °C

Výchozí hodnota:

tepl. interval 1	20 °C
tepl. interval 2	30 °C
tepl. interval 3	40 °C
tepl. interval 4	45 °C
tepl. interval 5	40 °C
tepl. interval 6	30 °C
tepl. interval 7	20 °C

Zde se nastavuje funkce vysoušení podlahy.

Můžete nastavit až sedm časových intervalů s různými vypočítanými teplotami na výstupu. Pokud se má použít méně než sedm intervalů, nastavte zbývající intervaly na 0 dnů.

Označením aktivního okna aktivujte funkci vysoušení podlahy. Počítadlo ve spodní části ukazuje počet dnů, ve kterých byla funkce aktivní.



TIP

Pokud se má použít pracovní režim „pouze elektr.“, vyberte ho v nabídce 4.2.



TIP

Lze nastavit protokol vysoušení podlahy, který ukazuje, kdy dosáhla betonová deska správné teploty. Viz oddíl „Protokolování vysoušení podlahy“ na str. 58.

NABÍDKA 5.10 - ZMĚNIT PROTOKOL

Zde se odečítají všechny předchozí změny v řídicím systému.

U každé změny se zobrazuje datum, čas, identifikační číslo (jedinečné pro konkrétní nastavení) a nová nastavená hodnota.



POZOR!

Protokol o změnách se ukládá při restartu a po obnovení nastavení z výroby se nemění.

NABÍDKA 5.11 - NAST. PODŘÍZ. REŽIMU

V dílčích nabídkách lze nastavovat nainstalované podřízené jednotky.

NABÍDKA 5.11.1 - EB101 - 5.11.8 - EB108

Zde nastavte parametry pro nainstalované podřízené jednotky.

NABÍDKA 5.11.1.1 - TEPELNÉ ČERP.

Zde nastavte parametry pro nainstalovanou podřízenou jednotku. Chcete-li zjistit, jaké parametry můžete nastavit, nahlédněte do instalační příručky pro příslušnou podřízenou jednotku.

NABÍDKA 5.11.1.2 - PLNICÍ ČERPADLO (GP12) 5.12 - ZEMĚ

prac. režim

Vytápění/chlazení

Rozsah nastavení: automatický / přerušovaný

Nastavení z výroby: přerušovaný

Zde nastavte pracovní režim pro plnicí čerpadlo.

automatický: Oběhové čerpadlo topného média pracuje podle aktuálního pracovního režimu SMO 40.

přerušovaný: Plnicí čerpadlo se spouští a zastavuje 20 sekund před a po kompresoru v tepelném čerpadle.

rychlost za provozu

vytápění, teplá voda, bazén, chlazení

Rozsah nastavení: automatický / ruční

Nastavení z výroby: automatický

Ruční nastavení

Rozsah nastavení: 1–100 %

Výchozí hodnota: 70 %

min. přípustná rychlost

Rozsah nastavení: 1–100 %

Výchozí hodnota: 1 %

rychl. v ček. režimu

Rozsah nastavení: 1–100 %

Výchozí hodnota: 30 %

max. přípustná rychlost

Rozsah nastavení: 80–100 %

Výchozí hodnota: 100 %

Nastavte rychlost, kterou má běžet plnicí čerpadlo v aktuálním pracovním režimu. Pokud se má rychlost plnicího čerpadla regulovat automaticky (nastavení z výroby), zvolte „automatický“ pro optimální provoz.

Je-li aktivována možnost „automatický“ pro vytápění, můžete také nastavit možnosti „min. přípustná rychlost“ a „max. přípustná rychlost“, které omezují plnicí čerpadlo a zabráňují mu běžet pomaleji nebo rychleji než nastavenou rychlostí.

V případě ručního ovládání plnicího čerpadla deaktivujte možnost „automatický“ pro aktuální pracovní režim a nastavte hodnotu mezi 1 a 100 % (dříve nastavená hodnota pro „max. přípustná rychlost“ a „min. přípustná rychlost“ již neplatí).

Rychlost v čekacím režimu (používá se pouze v případě, že byl zvolen „automatický“ „Pracovní režim“) znamená, že po dobu, po kterou není nutný běh kompresoru ani přídatného zdroje tepla, běží plnicí čerpadlo nastavenou rychlostí.

Zde vyberte, na jakém místě je výrobek nainstalován. Získáte tím přístup k nastavením svého výrobku pro konkrétní zemi.

Jazyk lze nastavovat bez ohledu na tuto volbu.



POZOR!

Tato možnost se zablokuje po 24 hodinách, restartování displeje nebo aktualizaci programu.

9 Servis

Servisní úkony



UPOZORNĚNÍ!

Servis mohou provádět pouze osoby s potřebnými odbornými znalostmi.

Při výměně součástí v SMO 40 se smí používat pouze náhradní díly od společnosti NIBE.

NOUZOVÝ REŽIM



UPOZORNĚNÍ!

Dokud nebude systém naplněn vodou, přepínač (SF1) se nesmí přepnout do polohy „I“ nebo

⚠. Mohl by se poškodit kompresor v tepelném čerpadle.

Nouzový režim se používá v případě narušení provozu a v souvislosti se servisem. V nouzovém režimu se neohřívá teplá voda.

Nouzový režim se aktivuje přepnutím přepínače (SF1) do polohy „⚠“. To znamená, že:

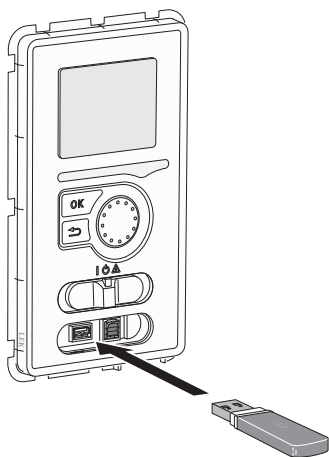
- Stavový indikátor svítí žlutě.
- Nesvítí displej a není zapojený řídicí počítač.
- Neohřívá se teplá voda.
- Kompresory v tepelných čerpadlech jsou vypnuté. Plnicí čerpadla (EB101-GP12) a (EB102-GP12) (je-li nainstalováno) běží.
- Příslušenství je vypnuté.
- Čerpadlo topného média je aktivní.
- Relé nouzového režimu (K2) je aktivní.

Vnější přídavný ohříváč je aktivní, pokud není připojen k relé nouzového režimu (K2, svorkovnice X1). Ujistěte se, že vnějším přídavným ohříváčem obíhá topné médium.

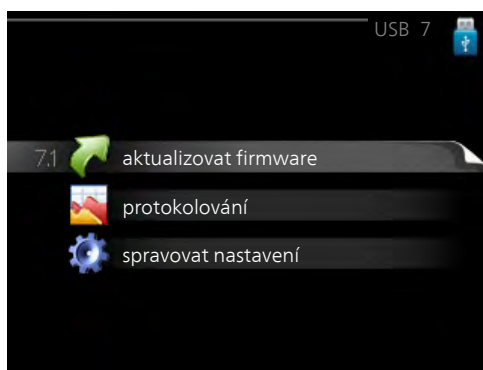
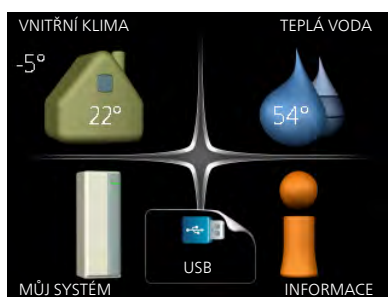
ÚDAJE TEPLITNÍHO ČIDLA

Teplota (°C)	Odpor (kohm)	Napětí (V ss.)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

SERVISNÍ VÝSTUP USB



Zobrazovací jednotka je vybavena konektorem USB, který lze použít k aktualizaci softwaru a uložení provozních záznamů v SMO 40.



Po připojení paměti USB se na displeji zobrazí nová nabídka (nabídka 7).

Nabídka 7.1 - aktualizovat firmware



Umožňuje aktualizovat software v SMO 40.



UPOZORNĚNÍ!

Aby fungovaly následující funkce, paměť USB musí obsahovat soubory se softwarem pro SMO 40 od NIBE.

Informační pole v horní části displeje zobrazuje informace (vždy v angličtině) o nejpravděpodobnější aktualizaci, kterou aktualizací software vybral na paměti USB.

Tyto informace uvádějí, pro jaký výrobek je software určen, verzi softwaru a všeobecné informace o softwaru. Chcete-li vybrat jiný než zvolený soubor, můžete tak učinit pomocí možnosti „vyberte jiný soubor“.

spustit aktualizaci

Zvolte „spustit aktualizaci“, chcete-li spustit aktualizaci. Objeví se dotaz, zda skutečně chcete aktualizovat software. Odpovězte „ano“ pro pokračování nebo „ne“ pro zrušení.

Pokud jste na předchozí otázku odpověděli „ano“, spustí se aktualizace a můžete sledovat její průběh na displeji. Po skončení aktualizace se SMO 40 restartuje.



TIP

Aktualizace softwaru neresetuje nastavení nabídek v SMO 40.



POZOR!

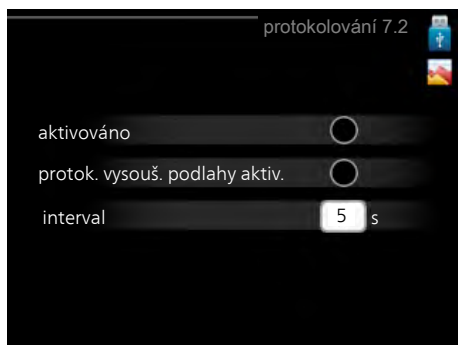
Dojde-li k přerušení aktualizace dříve, než skončí (například kvůli výpadku napájení), je možné obnovit předchozí verzi softwaru, když během spouštění podržíte tlačítko OK, dokud se nerozsvítí zelený indikátor (asi 10 sekund).

vyberte jiný soubor



Pokud nechcete použít nabídnutý software, zvolte možnost „vyberte jiný soubor“. Až budete procházet soubory, v informačním poli se budou zobrazovat informace o označeném softwaru stejně jako dříve. Až vyberete soubor tlačítkem OK, vrátíte se na předchozí stranu (nabídka 7.1), kde můžete spustit aktualizaci.

Nabídka 7.2 - protokolování



Rozsah nastavení: 1 s – 60 min

Rozsah nastavení z výroby: 5 s

Zde můžete zvolit, jaké aktuální naměřené hodnoty z SMO 40 se mají ukládat do protokolového souboru v paměti USB.

1. Nastavte požadovaný interval mezi protokolováním.
2. Zaškrtněte „aktivováno“.
3. Aktuální hodnoty z SMO 40 se budou v nastavených intervalech ukládat do souboru v paměti USB, dokud nezrušíte zaškrtnutí „aktivováno“.



POZOR!

Před vyjmutím paměti USB zrušte zaškrtnutí položky „aktivováno“.

Protokolování vysoušení podlahy

Zde můžete nastavit protokol vysoušení podlahy na paměťovém zařízení USB, z něhož lze zjistit, kdy dosáhla betonová deska správné teploty.

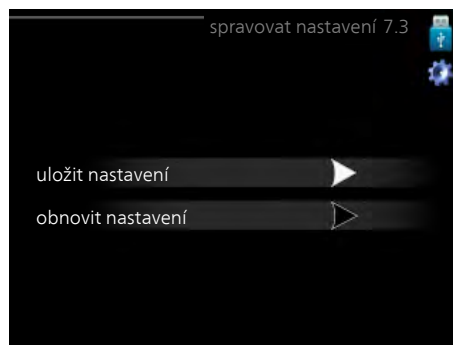
- Ujistěte se, že je aktivována možnost „funkce vysoušení podlahy“ v nabídce 5.9.
- Vyberte „protok. vysouš. podlahy aktiv.“
- Nyní je vytvořen soubor protokolu, ze kterého lze odečítat teplotu a výkon ponorného ohřívače. Protokolování pokračuje tak dlouho, dokud není deaktivována možnost „protok. vysouš. podlahy aktiv.“ nebo zastavena „funkce vysoušení podlahy“.



POZOR!

Před vyjmutím paměťového zařízení USB deaktivujte možnost „protok. vysouš. podlahy aktiv.“

Nabídka 7.3 - spravovat nastavení



Zde můžete zpracovávat (ukládat nebo načítat) nastavení všech nabídek (uživatelských a servisních) v SMO 40 s použitím paměti USB.

Pomocí „uložit nastavení“ uložíte nastavení nabídek do paměti USB, abyste ho mohli později obnovit nebo zkopírovat do jiného SMO 40.



POZOR!

Když uložíte nastavení nabídek do paměti USB, nahradíte tím všechna dříve uložená nastavení v paměti USB.

Pomocí „obnovit nastavení“ obnovíte nastavení všech nabídek z paměti USB.



POZOR!

Po obnovení z paměti USB nelze vrátit nastavení nabídek zpět.

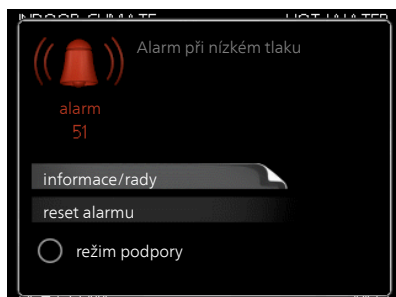
10 Poruchy funkčnosti

SMO 40 většinou zaznamená závadu (která může vést k narušení komfortu) a signalizuje ji aktivací alarmů a zobrazením pokynů pro nápravu na displeji.

Informační nabídka

Všechny měřené hodnoty ze systému jsou v nabídce 3.1 v systému nabídek řídicího modulu. Přezkoumáním hodnot v této nabídce si často můžete usnadnit hledání příčin závad.

Řešení alarmů



V případě alarmu došlo k nějaké závadě, která je signalizována změnou barvy stavového indikátoru z nepřerušované zelené na nepřerušovanou červenou. Navíc se v informačním okénku zobrazí poplašný zvonek.

ALARM

V případě alarmu s červeným stavovým indikátorem došlo k takové závadě, kterou tepelné čerpadlo a/nebo řídicí modul nedokáže sám odstranit. Když otočíte ovladač a stisknete tlačítko OK, na displeji uvidíte typ alarmu a můžete ho resetovat. Také můžete nastavit instalaci na režim podpory.

informace/rady Zde se můžete dočíst, co alarm znamená, a získat rady, jak odstranit problém, který způsobil alarm.

reset alarmu V mnoha případech stačí zvolit „reset alarmu“, aby se obnovil normální provoz výrobku. Pokud se po volbě „reset alarmu“ rozsvítí zelený indikátor, znamená to, že příčina alarmu byla odstraněna. Pokud stále svítí červený indikátor a na displeji je zobrazena nabídka „alarm“, příčina alarmu přetrvává.

režim podpory „režim podpory“ je typ nouzového režimu. To znamená, že systém vytváří teplo a/nebo připravuje teplou vodu, i když se vyskytl nějaký problém. Může

to znamenat, že není v provozu kompresor tepelného čerpadla. V takovém případě jsou vytápění a/nebo ohřev teplé vody zajišťovány elektrokotlem.



POZOR!

Chcete-li vybrat možnost režim podpory, musí být vybrána činnost alarmu v nabídce 5.1.4.



POZOR!

Volba „režim podpory“ neznamena totéž jako odstranění problému, který způsobil alarm. Proto bude stavový indikátor nadále svítit červeně.

Pokud se na displeji nezobrazí narušení provozu, můžete použít následující tipy:

ZÁKLADNÍ ÚKONY

Začněte kontrolou následujících položek:

- Poloha přepínače (SF1).
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Miniaturní jistič pro SMO 40 (FA1).
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Správně nastavený monitor zatížení (je-li nainstalován).

NÍZKÁ TEPLOTA TEPLÉ VODY NEBO NEDOSTATEK TEPLÉ VODY

Tato část kapitoly o hledání závad platí pouze tehdy, pokud je nainstalován ohřívač vody.

- Zavřený nebo ucpaný plnicí ventil teplé vody.
 - Otevřete ventil.
- Směšovací ventil (je-li nainstalován) je nastaven na příliš nízkou hodnotu.
 - Nastavte směšovací ventil.
- SMO 40 v nesprávném pracovním režimu.
 - Vstupte do nabídky 4.2. Pokud je zvolen režim „automatický“, vyberte vyšší hodnotu „zastavit elektrokotel“ v nabídce 4.9.2.
 - Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „elektrokotel“.
- Velká spotřeba teplé vody.
 - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda. Dočasné zvýšení objemu teplé vody (dočasná extra) lze aktivovat v nabídce 2.1.
- Příliš nízké nastavení teplé vody.
 - Vstupte do nabídky 2.2 a vyberte vyšší komfortní režim.
- Málo dostupné teplé vody při aktivní funkci „Inteligentní řízení“.
 - Pokud se snížila spotřeba teplé vody, systém bude připravovat méně teplé vody než obvykle. Restartujte systém
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita teplé vody.
 - Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvýšte dobu, po kterou má mít teplá voda přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro ohřev teplé vody, zkrátí se čas pro vytápění, což může mít za následek nižší/nevyrovnanou pokojovou teplotu.
- „Režim dovolené“ aktivován v nabídce 4.7.
 - Vstupte do nabídky 4.7 a vyberte „VYP“.

NÍZKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
 - Nastavte termostaty v co nejvíce místnostech na maximum. Místo zavírání termostatů upravte pokojovou teplotu pomocí nabídky 1.1.
- SMO 40 v nesprávném pracovním režimu.
 - Vstupte do nabídky 4.2. Pokud je zvolen režim „automatický“, vyberte vyšší hodnotu „zastavit vytápění“ v nabídce 4.9.2.
 - Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „vytápění“. Pokud to nestačí, vyberte „elektrokotel“.

- Příliš nízká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
 - Vstupte do nabídky 1.1 „teplota“ a zvýšte posun topné křivky. Pokud je pokojová teplota nízká pouze za chladného počasí, je třeba zvýšit topnou křivku v nabídce 1.9.1 „topná křivka“.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita tepla.
 - Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvýšte dobu, po kterou má mít vytápění přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro vytápění, zkrátí se čas pro ohřev teplé vody, což může mít za následek menší množství teplé vody.
- „Režim dovolené“ aktivován v nabídce 4.7.
 - Vstupte do nabídky 4.7 a vyberte „VYP“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu vytápění místnosti.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.
- Vzduch v klimatizačním systému.
 - Odvzdušněte klimatizační systém.
- Zavřené ventily klimatizačního systému nebo tepelného čerpadla.
 - Otevřete ventily.

VYSOKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Příliš vysoká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
 - Vstupte do nabídky 1.1 (teplota) a snižte posun topné křivky. Pokud je pokojová teplota vysoká pouze za chladného počasí, je třeba snížit strmost křivky v nabídce 1.9.1 „topná křivka“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu vytápění místnosti.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.

NÍZKÝ TLAK V SYSTÉMU

- Nedostatek vody v klimatizačním systému.
 - Naplňte klimatizační systém vodou a zkontrolujte těsnost. V případě opakovaného plnění se obraťte na instalačního technika.

NESPOUŠTÍ SE KOMPRESOR TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA

- Není žádný požadavek na vytápění.
 - SMO 40 nevyžaduje vytápění ani teplou vodu.
- Kompresor je blokován kvůli teplotním podmínkám.
 - Počkejte, než bude teplota v pracovním rozsahu výrobku.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
 - Počkejte alespoň 30 minut a potom zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
 - Postupujte podle pokynů na displeji.

Pouze přídatný zdroj tepla

Pokud se vám nepodaří odstranit závadu a nemůžete vytápět dům, můžete během čekání na pomoc nadále používat tepelné čerpadlo v režimu „pouze elektr.“. To znamená, že přídatný zdroj tepla se používá pouze k vytápění domu.

PŘEPNĚTE INSTALACI DO REŽIMU PŘÍDAVNÉHO ZDROJE TEPLA

1. Přejděte do nabídky 4.2 prac. režim.
2. Otočným ovladačem označte „pouze elektr.“ a potom stiskněte tlačítko OK.
3. Stisknutím tlačítka Zpět se vraťte do hlavní nabídky.



POZOR!

Při uvádění do provozu bez tepelného čerpadla NIBE vzduch-voda se může na displeji objevit alarm „chyba při komunikaci“.

Alarm se resetuje v případě, že je příslušné tepelné čerpadlo vzduch-voda deaktivováno v nabídce 5.2.2 („nainst. podříz. jedn.“).

11 Příslušenství

Některá příslušenství nejsou k dispozici na všech trzích.

DOPLŇKOVÁ KARTA AXC 30

Deska příslušenství pro aktivní chlazení (čtyřtrubkový systém), doplňkový klimatizační systém, podporu dostatku teplé vody nebo pro případ, že k SMO 40 je třeba připojit více než čtyři plnicí čerpadla. Lze ji také použít pro krokově řízený přídavný zdroj tepla (např. vnější elektrokotel) a přídavný zdroj tepla řízený směšovací ventilem (např. kotel na dřevo/olej/plyn/pelety).

Deska příslušenství je nutná v případě, že k SMO 40 je třeba připojit například čerpadlo okruhu teplé vody současně s aktivovanou signalizací běžného alarmu.

Č. dílu 067 304

DOPLŇKOVÁ SMĚŠOVACÍ SADA ECS 40/ECS 41

Toto příslušenství se používá tehdy, když se SMO 40 instaluje do domů se dvěma nebo více odlišnými topnými systémy, které vyžadují různé výstupní teploty.

ECS 40 (max. 80 m²) *ECS 41 (přibl. 80-250 m²)*

Č. dílu 067 287

Č. dílu 067 288

ELEKTROKOTEL IU

3 kW

Č. dílu 018 084

6 kW

Č. dílu 018 088

9 kW

Č. dílu 018 090

EXTERNÍ PŘÍDAVNÝ ELEKTROKOTEL ELK

Toto příslušenství může vyžadovat rozšiřující desku AXC 30 (krokově řízený elektrokotel).

ELK 5

Ponorný ohřívač

5 kW, 1 x 230 V

Č. dílu 069 025

ELK 8

Ponorný ohřívač

8 kW, 1 x 230 V

Č. dílu 069 026

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V

Č. dílu 069 022

ELK 26

26 kW, 3 x 400 V

Č. dílu 067 074

ELK 42

42 kW, 3 x 400 V

Č. dílu 067 075

KOMUNIKAČNÍ MODUL MODBUS 40

MODBUS 40 umožňuje ovládat a monitorovat SMO 40 pomocí DUC (počítačové ústředny) v budově. Potom komunikace probíhá prostřednictvím MODBUS-RTU.

Č. dílu 067 144

KOMUNIKAČNÍ MODUL PRO SOLÁRNÍ ELEKTŘINU EME 20

EME 20 slouží k zajišťování komunikace a řízení mezi inventory pro solární články od společnosti NIBE a SMO 40.

Č. dílu 057 188

KOMUNIKAČNÍ MODUL SMS 40

Jestliže není k dispozici připojení k internetu, můžete použít příslušenství SMS 40 k ovládání SMO 40 pomocí SMS.

Č. dílu 067 073

OHŘEV BAZÉNU POOL 40

POOL 40 slouží k tomu, aby bylo možné využívat ohřev bazénu s SMO 40.

Č. dílu 067 062

OHŘÍVAČ VODY/AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

AHPS

Akumulační nádrž bez elektrokotle se solárním trubkovým výměníkem (měděným) a spirálovým ohříváčem teplé vody (z nerezové oceli).

Č. dílu 056 283

AHPH

Akumulační nádrž bez elektrokotle s vestavěným spirálovým ohříváčem teplé vody (z nerezové oceli).

Č. dílu 081 036

VPA

Ohříváč vody s nádrží s dvojitým pláštěm.

VPA 450/300

Měď Č. dílu 088 660

Smalt Č. dílu 088 670

VPB

Ohříváč vody bez ponorného ohříváče s nepřímotopným výměníkem.

VPB 200

Měď Č. dílu 088 515

Smalt Č. dílu 088 517

Nerezová ocel Č. dílu 088 518

VPB 300

Měď Č. dílu 083 009

Smalt Č. dílu 083 011

Nerezová ocel Č. dílu 083 010

VPB 500

Měď Č. dílu 083 220

VPB 750-2

Měď Č. dílu 083 231

VPB 1000

Měď Č. dílu 083 240

VPAS

Ohříváč vody s nádrží s dvojitým pláštěm a solárním trubkovým výměníkem.

VPAS 300/450

Měď Č. dílu 087 720

Smalt Č. dílu 087 710

PLNICÍ ČERPADLO CPD 11

Plnicí čerpadlo pro tepelné čerpadlo

CPD 11-25/65

Č. dílu 067 321

CPD 11-25/75

Č. dílu 067 320

PLYNOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Plynový kotel GBM 10-15

Č. dílu 069 122

Komunikační modul OPT 10

OPT 10 slouží k připojení a řízení plynového kotle NIBE GBM 10-15.

Č. dílu 067 513

POKOJOVÁ JEDNOTKA RMU 40

Pokojeová jednotka je příslušenství, které umožňuje ovládat a monitorovat provoz z různých částí domu, kde je umístěno SMO 40.

Č. dílu 067 064

POKOJOVÉ ČIDLORTS 40

Toto příslušenství slouží ke zjišťování vyrovnanějších hodnot pokojové teploty.

Č. dílu 067 065

POMOCNÉ RELÉ HR 10

Pomocné relé HR 10 slouží k řízení externích jednofázových a trojfázových zátěží, například olejových kotlů, ponorných ohříváčů a čerpadel.

Č. dílu 067 309

PŘEPÍNAČÍ VENTIL PRO CHLAZENÍ

VCC 05

Přepínací ventil, Cu potrubí Ø22 mm

Č. dílu 067 311

VCC 11

Přepínací ventil, Cu potrubí Ø28 mm

Č. dílu 067 312

REGULACE TEPLÉ VODY

VST 05

Přepínací ventil, Cu potrubí Ø22 mm

Max. velikost tepelného čerpadla 8 kW

Č. dílu 089 982

VST 11

Přepínací ventil, Cu potrubí Ø28 mm

Max. doporučený výkon 17 kW

Č. dílu 089 152

VST 20

Přepínací ventil, Cu potrubí Ø35 mm

(Max. doporučený výkon, 40 kW)

Č. dílu 089 388

SADA NA MĚŘENÍ ELEKTŘINY ZE SOLÁRNÍ ENERGIE EME 10

EME 10 slouží k optimalizaci využívání elektřiny z fotovoltaické elektrárny. EME 10 měří příslušný proud z invertoru prostřednictvím proudového transformátoru a dokáže pracovat se všemi invertory.

Č. dílu 067 541

SADA NA MĚŘENÍ ENERGIE EMK 300

Toto příslušenství se instaluje externě je určeno k měření množství energie dodávané pro bazén, teplou vodu, vytápění a chlazení v budově.

Č. dílu 067 314

SADA NA MĚŘENÍ ENERGIE EMK 500

Toto příslušenství se instaluje externě je určeno k měření množství energie dodávané pro bazén, teplou vodu, vytápění a chlazení v budově.

Cu potrubí Ø28.

Č. dílu 067 178

SPOJOVACÍ SKŘÍŇKA K11

Spojovací skříňka s termostatem a ochranou proti přehřátí. (Při připojení IU ponorného ohříváče)

Č. dílu 018 893

VENTILAČNÍ TEPELNÉ ČERPADLO F135

F135 je tepelné čerpadlo na odpadní vzduch, které je určeno speciálně ke kombinování mechanické rekuperace odpadního vzduchu s tepelným čerpadlem vzduch-voda. Vnitřní/řídící modul ovládá F135.

Č. dílu 066 075

ZAPOJOVACÍ SADA SOLAR 40

Solar 40 znamená, že SMO 40 (společně s VPAS) lze připojit k solárnímu vytápění.

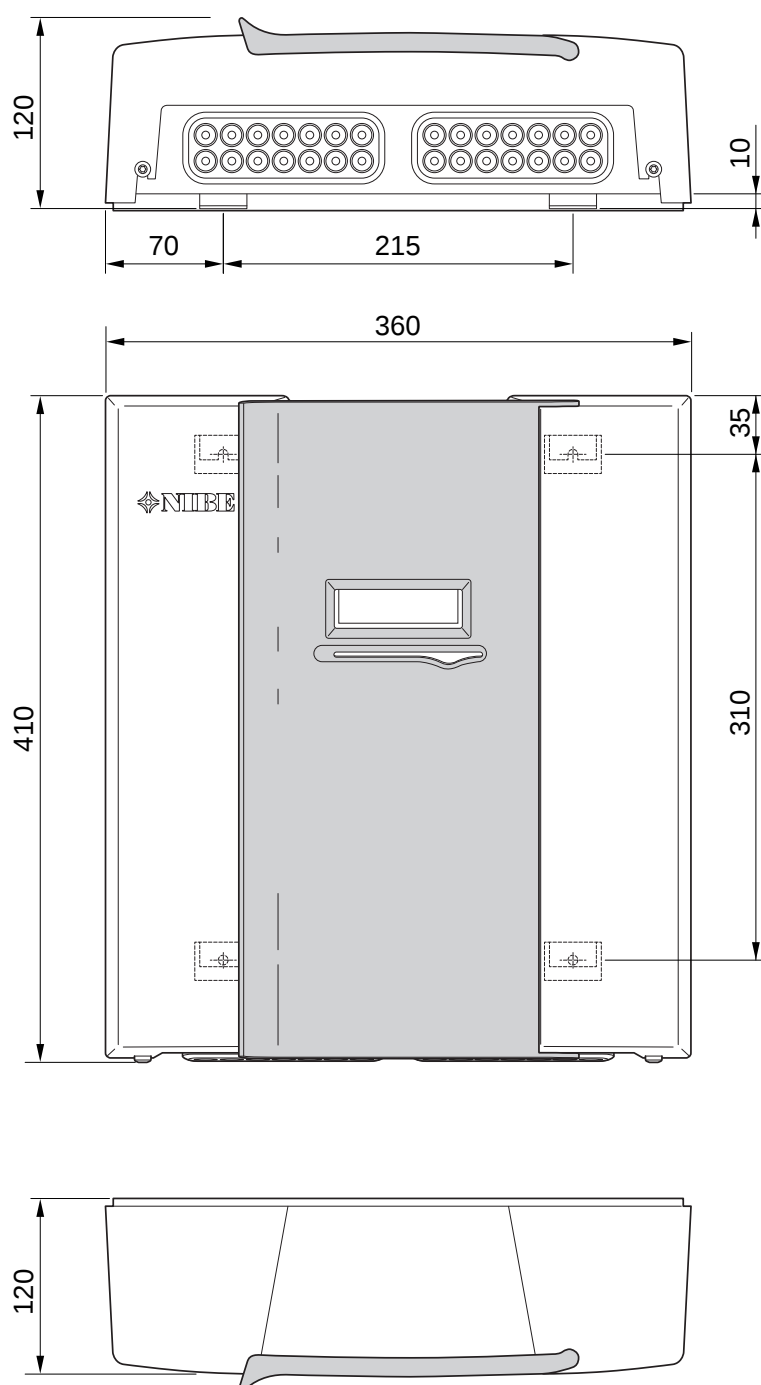
Č. dílu 067 084

ZAPOJOVACÍ SADA SOLAR 42

Č. dílu 067 153

12 Technické údaje

Rozměry



Technické specifikace

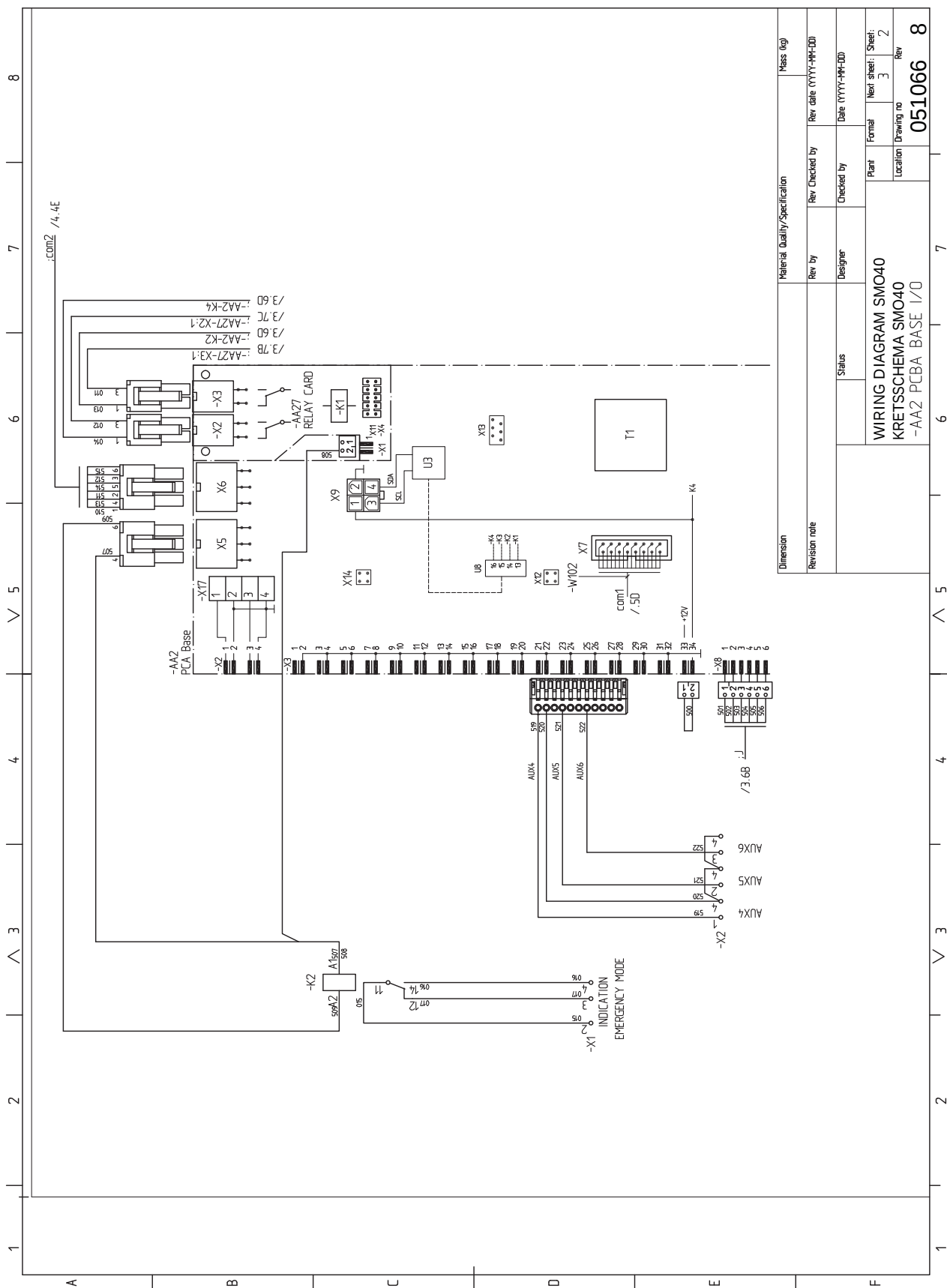
SMO 40		
<i>Údaje o napájení</i>		
Napájecí napětí		230V~ 50Hz
Třída krytí		IP21
Jmenovitá hodnota rázového napětí	kV	4
Elektromagnetické znečištění		2
Pojistka	A	10
<i>Připojení doplňků</i>		
Max. počet tepelných čerpadel vzduch-voda		8
Max. počet čidel		8
Max. počet plnicích čerpadel s interními doplňkovými kartami		4
Max. počet plnicích čerpadel s externími doplňkovými kartami		8
Max. počet výstupů pro stupeň přídavného zdroje tepla		3
<i>Různé</i>		
Pracovní režim (EN60730)		Typ 1
Rozsah provozních teplot	°C	-25 – 70
Okolní teplota	°C	5 – 35
Cykly programu, hodiny		1, 24
Cykly programu, dny		1, 2, 5, 7
Rozlišení programu	min.	1
<i>Rozměry a hmotnost</i>		
Šířka	mm	360
Hloubka	mm	120
Výška	mm	410
Hmotnost (bez obalového materiálu a přiložených součástí)	kg	5,15
<i>Různé</i>		
Č. dílu SMO 40		067 225

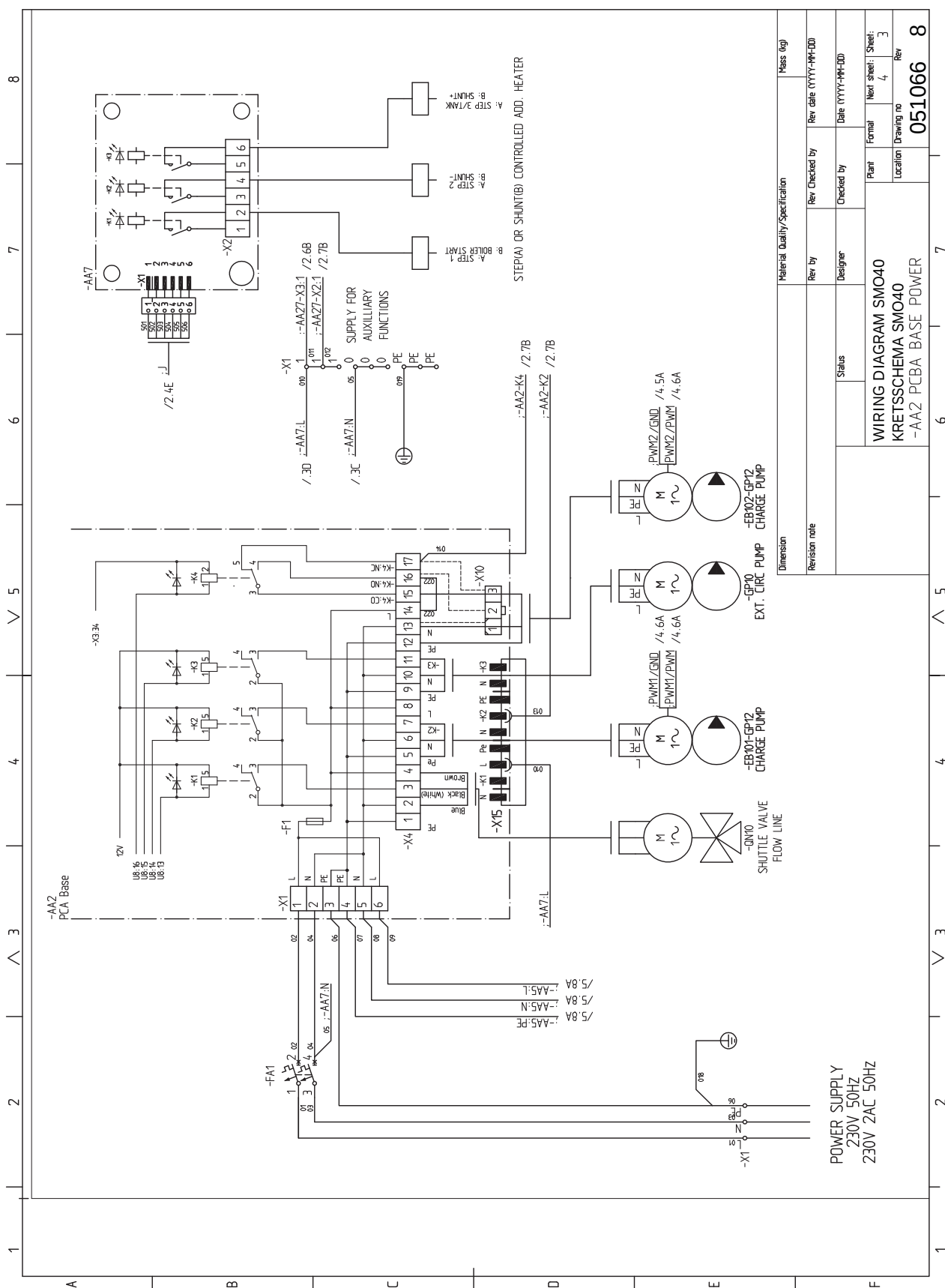
Energetické značení

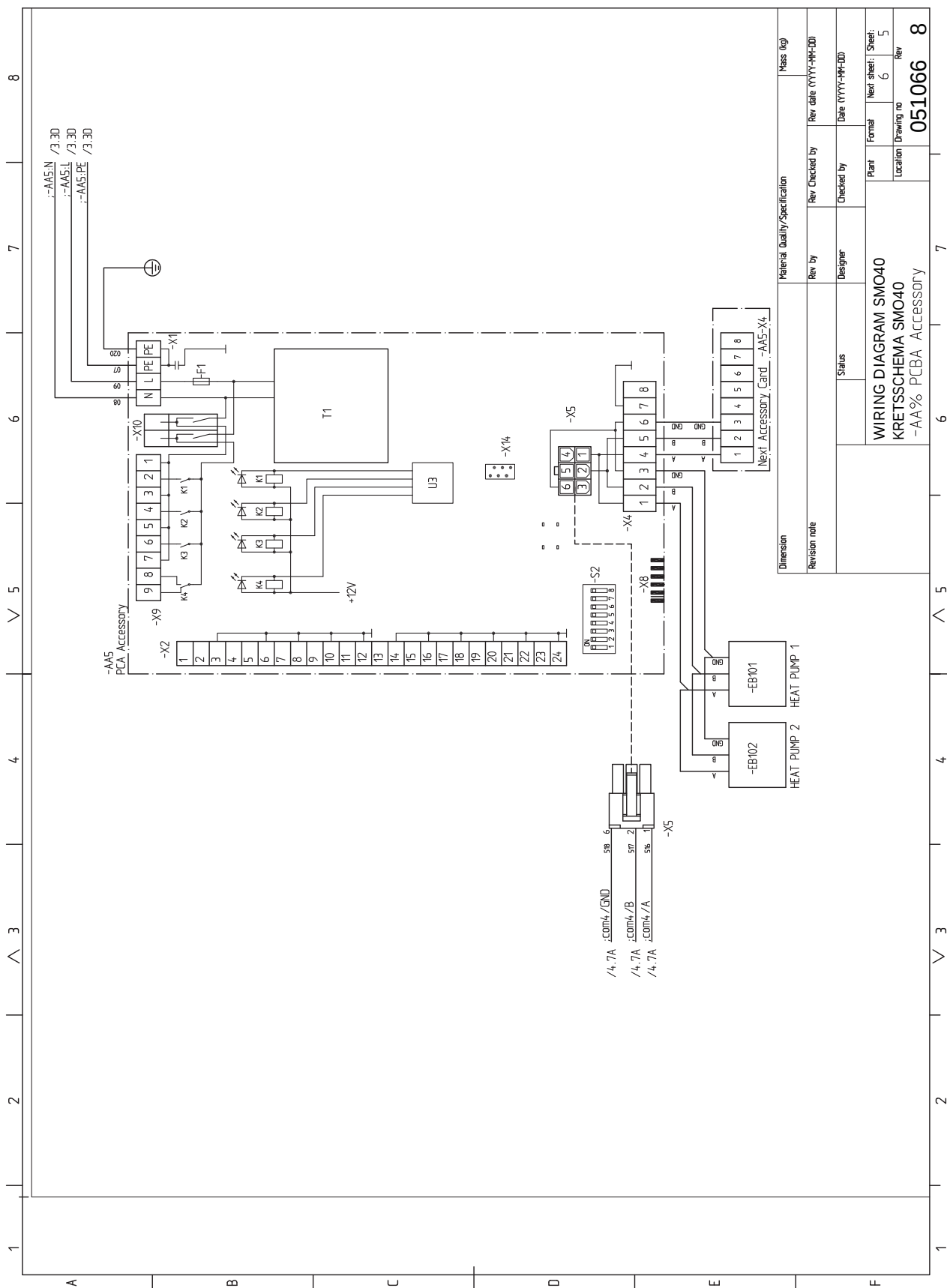
<i>Dodavatel</i>		<i>NIBE</i>
<i>Model</i>		<i>SMO 40 + F2040 / F2120</i>
Řídicí jednotka, třída		VI
Řídicí jednotka, podíl na účinnosti	%	4,0

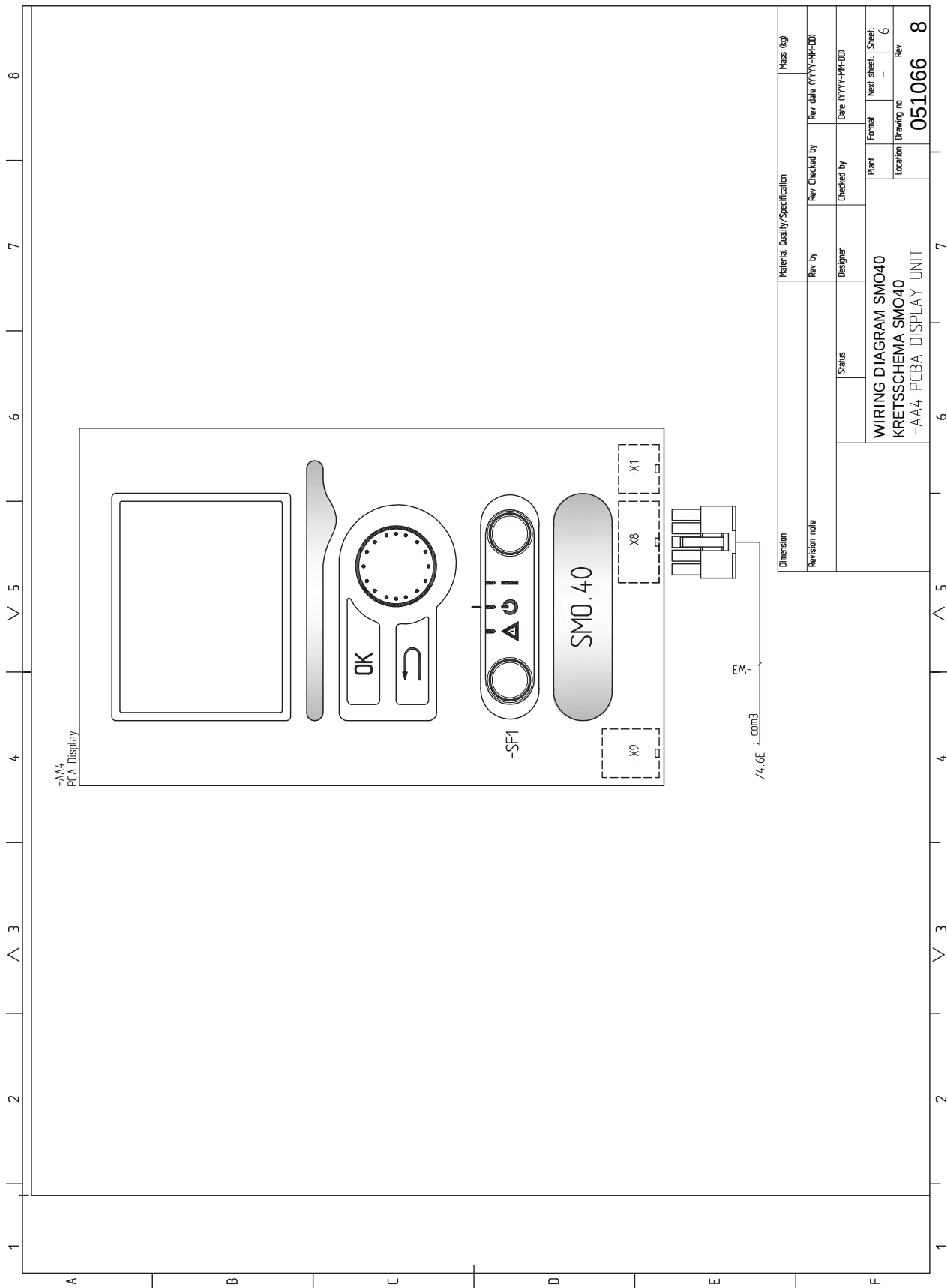
68 Kapitola 12 | Technické údaje











Rejstřík

- A**
 - Alarm, 59
 - Alternativní zapojení, 13
- B**
 - Bezpečnostní informace, 4
 - Sériové číslo, 5
 - Symboly na SMO 40, 4
 - Značení, 4
- D**
 - Displej, 36
 - Dodané součásti, 9
 - Dodání a manipulace, 9
 - Dodané součásti, 9
 - Montáž, 9
 - Doplňkové oběhové čerpadlo, 31
 - Důležité informace, 4
 - Bezpečnostní informace, 4
 - Likvidace, 5
 - Prohlídka instalace, 6
 - Sériové číslo, 5
 - Symboly, 4
 - Systémová řešení, 7
 - Značení, 4
- E**
 - Elektrické zapojení, 19
 - Kabelový zámek, 21
 - Komunikace s tepelným čerpadlem, 23
 - Krokově řízený elektrokotel, 27
 - Miniaturní jistič, 19
 - Monitor zatížení, 27
 - Možnosti externího zapojení (AUX), 30
 - NIBE Uplink, 29
 - Pokojové čidlo, 25
 - Přepínací ventil, 29
 - Přídavný zdroj tepla řízený směšovacím ventilem, 28
 - Připojení, 22
 - Připojení doplňků, 27
 - Připojení napájení, 22
 - Připojení plnicího čerpadla pro tepelné čerpadlo, 22
 - Připojení příslušenství, 33
 - Přístupnost, elektrické zapojení, 20
 - Reléový výstup pro nouzový režim, 29
 - Teplotní čidlo, externí výstup, 26
 - Teplotní čidlo, plnění teplé vody, 26
 - Teplotní čidlo, vnější vratné potrubí, 26
 - Venkovní čidlo, 25
 - Vnější oběhové čerpadlo, 29
 - Všeobecné informace, 19
 - Energetické značení, 67
- H**
 - Hlavní vypínač, 36
- K**
 - Kabelový zámek, 21
 - Komunikace s tepelným čerpadlem, 23
 - Konstrukce řídicího modulu, 10
 - Seznam součástí, 10
 - Umístění součástí, 10
 - Krokově řízený elektrokotel, 27
- M**
 - Miniaturní jistič, 19
 - Monitor zatížení, 27
 - Montáž, 9
 - Možnosti externího zapojení
 - Možnosti voleb pro výstup AUX, 31
 - Teplotní čidlo, teplá voda, horní, 26
 - Možnosti externího zapojení (AUX), 30
 - Doplňkové oběhové čerpadlo, 31
 - Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 31
 - Oběh teplé vody, 31
 - Signalizace režimu chlazení, 31
 - Možnosti voleb pro vstupy AUX, 30
 - Možnosti voleb pro výstup AUX, 31
 - Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 31
- N**
 - Nabídka 5 - SERVIS, 43
 - Nabídka nápovědy, 35, 39
 - Nastavení hodnoty, 38
 - NIBE Uplink, 29
- O**
 - Oběh teplé vody, 31
 - Otočný ovladač, 36
 - Ovládání, 36, 40
 - Ovládání - nabídky, 40
 - Ovládání - úvod, 36
 - Ovládání - nabídky, 40
 - Nabídka 5 - SERVIS, 43
 - Ovládání - úvod, 36
 - Systém nabídek, 37
 - Zobrazovací jednotka, 36

- P**
- Pohotovostní režim, 56
 - Pokojové čidlo, 25
 - Poruchy funkčnosti, 59
 - Alarm, 59
 - Pouze elektrokotel, 61
 - Řešení alarmů, 59
 - Řešení problémů, 59
 - Pouze elektrokotel, 61
 - Používání virtuální klávesnice, 39
 - Prohlídka instalace, 6
 - Provoz, 38
 - Průvodce spouštěním, 35
 - Přecházení mezi okny, 39
 - Přepínací ventil, 29
 - Přídavný zdroj tepla řízený směšovacím ventilem, 28
 - Připojení, 22
 - Připojení doplňků, 27
 - Možnosti voleb pro vstupy AUX, 30
 - Připojení napájení, 22
 - Připojení plnicího čerpadla pro tepelné čerpadlo, 22
 - Připojení potrubí, 11
 - Alternativní zapojení, 13
 - Všeobecné informace, 11
 - Významy symbolů, 12
 - Připojení proudových čidel, 27
 - Připojení příslušenství, 33
 - Přípravy, 34
 - Příslušenství, 62
 - Přístupnost, elektrické zapojení, 20
- R**
- Rekuperace, 5
 - Reléový výstup pro nouzový režim, 29
 - Režim chlazení, 34
 - Rozměry a připojení, 65
- Ř**
- Řešení alarmů, 59
 - Řešení problémů, 59
- S**
- Sériové číslo, 5
 - Servis, 56
 - Servisní úkony, 56
 - Servisní úkony, 56
 - Pohotovostní režim, 56
 - Servisní výstup USB, 57
 - Údaje teplotního čidla, 56
 - Servisní výstup USB, 57
 - Schéma elektrického zapojení, 68
 - Signalizace režimu chlazení, 31
 - Stavový indikátor, 36
 - Symbole, 4
 - Symbole na SMO 40, 4
 - Systém nabídek, 37
 - Nabídka nápovědy, 35, 39
 - Nastavení hodnoty, 38
 - Používání virtuální klávesnice, 39
 - Provoz, 38
 - Přecházení mezi okny, 39
 - Výběr nabídky, 38
 - Výběr voleb, 38
 - Systémová řešení, 7
- T**
- Technické údaje, 65
 - Rozměry a připojení, 65
 - Schéma elektrického zapojení, 68
 - Teplotní čidlo, externí výstup, 26
 - Teplotní čidlo, plnění teplé vody, 26
 - Teplotní čidlo, teplá voda, horní, 26
 - Teplotní čidlo, vnější vratné potrubí, 26
 - Tlačítko OK, 36
 - Tlačítko Zpět, 36
- U**
- Údaje teplotního čidla, 56
 - Uvádění do provozu a seřizování, 34
 - Průvodce spouštěním, 35
 - Přípravy, 34
 - Režim chlazení, 34
 - Uvádění do provozu pouze s přídavným zdrojem tepla, 34
 - Uvedení do provozu s tepelným čerpadlem vzduch-voda od NIBE, 34
 - Uvádění do provozu pouze s přídavným zdrojem tepla, 34
 - Uvedení do provozu s tepelným čerpadlem vzduch-voda od NIBE, 34
- V**
- Venkovní čidlo, 25
 - Vnější oběhové čerpadlo, 29
 - Výběr nabídky, 38
 - Výběr voleb, 38
 - Významy symbolů, 12
- Z**
- Značení, 4
 - Zobrazovací jednotka, 36
 - Displej, 36
 - Hlavní vypínač, 36
 - Otočný ovladač, 36
 - Stavový indikátor, 36
 - Tlačítko OK, 36
 - Tlačítko Zpět, 36

Kontaktní informace

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

CZECH REPUBLIC

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

DENMARK

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

FINLAND

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

FRANCE

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

GERMANY

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

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

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

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

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

IHB CS 1918-6 231768

Tuto příručku vydala společnost NIBE Energy Systems. Všechny obrázky výrobků, fakta a údaje vycházejí z dostupných informací platných v době schválení publikace. Společnost NIBE Energy Systems si vyhrazuje právo na jakékoliv faktické nebo tiskové chyby v této příručce.

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

