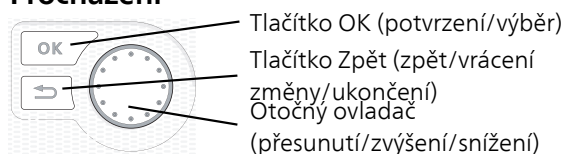




Instalační příručka  
**SMO 20**  
Řídicí modul

## Stručný návod

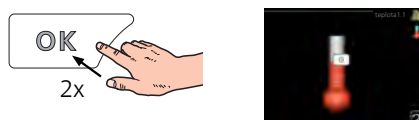
### Procházení



Podrobné vysvětlení funkcí tlačítek najdete na str. 29.

Procházení nabídkami a nastavování různých parametrů je popsáno na str. 31.

### 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 20 nainstalován ohřívač teplé vody), nejprve otočným ovladačem označte nabídku 2 (kapku vody) a potom dvakrát stiskněte tlačítko OK.

### V případě poruchy funkčnosti

Dojde-li k jakékoliv poruše funkčnosti, zde je několik opatření, která můžete provést, než se obrátíte na instalačního technika. Viz str. 44 s pokyny.

# Obsah

<b>1 Důležité informace</b> _____	<b>4</b>	Nastavení oběhu teplé vody _____	28
Bezpečnostní informace _____	4	SG Ready _____	28
<b>2 Dodání a manipulace</b> _____	<b>7</b>	<b>7 Ovládání - úvod</b> _____	<b>29</b>
Montáž _____	7	Zobrazovací jednotka _____	29
Dodané součásti _____	7	System nabídek _____	30
<b>3 Konstrukce řídicího modulu</b> _____	<b>8</b>	<b>8 Ovládání</b> _____	<b>33</b>
Elektrické součásti _____	8	Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA _____	33
<b>4 Připojení</b> _____	<b>9</b>	Nabídka 2 - TEPLÁ VODA _____	34
Všeobecné informace _____	9	Nabídka 3 - INFORMACE _____	34
Alternativní zapojení _____	10	Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM _____	35
<b>5 Elektrické zapojení</b> _____	<b>13</b>	Nabídka 5 - SERVIS _____	36
Všeobecné informace _____	13	<b>9 Servis</b> _____	<b>41</b>
Připojení _____	16	Servisní úkony _____	41
Připojení doplňků _____	19	<b>10 Poruchy funkčnosti</b> _____	<b>44</b>
Připojení příslušenství _____	23	Řešení alarmů _____	44
<b>6 Uvádění do provozu a seřizování</b> _____	<b>24</b>	Řešení problémů _____	44
Přípravy _____	24	Pouze přídatný zdroj tepla _____	45
Uvedení do provozu s tepelným čerpadlem vzduch-voda od NIBE _____	24	<b>11 Příslušenství</b> _____	<b>46</b>
Uvádění do provozu pouze s přídatným zdrojem tepla _____	24	<b>12 Technické údaje</b> _____	<b>48</b>
Zkontrolujte přepínací ventil _____	24	Rozměry a připojení _____	48
Zkontrolujte konektor AUX _____	24	Technické specifikace _____	49
Režim chlazení _____	24	Schéma elektrického zapojení _____	50
Průvodce spouštěním _____	25	<b>Rejstřík</b> _____	<b>54</b>
Nastavení topné křivky/křivky chlazení _____	26		

# 1 Důležité informace

## Bezpečnostní informace

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

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

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

©NIBE 2015.

### Symbols



#### UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro stroj nebo osobu.



#### POZOR!

Tento symbol označuje důležité informace o tom, čemu byste měli věnovat pozornost při údržbě své instalace.



#### TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

### Značení

SMO 20 je označen symbolem CE a splňuje podmínky pro třídu krytí IP21.

Symbol CE znamená, že společnost NIBE zaručuje soulad výrobku se všemi předpisy, které se na něj vztahují na základě příslušných směrnic EU. Symbol CE je povinný pro většinu výrobků prodávaných v EU bez ohledu na to, kde se vyrábějí.

IP21 znamená, že výrobkem nemohou proniknout předměty o průměru větším nebo rovném 12,5 mm a že je chráněn před svisle padajícími kapkami vody.

### Sériové číslo

Sériové číslo najdete na horní straně krytu řídicího modulu.

Sériové číslo



#### POZOR!

Při ohlašování závady vždy uvádějte sériové číslo výrobku.

### Informace o konkrétních zemích

#### Instalační příručka

Instalační příručka musí zůstat u zákazníka.

## Prohlídka instalace

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

✓	Popis	Poznámky	Podpis	Datum
	Elektroinstalace (str. 13)			
	Komunikace, tepelné čerpadlo			
	Připojené napájení 230 V			
	Čidlo venkovní teploty			
	Teplovní čidlo, plnění teplé vody			
	Teplovní čidlo, teplá voda, horní			
	Teplovní čidlo, externí výstup			
	Teplovní čidlo, vnější výstupní potrubí za elektrickým ohříváčem			
	Teplovní čidlo, vnější vratné potrubí			
	Plnicí čerpadlo			
	Trojcestný přepínací ventil			
	AUX 1			
	AUX 2			
	AUX 3			
	AUX 4			
	AUX 5			
	AUX 6			
	AA2-X4			
	Různé			
	Kontrola přídavného ohříváče			
	Kontrola funkčnosti přepínacího ventilu			
	Kontrola funkčnosti plnicího čerpadla			
	Kontrola tepelného čerpadla a souvisejícího vybavení v dokončené instalaci			

## Kontaktní informace

- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG**, Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou  
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk  
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tel : 04 74 00 92 92 Fax : 04 74 00 42 00 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG  
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL NIBE Energietechnik B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebakk, 0516 Oslo  
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no
- PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK  
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl
- RU © "EVAN" 17**, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod  
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-ewan.ru
- SE NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd  
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

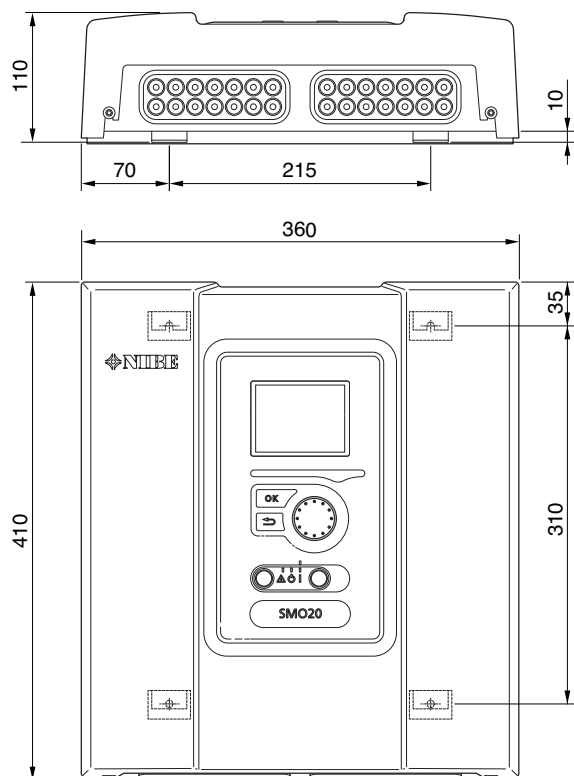
V zemích neuvedených v tomto seznamu se obraťte na společnost Nibe Sweden nebo navštivte stránky [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu), kde získáte více informací.

## 2 Dodání a manipulace

### Montáž

#### ! UPOZORNĚNÍ!

Pro montáž na stěnu použijte montážní prvky uzpůsobené základně.



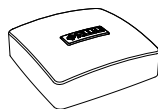
Použijte všechny montážní body a nainstalujte SMO 20 ve svislé poloze na stěnu tak, aby žádná část řídicího modulu nevyčnívala za okraj stěny.

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

#### ! UPOZORNĚNÍ!

Zpřístupněte šrouby pro instalaci předního krytu ze spodní strany.

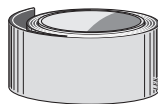
### Dodané součásti



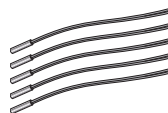
Čidlo venkovní teploty



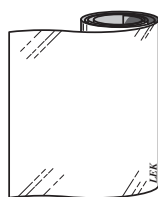
Pasta na topné trubky



Izolační páska



Teplotní čidlo

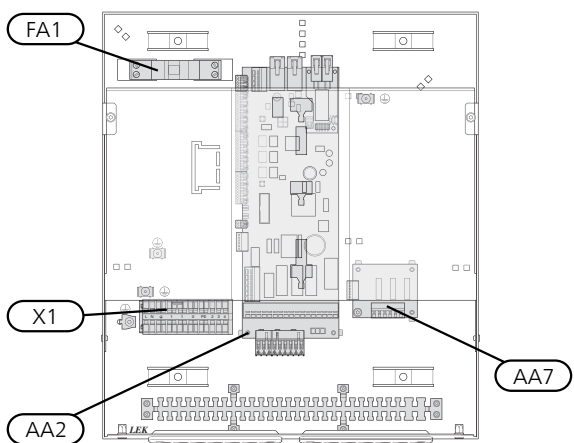
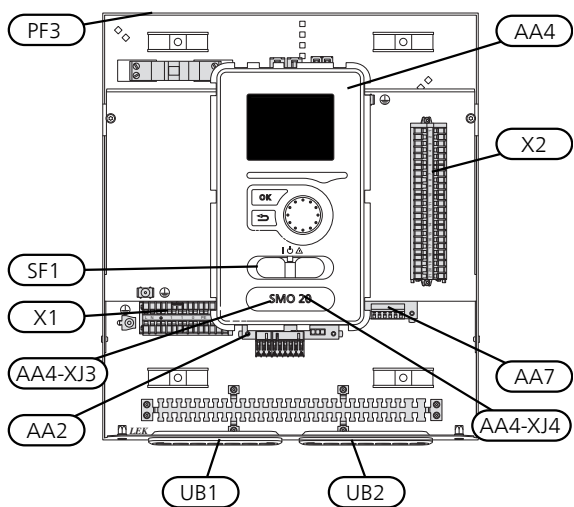


Hliníková páska



Kabelové spony

# 3 Konstrukce řídicího modulu



## Elektrické součásti

- AA2 Základní deska
- AA4 Zobrazovací jednotka
  - AA4-XJ3, konektor USB
  - AA4-XJ4, servisní výstup (bez funkce)
- AA7 Doplněková deska relé
- FA1 Miniaturní jistič
- X1 Svorkovnice, vstupní elektrické napájení
- X2 Svorkovnice, řídicí signál pro oběhové čerpadlo, vstupy AUX pro snímače a tepelné čerpadlo
- 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 normy IEC 81346-1 a 81346-2.



# 4 Připojení

## Všeobecné informace

Instalace potrubí se musí provést v souladu s platnými normami a směrnicemi. Postup instalace tepelného čerpadla najdete v příručce ke kompatibilnímu tepelnému čerpadlu NIBE vzduch-voda.

### Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda

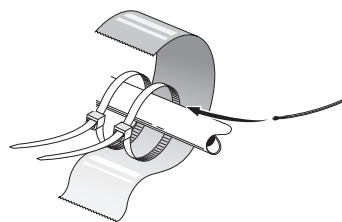
Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda musí být vybavena řídicí deskou s verzí softwaru uvedenou v následujícím seznamu nebo vyšší. Verze řídicí desky se zobrazuje po zapnutí na displeji tepelného čerpadla (pokud je součástí výbavy).

Výrobek	Verze softwaru
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	všechny verze
F2040	všechny verze
F2300	55

### Významy symbolů

Symbol	Význam
	Uzavírací ventil
	Vyvažovací ventil
	Trojcestný přepínací ventil
	Pojistný ventil
	Teplotní čidlo
	Tlakoměr
	Oběhové čerpadlo
	Filtr nečistot
	Pomocné relé

### Instalace teplotních čidel na potrubí



Teplotní čidla se instalují pomocí tepelně vodivé pasty, kabelových spon (první kabelová spona je připevněna k potrubí uprostřed čidla a druhá kabelová spona je umístěna přibližně 5 cm za čidlem) a hliníkové pásky. Potom je izolujete dodanou izolační páskou.

**UPOZORNĚNÍ!**  
Čidlo a komunikační kabely nesmí být vedle napájecích kabelů.

## Alternativní zapojení

SMO 20 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 [www.nibe.cz](http://www.nibe.cz) a v příslušných pokynech pro montáž použitého příslušenství. Viz str. 46 se seznamem příslušenství, které lze použít s SMO 20.

Instalace s SMO 20 mohou zajišťovat vytápění a ohřev teplé vody. Lze zajišťovat také chlazení, záleží však na použitém tepelném čerpadle.

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 vody musí být vybavena potřebným bezpečnostním zařízením v souladu s platnými předpisy.

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

## Vysvětlení

<b>AA25</b>	<b>SMO 20</b>
BT1	Venkovní čidlo <sup>1)</sup>
BT6	Teplotní čidlo, plnění teplé vody <sup>1)</sup>
BT7	Teplotní čidlo, teplá voda, horní <sup>1)</sup>
BT25	Teplotní čidlo, vnější výstupní potrubí <sup>1)</sup>
BT50	Pokojové čidlo
BT63	Teplotní čidlo, vnější výstupní potrubí za elektrickým ohříváčem
BT71	Teplotní čidlo, vnější vratné potrubí <sup>1)</sup>
GP10	Oběhové čerpadlo, topné médium
QN10	Přepínací ventil, teplá voda/topné médium <sup>2)</sup>
<b>EB1</b>	<b>Přídavné teplo</b>
EB1	Ponorný ohříváč
KA1	Pomocné relé/stykač <sup>2)</sup>
<b>EB101</b>	<b>Systém tepelného čerpadla</b>
BT3	Teplotní čidlo, vratné potrubí <sup>3)</sup>
BT12	Teplotní čidlo, přívodní potrubí kondenzátoru <sup>3)</sup>
EB101	Tepelné čerpadlo
FL10	Pojistný ventil
GP12	Plnicí čerpadlo <sup>2)</sup>
HQ1	Filtr nečistot <sup>3)</sup>
QM1	Vypouštěcí ventil, topné médium
QM31	Uzavírací ventil, topné médium, průtok
QM32	Uzavírací ventil, topné médium, návrat
QM43	Uzavírací ventil
<b>EQ1</b>	<b>Chladicí systém</b>
BT64	Teplotní čidlo, výstupní potrubí chlazení <sup>2)</sup>
CP6	Akumulační nádrž s jednoduchým pláštěm, chlazení
GP13	Oběhové čerpadlo, chlazení
QN12	Přepínací ventil, chlazení/vytápění <sup>2)</sup>
<b>Různé</b>	
CM1	Expanzní nádoba, uzavřená, topné médium
CP5	Taktovací zásobník (UKV)
CP10	Akumulační nádrž s ohřevem teplé vody
EB20	Elektrokotel
FL2	Pojistný ventil, topné médium
KA1	Pomocné relé / stykač
RN10	Vyvažovací ventil

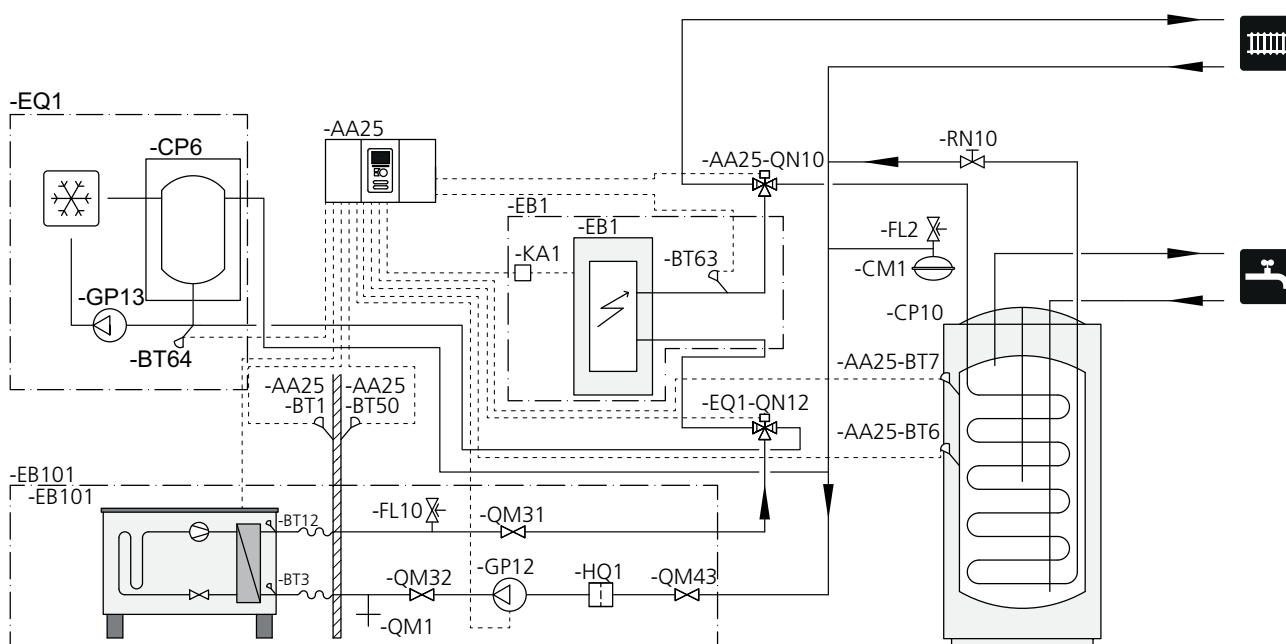
1) Součást dodávky SMO 20

2) Příslušenství, součást dodávky

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

Označeno podle normy 81346-1 a 81346-2.

## Kompatibilní čerpadlo vzduch-voda NIBE společně s SMO 20 - zapojení s krokově řízeným přídatným zdrojem tepla před přepínacím ventilem pro funkce ohřevu teplé vody a chlazení (čtyřtrubkový systém)



### ! UPOZORNĚNÍ!

- NIBE nedodává všechny součásti v tomto přehledovém schématu.

Pokud je splněn požadavek na chlazení, přepínací ventil se přepne zpět do základního režimu (vytápění/teplá voda).

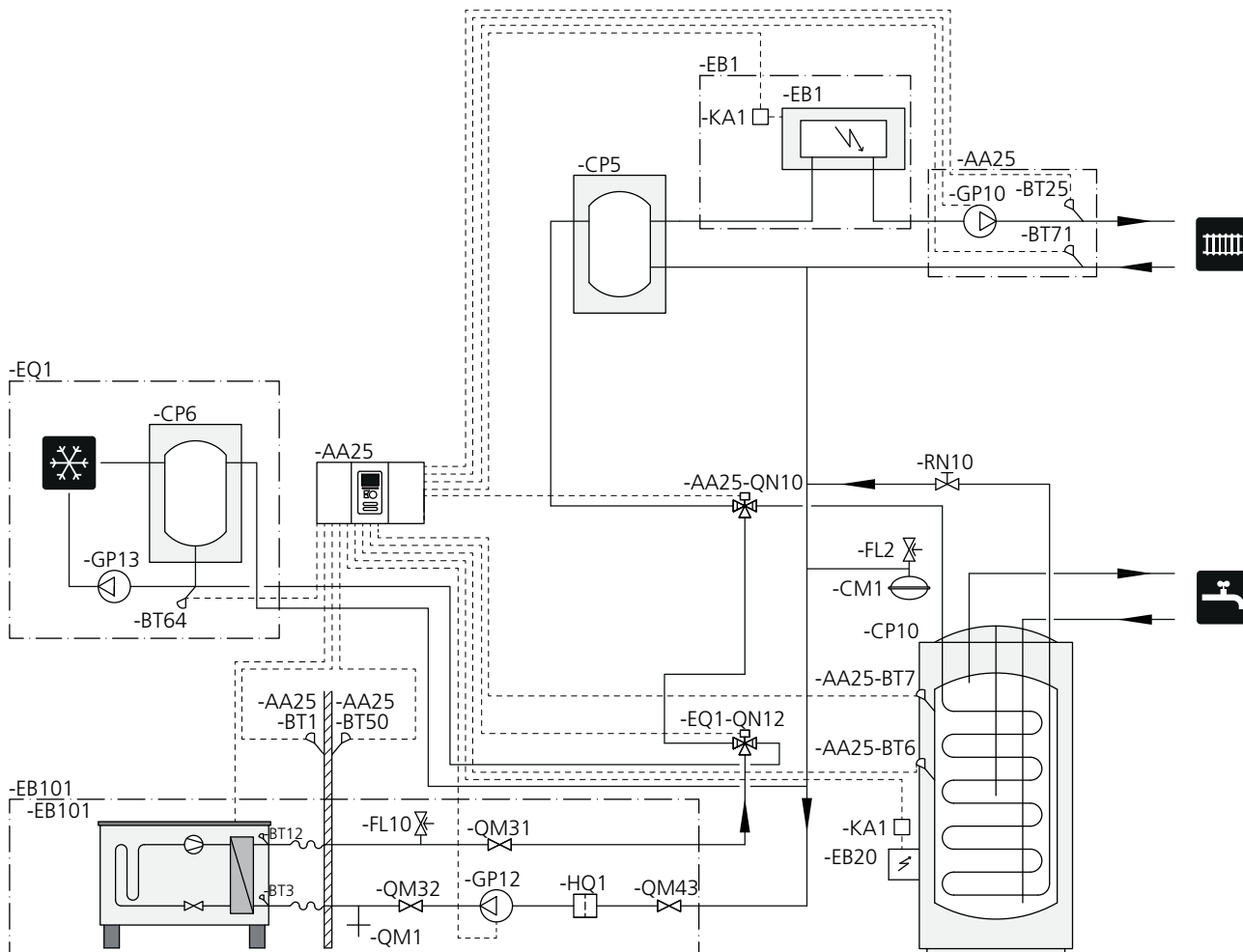
SMO 20 (AA25) spouští a zastavuje tepelné čerpadlo (EB101), aby byly splněny požadavky instalace na vytápění a ohřev teplé vody. Při současném požadavku na vytápění a ohřev teplé vody dochází k pravidelnému přepínání přepínacího ventilu (AA25-QN10) mezi klimatizačním systémem a ohřevem vody/akumulační nádrží (CP10). Po úplném ohřátí ohřevu vody/akumulační nádrže (CP10) se přepínací ventil (AA25-QN10) přepne na klimatizační 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.

Přídatný zdroj tepla 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 současně 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.

## Kompatibilní čerpadlo vzduch-voda společně s SMO 20 - zapojení s krokově řízeným přídatným zdrojem tepla za přepínacím ventilem pro funkce ohřevu teplé vody a chlazení (čtyřtrubkový systém)



### UPOZORNĚNÍ!

- NIBE nedodává všechny součásti v tomto přehledovém schématu.

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

SMO 20 (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.

Když energetické nároky překročí maximální výkon tepelného čerpadla, automaticky se zapojí přídatný zdroj tepla (EB1). Ponorný ohřivač (EB20) v ohřivači vody/akumulační nádrži (CP10) se používá v době, kdy je nutné ohřívát 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 současně 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. Pokud je splněn požadavek na chlazení, přepínací ventil se přepne zpět do základního režimu (vytápění/teplá voda).

# 5 Elektrické zapojení

## Všeobecné informace

- Před zkouškou izolace vedení v domě odpojte SMO 20.
- Je-li budova vybavena proudovým chráničem, SMO 20 musí být vybaven samostatným proudovým chráničem.
- SMO 20 musí být připojen přes odpojovač s minimální vzdáleností kontaktů 3mm.
- Schéma elektrického zapojení řídicího modulu najdete na str. 50.
- 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 mm<sup>2</sup> a délku až 50 m; použijte například EKKX nebo LiYY.
- Ke komunikaci s tepelným čerpadlem použijte stíněný trojžilový kabel.
- Při vedení kabelu do SMO 20 se musí použít kabelové průchodky UB1 a UB2 (označené na obrázku).

### ! UPOZORNĚNÍ!

- Dokud nebude kotel v systému naplněn vodou, přepínač (SF1) se nesmí přepnout do polohy „I„ nebo „ $\Delta$ “. Mohlo by dojít k poškození kompresoru v tepelném čerpadle a jakéhokoliv externího zdroje tepla.

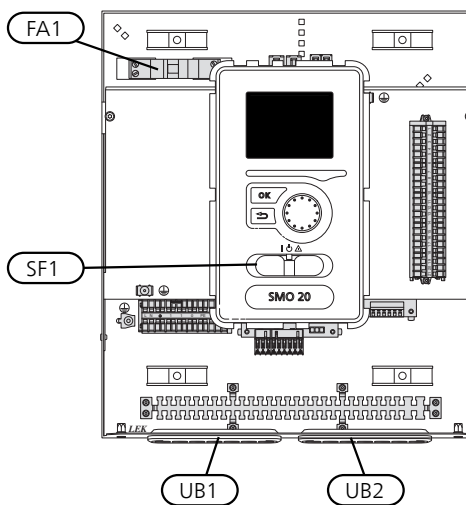
### ! UPOZORNĚNÍ!

- Elektrická instalace a servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Před prováděním jakýchkoliv servisních prací přerušete napájení jističem. Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s platnými předpisy.

Při instalaci SMO 20 musí být tepelné čerpadlo vzduch-voda od NIBE a jakékoli přídavné zařízení bez proudu.

### ! UPOZORNĚNÍ!

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

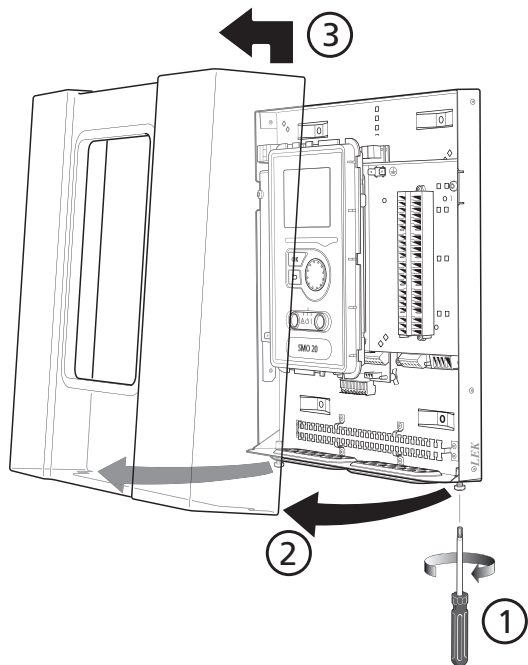


## Miniaturní jistič

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

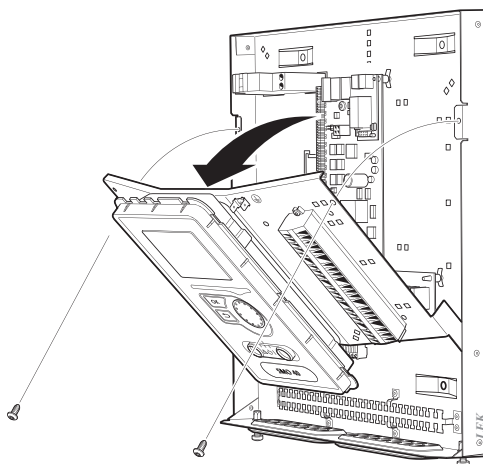
## Přístupnost, elektrické zapojení

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



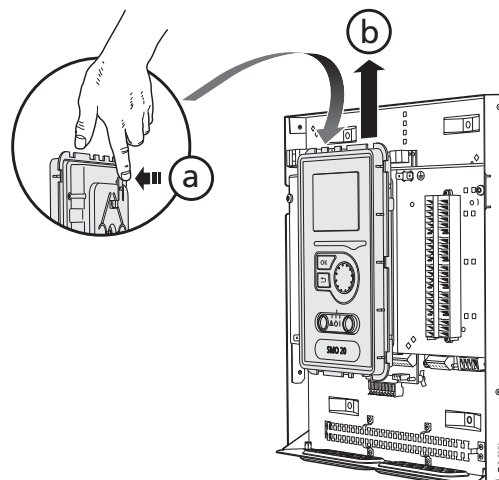
### UPOZORNĚNÍ!

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



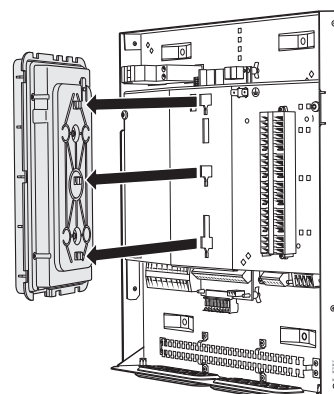
Možná bude nutné přemístit zobrazovací jednotku, aby se usnadnil přístup při zapojování elektroinstalace. Lze to snadno provést podle následujících kroků.

1.



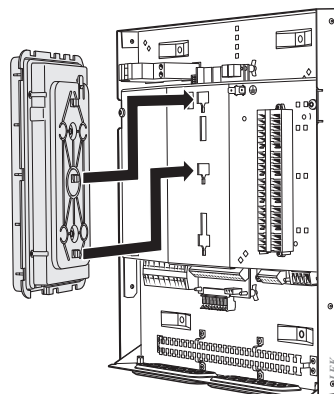
Stiskněte západku na horní zadní straně zobrazovací jednotky směrem k sobě (a) a posunutím zobrazovací jednotky nahoru (b) uvolněte držáky z panelu.

2.



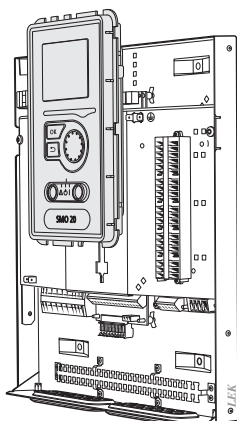
Zvedněte zobrazovací jednotku z držáků.

3.



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

4.



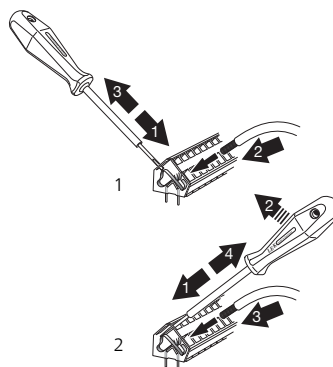
Zajistěte zobrazovací jednotku na panelu.

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.

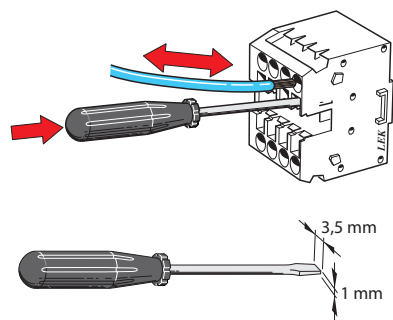
### Kabelový zámek

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

### Svorkovnice na elektroinstalační desce



### Svorkovnice



## Připojení

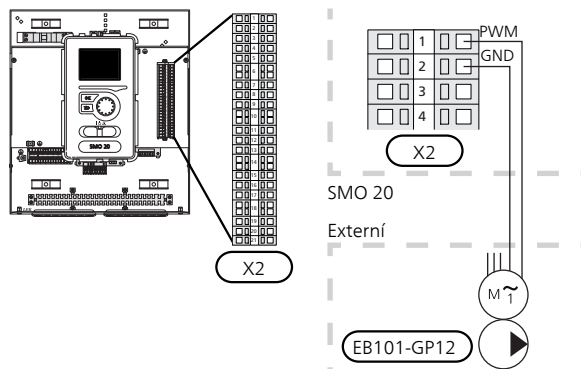
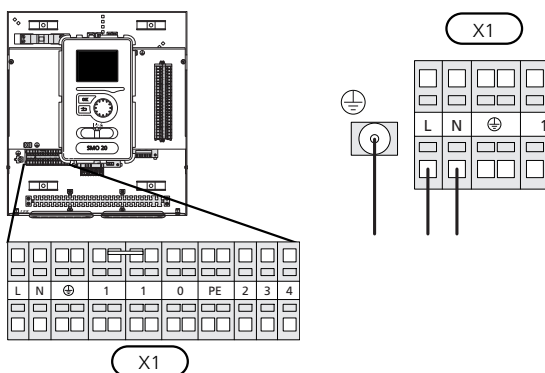


### UPOZORNĚNÍ!

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.

### Připojení napájení

SMO 20 musí být připojen přes odpojovač s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm. Minimální průřez kabelu musí být dimenzován podle jmenovitého proudu použitého jističe.



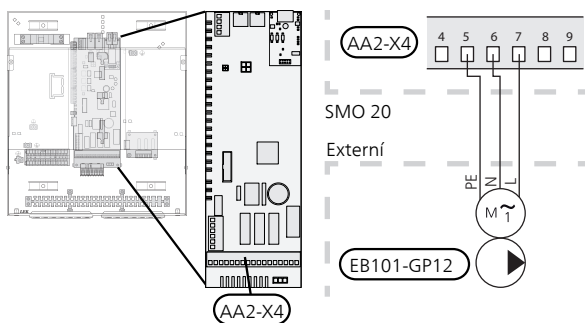
### Regulace tarifu

Dojde-li na jistou dobu k výpadku napájení na kompresorech v tepelném čerpadle, musí se tyto kompresory současně zablokovat prostřednictvím programově ovládaného vstupu (AUX), aby se neaktivoval alarm, viz str. 21.

### Připojení plnicího čerpadla pro tepelná čerpadla

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.

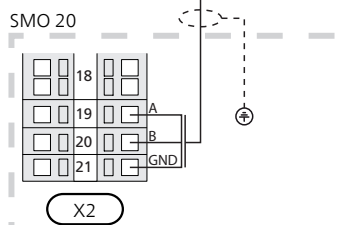
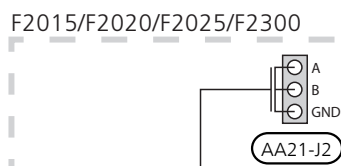
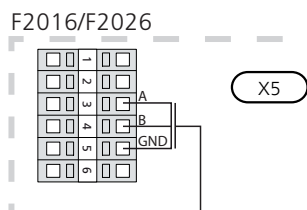
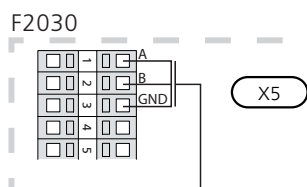
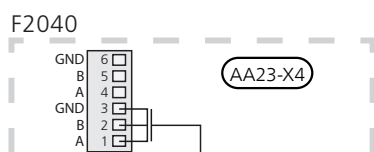
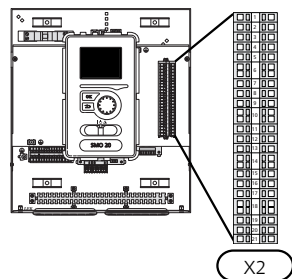
Řídicí signál pro (EB101-GP12) se připojuje ke svorkám X2:1 (PWM) a X2:2 (GND), jak je znázorněno na obrázku.





## Komunikace s tepelným čerpadlem

Připojte tepelné čerpadlo (EB101) stíněným trojžilovým kabelem ke svorkám X2:19 (A), X2:20 (B) a X2:21 (GND), jak je znázorněno na obrázku.

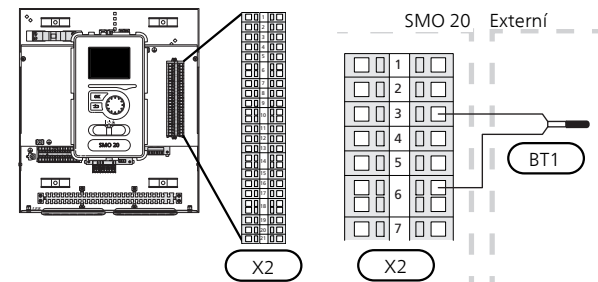


## Čidlo venkovní teploty

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

Připojte čidlo ke svorkám X2:3 a X2:6. Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm<sup>2</sup>.

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

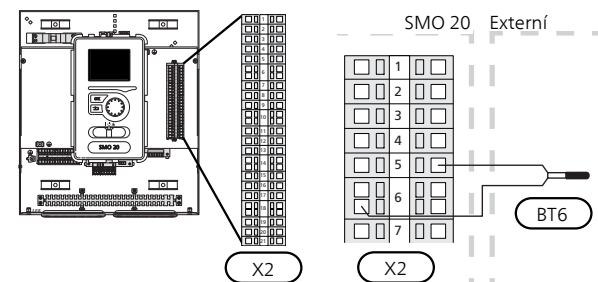


## Teplotní čidlo, plnění teplé vody

Teplotní čidlo pro plnění teplé vody (BT6) je umístěno v ponořené trubce na ohříváči vody.

Připojte čidlo ke svorkám X2:5 a X2:6. Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm<sup>2</sup>.

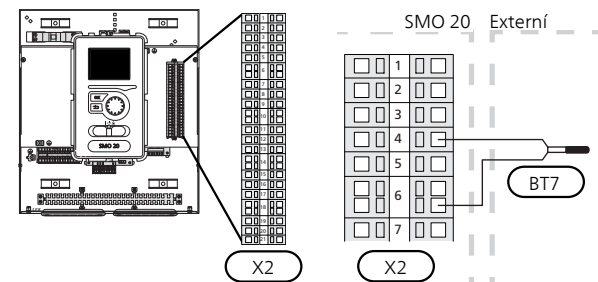
Plnění teplé vody se aktivuje v nabídce 5.2 nebo v průvodci spouštěním.



## Teplotní čidlo, teplá voda, horní

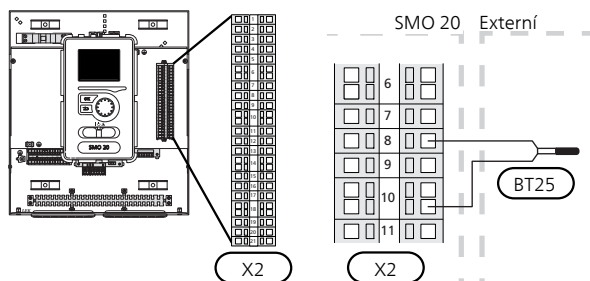
Horní teplotní čidlo pro teplou vodu (BT7) lze připojit k SMO 20, aby ukazovalo teplotu vody v horní části nádrže (pokud ho lze nainstalovat do horní části nádrže).

Připojte čidlo ke svorkám X2:4 a X2:6. Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm<sup>2</sup>.



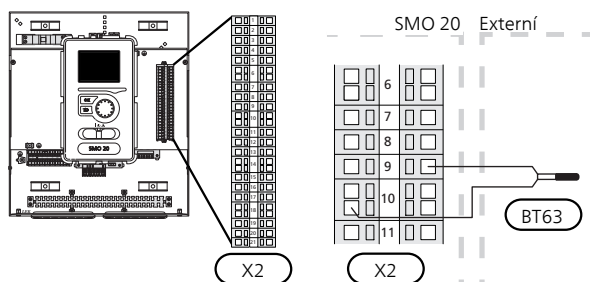
## Teplotní čidlo, externí výstup

Připojte čidlo teploty vnějšího výstupního potrubí (BT25) (je nutné pro přídavný zdroj tepla za přepínacím ventilem (QN10)) ke svorkám X2:8 a X2:10. Použijte dvoužilový kabel s průřezem minimálně 0,5 mm<sup>2</sup>.



## Čidlo teploty vnějšího výstupního potrubí na přídavném zdroji tepla za přepínacím ventilem (QN10)

Připojte čidlo teploty vnějšího výstupního potrubí za elektrickým ohříváčem (BT63) (je nutné pro přídavný zdroj tepla za přepínacím ventilem (QN10)) ke svorkám X2:9 a X2:10. Použijte dvoužilový kabel s průřezem minimálně 0,5 mm<sup>2</sup>.



### ! UPOZORNĚNÍ!

- Pro zapojení, které vyžaduje připojení dalších čidel. Viz „Možnosti voleb pro vstupy AUX“ na str. 21.

## Připojení doplňků

### Pokojev čidlo

SMO 20 lze doplnit pokojovým čidlem (BT50). Čidlo pokojové teploty má až tři funkce:

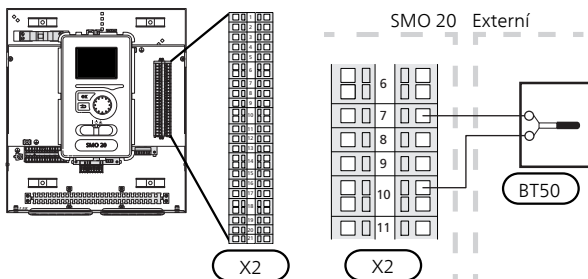
1. Zobrazuje aktuální pokojovou teplotu na displeji řídicího modulu.
2. Umožňuje měnit pokojovou teplotu ve °C.
3. Umožňuje měnit/stabilizovat pokojovou teplotu.

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 i bez pokojového čidla, ale chcete-li odečítat teplotu uvnitř budovy na displeji SMO 20, musíte čidlo nainstalovat. Připojte pokojové čidlo ke svorkám X2:7 a X2:10.

Chcete-li používat čidlo ke změnám teploty ve °C a/nebo ke změnám/stabilizaci teploty v místnosti, 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.

## Krokově řízený elektrokotel



#### UPOZORNĚNÍ!

Na všechny rozvodné skříňky umístěte varování o externím napětí.

Vnější krokově řízený přídavný zdroj tepla lze regulovat až třemi beznapětovými relé v řídicím modulu (3 stupně lineárně nebo 7 stupňů binárně). Jinak lze k regulaci krokově řízeného přídavného zdroje tepla použít dvě relé (2 stupně lineárně nebo 3 stupně binárně), což znamená, že pomocí třetího relé lze regulovat ponorný ohřivač v ohřivači vody/akumulační nádrži.

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

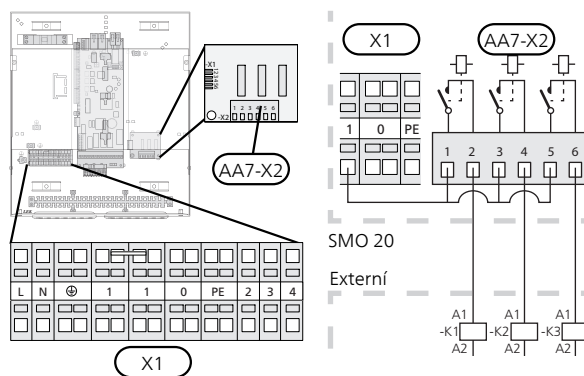
Stupeň 1 je připojen ke svorkovnici X2:2 na desce přídavného relé (AA7).

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

Stupeň 3 nebo ponorný ohřivač v ohřivači 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 teplo lze zablokovat spojením funkce beznapětového spínače s programově ovládanou vstupní svorkovnicí X2 (viz str. 21), která 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.

### S krokově řízeným přídavným zdrojem tepla před přepínacím ventilem

Přídavný elektrokotel bude společně s kompresorem zajišťovat ohřev při maximálním přípustném výkonu ponorného ohřivače, 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.

## Reléový výstup pro nouzový režim



### UPOZORNĚNÍ!

Na všechny rozvodné skříňky umístěte varování o externím napětí.

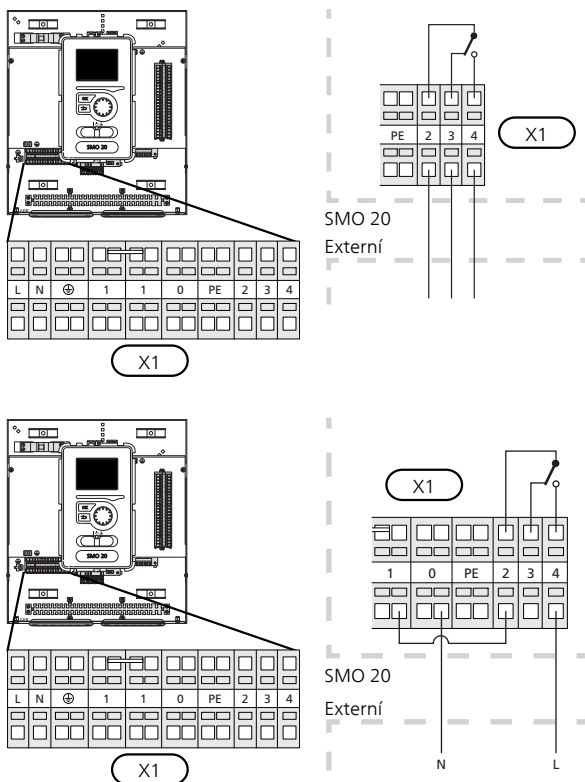
Když je přepínač (SF1) v poloze „ $\Delta$ “ (nouzový režim), aktivuje se oběhové čerpadlo (EB101-GP12).



### POZOR!

Když je aktivován nouzový režim, neohřívá se teplá voda.

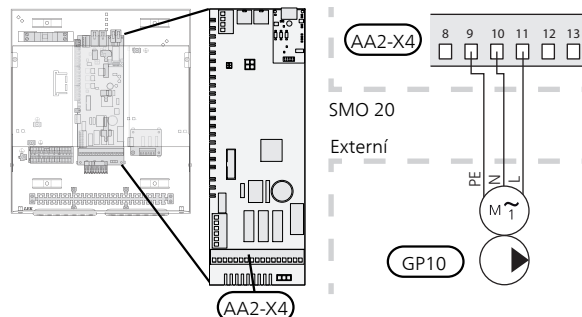
Relé nouzového režimu lze použít k aktivaci vnějšího přídavného ohřivače; potom se musí vnější termostat připojit k řídicímu obvodu, aby bylo možné regulovat teplotu. Ujistěte se, že vnějším přídavným ohřivačem obíhá topné médium.



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.

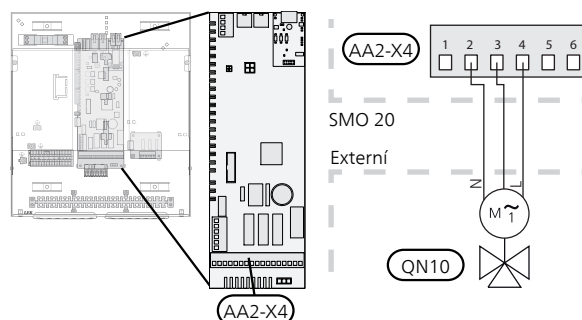


## Trojcestný přepínací ventil

SMO 20 lze doplnit vnějším přepínacím ventilem (QN10) na regulaci teplé vody (viz str. 46 s příslušenstvím).

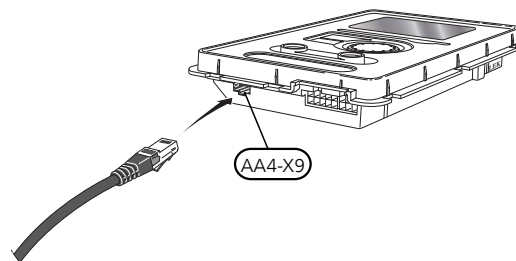
Ohřev teplé vody lze zvolit v nabídce 5.2.4.

Připojte vnější přepínací ventil (QN10) podle obrázku ke svorkám X4:2 (N), X4:3 (řídicí) 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

Na svorkovnici X2 v SMO 20 jsou programově ovládané vstupy a výstupy pro připojení čidel a externího spínače. To znamená, že čidlo nebo externí spínač lze připojit k jedné šesti speciálních přípojek, jejichž funkce je určována softwarem řídicího modulu.

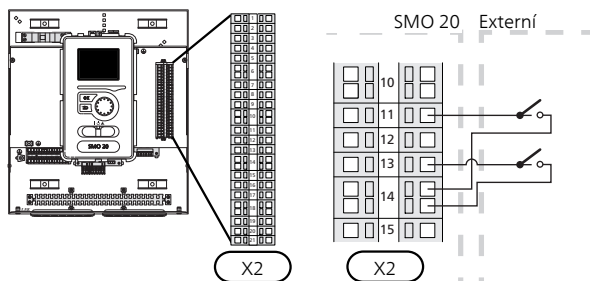
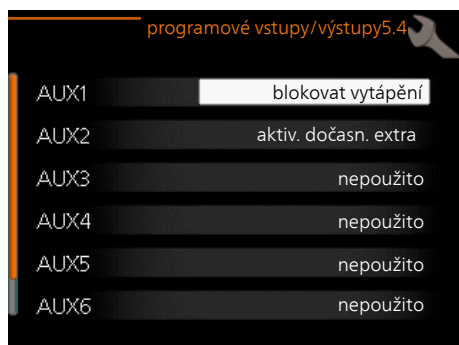


### POZOR!

Pokud je k SMO 20 připojen externí kontakt, v nabídce 5.4 se musí vybrat funkce pro vstup nebo výstup.

Volitelné vstupy těchto funkcí na svorkovnici X2 jsou AUX1 (X2:11), AUX2 (X2:12), AUX3 (X2:13), AUX4 (X2:15), AUX5 (X2:16) a AUX6 (X2:17). Uzemnění se připojuje ke svorkovnici X2:14, případně X2:18 (více informací získáte ze schématu elektrického zapojení).

Volitelný výstup je na svorkovnici X4:15-17 na základní desce (AA2).



Ve výše uvedeném příkladu jsou použity vstupy AUX1 (X2:11) a AUX3 (X2:13) na svorkovnici (X2).



### POZOR!

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

## Možnosti voleb pro vstupy AUX

Ke vstupům AUX na svorkovnici X2 lze připojit následující funkce.

Tyto funkce se potom vybírají v nabídce 5.4. Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm<sup>2</sup>.

### ■ Teplotní čidlo, chlazení/vytápění

Pokud bude fungování celé instalace určováno určitou místností, používá se pokojové čidlo (BT74). Pokud je pokojové čidlo (BT74) připojeno k SMO 20, čas přepínání mezi chlazením a vytápěním pro celou instalaci je určován pokojovým čidlem (BT74).

Tato alternativa platí pouze v případě, že je nainstalováno příslušenství pro chlazení nebo že má tepelné čerpadlo vestavěnou funkci chlazení.

### ■ Teplotní čidlo, vnější vratné potrubí

Je-li třeba použít čidlo teploty na vnějším vratném potrubí (BT71), připojte ho ke zvolenému vstupu (nabídka 5.4, viz str. 38) na svorkovnici X2. Použijte žilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm<sup>2</sup>.

### ■ Teplotní čidlo, chladicí průtok

V případech, kdy se na výstupu AUX používá funkce aktivního chlazení se čtyřtrubkovým systémem, k SMO 20 se musí připojit čidlo teploty výstupního potrubí chlazení BT64). Tato volba se zobrazuje pouze v případě, že byla aktivována funkce chlazení v tepelném čerpadle.

### ■ Stykač na externí tarifní blokování

V případech vyžadujících externí tarifní blokování musí být připojen ke svorkovnici X2.

Tarifní blokování znamená, že přídavný zdroj tepla, kompresor, vytápění a chlazení se odpojují připojením beznapěťového spínače ke vstupu zvolenému v nabídce 5.4.

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

### ■ Spínač pro „SG ready“

#### ! UPOZORNĚNÍ!

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 X2.

„SG Ready“ je inteligentní varianta řízení dle tarifu elektrické energie, kdy dodavatel elektřiny může v určitých částech dne ovlivňovat pokojovou teplotu a teplotu teplé vody nebo jednoduše blokovat přídavný zdroj tepla a/nebo kompresor v tepelném čerpadle (chování lze zvolit v nabídce 4.1.5 po aktivaci této funkce). Aktivujte tuto funkci připojením kontaktů beznapěťového spínače ke dvěma vstupům zvoleným v nabídce 5.4 (SG Ready A a SG Ready B), viz str. 38.

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)

■ **Kontakt pro aktivaci „dočasná extra“**

K SMO 20 lze připojit externí kontakt pro aktivaci funkce teplé vody „dočasná extra“. Tento spínač musí být beznapěťový a musí být připojen ke zvolenému vstupu (nabídka 5.4) na svorkovnici X2.

„dočasná extra“ se aktivuje na dobu sepnutí kontaktu.

■ **Kontakt pro aktivaci „externí nastavení“**

K SMO 20 lze připojit externí kontakt pro změnu přírodní teploty a 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.

■ **klimatizační systém 1**

Tento spínač musí být beznapěťový a musí být připojen ke zvolenému vstupu (nabídka 5.4) na svorkovnici X2.

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

■ **Spínač pro externí alarm**

K řízení lze připojit alarmy z externích zařízení, které se zobrazují jako informační alarmy. Lze připojit beznapěťový signál typu NO nebo NC.

**Spínač na externí blokování**

V případech vyžadujících externí blokování této funkce ho lze připojit ke svorkovnici X2.

Funkce se odpojuje připojením beznapěťového spínače ke vstupu zvolenému v nabídce 5,4.

Sepnutí kontaktu má za následek odpojení funkce.

Funkce, které lze blokovat:

- elektrokotel
- kompresor v tepelném čerpadle EB101
- vytápění
- chlazení
- teplá voda

**Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé)**

Externí připojení lze realizovat pomocí funkce relé prostřednictvím beznapěťového přepínacího relé (max. 2 A při odporové zátěži) na svorkovnici X4:15-17 na základní desce (AA2).

Volitelné funkce pro externí připojení:

- Zvuková signalizace alarmu Tato funkce vysílá signály v případě, že řídicí modul signalizuje trvalý alarm.
- Signalizace režimu chlazení. Tato možnost vyžaduje aktivaci nějaké formy funkce chlazení. Tato funkce vysílá signály v případě, že systém umožňuje chlazení, a lze ji používat například k řízení externích čerpadel.
- Aktivní chlazení (4trubkové). Tato možnost vyžaduje aktivaci nějaké formy funkce chlazení a lze ji používat pro jednoduché 4trubkové systémy (venkovní jednotku). Tato funkce vysílá signály v případě, že připojené tepelné čerpadlo zajišťuje chlazení, neexistují žádné jiné požadavky a je povoleno chlazení. Tuto funkci lze využívat k řízení přepínacího ventilu pro chlazení EP25-QN12.

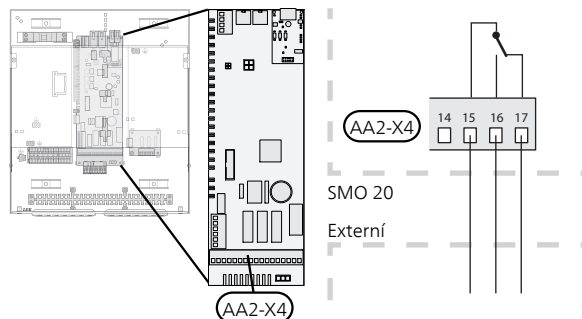
**POZOR!**

Při použití této možnosti probíhá řízení plnicího čerpadla (GP12) vždy v „automatickém“ pracovním režimu, což znamená, že čerpadlo běží, když je přepínací ventil (QN12) přepnutý na chladicí systém.

- Externí čerpadlo topného média. Tato funkce vysílá signály v případě, že externí oběhové čerpadlo (GP10) musí pracovat podle nastavení pro daný pracovní režim.
- Ovládání oběhového čerpadla pro teplou vodu. Tato funkce vysílá signály v případě, že oběhové čerpadlo zajišťující oběh teplé vody (GP11) musí pracovat podle nastavení v nabídce „recirk. teplé vody“ (2.9.2).

Pokud je kterákoliv z výše uvedených funkcí připojena ke svorkovnici X4:15-17 na základní desce (AA2), musí být vybrána v nabídce 5.4

Běžný alarm je předvolen od výrobce.



Na obrázku je znázorněno relé v poloze alarmu.

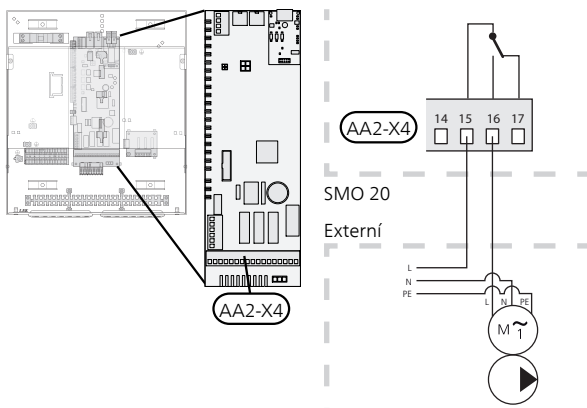
Když je přepínač (SF1) v poloze „☺“ nebo „△“, relé je v poloze alarmu.

Oběhové čerpadlo pro teplou vodu nebo externí čerpadlo topného média je připojeno k relé zvukového alarmu, jak je znázorněno níže.

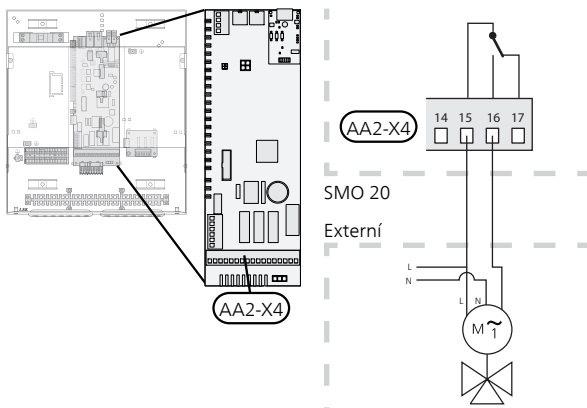


**UPOZORNĚNÍ!**

Na všechny rozvodné skříňky umístěte varování o externím napětí.



Přepínací ventil pro chlazení je připojen k relé zvukového alarmu, jak je znázorněno níže.



**POZOR!**

Reléové výstupy mohou přenášet max. proud 2 A při odporové zátěži (230V stř.).

## Připojení příslušenství

Pokyny pro připojení ostatního příslušenství jsou uvedeny v dodaném návodu k instalaci. Viz str. 46 se seznamem příslušenství, které lze použít s SMO 20.



# 6 Uvádění do provozu a seřizování

## Přípravy

- Kompatibilní tepelná čerpadlo NIBE vzduch-voda musí být vybaveno řídicí deskou s verzí softwaru uvedenou na str. 9 nebo vyšší. Verze řídicí desky se zobrazuje po zapnutí na displeji tepelného čerpadla (pokud je součástí výbavy).
- SMO 20 musí být zapojen od výrobce.
- Klimatizační systém musí být naplněn vodou a odvzdušněný.

## Uvedení do provozu s tepelným čerpadlem vzduch-voda od NIBE

### NIBE F2015/F2020/F2025

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

### NIBE F2016/F2026/F2030/F2040/F2300

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

### SMO 20

1. Zapněte tepelné čerpadlo do sítě.
2. Zapněte SMO 20 do sítě.
3. Postupujte podle pokynů v průvodci spouštěním na displeji SMO 20, 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. 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 signalizující chybu při komunikaci.

Alarm se resetuje v případě, že je příslušné tepelné čerpadlo deaktivováno v nabídce 5.2.2 („nainstalované tep. čerp.“).

## 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 „AA2-X4“ v nabídce 5.6.
2. Zkontrolujte požadovanou funkci.
3. Deaktivujte „AA2-X4“ v nabídce 5.6.

## Režim chlazení

Pokud instalace obsahuje tepelné čerpadlo NIBE vzduch-voda, které dokáže zajišťovat chlazení (například NIBE F2040), funkci chlazení lze povolit v nabídce 5.11.1.1.

Nyní můžete zvolit signalizaci režimu chlazení v nabídce 5.4 pro výstup AUX.



## Průvodce spouštěním

### ! UPOZORNĚNÍ!

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

1. Přepněte přepínač řídicího modulu ( ) do polohy „I“.
2. Řiďte se pokyny v průvodci spouštěním na displeji řídicího modulu. Pokud se po zapnutí řídicího modulu nespustí průvodce spouštěním, spusťte ho ručně v nabídce 5.7.



### TIP

Viz str. 29 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.

Tyto hodnoty se vztahují na tepelné čerpadlo s přibližným jmenovitým výkonem 4 kW.

V případě 15kW tepelného čerpadla je odpovídající průtok od 0,09 l/s (324 l/h) do 0,14 l/s (504 l/h).

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



### POZOR!

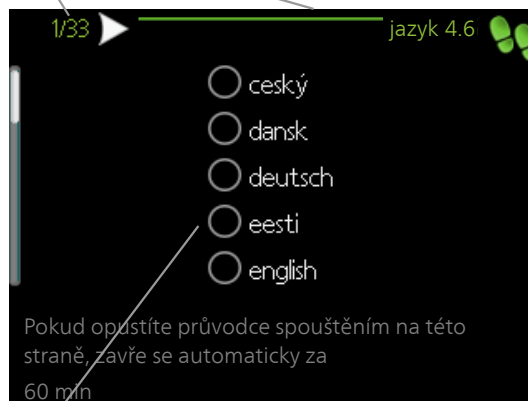
Dokud je průvodce spouštěním aktivní, nespustí se automaticky žádná funkce tepelného čerpadla.

Tento průvodce se zobrazí při každém spuštění tepelného čerpadla, 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 čísle strany).
2. Pomocí tlačítka OK přecházejte mezi stránkami v průvodci spouštěním.

### B. Název a číslo nabídky

Sledujte, 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.

## Nastavení topné křivky/křivky chlazení



### topná křivka

Rozsah nastavení: 0 - 15

Nastavení z výroby: 9

### křivka chlazení (vyžaduje příslušenství)

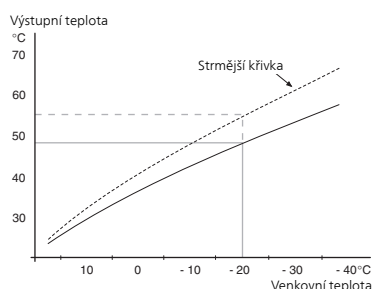
Rozsah nastavení: 0 - 9

Nastavení z výroby: 0

Předepsanou topnou křivku pro váš dům můžete zobrazit v nabídce **topná křivka**. Účelem topné křivky je zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu, a tím udržovat energeticky hospodárný provoz. Podle této topné křivky určuje řídicí počítač řídicího modulu teplotu na výstupu do topného systému, výstupní teplotu, a tím i pokojovou teplotu. Zde se vybírá topná křivka a odečítají se změny výstupní teploty při různých venkovních teplotách. Pokud je k dispozici přístup k chlazení, lze nastavit stejné parametry pro křivku chlazení.

### Koeficient křivky

Strmost topné křivky/křivky chlazení určuje, o kolik stupňů se má zvýšit/snížit výstupní teplota při poklesu/zvýšení venkovní teploty. Strmější křivka znamená vyšší výstupní teplotu pro vytápění nebo nižší výstupní teplotu pro chlazení při určité venkovní teplotě.



Optimální strmost je závislá na tom, jaké jsou klimatické podmínky ve vaší oblasti, zda jsou v domě radiátory nebo podlahové vytápění a jak dobrou má dům izolaci.

Topná křivka se nastavuje během instalace topného systému, ale později ji možná bude nutné upravit. Obvykle nebudou nutné další úpravy křivky.



### POZOR!

Při jemném nastavování pokojové teploty se musí křivka místo upravování posunout nahoru nebo dolů; což se provádí v nabídce 1.1 **teplota**.

### Posun křivky

Posun křivky znamená, že výstupní teplota se mění pro všechny venkovní teploty, např. posun křivky o +2 kroky zvýší přírodní teplotu o 5 °C při všech venkovních teplotách.

### Výstupní teplota – maximální a minimální hodnoty

Vzhledem k tomu, že vypočítaná výstupní teplota nemůže být vyšší než nastavená maximální teplota ani nižší než nastavená minimální teplota, topná křivka se při těchto teplotách zploštuje.



### POZOR!

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

V případě podlahového vytápění se musí omezit min. tepl. na výstupu, aby se předešlo kondenzaci.

Od instalačního technika/dodavatele si zjistěte maximální povolenou teplotu pro svou podlahu.

Číslo na konci křivky znamená strmost křivky. Číslo vedle teploměru uvádí posun křivky. Novou hodnotu nastavte otočným ovladačem. Potvrďte nové nastavení stisknutím tlačítka OK.

Křivka 0 je vlastní křivka, vytvořená v nabídce 1.9.7.

### Výběr jiné křivky (strmosti):

1. Stisknutím tlačítka OK vstupte do režimu nastavování.
2. Vyberte novou křivku. Křivky jsou číslovány od 0 do 15; čím vyšší je číslo, tím strmější je křivka a tím vyšší je výstupní teplota. Křivka 0 znamená, že se používá **vlastní křivka** (nabídka 1.9.7).
3. Stisknutím tlačítka OK opustíte nastavování.

### Chcete-li odečíst křivku:

1. Pomocí otočného ovladače označte kroužek na ose s venkovní teplotou.
2. Stiskněte tlačítka OK.
3. Postupujte po šedé čáře až ke křivce a doleva, kde odečtete hodnotu výstupní teploty při plánované venkovní teplotě.
4. Nyní můžete otáčením ovladače doprava nebo doleva odečítat odpovídající výstupní teploty pro jiné venkovní teploty.

5. Režim odečítání opustíte stisknutím tlačítka OK nebo Zpět.



**TIP**

Než přistoupíte k novému nastavování, počkejte 24 hodin, aby se mohla pokojová teplota dostatečně stabilizovat.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš nízká, zvýšte strmost křivky o jeden krok.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte strmost křivky o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš nízká, zvýšte posun křivky o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte posun křivky o jeden krok.

## Nastavení oběhu teplé vody

### recirk. teplé vody

#### **doba provozu**

Rozsah nastavení: 1 - 60 min

Nastavení z výroby: 60 min

#### **doba nečinnosti**

Rozsah nastavení: 0 - 60 min

Nastavení z výroby: 0 min

Zde nastavte oběh teplé vody až pro tři intervaly denně. V nastavených intervalech poběží oběhové čerpadlo pro teplou vodu podle výše nastavených hodnot.

"doba provozu" určuje, jak dlouho musí běžet oběhové čerpadlo pro teplou vodu na jedno spuštění.

"doba nečinnosti" určuje, jak dlouho musí oběhové čerpadlo pro teplou vodu stát mezi jednotlivými spuštěními.

Cirkulace teplé vody se aktivuje v nabídce 5.4 „programové vstupy a výstupy“.

## SG Ready

### SG Ready

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

Zde nastavte parametry pro funkci „SG Ready“.

Režim nízké ceny znamená, že dodavatel elektřiny má nízký tarif a systém ho využívá ke snížení nákladů.

Režim nadbytku výkonu znamená, že dodavatel elektřiny nastavil velmi nízký tarif a systém ho využívá k tomu, aby co nejvíce snížil náklady.

#### **ovlivňovat pokoj. tepl.**

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována pokojová teplota.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny se zvyšuje posun křivky pokojové teploty o „+1“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se zvyšuje o 1 °C.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu se zvyšuje posun křivky pokojové teploty o „+2“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se zvyšuje o 2 °C.

#### **ovlivňovat teplou vodu**

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována teplota teplé vody.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny je nastavena co nejvyšší zastavovací teplota teplé vody při provozu pouze s kompresorem (ponorný ohřívač není povolen).

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu je teplá voda nastavena na „extra“ (ponorný ohřívač je povolen).

#### **ovlivňovat chlazení (vyžaduje příslušenství)**

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována pokojová teplota během chlazení.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny nedochází během chlazení k ovlivňování pokojové teploty.

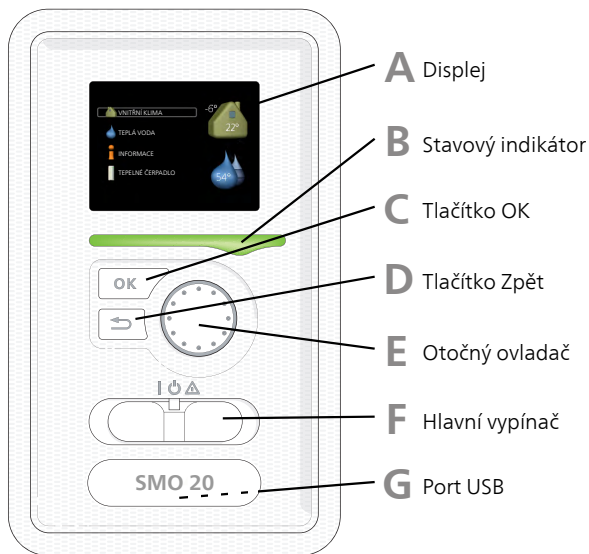
Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu se během chlazení snižuje posun křivky pokojové teploty o „-1“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se snižuje o 1 °C.

#### **! UPOZORNĚNÍ!**

Funkce musí být připojena ke dvěma vstupům AUX a aktivována v nabídce 5.4.

# 7 Ovládání - úvod

## Zobrazovací jednotka



**A**

### Displej

Na displeji se zobrazují pokyny, nastavení a provozní informace. Tento dobře čitelný displej se systémem nabídek usnadňuje procházení různými položkami a volbami pro nastavování klimatu 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 ohřívač. Displej řídicího modulu nesvítí a stavový indikátor svítí žlutě.

**G**

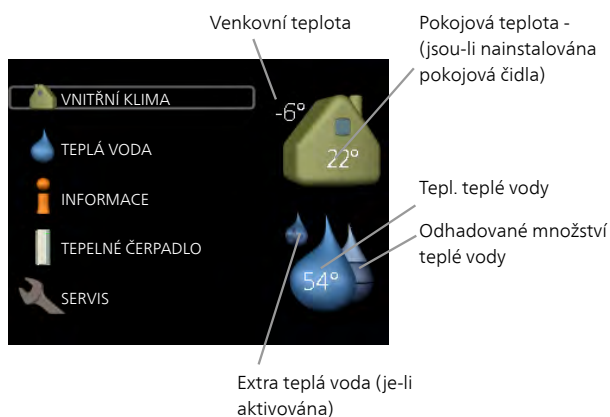
### Port USB

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 <http://www.nibeuplink.com> a klepněte na záložku „Software“.

## System nabídek



### Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA

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

### Nabídka 2 - TEPLÁ VODA

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

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 příručky.

### Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM

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

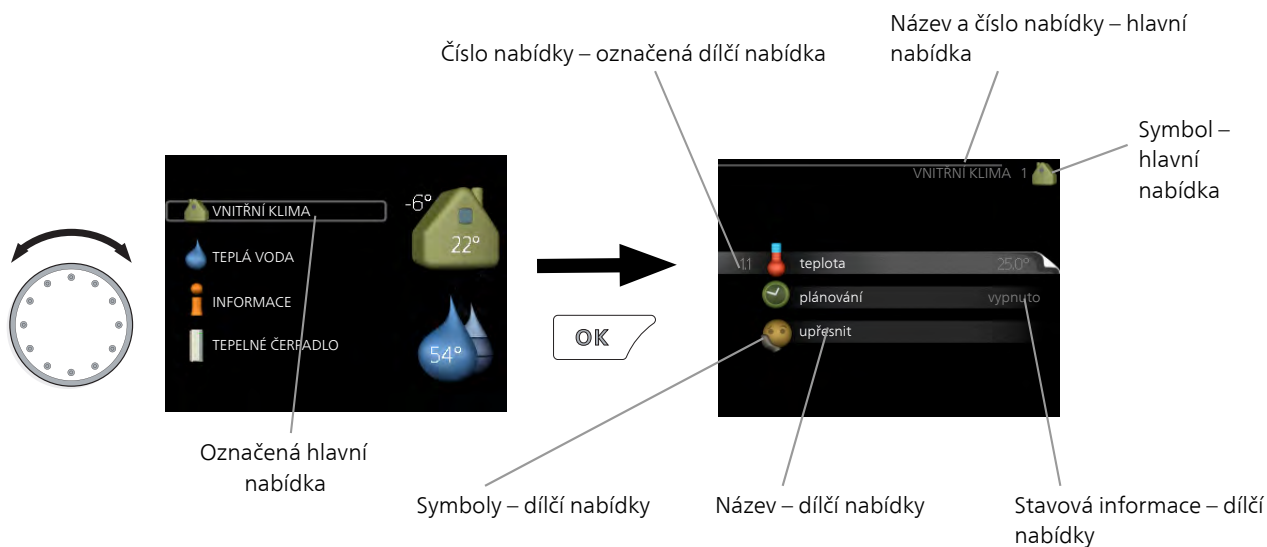
### Nabídka 5 - SERVIS

Rozšířená nastavení. Tato nastavení jsou pro koncového uživatele nepřístupná. Nabídka se zobrazí po stisknutí tlačítka Zpět na 7 vteřin. Viz str. 36.

## Symbole 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 zablokovaný kompresor ve venkovní jednotce nebo přídavný zdroj tepla v instalaci prostřednictvím SMO 20. 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 20 ve spojení s NIBE Uplink™.
	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 světlejší a/nebo má světlý rámeček.

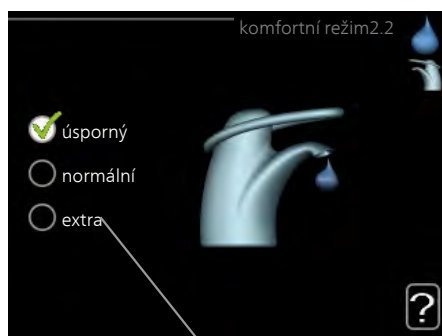


## Výběr nabídky

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



Volba

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



Chcete-li vybrat jinou volbu:

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



## Nastavení hodnoty

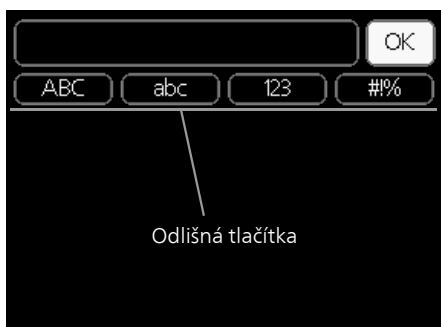


Hodnoty, které se mají změnit

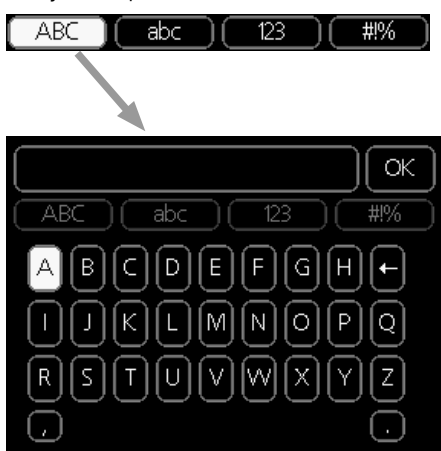
Chcete-li nastavit hodnotu:

- Otočným ovladačem označte hodnotu, kterou chcete nastavit. 01
- Stiskněte tlačítko OK. Pozadí hodnoty změní barvu na zelenou, což znamená, že jste přešli do režimu nastavování. 01
- Otáčením otočného ovladače doprava zvyšujete hodnotu a otáčením doleva snižujete hodnotu. 04
- Stisknutím tlačítka OK potvrďte nastavenou hodnotu. Chcete-li obnovit původní hodnotu, stiskněte tlačítko Zpět. 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 zadávání, 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 čísle 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 *	
	1.3 - plánování	1.3.1 - vytápění	
		1.3.2 - chlazení *	
	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 *		
	1.9.7 - vlastní křivka	1.9.7.1 - vytápění	
		1.9.7.2 - chlazení *	
	1.9.8 - posun bodu		

\* 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	4.1.3 - internet	4.1.3.1 - nibe uplink
			4.1.3.8 - nastavení tcp/ip
			4.1.3.9 - nastavení proxy
		4.1.5 - SG Ready	
		4.1.6 - smart price adaption	
	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	

## 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	
		5.1.12 - elektrok.	
		5.1.14 - nast. průtoku klimat. systém	
		5.1.22 - heat pump testing	
		5.1.23 - křivka kompresoru	
	5.2 - nastavení systému	5.2.2 - nainstalované tep. čerp.	
		5.2.4 - příslušenství	
	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 - nastavení tepelného čerpadla		5.11.1.1 - tepelné čerp.
			5.11.1.2 - plnicí čerpadlo (GP12)
	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.

**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 dílních nabídkách lze nastavovat provozní parametry řídicího modulu.

## Nabídka 5.1.1 - nastavení teplé vody

### 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

### 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 režim teplé vody. „delta tepl.“ se doporučuje pro ohříváče s plnicí spirálou, „cílová tepl.“ pro ohříváče se spirálou pro užitkovou vodu.

## Nabídka 5.1.2 - max. teplota na výstupu

### klimatizační systém

Rozsah nastavení: 5-70 °C

Nastavení z výroby: 60 °C

Zde nastavte maximální výstupní teplotu pro klimatizační systém.



### 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 přídatného zdroje tepla. Max. rozdíl na přídatném zdroji tepla nemůže nikdy překračovat max. rozdíl na kompresoru.

### max. rozd. kompresor

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

Pokud aktuální výstupní teplota **překračuje** vypočítanou hodnotu o nastavenou hodnotu, hodnota stupňů-minut se nastaví na 0. Když existuje pouze požadavek na vytápění, kompresor v tepelném čerpadle se zastaví.

### max. rozd. elektrokotel

Při volbě „elektrokotel“, pokud je aktivována nabídka 4.2 a aktuální výstupní teplota **překračuje** vypočítanou hodnotu o nastavenou teplotu, 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 ohřívát teplou vodu a/nebo snížilo pokojovou teplotu.



### POZOR!

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

### Nabídka 5.1.12 - elektrok.

#### **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

Zde vyberte, zda je krokově řízený přídatný zdroj tepla umístěn před nebo za přepínacím ventilem pro plnění teplé vody (QN10). Příkladem krokově řízeného přídatného zdroje tepla je vnější elektrokotel.

Můžete nastavit maximální počet přípustných stupňů přídatného zdroje tepla, pokud je umístěn v nádrži (k dispozici pouze v případě, že přídatný zdroj tepla je umístěn za QN10), zda se má používat binární krokování, a velikost pojistky.



#### **TIP**

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

### Nabídka 5.1.14 - nast. průtoku klimat. systém

#### **předvolby**

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

Nastavení z výroby: radiátor

Rozsah nastavení DOT: -40,0 – 20,0 °C

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

Nastavení z výroby DOT: -20,0 °C

#### **vlastní nast.**

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

Nastavení z výroby dT při DOT: 10,0

Rozsah nastavení DOT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavení z výroby DOT: -20,0 °C

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

dT při DOT 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 20 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

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, chlazení atd.) tak, že zrušíte zaškrtnutí položky „auto“, otáčením otočného ovladače označíte teplotu a stisknete tlačítko OK. Nyní můžete nastavit, při jaké teplotě se budou vyskytovat maximální, resp. minimální frekvence.

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

#### **UPOZORNĚNÍ!**

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že SMO 20 je připojen k tepelnému čerpadlu s kompresorem řízeným střídačem.

### Nabídka 5.2 - nastavení systému

Zde se nastavují různé parametry instalace, např. aktivační připojených tepelných čerpadel a nainstalované příslušenství.

#### **Nabídka 5.2.2 - nainstalované tep. čerp.**

Je-li k nadřazené instalaci připojeno tepelné čerpadlo, nastavuje se zde.

#### **Nabídka 5.2.4 - příslušenství**

Zde nastavte, jaké příslušenství je nainstalováno.

Pokud je k SMO 20 připojen ohříváč vody, zde se musí aktivovat plnění teplé vody.

### Nabídka 5.4 - programové vstupy/výstupy

Zde můžete vybrat, ke kterému vstupu/výstupu na vstupní desce (X2) se má připojit funkce externího kontaktu (str. 21).

Volitelné vstupy na svorkovnici AUX1-6 (X2:11-18 a výstup AA2-X4).

## Nabídka 5.5 - servisní nastavení z výroby

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



### UPOZORNĚNÍ!

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. 25 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 nebo teplou vodu.



### POZOR!

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

## 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.

## 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.



### UPOZORNĚNÍ!

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

## Nabídka 5.11 - nastavení tepelného čerpadla

V dílčích nabídkách lze nastavovat nainstalované tepelné čerpadlo.

### Nabídka 5.11.1.1 - tepelné čerp.

Zde nastavte parametry pro nainstalované tepelné čerpadlo. Chcete-li zjistit, jaké parametry můžete nastavit, nahlédněte do instalační příručky k tepelnému čerpadlu.

### Nabídka 5.11.1.2 - plnicí čerpadlo (GP12)

#### prac. režim

Vytápění/chlazení

Rozsah nastavení: automatický / přerušovaný

Nastavení z výroby: automatický

Zde nastavte pracovní režim pro plnicí čerpadlo.

**automatický:** Oběhové čerpadlo topného média pracuje podle aktuálního pracovního režimu SMO 20.

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

#### rychlost za provozu

##### vytápění, teplá voda, chlazení

Rozsah nastavení: automatický / ruční

Nastavení z výroby: automatický

##### Ruční nastavení

Rozsah nastavení: 1–100 %

Výchozí hodnota: 70 %

##### 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 možnost „max. přípustná rychlost“, která omezuje plnicí čerpadlo a neumožní mu běžet 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“ již neplatí).

**Rychlost v pohotovostním 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.

## 5.12 - země

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.



### UPOZORNĚNÍ!

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 20 se smí používat pouze náhradní díly od společnosti NIBE.


## Nouzový režim



### UPOZORNĚNÍ!

Dokud nebude instalace naplněna 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:

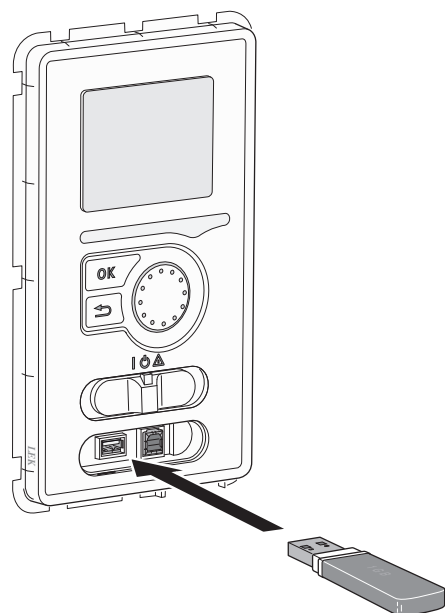
- Stavový indikátor svítí žlutě.
- Nesvítí displej a není zapojený řídicí počítač.
- Neohřívá se teplá voda.
- Kompresory jsou vypnuté. Plnicí čerpadlo (EB101-GP12) běží.
- Čerpadlo topného média je aktivní.
- Relé nouzového režimu (K1) je aktivní.

Vnější přídavný ohřívač je aktivní, pokud není připojen k relé nouzového režimu (K1, svorkovnice X1). Ujistěte se, že vnějším přídavným ohřívačem obíhá topné médium.

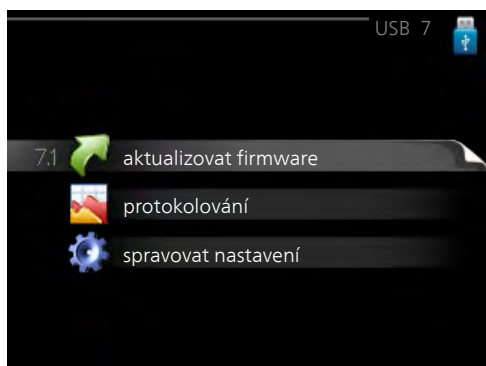
## Údaje teplotního čidla

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



SMO 20 je vybaven konektorem USB v zobrazovací jednotce. Tento konektor USB lze použít k připojení paměti USB za účelem aktualizace softwaru, uložení protokolovaných údajů a zpracování nastavení v SMO 20.



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

## Nabídka 7.1 - aktualizovat firmware



Umožňuje aktualizovat software v SMO 20.

### ! UPOZORNĚNÍ!

Aby fungovaly následující funkce, paměť USB musí obsahovat soubory se softwarem pro SMO 20 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 použít „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 20 restartuje.

### ! UPOZORNĚNÍ!

Aktualizace softwaru neresetuje nastavení nabídek v SMO 20.

### ! UPOZORNĚNÍ!

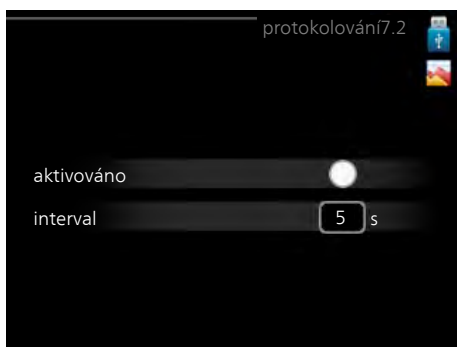
Dojde-li k přerušení aktualizace dříve, než skončí (například kvůli výpadku napájení), je možné obnovit předchozí verzi softwaru, když během spouštění podržíte tlačítko OK, dokud se nerozsvítí zelený indikátor (asi 10 sekund).

## 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

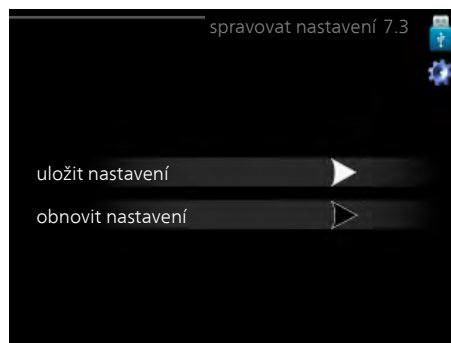
Zde můžete zvolit, jaké aktuální naměřené hodnoty z SMO 20 se mají ukládat do protokolového souboru v paměti USB.

1. Nastavte požadovaný interval mezi protokolováním.
2. Zaškrtněte „aktivováno“.
3. Aktuální hodnoty z SMO 20 se budou v nastavených intervalech ukládat do souboru v paměti USB, dokud nezrušíte zaškrtnutí „aktivováno“.

### UPOZORNĚNÍ!

Před vyjmutím paměti USB zrušte zaškrtnutí položky „aktivováno“.

## Nabídka 7.3 - spravovat nastavení



Zde můžete zpracovávat (ukládat nebo načítat) nastavení všech nabídek (uživatelských a servisních) v SMO 20 s použitím paměti USB.

Pomocí „uložit nastavení“ uložte nastavení nabídek do paměti USB, abyste ho mohli později obnovit nebo zkopírovat do jiného SMO 20.

### UPOZORNĚNÍ!

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.

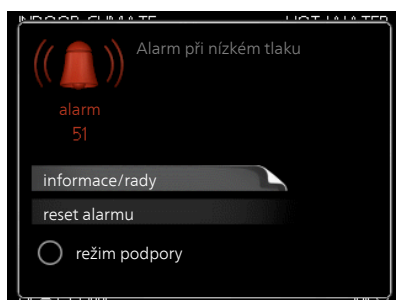
### UPOZORNĚNÍ!

Po obnovení z paměti USB nelze vrátit nastavení nabídek zpět.

# 10 Poruchy funkčnosti

Řídicí modul většinou zaznamená závady a signalizuje je tím, že aktivuje alarmy a na displeji zobrazuje pokyny pro jejich odstranění. Informace o řešení alarmů najdete v oddílu „Řešení alarmů“. Pokud se závada nezobrazí na displeji nebo pokud se displej nerozsvítí, lze postupovat podle následujícího návodu na řešení problémů.

## 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 zvon.

### 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** Většinou stačí vybrat „reset alarmu“, aby se odstranil problém, který způsobil alarm. Pokud se po volbě „reset alarmu“ rozsvítí zelený indikátor, příčina alarmu byla odstraněna. Pokud stále svítí červený indikátor a na displeji je zobrazena nabídka „alarm“, příčina alarmu přetrvává. Pokud alarm zmizí a potom se znovu objeví, postupujte podle oddílu Řešení problémů (str. 44).

**režim podpory** „režim podpory“ je typ nouzového režimu. To znamená, že instalace vytváří teplo a/nebo ohřívá teplou vodu, i když se vyskytl nějaký problém. Může to znamenat, že neběží kompresor tepelného čerpadla. V takovém případě jsou vytápění a/nebo ohřev teplé vody zajišťovány elektrokotlem.



#### UPOZORNĚNÍ!

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.

## Řešení problémů

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

### Základní úkony

Začněte kontrolou následujících možných příčin závady:

- Poloha přepínače (SF1).
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Miniaturní jistič řídicího modulu (FA1).

### Nízká teplota teplé vody nebo nedostatek teplé vody

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

- Zavřený nebo ucpaný plnicí ventil ohříváče teplé vody.
  - Otevřete ventil.
- Směšovací ventil (je-li nainstalován) je nastaven na příliš nízkou hodnotu.
  - Nastavte směšovací ventil.
- Řídicí modul v nesprávném pracovním režimu.
  - 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.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita teplé vody.
  - Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvýšte dobu, po kterou má mít teplá voda přednost.

### 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.
- Řídicí modul 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.
- „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.
  - 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.
  - Doplněte vodu v klimatizačním systému.

### Nespouští se kompresor

- Není žádný požadavek na vytápění.
  - Tepelné čerpadlo nevyžaduje vytápění ani teplou vodu.
- Aktivovaly se teplotní podmínky.
  - Počkejte, dokud se stav teploty neresetuje.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
  - Počkejte 30 minut a 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 přídatného 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 signalizující chybu při komunikaci.

Alarm se resetuje v případě, že je příslušné tepelné čerpadlo deaktivováno v nabídce 5.2.2 („nainstalované tep. čerp.“).

# 11 Příslušenství

## Elektrokotel IU

3 kW Č. dílu 018 084

6 kW Č. dílu 018 088

9 kW Č. dílu 018 090

## Externí přídavný elektrokotel ELK

Tato příslušenství mohou vyžadovat doplňkovou kartu AXC 30 (krokově řízený elektrokotel).

### ELK 5

Ponorný ohřivač

5 kW, 1 x 230 V

Č. dílu 069 025

### ELK 8

Ponorný ohřivač

8 kW, 1 x 230 V

Č. dílu 069 026

### ELK 15

Ponorný ohřivač

15 kW, 3 x 400 V

Č. dílu 069 022

### ELK 26

Ponorný ohřivač

26 kW, 3 x 400 V

Č. dílu 067 074

### ELK 213

Ponorný ohřivač

7-13 kW, 3 x 400 V

Č. dílu 069 500

## Ohřivač vody/akumulační nádrž

### VPA 450/300

Ohřivač vody s nádrží s dvojitým pláštěm.

Měď Č. dílu 088 660

Smalt Č. dílu 088 670

### VPB 200

Ohřivač vody s topným výměníkem.

Měď Č. dílu 088 515

Smalt Č. dílu 088 517

Nerezová Č. dílu 088 518

ocel

### VPB 300

Ohřivač teplé vody s plnicí spirálou

Měď Č. dílu 083 009

Smalt Č. dílu 083 011

Nerezová Č. dílu 083 010  
ocel

### VPB 500

Ohřivač vody s měděnou antikorozi ochrannou vrstvou a topným výměníkem

Č. dílu 083 220

### VPB 750-2

Ohřivač vody s měděnou antikorozi ochrannou vrstvou a topným výměníkem

Č. dílu 083 231

### VPB 1000

Ohřivač vody s měděnou antikorozi ochrannou vrstvou a topným výměníkem

Č. dílu 083 240

### VPAS 300/450

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

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

## Pokojevé čidlo RTS 40

Č. dílu 067 065

## Pomocné relé HR 10

Č. dílu 067 309

## Přepínací ventil pro chlazení

### VCC 05

Č. dílu 067 311

### VCC 11

Č. dílu 067 312

## **Regulace teplé vody**

### **VST 05**

Přepínací ventil, Cu potrubí Ø22  
Max. velikost tepelného čerpadla 8 kW  
Č. dílu 089 882

### **VST 11**

Přepínací ventil, Cu potrubí Ø28  
(max. doporučený výkon 17 kW)  
Č. dílu 089 152

### **VST 20**

Přepínací ventil, Cu potrubí Ø35  
(max. doporučený výkon 40 kW)  
Č. dílu 089 388

## **Spojovací skříňka K11**

Spojovací skříňka s termostatem a ochranou proti přehřátí.  
Č. dílu 018 893

## **Tepelné čerpadlo**

### **F2030**

7 kW Č. dílu 064 099  
9 kW Č. dílu 064 070

### **F2040**

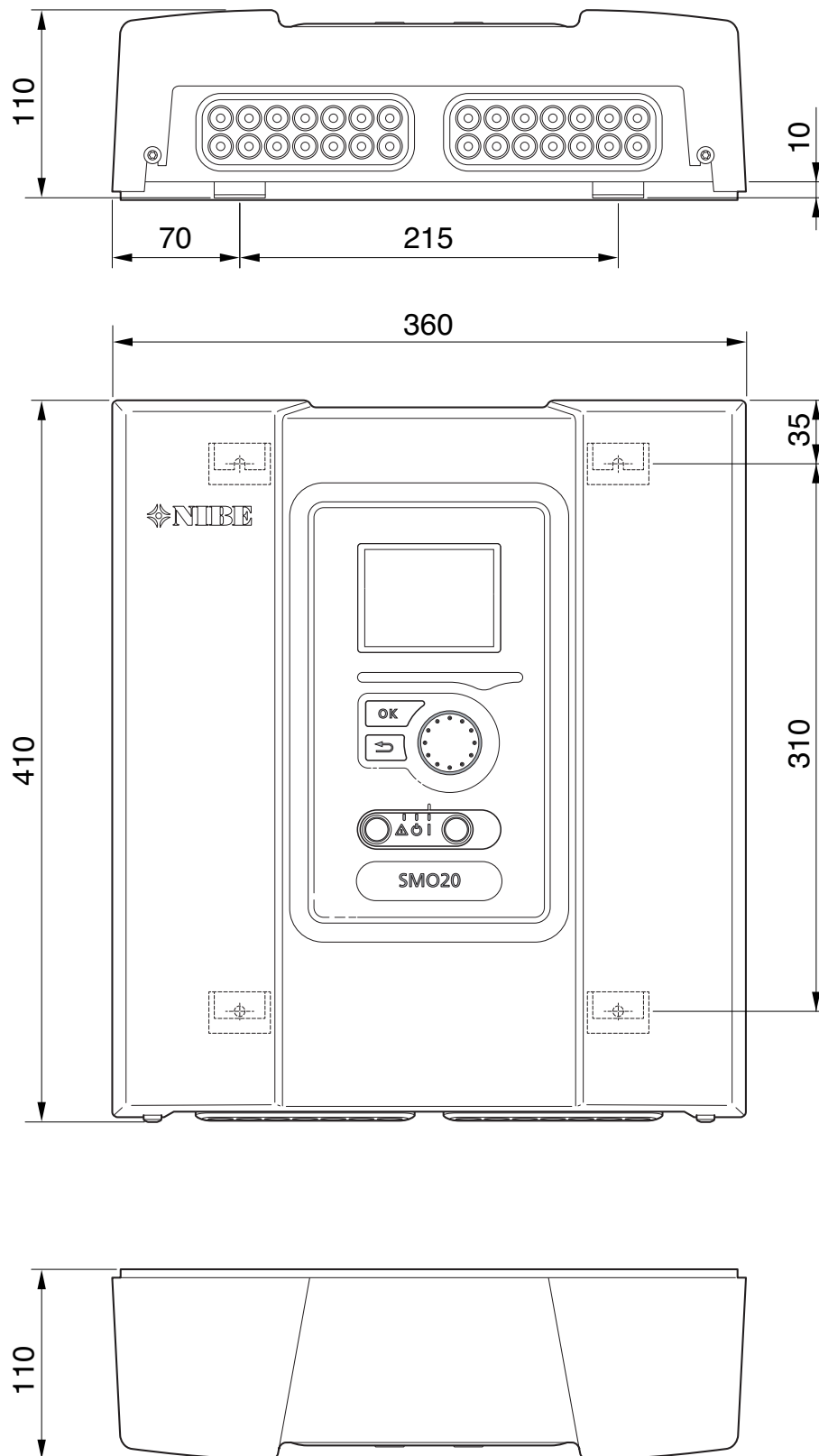
8 kW Č. dílu 064 109  
12 kW Č. dílu 064 092  
16 kW Č. dílu 064 108

### **F2300**

14 kW Č. dílu 064 063  
20 kW Č. dílu 064 064

# 12 Technické údaje

## Rozměry a připojení





## Technické specifikace

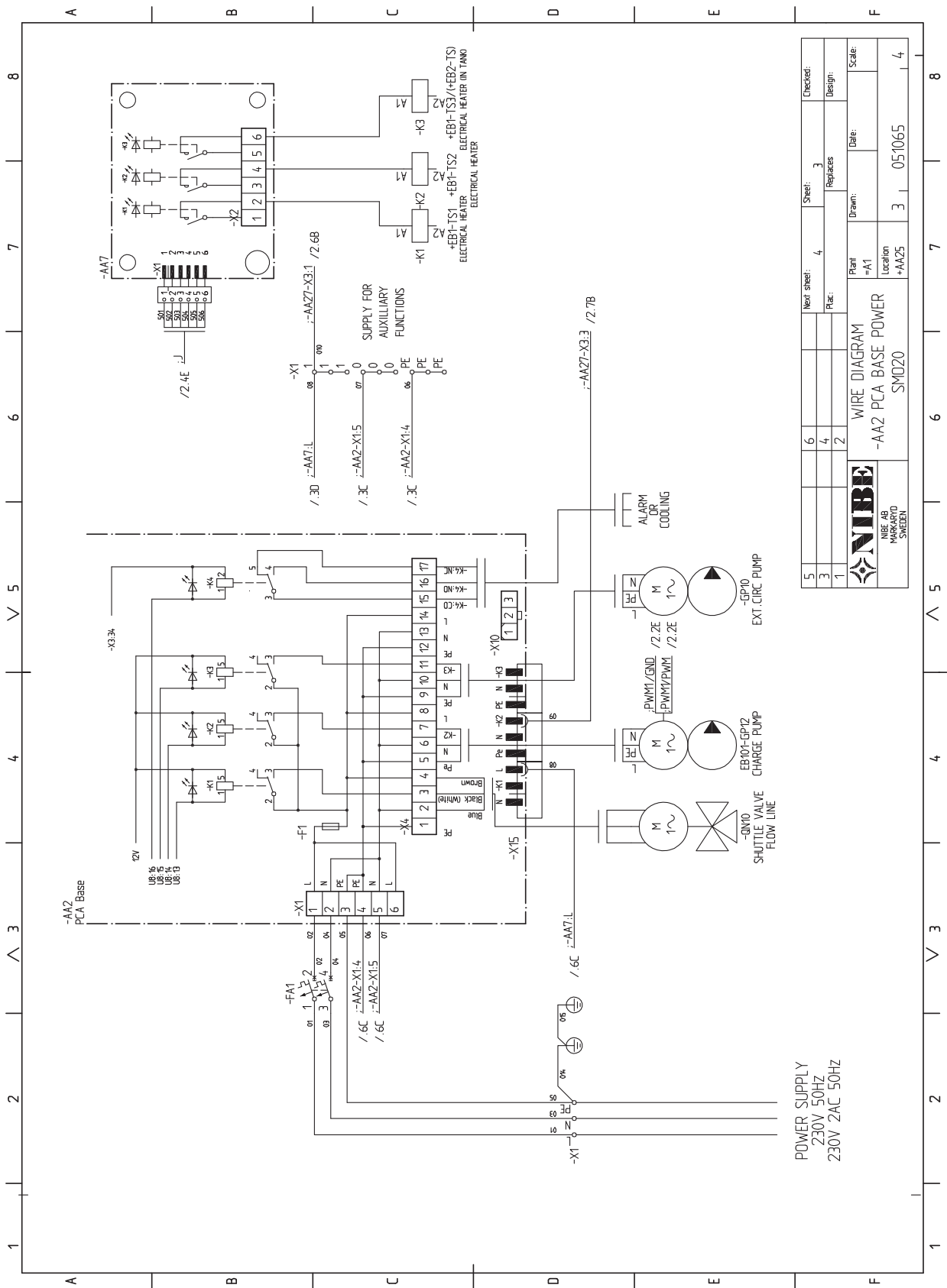


SMO 20		
<b>Údaje o napájení</b>		
Napájecí napětí		230 V ~ 50 Hz
Třída krytí		IP 21
Jmenovitá hodnota rázového napětí	kV	4
Elektromagnetické znečištění		2
<b>Připojení doplňků</b>		
Max. počet tepelných čerpadel vzduch-voda		1
Max. počet čidel		8
Max. počet plnicích čerpadel		1
Max. počet výstupů pro stupeň přídavného zdroje tepla		3

Různé		
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
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Šířka	mm	360
Hloubka	mm	110
Výška	mm	410
Hmotnost (bez obalového materiálu a příložených součástí)	kg	4,3
Č. dílu		067 224

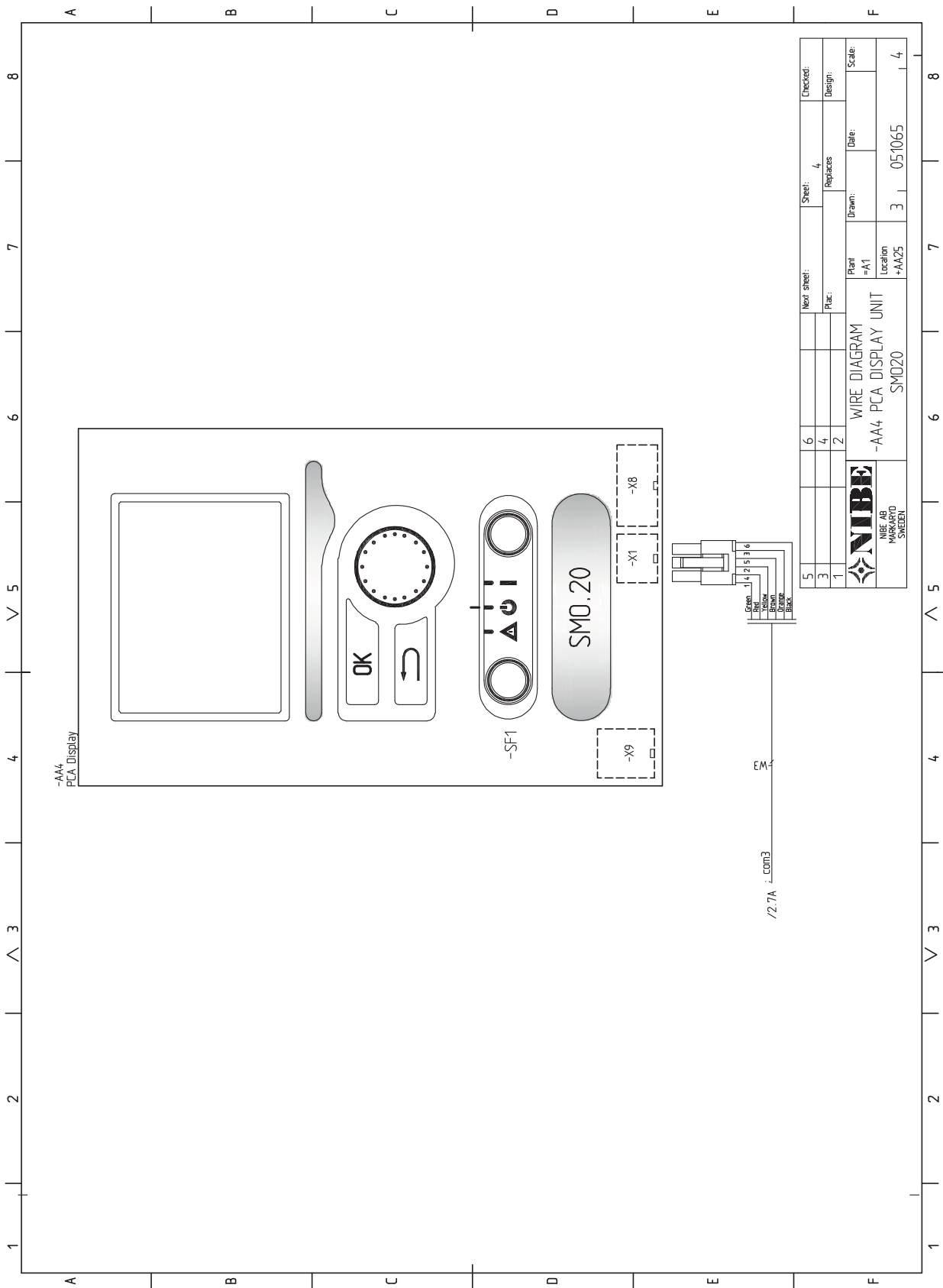






POWER SUPPLY  
230V 50HZ  
230V ZAC 50HZ

5	Next sheet:	4	Sheet:	3	Checked:
3	Plac.:	2	Replaces:		Design:
1					Scale:
			<b>WIRE DIAGRAM</b> -AA2 PCA BASE POWER SMD20		
NIBE AB INDUSTRIAL SYSTEMS			Plant:	=A1	Date:
			Location:	+AA25	051065
			Drawn:	3	4



5	6	Next sheet:	Sheet:	4	Checked:
3	4	Plac.:	Replaces:		Design:
1	2		Drawn:		Scale:
 NIBE AB MARKARYD SWELEN		WIRE DIAGRAM		Date:	
		-AA4 PCA DISPLAY UNIT			
		Plant	Drawn:	3	051065
		Location			4

# 13 Rejstřík

## Rejstřík

### A

Alarm, 44  
Alternativní zapojení, 10

### B

Bezpečnostní informace, 4  
Kontaktní informace, 6  
Prohlídka instalace, 5  
Sériové číslo, 4  
Symboly, 4  
Značení, 4

### D

Displej, 29  
Dodané součásti, 7  
Dodání a manipulace, 7  
Dodané součásti, 7  
Montáž, 7  
Doplňkové oběhové čerpadlo, 22  
Důležité informace, 4  
Bezpečnostní informace, 4

### E

Elektrické zapojení, 13  
Kabelový zámek, 15  
Komunikace s tepelným čerpadlem, 17  
Krokově řízený elektrokotel, 19  
Miniaturní jistič, 13  
Možnosti externího zapojení, 21  
NIBE Uplink™, 20  
Pokojové čidlo, 19  
Přepínací ventil, 20  
Připojení, 16  
Připojení doplňků, 19  
Připojení napájení, 16  
Připojení plnicího čerpadla pro tepelné čerpadlo, 16  
Připojení příslušenství, 23  
Přístupnost, elektrické zapojení, 14  
Reléový výstup pro nouzový režim, 20  
Teplotní čidlo, externí výstup, 18  
Teplotní čidlo, plnění teplé vody, 17  
Teplotní čidlo, vnější výstupní potrubí za elektrickým ohříváčem, 18  
Venkovní čidlo, 17  
Vnější oběhové čerpadlo, 20  
Všeobecné informace, 13

### H

Hlavní vypínač, 29

### K

Kabelový zámek, 15  
Komunikace s tepelným čerpadlem, 17  
Konstrukce řídicího modulu, 8  
Seznam součástí, 8  
Umístění součástí, 8  
Kontaktní informace, 6  
Kontakt pro aktivaci „dočasná extra“, 22  
Kontakt pro aktivaci „externí nastavení“, 22  
Krokově řízený elektrokotel, 19

### M

Miniaturní jistič, 13  
Montáž, 7  
Možnosti externího zapojení, 21  
Další oběhové čerpadlo, 22  
Kontakt pro aktivaci „dočasná extra“, 22  
Kontakt pro aktivaci „externí nastavení“, 22  
Možnosti voleb pro vstupy AUX, 21

Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapětové přepínací relé), 22

Oběh teplé vody, 22  
Signalizace režimu chlazení, 22  
Spínač na externí blokování funkce, 22  
Spínač na externí tarifní blokování (HDO), 21  
Spínač pro aktivaci externího alarmu, 22  
Spínač pro „Smart Grid ready“, 21  
Teplotní čidlo, externí výstup, 21  
Teplotní čidlo, chladicí průtok, 21  
Teplotní čidlo, chlazení/vytápění, 21  
Teplotní čidlo, teplá voda, horní, 17

Možnosti voleb pro vstupy AUX, 21

Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapětové přepínací relé), 22

### N

Nabídka 5 - SERVIS, 36  
Nabídka nápovědy, 25, 32  
Nastavení hodnoty, 31  
Nastavení oběhu teplé vody, 28  
Nastavení topné křivky/křivky chlazení, 26  
NIBE Uplink™, 20

### O

Oběh teplé vody, 22  
Otočný ovladač, 29  
Ovládání, 29, 33  
Ovládání - nabídky, 33  
Ovládání - úvod, 29  
Ovládání - nabídky, 33  
Nabídka 5 - SERVIS, 36  
Ovládání - úvod, 29  
Systém nabídek, 30  
Zobrazovací jednotka, 29

### P

Pohotovostní režim, 41  
Pokojové čidlo, 19  
Poruchy funkčnosti, 44  
Alarm, 44  
Pouze elektrokotel, 45  
Řešení alarmů, 44  
Řešení problémů, 44  
Pouze elektrokotel, 45  
Používání virtuální klávesnice, 32  
Prohlídka instalace, 5  
Provoz, 31  
Průvodce spouštěním, 25  
Přecházení mezi okny, 32  
Přepínací ventil, 20  
Připojení, 16  
Připojení doplňků, 19  
Připojení napájení, 16  
Připojení plnicího čerpadla pro tepelné čerpadlo, 16  
Připojení potrubí, 9  
Alternativní zapojení, 10  
Všeobecné informace, 9  
Významy symbolů, 9  
Připojení příslušenství, 23  
Přípravy, 24  
Příslušenství, 46  
Přístupnost, elektrické zapojení, 14

### R

Reléový výstup pro nouzový režim, 20  
Režim chlazení, 24

### Ř

Řešení alarmů, 44  
Řešení problémů, 44

## S

- Sériové číslo, 4
- Servis, 41
  - Servisní úkony, 41
- Servisní úkony, 41
  - Pohotovostní režim, 41
  - Servisní výstup USB, 42
  - Údaje teplotního čidla, 41
- Servisní výstup USB, 42
- SG Ready, 28
- Signalizace režimu chlazení, 22
- Spínač na externí blokování funkce, 22
- Spínač na externí tarifní blokování (HDO), 21
- Spínač pro aktivaci externího alarmu, 22
- Spínač pro „Smart Grid ready“, 21
- Stavový indikátor, 29
- Symbols, 4
- Systém nabídek, 30
  - Nabídka nápovědy, 25, 32
  - Nastavení hodnoty, 31
  - Používání virtuální klávesnice, 32
  - Provoz, 31
  - Přecházení mezi okny, 32
  - Výběr nabídky, 31
  - Výběr voleb, 31

## T

- Technické údaje, 48–49
  - Technické údaje, 49
- Teplotní čidlo, externí výstup, 18, 21
- Teplotní čidlo, chladicí průtok, 21
- Teplotní čidlo, chlazení/vytápění, 21
- Teplotní čidlo, plnění teplé vody, 17
- Teplotní čidlo, teplá voda, horní, 17
- Teplotní čidlo, vnější výstupní potrubí za elektrickým ohříváčem, 18
- Tlačítko OK, 29
- Tlačítko Zpět, 29

## U

- Údaje teplotního čidla, 41
- Uvádění do provozu a seřizování, 24
  - Nastavení oběhu teplé vody, 28
  - Nastavení topné křivky/křivky chlazení, 26
  - Průvodce spouštěním, 25
  - Přípravy, 24
  - Režim chlazení, 24
  - SG Ready, 28
  - Uvádění do provozu pouze s přídavným zdrojem tepla, 24
  - Uvedení do provozu s tepelným čerpadlem vzduch-voda od NIBE, 24
- Uvádění do provozu pouze s přídavným zdrojem tepla, 24
- Uvedení do provozu s tepelným čerpadlem vzduch-voda od NIBE, 24

## V

- Venkovní čidlo, 17
- Vnější oběhové čerpadlo, 20
- Výběr nabídky, 31
- Výběr voleb, 31
- Významy symbolů, 9

## Z

- Značení, 4
- Zobrazovací jednotka, 29
  - Displej, 29
  - Hlavní vypínač, 29
  - Otočný ovladač, 29
  - Stavový indikátor, 29
  - Tlačítko OK, 29
  - Tlačítko Zpět, 29



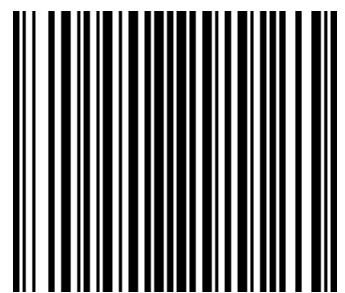








NIBE AB Sweden  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



231766