Instalační příručka

Tepelné čerpadlo země-voda, voda-voda
NIBE S1157PC



IHB CS 2644-2
931531

Stručný návod

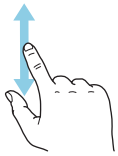
PROCHÁZENÍ

Vybrat



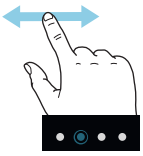
Většina možností a funkcí se aktivuje lehkým klepnutím prstem na displej.

Posunování



Pokud má nabídka několik dílčích nabídek, můžete zobrazit více informací potažením prstem nahoru nebo dolů.

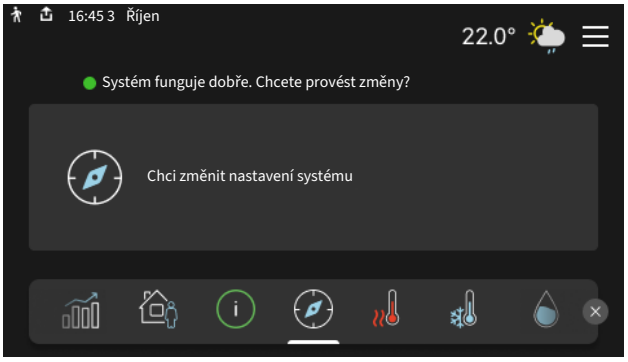
Procházení



Symboly na spodním okraji ukazují, zda existuje více stránek.

Mezi stránkami můžete přecházet potažením prstem doprava nebo doleva.

Inteligentní průvodce



Inteligentní průvodce vám pomůže sledovat informace o aktuálním stavu a rovněž snadno upravovat nejpoužívanější nastavení. Zobrazované informace závisejí na vašem zařízení a příslušenství, které je k němu připojené.

Nastavení pokojové teploty.



Zde můžete nastavit teplotu v jednotlivých zónách systému.

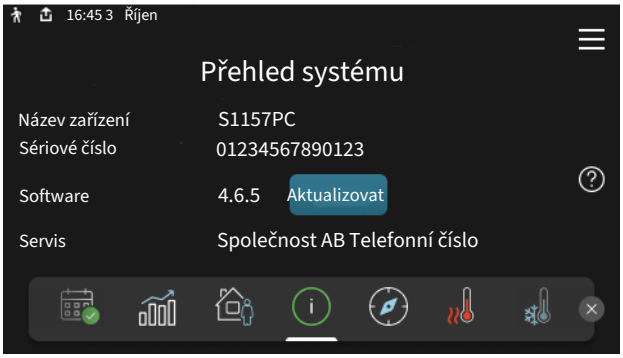
Zvyšování teploty teplé vody



Zde můžete spustit nebo zastavit dočasné zvýšení teploty teplé vody.

Tato stránka funkcí se zobrazuje pouze v systémech s ohřívačem tepelného čerpadla.

Přehled systému



Zde naleznete informace o názvu výrobku, sériovém čísle výrobku, verzi softwaru a kontaktní údaje společnosti, která zajišťuje servis. Jakmile je k dispozici aktualizace softwaru, můžete ji zde spustit (za předpokladu, že je S1157PC připojen k myUplink).

Obsah

1 Důležité informace 4
Bezpečnostní informace 4
Symboly 4
Značení 4
Sériové číslo 4
Bezpečnostní ventilace 4
Prohlídka instalace 5

2 Dodání a manipulace 6
Přeprava 6
Montáž 6
Dodané součásti 8
Manipulace s panely 8
Montáž potrubí pro bezpečnostní ventilaci 11

3 Konstrukce tepelného čerpadla 14
Všeobecné informace 14
Rozvodné skříně 15
Modul kompresoru (EP14) 15

4 Připojení potrubí a vzduchu 17
Všeobecné informace 17
Rozměry a připojení 18
Primární okruh 19
Klimatizační systém 19
Studená a teplá voda 21
Alternativní instalace 21
Připojení bezpečnostní ventilace 23

5 Elektrické zapojení 24
Všeobecné informace 24
Připojení 26
Nastavení 32

6 Uvádění do provozu a seřizování 34
Napouštění a odvzdušňování 34
Spuštění a prohlídka 35
Nastavení topné křivky/křivky chlazení 37

7 myUplink 39
Specifikace 39
Přípojka 39
myUplink PRO 39
Rozhraní API 39

8 Ovládání - úvod 40
Zobrazovací jednotka 40
Procházení 41
Typy nabídek 41
Klimatizační systémy a zóny 43
Aktualizovat software 43

9 Ovládání - nabídky 44
Nabídka 1 - Vnitřní klima 44
Nabídka 2 - Teplá voda 48
Nabídka 3 - Informace 50
Nabídka 4 - Můj systém 51
Nabídka 5 - Připojení 55
Nabídka 6 - Plánování 56
Nabídka 7 - Nastav. pro montážní firmu 57

10 Servis 68
Servisní úkony 68

11 Závady 73
Informační nabídka 73
Řešení alarmů 73
Řešení problémů 73

12 Příslušenství 76

13 Technické údaje 78
Rozměry 78
Údaje o napájení 79
Technické specifikace 80
Energetické značení 84

Rejstřík 91

Kontaktní informace 94

Důležité informace

Bezpečnostní informace

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

Tato příručka musí zůstat u zákazníka.

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

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Před instalací nebo servisním zásahem si přečtěte dodanou bezpečnostní příručku.

Symboly

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit v této příručce.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Tento symbol označuje nebezpečí pro osobu nebo stroj.

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

> **TIP**
>
> Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Značení

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit na štítcích výrobku.

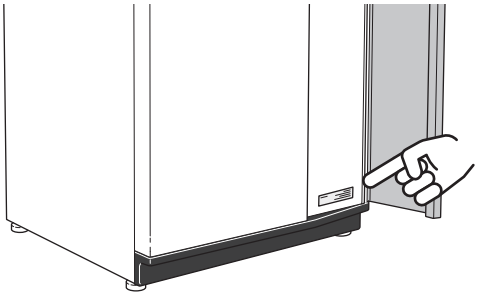
Nebezpečí požáru!

Přečtěte si uživatelskou příručku.

Přečtěte si instalační příručku.

Sériové číslo

Sériové číslo najdete v pravé dolní části S1157PC, na displeji na výchozí obrazovce „Přehled systému“ a na typovém štítku (PZ1).



> **POZOR!**
>
> Sériové číslo produktu (14 číslic) budete potřebovat pro servis a technickou podporu.

Bezpečnostní ventilace

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> S1157PC musí být připojen k samostatnému ventilačnímu systému, který v případě úniku odvětrá chladivo ven.

Prohlídka instalace

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

✔	Popis	Poznámky	Podpis	Datum
Zdroj tepla				
	Köldbärarystem (strana 19)			
	Grundvattensystem (strana 22)			
Primární okruh				
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Nemrznoucí směs			
	Vyrovnávací/expanzní nádoba			
	Kulový ventil s filtrem			
	Pojistný ventil			
	Uzavírací ventily			
	Nastavení oběhového čerpadla			
Klimatizační systém				
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Expanzní nádoba			
	Kulový ventil s filtrem			
	Pojistný ventil			
	Uzavírací ventily			
	Nastavení oběhového čerpadla			
Bezpečnostní ventilace				
Zkontrolujte systém potrubí pro bezpečnostní ventilaci				
Elektroinstalace				
	Připojení			
	Síťové napětí			
	Fázové napětí			
	Jištění, tepelné čerpadlo			
	Jištění, objekt			
	Čidlo venkovní teploty			
	Pokojové čidlo			
	Proudové čidlo			
	Jistič			
	Proudový chránič			
Nastavení softwaru				
	Nouzový režim nastavený v nabídce 7.1.8.2			
	Nastavte ochranu proti mrazu v nabídce 7.1.12			

Dodání a manipulace

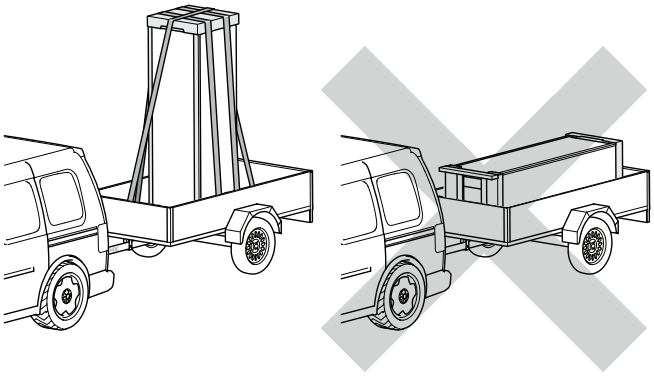
Přeprava

S1157PC se musí přepravovat a skladovat svisle; skladujte ho na suchém místě. Při přemisťování do budovy lze S1157PC naklonit dozadu v úhlu 45 °.

Ujistěte se, že během přepravy nedojde k poškození S1157PC.

POZOR!

Výrobek může zatěžovat zadní nápravu.



Pokud je chladicí modul vytažený a přepravuje se ve svislé poloze, lze S1157PC přepravovat položený na zadní straně.

Odstraňte vnější panely, abyste je ochránili před poškozením při přemisťování ve stísněných prostorech uvnitř budovy.

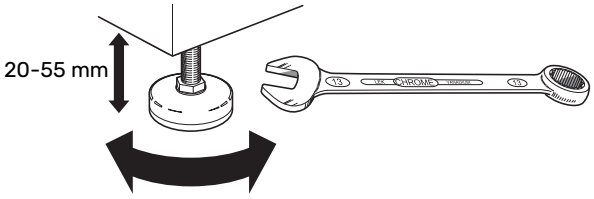
VYJMUTÍ MODULU KOMPRESORU

Pro usnadnění přepravy a servisu lze modul kompresoru vytáhnout z tepelného čerpadla.

Pokyny k vytažení modulu kompresoru najdete v části „Vyjmutí chladicího modulu“.

Montáž

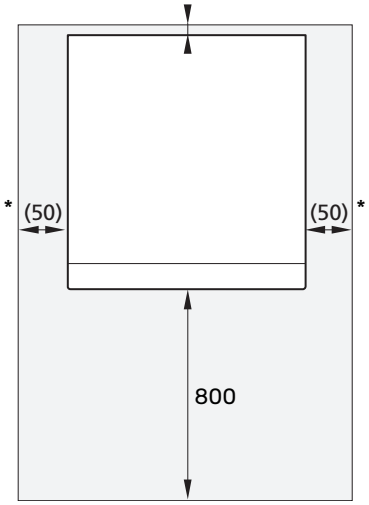
- Umístěte S1157PC na pevnou základnu uvnitř budovy, která snáší vodu a unese hmotnost zařízení.
- Pomocí nastavitelných noh vyrovnejte výrobek ve vodorovné rovině do stabilní polohy.



- Vzhledem k tomu, že z S1157PC vytéká voda, místo instalace S1157PC musí být vybaveno podlahovou výpustí.
- Umístěte ho zadní stranou k obvodové zdi, v ideálním případě do místnosti, ve které nezáleží na hlučnosti, abyste vyloučili problémy. Není-li to možné, neumisťujte ho ke stěně ložnice nebo jiné místnosti, v níž by mohla hlučnost představovat problém.
- Stěny místností citlivých na hluk by se měly opatřit zvukovou izolací bez ohledu na umístění jednotky.
- Potrubí veďte tak, aby nebylo připevněno k vnitřní stěně ložnice nebo obývacího pokoje.
- Instalační prostor musí mít vždy teplotu nejméně 0,5 °C a max. 30 °C.

INSTALAČNÍ PROSTOR

Před zařízením nechte 800 mm volného místa. Běžný servis a údržbu zařízení S1157PC lze provádět zepředu. Ve výjimečných případech může být nutné sejmout boční panely. Na každé straně musí být cca 50 mm volného místa, aby bylo možné sejmout boční panely. Nechte volné místo mezi tepelným čerpadlem a stěnou za ním (a veškerým vedením napájecích kabelů a potrubím), aby se snížilo riziko šíření vibrací.



* Normální instalace vyžaduje 300 – 400 mm (na všech stranách) pro připojení zařízení, tj. vyrovnávací nádoby, ventilů a elektrického vybavení.

Bezpečnostní zóna

Instalace se musí provést v souladu s platnými doporučeními.

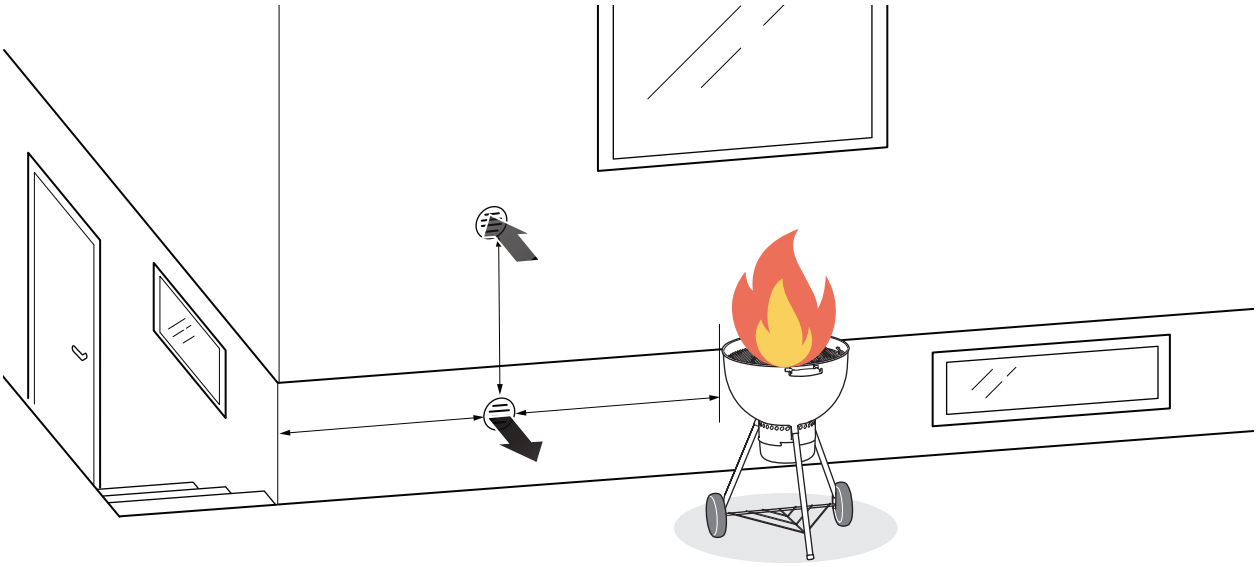
Umístěte výstup bezpečnostní ventilace v bezpečné vzdálenosti od sklepních schodů a oken pod úrovní terénu.

Neumísťujte výstup tam, kde se může hromadit chladivo, např. ve sklepním schodišti nebo pod terasou.

Neumísťujte výstup tam, kde hrozí riziko, že odvětrané chladivo znovu vnikne do budovy.

Mezi výstupem a vstupy přiváděného vzduchu, otevřeným ohněm, např. grilem, ponechte volné místo.

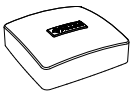
Výstup musí být umístěn tak, aby jej nemohl blokovat sníh nebo listí.



Dodané součásti



Čidlo venkovní teploty (BT1)
1 x



Pokojové čidlo (BT50)
1 x



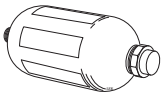
Proudové čidlo[1 2]
3 x



Těsnicí kroužky
8 x



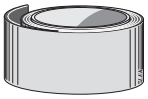
Teplotní čidlo
3 x



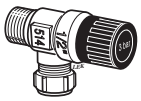
Vyrovnávací nádoba (CM2)[1 3]
1 x



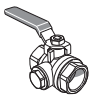
Hliníková páska
1 x



Izolační páska
1 x



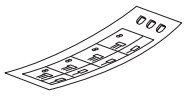
Pojistný ventil (FL3) 0,3 MPa (3 bar)[1]
1 x



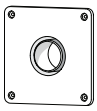
Kulový ventil s filtrem (QZ2)
9/13 kW
1 x G1
1 x G1 1/4



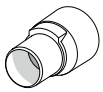
Spojky s kompresním kroužkem
9/13 kW
5 ks (Ø28 x G25)



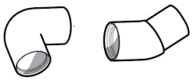
Štítek pro externí řídicí napětí pro řídicí systém
1 x



Nástěnný adaptér Ø 50-100
1 x



Spiro adaptér Ø 50-63
1 x



Potrubní tvarovky pro bezpečnostní ventilaci, Ø50 mm
13 x

1 Neplatí pro Itálii a německy mluvící země.
2 Neplatí pro 1x230 V
3 Neplatí pro Dánsko

UMÍSTĚNÍ

Sada dodaných položek je umístěna v obalu na horní straně tepelného čerpadla.

Manipulace s panely

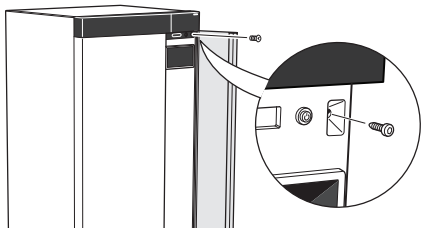
OTEVŘENÍ PŘEDNÍHO KRYTU

Chcete-li otevřít přední kryt, stiskněte jeho horní levý roh.

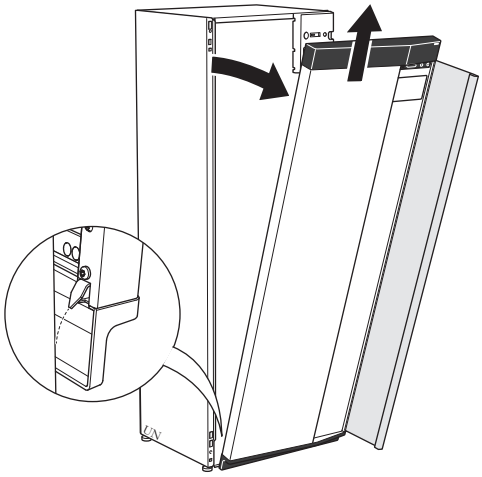


ODSTRANĚNÍ PŘEDNÍ ČÁSTI

1. Vyjměte šroub z otvoru vedle tlačítka vypínače (SF1).

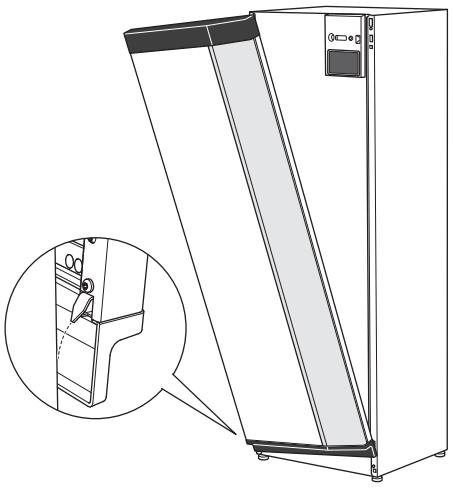


2. Přitáhněte k sobě horní okraj panelu a zvedněte ho šikmo nahoru, aby se oddělil z rámu.

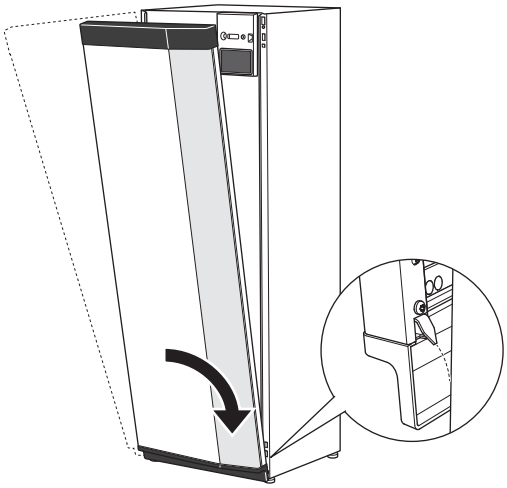


MONTÁŽ PŘEDNÍ ČÁSTI

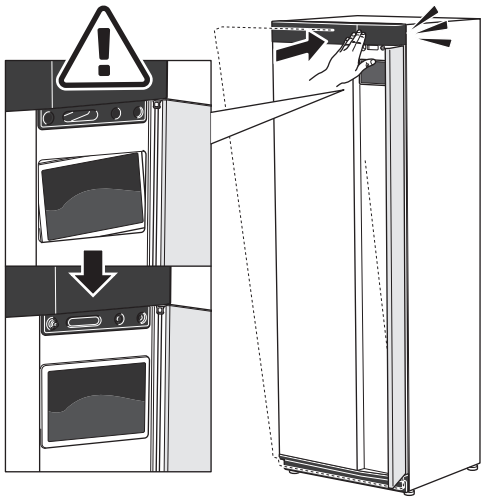
1. Zahákněte dolní roh přední části na rám.



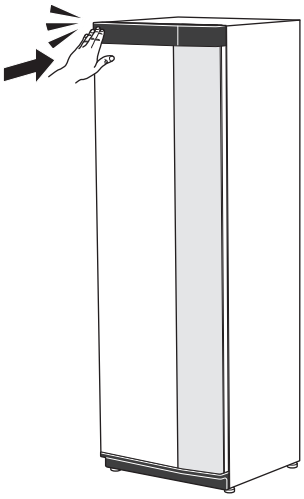
2. Zahákněte druhý roh na své místo.



3. Zkontrolujte, zda je displej rovně. V případě potřeby ho upravte.



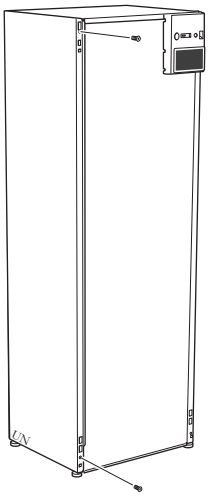
4. Přitlačte horní stranu přední části k rámu a přišroubujte ji na své místo.



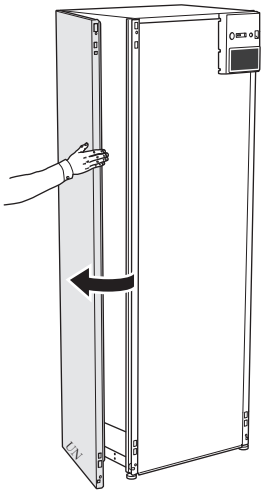
ODSTRANĚNÍ BOČNÍHO PANELU

Pro usnadnění instalace lze odstranit boční panely.

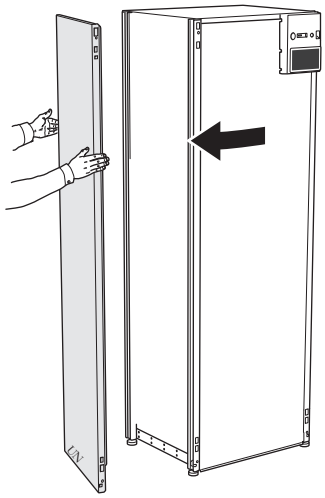
1. Odstraňte šrouby z horního a dolního okraje.



2. Mírně otočte panel ven.



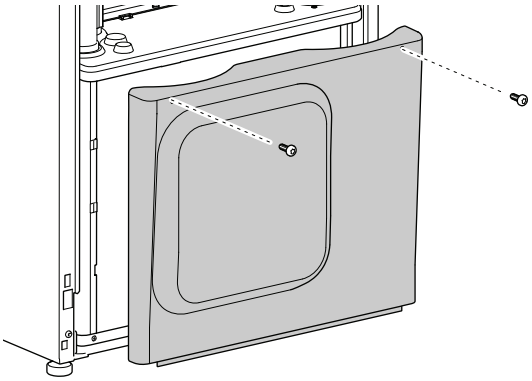
3. Posuňte panel ven a dozadu.



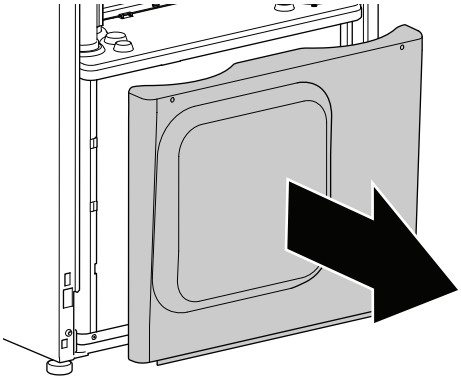
4. Montáž se provádí v opačném pořadí.

ODSTRAŇTE PŘEDNÍ KRYT MODULU KOMPRESORU.

1. Odstraňte dva šrouby nahoře.

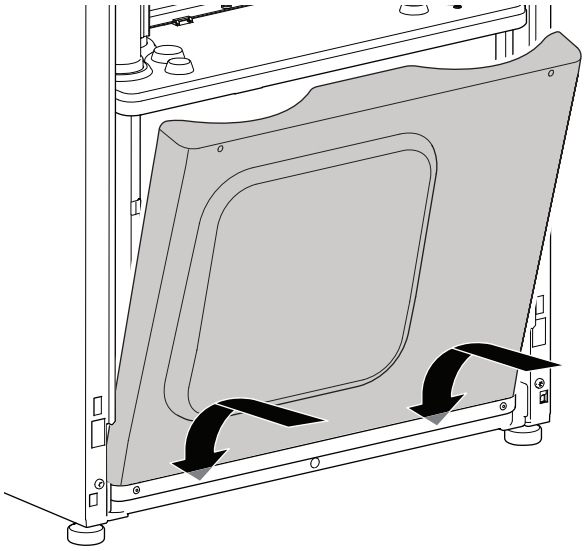


2. Přitáhněte kryt k sobě.

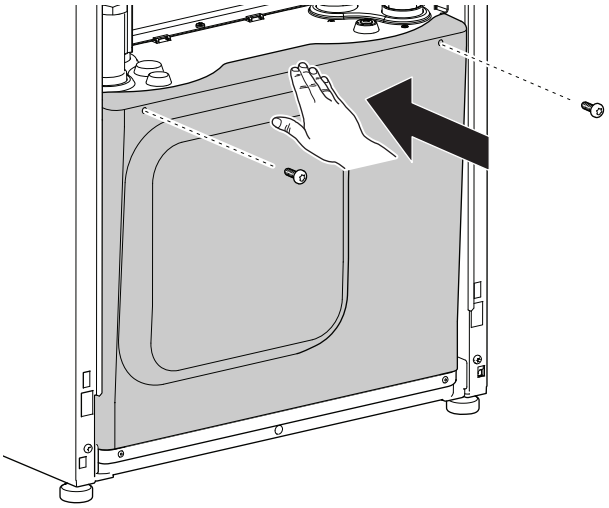


NAMONTUJTE PŘEDNÍ KRYT CHLADICÍHO MODULU

1. Zahákněte spodní hranu předního krytu na místo.



2. Přitlačte horní hranu předního krytu na místo a přišroubujte ji.



Montáž potrubí pro bezpečnostní ventilaci[1]

Přiložené trubky lze sestavit třemi různými způsoby od výstupu (vpravo/vlevo/nahoru) podle potřeb instalace.

Potrubí média primárního okruhu se po montáži ventilačního potrubí obtížně seřizuje.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> V závislosti na instalaci nebudou použity všechny přiložené trubky. Přebytečné trubky lze použít v systému potrubí pro bezpečnostní ventilaci mezi S1157PC a stěnou/stropem.

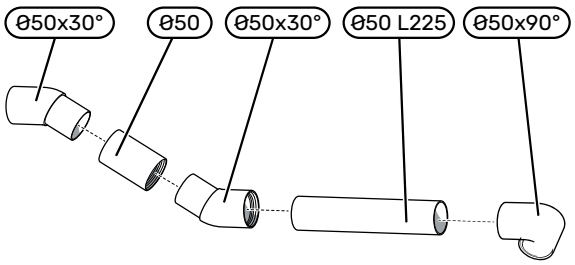
PŘILOŽENÉ POTRUBNÍ TVAROVKY

1 x	Dvojitá objímka Ø50x90°
2 x	Jednoduchá objímka Ø50x45°
3 x	Přímá dvojitá objímka Ø50
1 x	Dvojitá objímka Ø50x45°
2 x	Jednoduchá objímka Ø50x30°
1 x	Jednoduchá objímka Ø50x15°
1 x	Trubka Ø50 - Délka 300
1 x	Trubka Ø50 - Délka 126
1 x	Trubka Ø50 - Délka 470

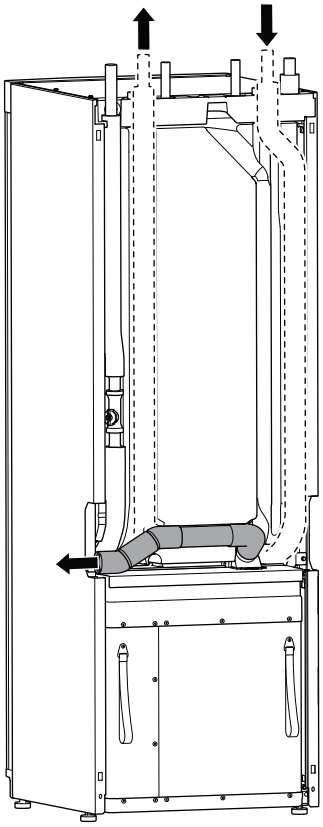
VENTILAČNÍ TRUBKA DOLEVA

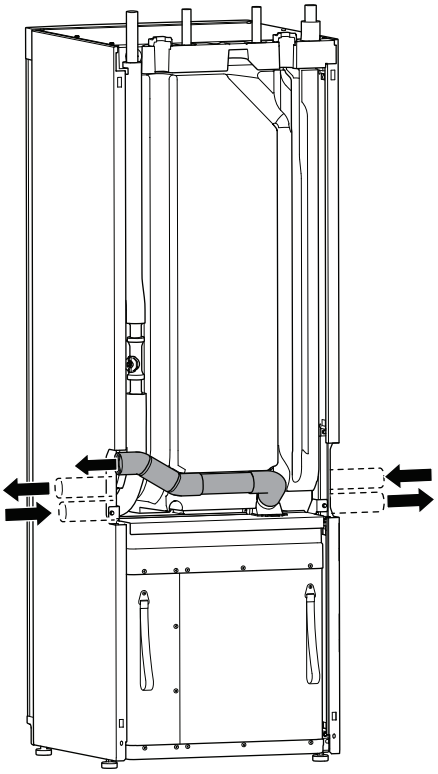
Levostranná varianta je vhodná bez ohledu na vedení potrubí média primárního okruhu.

1. Odstraňte přepravní ochranu v přípojce výstupního vzduchu (XL44).
2. Zkraťte trubku o délce 300 mm na délku 225 mm.
3. Sestavte trubky.



4. Připevněte ventilační trubku k přípojce výstupního vzduchu (XL44).





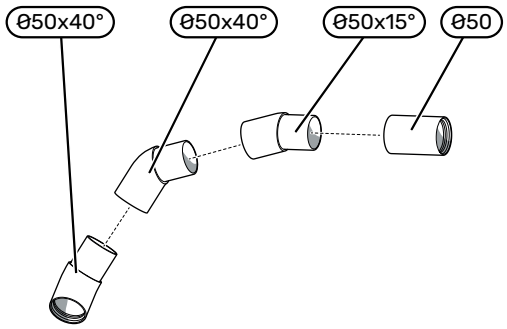
5. Podle potřeby upravte polohu a zatlačte ventilační trubku, abyste dostali výstup do namontované polohy.

[1] **Obrázky znázorňují tepelné čerpadlo s ohřívačem vody.**

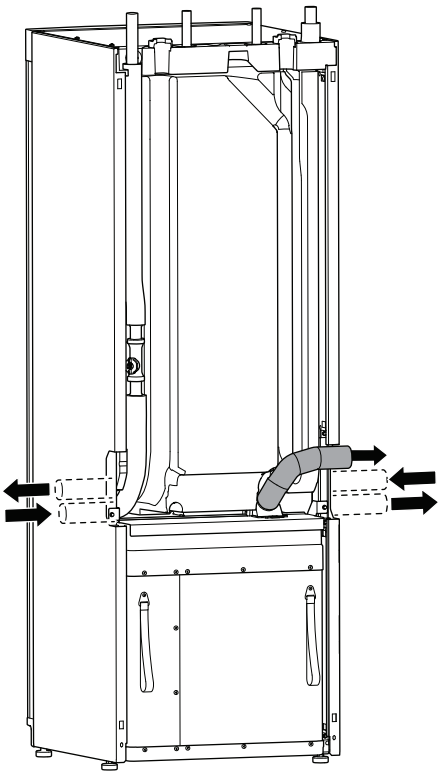
VENTILAČNÍ TRUBKA DOPRAVA

U pravostranné varianty musí být potrubí média primárního okruhu zalomeno do strany (vpravo nebo vlevo).

1. Odstraňte přepravní ochranu v přípojce výstupního vzduchu (XL44).
2. Sestavte trubky.



3. Připevněte ventilační trubku k přípojce výstupního vzduchu (XL44).

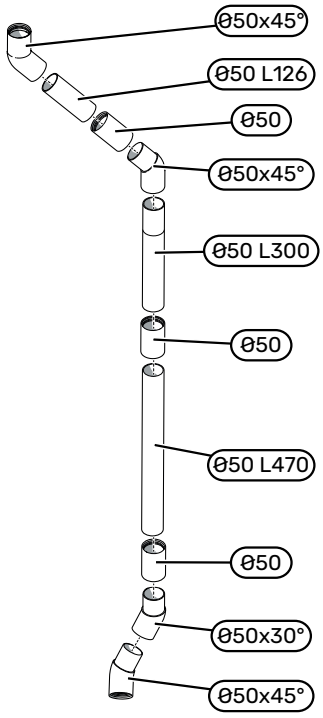


4. Podle potřeby upravte polohu a zatlačte ventilační trubku, abyste dostali výstup do namontované polohy.

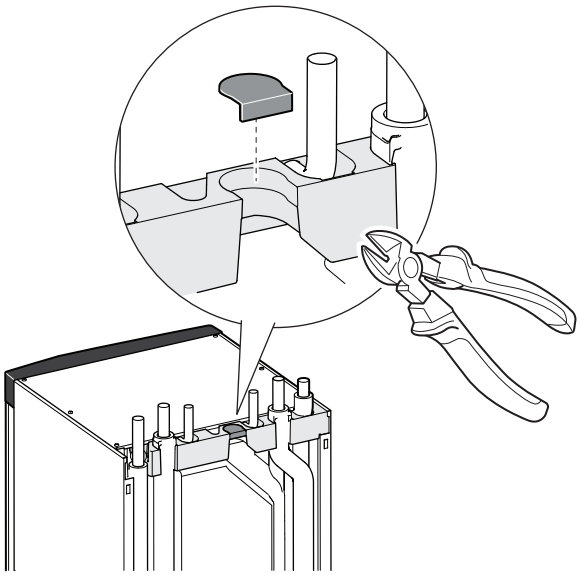
VENTILAČNÍ TRUBKA NAHORU

Vedení ventilační trubky nahoru je vhodné bez ohledu na vedení potrubí média primárního okruhu.

1. Odstraňte přepravní ochranu v přípojce výstupního vzduchu (XL44).
2. Sestavte trubky.

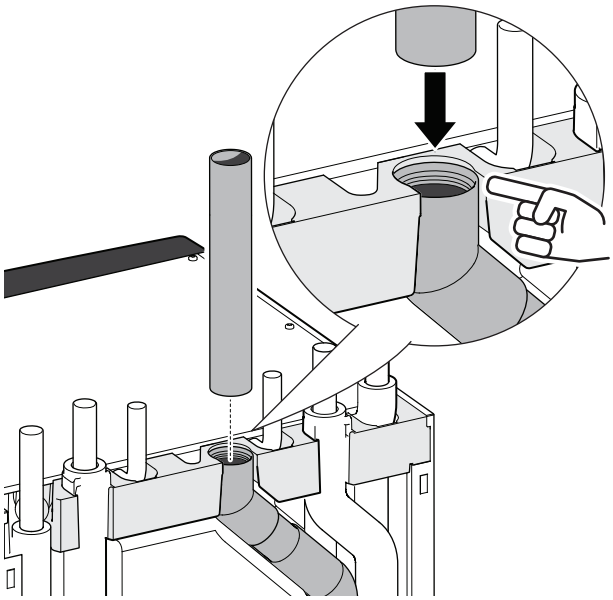


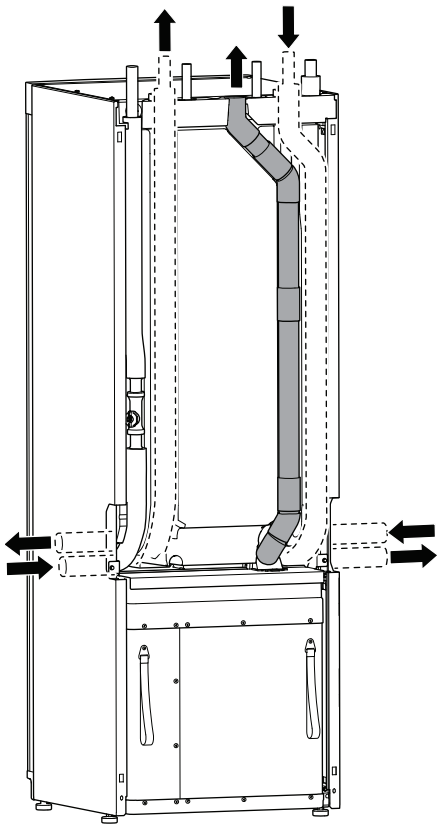
3. Vyřízněte otvor v držáku potrubí tepelného čerpadla.



4. Připevněte ventilační trubku k přípojce výstupního vzduchu (XL44).

5. Do ventilační trubky vložte jednu z přiložených trubek Ø50 libovolné délky.

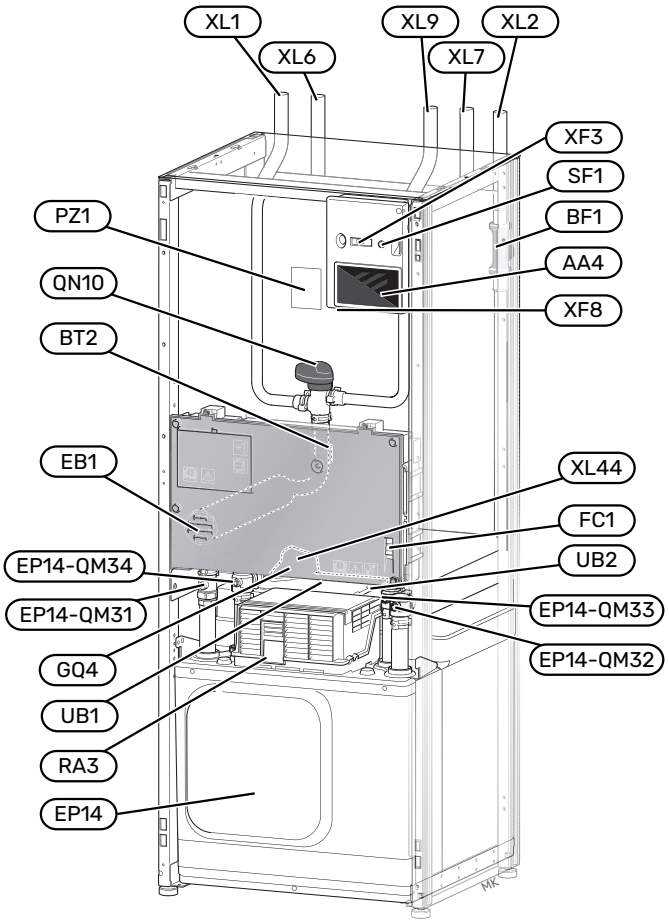




6. Podle potřeby upravte polohu a zatlačte ventilační trubku, abyste dostali výstup do namontované polohy.

Konstrukce tepelného čerpadla

Všeobecné informace



PŘIPOJENÍ

XL1	Připojení, výstup topného média
XL2	Připojení, vratná topného média
XL6	Připojení, primární okruh vstup
XL7	Připojení, primární okruh výstup
XL9	Přípojka, ohřívač tepelného čerpadla
XL44	Přípojka, výstupní vzduch (umístěná na zadní straně produktu)

SOUČÁSTI TOPENÍ, VĚTRÁNÍ A KLIMATIZACE

EP14	Chladicí modul
	EP14-QM31 Uzavírací ventil, výstup topného média
	EP14-QM32 Uzavírací ventil, vratná topného média
	EP14-QM33 Uzavírací ventil, vstup primárního okruhu
	EP14-QM34 Uzavírací ventil, výstup do primárního okruhu
QN10	Přepínací ventil, klimatizační systém / teplá voda

ČIDLA ATD.

BF1	Průtokoměr
BT2	Teplotní čidlo, topné médium výstup

ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

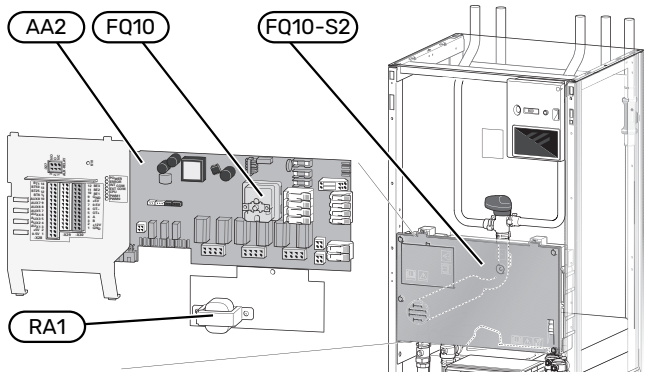
AA4	Zobrazovací jednotka
EB1	Elektrokotel
FC1	Miniaturní jistič
GQ4	Odsávací ventilátor
SF1	Tlačítko vypínače
XF3	Konektor USB
XF8	Síťové připojení pro myUplink

RŮZNÉ

PZ1	Typový štítek
UB1	Kabelová průchodka
UB2	Kabelová průchodka

Označeno podle normy EN 81346-2.

Rozvodné skříně



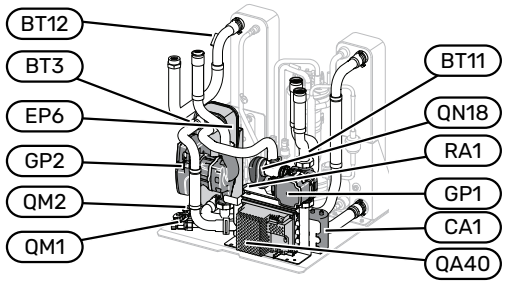
ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

AA2	Základní deska
FQ10	Omezovač teploty
	FQ10-S2 Resetovací tlačítko pro omezovač teploty
RA1	Tlumivka[1]

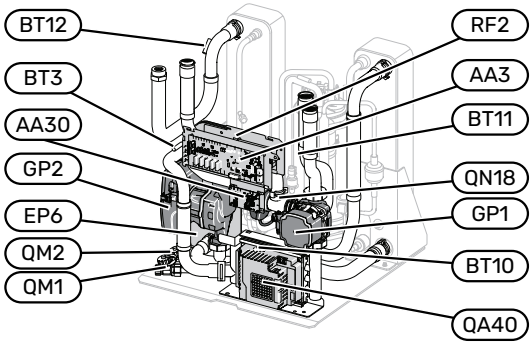
[1] Pouze S1157PC-9/13 3x400 V

Modul kompresoru (EP14)

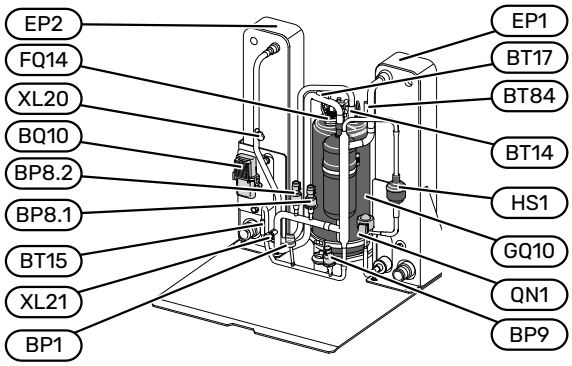
1x230 V 9/13 PC



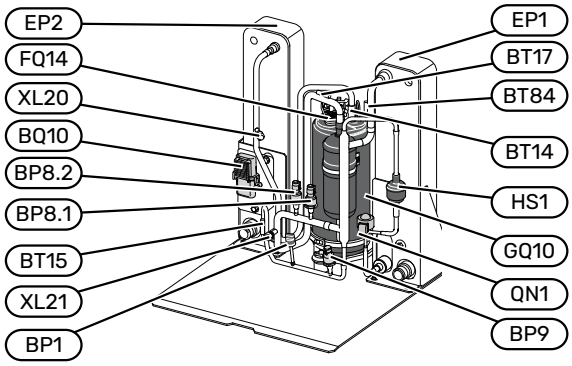
3x400 V 9/13 PC



1x230 V 9/13 PC



3x400 V 9/13 PC



PŘIPOJENÍ

XL20	Připojení, chladivo vysoký tlak
XL21	Připojení, chladivo nízký tlak

SOUČÁSTI TOPENÍ, VĚTRÁNÍ A KLIMATIZACE

GP1	Oběhové čerpadlo
GP2	Čerpadlo primárního okruhu
QM1	Výpust, klimatizační systém
QM2	Vypouštění, primární okruh
QN18	Směšovací ventil, chlazení

ČIDLA ATD.

BP1	Vysokotlaký presostat
BP8	Nízkotlaký snímač
BP9	Vysokotlaké čidlo
BQ10	Čidlo chladiva
BT3	Teplotní čidlo, vratná topného média
BT10	Teplotní čidlo, vstup primárního média
BT11	Teplotní čidlo, výstup média
BT12	Teplotní čidlo, přívodní potrubí kondenzátoru
BT14	Teplotní čidlo, výtlak kompresoru
BT15	Teplotní čidlo, za kondenzátorem
BT17	Teplotní čidlo, sání kompresoru
BT84	Teplotní čidlo, sání výparníku

ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

AA3	Vstupní deska
AA30	Bezpečnostní deska
CA1	Kondenzátor
EB10	Ohřev oleje kompresoru
FQ14	Omezovač teploty, kompresor
QA40	Střídač
RA1	Tlumivka
RF2	Filtr proti elektromagnetickému rušení

SOUČÁSTI CHLAZENÍ

EP1	Výparník
EP2	Kondenzátor
EP6	Tepelný výměník, chlazení
GQ10	Kompresor
HS1	Filtr dehydrátor
QN1	Expanzní ventil

Připojení potrubí a vzduchu

Všeobecné informace

Instalaci potrubí je třeba provést v souladu s platnými normami a směrnicemi. S1157PC může pracovat s teplotou vratného potrubí až 65 °C a s výstupní teplotou 70 °C pouze prostřednictvím kompresoru.

POZOR!

Zajistěte, aby byla přiváděná studená voda čistá. Při použití vlastní studny je důležité odebrat vzorek vody. V závislosti na kvalitě vody bude možná nutné přidat dodatečný vodní filtr.

UPOZORNĚNÍ!

Před připojením zařízení je nutné potrubní instalaci důkladně propláchnout, aby se zabránilo poškození součástí nečistotami. Pokud existuje riziko výskytu magnetitu, je třeba nainstalovat magnetitový filtr.

UPOZORNĚNÍ!

Z přetokové trubky pojistného ventilu může odkapávat voda. Přetoková trubka musí být vedena do vhodné výpusti, aby se předešlo poškození způsobenému stříkající horkou vodou. Přetoková trubka musí být po celé délce nakloněná, aby nevznikaly kapsy, v nichž se může hromadit voda, a musí být chráněna před mrazem. Velikost přetokové trubky musí být stejná nebo větší než velikost pojistného ventilu. Přetoková trubka musí být viditelná a její ústí musí být otevřené a nesmí být umístěno v blízkosti elektrických součástí.

UPOZORNĚNÍ!

S1157PC musí být připojen k samostatnému ventilačnímu systému, který v případě úniku odvětrá chladivo ven.

UPOZORNĚNÍ!

Klimatizační systém musí být seřízen jak pro vytápění, tak pro chlazení.

VÝZNAMY SYMBOLŮ

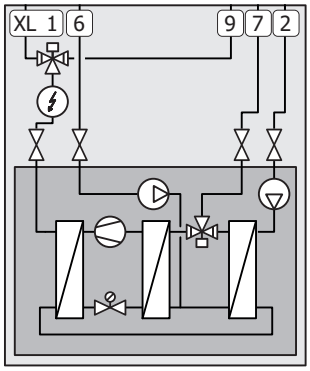
Symbol	Význam
	Skříň jednotky
	Uzavírací ventil
	Zpětný ventil
	Směšovací ventil
	Oběhové čerpadlo
	Expanzní nádoba
	Kulový ventil s filtrem
	Ventilátor
	Tlakoměr
	Vyrovnávací nádoba
	Filtr nečistot
	Pojistný ventil
	Teplotní čidlo
	Vyvažovací ventil
	Přepínací/směšovací ventil
	Ruční přepínací/směšovací ventil
	Tepelný výměník
	Přetokový ventil
	Tepelné čerpadlo
	Vrt
	Zemní kolektor
	Topný systém
	Nízkoteplotní otopný systém
	Teplá užitková voda
	Oběh teplé vody
	Ohřev bazénu

SCHÉMA SYSTÉMU

S1157PC se skládá z chladicího okruhu, elektrokotle, oběhových čerpadel a řídicího systému. S1157PC je připojeno k primárnímu okruhu a klimatizačnímu systému i k teplé a studené vodě.

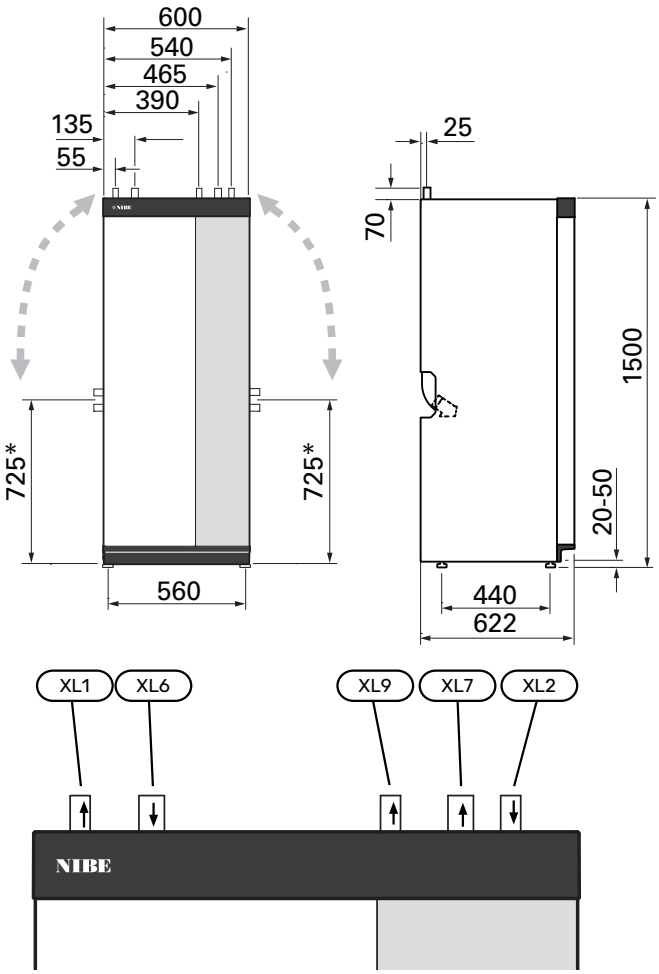
Ve výparníku tepelného čerpadla předává nemrznoucí kapalina energii chladivu, které se odpařuje, aby mohlo být stlačeno v kompresoru. Chladivo, jehož teplota se nyní zvýšila, prochází do kondenzátoru, kde odevzdá energii do okruhu topného média a podle potřeby do jakéhokoliv připojeného ohřívače tepelného čerpadla. Je-li požadováno více tepla/teplé vody, než dokáže poskytnout kompresor, použije se vestavěný elektrokotel.

Nemrznoucí kapalina může také proudit přes směšovací ventil do chladicího tepelného výměníku. Zde ochlazuje vodu klimatizačního systému, takže lze získat komfortní chlazení v nejteplejších obdobích roku.



XL1	Připojení, výstup topného média
XL2	Připojení, vratná topného média
XL6	Připojení, primární okruh vstup
XL7	Připojení, primární okruh výstup
XL9	Přípojka, ohřívač tepelného čerpadla

Rozměry a připojení



ROZMĚRY POTRUBÍ

Přípojka		9	13
(XL1)/(XL2) Výstup/vratná topného média, vnější Ø	(mm)	28	
(XL9) Přípojka, ohřívač tepelného čerpadla, vnější Ø	(mm)	28	
(XL6)/(XL7) Vstup/výstup primárního okruhu, vnější Ø	(mm)	28	

* Vstup/výstup primárního okruhu (XL6/(XL7) lze natočit pro přípojku ze strany.

Primární okruh

KOLEKTOR

POZOR!
Délka kolektorové hadice se liší v závislosti na podmínkách skály/půdy, podnebném pásmu, topném systému (radiátory nebo podlahové vytápění) a požadavcích na vytápění budovy. Každá instalace vyžaduje individuální dimenzování.

V případech vyžadujících několik kolektorů se musí jednotlivé kolektory zapojit paralelně s možností nastavování průtoku příslušnou smyčkou.

Když se teplo získává z povrchové půdy, hadice se musí uložit do hloubky určené místními podmínkami a vzdálenost mezi hadicemi musí být alespoň 1 m.

V případě několika vrtů musí být vzdálenost mezi vrty stanovena podle místních podmínek.

Zajistěte, aby potrubí kolektoru stoupalo k tepelnému čerpadlu pod konstantním úhlem, což zabrání vzniku vzduchových kapes.

Pokud teplota v primárním okruhu může klesnout pod 0 °C, musí být chráněn před mrazem až do -15 °C. Při výpočtu objemu se používá předepsaná hodnota 1 l hotové nemrznoucí směsi na metr kolektorové trubkye (platí pro trubku PEM 40x2,4 PN 6,3).

PRIMÁRNÍ OKRUH BEZ NEMRZNOUCÍ SMĚSI

Chcete-li v systému použít médium primárního okruhu bez nemrznoucí směsi, musí být změněno nastavení dvoupolohového mikropřepínače; více informací viz oddíl „Dvoupolohový mikropřepínač".

PŘIPOJENÍ ZE STRANY

Je-li nutné použít připojení ze strany místo shora, přípojku primárního okruhu lze natočit.

Natočení přípojky:

1. Odpojte potrubí od horní přípojky.
2. Natočte potrubí do požadovaného směru.
3. Podle potřeby odřízněte potrubí na potřebnou délku.

PŘIPOJENÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU

Izolujte veškeré venkovní potrubí primárního okruhu proti kondenzaci.

Na primárním okruhu vyznačte použitou nemrznoucí směs.

Instalujte takto:

- dodaná vyrovnávací nádoba (CM2) / expanzní nádoba

  Nainstalujte vyrovnávací nádobu (CM2) jako nejvyšší bod primárního okruhu na vstupní potrubí před čerpadlem primárního okruhu. Jestliže nelze vyrovnávací nádobu umístit do nejvyššího místa, musí se použít expanzní nádoba (CM3).

  UPOZORNĚNÍ!
  Upozorňujeme, že z vyrovnávací nádoby může odkapávat kondenzovaná voda. Umístěte nádobu tak, aby nepoškodila ostatní zařízení.

- dodaný pojistný ventil (FL3)

  Pojistný ventil se instaluje pod vyrovnávací nádobu.

- tlakoměr

  Tlakoměr je nutný pouze v případě použití expanzní nádoby.

- uzavírací ventil

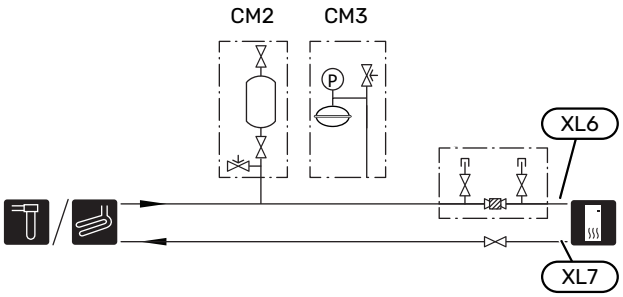
  Nainstalujte uzavírací ventil co nejblíže k S1157PC.

- uzavřený kulový ventil s filtrem (QZ2)

  Kulový ventil s filtrem je instalován co nejblíže a S1157PC musí být přístupný pro servis a čištění.

- odvzdušňovací ventil

  V případě potřeby byste měli do primárního okruhu nainstalovat odvzdušňovací ventily.



Klimatizační systém

Klimatizační systém reguluje pokojovou teplotu pomocí řídicího systému v S1157PC a radiátorů v okruhu topného média, podlahového vytápění, podlahového chlazení, výměníků s ventilátorem atd.

ZAPOJENÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

Instalujte takto:

- expanzní nádoba
- tlakoměr
- tlakový redukční ventil

Doporučený otvírací tlak je 0,25 MPa (2,5 bar). Informace o max. otvíracím tlaku najdete v technických specifikacích.

- uzavřený kulový ventil s filtrem (QZ2)

  Kulový ventil s filtrem je instalován co nejblíže a S1157PC musí být přístupný pro servis a čištění.

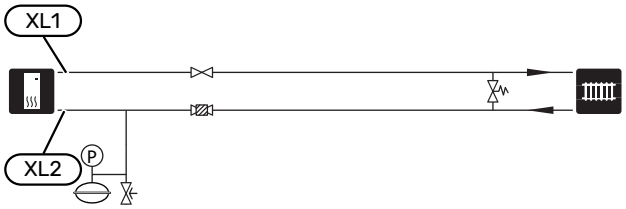
- uzavírací ventil

  Nainstalujte uzavírací ventil co nejblíže k S1157PC.

- odvzdušňovací ventil

  V případě potřeby byste měli do klimatizačního systému nainstalovat odvzdušňovací ventily.

- Při připojování k systému s termostaty musí být buď nainstalován přepouštěcí ventil, nebo se musí odstranit některé termostaty, aby bylo možné zaručit dostatečný průtok a tím i předávání tepla.

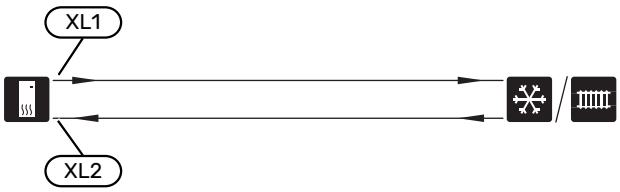


CHLAZENÍ

Chlazení je zajišťováno tepelným čerpadlem a v objektu se rozvádí například prostřednictvím výměníků s ventilátorem nebo podlahového chlazení.

Vytápění a chlazení ve stejném systému

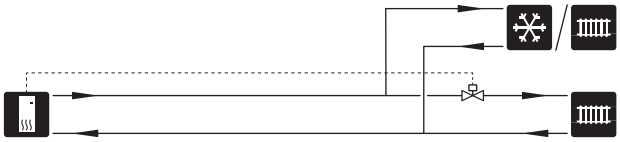
V instalacích, u kterých je vyžadováno vytápění a chlazení v odlišných časech, může být teplo a chlazení rozváděno stejným klimatizačním systémem.



Samostatné systémy pro vytápění a chlazení s uzavíracím ventilem

V instalacích, v nichž nejsou některé klimatizační systémy chráněny před kondenzací, je možné během chlazení vypnout průtok do těchto klimatizačních systémů uzavíracím ventilem (QM31).

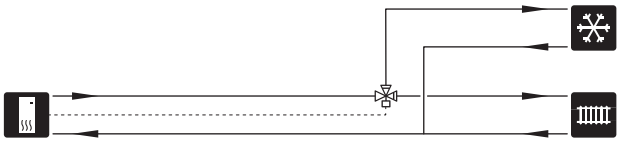
1. Připojte uzavírací ventil k výstupu AUX v S1157PC.
2. V nabídce 7.4 - „Volitelné vst./výst." vyberte „Signalizace režimu chlazení".



Samostatné systémy pro vytápění a chlazení s přepínacím ventilem

V instalacích, v nichž se má zajišťovat vytápění a chlazení samostatnými klimatizačními systémy, např. podlahovým vytápěním a fan coily, se instaluje přepínací ventil (QN12).

1. Připojte přepínací ventil k výstupu AUX v S1157PC.
2. V nabídce 7.4 - „Volitelné vst./výst." vyberte „Signalizace režimu chlazení".



Studená a teplá voda

Ohřev teplé vody se aktivuje v průvodci spouštěním nebo v nabídce 7.2 – „Nastavení příslušenství“.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Pokud není S1157PC připojen k ohřívači tepelného čerpadla, musí se ucpat přípojka pro ohřívač tepelného čerpadla (XL9).

PŘIPOJENÍ OHŘÍVAČE TEPELNÉHO ČERPADLA

Instalujte takto:

- regulační čidlo teplé vody (BT5)[1]

  Optimalizuje přípravu teplé vody. Čidlo je volitelné a umisťuje se mezi BT6 a BT7 v ohřívači tepelného čerpadla.

- regulační čidlo teplé vody (BT6)[1]

  Čidlo je umístěno uprostřed ohřívače tepelného čerpadla.

- zobrazení čidla teplé vody (BT7)[1]

  Čidlo je volitelné a umisťuje se do vrchní části ohřívače tepelného čerpadla.

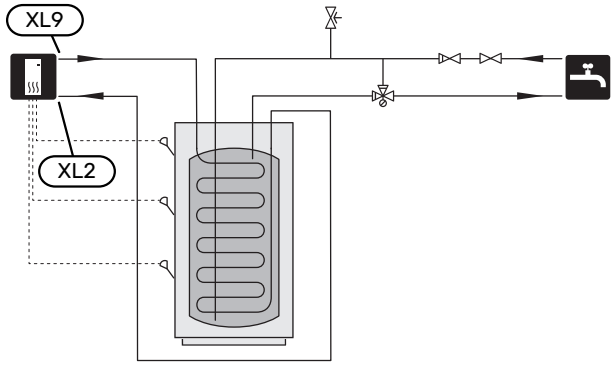
- uzavírací ventil
- zpětná klapka
- tlakový redukční ventil

  Informace o otevíracím tlaku pojistného ventilu: viz návod k ohřívači tepelného čerpadla.

- směšovací ventil

  Směšovací ventil se musí nainstalovat také v případě, že se změní nastavení teplé vody z výroby. Musí se dodržovat národní předpisy.

[1] Čidlo je ve výrobě u některých modelů ohřívače tepelného čerpadla nainstalováno od NIBE.



Alternativní instalace

S1157PC lze instalovat několika různými způsoby; některé z nich jsou zde znázorněny.

Informace o dalších možnostech jsou k dispozici na stránkách nibe.cz a v příslušných pokynech pro montáž použitého příslušenství. Viz str. 76 se seznamem příslušenství, které lze použít s S1157PC.

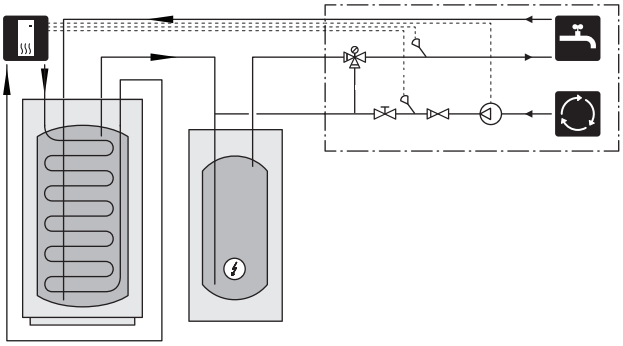
OBĚH TEPLÉ VODY

S1157PC může řídit oběhové čerpadlo tak, aby zajišťovalo cirkulaci teplé vody. Cirkulující voda musí mít teplotu zabraňující množení bakterií a opaření. Je nutné dodržovat národní normy.

Pokud ohřívač tepelného čerpadla nemá přípojku cirk.TV, musí se vratné potrubí cirk.TV připojit k samostatně stojícímu ohřívači vody.

Oběhové čerpadlo se aktivuje prostřednictvím výstupu AUX v nabídce 7.4 – „Volitelné vst./výst.“.

Zásobník teplé vody lze doplnit teplotními čidly (BT70) a (BT82), která se připojují prostřednictvím vstupu AUX a aktivují se v nabídce 7.4 -„Volitelné vst./výst.“.

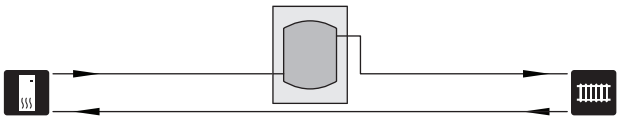


VYROVNÁVACÍ NÁDOBA (UKV)

UKV je akumulační nádrž vhodná k připojení k tepelnému čerpadlu nebo jinému vnějšímu zdroji tepla a může mít několik různých způsobů využití.
Další informace najdete v instalační příručce k tomuto příslušenství.

Objem

Připojený 2trubkový taktovací zásobník se používá ke zvětšení objemu systému v klimatizačním systému pro tepelné čerpadlo.



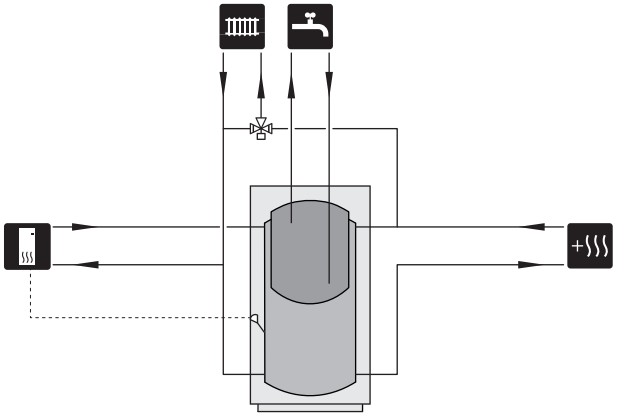
PEVNÁ KONDENZACE

Pokud má tepelné čerpadlo pracovat s akumulační nádrží s pevnou teplotou, musíte připojit externí čidlo výstupní teploty (BT25). Čidlo se umisťuje do nádrže.

Přípojka pro ohřívač tepelného čerpadla (XL9) na S1157PC je ucpaná.

Nastavují se následující položky nabídky:

Nabídka	Nastavení nabídky (může vyžadovat zahrnutí místních odchylek)
1.30.4 - Nejn. výst. tepl. vytápění	Požadovaná teplota v nádrži
1.30.6 - Nejvyšší výst. tepl.	Požadovaná teplota v nádrži
7.1.2.1 - Prac. režim čerp. TM GP1	Přerušovaný
4.1 - Pracovní režim	Ruční

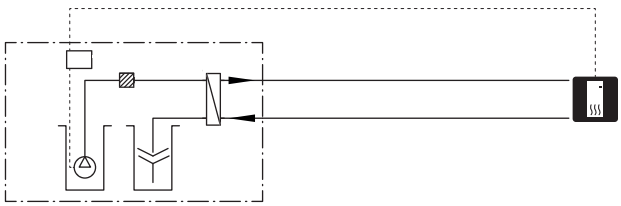


SYSTÉM VODA-VODA

K ochraně tepelných čerpadel před nečistotami se používá vložený tepelný výměník. Voda se vypouští do zakopané vsakovací jímky nebo do hlubinného vrtu. Okruh mezi tepelným čerpadlem a vloženým tepelným výměníkem musí být naplněn nemrznoucí směsí.

Další informace o připojení čerpadla spodní vody najdete v části „Možnosti voleb pro výstup AUX".

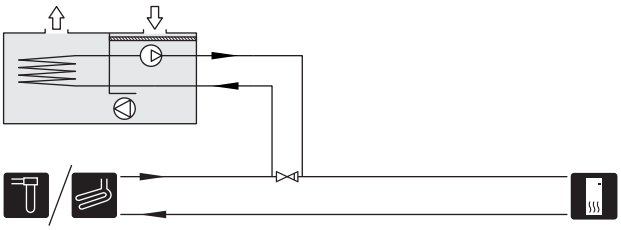
Pokud chladicí okruh mezi S1157PC a vloženým tepelným výměníkem není smíchán s nemrznoucí směsí: přejděte do nabídky 7.1.12 – „Nastav. alarmu prim. okruhu" a změňte „Max. vstup prim. okruhu" na vhodnou hodnotu, abyste zabránili zamrznutí tepelného výměníku.



REKUPERAČNÍ VĚTRÁNÍ

Instalaci lze doplnit modulem na odpadní vzduch NIBE FLM S45, který zajistí rekuperační větrání.

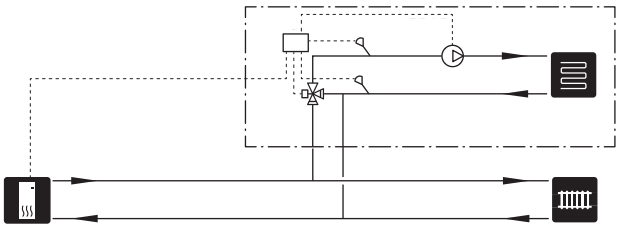
- Potrubí a ostatní chladné povrchy musí být izolované tepelnou kaučukovou izolací, aby se zabránilo kondenzaci.
- Systém primárního okruhu musí být vybaven tlakovou expanzní nádobou. Je-li nainstalována vyrovnávací nádoba, musí se nahradit.



DOPLŇKOVÝ KLIMATIZAČNÍ SYSTÉM

V budovách s několika klimatizačními systémy, které vyžadují různé výstupní teploty, lze připojit příslušenství ECS 40/ECS 41.

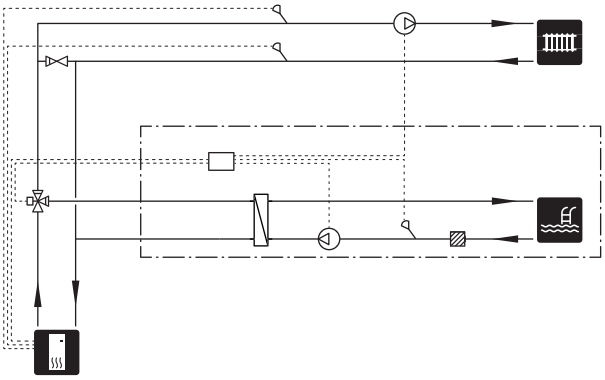
Směšovací ventil potom snižuje teplotu například pro podlahové vytápění.



OHŘEV BAZÉNU

S příslušenstvím POOL 40 lze pomocí systému ohřívat bazén.

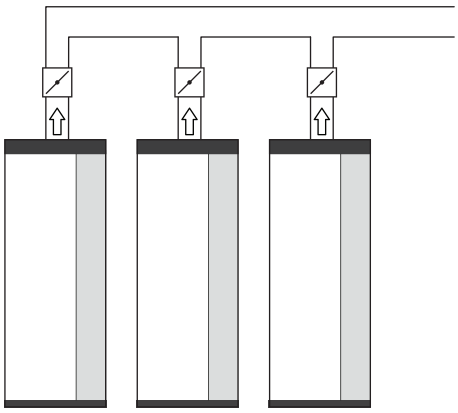
Během ohřevu bazénu cirkuluje topné médium mezi S1157PC a výměníkem bazénu s využitím vnitřního čerpadla topného média v tepelném čerpadle.



Připojení bezpečnostní ventilace

S1157PC obsahuje hořlavé přírodní chladivo. V případě úniku se spustí odsávací ventilátor (GQ4), který odvede chladivo ventilačním potrubím ven z budovy. Rychlost odsávacího ventilátoru se reguluje automaticky tak, aby zajistila požadovaný průtok. Funkce se pravidelně testuje a plánuje v nabídce 4.11.7 - "Odsávací ventilátor", kdy se ventilátor spustí a změří se průtok vzduchu.

- S1157PC musí být připojen k samostatnému ventilačnímu systému, který v případě úniku odvětrá chladivo ven.
- Rychlost odsávacího ventilátoru se reguluje automaticky.
- Systém vzduchového potrubí musí mít minimální třídu vzduchotěsnosti B (EN 12237).
- Potrubí pro bezpečnostní ventilaci může být max. 15 m dlouhé a obsahovat max. 7 90° ohybů, pokud je vyrobeno z 50 mm vnitřně hladkého potrubí a výškový rozdíl je 0 m. Kratší potrubí umožňuje více ohybů. Větší potrubí umožňuje větší délku a více ohybů. Z hlediska schopnosti ventilátoru odvést možný únik chladiva je kromě průměru potrubí, délky a počtu ohybů důležité i převýšení. Více informací viz oddíl "Technické specifikace".
- Zajistěte dostatečný přívod vzduchu do prostoru instalace.
- U instalací s více S1157PC je pro každý S1157PC nainstalována zpětná klapka.



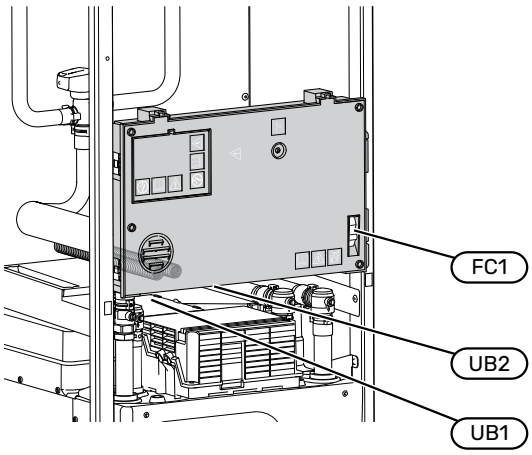
- Potrubí ve zděném komínu se nesmí používat pro bezpečnostní ventilaci. Potrubí ve zděném komínu však lze použít k vedení samostatného plastového potrubí.

Elektrické zapojení

Všeobecné informace

Veškeré elektrické vybavení vyjma venkovních čidel, pokojových čidel a proudových čidel je již zapojeno od výrobce.

- Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s vnitrostátními předpisy.
- Před zkouškou izolace vedení v domě odpojte S1157PC.
- Zařízení S1157PC musí být vybaveno proudovým chráničem (RCD). Doporučuje se samostatný proudový chránič.
- Proudový chránič (RCD) musí mít jmenovitý vypínací proud maximálně 30 mA. Typ proudového chrániče najdete v oddílu „Technické specifikace“.
- S1157PC musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.
- Pokud se používá miniaturní jistič, musí mít spínací charakteristiku alespoň „C“. Velikost pojistky najdete v oddílu „Technické specifikace“.
- Komunikační kabely pro externí přípojky se nesmí pokládat do blízkosti vysokonapěťových kabelů, aby se zabránilo rušení.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství musí mít minimální průřez 0,5 mm² a délku až 50 m; použijte například EKKX, LiYY nebo ekvivalentní typ.
- Schéma elektrického zapojení S1157PC najdete v samostatné příručce (WHB).
- Při vedení kabelu do S1157PC se musí použít kabelové průchodky (UB1) a (UB2).



UPOZORNĚNÍ!

Elektrická instalace a jakýkoli servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Před prováděním údržby vypněte napájení jističem.

UPOZORNĚNÍ!

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

UPOZORNĚNÍ!

Před spuštěním výrobku zkontrolujte přípojky, síťové napětí a fázové napětí, aby se předešlo poškození elektroniky tepelného čerpadla.

UPOZORNĚNÍ!

Nespouštějte systém dříve, než bude naplněn vodou. Mohly by se poškodit jednotlivé součásti.

MINIATURNÍ JISTIČ

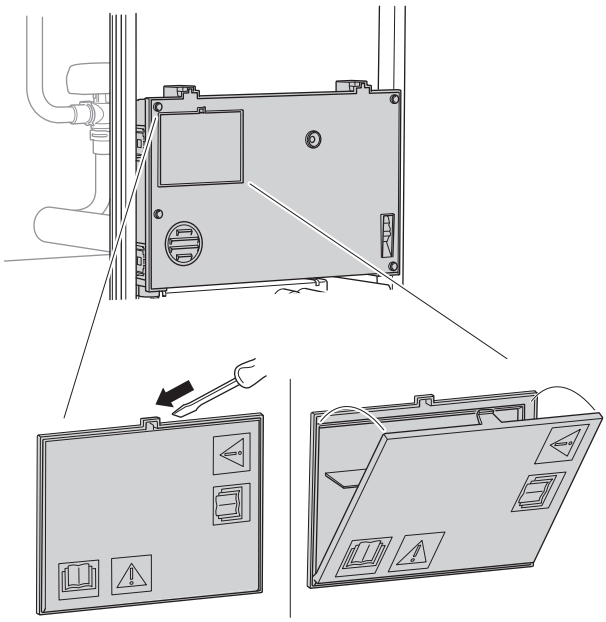
Pracovní okruh v S1157PC a určitá část jeho vnitřního příslušenství jsou vnitřně jištěné miniaturním jističem (FC1).[2]

[2] Pouze S1157PC 1x230 V.

PŘÍSTUPNOST, ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

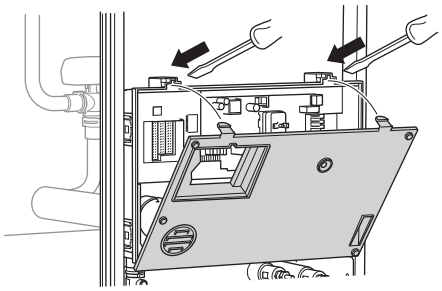
Odstranění krytu

Víko se otvírá šroubovákem.



Odstranění krytů

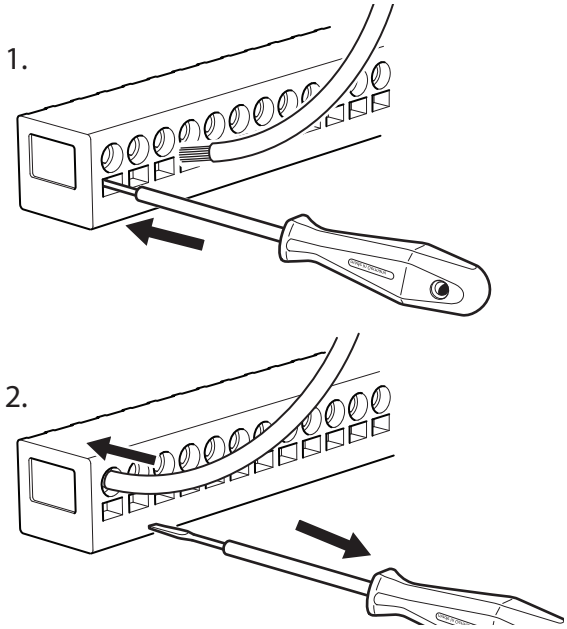
Kryt se otvírá šroubovákem.



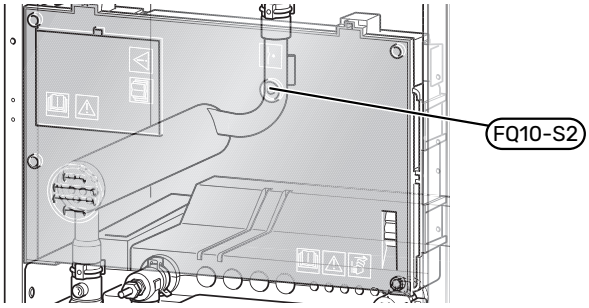
KABELOVÝ ZÁMEK

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

Svorkovnice



OMEZOVAČ TEPLOTY

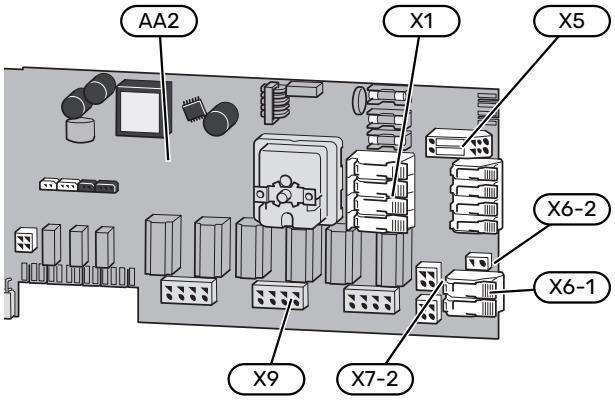


Omezovač teploty ((FQ10)) vypíná napájení přídavného elektrokotle v případě, že teplota vzroste nad 89 °C, a resetuje se ručně.

Připojení

SVORKOVNICE

Na základní desce (AA2) se používají následující svorkovnice.

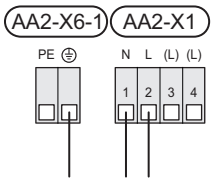


PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

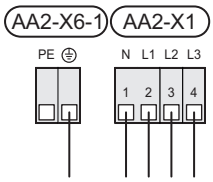
Napájecí napětí

Přiložený kabel pro vstupní elektrické napájení je připojen ke svorkám X1 a X6-1 na desce (AA2).

Přípojka 1x230 V



Přípojka 3x400 V

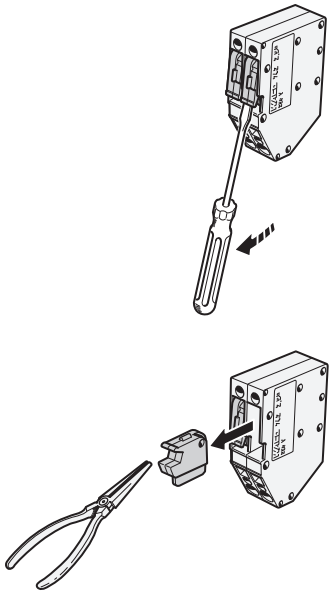


Externí řídicí napětí pro řídicí systém

Pokud má být řídicí systém napájen odděleně od ostatních součástí v S1157PC (např. pro účely řízení podle tarifu), připojuje se samostatný ovládací kabel.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Během servisních zásahů musí být odpojeny všechny přívodní elektrické okruhy.

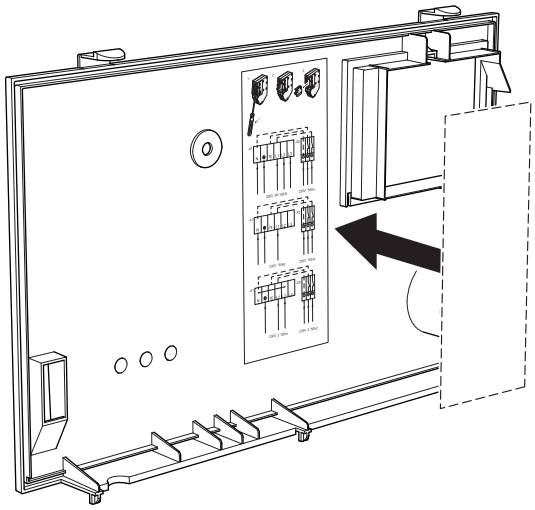
1. Odstraňte přemostění ze svorkovnice AA2-X5.



2. Připojte řídicí napětí (230 V ~ 50Hz) k AA2-X5:N, AA2-X5:L a AA2-X6-2 (PE).

Přiložený štítek

Přiložený štítek se umisťuje na kryt elektrických přípojek.

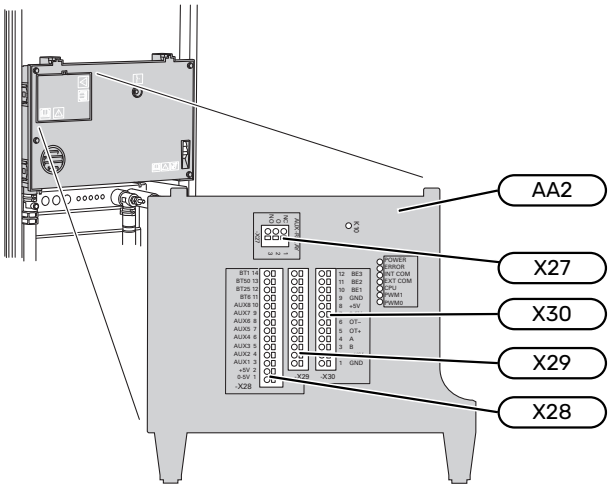


Regulace tarifu

Pokud po určitou dobu zmizí napětí přiváděné do ponorného ohřívače a/nebo kompresoru, je nutné současně zvolit „Tarifní blokování“ prostřednictvím volitelných vstupů, viz oddíl „Volitelné vstupy“.

EXTERNÍ PŘÍPOJKY

Připojte externí přípojky ke svorkovnicím X28, X29 a X30 na desce (AA2).



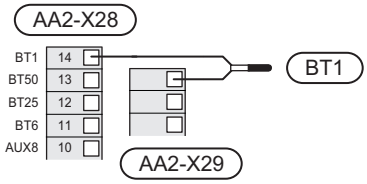
Čidla

Čidlo venkovní teploty

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

Připojte čidlo venkovní teploty ke svorkám AA2-X28:14 a AA2-X29:GND.

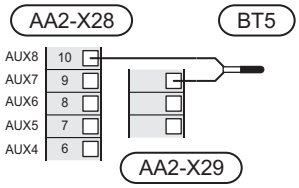
Prostup k čidlu musí být utěsněn, aby nedocházelo ke kondenzaci v pouzdru čidla.



Teplotní čidlo, spuštění přípravy teplé vody

Teplotní čidlo, spuštění plnění teplé vody (BT5) lze umístit do jímky (ponorné trubky) v ohřívači tepelného čerpadla mezi teplotní čidlo plnění teplé vody (BT6) a teplotní čidlo teplé vody, horní (BT7).

Připojte čidlo ke svorkám X28:10 (nebo k jednomu z jiných volitelných vstupů AUX) a AA2-X29:GND.

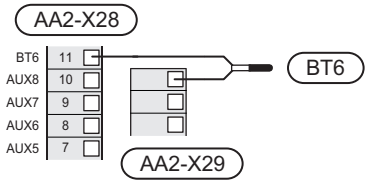


Teplotní čidlo, plnění teplé vody

Teplotní čidlo plnění teplé vody (BT6) je umístěno v jímce (ponorné trubce) na ohřívači tepelného čerpadla.

Připojte čidlo ke svorkám AA2-X28:11 (nebo k jednomu z jiných volitelných vstupů AUX) a AA2-X29:GND.

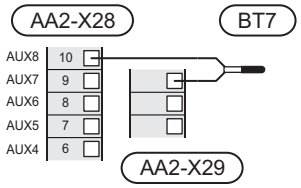
Nastavení teplé vody se provádí v nabídce 2 „Teplá voda“.



Teplotní čidlo, teplá voda, horní

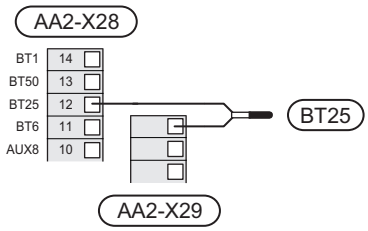
Teplotní čidlo pro horní část teplé vody (BT7) lze připojit k S1157PC pro zobrazení teploty vody v horní části ohřívače tepelného čerpadla (pokud je možné čidlo instalovat v horní části ohřívače vody).

Připojte čidlo ke svorkám X28:10 (nebo k jednomu z jiných volitelných vstupů AUX) a AA2-X29:GND.



Externí čidlo výstupní teploty

Pokud je nutné použít externí čidlo výstupní teploty (BT25), připojte ho ke svorkám AA2-X28:12 a AA2-X29:GND.



Pokojové čidlo

S1157PC se dodává s pokojovým čidlem v krabičce (BT50), které umožňuje zobrazovat a ovládat pokojovou teplotu na displeji S1157PC.

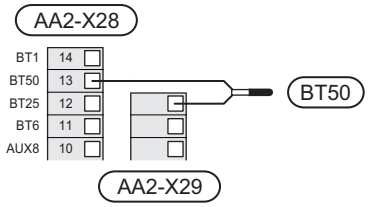
S1157PC pracuje bez pokojového čidla, ale chcete-li sledovat teplotu uvnitř objektu na displeji S1157PC, je nutné nainstalovat čidlo pokojové teploty.

Čidlo pokojové teploty se instaluje na neutrální místo, kde se vyžaduje nastavená teplota. Vhodné místo může být například na volné vnitřní stěně v hale ve výšce cca 1,5 m nad podlahou. Je důležité zajistit, aby čidlo pokojové teploty nezobrazovalo nesprávnou teplotu, proto jej neumisťujte 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.

Připojte čidlo pokojové teploty ke svorkám AA2-X28:13 a AA2-X29:GND.

Chcete-li používat pokojové čidlo ke změnám teploty ve °C a/nebo k drobnému nastavování pokojové teploty, musíte ho aktivovat v nabídce 1.3 – „Nastavení pokojového čidla“.

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



POZOR!

Změny teploty v objektu trvají dlouho. Například krátkodobé změny v kombinaci s podlahovým vytápěním nepřinesou znatelný rozdíl pokojové teploty.

Externí elektroměr a měřič energie

K S1157PC lze připojit až dva elektroměry (BE6, BE7) nebo měřiče energie pro vytápění (BF2, BF3) .

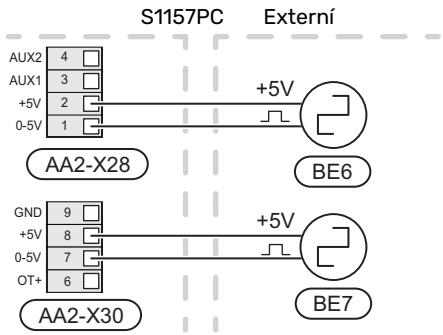
Aktivujte jeden nebo více měřičů v nabídce 7.2 – „Nastavení příslušenství“ a potom nastavte požadovanou hodnotu („Energie na impuls“ nebo “Impulsy na kWh“) v nabídce 7.2.19 – „Impulsní měřič energie“.

POZOR!

Příslušenství EMK se připojí ke stejné svorkovnici jako elektroměry/měřiče energie.

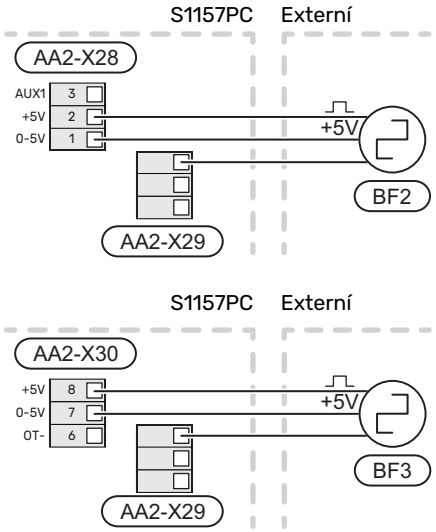
Elektroměr

Připojte elektroměry ke svorkovnicím AA2-X28:1-2 a AA2-X30:7-8.



Elektroměr

Připojte měřiče energie ke svorkovnicím AA2-X28:1-2 a AA2-X30:7-8 a ke svorkovnici AA2-X29:GND.



Monitor zatížení

Vestavěný monitor zatížení

S1157PC je vybaveno jednoduchým monitorem zatížení, který omezuje výkonové stupně elektrokotle na základě výpočtu, zda lze k příslušné fázi připojit další výkonové stupně, aniž dojde k překročení stanoveného proudu hlavního jističe.

Pokud by proud překročil stanovený proud hlavního jističe, není příslušný výkonový stupeň povolen. Velikost hlavního jističe objektu se určuje v nabídce 7.1.9 – „Monitor zatížení“.

Monitor zatížení s proudovým čidlem

Když je v objektu zapnuto mnoho spotřebičů současně s kompresorem a/nebo přídavným elektrokotlem, hrozí nebezpečí, že se vypne hlavní jistič objektu.

S1157PC má vestavěný monitor zatížení, který s podporou proudového čidla řídí jednotlivé výkonové stupně elektrokotle přerozdělováním proudu mezi různé fáze, nebo postupným vypínáním elektrokotle v případě přetížení na některé fázi.

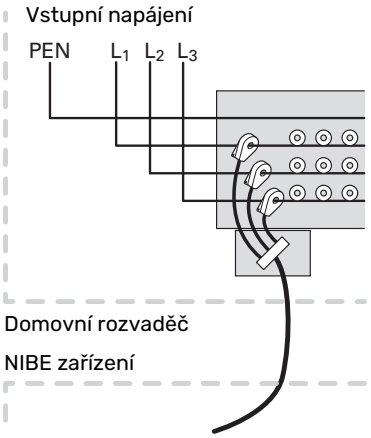
Pokud přetížení přetrvává navzdory vypnutí elektrokotle, omezí se výkon kompresoru.

Ke znovupřipojení dochází při snížení odběru jinými spotřebiči.

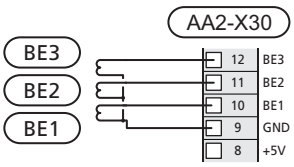
Fáze v budově mohou mít odlišná zatížení. Pokud je kompresor připojen k silně zatížené fázi, hrozí nebezpečí, že jeho výkon bude omezen a elektrokotel poběží déle, než se předpokládalo. To znamená, že se nedosáhne očekávaných úspor.

Připojení a aktivace proudových čidel

1. Nainstalujte proudová čidla na všechny vstupní fázové vodiče v domovním rozvaděči. Nejlepší je zapojení přímo v domovním rozvaděči.
2. Připojte proudová čidla k víceżilovému kabelu ve skříni, která přímo sousedí s domovním rozvaděčem. Víceżilový kabel mezi skříní a S1157PC musí mít průřez alespoň 0,5 mm².



3. Připojte kabel ke svorkám AA2-X30:9-12, kde X30:9 je společná svorka pro tři proudová čidla.



4. Určete velikost hlavního jističe objektu v nabídce 7.1.9 – „Monitor zatížení“.
5. Aktivujte zjišťování fáze v nabídce 7.1.9 - „Monitor zatížení“. Více informací o zjišťování fáze najdete v oddílu „Nabídka 7.1.9 - Monitor zatížení“.

KOMUNIKACE

Instalace s více čerpadly

Je možné propojit několik tepelných čerpadel tak, že jedno z nich se vybere jako hlavní jednotka a ostatní jako podřízená tepelná čerpadla.

K S1157PC lze připojit tepelná čerpadla země-voda od společnosti NIBE, která podporují instalaci více čerpadel.

K hlavní jednotce lze připojit dalších osm tepelných čerpadel. V systémech s několika tepelnými čerpadly musí mít každé čerpadlo jedinečný název. Pouze jedno tepelné čerpadlo může být „Hlavní jednotka“ a pouze jedno např. „Tepelné čerpadlo 5“.

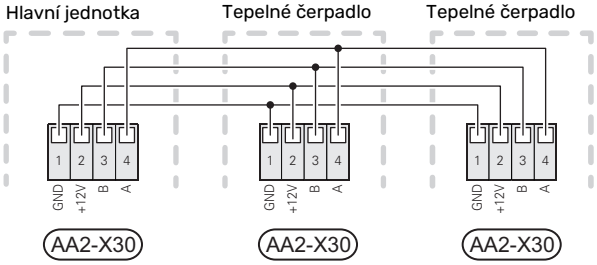
Hlavní jednotka / tepelná čerpadla se nastavují v nabídce 7.3.1.

Vnější teplotní čidla a řídicí signály se musí připojovat pouze k hlavní jednotce; výjimkou je externí řízení modulu kompresoru.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Jestliže se propojuje několik tepelných čerpadel, musí se použít externí čidlo výstupní teploty (BT25) a externí čidlo vratného potrubí (BT71).

Připojte kabely pro komunikaci mezi tepelnými čerpadly v sérii ke svorkám X30:1 (GND), X30:2 (+12V), X30:3 (B) a X30:4 (A) na základní desce (AA2).

V příkladu je uvedeno zapojení S1157PC jako hlavní jednotky se dvěma podřízenými tepelnými čerpadly.



Připojení příslušenství

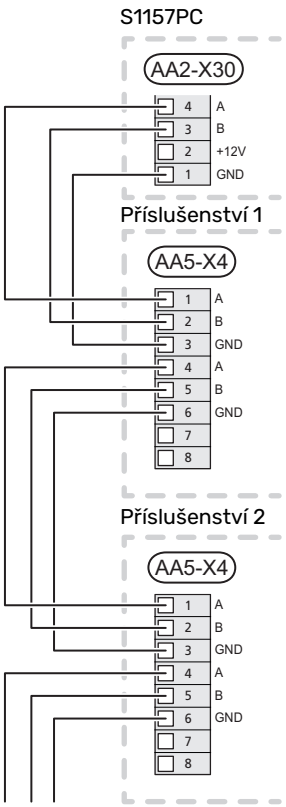
Pokyny pro připojení příslušenství jsou uvedeny v návodu dodaném s příslušenstvím. Viz oddíl „Příslušenství“ se seznamem příslušenství, které lze použít s S1157PC. Zde je vyobrazeno zapojení pro komunikaci s nejběžnějším příslušenstvím.

Příslušenství s rozšiřující deskou (AA5)

Příslušenství s doplňkovou kartou (AA5) se připojuje ke svorkám AA2-X30:1, 3, 4 v S1157PC.

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

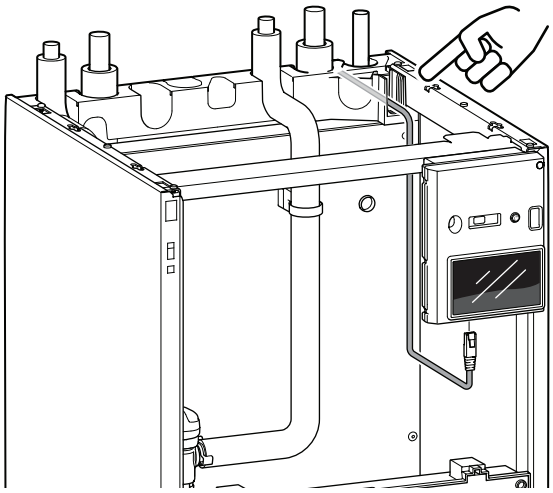
Vzhledem k tomu, že mohou existovat různé způsoby zapojení příslušenství s doplňkovou kartou (AA5), měli byste si vždy přečíst pokyny v návodu k příslušenství, které se bude instalovat.



Síťový kabel pro myUplink (W130)

V případě, že se chcete připojit ke službě myUplink pomocí síťového kabelu místo Wi-Fi.

1. Připojte stíněný síťový kabel k displeji.
2. Následujte kabel průtokoměru vystupující z pravé strany S1157PC.



VOLITELNÉ VÝSTUPY/VSTUPY

S1157PC má programově ovládané vstupy/výstupy AUX pro připojení externího spínače (kontakt musí být beznapěťový) nebo čidla.

V nabídce 7.4 – „Volitelné vst./výst.“ vyberte vstupy AUX, s nimiž jsou spojeny jednotlivé funkce.

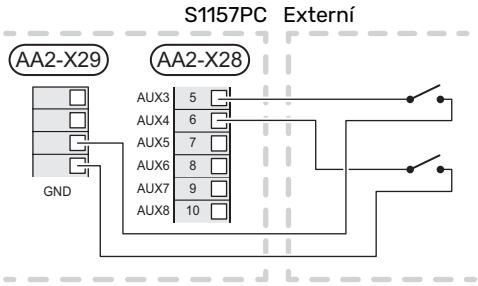
Pro určité funkce může být zapotřebí příslušenství.

TIP

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

Volitelné vstupy

Volitelné vstupy těchto funkcí na základní desce (AA2) jsou AA2-X28:3-11. Každá funkce se připojuje k jakémukoliv vstupu a svorce GND (AA2-X29).



Ve výše uvedeném příkladu jsou použity vstupy AUX1 (AA2-X28:3) a AUX2 (AA2-X28:4).

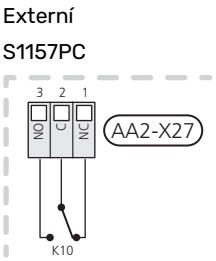
Volitelný výstup

Volitelný výstup je AA2-X27.

Na tomto výstupu je beznapěťové spínací relé.

Indikace alarmu je připojena k C-NC, ostatní funkce jsou připojeny k C-NO.

Pokud je jednotka S1157PC vypnutá nebo v nouzovém režimu, relé je v poloze C-NC.



POZOR!

Reléový výstup může přenášet max. proud 2 A při odporové zátěži (230 V~).

TIP

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

Možnosti voleb pro vstupy AUX

Teplotní čidlo

Dostupné možnosti:

- Spuštění přípr. TV (BT5)

  Když je připojeno regulační čidlo teplé vody (BT5), použije se regulační čidlo teplé vody (BT6) jako vypnutí teplé vody. Teplotní čidlo je umístěno v jímce na ohřívači tepelného čerpadla.
- Teplá voda, horní (BT7) (ukazuje teplotu vody v horní části ohřívače tepelného čerpadla.) Teplotní čidlo je umístěno v jímce.
- 6 určených čidel (BT37.1 – BT37.6) pro volitelné umístění a pojmenování.
- Čidlo chl./vyt. (BT74), určuje čas přepínání mezi chlazením a vytápěním.
- Tepl. vratné (BT71)

  (externí čidlo vratného potrubí)
- Výst. tepl. ext. TV (BT70) (čidlo zobrazované teploty teplé vody pro cirkulaci TUV. Je umístěno na výstupním potrubí.)

  Lze vybrat v případě, že je aktivována funkce „Cirkulace TV“ v nabídce 7.4 - „Volitelné vst./výst.“.
- Tepl. recirk. ext.TV (BT82) (čidlo zobrazované teploty teplé vody pro cirkulaci TUV. Je umístěno na vratném potrubí.)

  Lze vybrat v případě, že je aktivována funkce „Cirkulace TV“ v nabídce 7.4 - „Volitelné vst./výst.“.

Monitor

Dostupné možnosti:

- Externí alarm (NO), Externí alarm (NC)
  Alarm se připojuje k řídicí jednotce, což znamená, že závada se zobrazuje na displeji jako informační hlášení.
- Tlak. sp. klimat. syst. (NC)
- monitor hladiny[3] / tlakový spínač / monitor průtoku pro primární okruh (NC).

Externí aktivace funkcí

K S1157PC lze připojit externí spínač pro aktivaci různých funkcí. Funkce je aktivována po dobu, po kterou je spínač sepnutý.

Funkce, které lze případně aktivovat:

- Aktivovat čerp. prim. okr.
- Dočasně více teplé vody
- Akt. rež. vydat. Malý
- „Externí nastavení“

  Když je spínač sepnutý (a pokud je připojeno a aktivováno pokojové čidlo), teplota se mění ve °C. Pokud není připojeno nebo aktivováno pokojové čidlo, nastaví se požadovaná změna parametru „Teplota“ („Posun“) se zvoleným počtem kroků. Hodnotu lze nastavovat v rozsahu -10 až +10. Hodnota změny se nastavuje v nabídce 1.30.3 – „Externí nastavení“.
- aktivace jedné ze čtyř rychlostí ventilátoru

  (Lze zvolit, pokud je aktivováno příslušenství větrání.)

  K dispozici jsou následující možnosti:

  – „Aktiv. rychl. vent. 1 (NO)“ – „Aktiv. rychl. vent. 4 (NO)“

  – „Aktiv. rychl. vent. 1 (NC)“

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

> **POZOR!**
>
> „SG Ready“ vyžaduje dva vstupy AUX.

V případech vyžadujících tuto funkci musí být připojen ke svorkovnici X28 na desce (AA2).

„SG Ready“ je inteligentní varianta řízení dle tarifu elektrické energie, jejímž prostřednictvím může dodavatel elektřiny v určitých částech dne ovlivňovat pokojovou teplotu, teplotu teplé vody a/nebo teplotu bazénu (pokud se využívá) nebo jednoduše blokovat přídavný zdroj tepla a/nebo kompresor (chování lze zvolit v nabídce 4.2.3 po aktivaci této funkce). Aktivujte tuto funkci připojením kontaktů beznapěťového spínače ke dvěma vstupům zvoleným v nabídce 7.4 – „Volitelné vst./výst.“ (SG Ready A a SG Ready B).

Sepnutí nebo rozepnutí spínače znamená jeden z následujících režimů:

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

  „SG Ready“ je aktivní. Kompresor v S1157PC a přídavný zdroj tepla jsou blokovány.

– *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 4.2.3).

– *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 4.2.3).

(A = SG Ready A. B = SG Ready B)

[3] Příslušenství NV 10

Externí blokování funkcí

K S1157PC lze připojit externí spínač pro blokování různých funkcí. Tento spínač musí být beznapěťový a jeho sepnutí bude mít za následek blokování.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Blokování přináší riziko zamrznutí.

Funkce, které lze blokovat:

- Blokovat vytápění
- Blokovat chlazení
- Blok. teplou vodu (veškerá cirkulace teplé vody (TV) zůstává v provozu)
- Blokovat kompresor
- Blokovat příd. zdroj tepla
- Tarifní blokování (NO), Tarifní blokování (NC) (přídavný zdroj tepla, kompresor, vytápění, chlazení a ohřev teplé vody jsou odpojené)
- „Externí omezování výkonu“

  Na trzích, kde provozovatel rozvodné sítě vyžaduje dynamickou regulaci zatížení elektrické sítě, lze omezit provozní výkon kompresoru a topné patrony.

  Omezení výkonu se nastavuje v nabídce 7.4.2 - „Externí omezování výkonu“.

Možnosti voleb pro výstup AUX

Signalizace

- Výst. alarmu
- SPA (Smart Price Adaption: nízká cena elektřiny)
- Odmr.kolekt.na okolní vzd.
- Skup. alarm
- Signaliz. režimu chlazení
- Indik. rež. chlaz. s prodl.
- Extra chlazení
- Dovolená
- Režim opuštění
- FVE AUX (fotovoltaické řízení. Lze zvolit, jestliže je aktivováno příslušenství Systém FVE.)
- Regulace vlhkosti (pokud je nainstalováno větrací příslušenství a čidlo vlhkosti)

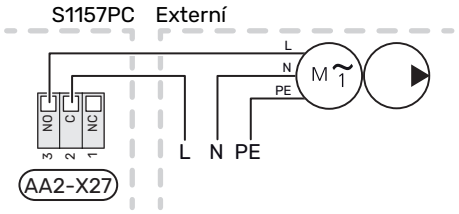
Ovládání

- Cirkulace TV (cirkulační čerpadlo teplé vody)
- Ext. čerp. TM (externí čerpadlo topného média)
- Čerpadlo spodní vody, oběhové čerpadlo lze také použít jako externí čerpadlo primárního okruhu (GP7).
- Ext. přepínací ventil TV (externí přepínací ventil pro teplou vodu)

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Příslušná rozvodná skříň musí být označena varováním o externím napětí.

Připojení vnějšího oběhového čerpadla

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



Nastavení

PŘÍDAVNÝ ELEKTROKOTEL - MAXIMÁLNÍ VÝKON

Na přídavný elektrokotel se mohou vztahovat omezení v závislosti na zvolené zemi.

Výkon ponorného topného tělesa se nastavuje v nabídce 7.1.5.1 – „Vnitřní příd. elektrokotel“.

Výkonové stupně elektrokotle

V tabulce/tabulkách je uveden celkový počet fází pro topnou patronu.

Kromě toho je zde uveden proud pro provoz kompresoru.

3 x 400 V, S1157PC 9-, -13

Max. výkon přídavného elektrického tělesa (kW)	Max. fázový proud L1 (A)	Max. fázový proud L2 (A)	Max. fázový proud L3 (A)
0	–	–	–
1	–	–	4,3
2	–	8,7	–
3	–	8,7	4,3
4	–	8,7	8,7
5	–	8,7	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7[1]	8,7	8,7	13,0

[1] Nastavení z výroby

1x230 V, S1157PC-9/13

Max. výkon přídavného elektrického tělesa (kW)	Max. fázový proud L1 (A)
0,0	–
1,0	4,3
2,0	8,7
3,0	13,0
4,0	17,4
5,0	21,7
6,0	26,1
7,0[1]	30,4

[1] Nastavení z výroby

Přepnutí na maximální elektrický výkon

Je-li nutný vyšší maximální výkon (7 kW), než na jaký je topné těleso zapojeno po dodání, tepelné čerpadlo lze přepnout na maximum 9 kW.

Přepojte bílý kabel ze svorkovnice X7-2:N na svorkovnici X9:L(2) na desce (AA2).

Proudové čidlo

Když jsou připojena proudová čidla, S1157PC sleduje fázové proudy a automaticky přepíná výkonové stupně na nejméně zatíženou fázi.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Pokud nejsou připojena proudová čidla, S1157PC vypočítá, jaké budou velikosti proudu v případě připojení příslušných výkonových stupňů. Pokud jsou velikosti proudu vyšší než nastavená velikost pojistky, nepovolí se zapnutí určitého výkonového stupně.

NOUZOVÝ REŽIM

Nouzový režim se používá v případě narušení provozu a v souvislosti se servisem.

Po přechodu S1157PC do nouzového režimu funguje systém takto:

- Kompresor je zablokován.
- S1157PC upřednostňuje vytápění.
- Pokud je to možné, připravuje se teplá voda.
- Monitor zatížení není aktivní.
- Max. výkon ponorného ohřívače v nouzovém režimu je omezen podle nastavení v nabídce 7.1.8.2 - „Nouzový režim“.
- Pevná výstupní teplota, pokud systém nemá žádnou hodnotu z čidla venkovní teploty (BT1).

Když se aktivuje nouzový režim, stavový indikátor svítí žlutě.

Nouzový režim můžete aktivovat jak za chodu S1157PC, tak při jeho vypnutí.

Chcete-li jej aktivovat za chodu S1157PC: stiskněte a podržte tlačítko vypínače (SF1) po dobu 2 sekund a vyberte možnost „Nouzový režim“ v zobrazené nabídce.

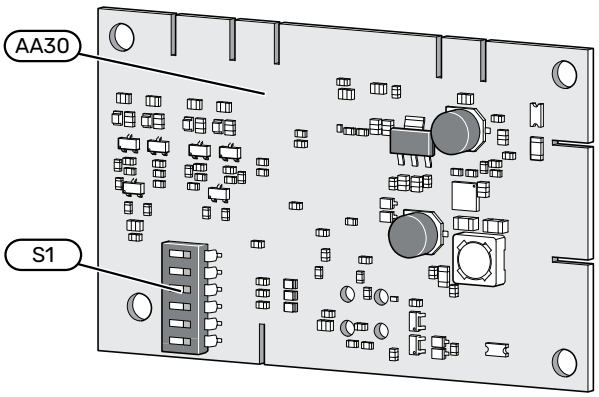
Chcete-li aktivovat nouzový režim, když je S1157PC vypnutý: stiskněte a podržte tlačítko vypínače (SF1) po dobu 5 sekund. (Nouzový režim se deaktivuje jedním stisknutím tlačítka.)

DVOUPOLOHOVÝ MIKROPŘEPÍNAČ

S1157PC je vybaven dvoupolohovým mikropřepínačem (S1) na bezpečnostní desce (AA30).

Bezpečnostní deska se nachází v modulu kompresoru (EP14). Pro přístup viz oddíl "Odstraňte přední kryt modulu kompresoru.".

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Dvoupolohový mikropřepínač přepínejte pouze tehdy, když S1157PC není pod napětím.

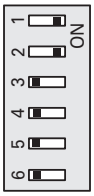


Primární médium

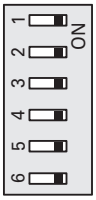
Systém s médiem primárního okruhu bez nemrznoucí směsi:

1. Nastavte dvoupolohový mikropřepínač (S1).
2. Přejděte do nabídky 7.1.12 - "Nastavení primárního okruhu" a nakonfigurujte ochranu proti mrazu pro médium primárního okruhu.

Médium primárního okruhu bez nemrznoucí směsi



Ochrana proti mrazu do -15 °C



Uvádění do provozu a seřizování

Napouštění a odvzdušňování

POZOR!
Nedostatečné odvzdušnění může poškodit vnitřní součásti S1157PC.

PLNĚNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

1. Otevřete externí plnicí ventil. Naplňte klimatizační systém vodou.
2. Otevřete externí odvzdušňovací ventil.
3. Až nebude voda vytékající z odvzdušňovacího ventilu smíchána se vzduchem, zavřete ventil. Po chvíli začne stoupat tlak.
4. Až dosáhne tlak správné hodnoty, zavřete plnicí ventil.

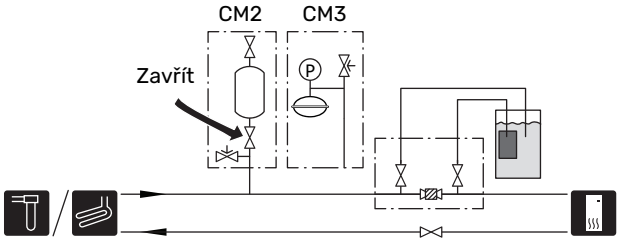
ODVZDUŠŇOVÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

1. Odvzdušněte tepelné čerpadlo externě namontovaným odvzdušňovacím ventilem a zbytek klimatizačního systému příslušnými odvzdušňovacími ventily.
2. Pokračujte v doplňování a odvzdušňování, dokud nevypustíte všechen vzduch a nedosáhnete správného tlaku.

PLNĚNÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU

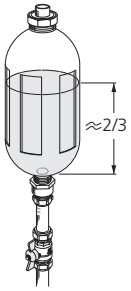
Primární okruh musí být naplněn nemrznoucí kapalinou tvořenou vodou s nemrznoucí směsí nebo bez ní. Pokud se použije nemrznoucí směs, smíchá se v otevřené nádobě; směs musí být chráněna před mrazem přibližně do -15 °C. K plnění nemrznoucí kapaliny použijte připojené plnicí čerpadlo.

1. Zkontrolujte primární okruh tlakovou zkouškou.
2. Připojte k plnicí přípojce primárního okruhu KB25 (příslušenství) plnicí čerpadlo a vratné potrubí.
3. V systému s vyrovnávací nádobou (CM2): zavřete ventil pod vyrovnávací nádobou.
4. Naplňte systém médiem primárního okruhu podle pokynů v příručce pro KB25.
5. V systému s vyrovnávací nádobou: otevřete ventil pod vyrovnávací nádobou.



ODVZDUŠŇOVÁNÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU

Vyrovnávací nádoba

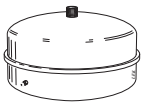


Zkontrolujte hladinu kapaliny ve vyrovnávací nádobě ((CM2)). Jestliže hladina klesla, doplňte systém.

1. Zavřete ventil pod nádrží.
2. Odpojte přípojku na horní straně nádoby.
3. Doplňujte nemrznoucí kapalinu, dokud nebude nádoba asi ze dvou třetin plná.
4. Znovu připojte víčko na horní straně nádoby.
5. Otevřete ventil pod nádrží.

Pokud je nutné zvýšit tlak v systému, provádí se to zavřením ventilu na hlavním výstupním potrubí za běhu čerpadla primárního okruhu (GP2) s otevřenou vyrovnávací nádobou (CM2), takže kapalina je z ní vyčerpána.

Expanzní nádoba



Pokud se místo vyrovnávací nádoby používá tlaková expanzní nádoba ((CM3)), tlak v nádobě se kontroluje tlakoměrem (BP6). Jestliže tlak klesne, systém se musí doplnit.

Spuštění a prohlídka

UPOZORNĚNÍ!
Zkontrolujte, zda je S1157PC připojen k samostatnému ventilačnímu systému pro odsávání případně uniklého chladiva.

PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM

UPOZORNĚNÍ!
Před spuštěním S1157PC musí být v klimatizačním systému voda.

UPOZORNĚNÍ!
Pokud existuje nebezpečí, že voda v systému zmrzla, nespouštějte S1157PC.

UPOZORNĚNÍ!
V případě několika propojených tepelných čerpadel se musí spustit průvodce spuštěním nejprve v podřízených tepelných čerpadlech.

V tepelných čerpadlech, které nejsou hlavní jednotkou, můžete nastavovat pouze oběhová čerpadla každého z nich. Ostatní parametry jsou nastavovány a řízeny hlavní jednotkou.

1. Zkontrolujte miniaturní jistič (FC1)[1]. Je možné, že se během přepravy vypnul.
2. Spusťte S1157PC stisknutím tlačítka vypínače (SF1).
3. Postupujte podle pokynů v průvodci spouštěním na displeji. Pokud se po zapnutí S1157PC nespustí průvodce spouštěním, můžete ho spustit ručně v nabídce 7.7.

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

Pokud se při spouštění S1157PC budova ochlazuje, může se stát, že kompresor nebude schopen pokrýt celkovou spotřebu bez použití přídavného vytápění.

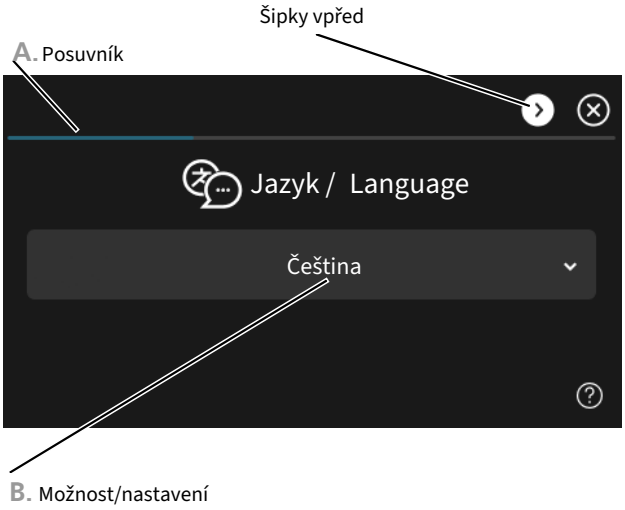
Uvádění do provozu

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, proto ho nelze přeskočit.

POZOR!
Dokud je průvodce spouštěním aktivní, nespustí se automaticky žádná funkce instalace.

Ovládání v průvodci spouštěním



A. Posuvník

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

Mezi stránkami můžete přecházet potažením prstem doprava nebo doleva.

K procházení můžete použít také šipky v horních rozích.

B. Možnost/nastavení

Zde nastavte parametry pro systém.

[1] Pouze S1157PC 1x230 V.

NASTAVENÍ RYCHLOSTÍ ČERPADEL

Nastavování čerpadla, automatický provoz

Strana primárního okruhu

Aby bylo možné dosáhnout jmenovitého nebo projektovaného průtoku v primárním okruhu, musí být čerpadlo primárního okruhu správně nastaveno. S1157PC je vybaveno čerpadlem primárního okruhu, které je ve standardním režimu řízeno automaticky. Určité funkce a příslušenství mohou vyžadovat ruční spuštění, v takovém případě je nutné nastavit správnou rychlost.

TIP

Když je v systému nainstalováno několik tepelných čerpadel, všechna by měla mít kompresor stejné velikosti.

K tomuto automatickému řízení dochází v případě, že běží kompresor; pak se nastavuje rychlost čerpadla primárního okruhu tak, aby se dosáhlo optimálního rozdílu teplot mezi vstupní a výstupní teplotou primárního okruhu.

Klimatizační systém

Aby bylo možné dosáhnout jmenovitého nebo projektovaného průtoku v klimatizačním systému, musí být čerpadlo topného média správně nastaveno. S1157PC je vybaveno čerpadlem topného média, které je ve standardním režimu řízeno automaticky. Určité funkce a příslušenství mohou vyžadovat ruční spuštění, v takovém případě je nutné nastavit správnou rychlost.

K tomuto automatickému řízení dochází v případě, že běží kompresor; pak se nastavuje rychlost čerpadla topného média podle příslušného pracovního režimu tak, aby se dosáhlo optimálního rozdílu teplot mezi výstupním a vratným potrubím. Během vytápění se používají nastavená VVT (výpočtová venkovní teplota) a rozdíl teplot v nabídce 7.1.6.2.. V případě potřeby lze omezit maximální rychlost oběhového čerpadla v nabídce 7.1.2.2.

Nastavování čerpadla, ruční ovládání

Strana primárního okruhu

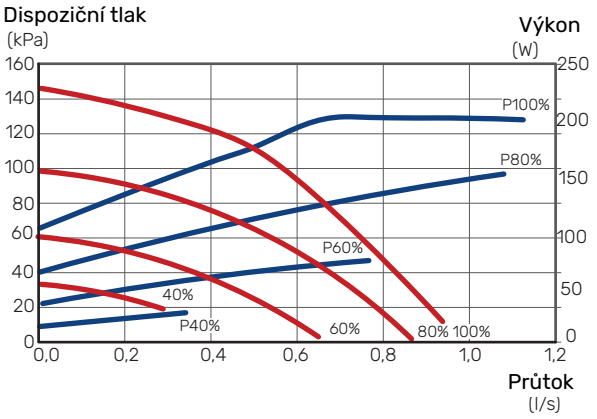
S1157PC je vybaven čerpadlem primárního okruhu, které lze ovládat automaticky. V případě ručního ovládání: deaktivujte položku „Automat.“ v nabídce 7.1.2.7 a potom nastavte rychlost podle níže uvedeného grafu.

POZOR!

Když se používá pasivní chlazení, je potřeba nastavit rychlost čerpadla primárního okruhu v nabídce 7.1.2.7.

Nastavte průtok tak, aby byl rozdíl mezi teplotami na výstupu (BT11) a vstupu (BT10) primárního okruhu v rozsahu 2 – 5 °C. Zkontrolujte tyto teploty v nabídce 3.1 „Provozní údaje“ a upravujte rychlost čerpadla primárního okruhu (GP2), dokud nedosáhnete uvedeného rozdílu teplot. Velký rozdíl znamená nízký průtok a malý rozdíl znamená vysoký průtok v primárním okruhu.

S1157PC-9/13

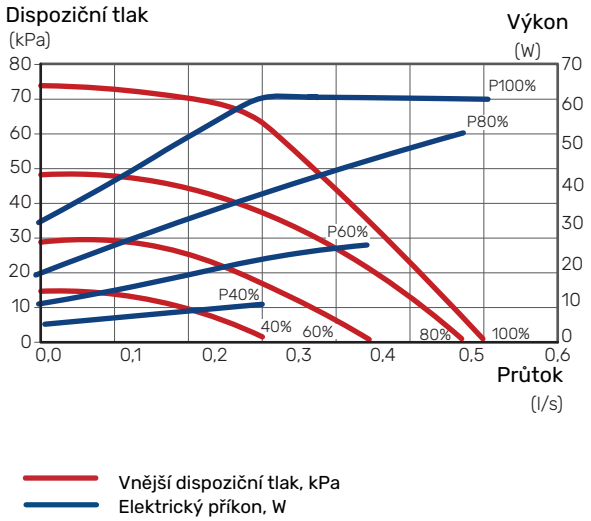


Klimatizační systém

S1157PC je vybaven čerpadlem topného média, které lze ovládat automaticky. V případě ručního provozu deaktivujte položku „Automat.“ v nabídce 7.1.2.2 a potom nastavte rychlost podle níže uvedeného grafu.

Pro daný provoz (vytápění: 5 – 10 °C, ohřev teplé vody: 5 – 10 °C, ohřev bazénu: přibl. 15 °C) musí mít průtok vhodný rozdíl teplot mezi čidlem výstupní teploty a čidlem vratného potrubí. Zkontrolujte tyto teploty v nabídce 3.1 „Provozní údaje“ a upravujte rychlost čerpadla topného média (GP1), dokud nedosáhnete uvedeného rozdílu teplot. Velký rozdíl znamená nízký průtok a malý rozdíl znamená vysoký průtok topného média.

S1157PC-9/13



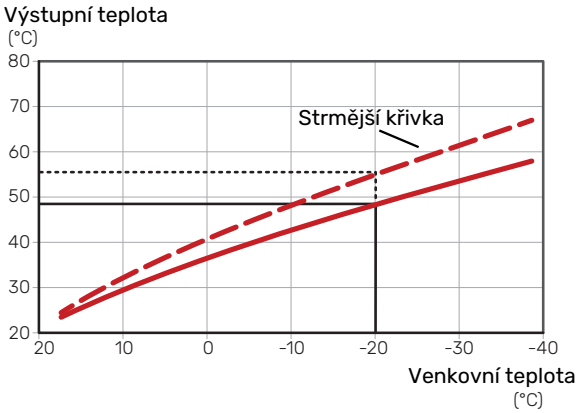
Nastavení topné křivky/křivky chlazení

V nabídkách „1.30.1 – Křivka, vytápění„ a „1.30.2 – Křivka, chlazení„“ můžete vidět křivky vytápění a chlazení objektu. Účelem křivek je zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu. Na základě těchto křivek S1157PC určuje teplotu vody na výstupu do klimatizačního systému (výstupní teplotu), a tím i pokojovou teplotu.

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.

Čím nižší je topná křivka, tím vyšší je energetická účinnost, ale příliš nízká křivka má za následek omezený komfort.



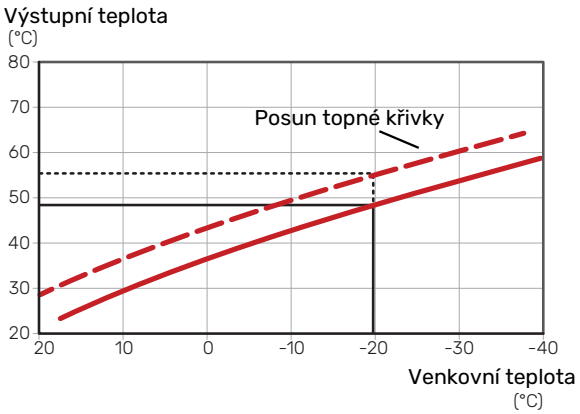
Optimální strmost křivky závisí na klimatických podmínkách v dané oblasti a na nejnižší dimenzované venkovní teplotě (VVT), na tom, zda má objekt radiátory, výměníky s ventilátorem nebo podlahové vytápění, a na tom, jak dobře je objekt izolován.

Pro objekty s radiátory nebo výměníky s ventilátorem je vhodná vyšší topná křivka (např. křivka 9); pro objekty s podlahovým vytápěním je vhodná nižší křivka (např. křivka 5).

Křivky vytápění/chlazení se nastavují během instalace vytápěcího/chladicího systému, ale později je možná bude nutné upravit. Pak by již křivky neměly vyžadovat žádné další úpravy.

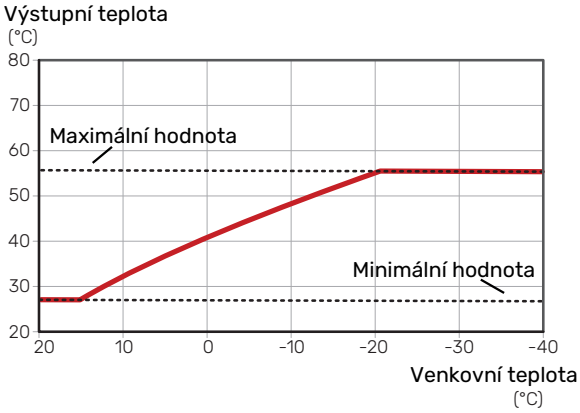
POSUN KŘIVKY

Posun topné křivky znamená, že výstupní teplota se mění o stejnou hodnotu pro všechny venkovní teploty, např. posun křivky o +2 kroky zvýší výstupní teplotu o 5 °C při všech venkovních teplotách. Odpovídající změna křivky chlazení vede ke snížení výstupní teploty.



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, křivky se při těchto teplotách zplošťují.



POZOR!

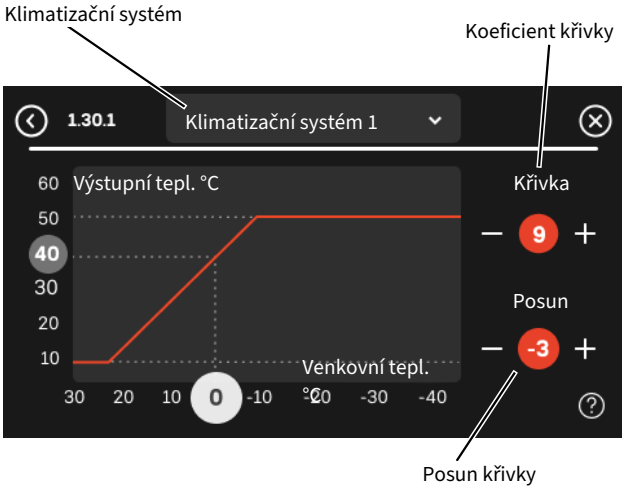
V systémech s podlahovým vytápěním se výstupní teplota normálně nastavuje mezi 35 a 45 °C.

POZOR!

V případě podlahového chlazení se musí omezit nejnižší výstupní teplota, aby se předešlo kondenzaci.

Toto se nastavuje v nabídce 1.30.5 – „Nejn. výst. tepl. chlazení".

NASTAVOVÁNÍ KŘIVKY



1. Vyberte klimatizační systém (pokud je jich více), pro který chcete změnit křivku.
2. Vyberte strmost křivky a posun křivky.
3. Vyberte max. a min. výstupní teplotu.

POZOR!

Křivka 0 znamená, že se používá „Vlastní křivka".

Nastavení pro „Vlastní křivka" se provádí v nabídce 1.30.7.

CHCETE-LI ODEČÍST TOPNOU KŘIVKU

1. Přetáhněte kroužek na osu s venkovní teplotou.
2. V kroužku na druhé ose odečtěte hodnotu výstupní teploty.

myUplink

Pomocí služby myUplink můžete ovládat systém odkudkoli a kdykoli. V případě jakékoli závady obdržíte zprávu o alarmu přímo e-mailem nebo jako nabízené oznámení v aplikaci myUplink, což vám umožní okamžitě jednat.

Možnost zobrazovat historii a provádět změny závisí na předplatném služby myUplink. Předplatné si můžete vždy zobrazit a objednat na webových stránkách myUplink.

Navštivte stránky myuplink.com, kde najdete více informací.

Specifikace

Aby byla možná komunikace myUplink s vaším zařízením S1157PC, potřebujete:

- bezdrátovou síť nebo síťový kabel
- Připojení k internetu
- účet ve službě myuplink.com

Doporučujeme naše mobilní aplikace pro službu myUplink.

Přípojka

Při prvním přihlášení musíte připojit instalaci. Lze to provést pomocí QR kódu nebo připojovacího řetězce.

PŘIPOJENÍ POMOCÍ QR KÓDU

1. Naskenujte QR kód v nabídce 5.1 – „myUplink“.
2. Postupujte podle pokynů v aplikaci myUplink.

PŘIPOJENÍ POMOCÍ PŘIPOJOVACÍHO ŘETĚZCE

1. Vyberte typ připojení (Wi-Fi/Ethernet) v nabídce 5.2.1 nebo 5.2.2.
2. V nabídce 5.1 vyberte možnost „Vyžádat si nový připojov. řetězec“.
3. Až bude vytvořen připojovací řetězec, zobrazí se v této nabídce a bude mít platnost 60 minut.
4. Pokud ještě nemáte účet, zaregistrujte se v mobilní aplikaci nebo na stránkách myuplink.com/sign-up.
5. Tento připojovací řetězec použijte k propojení systému s vaším uživatelským účtem ve službě myUplink.

myUplink PRO

myUplink PRO je kompletní nástroj nabízející aktuální informace o systému a možnost vzdálených úprav pro koncového uživatele i instalační firmu.

Pomocí myUplink PRO můžete zajistit připojeným zákazníkům rychlý přístup k zařízení a vzdálenou diagnostiku.

Navštivte stránky pro.myuplink.com, kde zjistíte, k čemu dalšímu můžete využívat mobilní aplikaci a online přístup.

Rozhraní API

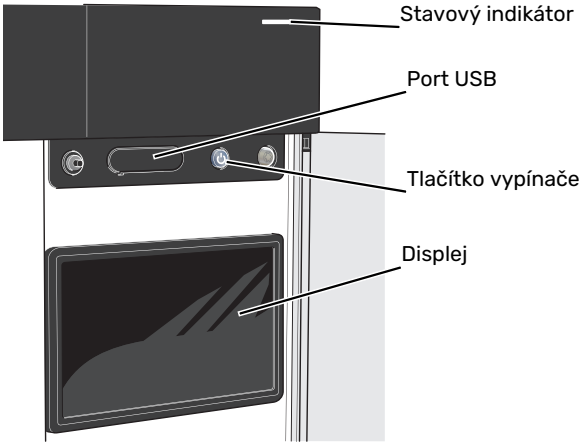
Kromě myUplink a myUplink PRO existuje také otevřené rozhraní API založené na specifikaci HTTP. Toto rozhraní API je RESTful API, které komunikuje přes JSON.

Dostupnost parametrů a datových bodů závisí na předplatném myUplink a službě myUplink.

Začněte návštěvou webu dev.myuplink.com a získejte více informací.

Ovládání - úvod

Zobrazovací jednotka



STAVOVÝ INDIKÁTOR

Stavový indikátor signalizuje aktuální provozní stav. Indikátor:

- Během normálního provozu svítí bíle.
- V nouzovém režimu svítí žlutě.
- Při aktivaci alarmu svítí červeně.
- Během aktivního upozornění bíle bliká.
- Při vypnutém S1157PC svítí modře.

Pokud stavový indikátor svítí červeně, na displeji se zobrazují informace a vhodné doporučené kroky.

TIP

Tyto informace obdržíte také prostřednictvím služby myUplink.

PORT USB

Nad displejem je port USB, který lze použít např. k aktualizování softwaru. Chcete-li si stáhnout nejnovější verzi softwaru pro váš systém, přihlaste se na stránce myuplink.com a klepněte na kartu „Obecné“ a poté na „Software“.

TIP

Pokud připojíte zařízení k myUplink, můžete aktualizovat software bez použití portu USB.

TLAČÍTKO VYPÍNAČE

Tlačítko vypínače (SF1) má tři funkce:

- spuštění
- vypnutí
- aktivace nouzového režimu

Pro spuštění: jednou stiskněte tlačítko vypínače.

Chcete-li provést vypnutí, restart nebo aktivovat nouzový režim: stiskněte a podržte tlačítko vypínače po dobu 2 sekund. Tím se vyvolá nabídka s různými možnostmi.

Pro vynucené vypnutí: stiskněte a podržte tlačítko vypínače po dobu 10 sekund.

Chcete-li aktivovat nouzový režim, když je S1157PC vypnutý: stiskněte a podržte tlačítko vypínače (SF1) po dobu 5 sekund. (Nouzový režim se deaktivuje jedním stisknutím tlačítka.)

DISPLEJ

Na displeji se zobrazují pokyny, nastavení a provozní informace.

Procházení

S1157PC má dotykový displej, který můžete jednoduše ovládat dotykem a potahováním prstem.

VYBRAT

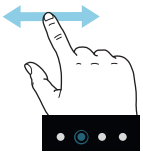
Většina možností a funkcí se aktivuje lehkým klepnutím prstem na displej.



PROCHÁZENÍ

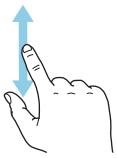
Symboly na spodním okraji ukazují, zda existuje více stránek.

Mezi stránkami můžete přecházet potažením prstem doprava nebo doleva.



POSUNOVÁNÍ

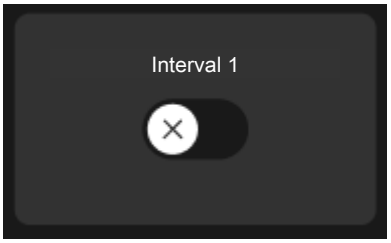
Pokud má nabídka několik dílčích nabídek, můžete zobrazit více informací potažením prstem nahoru nebo dolů.



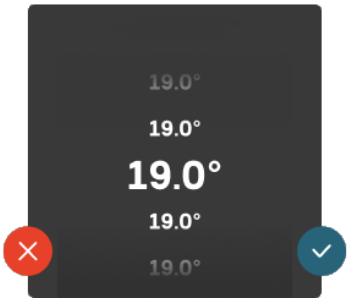
ZMĚNA NASTAVENÍ

Stiskněte nastavení, které chcete změnit.

Pokud se jedná o dvoustavové nastavení, změní se ihned po stisknutí.



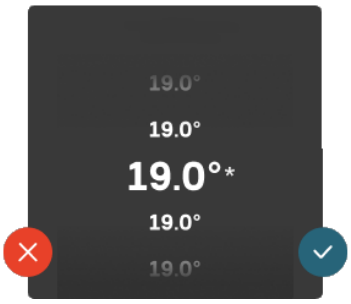
Pokud existuje několik možných hodnot, zobrazí se posuvný seznam, který můžete přetahovat nahoru nebo dolů, abyste našli požadovanou hodnotu.



Stiskněte pro uložení změny, nebo , jestliže nechcete provést změnu.

NASTAVENÍ Z VÝROBY

Hodnoty nastavené z výroby jsou označeny znakem *.



NABÍDKA NÁPOVĚDY

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

Stisknutím tohoto symbolu otevřete text nápovědy.

Možná budete muset potáhnout prstem, abyste zobrazili celý text.

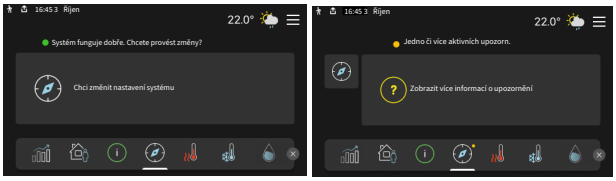
Typy nabídek

VÝCHOZÍ OBRAZOVKY

Inteligentní průvodce

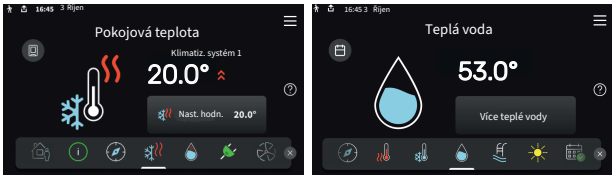
Inteligentní průvodce vám pomůže sledovat informace o aktuálním stavu a rovněž snadno upravovat nejpoužívanější nastavení. Zobrazované informace závisejí na vašem zařízení a příslušenství, které je k němu připojené.

Vyberte některou možnost a pokračujte jejím stisknutím. Pokyny na obrazovce vám pomohou zvolit správnou možnost, nebo vás informují o tom, co se děje.



Stránky funkcí

Na stránkách funkcí můžete sledovat informace o aktuálním stavu a rovněž snadno upravovat nejpoužívanější nastavení. Zobrazované stránky funkcí závisejí na vašem zařízení a příslušenství, které je k němu připojené.





Mezi stránkami funkcí můžete přecházet potažením prstem doprava nebo doleva.



Chcete-li upravit požadovanou hodnotu, stiskněte příslušnou kartu. Na stránkách některých funkcí můžete potahovat prstem nahoru nebo dolů, aby se zobrazily další karty.

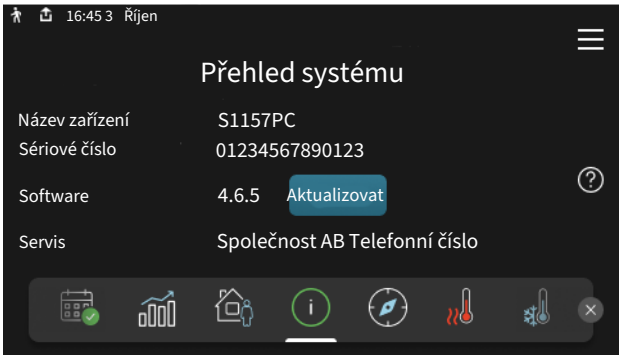
Přehled systému

Během jakýchkoli servisních úkonů je vhodné mít otevřený přehled systému. Najdete jej mezi stránkami funkcí.

Zde naleznete informace o názvu výrobku, sériovém čísle výrobku, verzi softwaru a kontaktní údaje společnosti, která zajišťuje servis. Jakmile je k dispozici aktualizace softwaru, můžete ji zde spustit (za předpokladu, že je S1157PC připojen k myUplink).

TIP

Servisní údaje najdete v nabídce 4.11.1.



Rozevírací nabídka

Z výchozích obrazovek se dostanete do nového okna s dalšími informacemi tak, že potáhnete dolů rozevírací nabídku.



V rozevírací nabídce se zobrazuje aktuální stav S1157PC, co je v chodu a co dělá S1157PC v daném okamžiku. Funkce, které jsou v chodu, jsou zvýrazněné rámečkem.

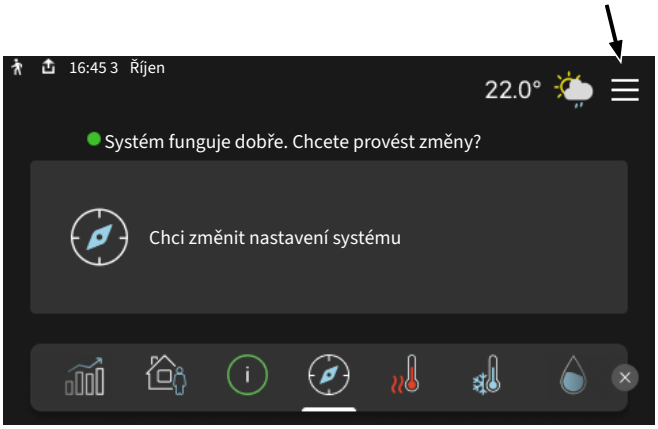


Stisknutím ikon na dolním okraji nabídky získáte více informací o jednotlivých funkcích. K zobrazení všech informací pro vybranou funkci použijte posuvník.



STRUKTURA NABÍDEK

Ve struktuře nabídek najdete všechny nabídky a můžete v ní provádět další rozšířená nastavení.



Stisknutím symbolu „X“ se můžete vždy vrátit na výchozí obrazovku.



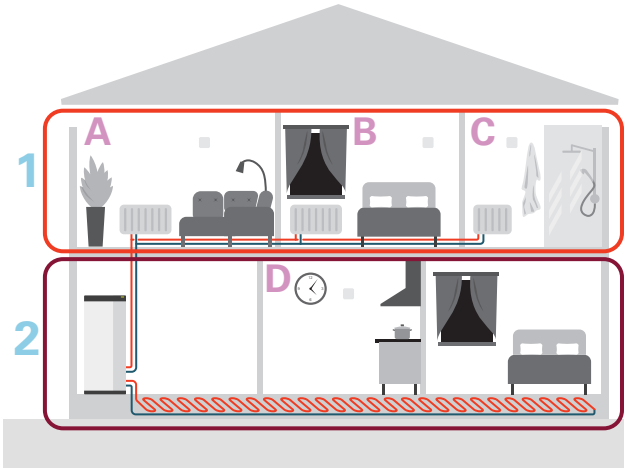
Klimatizační systémy a zóny

Klimatizační systémy lze rozdělit do více zón. Zónou může být konkrétní místnost a je také možné rozdělit velkou místnost na několik zón, a to pomocí radiátorových termostatů.

Každá zóna může obsahovat jeden nebo více kusů příslušenství, např. pokojová čidla nebo termostaty, připojené jak kabelem, tak bezdrátově.

Zónu lze nastavit tak, aby ji ovlivňovala nebo neovlivňovala výstupní teplota klimatizačního systému.

PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA SE DVĚMA KLIMATIZAČNÍMI SYSTÉMY A ČTYŘMI ZÓNAMI



Tento příklad ukazuje budovu se dvěma klimatizačními systémy (1 a 2, dvě samostatná podlaží) rozdělenými do čtyř zón (A-D, čtyři různé místnosti). Teplotu lze regulovat individuálně v každé zóně (je vyžadováno příslušenství).

Aktualizovat software

Existuje několik způsobů, jak aktualizovat software pro S1157PC. Lze to provést prostřednictvím:

- myUplink a myUplink PRO
- výchozí obrazovka
- nabídka 5.10 – „Přímé propojení“ s účtem myUplink PRO
- Port USB

Ovládání - nabídky

V systémech s několika tepelnými čerpadly se některé nabídky zobrazují také na displejích těch tepelných čerpadel, která nejsou hlavní jednotkou.

Nabídka 1 - Vnitřní klima

PŘEHLED

1.1 - Teplota	1.1.1 - Pokojová teplota
	1.1.3 - Vlhkost [1]
1.2 - Větrání [1]	1.2.1 - Rychlost ventilátoru [1]
	1.2.2 - Noční chlazení [1]
	1.2.3 – FLM chlazení [1]
	1.2.4 - Větrání řízené podle potřeby [1]
	1.2.5 - Návratový čas ventilátoru [1]
	1.2.6 - Interval výměny filtru [1]
	1.2.7 - Rekuperační větrání [1]
1.3 - Nastavení pokojového čidla	1.3.3 - Nastavení pokojového čidla
	1.3.4 - Zóny
	1.3.30 - Nepřiřazené jednotky
1.4 – Vnější vlivy	
1.5 - Název klimatiz. systému	
1.30 - Upřesnit	1.30.1 - Křivka, vytápění
	1.30.2 - Křivka, chlazení
	1.30.3 - Externí nastavení
	1.30.4 - Nejn. výst. tepl. vytápění
	1.30.5 - Nejn. výst. tepl. chlazení
	1.30.6 - Nejvyšší výst. tepl.
	1.30.7 - Vlastní křivka
	1.30.8 - Posun bodu

1 Podívejte se do instalační příručky k příslušenství.

NABÍDKA 1.1 - TEPLOTA

Zde se nastavují teploty pro váš klimatizační systém.

Pokud existuje více zón a/nebo klimatizačních systémů, zadává se nastavení pro každou zónu/systém.

NABÍDKA 1.1.1 - POKOJOVÁ TEPLOTA

Nastavení teploty (s nainstalovanými a aktivovanými pokojovými čidly):

Rozsah nastavení: 5 – 35 °C

Je-li zóna řízena pokojovým čidlem, na displeji se zobrazuje hodnota ve °C.

POZOR!

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

Nastavení teploty (bez aktivovaných pokojových čidel):

Rozsah nastavení: -10 – 10

Na displeji se zobrazuje nastavená hodnota pro vytápění/chlazení (posun křivky). Chcete-li zvýšit nebo snížit pokojovou teplotu, zvyšte nebo snižte hodnotu na displeji.

Počet kroků, o který je třeba změnit hodnotu, aby se dosáhlo požadované změny pokojové teploty o jeden stupeň, je závislý na klimatizačním systému. Obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

Pokud je v klimatizačním systému více zón, které nemají aktivovaná pokojová čidla, budou mít stejný posun křivky.

Nastavte požadovanou hodnotu. Nová hodnota se zobrazuje vpravo vedle symbolu na výchozí obrazovce vytápění / výchozí obrazovce pokojové teploty.

POZOR!

Zvyšování pokojové teploty mohou zpomalit termostatické ventily pro radiátory nebo podlahové vytápění. Proto úplně otevřete termostaty vyjma těch místností, ve kterých má být nižší teplota, např. v ložnicích.

TIP

Pokud je pokojová teplota stále příliš nízká/vysoká, zvyšte/snižte hodnotu na výchozí obrazovce pokojové teploty.

Pokud se pokojová teplota mění podle změn venkovní teploty, zvyšte/snižte strmost křivky v nabídce 1.30.1 o jeden krok.

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

NABÍDKA 1.3 - NASTAVENÍ POKOJOVÉHO ČIDLA

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

NABÍDKA 1.3.3 - NASTAVENÍ POKOJOVÉHO ČIDLA

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

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

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

POZOR!

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

Pokud existuje více zón a/nebo klimatizačních systémů, zadává se nastavení pro každou zónu/systém.

NABÍDKA 1.3.4 - ZÓNY

Zde můžete přidat a pojmenovat zóny. Také můžete vybrat klimatizační systém, k němuž zóna náleží.

NABÍDKA 1.3.30 - NEPŘIŘAZENÉ JEDNOTKY

Zde jsou vypsány všechny jednotky, které nejsou zapojené do nějaké zóny.

NABÍDKA 1.4 - VNĚJŠÍ VLIVY

Zde se zobrazují informace týkající se příslušenství/funkcí, které mohou ovlivňovat vnitřní klima a jsou aktivní.

NABÍDKA 1.5 - NÁZEV KLIMATIZ. SYSTÉMU

Zde můžete pojmenovat klimatizační systém v nainstalovaném systému.

NABÍDKA 1.30 - UPŘESNIT

Nabídka „*Upřesnit*“ je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílčích nabídek.

„*Křivka, vytápění*“ Nastavení strmosti topné křivky.

„*Křivka, chlazení*“ Nastavení strmosti křivky chlazení.

„*Externí nastavení*“ Nastavení posunu topné křivky při připojení externího kontaktu.

„*Nejn. výst. tepl. vytápění*“ Nastavení minimální přípustné výstupní teploty během vytápění.

„*Nejn. výst. tepl. chlazení*“ Nastavení minimální přípustné výstupní teploty během chlazení.

„*Nejvyšší výst. tepl.*“ Nastavení maximální přípustné výstupní teploty pro klimatizační systém.

„*Vlastní křivka*„ Zde můžete vytvořit vlastní topnou křivku tak, že nastavíte požadované výstupní teploty pro různé venkovní teploty.

„*Posun bodu*“ Zde vyberte změnu topné křivky při určité venkovní teplotě. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

NABÍDKA 1.30.1 - KŘIVKA, VYTÁPĚNÍ

Křivka, vytápění
Rozsah nastavení: 0 – 15

V této nabídce lze nalézt topnou křivku. Účelem topné křivky je zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu. Podle topné křivky určuje S1157PC teplotu vody na výstupu do klimatizačního systému, výstupní teplotu, a tím i pokojovou teplotu.

Pro objekty s radiátory nebo výměníky s ventilátorem je vhodná vyšší topná křivka (např. křivka 9); pro objekty s podlahovým vytápěním je vhodná nižší křivka (např. křivka 5).

Až vyberete topnou křivku, můžete odečítat, jak se bude měnit výstupní teplota při různých venkovních teplotách.

TIP

Také si můžete vytvořit vlastní křivku. To se provádí v nabídce 1.30.7 - „Vlastní křivka“.

POZOR!

V systémech s podlahovým vytápěním se výstupní teplota normálně nastavuje mezi 35 a 45 °C.

TIP

Pokud je pokojová teplota neustále příliš nízká/vysoká, zvyšte/snižte posun křivky o jeden krok.

Pokud se pokojová teplota mění podle změn venkovní teploty, zvyšte/snižte strmost křivky o jeden krok.

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

NABÍDKA 1.30.2 - KŘIVKA, CHLAZENÍ

Křivka, chlazení
Rozsah nastavení: 0 – 9

V této nabídce lze nalézt křivku chlazení. Účelem křivky chlazení je společně s topnou křivkou zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu. Na základě těchto křivek určuje S1157PC teplotu vody na výstupu do klimatizačního systému (výstupní teplotu) a tím i pokojovou teplotu.

Pro objekty vybavené fancoily je vhodná vyšší křivka (např. křivka 9); pro objekty s podlahovým chlazením je vhodná nižší křivka (např. křivka 5).

Až vyberete křivku chlazení, můžete odečítat, jak se bude měnit výstupní teplota při různých venkovních teplotách.

POZOR!

V případě podlahového chlazení se musí omezit nejnižší výstupní teplota, aby se předešlo kondenzaci.

Toto se nastavuje v nabídce 1.30.5 – „Nejn. výst. tepl. chlazení“.

Chlazení ve dvoutrubkovém systému

Aby byl povolen pracovní režim „chlazení“, musí být průměrná teplota vyšší než nastavená hodnota pro „Spustit chlazení“ v nabídce 7.1.10.2 - „Nastavení automat. režimu“. Je zde možnost aktivovat chlazení volbou pracovního režimu „Ruční“ v nabídce 4.1 – „Pracovní režim“.

Nastavení chlazení pro klimatizační systém se provádí v nabídce vnitřního klima 1.

NABÍDKA 1.30.3 - EXTERNÍ NASTAVENÍ

Externí nastavení
Rozsah nastavení: -10 – 10

Rozsah nastavení (pokud je nainstalováno pokojové čidlo): 5 – 30 °C

Připojení externího spínače, například pokojového termostatu, vám umožní dočasně nebo pravidelně zvyšovat nebo snižovat pokojovou teplotu. Když je spínač sepnutý, posun topné křivky se změní o počet kroků zvolený v nabídce. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C).

Pokud existuje více zón, lze nastavit každou z nich samostatně.

NABÍDKA 1.30.4 - NEJN. VÝST. TEPL. VYTÁPĚNÍ

Klimatizační systém
Rozsah nastavení: 5 – 80 °C

Zde nastavte nejnižší výstupní teplotu pro klimatizační systém. To znamená, že S1157PC nikdy nevypočítá nižší teplotu, než je zde nastavena.

Pokud existuje více klimatizačních systémů, lze nastavit každý z nich samostatně.

NABÍDKA 1.30.5 - NEJN. VÝST. TEPL. CHLAZENÍ

Klimatizační systém
Rozsah nastavení: 7 – 30 °C

Alarm, pokojové čidlo během chlazení
Volba: zapnuto/vypnuto

Zde nastavte nejnižší výstupní teplotu pro klimatizační systém. To znamená, že S1157PC nikdy nevypočítá nižší teplotu, než je zde nastavena.

Pokud existuje více klimatizačních systémů, lze nastavit každý z nich samostatně.

Zde můžete sledovat alarmy během chlazení, například v případě závady pokojového čidla.

UPOZORNĚNÍ!

Výstupní teplota chlazení musí být nastavena s ohledem na to, jaký distribuční systém je připojen. Například podlahové chlazení s příliš nízkou výstupní teplotou chlazení může způsobit kondenzaci, což by v nejhorším případě mohlo vést k poškození vlhkostí.

NABÍDKA 1.30.6 - NEJVYŠŠÍ VÝST. TEPL.

Klimatizační systém
Rozsah nastavení: 5 – 80 °C

Zde se nastavuje nejvyšší výstupní teplota pro klimatizační systém. To znamená, že S1157PC nikdy nevypočítá vyšší teplotu, než jaká je zde nastavena.

Pokud existuje více klimatizačních systémů, lze nastavit každý z nich samostatně. Klimatizační systémy 2 – 8 nelze nastavit na vyšší max. výstupní teplotu, než na jakou je nastaven klimatizační systém 1.

POZOR!

V případě systémů podlahového vytápění by měla být „Maximální výstupní teplota pro vytápění" normálně nastavena na hodnotu mezi 35 a 45°C.

NABÍDKA 1.30.7 - VLASTNÍ KŘIVKA

Vlastní křivka, vytápění

Výstupní tepl.
Rozsah nastavení: 5 – 80 °C

POZOR!

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

Zde můžete vytvořit vlastní topnou křivku tak, že nastavíte požadované výstupní teploty pro různé venkovní teploty.

Vlastní křivka, chlazení

Výstupní tepl.
Rozsah nastavení: 7 – 40 °C

POZOR!

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

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

NABÍDKA 1.30.8 - POSUN BODU

Bod venkovní tepl.
Rozsah nastavení: -40 – 30 °C

Změna křivky
Rozsah nastavení: -10 – 10 °C

Zde vyberte změnu topné křivky při určité venkovní teplotě. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

Topná křivka je ovlivňována o ± 5 °C od nastavené hodnoty venkovní tepl. bod.

Je důležité vybrat správnou topnou křivku, aby byla pokojová teplota vyrovnaná.

TIP

Je-li v domě chladno, např. při -2 °C, "venkovní tepl. bod" se nastaví na "-2" a "změna křivky" se zvyšuje, dokud se nedosáhne požadované pokojové teploty.

POZOR!

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

Nabídka 2 - Teplá voda

PŘEHLED

Nastavení teplé vody vyžaduje, aby byl S1157PC připojen k ohřívači tepelného čerpadla.

2.1 - Více teplé vody
2.2 - Vydatnost teplé vody
2.3 – Vnější vlivy
2.4 - Pravidelné ohřívání
2.5 - Cirkulace tep. vody

NABÍDKA 2.1 - VÍCE TEPLÉ VODY

Více teplé vody
Volby: 3, 6, 12, 24 a 48 hodin a režimy „Vypnuto“ a „Jednoráz. zvýš.“

Rychlé spušt. s elektrok.
Volba: zapnuto/vypnuto

„Více teplé vody“: Při dočasném zvýšení odběru teplé vody lze tuto nabídku použít k volbě zvýšení teploty teplé vody na zvolenou dobu.

Pokud již má teplá voda dostatečně vysokou teplotu, nelze aktivovat možnost „Jednoráz. zvýš.“.

Funkce se aktivuje ihned po výběru časového intervalu. Vpravo se zobrazuje zbývající čas pro zvolené nastavení.

Po vypršení času se S1157PC vrátí do nastaveného režimu ohřevu.

Volbou „Vypnuto“ vypněte „Více teplé vody“.

„Rychlé spušt. s elektrok.“: Poskytuje rychlejší ohřev, ale může vést ke zvýšené spotřebě energie.

NABÍDKA 2.2 - VYDATNOST TEPLÉ VODY

Možnosti: Malý, Střední, Velký, Režim Smart

Rozdíl mezi volitelnými režimy spočívá v teplotě teplé vody ve vodovodu. Vyšší teplota znamená, že teplá voda vydrží déle.

„Malý“: Tento režim poskytuje méně teplé vody s nižší teplotou než ostatní alternativy. Tento režim lze použít v menších domácnostech s malou spotřebou teplé vody.

„Střední“: Normální režim poskytuje více teplé vody a je vhodný pro většinu domácností.

„Velký“: Tento režim poskytuje největší množství teplé vody s vyšší teplotou než ostatní alternativy. V tomto režimu se může k ohřevu teplé vody částečně používat elektrokotel. V tomto režimu je upřednostňován ohřev teplé vody před vytápěním.

„Režim Smart“: S aktivovaným Režim Smart se S1157PC neustále učí z předchozí spotřeby teplé vody a tímto způsobem upravuje teplotu v ohřívači vody pro sníženou spotřebu energie a maximální pohodlí.

NABÍDKA 2.3 – VNĚJŠÍ VLIVY

Zde se zobrazují informace týkající se příslušenství/funkcí, které mohou ovlivňovat přípravu teplé vody.

NABÍDKA 2.4 - PRAVIDELNÉ OHŘÍVÁNÍ

Aktivováno
Volba: zapnuto/vypnuto

Interval
Rozsah nastavení: 1 - 90 dnů

Čas spuštění
Rozsah nastavení: 00:00 – 23:59

Další ohřev
Zde se zobrazuje datum, kdy dojde k dalšímu pravidelnému ohřevu.

Tepelné čerpadlo a topné těleso mohou v pravidelných intervalech zvyšovat teplotu teplé vody na ochranu před množením bakterií v ohřívači vody.

Čas jednorázového zvýšení je navrhován náhodně podle sériového čísla, aby se předešlo riziku, že při instalaci více tepelných čerpadel bude lokálně mnoho z nich používat zvýšení souběžně.

Zde můžete vybrat interval mezi zvyšováním teploty teplé vody. Čas lze nastavit mezi 1 a 90 dny. Chcete-li tuto funkci spustit/vypnout, zaškrtněte/zrušte zaškrtnutí položky „Aktivováno“.

NABÍDKA 2.5 - CIRKULACE TEP. VODY

Doba provozu
Rozsah nastavení: 1 – 60 min

Doba nečinnosti
Rozsah nastavení: 0 – 60 min

Interval

Aktivní dny
Volby: Pondělí – Neděle

Čas spuštění
Rozsah nastavení: 00:00 – 23:59

Čas zastavení
Rozsah nastavení: 00:00 – 23:59

Zde nastavte cirkulaci teplé vody až pro pět intervalů denně. V nastavených intervalech poběží oběhové čerpadlo pro teplou vodu podle výše nastavených hodnot.

„Doba provozu“ určuje, jak dlouho poběží oběhové čerpadlo teplé vody na jedno spuštění.

„Doba nečinnosti“ určuje, jak dlouho bude oběhové čerpadlo teplé vody stát mezi jednotlivými spuštěními.

„Interval“: Zde se nastavuje časový interval, během něhož poběží oběhové čerpadlo teplé vody; k tomu slouží volby „Aktivní dny“, „Čas spuštění“ a „Čas zastavení“.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Cirkulace teplé vody se aktivuje v nabídce 7.4 „Volitelné vst./výst.“ nebo prostřednictvím příslušenství.

Nabídka 3 - Informace

PŘEHLED

3.1 - Provozní údaje [1]	
3.2 – Protokol teplot	
3.3 - Protokol energie a spotřeby	3.3.1 - Protokol energie
	3.3.2 - Protokol příkonu
3.4 - Protokol alarmu	
3.5 - Inf. o zařízení, shrnutí	
3.6 - Licence	
3.7 - Historie verzí	
3.8 - Informace o ochraně údajů	

[1] Tato nabídka se zobrazuje také v omezeném systému nabídek jakéhokoliv podřízeného tepelného čerpadla.

NABÍDKA 3.1 - PROVOZNÍ ÚDAJE

Zde lze získat informace o aktuálním provozním stavu systému (např. aktuální teploty). V systémech s několika propojenými tepelnými čerpadly se v této nabídce zobrazují také informace o tepelných čerpadlech. Nelze provádět žádné změny.

Můžete také sledovat provozní informace ze všech připojených bezdrátových jednotek.

Na jedné straně se zobrazuje kód QR. Tento kód QR vyjadřuje sériové číslo, název výrobku a určité provozní údaje.

NABÍDKA 3.2 - PROTOKOL TEPLOT

Zde můžete sledovat průměrnou pokojovou teplotu v jednotlivých týdnech za poslední rok.

Průměrná venkovní teplota se zobrazuje pouze v případě, že je nainstalováno čidlo pokojové teploty/pokojová jednotka.

V systémech s příslušenstvím pro větrání a bez pokojových čidel (BT50) se místo toho zobrazuje teplota odpadního vzduchu.

NABÍDKA 3.3 - PROTOKOL ENERGIE

Zde můžete vybrat, které části systému budou zahrnuty v protokolu.

NABÍDKA 3.3.1 - PROTOKOL ENERGIE

Počet roků
Rozsah nastavení: 1 – 10 roků

Měsíce
Rozsah nastavení: leden – prosinec

Včetně teplé vody
Volba: zapnuto/vypnuto

Včetně chlazení
Volba: zapnuto/vypnuto

Zobrazit venkovní teplotu
Volba: zapnuto/vypnuto

Zobrazit pokojovou teplotu
Volba: zapnuto/vypnuto

Zde můžete zobrazit graf znázorňující množství energie dodávané a spotřebovávané zařízením S1157PC. Můžete vybrat, které části systému budou zahrnuty v protokolu. Také lze aktivovat zobrazování pokojové a/nebo venkovní teploty.

NABÍDKA 3.3.2 - PROTOKOL PŘÍKONU

Zde můžete sledovat, kolik energie spotřeboval systém v dané denní době. Můžete zvolit zobrazování buď po hodinách, nebo po 15 minutách.

NABÍDKA 3.4 - PROTOKOL ALARMU

Zde jsou uloženy informace o provozním stavu systému v okamžiku alarmu pro snadnější řešení problémů. Můžete si prohlížet informace o 10 posledních alarmech.

Chcete-li zobrazit provozní stav při nějakém alarmu, vyberte ze seznamu příslušný alarm.

NABÍDKA 3.5 - INF. O ZAŘÍZENÍ, SHRNUTÍ

Zde můžete zobrazit všeobecné informace o systému, například verzi softwaru.

NABÍDKA 3.6 - LICENCE

Zde můžete zobrazit licence k programům open source.

NABÍDKA 3.7 - HISTORIE VERZÍ

Zde můžete zjistit, co je nového a/nebo co se změnilo v různých verzích softwaru.

NABÍDKA 3.8 - INFORMACE O OCHRANĚ ÚDAJŮ

Zde můžete sledovat, jaké údaje shromažďuje společnost NIBE pro účely řešení problémů a optimalizace zařízení.

Nabídka 4 - Můj systém

PŘEHLED

4.1 - Pracovní režim		
4.2 - Další funkce	4.2.2 - Solární elektřina [1]	
	4.2.3 - SG Ready	
	4.2.5 - Smart Price Adaption™	4.2.5.1 - Ceny elektřiny
		4.2.5.2 - Poplatky za přenos
4.3 - Profily [1]		
4.4 - Regulace podle počasí		
4.5 - Režim opuštění		
4.6 - Smart Energy Source™		
4.7 - Cena za energii	4.7.1 - Proměnná cena za elektřinu	
	4.7.3 - Přídavný zdroj tepla řízený směšovacím ventilem [1]	
	4.7.4 - Krokově řízený přídavný zdroj tepla [1]	
	4.7.6 - Vnější přídavný zdroj tepla [1]	
4.8 - Čas a datum		
4.9 - Jazyk / Language		
4.10 - Země		
4.11 - Nástroje	4.11.1 - Informace o montážní firmě	
	4.11.2 - Zvuk při stisknutí tlačítka	
	4.11.4 – Výchozí obrazovka	
	4.11.5 - Odmrazování panelů PVT [1]	
	4.11.6 - Odmrazit kolektor [1]	
	4.11.7 - Odsávací ventilátor	
4.30 - Upřesnit	4.30.4 - Uživat. nast. z výroby	
	4.30.5 - Datum instalace	

[1] Podívejte se do instalační příručky k příslušenství.

NABÍDKA 4.1 - PRACOVNÍ REŽIM

Pracovní režim
Volba: Automat., Ruční, Pouze příd. zdr.

Ruční
Volba: Kompresor, Příd. zdr., Vytápění, Chlazení

Pouze příd. zdr.
Volba: Vytápění

Pracovní režim pro S1157PC je obvykle nastaven na „Automat.“. Také je možné vybrat pracovní režim „Pouze příd. zdr.“. Vyberte „Ruční“, abyste zvolili, které funkce budou aktivovány.

Pokud je vybrána možnost „Ruční“ nebo „Pouze příd. zdr.“, níže jsou zobrazeny volitelné možnosti. Zaškrtněte funkce, které chcete aktivovat.

Pracovní režim „Automat.“
V tomto pracovním režimu S1157PC automaticky vybírá, které funkce jsou povolené.

Pracovní režim „Ruční“
V tomto pracovním režimu můžete vybírat, které funkce jsou povolené.

„Kompresor“ je jednotka, která zajišťuje ohřev teplé vody, vytápění a chlazení pro objekt. V ručním režimu nemůžete zrušit volbu „kompresor“.

„Příd. zdr.“ je jednotka, která pomáhá kompresoru vytápět objekt a/nebo ohřívat teplou vodu, když samotný kompresor nedokáže zvládnout celou spotřebu.

„Vytápění“ zajišťuje vytápění objektu. Nechcete-li zapnuté vytápění, můžete zrušit volbu této funkce.

„Chlazení“ zajišťuje chlazení objektu za teplého počasí. Nechcete-li chlazení, můžete zrušit volbu této funkce.

POZOR!

Jestliže zrušíte volbu „Příd. zdr.“, mohlo by se stát, že objekt nebude mít dostatek teplé vody a/nebo dostatečné vytápění.

Pracovní režim „Pouze příd. zdr.“
V tomto pracovním režimu není kompresor aktivní, používá se pouze elektrokotel.

POZOR!

Pokud zvolíte režim "Pouze příd. zdr.", deaktivuje se kompresor a zvýší se provozní náklady.

NABÍDKA 4.2 - DALŠÍ FUNKCE

V dílčích nabídkách lze nastavovat jakékoliv přídavné funkce, nainstalované v S1157PC.

NABÍDKA 4.2.3 - SG READY

Zde nastavte, která složka klimatizačního systému (např. pokojová teplota) bude ovlivněna při aktivaci funkce „SG Ready“. Tuto funkci lze používat pouze v elektrických sítích, které podporují standard „SG Ready“.

Ovlivňovat pok. tepl. vytápění

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny se zvyšuje posun křivky pokojové teploty o „+1“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, místo toho se zvyšuje požadovaná pokojová teplota 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, místo toho se zvyšuje požadovaná pokojová teplota o 2 °C.

Ovlivňovat teplou vodu

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).

V případě nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu je teplá voda nastavena na velkou vydatnost (topné těleso je povoleno).

Ovlivňovat pokoj. tepl. 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 a chlazení se snižuje posun křivky pokojové teploty o „-1“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, místo toho se snižuje požadovaná pokojová teplota o 1 °C.

UPOZORNĚNÍ!

Funkce musí být připojena ke dvěma vstupům AUX a aktivována v nabídce 7.4 „Volitelné vstupy/výstupy“.

NABÍDKA 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

Aktivováno
Volba: zapnuto/vypnuto

Zdroj cen
Možnosti: „Tržní cena“, „Ruční“

Ovlivňovat vytápění
Možnosti: „Vypnuto“, „Komfort“, „Úspora“, „Úspora PLUS“

Ovlivňovat pokoj. tepl. chlazení
Možnosti: „Vypnuto“, „Komfort“, „Úspora“, „Úspora PLUS“

Ovlivňovat teplou vodu
Volba: zapnuto/vypnuto

S funkcí smart control aktivovanou v nabídce 2.2
Možnosti: „Vypnuto“, „Komfort“, „Úspora“, „Úspora PLUS“

Tuto funkci můžete používat pouze v případě, že máte aktivní účet ve službě myUplink a váš dodavatel elektřiny podporuje smlouvy založené na aktuální tržní ceně.

Funkce Smart Price Adaption™ do určité míry přizpůsobuje spotřebu systému během dne intervalům s nejlevnějším tarifem elektrické energie, což může přinést úspory, pokud máte smlouvu o tržní ceně elektřiny. Funkce je založena na stahování cen elektřiny pro nadcházejících 24 hodin prostřednictvím myUplink.

„Zdroj cen“: Zde můžete zvolit, zda se mají používat tržní ceny, nebo zadat ceny ručně.

„Stupeň ovlivnění“: Čím větší úsporu zvolíte, tím větší vliv bude mít cena elektřiny.

Některé bezdrátové jednotky může také ovlivňovat Smart Price Adaption™.

UPOZORNĚNÍ!

Zvýšení úspory může vést k negativnímu dopadu na komfort.

NABÍDKA 4.2.5.1 - CENY ELEKTŘINY

Pokud jste vybrali „Ruční“ v nabídce 4.2.5 - „Smart Price Adaption™“, můžete zadat ceny elektřiny pro jednotlivé časové intervaly.

NABÍDKA 4.2.5.2 - POPLATKY ZA PŘENOS

Pokud jste vybrali „Tržní cena“ v nabídce 4.2.5 – Smart Price Adaption™, můžete definovat poplatky za přenos a přiřadit je určitým časovým intervalům. Změny vstoupí v platnost následující den.

NABÍDKA 4.4 - REGULACE PODLE POČASÍ

Aktivovat regulaci podle počasí
Volba: zapnuto/vypnuto

Činitel
Rozsah nastavení: 0 – 10

Můžete zvolit, zda má S1157PC upravovat pokojovou teplotu podle předpovědi počasí.

Můžete nastavit činitel pro venkovní teplotu. Čím vyšší je hodnota, tím větší je účinek předpovědi počasí.

POZOR!

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že klimatizační systém je připojen k myUplink a nepoužívá pokojové ovládání.

NABÍDKA 4.5 - REŽIM OPUŠTĚNÍ

V této nabídce se aktivuje/deaktivuje „Režim opuštění“.

Aktivovaný režim opuštění ovlivňuje následující funkce:

- mírně se sníží nastavení pro vytápění
- mírně se zvýší nastavení pro chlazení
- pokud je zvolen režim ohřevu „velký“ nebo „střední“, sníží se teplota teplé vody
- Aktivuje se funkce AUX „Režim opuštění“

Chcete-li, můžete zvolit ovlivňování následujících funkcí:

- větrání (vyžaduje příslušenství)
- cirkulace teplé vody (vyžaduje příslušenství nebo použití AUX)

NABÍDKA 4.6 – SMART ENERGY SOURCE™

UPOZORNĚNÍ!

Smart Energy Source™ vyžaduje externí přídavný zdroj tepla.

Smart Energy Source™
Volba: zapnuto/vypnuto

Způsob řízení
Volby: Cena za kWh / CO2

Pokud je aktivována funkce Smart Energy Source™, S1157PC upřednostňuje způsob/míru využívání jednotlivých připojených zdrojů energie. Zde můžete zvolit, zda bude systém využívat zdroj energie, který je v daném okamžiku nejlevnější, nebo ten, který je aktuálně nejvíce neutrální z hlediska emisí oxidu uhličitého.

POZOR!

Volby v této nabídce ovlivňují nabídku 4.7 – „Cena za energii“.

NABÍDKA 4.7 - CENA ZA ENERGII

Zde můžete použít řízení podle tarifu pro přídavný zdroj tepla.

Zde můžete zvolit, zda má systém vykonávat řízení na základě tržní ceny, řízení dle tarifu el. energie nebo nastavené ceny. Nastavení se provádí zvlášť pro každý jednotlivý zdroj energie. Tržní cenu lze použít pouze v případě, že máte se svým dodavatelem elektřiny uzavřenou smlouvu o tržní ceně.

Nastavte intervaly s nižším tarifem. Lze nastavit dva různé mezidenní intervaly za rok. V těchto intervalech lze nastavit až čtyři různé intervaly pro pracovní dny (pondělí až pátek) nebo čtyři různé intervaly pro víkendy (soboty a neděle).

POZOR!

Tuto nabídku lze zobrazit pouze v případě, že je aktivována funkce Smart Energy Source™.

NABÍDKA 4.7.1 - PROMĚNNÁ CENA ZA ELEKTŘINU

Zde můžete použít řízení podle tarifu pro elektrokotel.

Nastavte intervaly s nižším tarifem. Lze nastavit dva různé mezidenní intervaly za rok. V těchto intervalech lze nastavit až čtyři různé intervaly pro pracovní dny (pondělí až pátek) nebo čtyři různé intervaly pro víkendy (soboty a neděle).

NABÍDKA 4.8 - ČAS A DATUM

Zde se nastavují čas, datum, režim zobrazení a časové pásmo.

TIP

V případě připojení ke službě myUplink se čas a datum nastavují automaticky. Pro získání správného času musí být nastaveno časové pásmo.

NABÍDKA 4.9 - JAZYK / LANGUAGE

Zde vyberte jazyk, ve kterém se mají zobrazovat informace.

NABÍDKA 4.10 - ZEMĚ

Zde určíte zemi, ve které je zařízení nainstalováno. Získáte tím přístup k nastavením zařízení pro konkrétní zemi.

Jazyk lze nastavovat bez ohledu na tuto volbu.

UPOZORNĚNÍ!

Tato funkce je po 24 h zablokována. Pokud se displej restartuje nebo dojde k aktualizaci softwaru, výběr země bude kvůli tomu zablokován. Potom již není možné změnit vybranou zemi v této nabídce, aniž se nejprve vymění součásti v zařízení.

NABÍDKA 4.11 - NÁSTROJE

Zde najdete nástroje, které můžete použít.

NABÍDKA 4.11.1 - INFORMACE O MONTÁŽNÍ FIRMĚ

Do této nabídce se zadává název montážní firmy a její telefonní číslo.

Potom se budou tyto údaje zobrazovat na výchozí obrazovce „Přehled systému“.

NABÍDKA 4.11.2 - ZVUK PŘI STISKNUTÍ TLAČÍTKA

Volba: zapnuto/vypnuto

Zde můžete zvolit, zda se má ozývat zvuk při ovládání tlačítek na displeji.

NABÍDKA 4.11.4 - VÝCHOZÍ OBRAZOVKA

Volba: zapnuto/vypnuto

Zde lze zvolit, které výchozí obrazovky se mají zobrazovat.

Počet možností v této nabídce se liší v závislosti na nainstalovaných zařízeních a příslušenství.

NABÍDKA 4.11.7 - ODSÁVACÍ VENTILÁTOR

Plán řízení ventilátoru
Rozsah nastavení: 0 – 23

Zde se nastavuje čas ve dni, kdy se kontroluje bezpečnostní ventilace.

NABÍDKA 4.30 - UPŘESNIT

Nabídka „Upřesnit“ je určena zkušenějším uživatelům.

NABÍDKA 4.30.4 - UŽIVAT. NAST. Z VÝROBY

Zde lze obnovit výchozí hodnoty všech parametrů, které má uživatel k dispozici (včetně upřesňujících nabídek).

POZOR!

Po obnovení nastavení z výroby se musí resetovat vlastní nastavení, například topná křivka.

NABÍDKA 4.30.5 - DATUM INSTALACE

Zde můžete zadat datum instalace S1157PC.

Nabídka 5 - Připojení

PŘEHLED

5.1 - myUplink	
5.2 – Nastavení sítě	5.2.1 – Wi-Fi
	5.2.2 – Ethernet
	5.2.3 – Využití sítě
5.4 – Bezdrátové jednotky	
5.10 – Nástroje	5.10.1 – Přímé spojení

NABÍDKA 5.1 – MYUPLINK

Zde získáte informace o stavu připojení systému, sériovém čísle a počtu uživatelů a servisních partnerů připojených k systému. Připojený uživatel má uživatelský účet ve službě myUplink, která má oprávnění k ovládání a/nebo monitorování systému.

Také můžete spravovat připojení systému ke službě myUplink a vyžádat si nový připojovací řetězec.

Je možné odpojit všechny uživatele a servisní partnery, kteří jsou připojeni k systému prostřednictvím služby myUplink.

UPOZORNĚNÍ!

Až budou všichni uživatelé odpojeni, nebude moci žádný z nich sledovat nebo ovládat váš systém prostřednictvím služby myUplink bez vyžádání nového připojovacího řetězce.

NABÍDKA 5.2 – NASTAVENÍ SÍTĚ

Zde můžete zvolit, zda je váš systém připojen k internetu prostřednictvím sítě Wi-Fi (nabídka 5.2.1), nebo síťovým kabelem (typu Ethernet) (nabídka 5.2.2).

Zde můžete zadat nastavení TCP/IP systému.

Chcete-li nastavit parametry TCP/IP pomocí DHCP, aktivujte možnost „Automaticky“.

Během ručního nastavování vyberte možnost „Adresa IP“ a pomocí klávesnice zadejte správnou adresu. Tento postup opakujte pro „Maska sítě“, „Brána“ a „DNS“.

POZOR!

Bez správného nastavení TCP/IP se systém nebude moci připojit k internetu. Nejste-li si jisti správným nastavením, použijte režim „Automaticky“ nebo se obraťte na správce vaší sítě (či někoho s podobnou kvalifikací), který vám sdělí další informace.

TIP

Všechna nastavení provedená od otevření nabídky lze resetovat volbou „Reset“.

NABÍDKA 5.2.3 – VYUŽITÍ SÍTĚ

Primární připojení k internetu
Volba: Wi-Fi / Ethernet

Místní řídicí síť
Volba: Wi-Fi / Ethernet / Wi-Fi + Ethernet

Zde můžete konfigurovat, jak řídicí systém využívá dostupné typy sítí pro připojení k internetu a místní řízení.

„Primární připojení k internetu“: Zde zvolíte, který typ sítě se má použít pro připojení k internetu. Pokud zvolený typ sítě není k dispozici, může řídicí systém pokračovat v používání jiného dostupného typu sítě.

„Místní řídicí síť“: Zde zvolíte, který typ sítě se má použít pro místní řízení řídicího systému, např. MODBUS/TCP, REST API nebo EEBUS.

NABÍDKA 5.4 – BEZDRÁTOVÉ JEDNOTKY

V této nabídce se připojují bezdrátové jednotky a spravuje se nastavení pro připojené jednotky.

Bezdrátové zařízení přidejte stisknutím „Přidat jednotku“. Za účelem nejrychlejší identifikace bezdrátového zařízení se doporučuje nejprve nastavit hlavní jednotku do režimu vyhledávání. Potom nastavte bezdrátové zařízení do identifikačního režimu.

NABÍDKA 5.10 – NÁSTROJE

Zde můžete jako montážní firma např. připojit systém prostřednictvím aplikace tak, že aktivujete přístupový bod pro přímé připojení k mobilnímu telefonu.

NABÍDKA 5.10.1 – PŘÍMÉ SPOJENÍ

Pokud máte uživatelský účet ve službě myUplink PRO, můžete aktivovat přímé spojení prostřednictvím sítě Wi-Fi. To znamená, že systém přijde o možnost komunikace s příslušnou sítí a místo toho budete nastavovat parametry prostřednictvím mobilního telefonu, který připojíte k systému.

Nabídka 6 - Plánování

PŘEHLED

6.1 - Dovolená
6.2 - Plánování

NABÍDKA 6.1 – DOVOLENÁ

V této nabídce můžete naplánovat delší změny parametrů vytápění a teploty teplé vody.

Lze rovněž plánovat nastavení určitých kusů nainstalovaného příslušenství.

Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daném časovém intervalu.

Není-li aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaný posun topné křivky. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

TIP

Nastavení dovolené ukončete asi den před návratem, aby bylo dost času na obnovení běžných hodnot pokojové teploty a teploty teplé vody.

POZOR!

Nastavení dovolené končí k vybranému datu. Chcete-li zopakovat nastavení dovolené po uplynutí data konce, přejděte do této nabídky a změňte datum.

NABÍDKA 6.2 - PLÁNOVÁNÍ

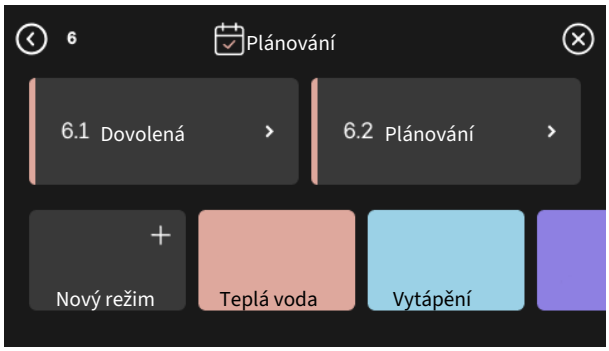
V této nabídce můžete například naplánovat opakované změny parametrů vytápění a teplé vody.

Lze rovněž plánovat nastavení určitých kusů nainstalovaného příslušenství.

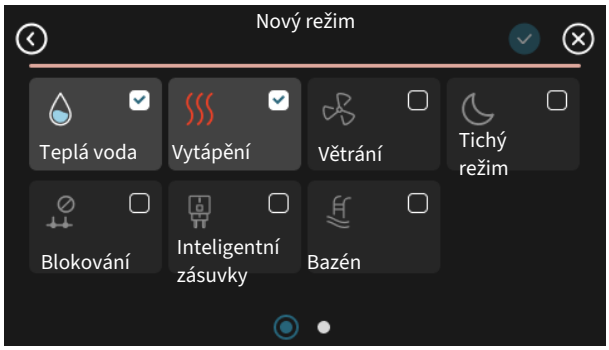
POZOR!

Plán se opakuje podle vybraného nastavení (např. každé pondělí), dokud jej ručně nedeaktivujete v nabídce.

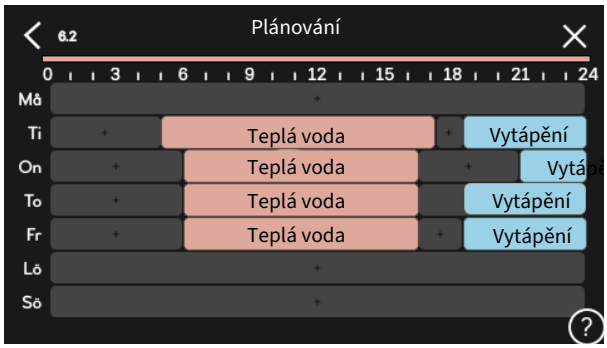
Režim obsahuje nastavení, které je použito při plánování. Chcete-li vytvořit režim s jedním nebo více nastaveními, stiskněte „Nový režim“.



Vyberte nastavení, která bude tento režim obsahovat. Přetažením prstu doleva vyberte jedinečný název a barvu režimu, abyste ho mohli odlišit od ostatních režimů.



Vyberte prázdný řádek, stiskněte ho, abyste naplánovali režim, a upravte nastavení podle potřeby. Můžete zaškrtnout, zda má být režim aktivní během dne nebo přes noc.



Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daném časovém intervalu.

Není-li aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaný posun topné křivky. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

Nabídka 7 - Nastav. pro montážní firmu

PŘEHLED

7.1 - Nastav. provozních param.[1]	7.1.1 - Teplá voda	7.1.1.1 - Nastavení teplot
		7.1.1.2 - Nastav. provozních param.[1]
	7.1.2 - Oběhová čerpadla	7.1.2.1 - Prac. režim čerp. TM GP1[1]
		7.1.2.2 - Rychl. čerp., topné méd. GP1[1]
		7.1.2.6 - Prac.režim čerp. prim.okruhu[1]
		7.1.2.7 - Rychlost čerp. prim. okruhu[1]
	7.1.3 - Kompresor	7.1.3.1 - Blok. frekv.
	7.1.4 - Větrání[2]	7.1.4.1 - Rychl. ventilátoru, odp. vzd.[2]
		7.1.4.2 - Rychl. ventilát., přiv. vzduch[2]
		7.1.4.3 - Jemné nastavení větrání[2]
		7.1.4.4 - Větr. řízené dle potřeby[2]
	7.1.5 - Příd. zdr.	7.1.5.1 - Vnitřní příd. elektrokotel
		7.1.5.2 - Max. instalov. el. výk./BBR
	7.1.6 - Vytápění	7.1.6.1 - Max. rozd. tepl. na výst.
		7.1.6.2 - Nast. průtoku, klimat. sys.
		7.1.6.3 - Výkon při VVT
		7.1.6.4 - Regulace vlhkosti[2]
		7.1.6.5 - Pasivní vytápění[2]
		7.1.6.6 - Vytápění, pouze kompr.[1]
		7.1.6.7 - Akce při vysoké výst. tepl.[1]
		7.1.6.8 - Citlivost zastavení kompr.[1]
	7.1.7 - Chlazení	7.1.7.2 - Regulace vlhkosti[2]
	7.1.8 - Alarmy	7.1.8.1 - Činnosti alarmu
		7.1.8.2 - Nouzový režim
	7.1.9 - Monitor zatížení	
	7.1.10 - Nastavení systému	7.1.10.1 - Provozní priorita
		7.1.10.2 - Nastavení automat. režimu
		7.1.10.3 - Nastavení stupňů-minut
		7.1.10.4 - Prior. kompresor
		7.1.10.5 - Prior. vnější příd. zdr.
		7.1.10.6 - Omezení pokojové teploty
	7.1.12 – Nastavení prim. okruhu	
7.2 - Nastavení příslušenství[2]	7.2.1 - Přidat/odebrat přísluš.	
	7.2.19 - Externí měřič energie	
7.3 - Instalace s více čerpadly	7.3.1 - Konfigurovat	
	7.3.3 - Název, tepelné čerpadlo	
	7.3.4 - Zapojení	
7.4 - Volitelné vst./výst.	7.4.1 - Zadejte název BT37.x	
	7.4.2 - Externí omezování výkonu	
	7.4.3 – Pojmenovat alarm z externího vstupu	
7.5 - Nástroje	7.5.1 - Tepelné čerpadlo, zkouška	7.5.1.1 – Testovací režim
	7.5.2 - Funkce vysoušení podlahy	
	7.5.3 - Vynucené řízení	
	7.5.4 - Konfigurace systému	
	7.5.6 – Výměna invertoru	
	7.5.8 – Zámek obrazovky	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	

	7.5.12 - Modbus TCP/IP příslušenství	7.5.12.1 - Přidat/odebrat přísluš.
		7.5.12.2 - Modbus PV [2]
	7.5.13 - Integrace řeš. třetí strany	7.5.13.1 - Modbus TCP/IP ext.
		7.5.13.2 - EEBUS
	7.5.15 - Místní REST API	
	7.5.16 - Vrátit akt. softw.	
7.6 - Servisní nastavení z výroby		
7.7 - Průvodce spouštěním		
7.8 - Rychlé spuštění		
7.9 – Protokoly	7.9.1 - Protokol změn	
	7.9.2 - Protokol zpráv	
	7.9.3 - Černá skříňka	

1 Tato nabídka se zobrazuje také v omezeném systému nabídek jakéhokoliv podřízeného tepelného čerpadla.

2 Podívejte se do instalační příručky k příslušenství.

NABÍDKA 7.1 - NASTAV. PROVOZNÍCH PARAM.

Zde nastavte provozní parametry pro systém.

NABÍDKA 7.1.1 - TEPLÁ VODA

Tato nabídka obsahuje rozšířená nastavení pro ohřev teplé vody.

NABÍDKA 7.1.1.1 - NASTAVENÍ TEPLOT

Spouštěcí teplota

Režim ohřevu, malý/střední/velký
Rozsah nastavení: 5 – 70 °C

Zastavovací teplota

Režim ohřevu, malý/střední/velký
Rozsah nastavení: 5 – 70 °C

Zastavov. tepl. pravid. ohřev
Rozsah nastavení: 55 – 70 °C

„Spouštěcí teplota“ a „Zastavovací teplota“ pro režim vydatnosti (malý/střední/velký): Zde se nastavuje spouštěcí a zastavovací teplota pro teplou vodu v různých režimech ohřevu (nabídka 2.2).

„Zastavov. tepl. pravid. ohřev“: Zde se nastavuje zastavovací teplota pro pravidelné ohřívání (nabídka 2.4).

NABÍDKA 7.1.1.2 - NASTAV. PROVOZNÍCH PARAM.

Způsob přípravy
Volba: Cílová tepl., Delta tepl.

Nabíjecí výkon
Volby: automat., ruční

Požadovaný výkon „střední“
Rozsah nastavení: 1 – 50 kW

Požadovaný výkon „velký“
Rozsah nastavení: 1 – 50 kW

Je-li k dispozici několik kompresorů, nastavte rozdíl mezi jejich zapínáním a vypínáním během přípravy teplé vody.

Zde se vybírá způsob přípravy pro režim teplé vody. „Delta tepl.“ se doporučuje pro ohřívače tepelného čerpadla s nepřímotopným výměníkem, „Cílová tepl.“ pro ohřívače s dvojitým pláštěm a ohřívače se průtokovým výměníkem teplé vody.

NABÍDKA 7.1.2 - OBĚHOVÁ ČERPADLA

Tato nabídka obsahuje podnabídky, ve kterých můžete provádět pokročilá nastavení oběhového čerpadla.

NABÍDKA 7.1.2.1 - PRAC. REŽIM ČERP. TM GP1

Pracovní režim
Možnosti: Automat., Přerušovaný

„Automat.“: Čerpadlo topného média pracuje podle aktuálního pracovního režimu S1157PC.

„Přerušovaný“: Oběhové čerpadlo topného média se spouští přibl. 20 s před kompresorem a zastavuje se 20 s po kompresoru.

POZOR!

Volba „Přerušovaný“ je k dispozici pouze v systémech s externím čidlem výstupní teploty (BT25).

NABÍDKA 7.1.2.2 - RYCHL. ČERP., TOPNÉ MÉD. GP1

Vytápění

Automat.
Volba: zapnuto/vypnuto

Ruční rychlost
Rozsah nastavení: 1 - 100 %

Minimální přípustná rychlost
Rozsah nastavení: 1 - 50 %

Maximální přípustná rychlost
Rozsah nastavení: 50 - 100 %

Rychlost v čekacím režimu
Rozsah nastavení: 1 - 100 %

Teplá voda

Automat.
Volba: zapnuto/vypnuto

Ruční rychlost
Rozsah nastavení: 1 - 100 %

Chlazení

Automat.
Volba: zapnuto/vypnuto

Rychlost při pasivním chlazení
Rozsah nastavení: 1 - 100 %

Zde nastavte rychlost čerpadla topného média v aktuálním pracovním režimu, například v režimu vytápění nebo ohřevu teplé vody. Možnosti změn v konkrétních pracovních režimech závisejí na připojeném příslušenství.

Vytápění

„Automat.“: Zde se nastavuje, zda se má oběhové čerpadlo topného média regulovat automaticky nebo ručně.

„Ruční rychlost“: Pokud jste se rozhodli pro ruční regulaci čerpadla topného média, nastavte zde požadovanou rychlost čerpadla.

„Minimální přípustná rychlost“: Zde můžete omezit rychlost čerpadla topného média, aby v automatickém režimu nemohlo běžet nižší rychlostí, než je nastavená hodnota.

„Maximální přípustná rychlost“: Zde můžete omezit rychlost čerpadla topného média, aby nemohlo běžet vyšší rychlostí, než je nastavená hodnota.

„Rychlost v čekacím režimu“: Zde se nastavuje rychlost, kterou poběží čerpadlo topného média v pohotovostním režimu. Pohotovostní režim nastává v případě, že je povoleno vytápění nebo chlazení, ale není nutné, aby běžel kompresor nebo přídavný zdroj tepla.

Teplá voda

„Automat.“: Zde se nastavuje, zda se má oběhové čerpadlo topného média regulovat v režimu teplé vody automaticky nebo ručně.

„Ruční rychlost“: Pokud jste se rozhodli pro ruční regulaci čerpadel topného média, nastavte zde požadovanou rychlost čerpadel v režimu teplé vody.

Chlazení

„Automat.“: Zde se nastavuje, zda bude rychlost čerpadla regulována automaticky nebo ručně.

„Rychlost při pasivním chlazení“: Zde se nastavuje požadovaná rychlost čerpadla pro pasivní chlazení.

NABÍDKA 7.1.2.6 - PRAC.REŽIM ČERP. PRIM.OKRUHU

Pracovní režim
Volba: Přerušovaný, Nepřetržitý, 10 dnů nepřetrž.

„Přerušovaný“: Čerpadlo primárního okruhu se spouští a zastavuje příbl. 20 s před kompresorem nebo po kompresoru. V případě systémů voda-voda se čerpadlo primárního okruhu spouští a zastavuje 2 min. před kompresorem a po kompresoru.

„Nepřetržitý“: Nepřetržitý provoz.

„10 dnů nepřetrž.“: Nepřetržitý provoz po dobu 10 dnů. Potom se čerpadlo přepne na přerušovaný provoz.

TIP

Pomocí „10 dnů nepřetrž.“ při spuštění můžete dosáhnout nepřetržitého oběhu během spouštění, aby se usnadnilo odvzdušňování systému.

NABÍDKA 7.1.2.7 - RYCHLOST ČERP. PRIM. OKRUHU

Pracovní režim
Rozsah nastavení: Pevná delta, Automat., Ruční

Delta-T, pevná delta
Rozsah nastavení: 2-10 °C

Ruční
Rozsah nastavení: 1 - 100 %

Zde nastavte rychlost čerpadla primárního okruhu.

„Pracovní režim“: Zde se nastavuje, zda se čerpadlo primárního okruhu bude regulovat automaticky, ručně nebo s pevnou hodnotou delta.

„Delta-T, pevná delta“: Zde se nastavuje, zda se má čerpadlo primárního okruhu regulovat s pevnou hodnotou delta, např. pro systémy voda-voda.

„Ruční“: Pokud jste zvolili ruční regulaci čerpadla primárního okruhu, nastavte zde požadovanou rychlost čerpadla.

„Rychlost při pasivním chlazení“: Zde se nastavuje rychlost, kterou má běžet čerpadlo primárního okruhu během pasivního chlazení.

NABÍDKA 7.1.3 - KOMPRESOR

Tato nabídka obsahuje dílčí nabídky, v nichž můžete provádět rozšířená nastavení kompresoru.

NABÍDKA 7.1.3.1 - BLOK. FREKV.

Blokovat frekv. 1 a 2
Rozsah nastavení pro spuštění S1157PC-9/13: 20 – 95 Hz

Rozsah nastavení pro zastavení S1157PC-9/13: 25 – 100 Hz

Maximální rozsah nastavení: 50 Hz

Zde můžete nastavit frekvenční rozsah, který nebude kompresor používat. Meze rozsahu nastavení se mohou lišit v závislosti na modelu tepelného čerpadla.

> **UPOZORNĚNÍ!**
> Velký frekvenční rozsah pro blokování může způsobit trhavý chod kompresoru.

NABÍDKA 7.1.5 - PŘÍD. ZDR.

Tato nabídka obsahuje dílčí nabídky, v nichž můžete provádět rozšířená nastavení přídavného zdroje tepla.

NABÍDKA 7.1.5.1 – VNITŘNÍ PŘÍD. ELEKTROKOTEL

Max. zapojený el. výkon
Rozsah nastavení: 7 / 9 kW

Max. nast. elektrický výkon
Rozsah nastavení S1157PC-9 1x230 V: 0 – 7 kW

Rozsah nastavení S1157PC-13 1x230 V: 0 – 7 kW

Max. nast. el. výkon (SG Ready)
Rozsah nastavení 1x230 V: 0 – 4,5 kW

Rozsah nastavení 3x400 V: 0 – 6,5 kW

Zde se nastavuje max. elektrický výkon vnitřního elektrokotle v S1157PC během normálního provozu a režimu nadbytku výkonu (SG Ready).

NABÍDKA 7.1.5.2 - MAX. INSTALOV. EL. VÝK./BBR

Max. nast. elektrický výkon
Rozsah nastavení: 1 000 – 30 000 W

V zájmu dodržení stavebních předpisů na určitých trzích je možné uzamknout maximální příkon výrobku.

Pokud neplatí výše zmíněné stavební předpisy, toto nastavení nepoužívejte.

V této nabídce můžete podle potřeby nastavit hodnotu odpovídající maximálnímu výkonu tepelného čerpadla pro vytápění, ohřev vody a chlazení.

Musíte vzít v úvahu, zda existují nějaké externí elektrické součásti, které je třeba také zahrnout. Po uzamčení hodnot se zahájí jednotýdenní zkušební doba, během níž se můžete rozhodnout. Po uplynutí této doby je nutné vyměnit součásti v zařízení, aby bylo možné změnit nastavení v této nabídce.

NABÍDKA 7.1.6 - VYTÁPĚNÍ

Tato nabídka obsahuje dílčí nabídky, v nichž můžete provádět rozšířená nastavení vytápění.

NABÍDKA 7.1.6.1 - MAX. ROZD. TEPL. NA VÝST.

Max. rozd. kompresor
Rozsah nastavení: 1 – 25 °C

Max. rozd. příd. zdroj tepla
Rozsah nastavení: 1 – 24 °C

Posun BT12
Rozsah nastavení: -5 – 5 °C

Zde nastavte maximální přípustný rozdíl mezi vypočítanou a aktuální výstupní teplotou pro režim kompresoru nebo přídavného zdroje tepla. Max. rozdíl na přídavném zdroji tepla nemůže nikdy překračovat max. rozdíl na kompresoru.

„Max. rozd. kompresor“: Pokud aktuální výstupní teplota *překračuje* vypočítaný průtok o nastavenou hodnotu, nastaví se hodnota stupňů a minut na 1. Pokud existuje pouze požadavek na vytápění, kompresor se zastaví.

„Max. rozd. příd. zdroj tepla“: Pokud je v nabídce 4.1 vybrána a aktivována možnost „Přídavný zdroj tepla“ a aktuální výstupní teplota *překračuje* vypočítanou teplotu o nastavenou hodnotu, vynutí se zastavení přídavného zdroje tepla.

„Posun BT12“: Pokud existuje rozdíl mezi údaji z externího čidla výstupní teploty (BT25) a čidla kondenzátoru výstupního potrubí (BT12), můžete nastavit pevný posun, abyste tento rozdíl kompenzovali.

NABÍDKA 7.1.6.2 - NAST. PRŮTOKU, KLIMAT. SYS.

Nastavení
Možnosti: Radiátor, Podlah. vyt., Rad. + podlah., Vlastní nast.

VVT
Rozsah nastavení VVT: -40,0 – 20,0 °C

Delta tepl. při VVT
Rozsah nastavení dT při VVT: 1,0 – 25,0 °C

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

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

NABÍDKA 7.1.6.3 - VÝKON PŘI VVT

Ručně vybraný výkon při VVT
Volba: zapnuto/vypnuto

Výkon při VVT
Rozsah nastavení: 1 – 1 000 kW

Zde se nastavuje výkon vyžadovaný objektem při VVT (výpočtové venkovní teplotě).

Pokud se rozhodnete neaktivovat „Ručně vybraný výkon při VVT“, nastavení se provede automaticky, tzn. S1157PC vypočítá vhodný výkon při VVT.

NABÍDKA 7.1.6.6 - KOMPRESORY, SPOUŠTĚCÍ SEKVENCE

Možnosti: Stupně-minuty, Cluster

Zde se nastavuje spouštěcí sekvence kompresorů v multisystému.

Stupně-minuty: kompresory se zapínají po jednom podle nastavení stupňů-minut.

Cluster: S1157PC spravuje všechna tepelná čerpadla v systému jako jednu jednotku a zapíná a vypíná kompresory podle požadovaného výkonu. Kolik kompresorů se spustí, určuje požadovaný výkon. Pokud je požadovaný výkon nízký, spustí se jeden kompresor, a pokud se požaduje vysoký výkon, spustí se současně několik kompresorů. Při této možnosti je prioritou výstupní teplota. Požadovaný výkon je výkon potřebný k dosažení požadované výstupní teploty v aktuálním provozním bodě.

NABÍDKA 7.1.6.7 - AKCE PŘI VYSOKÉ VÝST. TEPL.

Možnosti: Pouze protokolování, Odpojit stupeň kompres.

„Pouze protokolování“: pokud je aktivních více kompresorů, v případě alarmu se protokoluje pouze kompresor.

„Odpojit stupeň kompres.“: v případě alarmu se při vysoké výstupní teplotě vypne pouze jeden kompresor.

NABÍDKA 7.1.6.8 - CITLIVOST ZASTAVENÍ KOMPR.

Rozsah nastavení: 0,4 - 1,4

Pokud je aktivována nabídka 7.1.6.6 – „Kompresory, spouštěcí sekvence“, můžete v systému s více než jedním kompresorem změnit citlivost zastavování kompresoru, když se rozdíl teplot rychle mění.

Při vyšší hodnotě pracuje systém více. Při nižší hodnotě pracuje systém méně.

UPOZORNĚNÍ!

Příliš vysoká hodnota může poškodit systém.

NABÍDKA 7.1.7 - CHLAZENÍ

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

NABÍDKA 7.1.8 - ALARMY

V této nabídce se nastavují bezpečnostní opatření, která se zavedou S1157PC v případě jakéhokoli narušení provozu.

NABÍDKA 7.1.8.1 - ČINNOSTI ALARMU

Snížit pokojovou teplotu
Volba: zapnuto/vypnuto

Zastavit ohřev TV
Volba: zapnuto/vypnuto

Zvukový signál při alarmu
Volba: zapnuto/vypnuto

Zde vyberte, jak vás má S1157PC upozorňovat, že se na displeji zobrazil alarm.

POZOR!

Aby bylo možné v případě poruchy vybrat volbu „Spustit pomocný režim“, musí být zvolena činnost alarmu.

Není-li zvolena žádná činnost alarmu, může to vést k vyšší spotřebě energie v případě závady. Další informace naleznete v části „Řešení alarmů“.

NABÍDKA 7.1.8.2 - NOUZOVÝ REŽIM

Výstup topného tělesa
Rozsah nastavení 1x230 V: 4 – 4,5 kW

Rozsah nastavení 3x400 V: 4 – 6,5 kW

V této nabídce se nastavuje, jak bude řízen přídavný zdroj tepla v nouzovém režimu.

POZOR!

V nouzovém režimu se vypne displej. Pokud se domníváte, že v nouzovém režimu jsou vybraná nastavení nedostatečná, nebudete je moci změnit.

NABÍDKA 7.1.9 - MONITOR ZATÍŽENÍ

Velikost pojistky
Rozsah nastavení: 1 – 400 A

Transformační poměr
Rozsah nastavení: 300 – 3 000

Zjistit sled fází
Zde se aktivuje zjišťování fází.

Zde se nastavuje velikost jističe a transformační poměr pro systém. Transformační poměr je činitel, který slouží k převádění naměřeného napětí na proud.

Zde můžete rovněž zkontrolovat, jaká proudová čidla jsou nainstalována na jednotlivých vstupních fázích v budově (k tomu musí být nainstalována proudová čidla). Kontrolu proveďte volbou „Zjistit sled fází“.

TIP

Pokud se nepodaří zjistit fáze, hledejte znovu. Detekční postup je velmi citlivý a může být snadno ovlivněn ostatními spotřebiči v objektu.

NABÍDKA 7.1.10 - NASTAVENÍ SYSTÉMU

Zde můžete upravit různá systémová nastavení vaší instalace.

NABÍDKA 7.1.10.1 - PROVOZNÍ PRIORITA

Autom. režim
Volba: zapnuto/vypnuto

Min.
Rozsah nastavení: 0 – 180 minut

Zde vyberte, jak dlouho bude systém zpracovávat každý požadavek, pokud se současně objeví několik požadavků.

„Provozní priorita“ se normálně nastavuje na „Autom. režim“, ale také je možné nastavit prioritu ručně.

„Autom. režim“: V automatickém režimu S1157PC optimalizuje dobu provozu mezi různými požadavky.

„Ruční“: Zde vyberte, jak dlouho bude systém zpracovávat každý požadavek, pokud se současně objeví několik požadavků.

Jestliže existuje pouze jeden požadavek, systém bude zpracovávat tento požadavek.

Je-li zvoleno 0 minut, znamená to, že požadavek nemá přednost, ale místo toho bude aktivován pouze v případě, že neexistuje žádný jiný požadavek.



NABÍDKA 7.1.10.2 - NASTAVENÍ AUTOMAT. REŽIMU

Spustit chlazení
Rozsah nastavení: 15 – 40 °C

Zastavit vytápění
Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Zastavit příd. zdroj tepla
Rozsah nastavení: -25 – 40 °C

Doba filtrování, vytápění
Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Doba filtrování, chlazení
Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Čas mezi chlazením a vytápěním
Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Čidlo chlazení/vytápění
Rozsah nastavení: Žádné, BT74, zóna 1 - x

Nast. hodn. čidla chlaz./vytáp.
Rozsah nastavení: 5 – 40 °C

Vytáp. při nižší než norm pok. tepl
Rozsah nastavení: 0,5 – 10,0 °C

Chlazení při nadměrné pok. tepl.
Rozsah nastavení: 0,5 – 10,0 °C

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

POZOR!

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

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

„Čas mezi chlazením a vytápěním“: Zde můžete nastavit, jak dlouho bude S1157PC čekat před návratem do režimu vytápění po ukončení požadavku na chlazení nebo naopak.

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

„Nast. hodn. čidla chlaz./vytáp.“: Zde můžete nastavit, při jaké pokojové teplotě bude S1157PC přepínat mezi vytápěním a chlazením.

„Vytáp. při nižší než norm pok. tepl“: Zde můžete nastavit, jak nízko může klesnout pokojová teplota pod požadovanou teplotu, než se S1157PC přepne na vytápění.

„Chlazení při nadměrné pok. tepl.“: Zde můžete nastavit, jak vysoko může vzrůst pokojová teplota nad požadovanou teplotu, než se S1157PC přepne na chlazení.

NABÍDKA 7.1.10.3 - NASTAVENÍ STUPŇŮ-MINUT

Aktuální hodnota
Rozsah nastavení: -3 000 – 100 SM

Vytápění, aut.
Volba: zapnuto/vypnuto

Spustit kompresor
Rozsah nastavení: --1 000 – (-30) SM

Relat. SM spušt. příd. zdr. tepla
Rozsah nastavení: 100 – 2 000 SM

Rozd. mezi stupni příd. zdr.
Rozsah nastavení: 10 – 1 000 SM

Spín. diference kompresory
Rozsah nastavení: 10 – 2 000 SM

SM = stupně-minuty

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

POZOR!

Vyšší hodnota „Spustit kompresor“ má za následek častější spouštění kompresoru, což zvyšuje jeho opotřebení. Příliš nízká hodnota může vést k nevyrovnaným pokojovým teplotám.

NABÍDKA 7.1.10.4 - PRIOR. KOMPRESOR

Automat.
Volba: zapnuto/vypnuto

Rozsah dat
Rozsah nastavení: 0 – 30 dnů

Venkovní teplota
Rozsah nastavení: -50 – 50°C

Zde se vybírá pořadí priority pro tepelná čerpadla vzduch-voda v hybridním systému.

Automat.: Zde se nastavuje, zda bude priorita regulována automaticky.

Rozsah dat: Zde se nastavují data zahájení a ukončení pro prioritu.

Venkovní teplota: Zde se nastavuje venkovní teplota, při které je tepelné čerpadlo vzduch-voda upřednostněno v hybridním systému.

NABÍDKA 7.1.10.5 - PRIOR. VNĚJŠÍ PŘÍD. ZDR.

Prior. jedn. kompresoru
Rozsah nastavení: Auto, Tepl. BT1, Datum

Prior. jedn. kompr., dat. začátku
Rozsah nastavení: 0 – 30 dnů

Prior. jedn. kompr., dat. konce
Rozsah nastavení: 0 – 30 dnů

Prior. jedn. kompresoru podle
Rozsah nastavení: -50 – 50°C

Zde se vybírá pořadí priorit pro jednotky v systému jak s kompresorovými jednotkami, tak s vnějším přídavným zdrojem tepla. Kompresorové jednotky lze upřednostnit automaticky při venkovní teplotě nad určitou hodnotou nebo po určitou část roku.

NABÍDKA 7.1.10.6 - OMEZENÍ POKOJOVÉ TEPLOTY

Vytápění

Nejvyšší nastavitelná tepl.
Rozsah nastavení: 5-35 °C

Chlazení

Nejnižší nastavitelná teplota
Rozsah nastavení: 5-35 °C

Zde nastavíte nejvyšší a nejnižší pokojovou teplotu pro vytápění a chlazení. V jiných nastaveních, např. v nastavení pokojového čidla, není možné klesnout pod nebo překročit teplotní omezení.

NABÍDKA 7.1.12 – NASTAVENÍ PRIM. OKRUHU

Potvrdit nový typ média primárního okruhu
Volba: zapnuto/vypnuto

Min. výstup prim. okruhu
Rozsah nastavení s nemrznoucí směsí: -12 – 15 °C

Rozsah nastavení bez nemrznoucí směsi: 3 – 15 °C

Automatický reset
Volba: zapnuto/vypnuto

Max. vstup prim. okruhu
Rozsah nastavení: 10 – 35 °C

Zde se nastavuje primární okruh. Nesprávná nastavení mohou způsobit poškození chladicího okruhu.

„Potvrdit nový typ média primárního okruhu“: Zde potvrdíte změnu typu média primárního okruhu.

Min. výstup prim. okruhu: Zde potvrdíte nastavení provedená dvoupolohovým mikropřepínačem. Pomocí dvoupolohového mikropřepínače můžete nakonfigurovat nastavení pro médium primárního okruhu s nemrznoucí směsí nebo bez ní.

"Automatický reset": Zde se vybírá, zda se má alarm automaticky resetovat, když teplota vzroste o 1 °C nad nastavenou hodnotu.

„Max. vstup prim. okruhu": Zde se nastavuje teplota, při které bude tepelné čerpadlo aktivovat alarm vysoké teploty na vstupu primárního okruhu.

Během spouštění je přípustné, aby byla teplota po omezenou dobu o 5 °C vyšší než „Max. vstup prim. okruhu".

NABÍDKA 7.2 - NASTAVENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

NABÍDKA 7.2.1 - PŘIDAT/ODEBRAT PŘÍSLUŠ.

Zde sdělíte zařízení S1157PC, jaké příslušenství je nainstalováno.

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

NABÍDKA 7.2.19 - IMPULSNÍ MĚŘIČ ENERGIE

Aktivováno
Volba: zapnuto/vypnuto

Nast. režim
Volby: Energie na impuls / Impulsy na kWh

Energie na impuls
Rozsah nastavení: 0 – 10000 Wh

Impulsy na kWh
Rozsah nastavení: 1 – 10000

Až dva elektroměry (BE6, BE7) nebo měřiče energie (BF2, BF3) lze připojit k S1157PC.

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

„Impulsy na kWh": Zde se nastavuje počet impulsů na kWh, které se vysílají do S1157PC.

TIP

Hodnota „Impulsy na kWh" se nastavuje a zobrazuje v celých číslech. Pokud je nutné vyšší rozlišení, použijte „Energie na impuls".

NABÍDKA 7.3 - INSTALACE S VÍCE ČERPADLY

Zde se v dílčích nabídkách provádí nastavení pro tepelná čerpadla, která jsou připojena k S1157PC.

NABÍDKA 7.3.1 - KONFIGUROVAT

Instalace s více čerpadly
Volba: zapnuto/vypnuto

Nastavení systému
Volba: Hlavní jednotka / Tepelné čerpadlo 1 – 8

Hledat nainstalov. tep. čerpadla
Volba: zapnuto/vypnuto

„Instalace s více čerpadly": Zde se určuje, zda je S1157PC součástí instalace s více čerpadly (jeden systém s několika připojenými tepelnými čerpadly).

„Nastavení systému": Zde se určuje, zda je S1157PC hlavní jednotkou systému s více čerpadly. U systémů pouze s jedním tepelným čerpadlem bude S1157PC hlavní jednotkou. Pokud již v systému existuje jiná hlavní jednotka, zadejte ID, které bude mít S1157PC.

„Hledat nainstalov. tep. čerpadla": Zde lze vyhledávat, aktivovat nebo deaktivovat připojená tepelná čerpadla.

POZOR!

U systémů s více tepelnými čerpadly musí mít každé z nich jedinečné ID. Zadává se pro každé tepelné čerpadlo, které je připojeno k S1157PC.

NABÍDKA 7.3.2 – NAINSTALOV. TEP. ČERPADLA

Zde zvolte požadovaná nastavení pro jednotlivá tepelná čerpadla.

NABÍDKA 7.3.3 - NÁZEV, TEPELNÉ ČERPADLO

Zde pojmenujte tepelná čerpadla, která jsou připojena k S1157PC.

NABÍDKA 7.3.4 - ZAPOJENÍ

Zde nastavíte, jak je systém zapojen s ohledem na potrubí, ve vztahu k vytápění objektu a veškerému příslušenství.

TIP

Příklady alternativních zapojení najdete na stránkách nibe.cz.

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



„Hlavní jednotka / tepelné čerpadlo": Zde vyberte tepelné čerpadlo, pro které se má nastavit zapojení (pokud je v systému jediné tepelné čerpadlo, zobrazuje se pouze hlavní jednotka).

„Pracovní prostor pro zapojení“: Zde je znázorněno zapojení systému.

„Kompresor“: Zde zvolte, zda je váš kompresor v tepelném čerpadle zablokován (nastavení z výroby), ovládán externě prostřednictvím volitelného vstupu, nebo standardně zapojen (například pro ohřev teplé vody a vytápění budovy).

„Označovací rámeček“: Stiskněte označovací rámeček, který chcete změnit. Vyberte jednu z volitelných součástí.

Symbol	Popis
	Blokováno
	Kompresor (standardní)
	Kompresor (ovládán externě)
	Trojcestný přepínací ventil Označení nad přepínacím ventilem ukazují, kde je elektricky zapojený (EB100 = hlavní jednotka, EB101 = tepelné čerpadlo 1 atd.).
	Příprava teplé vody Pro systém s více čerpadly: teplá voda připravovaná hlavní jednotkou a/nebo sdílená teplá voda z několika různých tepelných čerpadel.
	Příprava teplé vody podřízeným tepelným čerpadlem v systému s více čerpadly.
	Bazén 1
	Bazén 2
	Vytápění (vytápění budovy včetně jakéhokoliv doplňkového klimatizačního systému)

NABÍDKA 7.4 - VOLITELNÉ VST./VÝST.

Zde se určuje, zda byl připojen externí spínač, a to buď k jednomu z pěti vstupů AUX na svorkovnici X28, nebo k výstupu AUX na svorkovnici X27.

NABÍDKA 7.4.1 - ZADEJTE NÁZEV BT37.X

V této nabídce můžete změnit název čidel BT37 připojených ke vstupům AUX.

K názvu, kterým pojmenujete čidlo, bude přidáno označení čidla (BT37.1, BT37.2, BT37.3, BT37.4, BT37.5, BT37.6).

NABÍDKA 7.4.2 - EXTERNÍ OMEZOVÁNÍ VÝKONU

Externí omezení výkonu
Rozsah nastavení: 1,1 – 100,0 kW

Pro trhy, kde provozovatel rozvodné sítě vyžaduje dynamickou regulaci zatížení elektrické sítě.

V této nabídce můžete nastavit pevnou hodnotu, podle které bude omezován provozní výkon kompresoru a ponorného ohřívače.

Tato funkce je vhodná pro časový úsek, během nichž má objekt nejvyšší spotřebu elektřiny.

NABÍDKA 7.4.3 – POJMENOVAT ALARM Z EXTERNÍHO VSTUPU

V této nabídce můžete změnit názvy alarmů ze vstupů AUX.

NABÍDKA 7.5 - NÁSTROJE

Zde najdete funkce pro údržbu a servisní práce.

NABÍDKA 7.5.1 - TEPELNÉ ČERPADLO, ZKOUŠKA

UPOZORNĚNÍ!
Tato nabídka a její dílčí nabídky jsou určeny k testování tepelného čerpadla.

Používání této nabídky k jiným účelům by mohlo mít za následek nesprávnou funkci systému.

NABÍDKA 7.5.2 - FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY

Časový interval 1 – 7
Rozsah nastavení: 0 – 30 dnů

Teplotní interval 1 – 7
Rozsah nastavení: 15 – 70 °C

Zde se nastavuje funkce vysoušení podlahy.

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

Když je aktivována funkce vysoušení podlahy, zobrazuje se počítadlo ukazující počet celých dnů, ve kterých byla tato funkce aktivní. Tato funkce počítá stupně-minuty stejně jako během normálního vytápění, ale pro výstupní teploty nastavené pro příslušný interval.

UPOZORNĚNÍ!
Během aktivního vysoušení podlahy běží čerpadlo topného média na 100 % bez ohledu na nastavení v nabídce 7.1.2.2.

TIP

Pokud se používá pracovní režim „Pouze příd. zdr.“, vyberte ho v nabídce 4.1.

Za účelem rovnoměrnější výstupní teploty lze přídavný zdroj tepla spustit dříve nastavením „Relat. SM spušt. příd. zdr. tepla“ v nabídce 7.1.10.3 na SM 100. Po uplynutí intervalů pro vysoušení podlahy resetujte nabídky 4.1 a 7.1.10.3 podle předchozího nastavení.

NABÍDKA 7.5.3 - VYNUCENÉ ŘÍZENÍ

Zde můžete vynutit sepnutí různých součástí systému. Nejdůležitější bezpečnostní funkce jsou však stále aktivní.

Aby bylo možné vynutit řízení určitých součástí, může být nutné předehřát kompresor.

UPOZORNĚNÍ!

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

NABÍDKA 7.5.6 – VÝMĚNA INVERTORU

Tato nabídka obsahuje průvodce, který se používá během výměny invertoru.

Tato nabídka se zobrazuje pouze při výpadku komunikace s invertorem.

NABÍDKA 7.5.8 - ZÁMEK OBRAZOVKY

Zde lze zvolit, zda se má aktivovat zámek obrazovky pro S1157PC. Během aktivace budete vyzváni k zadání požadovaného kódu (čtyř číslic). Tento kód se používá při:

- deaktivaci zámku obrazovky;
- změně kódu;
- zapínání displeje, když byl neaktivní;
- restartování/spouštění S1157PC.

NABÍDKA 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Volba: zapnuto/vypnuto

Zde se aktivuje Modbus TCP/IP.

NABÍDKA 7.5.12 - MODBUS TCP/IP PŘÍSLUŠENSTVÍ

Volba: zapnuto/vypnuto

Zde se určuje, jaké příslušenství připojené přes Modbus je v systému přítomno.

NABÍDKA 7.5.12.1 - PŘIDAT/ODEBRAT PŘÍSLUŠ.

Volba: zapnuto/vypnuto

Zde můžete aktivovat Modbus PV pro střídač.

NABÍDKA 7.5.12.2 - MODBUS PV

Volba: Přidat invertor

Zde nakonfigurujete komunikaci se střídačem.

NABÍDKA 7.5.13 - INTEGRACE ŘEŠ. TŘETÍ STRANY

Zde spravujete externí připojená zařízení

NABÍDKA 7.5.13.1 - MODBUS TCP/IP EXT.

Volba: zapnuto/vypnuto

Zde se aktivuje Modbus TCP/IP pro externí služby.

NABÍDKA 7.5.13.2 - EEBUS

Volba: zapnuto/vypnuto

Zde můžete aktivovat komunikaci EEBUS.

NABÍDKA 7.5.15 – MÍSTNÍ REST API

Aktivováno
Volba: zapnuto/vypnuto

Omezení adresy IP
Volba: zapnuto/vypnuto

Pouze pro čtení REST API
Volba: zapnuto/vypnuto

Zde provedete nastavení místního REST API.

V nabídce je URL s odkazem na dokumentaci REST API a usnadňuje začátky.

Poskytnutý otisk slouží jako bezpečnostní certifikát a lze jej použít k ověření, zda komunikace probíhá se správným zařízením.

NABÍDKA 7.5.16 -VRÁTIT AKT. SOFTW.

Volba: zapnuto/vypnuto

Zde obnovíte software na předchozí verzi.

NABÍDKA 7.6 - SERVISNÍ NASTAVENÍ Z VÝROBY

Zde můžete obnovit všechna nastavení (včetně těch, která jsou k dispozici uživateli) na hodnoty z výroby.

Zde lze provést také novou parametrizaci střídače.

UPOZORNĚNÍ!

Po resetu se při dalším spuštění S1157PC zobrazí průvodce spouštěním.

NABÍDKA 7.7 - PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM

Při prvním spuštění S1157PC se automaticky aktivuje průvodce spouštěním. Z této nabídky jej můžete spustit ručně.

NABÍDKA 7.8 - RYCHLÉ SPUŠTĚNÍ

Zde lze rychle spustit kompresor.

Pro rychlé spuštění musí existovat jeden z následujících požadavků na kompresor:

- vytápění
- teplá voda
- chlazení
- ohřev bazénu (vyžaduje příslušenství)

> **POZOR!**
>
> Aby bylo možné rychle spustit kompresor, musí dosáhnout správné teploty. Předehřívání kompresoru může trvat až 30 minut.

> **POZOR!**
>
> Příliš mnoho rychlých spuštění v krátké době by mohlo poškodit kompresor včetně jeho pomocného vybavení.

NABÍDKA 7.9 - PROTOKOLY

V této nabídce jsou protokoly shromažďující informace o alarmech a provedených změnách. Tato nabídka má sloužit k řešení problémů.

NABÍDKA 7.9.1 - PROTOKOL ZMĚN

Zde se odečítají všechny předchozí změny v řídicím systému.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Protokol o změnách se ukládá při restartu a po obnovení nastavení z výroby se nemění.

NABÍDKA 7.9.2 - PROTOKOL ZPRÁV

Tento protokol je určen pouze k řešení problémů.

NABÍDKA 7.9.3 - ČERNÁ SKŘÍŇKA

V této nabídce je možné exportovat všechny protokoly (Protokol změn, Protokol zpráv) na USB. Připojte paměť USB a vyberte jeden nebo více protokolů, které chcete exportovat.

Servis

Servisní úkony

> **UPOZORNĚNÍ!**
> Servis mohou provádět pouze osoby s potřebnými odbornými znalostmi.
>
> Při výměně součástí v S1157PC se smí používat pouze náhradní díly od společnosti NIBE.

NOUZOVÝ REŽIM

> **UPOZORNĚNÍ!**
> Nespouštějte systém dříve, než bude naplněn vodou. Mohly by se poškodit jednotlivé součásti.

Nouzový režim se používá v případě narušení provozu a v souvislosti se servisem.

Když se aktivuje nouzový režim, stavový indikátor svítí žlutě.

Nouzový režim můžete aktivovat jak za chodu S1157PC, tak při jeho vypnutí.

Chcete-li jej aktivovat za chodu S1157PC: stiskněte a podržte tlačítko vypínače (SF1) po dobu 2 sekund a vyberte možnost „Nouzový režim“ v zobrazené nabídce.

Chcete-li aktivovat nouzový režim, když je S1157PC vypnutý: stiskněte a podržte tlačítko vypínače (SF1) po dobu 5 sekund. (Nouzový režim se deaktivuje jedním stisknutím tlačítka.)

Po uvedení S1157PC do nouzového režimu se vypne displej a budou aktivní nejzákladnější funkce:

- Ponorný ohřívač zajišťuje udržování vypočítané výstupní teploty. Pokud se nepoužívá žádné čidlo venkovní teploty (BT1), ponorný ohřívač zajišťuje udržování maximální výstupní teploty nastavené v nabídce 1.30.6 - „Nejvyšší výst. tepl.“.
- Kompresor a čerpadlo primárního okruhu jsou vypnuté a aktivní jsou pouze čerpadlo topného média a elektrokotel. Max. výkon ponorného ohřívače v nouzovém režimu je omezen podle nastavení v nabídce 7.1.8.2 - „Nouzový režim“.

VYPOUŠTĚNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU V TEPELNÉM ČERPADLE

> **UPOZORNĚNÍ!**
> Může se objevit horká voda. Hrozí nebezpečí opaření.

Aby bylo možné provádět údržbu součástí tepelného čerpadla patřících do klimatizačního systému, je často nejjednodušší nejprve tepelné čerpadlo vypustit.

1. Zavřete externě namontované uzavírací ventily.
2. Připojte hadici k vypouštěcímu ventilu (QM1) a otevřete ventil. Vyteče trochu kapaliny.
3. Aby mohla zbývající kapalina vytéci, do systému se musí dostat vzduch. Chcete-li vpustit vzduch, trochu povolte přípojku na vratném potrubí topného média (XL2).

VYPOUŠTĚNÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU V TEPELNÉM ČERPADLE

Aby bylo možné provádět údržbu součástí tepelného čerpadla patřících do primárního okruhu, je často nejjednodušší nejprve tepelné čerpadlo vypustit.

1. Zavřete externě namontované uzavírací ventily.
2. Připojte hadici k vypouštěcímu ventilu (QM2), vložte druhý otvor hadice do nádoby a otevřete ventil. Do nádoby vyteče trochu nemrznoucí kapaliny.
3. Aby mohla zbývající nemrznoucí kapalina vytéci, do systému se musí dostat vzduch. Chcete-li vpustit vzduch, trochu povolte přípojku na výstupní přípojce primárního okruhu (XL7).

KONTROLA INDIKÁTORU MAGNETITU

Kulový ventil s filtrem (QZ2) obsahuje indikátor magnetitu, který ukazuje, zda jsou ve vodě klimatizačního systému přítomny magnetické částice.

Při kontrole indikátoru magnetitu by se měl vyčistit i filtr v kulovém ventilu s filtrem.

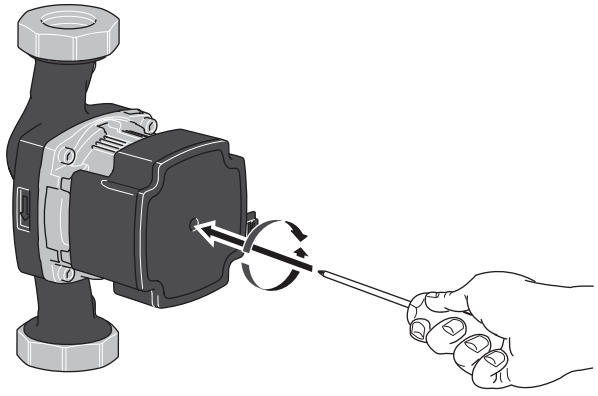
Kontrola indikátoru magnetitu:

1. Vypněte S1157PC stisknutím tlačítka zapnuto/vypnuto (SF1).
2. Zavřete kulový ventil s filtrem.
3. Odstraňte pojistný kroužek ve ventilu.
4. Vyjměte magnet z kulového ventilu s filtrem a zkontrolujte, zda na něm není magnetit. V případě potřeby jej otřete.
5. Znovu nainstalujte magnet.
6. Znovu nainstalujte pojistný kroužek. Zkontrolujte, zda zapadl do drážky.
7. Pokud bylo na magnetu hodně magnetitu, měl by se klimatizační systém propláchnout a/nebo namontovat magnetitový filtr.

ROZTÁČENÍ OBĚHOVÉHO ČERPADLA

Oběhová čerpadla v S1157PC mají funkci automatického roztáčení. V případě potřeby lze čerpadla spustit i ručně. V takových případech postupujte následujícím způsobem:

1. Vypněte S1157PC.
2. Odstraňte přední kryt.
3. Při roztáčení zatlačte šroub šroubovákem, jak je znázorněno na obrázku.
4. Po zatlačení šroubu otočte šroubovákem doleva nebo doprava. https://www.facebook.com/#!/torbjornhasten.johansson
5. Spusťte S1157PC a zkontrolujte, zda oběhová čerpadla fungují.



Na obrázku je znázorněn příklad, jak může vypadat oběhové čerpadlo.

ÚDAJE TEPLOTNÍHO ČIDLA

Teplota (°C)	Odpor (kohm)	Napětí (V ss.)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

VÝMĚNA ČIDLA CHLADIVA

Po 15 letech je nutné vyměnit čidlo chladiva (BQ10). Až přijde čas, bude to signalizováno alarmem v S1157PC. V případě úniku chladiva se musí čidlo chladiva (BQ10) vždy vyměnit.

VYJMUTÍ CHLADICÍHO MODULU

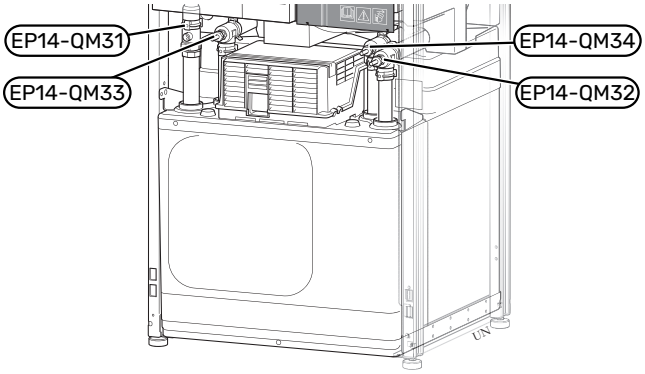
Modul kompresoru (EP14) je vybaven madly a lze jej vytáhnout za účelem servisu a přepravy.

Na obrázcích jsou znázorněny příklady, jak může vypadat chladicí modul.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Vypněte tepelné čerpadlo a odpojte napájení ochranným vypínačem.

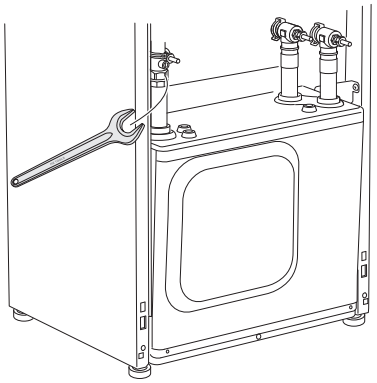
1. Zavřete uzavírací ventily (EP14-QM31), (EP14-QM32), (EP14-QM33) a (EP14-QM34).

   Vypusťte modul kompresoru podle pokynů v avsnitt "Vypouštění klimatizačního systému v tepelném čerpadle“ a "Vypouštění primárního okruhu v tepelném čerpadle".

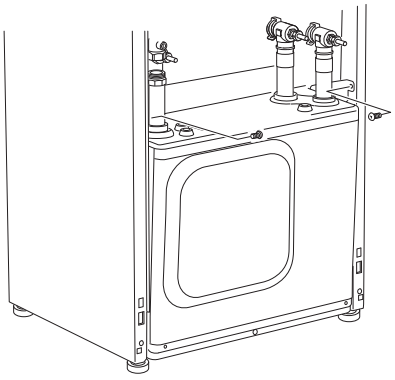


Na obrázku je znázorněn příklad modulu kompresoru.

2. Odstraňte izolaci.
3. Odstraňte pojistnou desku.
4. Odpojte potrubní přípojku pod uzavíracím ventilem ((EP14-QM31)).

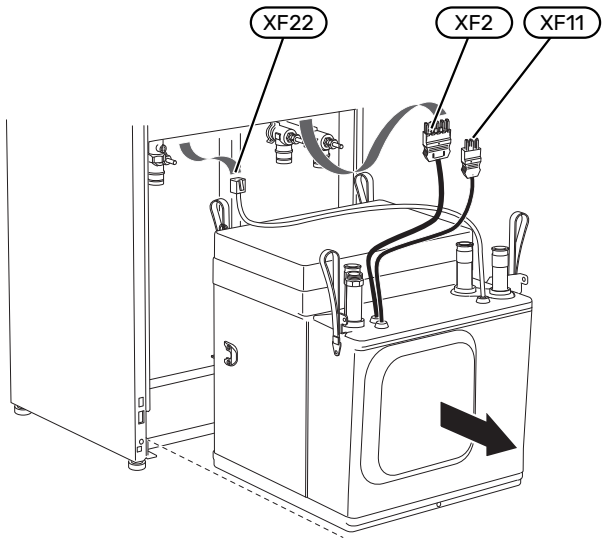


5. Odstraňte dva šrouby.

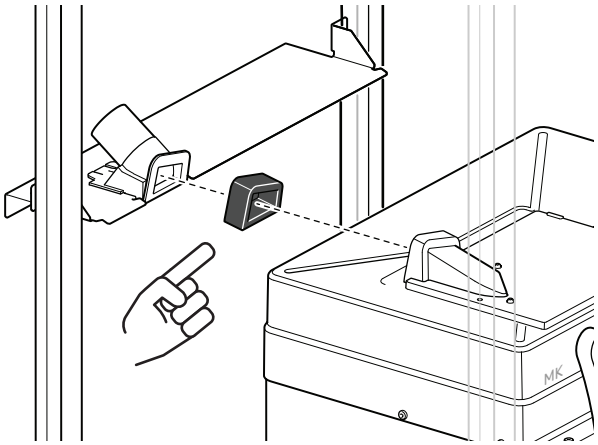


6. Odpojte konektory (XF2), (XF11) a (XF22).

7. Opatrně vytáhněte modul kompresoru pomocí vhodného nástroje.



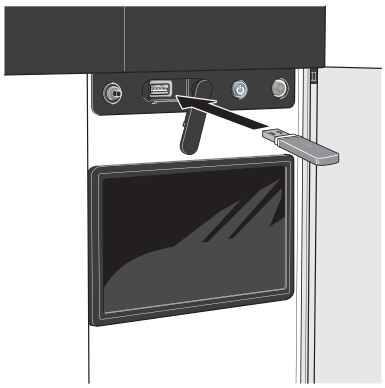
8. Chraňte přípojky (včetně přípojek ventilátoru), aby se do modulu kompresoru nedostaly nečistoty.
9. Při výměně modulu kompresoru je nutné vyměnit těsnění odsávacího ventilátoru.



10. Instalace chladicího modulu se provádí opačným postupem.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Během montáže je nutné vyměnit stávající těsnicí kroužky na uzavíracích ventilech (EP14-QM32), (EP14-QM33) a (EP14-QM34).

SERVISNÍ VÝSTUP USB



Po připojení paměti USB se na displeji zobrazí nová nabídka (nabídka 8).

Nabídka 8.1 – Aktualizovat software

Aktualizaci softwaru z paměti USB můžete provést v nabídce 8.1 – „Aktualizovat software“.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Aby bylo možné aktualizovat z paměti USB, paměť musí obsahovat soubor se softwarem pro S1157PC od společnosti NIBE.
>
> Software S1157PC je k dispozici ke stažení na stránkách myuplink.com.

Na displeji se zobrazí jeden nebo více souborů. Vyberte soubor a stiskněte „OK“.

> **TIP**
>
> Aktualizace softwaru neresetuje nastavení nabídek v S1157PC.

> **POZOR!**
>
> Dojde-li k přerušení aktualizace dříve, než skončí (např. během výpadku napájení), automaticky se obnoví předchozí verze softwaru.

Obnovení softwaru přes nabídku

Obnovení softwaru na předchozí verzi se provádí v nabídce 7.5.16 – „Vrátit akt. softw.“.

Ruční obnovení softwaru

Pokud chcete software ručně obnovit na předchozí verzi:

1. Vypněte S1157PC pomocí nabídky Zastavení. Stavový indikátor zhasne, tlačítko vypínače se rozsvítí modře.
2. Jednou stiskněte tlačítko vypínače.
3. Až tlačítko vypínače změní barvu z modré na bílou, stiskněte a podržte tlačítko vypínače.
4. Až stavový indikátor změní barvu na zelenou, uvolněte tlačítko vypínače.

POZOR!

Jestliže stavový indikátor změní barvu na žlutou, znamená to, že zařízení S1157PC skončilo v pohotovostním režimu a software nebyl obnoven.

Nabídka 8.2 – Protokolování

Interval
Rozsah nastavení: 1 s – 60 min

Zde můžete zvolit, jaké aktuální naměřené hodnoty z S1157PC se mají ukládat do protokolového souboru v paměti USB.

1. Nastavte požadovaný interval mezi protokolováním.
2. Zvolte: „Spustit protokolování“.
3. Příslušné měřené hodnoty z S1157PC se nyní v nastavených intervalech ukládají do souboru v paměti USB, dokud nezvolíte „Zastavit protokolování“.

POZOR!

Než vyjmete paměť USB, vyberte „Zastavit protokolování“.

Protokolování vysoušení podlahy

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

- Ujistěte se, že je aktivována možnost „Funkce vysoušení podlahy“ v nabídce 7.5.2.
- Nyní je vytvořen soubor protokolu, ze kterého lze odečítat teplotu a výkon elektrického topného tělesa. Protokolování pokračuje tak dlouho, dokud není zastavena „Funkce vysoušení podlahy“.

POZOR!

Než vyjmete paměť USB, zavřete „Funkce vysoušení podlahy“.

Nabídka 8.3 – Spravovat nastavení

Uložit nastavení
Volba: zapnuto/vypnuto

Zobrazit zálohu
Volba: zapnuto/vypnuto

Obnovit nastavení
Volba: zapnuto/vypnuto

Tato nabídka slouží k uložení nastavení nabídek do paměti USB nebo jejich načtení z paměti USB.

Uložit nastavení: Zde uložíte nastavení nabídek, abyste ho mohli později obnovit nebo zkopírovat do jiného S1157PC.

Zobrazit zálohu: Zde uložte jak nastavení nabídek, tak naměřené hodnoty, například údaje o energii.

POZOR!

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

Obnovit nastavení: Zde načtěte nastavení všech nabídek z paměti USB.

POZOR!

Resetování nastavení nabídek z paměti USB nelze vrátit zpět.

Nabídka 8.5 -Export. protokol energie

V této nabídce můžete ukládat energetické protokoly do paměti USB.

MODBUS TCP/IP

S1157PC má vestavěnou podporu pro Modbus TCP/IP, kterou lze aktivovat v nabídce 7.5.9 – „Modbus TCP/IP“.

TCP/IP se nastavuje v nabídce 5.2 – „Nastavení sítě“. Pouze připojení z adres IP v rámci místního adresního prostoru, jak je uvedeno níže:

10.0.0.0 - 10.255.255.255

172.16.0.0 - 172.31.255.255

192.168.0.0 - 192.168.255.255

Protokol Modbus používá ke komunikaci port 502.

Možnost čtení	ID	Popis
Read	0x04	Input Register
Read writable	0x03	Holding Register
Writable multiple	0x10	Write multiple registers
Writable single	0x06	Write single register

Na displeji se zobrazují dostupné registry pro aktuální zařízení a jeho nainstalované a aktivované příslušenství.

Export registru

1. Vložte paměť USB.
2. Přejděte do nabídky 7.5.9 a zvolte „Export. nejpoužívanější registry“ nebo „Exportovat všechny registry“. Registry se potom uloží na paměťové zařízení ve formátu CSV. (Tyto možnosti se zobrazují pouze v případě, že je do displeje vložena paměť USB.)

Omezení adresy IP

1. Přejděte do nabídky 7.5.9 a vyberte „Omezení adr. IP“.
2. Zadejte IP adresu, která má povoleno komunikovat s instalací.

> **UPOZORNĚNÍ!**
>
> Komunikace Modbus/TCP přes otevřený internet je velmi riskantní a nedoporučuje se!

Adresa MAC

Chcete-li zobrazit adresu MAC, přejděte do nabídky 3.1.13 - „Připojení“.

Pouze pro čtení

Funkce pouze pro čtení komunikace Modbus znamená, že do systému nelze odesílat žádné hodnoty, možné je pouze čtení hodnot.

MÍSTNÍ REST API

REST API je zabezpečená místní alternativa k MODBUS TCP/IP. REST API je známé, samopopisné rozhraní, které vypisuje parametry a rovněž se snadno integruje do jiných systémů.

Přejděte do nabídky 7.5.15 – „Místní REST API“ a aktivujte funkci.

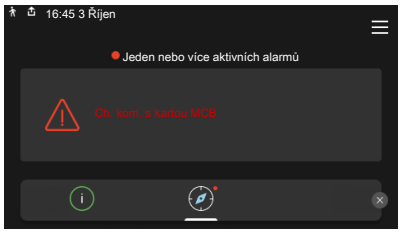
Závady

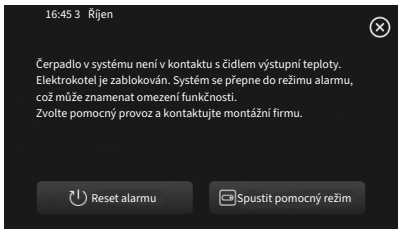
S1157PC většinou zaznamená závadu a signalizuje ji aktivací alarmů a zobrazením pokynů pro nápravu na displeji.

Informační nabídka

Všechny naměřené hodnoty tepelného čerpadla se shromažďují v nabídce 3.1 – „Provozní údaje“ v systému nabídek tepelného čerpadla. Když si projdete hodnoty v této nabídce, často si můžete usnadnit hledání příčin závad.

Řešení alarmů





Když se objeví alarm, znamená to, že došlo k závadě a stavový indikátor bude svítit červeně. O alarmu vás bude informovat inteligentní průvodce na displeji.

ALARM

V případě alarmu s červeným stavovým indikátorem došlo k takové závadě, kterou zařízení S1157PC nedokáže samo odstranit. Na displeji uvidíte typ alarmu a můžete ho resetovat.

V mnoha případech stačí zvolit „Reset alarmu“, aby se obnovil normální provoz systému.

Pokud se po volbě „Reset alarmu“ rozsvítí bílý indikátor, znamená to, že příčina alarmu byla odstraněna.

„Režim podpory“ je typ nouzového režimu. V tomto režimu se systém pokouší vytápět a/nebo ohřívat teplou vodu, i když se vyskytl nějaký problém. Může to znamenat, že není v provozu kompresor. V takovém případě jsou vytápění a/nebo ohřev teplé vody zajišťovány přídavným elektrokotlem.

POZOR!

Chcete-li vybrat možnost „Spustit pomocný režim“, musí být vybrána činnost alarmu v nabídce 7.1.8.1 - „Činnosti alarmu“.

POZOR!

Volba „Spustit pomocný režim“ neznamená totéž jako odstranění problému, který způsobil alarm. Proto bude stavový indikátor dále svítit červeně.

Řešení problémů

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

ZÁKLADNÍ ÚKONY

Začněte kontrolou následujících položek:

- Skupinové pojistky a hlavní jistič v budově.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Miniaturní jistič pro S1157PC (FC1).
- Správně nastavený monitor zatížení.

NÍZKÁ TEPLOTA TEPLÉ VODY NEBO NEDOSTATEK TEPLÉ VODY

Tato část kapitoly o řešení problémů platí pouze v případě, že je v systému nainstalován ohřívač tepelného čerpadla.

- Zavřený nebo přivřený vnější plnicí ventil teplé vody.
  - Otevřete ventil.
- Směšovací ventil (je-li nainstalován) je nastaven na příliš nízkou hodnotu.
  - Nastavte směšovací ventil.
- S1157PC v nesprávném pracovním režimu.
  - Vstupte do nabídky 4.1 – „Pracovní režim“. Pokud je zvolen režim „Automat.“, vyberte vyšší hodnotu pro „Zastavit příd. zdroj tepla“ v nabídce 7.1.10.2 – „Nastavení automat. režimu“.
  - Pokud je zvolen režim „Ruční“, vyberte „Přídavný zdroj tepla".
- Velká spotřeba teplé vody.
  - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda. Dočasné zvýšení objemu teplé vody lze aktivovat na výchozí obrazovce „Teplá voda“, v nabídce 2.1 – „Více teplé vody“ nebo prostřednictvím myUplink.
- Příliš nízké nastavení teplé vody.
  - Vstupte do nabídky 2.2 – „Vydatnost teplé vody“ a vyberte vyšší režim ohřevu.
- Nízká dostupnost teplé vody s aktivovanou možností „Režim Smart“.
  - Pokud byla spotřeba teplé vody delší dobu nízká, bude se připravovat méně teplé vody než obvykle. Aktivujte „Více teplé vody“ prostřednictvím výchozí obrazovky „Teplá voda“ v nabídce 2.1 – „Více teplé vody“ nebo prostřednictvím služby myUplink.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita teplé vody.

- Vstupte do nabídky 7.1.10.1 – „Provozní priorita“ a zvyšte dobu, po kterou má mít teplá voda přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro přípravu teplé vody, zkrátí se čas pro vytápění, což může mít za následek nižší/nevyrovnanou pokojovou teplotu.

- Možnost „Dovolená“ aktivovaná v nabídce 6.
  - Vstupte do nabídky 6 a deaktivujte ji.

NÍZKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
  - Nastavte termostaty v co nejvíce místnostech na maximum. Místo zavírání termostatů upravte pokojovou teplotu pomocí výchozí obrazovky pokojové teploty.
- S1157PC v nesprávném pracovním režimu.
  - Vstupte do nabídky 4.1 – „Pracovní režim“. Pokud je zvolen režim „Automat.“, vyberte vyšší hodnotu pro „Zastavit vytápění“ v nabídce 7.1.10.2 – „Nastavení automat. režimu“.
  - Pokud je zvolen režim „Ruční“, vyberte „Vytápění“. Pokud to nestačí, vyberte také „Přídavný zdroj tepla“.
- Příliš nízká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
  - Upravte pomocí inteligentního průvodce nebo výchozí obrazovky pokojové teploty.
  - Pokud je pokojová teplota nízká pouze za chladného počasí, možná bude nutné zvýšit strmost křivky v nabídce 1.30.1 – „Křivka, vytápění“.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita tepla.
  - Vstupte do nabídky 7.1.10.1 – „Provozní priorita“ a zvyšte dobu, po kterou má mít vytápění přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro vytápění, zkrátí se čas pro ohřev teplé vody, což může mít za následek menší množství teplé vody.
- Možnost „Dovolená“ aktivovaná v nabídce 6 – „Plánování“.
  - Vstupte do nabídky 6 a deaktivujte ji.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu pokojové teploty.
  - Zkontrolujte všechny externí spínače.
- Vzduch v klimatizačním systému.
  - Odvzdušněte klimatizační systém.
- Zavřené ventily (QM31), (QM32) klimatizačního systému.
  - Otevřete ventily.
- Kontrola cen elektřiny s výrazným dopadem.
  - Vstupte do nabídky 4.2.5.1 – „Ceny elektřiny“ a upravte nastavení ceny elektřiny.

VYSOKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Příliš vysoká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
  - Upravte pomocí inteligentního průvodce nebo výchozí obrazovky pokojové teploty.
  - Pokud je pokojová teplota vysoká pouze za chladného počasí, možná bude nutné snížit strmost křivky v nabídce 1.30.1 – „Křivka, vytápění“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu pokojové teploty.
  - Zkontrolujte všechny externí spínače.
- Příliš nízká nastavená intenzita chlazení.
  - Upravte pomocí inteligentního průvodce nebo výchozí obrazovky pokojové teploty.
  - Pokud je pokojová teplota vysoká pouze za chladného počasí, možná bude nutné snížit strmost křivky v nabídce 1.30.2 – „Křivka, chlazení“.

NEVYROVNANÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Nesprávně nastavená křivka vytápění/chlazení.
  - Doladťe topnou křivku v nabídce 1.30.1 nebo chladicí křivku v nabídce 1.30.2.
- Příliš vysoká nastavená hodnota položky „VVT“.
  - Vstupte do nabídky 7.1.6.2 - „Nast. průtoku, klimat. sys.“ a snižte hodnotu „VVT“.
- Nevyrovnaný průtok v radiátorech.
  - Upravte průtoky v radiátorech.
- Kontrola cen elektřiny s výrazným dopadem.
  - Vstupte do nabídky 4.2.5.1 – „Ceny elektřiny“ a upravte nastavení ceny elektřiny.

NÍZKÝ TLAK V SYSTÉMU

- Nedostatek vody v klimatizačním systému.
  - Naplňte klimatizační systém vodou a zkontrolujte těsnost (viz kapitola „Plnění a odvzdušňování“).

NESPOUŠTÍ SE KOMPRESOR

- Neexistuje žádný požadavek na vytápění nebo přípravu teplé vody, ani na chlazení.
  - S1157PC nevyžaduje vytápění, teplou vodu ani chlazení.
- Kompresor je blokován kvůli teplotním podmínkám.
  - Počkejte, než bude teplota v pracovním rozsahu výrobku.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
  - Počkejte alespoň 30 minut a potom zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
  - Postupujte podle pokynů na displeji.

SKUČENÍ V RADIÁTORECH

- Zavřené termostaty v místnostech a nesprávně nastavená topná křivka.
  - Nastavte termostaty v co nejvíce místnostech na maximum. Místo zavírání termostatů jemně upravte topnou křivku pomocí výchozí obrazovky vytápění.
- Příliš vysoká nastavená rychlost oběhového čerpadla.

- Vstupte do nabídky 7.1.2.2 (Rychlost čerpadla topného média GP1) a snižte rychlost oběhového čerpadla.

- Nevyrovnaný průtok v radiátorech.
  - Seřiďte rozdělení průtoku mezi radiátory.

Příslušenství

Některá příslušenství nejsou k dispozici na všech trzích.

Podrobné informace o příslušenství a úplný seznam příslušenství najdete na stránkách nibe.cz.

PŘIPOJOVACÍ SADA PVT 40

PVT 40 umožňuje zařízení S1157PC využívat panely PVT jako zdroj pro primární okruh.

Č. dílu 057 245

ZAPOJOVACÍ SADA SOLAR 40

Solar 40 znamená, že S1157PC (společně s VPAS) lze připojit k solárnímu vytápění.

Č. dílu 067 084

SADA NA MĚŘENÍ ENERGIE EMK 300

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

Cu potrubí Ø22.

Č. dílu 067 314

EXTERNÍ PŘÍDAVNÝ ELEKTROKOTEL ELK

Toto příslušenství vyžaduje doplňkovou kartu AXC 40 (krokově řízený přídavný zdroj tepla).

ELK 15
15 kW, 3 x 400 V
Č. dílu 069 022

ELK 26
26 kW, 3 x 400 V
Č. dílu 067 074

ELK 42
42 kW, 3 x 400 V
Č. dílu 067 075

ELK 213
7–13 kW, 3 x 400 V
Č. dílu 069 500

DOPLŇKOVÁ SMĚŠOVACÍ SADA ECS

Toto příslušenství se používá tehdy, když se S1157PC instaluje do budovy se dvěma nebo více klimatizačními systémy, které vyžadují různé výstupní teploty.

ECS 40
Max. 80 m²

Č. dílu 067 287

ECS 41
Přibl. 80-250 m²

Č. dílu 067 288

ČIDLO VLHKOSTI A TEPLOTY HTS 40

Toto příslušenství slouží k zobrazování a regulování vlhkosti a teplot během vytápění i chlazení.

Č. dílu 067 538

MODUL NA ODPADNÍ VZDUCH FLM S45

FLM S45 je modul na odpadní vzduch, který je určen ke kombinování rekuperace odpadního vzduchu s vytápěním ze země.

FLM S45
Č. dílu 067 627

Nástěnná police BAU 40
Č. dílu 067 666

REKUPERAČNÍ JEDNOTKAERS

Toto příslušenství slouží k zásobování budovy energií získanou z větracího vzduchu. Jednotka větrá budovu a v případě potřeby ohřívá přiváděný vzduch.

ERS S10-400[1]
Č. dílu 066 163

ERS 20-250[1]
Č. dílu 066 068

ERS 30-400[1]
Č. dílu 066 165

ERS S40-400
Č. dílu 066 242

1 Možná bude zapotřebí předehřev.

ROZŠÍŘENÍ ZÁKLADNY EF 45

Toto příslušenství lze použít k vytvoření větší plochy pod S1157PC.

Č. dílu 067 152

POMOCNÉ RELÉ

Pomocné relé slouží k řízení externích jednofázových a třífázových zátěží, například kotlů, topných těles a oběhových čerpadel.

HR 10
Doporučená max. hodnota pojistky pro řídicí proud: 10 A.
Č. dílu 067 309

HR 20
Doporučená max. hodnota pojistky pro řídicí proud: 20 A.
Č. dílu 067 972

KOMUNIKAČNÍ MODUL PRO SOLÁRNÍ ELEKTŘINU EME 20

EME 20 slouží k zajišťování komunikace a řízení mezi invertory pro solární články od společnosti NIBE a S1157PC.

Č. dílu 057 215

OHŘEV BAZÉNU POOL 40

POOL 40 slouží k tomu, aby bylo možné využívat ohřev bazénu s S1157PC.

Č. dílu 067 062

SADA PLNICÍHO VENTILU KB

Sestava ventilů na plnění nemrznoucí kapaliny do kolektorového potrubí. Obsahuje filtr nečistot a izolaci.

KB 25
Max. 13 kW
Č. dílu 089 368

POKOJOVÁ JEDNOTKA RMU S40

Pokojová jednotka je příslušenství s vestavěným čidlem pokojové teploty a čidlem vlhkosti, které umožňuje ovládat a monitorovat provoz v různých částech objektu, kde je umístěno zařízení S1157PC.

Č. dílu 067 650

SADA SOLÁRNÍCH ČLÁNKŮ NIBE FV

NIBE FVE je modulární systém tvořený solárními kolektory, montážními součástmi a střídači, který slouží k výrobě vlastní elektřiny.

DOPLŇKOVÁ KARTA AXC 40

Toto příslušenství slouží k připojování a ovládání přídavného zdroje tepla řízeného směšovacím ventilem, krokově řízeného přídavného zdroje tepla, vnějšího oběhového čerpadla nebo čerpadla spodní vody.

Č. dílu 067 060

BEZDRÁTOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

K NIBE lze připojit bezdrátové příslušenství z S1157PC, např. čidla pokojové teploty, vlhkosti a CO_2.

OHŘÍVAČ VODY VE FORMĚ TEPELNÉHO ČERPADLA

AHPS S

Ohřívač tepelného čerpadla bez elektrokotle se solárním trubkovým výměníkem (měděná protikorozní ochrana) a průtokovým výměníkem teplé vody (nerezová antikorozní ochrana).

Č. dílu 080 136

AHP S

Expanzní nádoba, které slouží především k rozšiřování objemu společně s AHPS S.

Č. dílu 080 134

AHPH S

Ohřívač tepelného čerpadla bez elektrokotle s vestavěným průtokovým výměníkem teplé vody (nerezová protikorozní ochrana).

Č. dílu 080 137

VPB

Ohřívač tepelného čerpadla bez elektrokotle s nepřímotopným výměníkem.

VPB 500

Ochrana proti korozi:

Měď	Č. dílu 081 054

VPB 750

Ochrana proti korozi:

Měď	Č. dílu 081 052

VPB 1000

Ochrana proti korozi:

Měď	Č. dílu 081 053

VPB S

Ohřívač tepelného čerpadla bez elektrokotle s nepřímotopným výměníkem.

VPB S200

Ochrana proti korozi:

Měď	Č. dílu 081 139
Smalt	Č. dílu 081 140
Nerez	Č. dílu 081 141

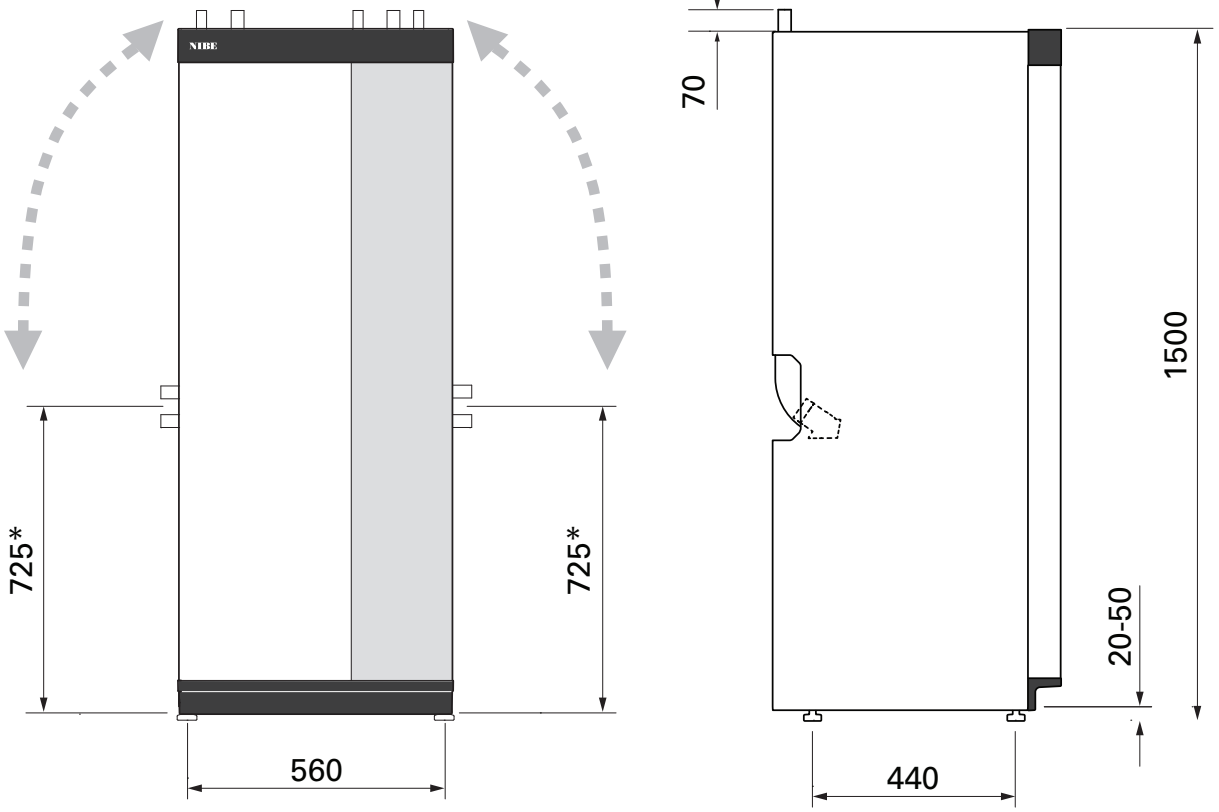
VPB S300

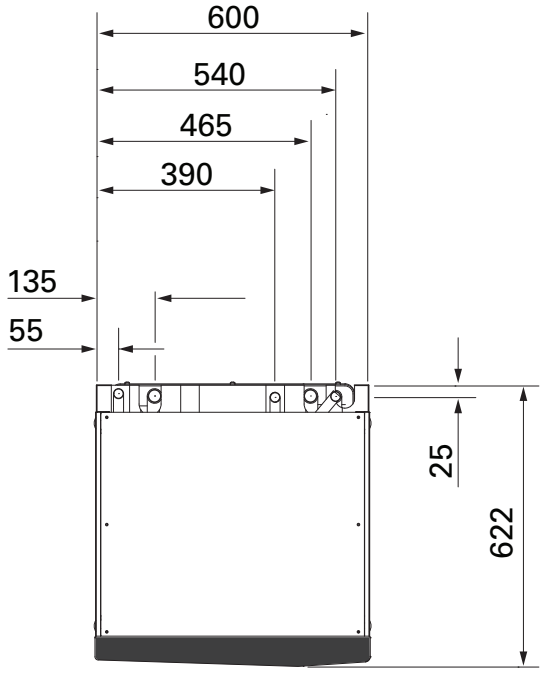
Ochrana proti korozi:

Měď	Č. dílu 081 142
Smalt	Č. dílu 081 144
Nerez	Č. dílu 081 143

Technické údaje

Rozměry





* Tento rozměr platí při úhlu potrubí primárního okruhu 90° (boční přípojka). Rozměr se může lišit přibl. o ±100 mm ve svislém směru, protože potrubí primárního okruhu je částečně tvořeno pružnými trubkami.

Údaje o napájení

1X230 V

S1157PC-9		
Jmenovité napětí		230 V ~ 50 Hz
Max. pracovní proud včetně 0kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	15,2 (16)
Max. pracovní proud včetně 1kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	19,5 (20)
Max. pracovní proud včetně 2kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	23,9 (25)
Max. pracovní proud včetně 4kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	32,6 (35)
Max. pracovní proud včetně 6kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	41,3 (50)
Max. pracovní proud včetně 7kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	45,6 (50)
Dodatečný výkon	kW	1/2/3/4/5/6/7

S1157PC-13		
Jmenovité napětí		230 V ~ 50 Hz
Max. pracovní proud včetně 0kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	21(25)
Max. pracovní proud včetně 1kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	25,5(32)
Max. pracovní proud včetně 2kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	30(32)
Max. pracovní proud včetně 4kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	39(40)
Max. pracovní proud včetně 6kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	47,5(50)
Max. pracovní proud včetně 7kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	52(63)
Dodatečný výkon	kW	1/2/3/4/5/6/7

3X400 V

S1157PC-9		
Jmenovité napětí		400 V 3 N ~ 50 Hz
Max. pracovní proud včetně 0kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	6,3 (10)
Max. pracovní proud včetně 1kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	9,2 (10)
Max. pracovní proud včetně 2 – 4kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	15 (16)
Max. pracovní proud včetně 5 – 7kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	17,9 (20)
Max. pracovní proud včetně 9kW elektrokotle, vyžaduje přepojení (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	20,4 (25)
Dodatečný výkon	kW	1/2/3/4/5/6/7 (lze přepnout na 2/4/6/9)

S1157PC-13		
Jmenovité napětí		400 V 3 N ~ 50 Hz
Max. pracovní proud včetně 0kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	8(16)
Max. pracovní proud včetně 1kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	11(16)
Max. pracovní proud včetně 2 – 4kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	17(20)
Max. pracovní proud včetně 5 – 7kW ponorného ohřívače (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	20(25)
Max. pracovní proud včetně 9kW elektrokotle, vyžaduje přepojení (doporučený jmenovitý proud pojistky).	A_{ef}	22,5(25)
Dodatečný výkon	kW	1/2/3/4/5/6/7 (lze přepnout na 2/4/6/9)

Technické specifikace

Model		S1157PC-9	S1157PC-13
Údaje o výkonu [5]			
		Minimum / Střední / Maximum	Minimum / Střední / Maximum
0/35			
Tepelný výkon (P_H)	kW	2,3 / 5,6 / 9,0	2,3 / 7,6 / 13,3
Příkon (P_E)	kW	0,6 / 1,2 / 2,0	0,6 / 1,6 / 3,1
COP	-	4 / 4,8 / 4,5	4,2 / 4,6 / 4,3
0/45			
Tepelný výkon (P_H)	kW	2,1 / 5,2 / 8,6	2,1 / 7,2 / 12
Příkon (P_E)	kW	0,7 / 1,4 / 2,2	0,7 / 1,9 / 3,5
COP	-	3,1 / 3,7 / 3,9	3,1 / 3,7 / 3,4
0/55			
Tepelný výkon (P_H)	kW	2,0 / 4,8 / 7,9	2,0 / 6,7 / 11,4
Příkon (P_E)	kW	0,8 / 1,6 / 2,5	0,8 / 2,1 / 3,9
COP	-	2,4 / 2,9 / 3,1	2,4 / 3,2 / 2,9
10/35			
Tepelný výkon (P_H)	kW	3,1 / 7,6 / 12,3	3,1 / 10,1 / 15,3
Příkon (P_E)	kW	0,5 / 1,1 / 1,8	0,5 / 1,6 / 3,1
COP	-	5,9 / 7,0 / 6,9	5,9 / 6,4 / 4,9
10/45			
Tepelný výkon (P_H)	kW	2,9 / 7,1 / 11,5	2,9 / 9,5 / 14,8
Příkon (P_E)	kW	0,7 / 1,4 / 2,3	0,7 / 2,0 / 3,8
COP	-	4,2 / 5,0 / 5,1	4,2 / 4,8 / 3,9
10/55			
Tepelný výkon (P_H)	kW	2,8 / 6,6 / 10,6	2,8 / 9,0 / 13,5
Příkon (P_E)	kW	0,8 / 1,7 / 2,7	0,8 / 2,3 / 4,3
COP	-	3,3 / 3,8 / 4,0	3,3 / 3,9 / 3,1

5 Přibližné hodnoty na základě zkoušek a výpočtů.

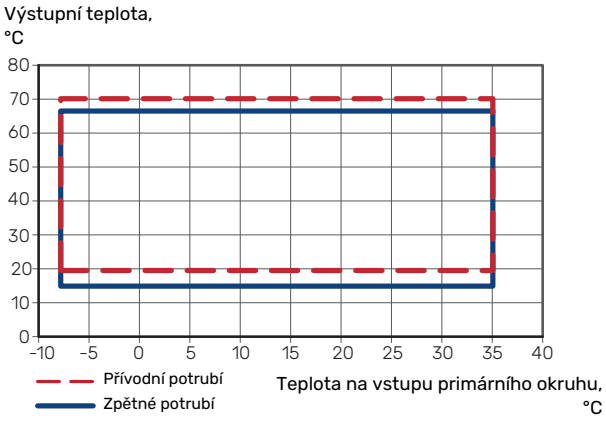
Model		S1157PC-9	S1157PC-13
Údaje o výkonu podle EN 14511			
Tepelný výkon (P_H)	kW	2,3 - 9,0	2,3 – 13,3
SCOP podle EN 14825			
Jmenovitý topný výkon ($P_{designh}$)	kW	9,0 / 8,2	11,7
SCOP, chladné podnebí, 35 °C / 55 °C		5,56 / 4,21	5,68 / 4,36
SCOP, průměrné podnebí, 35 °C / 55 °C		5,35 / 4,13	5,56 / 4,24
Energetická účinnost, průměrné podnebí			
Třída energetické účinnosti zařízení při vytápění místností 35 °C / 55 °C [1]		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Třída energetické účinnosti systému při vytápění místností 35 °C / 55 °C [2]		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Třída účinnosti ohřevu teplé vody / udávaný profil odběru s ohřívačem tepelného čerpadla [3]		A+ / XL VPB S300	A+ / XL VPB S300
Hluk			
Hladina akustického výkonu $(L_{WA})_{EN\ 12102}$ při 0/35 [4]	dB(A)	42 - 46	42 - 46
Hladina akustického tlaku (L_{PA}), hodnoty vypočítané podle EN ISO 11203 při 0/35 a vzdálenosti 1 m	dB(A)	27 - 31	27 - 31
Údaje o napájení			
Jmenovitý příkon, čerpadlo primárního okruhu	W	200	200
Jmenovitý příkon, čerpadlo topného média	W	63	63
Rozběhový proud kompresoru	A_{ef}	0,80	0,80
Cos φ [5]		0,85 / 0,92	0,85 / 0,92
Třída krytí		IPX1B	
Proudový chránič (RCD), typ		F / B	F / B
Zařízení vyhovuje normě IEC 61000-3-12			
Připojení produktu splňují požadavky IEC 61000-3-3			
WLAN			
Max. výkon 2,412-2,484 GHz	dBm	11	
Bezdrátové jednotky			
Max. výkon 2,405-2,480 GHz	dBm	4	
Okruh chladiva			
Typ chladiva		R290	
Chladivo GWP		0,02	
Plnicí množství	kg	0,54	0,54
Ekvivalent CO_2	kg	0,00	0,00
Vypínací hodnota presostatu VT	MPa (bar)	3,15 (31,5)	
Kompresorový olej			
Typ oleje		PAG	
Objem oleje	l	0,75	0,75
Primární okruh			
Min./max. tlak v primárním okruhu	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)	
Průtok při Pdesignh [6]	l/s	0,7	0,7
Max. vnější dispoziční tlak při Pdesignh [6]	kPa	91	91
Min./max. teplota na vstupu primárního okruhu s nemrznoucí směsí	°C	viz graf	
Min./max. teplota na vstupu primárního okruhu bez nemrznoucí směsi	°C	viz graf	
Min. teplota na výstupu primárního okruhu s nemrznoucí směsí	°C	-12	
Min. teplota na výstupu primárního okruhu bez nemrznoucí směsi	°C	3	
Okruh topného média			
Min./max. tlak v systému topného média	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)	
Průtok při Pdesignh [6] [7]	l/s	0,28	0,28
Max. vnější dispoziční tlak při Pdesignh [6]	kPa	67	67
Min./max. teplota TM	°C	viz graf	
Bezpečnostní ventilace			
Bezpečnostní ventilace Ø	mm	50	

Model		S1157PC-9	S1157PC-13
Min. průtok vzduchu	l/s	9	
Připojení			
Vnější prům., nemrznoucí kapalina	mm	28	28
Topné médium, vnější Ø	mm	28	28
Přípojka, ohřívač tepelného čerpadla, vnější prům.	mm	22	22
Rozměry a hmotnost			
Šířka x hloubka x výška	mm	600 x 620 x 1 500	
Výška stropu [8]	mm	1 670	
Hmotnost celého tepelného čerpadla	kg	230 V: 163 400 V: 172	230 V: 163 400 V: 172
Hmotnost pouze chladicího modulu	kg	230 V: 102 400 V: 109	230 V: 102 400 V: 109
Různé			
Č. dílu, 1x230 V		065 975	065 798
Č. dílu, 3x400 V		065 974	065 797

1 Stupnice pro třídu účinnosti výrobku při vytápění místností: A+++ až D.
2 Stupnice pro třídu účinnosti sestavy při vytápění místností: A+++ až G. Uváděná účinnost sestavy bere v úvahu regulátor teploty.
3 Stupnice pro třídu účinnosti ohřevu teplé vody: A+ až F.
4 V závislosti na rychlosti kompresoru.
5 Provozní bod 0/35 pro max. a 50 ot./s rychlost kompresoru.
6 Vstup primárního okruhu 0 °C / výstup vody 45 °C²
7 Při delta T=10 °C
8 Výška stropu s odmontovanými nohami je přibl. 1 650 mm.

PRACOVNÍ ROZSAH, TEPELNÉ ČERPADLO, KOMPRESOR V PROVOZU

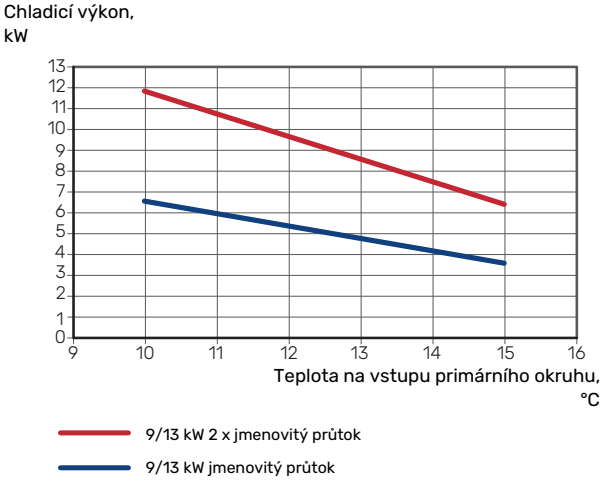
V určitých částech pracovního rozsahu je omezena rychlost kompresoru.



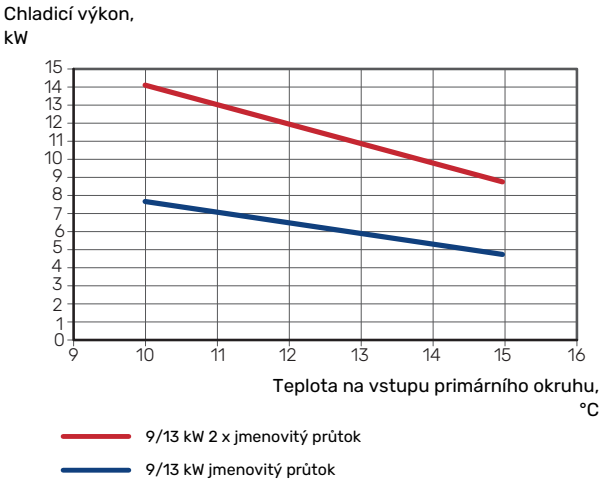
PASIVNÍ CHLAZENÍ

S1157PC-9/13

Pasivní chlazení, teplota vratného potrubí 21 °C, jmenovitý průtok primárního okruhu/topného média



Pasivní chlazení, teplota vratného potrubí 23 °C, jmenovitý průtok primárního okruhu/topného média



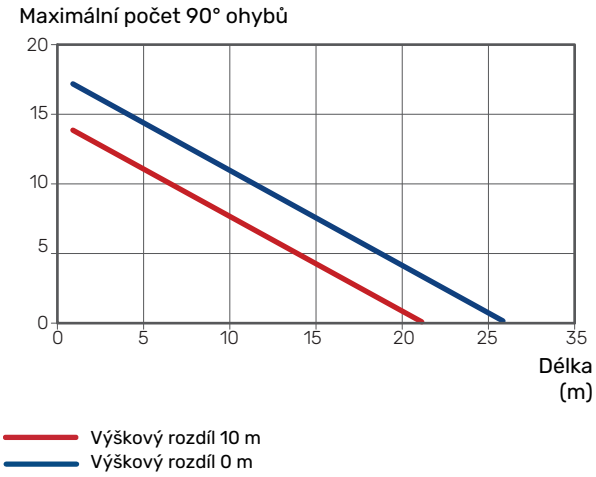
BEZPEČNOSTNÍ VENTILACE

Vedení trubek a hadic s trubkami, které nejsou vnitřně hladké, způsobuje větší pokles tlaku a může vyžadovat větší průměr.

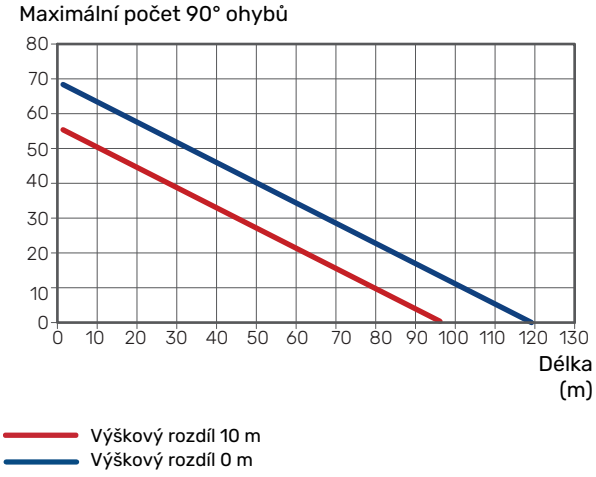
Výškový rozdíl v diagramech se vztahuje k rozdílu mezi S1157PC a výstupem ventilace.

50 mm vnitřně hladké trubky

Jeden ohyb 90 ° lze nahradit ohyby 2x45 °.



63 mm (Spiro)



Energetické značení

INFORMAČNÍ LIST

Dodavatel		NIBE	
Model		**S1157PC-9 1x230V**	**S1157PC-13 1x230V**
Model ohřívače teplé vody		VPB 300	VPB 300
Aplikace teploty	°C	35 / 55	35 / 55
Udávaný profil odběru, ohřev teplé vody		XL	XL
Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí		A++ / A++	A++ / A++
Třída účinnosti ohřevu teplé vody, průměrné podnebí		A	A
Jmenovitý topný výkon ($P_{designh}$), průměrné podnebí	kW	12	12
Roční spotřeba energie na vytápění místností, průměrné podnebí	kWh	4 582 / 6 213	4 582 / 6 213
Roční spotřeba energie na ohřev teplé vody, průměrné podnebí	kWh	1 709	1 709
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, průměrné podnebí	%	201 / 157	201 / 157
Energetická účinnost ohřevu vody, průměrné podnebí	%	98	98
Hladina akustického výkonu L_{WA} v místnosti	dB	44	44
Jmenovitý topný výkon ($P_{designh}$), chladné podnebí	kW	12	12
Jmenovitý topný výkon ($P_{designh}$), teplé podnebí	kW	12	12
Roční spotřeba energie na vytápění místností, chladné podnebí	kWh	5 292 / 7 173	5 292 / 7 173
Roční spotřeba energie na ohřev teplé vody, chladné podnebí	kWh	1 709	1 709
Roční spotřeba energie na vytápění místností, teplé podnebí	kWh	2 928 / 3 999	2 928 / 3 999
Roční spotřeba energie na ohřev teplé vody, teplé podnebí	kWh	1 709	1 709
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, chladné podnebí	%	208 / 162	208 / 162
Energetická účinnost ohřevu vody, chladné podnebí	%	98	98
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, teplé podnebí	%	204 / 158	204 / 158
Energetická účinnost ohřevu vody, teplé podnebí	%	98	98
Hladina akustického výkonu L_{WA} venku	dB	-	-

Dodavatel		NIBE	
Model		**S1157PC-9 3x400V**	**S1157PC-13 3x400V**
Model ohřívače teplé vody		VPB 300	VPB 300
Aplikace teploty	°C	35 / 55	35 / 55
Udávaný profil odběru, ohřev teplé vody		XL	XL
Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí		A++ / A++	A++ / A++
Třída účinnosti ohřevu teplé vody, průměrné podnebí		A	A
Jmenovitý topný výkon ($P_{designh}$), průměrné podnebí	kW	9,0 / 8,2	11,7
Roční spotřeba energie na vytápění místností, průměrné podnebí	kWh	4 582 / 6 213	4 582 / 6 213
Roční spotřeba energie na ohřev teplé vody, průměrné podnebí	kWh	1 709	1 709
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, průměrné podnebí	%	201 / 157	201 / 157
Energetická účinnost ohřevu vody, průměrné podnebí	%	98	98
Hladina akustického výkonu L_{WA} v místnosti	dB	44	44
Jmenovitý topný výkon ($P_{designh}$), chladné podnebí	kW	12	12
Jmenovitý topný výkon ($P_{designh}$), teplé podnebí	kW	12	12
Roční spotřeba energie na vytápění místností, chladné podnebí	kWh	5 292 / 7 173	5 292 / 7 173
Roční spotřeba energie na ohřev teplé vody, chladné podnebí	kWh	1 709	1 709
Roční spotřeba energie na vytápění místností, teplé podnebí	kWh	2 928 / 3 999	2 928 / 3 999
Roční spotřeba energie na ohřev teplé vody, teplé podnebí	kWh	1 709	1 709
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, chladné podnebí	%	208 / 162	208 / 162
Energetická účinnost ohřevu vody, chladné podnebí	%	98	98
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, teplé podnebí	%	204 / 158	204 / 158
Energetická účinnost ohřevu vody, teplé podnebí	%	98	98
Hladina akustického výkonu L_{WA} venku	dB	-	-

ÚDAJE PRO ENERGETICKOU ÚČINNOST SESTAVY

Model		S1157PC-9 1x230V	S1157PC-13 1x230V
Model ohřívače teplé vody		**VPB 300**	**VPB 300**
Aplikace teploty	°C	35 / 55	35 / 55
Řídicí jednotka, třída		VI	
Řídicí jednotka, podíl na účinnosti	%	4	
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, průměrné podnebí	%	205 / 161	205 / 161
Průměrná roční třída energetické účinnosti při vytápění prostorů, průměrné podnebí		**A+++**	**A+++**
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, chladné podnebí	%	212 / 166	212 / 166
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, teplé podnebí	%	208 / 162	208 / 162

Model		S1157PC-9 3x400V	S1157PC-13 3x400V
Model ohřívače teplé vody		**VPB 300**	**VPB 300**
Aplikace teploty	°C	35 / 55	35 / 55
Řídicí jednotka, třída		VI	
Řídicí jednotka, podíl na účinnosti	%	4	
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, průměrné podnebí	%	205 / 161	205 / 161
Průměrná roční třída energetické účinnosti při vytápění prostorů, průměrné podnebí		**A+++**	**A+++**
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, chladné podnebí	%	212 / 166	212 / 166
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, teplé podnebí	%	208 / 162	208 / 162

Uváděná účinnost systému bere v úvahu také řídicí jednotku. Pokud se do systému přidá externí doplňkový kotel nebo solární kolektor, celková účinnost systému se musí přepočítat.

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Model		S1157PC-9 1x230V					
Model ohřívače teplé vody		**VPB 300**					
Typ tepelného čerpadla		☐ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☒ Země-voda ☐ Voda-voda					
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne					
Vestavěný elektrokotel jako přídavný zdroj		☒ Ano ☐ Ne					
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☒ Ano ☐ Ne					
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé					
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ Nízká (35°C)					
Použité normy		EN-14825 & EN-16147					
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	12,4	kW	*Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů*	η_s	157	%
Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj				*Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj*			
Tj = -7 °C	Pdh	11,1	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,18	-
Tj = +2 °C	Pdh	6,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,12	-
Tj = +7 °C	Pdh	4,4	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,67	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,6	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,06	-
Tj = biv	Pdh	12,3	kW	Tj = biv	COPd	2,91	-
Tj = TOL	Pdh	12,3	kW	Tj = TOL	COPd	2,91	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentní teplota	T_{biv}	-10	°C	Min. teplota venkovního vzduchu	TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu	Pcych		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COPcyc		-
Koeficient ztráty energie	Cdh	0,99	-	Max. výstupní teplota	WTOL	65	°C
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				*Přídavné teplo*			
Vypnutý stav	P_{OFF}	0,005	kW	Jmenovitý tepelný výkon	Psup	0,1	kW
Vypnutý stav termostatu	P_{TO}	0,015	kW				
Pohotovostní režim	P_{SB}	0,007	kW	Typ energetického příkonu	Elektrický		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P_{CK}	0,0	kW				
Ostatní položky							
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)			m^3/h
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L_{WA}	44 / -	dB	Jmenovitý průtok topného média			m^3/h
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	6 213	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda		1,46	m^3/h
Pro kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla							
Udávaný profil odběru, ohřev teplé vody	XL			*Energetická účinnost ohřevu vody*	η_{wh}	98	%
Denní spotřeba energie	Q_{elec}	7,78	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}		kWh
Roční spotřeba energie	AEC	1 709	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC		GJ
Kontaktní informace	*NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden*						

Model		S1157PC-13 1x230V					
Model ohřívače teplé vody		**VPB 300**					
Typ tepelného čerpadla		☐ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☒ Země-voda ☐ Voda-voda					
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne					
Vestavěný elektrokotel jako přídavný zdroj		☒ Ano ☐ Ne					
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☒ Ano ☐ Ne					
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé					
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ Nízká (35°C)					
Použité normy		EN-14825 & EN-16147					
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	12,4	kW	*Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů*	η_s	157	%
Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj				*Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj*			
Tj = -7 °C	Pdh	11,1	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,18	-
Tj = +2 °C	Pdh	6,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,12	-
Tj = +7 °C	Pdh	4,4	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,67	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,6	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,06	-
Tj = biv	Pdh	12,3	kW	Tj = biv	COPd	2,91	-
Tj = TOL	Pdh	12,3	kW	Tj = TOL	COPd	2,91	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentní teplota	T_{biv}	-10	°C	Min. teplota venkovního vzduchu	TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu	Pcych		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COPcyc		-
Koeficient ztráty energie	Cdh	0,99	-	Max. výstupní teplota	WTOL	65	°C
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				*Přídavné teplo*			
Vypnutý stav	P_{OFF}	0,005	kW	Jmenovitý tepelný výkon	Psup	0,1	kW
Vypnutý stav termostatu	P_{TO}	0,015	kW				
Pohotovostní režim	P_{SB}	0,007	kW	Typ energetického příkonu	Elektrický		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P_{CK}	0,0	kW				
Ostatní položky							
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)			m^3/h
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L_{WA}	44 / -	dB	Jmenovitý průtok topného média			m^3/h
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	6 213	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda		1,46	m^3/h
Pro kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla							
Udávaný profil odběru, ohřev teplé vody	XL			*Energetická účinnost ohřevu vody*	η_{wh}	98	%
Denní spotřeba energie	Q_{elec}	7,78	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}		kWh
Roční spotřeba energie	AEC	1 709	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC		GJ
Kontaktní informace	*NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden*						

Model		**S1157PC-9 3x400V**					
Model ohřívače teplé vody		**VPB 300**					
Typ tepelného čerpadla		☐ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☒ Země-voda ☐ Voda-voda					
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne					
Vestavěný elektrokotel jako přídavný zdroj		☒ Ano ☐ Ne					
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☒ Ano ☐ Ne					
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé					
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ Nízká (35°C)					
Použité normy		EN-14825 & EN-16147					
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	12,4	kW	*Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů*	η_s	157	%
Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj				*Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj*			
Tj = -7 °C	Pdh	11,1	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,18	-
Tj = +2 °C	Pdh	6,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,12	-
Tj = +7 °C	Pdh	4,4	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,67	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,6	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,06	-
Tj = biv	Pdh	12,3	kW	Tj = biv	COPd	2,91	-
Tj = TOL	Pdh	12,3	kW	Tj = TOL	COPd	2,91	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentní teplota	T_{biv}	-10	°C	Min. teplota venkovního vzduchu	TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu	Pcych		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COPcyc		-
Koeficient ztráty energie	Cdh	0,99	-	Max. výstupní teplota	WTOL	65	°C
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				*Přídavné teplo*			
Vypnutý stav	P_{OFF}	0,005	kW	Jmenovitý tepelný výkon	Psup	0,1	kW
Vypnutý stav termostatu	P_{TO}	0,015	kW				
Pohotovostní režim	P_{SB}	0,007	kW	Typ energetického příkonu	Elektrický		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P_{CK}	0,0	kW				
Ostatní položky							
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)			m^3/h
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L_{WA}	44 / -	dB	Jmenovitý průtok topného média			m^3/h
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	6 213	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda		1,46	m^3/h
Pro kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla							
Udávaný profil odběru, ohřev teplé vody	XL			*Energetická účinnost ohřevu vody*	η_{wh}	98	%
Denní spotřeba energie	Q_{elec}	7,78	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}		kWh
Roční spotřeba energie	AEC	1 709	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC		GJ
Kontaktní informace	*NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden*						

Model		S1157PC-13 3x400V					
Model ohřívače teplé vody		**VPB 300**					
Typ tepelného čerpadla		☐ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☒ Země-voda ☐ Voda-voda					
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne					
Vestavěný elektrokotel jako přídavný zdroj		☒ Ano ☐ Ne					
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☒ Ano ☐ Ne					
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé					
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ Nízká (35°C)					
Použité normy		EN-14825 & EN-16147					
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	12,4	kW	*Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů*	η_s	157	%
Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj				*Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj*			
Tj = -7 °C	Pdh	11,1	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,18	-
Tj = +2 °C	Pdh	6,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,12	-
Tj = +7 °C	Pdh	4,4	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,67	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,6	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,06	-
Tj = biv	Pdh	12,3	kW	Tj = biv	COPd	2,91	-
Tj = TOL	Pdh	12,3	kW	Tj = TOL	COPd	2,91	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentní teplota	T_{biv}	-10	°C	Min. teplota venkovního vzduchu	TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu	Pcych		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COPcyc		-
Koeficient ztráty energie	Cdh	0,99	-	Max. výstupní teplota	WTOL	65	°C
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				*Přídavné teplo*			
Vypnutý stav	P_{OFF}	0,005	kW	Jmenovitý tepelný výkon	Psup	0,1	kW
Vypnutý stav termostatu	P_{TO}	0,015	kW				
Pohotovostní režim	P_{SB}	0,007	kW	Typ energetického příkonu	Elektrický		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P_{CK}	0,0	kW				
Ostatní položky							
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)			m^3/h
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L_{WA}	44 / -	dB	Jmenovitý průtok topného média			m^3/h
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	6 213	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda		1,46	m^3/h
Pro kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla							
Udávaný profil odběru, ohřev teplé vody	XL			*Energetická účinnost ohřevu vody*	η_{wh}	98	%
Denní spotřeba energie	Q_{elec}	7,78	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}		kWh
Roční spotřeba energie	AEC	1 709	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC		GJ
Kontaktní informace	*NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden*						

Rejstřík

A

Alarm, 73
Alternativní instalace
  Připojení oběhu teplé vody, 21
  Vyrovnávací nádoba UKV, 21
Alternativní zapojení
  Dva nebo více klimatizačních systémů, 22
  Ohřev bazénu, 22
  Rekuperační větrání, 22
  Systém voda-voda, 22

B

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

C

Chlazení, 20

D

Dodané součásti, 8
Dodání a manipulace, 6
  Dodané součásti, 8
  Instalační prostor, 6
  Montáž, 6
  Odstranění krytů, 8
  Přeprava, 6
  Vytažení chladicího modulu, 6
Doplňování klimatizačního systému, 34
Důležité informace, 4
  Značení, 4
Dvoupolohové mikropřepínače, 33

E

Elektrické přípojky
  Dvoupolohové mikropřepínače, 33
Elektrické zapojení, 24
  Externí elektroměr, 28
  Externí přípojky, 27
  Instalace s více čerpadly, 29
  Monitor zatížení, 28
  Možnosti externího zapojení, 30
  Nastavení, 32
  Pokojové čidlo, 28
  Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 32
  Připojení, 26
  Připojení externího pracovního napětí pro řídicí systém, 26
  Připojení napájení, 26
  Připojení příslušenství, 29
  Připojování čidel, 27
  Řízení podle tarifu, 26
  Teplotní čidlo, externí výstup, 27
  Teplotní čidlo, plnění teplé vody, 27
  Teplotní čidlo, spuštění přípravy teplé vody, 27
  Teplotní čidlo, teplá voda, horní, 27
  Venkovní čidlo, 27
  Všeobecné informace, 24
Elektroinstalační skříně, 15
Energetické značení, 84
  Informační list, 84–85
  Technická dokumentace, 87, 89
  Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 86
Externí elektroměr, 28
Externí přípojky, 27

I

Informační list, 84
Informační nabídka, 73
Instalace s více čerpadly, 29
Instalační prostor, 6

K

Klimatizační systém, 19
Klimatizační systémy a zóny, 43
  Ovládání – úvod, 43
Konstrukce tepelného čerpadla, 14
  Seznam součástí, 14
  Seznam součástí, elektroinstalační skříně, 15
  Seznam součástí, chladicí modul, 15
  Umístění součástí, 14
  Umístění součástí, elektroinstalační skříně, 15
  Umístění součástí, chladicí modul, 15
Kontrola indikátoru magnetitu, 68

M

Modbus TCP/IP, 71
Modul kompresoru, 15
Montáž, 6
Možnosti externího zapojení, 30
  Možnosti voleb pro vstupy AUX, 31
  Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 32
Možnosti voleb pro vstupy AUX, 31
Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 32

N

Nabídka 1 – Vnitřní klima, 44
Nabídka 2 – Teplá voda, 48
Nabídka 3 – Informace, 50
Nabídka 4 – Můj systém, 51
Nabídka 5 – Připojení, 55
Nabídka 6 – Plánování, 56
Nabídka 7 – Nastavení pro montážní firmu, 57
Nabídka nápovědy, 41
Narušení komfortu
  Informační nabídka, 73
Následné nastavování a odvzdušňování, 36
  Nastavování čerpadla, automatický provoz, 36
  Nastavování čerpadla, ruční ovládání, 36
  Výkonová charakteristika čerpadla, primární okruh, ruční ovládání, 36
Nastavení, 32
  Nouzový režim, 33
Nastavování čerpadla, automatický provoz, 36
  Klimatizační systém, 36
  Primární okruh, 36
Nastavování čerpadla, ruční ovládání, 36
  Klimatizační systém, 37

O

Odstranění krytů, 8
Odvzdušňování klimatizačního systému, 34
Odvzdušňování primárního okruhu, 34
Ovládání, 40
  Ovládání - úvod, 40
Ovládání – nabídky
  Nabídka 1 – Vnitřní klima, 44
  Nabídka 2 – Teplá voda, 48

Nabídka 3 – Informace, 50
Nabídka 4 – Můj systém, 51
Nabídka 5 – Připojení, 55
Nabídka 6 – Plánování, 56
Ovládání - úvod, 40

P

Plnění a odvzdušňování, 34
Plnění a odvzdušňování primárního okruhu, 34
Plnění a odvzdušňování primárního okruhu, 34
Pohotovostní režim, 33
Pokojové čidlo, 28
Poruchy funkčnosti
Alarm, 73
Řešení alarmů, 73
Řešení problémů, 73
Pracovní rozsah, tepelné čerpadlo, 82
Primární okruh, 19
Prohlídka instalace, 5
Procházení
Nabídka nápovědy, 41
Průvodce spouštěním, 35
Přeprava, 6
Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 32
Přepnutí na maximální elektrický výkon, 33
Výkonové stupně elektrokotle, 32
Připojení, 26
Připojení externího pracovního napětí pro řídicí systém, 26
Připojení napájení, 26
Připojení oběhu (cirkulace) teplé vody, 21
Připojení ohřívače tepelného čerpadla, 21
Připojení potrubí, 17
Chlazení, 20
Primární okruh, 19
Rozměry a připojení, 18
Rozměry potrubí, 18
Schéma systému, 18
Studená a teplá voda
Připojení ohřívače tepelného čerpadla, 21
Všeobecné informace, 17
Významy symbolů, 17
Připojení potrubí a větrání
Klimatizační systém, 19
Zapojení klimatizačního systému, 19
Připojení proudových čidel, 29
Připojení příslušenství, 29
Připojování čidel, 27
Příslušenství, 77

R

Regulace tarifu, 26
Rozměry, 78
Rozměry a připojení, 18
Rozměry potrubí, 18
Rozpohybování oběhového čerpadla, 69

Ř

Řešení alarmů, 73
Řešení problémů, 73
Řízení – Nabídky
Nabídka 7 – Nastavení pro montážní firmu, 57

S

Sériové číslo, 4
Servis, 68
Výměna čidla chladiva, 69
Servisní opatření
Kontrola indikátoru magnetitu, 68
Servisní úkony
Modbus TCP/IP, 71
Rozpohybování oběhového čerpadla, 69
Servisní výstup USB, 70
Údaje teplotního čidla, 69
Vypouštění klimatizačního systému, 68
Vyprázdnění primárního okruhu, 68
Vytažení chladicího modulu, 69
Servisní výstup USB, 70
Schéma, výstup pasivního chlazení, 82
Schéma systému, 18
Studená a teplá voda
Připojení ohřívače tepelného čerpadla, 21
Symboly, 4

T

Technická dokumentace, 87
Technické údaje, 78, 80
Energetické značení, 84
Informační list, 84
Technická dokumentace, 87
Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 86
Pracovní rozsah, tepelné čerpadlo, 82
Rozměry, 78
Schéma, výstup pasivního chlazení, 82
Technické údaje, 80
Teplotní čidlo, externí výstup, 27
Teplotní čidlo, plnění teplé vody, 27
Teplotní čidlo, spuštění přípravy teplé vody, 27
Teplotní čidlo, teplá voda, horní, 27

U

Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 86
Údaje teplotního čidla, 69
Uvádění do provozu a seřizování, 34
Nastavení rychlostí čerpadel, 36
Plnění a odvzdušňování, 34
Průvodce spouštěním, 35

V

Venkovní čidlo, 27
Výkonová charakteristika čerpadla, primární okruh, ruční ovládání, 36
Výměna čidla chladiva, 69
Vypouštění klimatizačního systému, 68
Vyprázdnění primárního okruhu, 68
Vyrovnávací nádoba UKV, 21
Vytažení chladicího modulu, 6, 69
Významy symbolů, 17

Z

Zapojení klimatizačního systému, 19
Závady, 73
Značení, 4

Kontaktní informace

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IHB CS 2644-2 931531

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

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

©2026 NIBE ENERGY SYSTEMS

931531