

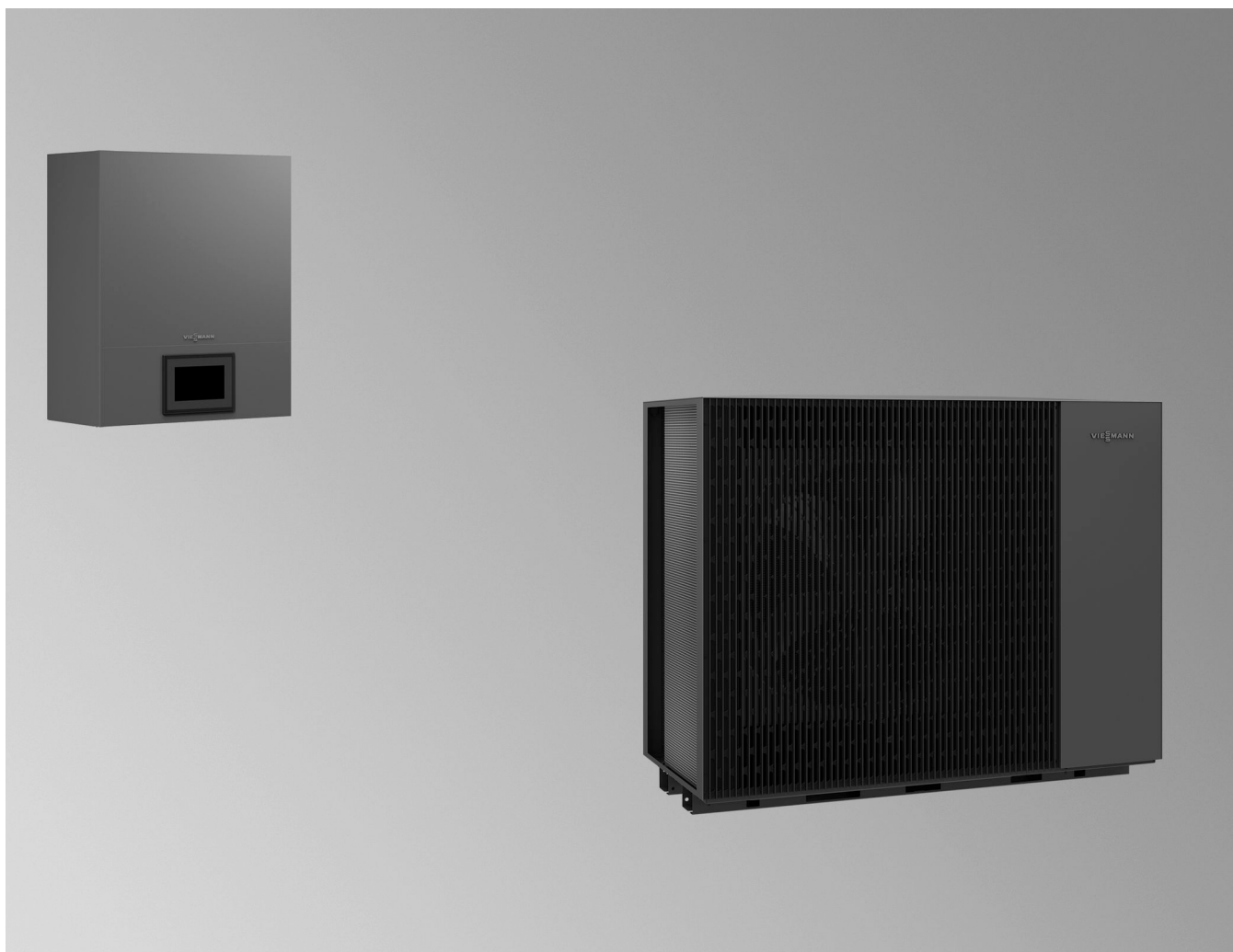
Návod k obsluze

pro provozovatele zařízení



Zařízení s tepelným čerpadlem vzduch/voda Vitocal 250-A PRO a regulací
tepelného čerpadla Vitocontrol A-PRO
Tento dokument je platný od verze softwaru regulace tepelného
čerpadla: V.1.0.1.0

VITOCAL 250-A PRO VITOCONTROL A-PRO



Pro vaši bezpečnost

 Dodržujte prosím přesně tyto bezpečnostní pokyny, zabráníte tak újmě na zdraví a škodám na majetku.

Vysvětlení bezpečnostních pokynů

 **Nebezpečí**
Tato značka varuje před úrazem.

 **Pozor**
Tato značka varuje před věcnými škodami a škodami na životním prostředí.

Tepelné čerpadlo obsahuje snadno hořlavé chladivo pojistné skupiny A3 podle normy ISO 817 a normy ANSI/ASHRAE standard 34.

Upozornění

Údaje uvedené slovem „Upozornění“ obsahují doplňkové informace.

Cílová skupina

Tento návod k použití je určen osobám obsluhujícím zařízení.

Obsluha tohoto zařízení je dovolena i dětem od 8 let a osobám se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi, pokud tyto osoby jsou pod dohledem nebo byly instruovány o způsobech bezpečné obsluhy a jsou si vědomy možných nebezpečí spojených s provozem zařízení.



Pozor

Děti musí být v blízkosti zařízení pod dohledem.

- Zařízení není určeno dětem ke hraní.
- Čištění a údržba ze strany uživatele jsou dětem bez dohledu dospělých zakázány.

Bezpečnostní pokyny pro práci na zařízení

Tepelné čerpadlo obsahuje hořlavé chladivo R290 (propan). V případě netěsnosti může reakcí unikajícího chladiva s okolním vzduchem vznikat hořlavá nebo výbušná atmosféra. V bezprostřední blízkosti tepelného čerpadla je definováno ochranné pásmo, ve kterém platí speciální pravidla.

Vyobrazení ochranného pásma: viz kapitola „Ochranné pásmo“.

Pobyt a práce v ochranném pásmu



Nebezpečí

Nebezpečí výbuchu: V případě unikajícího chladiva může reakcí s okolním vzduchem vznikat hořlavá nebo výbušná atmosféra.

Požáru a výbuchu v ochranném pásmu zabraňte těmito opatřeními:

Pro vaši bezpečnost (pokračování)

- Zabraňte přítomnosti zápalných zdrojů, např. otevřený plamen, horké povrchy, elektrické přístroje se zápalným zdrojem, mobilní koncová zařízení s integrovaným akumulátorem (např. mobilní telefony, fitness-hodinky atd.).
- Nepoužívejte hořlavé látky, např. spreje nebo jiné hořlavé plyny.
- Neodstraňujte, neblokujejte a ani nepřemostějte bezpečnostní zařízení.
- Na tepelném čerpadle neprovádějte žádné změny:
 - Na přívodním/odtokovém potrubí a elektrických přípojkách/kabelech neprovádějte žádné změny, nezatěžujte je a zabraňte jejich poškození.
 - Neprovádějte změny okolí.
 - Neodstraňujte součástky nebo plomby.

Připojení zařízení

- Připojení přístrojů a jejich uvedení do provozu směřují provádět jen oprávnění odborníci.
- Dodržujte předepsané podmínky pro elektrické připojení.
- Jakékoli změny stávající instalace směřují provádět jen autorizovaní a kvalifikovaní odborníci.

**Nebezpečí**

Neodborně provedené práce na zařízení mohou vést k životu nebezpečným nehodám. Elektroinstalační práce smí provádět pouze odborní elektrikáři.

Práce na zařízení

- Nastavení a práce na zařízení jsou dovoleny pouze podle závazných údajů uvedených v tomto návodu k použití. Další práce na zařízení, např. údržbu, servis a opravy smí provádět pouze autorizovaní odborníci.
- Přístroje neotvírejte.
- Kryty nesnímejte.
- Přídavné součásti nebo instalované příslušenství neměňte ani neodstraňujte.
- Potrubí neodpojujte ani nedotahujte.
- Práce na okruhu chladiva tepelného čerpadla smí provádět odborníci, kteří jsou k tomu oprávněni. Tito odborníci musí být vyškoleni podle normy ČSN EN 378 část 4 nebo IEC 60335-2-40, část HH. Je zapotřebí osvědčení o způsobilosti od orgánu akreditovaného průmyslem.

**Nebezpečí**

Horké povrchy mohou způsobit popáleniny.

- Zařízení neotvírejte.
- Nedotýkejte se horkých povrchů neizolovaných trubek a armatur.

Přídavné součásti, náhradní díly a součásti podléhající opotřebení**Pozor**

Součásti, jež nebyly se zařízením odzkoušeny, je mohou poškodit nebo nepříznivě ovlivnit jeho funkce.

Montáž nebo výměnu přenechte výhradně specializované topenářské firmě.

Bezpečnostní pokyny pro provoz zařízení

Zařízení chraňte před cizím působením, poškozením a vlivy životního prostředí.

 **Nebezpečí**
Ostré lamely výměníku tepla (výparníku) mohou způsobit řezné rány.
Nedotýkejte se lamel na zadní straně tepelného čerpadla.

 **Nebezpečí**
Horké nebo studené lamely výměníku tepla (výparníku) mohou způsobit popáleniny nebo omrzliny.
Nedotýkejte se lamel na zadní straně tepelného čerpadla.

Chování v případě úniku chladiva z tepelného čerpadla

Upozorněním na unikající chladivo může být porucha nízkého tlaku.

 **Nebezpečí**
Únik chladiva může vést ke vzniku požáru a výbuchu, jež mají za následek nejvážnější poranění a nebo usmrcení. V případě vdechnutí hrozí nebezpečí udušení. Pokud máte podezření, že došlo k úniku chladiva, zajistěte následující:

- Zajistěte dostatečný přívod a odvod vzduchu, obzvláště v oblasti podlahy tepelného čerpadla.
- Nekuřte! Nepoužívejte otevřený oheň, zabraňte jiskření. Nikdy nezapínejte světla ani elektrické přístroje.
- Zahajte opatření na záchranu osob.
- Informujte autorizovaného odborníka.
- Z bezpečného místa přerušete napájení elektrickou energií všech součástí zařízení.

 **Nebezpečí**
Přímý kontakt s tekutým a plynným chladivem může způsobit závažné poškození zdraví, např. omrzliny a/ nebo popáleniny. V případě vdechnutí hrozí nebezpečí udušení.

- Zabraňte přímému kontaktu s tekutým a plynným chladivem.
- Chladivo nevdechujte.
- Zahajte opatření na záchranu osob.

Chování při požáru

 **Nebezpečí**
Při požáru hrozí nebezpečí popálení a výbuchu.

- Z bezpečného místa přerušete napájení elektrickou energií všech součástí zařízení.
- Informujte hasiče.
- Zahajte opatření na záchranu osob.
- O uhašení se pokuste jen tehdy, pokud přitom nehrozí nebezpečí úrazu: Použijte schválený hasicí přístroj třídy požáru ABC.

Pro vaši bezpečnost (pokračování)**Chování při vzniku námrazy u tepelného čerpadla****Pozor**

Tvorba námrazy ve vaně na kondenzát a v oblasti ventilátorů tepelného čerpadla může mít za následek poškození zařízení.

- V případě tvorby námrazy informujte topenářskou firmu.
- K odstranění ledu nepoužívejte mechanické předměty/nástroje.
- Pokud pravidelně dochází k namrzání tepelného čerpadla (např. v mrazivých oblastech s častým výskytem mlhy), nechte specializovanou firmou instalovat vhodné vyhřívání prstence ventilátoru (příslušenství) vhodné pro chladivo R290. K zajištění volného odtoku kondenzátu nechte příp. instalovat elektrické doplňkové vytápění odvodu kondenzátu (příslušenství).

Požadavky na okolí regulace tepelného čerpadla**Nebezpečí**

Lehce zápalné kapaliny a materiály (např. benzín, rozpouštědla a čisticí prostředky, barvy nebo papír) mohou způsobit vzněty a požáry. Takové látky neskladujte a nepoužívejte v místě instalace resp. v bezprostřední blízkosti regulace tepelného čerpadla.

**Pozor**

Nepřípustné okolní podmínky mohou způsobit poškození zařízení a ohrozit jeho bezpečný provoz. Dodržujte přípustné teploty prostředí podle údajů tohoto návodu k použití.

Ochrana před mrazem**Pozor**

Mráz může způsobit poškození tepelného čerpadla.

- Nevypínejte zdroj napětí.
- Zabraňte poškození tepelné izolace hydraulických potrubí.
- Očekáváte-li pokles venkovní teploty pod 3 °C, učiňte vhodná opatření k ochraně tepelného čerpadla a topného zařízení před mrazem. Příp. se informujte u topenářské firmy.
- Sekundární okruh doplňujte pouze vhodnou plnicí vodou podle VDI 2035. Nepoužívejte média obsahující ochranu proti mrazu.

1. Bezpečnost a záruka	Ochranné pásmo	9
	Záruka	14
2. Úvodní informace	Symboly	15
	Odborné výrazy	15
	Stanovený rozsah použití	16
	■ Stanovený rozsah použití	16
	Informace o výrobku	16
	■ Konstrukční provedení a funkce	16
	■ Regulace tepelného čerpadla	17
	■ Zařízení	18
	■ Kaskáda tepelných čerpadel	18
	■ Externí systémová regulace	19
	■ Přípustné teploty prostředí	19
	■ Ochranné pásmo	19
	Informace o licenci	19
	První uvedení do provozu	19
	Vaše zařízení je přednastaveno	20
	Užitečné rady k úspoře energie	21
	Užitečné rady pro vyšší komfort	21
3. Obsluha	Základy obsluhy	22
	Indikace na displeji	22
	■ Základní zobrazení	22
	■ Domovská obrazovka	22
	Spínací plochy a symboly	22
	■ Spínací plochy a symboly v řádku nabídky funkcí (A)	23
	■ Spínací plochy a symboly funkční oblasti (B)	23
	■ Spínací plochy a symboly v navigačním prostoru (C)	23
	Přehled „Hlavní nabídky“	23
	■ K dispozici máte nabídky v „hlavní nabídce“	23
	Provozní programy	24
	■ Nastavení provozních programů pro topné/chladicí okruhy	25
	Postup při nastavování časového programu	25
	■ Časový program a časové fáze	25
	■ Nastavení časových fází	26
	■ Změna časových fází	26
	■ Vymazání časových fází	27
4. Základní zobrazení	Základní zobrazení „Klima místnosti“	28
	Základní zobrazení „Externí systémová regulace“	28
	Základní zobrazení „Kaskáda“	29
	Základní zobrazení „Teplá voda“	29
	Základní zobrazení „Energetický cockpit“	30
	■ Dotazování na energetickou bilanci	30
	Základní zobrazení „Přehled systému“	31
5. Vytápění místností/chlazení místností	Volba topného/chladicího okruhu	32
	■ Volba topného/chladicího okruhu pro základní zobrazení „Klima místnosti“	32
	■ Volba topného/chladicího okruhu pro všechna nastavení	32
	Nastavení teploty místnosti pro topný/chladicí okruh	32
	■ Teplotní úroveň pro vytápění/chlazení místností	32
	■ Nastavení teplot pro vytápění/chlazení místností	33
	Zapnutí nebo vypnutí vytápění/chlazení místností (provozní program)	34
	Časový program pro vytápění/chlazení místností	34
	Nastavení topné/chladicí charakteristiky	35
	■ Několik rad k nastavení „Topná křivka“	36
	■ Několik rad k nastavení „chladicí charakteristiky“	36

Obsah

6. Příprava teplé vody	Nastavení teploty teplé vody	37
	■ Teplotní úroveň pro přípravu teplé vody	37
	■ Nastavení standardní požadované teploty teplé vody	37
	Nastavení zvýšené požadované teploty teplé vody	38
	Časový program přípravy teplé vody	38
	■ Nastavení časového programu pro cirkulační čerpadlo	39
7. Další provozní programy	Provoz se sníženým hlukem	40
	■ Zapnutí/vypnutí provozu se sníženým hlukem	40
	■ Nastavení časového programu pro provoz se sníženou hlučností	40
8. Další nastavení	„Jazyk“ nastavení	41
	Nastavení jasu obrazovky	41
	Nastavení položek „Datum“ a „Čas“	41
	Automatické přestavení „letní / zimní čas“	41
	Změna názvů součástí zařízení	41
	Zadání kontaktních údajů specializované firmy	42
	Zřízení internetového spojení	42
	Obnovení nastavení z výroby	43
9. Dotazování	Dotazování na informace	44
	Dotazování na stav softwaru	44
	Dotazování na informace o licenci	44
	■ Third Party Software	45
	Vysoušení podlahového potěru	45
	■ Dotazování na vysoušení podlahového potěru pro všechny topné/ chladič okruhy	45
	Dotazování na hlášení	46
	■ Vyvolání a potvrzení hlášení	46
	Vyvolání seznamu hlášení	46
	Zobrazení historie hlášení	47
10. Zkušební provoz pro kominíka	Zkušební provoz pro kominíka	48
11. Vypínání a zapínání	Zapnutí/vypnutí výroby tepla/chlazení	49
	■ Provozní program „VYP“	49
12. Co je třeba dělat?	V místnostech je příliš chladno	50
	V místnostech je příliš teplo	50
	Není teplá voda	51
	Teplá voda je příliš horká	51
	△ zobrazí se	51
13. Preventivní údržba	Čištění	52
	Inspekce a údržba	52
	■ Nabíjecí zásobník	52
	■ Pojistný ventil (nabíjecí zásobník)	52
	■ Filtř pitné vody (je-li k dispozici)	53
	Připojovací kabel poškozen	53
14. Příloha	Přehled „HI. nabídka“	54
	Vysvětlení odborných výrazů	59
	■ Odmrazování	59
	■ Provedení zařízení	59
	■ Použití vlastního proudu	59
	■ Elektr. přídav. topení	59
	■ Elektrická topná vložka	60
	■ Blokování ERP	60
	■ Externí systémová regulace	60

■ Podlahové vytápění	60
■ Provoz se sníženým hlukem	60
■ Topný provoz	60
■ Topná charakteristika/chlad. charakteristika	61
■ Topné/chladicí okruhy	62
■ Čerpadlo topného okruhu	63
■ Chladicí provoz	63
■ Chladicí charakteristika	63
■ Chladicí okruh	63
■ Směšovač	63
■ Akumulační zásobník topné/chladicí vody	63
■ Teplota místnosti	64
■ Teplota vratné větve	64
■ Pojistný ventil	64
■ Smart Grid (SG)	64
■ Požadovaná teplota	65
■ Filtr pitné vody	65
■ Výparník	65
■ Kompresor	65
■ Kondenzátor	65
■ Teplota přívodní větve	66
■ Kaskáda tepelných čerpadel	66
■ Časový program	66
■ Cirkulační čerpadlo	66
Potřebné údaje pro energetickou účinnost	66
Upozornění k likvidaci	66
■ Likvidace obalu	66
■ Definitivní odstavení z provozu a likvidace topného zařízení	66
15. Seznam hesel	67

Ochranné pásmo

Chladicí okruh v tepelném čerpadle obsahuje snadno hořlavé chladivo bezpečnostní skupiny A3 podle normy ISO 817 a ANSI/ASHRAE standard 34. Proto je v bezprostřední blízkosti tepelného čerpadla vymezeno ochranné pásmo, ve kterém platí zvláštní požadavky.

V ochranném pásmu se nesmí vyskytovat žádný z následujících stavů:

- Otvory:
 - Stavební otvory, např. okna, dveře, světelné šachty, okna v plochých střeších
 - Otvory venkovního a odpadního vzduchu technických vzduchových zařízení
 - Čerpací šachty, vstupy do veřejné kanalizace, odtokové kanálky a šachty atd.
 - Ostatní propadliny, žláby, prohlubně, šachty
- Hranice pozemků, sousední nemovitosti, chodníky a příjezdové cesty
- Elektrické domovní přípojky
- Elektrická zařízení, zásuvky, lampy, spínače světél
- Střešní laviny

Upozornění

Hydraulický modul pro venkovní instalaci (příslušenství) se musí montovat mimo ochranné pásmo.

Požadavky, pokud jsou v bezprostřední blízkosti instalována další tepelná čerpadla:

- V ochranném pásmu instalujte pouze tepelná čerpadla stejného typu a se stejným chladivem bezpečnostní skupiny A3 v souladu s normou ISO817 a ANSI/ASHRAE 34. Celkové ochranné pásmo je výsledkem překrytí všech ochranných pásem.
- Následující tepelná čerpadla instalujte mimo ochranné pásmo:
 - Tepelná čerpadla jiných typů
 - Tepelná čerpadla s jiným chladivem
 - Tepelná čerpadla od jiného výrobce

Do chráněného prostoru neumisťujte zdroje vznícení, např.:

- Otevřený plamen nebo těleso hořáku
- Nástroje s výbojem jiskry
- Elektrické přístroje se zápalným zdrojem, mobilní koncová zařízení s integrovaným akumulátorem
- Předměty s teplotou nad 360 °C

Upozornění

Příslušné ochranné pásmo je závislé na okolí tepelného čerpadla.

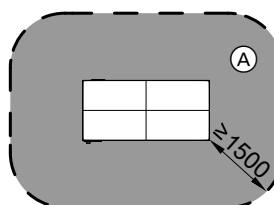
- Následující zobrazená ochranná pásma jsou určena pro montáž tepelného čerpadla na podlahu.
- Tato ochranná pásma platí také pro montáž na střechu.
- Pokud nelze zabránit otvorům v ochranném pásmu, jsou nutná následující opatření:
 - Uzavřete otvory. Otvory smí být otevíratelné jen pomocí nástroje.
 - Nebo
 - Namontujte trvalou, plynotěsnou bariéru mezi venkovní jednotku a otvory, např. zeď nebo dělicí stěnu.
 - Ochranné pásmo **musí** být k dispozici směrem dopředu a bočně.
 - Základní plocha ochranného pásma **musí** být dodržena.

Upozornění

Stejně podmínky instalace platí pro jednotlivá tepelná čerpadla a pro kaskády tepelných čerpadel.

Jednotlivé tepelné čerpadlo

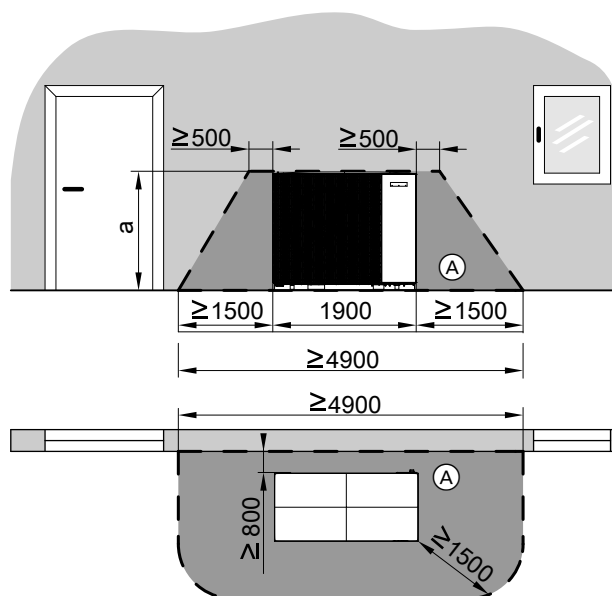
Volná instalace tepelného čerpadla



Obr. 1

Ⓐ Ochranné pásmo

Instalace tepelného čerpadla před venkovní stěnou

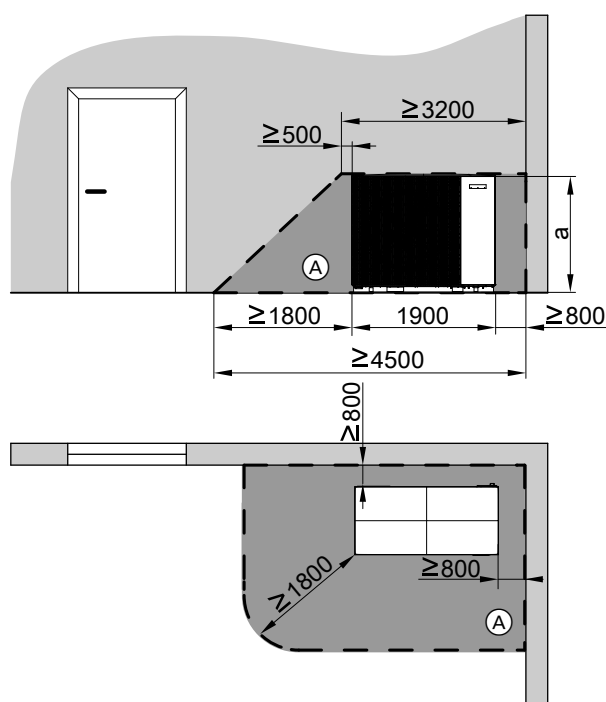


Obr. 2

Ⓐ Ochranné pásmo

- a
- Pro přímou montáž tepelného čerpadla na základ: ≥ 1870 mm
 - S podlahovou konzolou: ≥ 1900 mm
 - S tlumicím podstavcem: ≥ 1900 mm

Instalace tepelného čerpadla do rohu vpravo

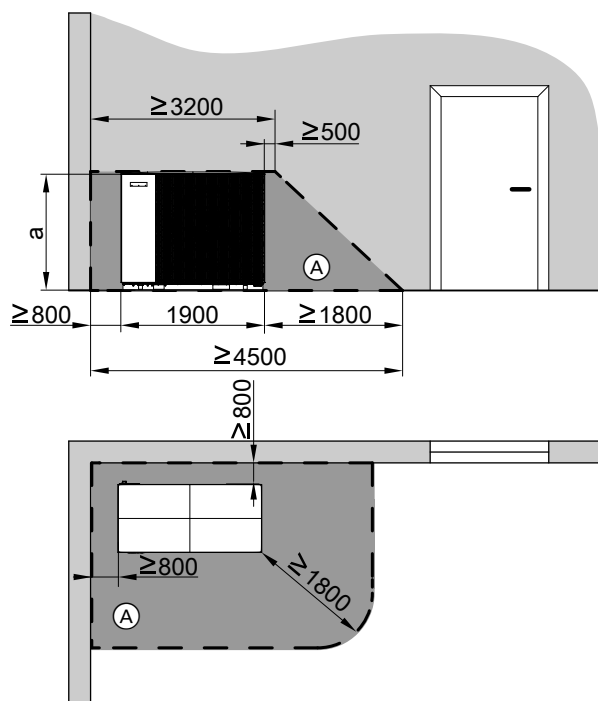


Obr. 3

Ⓐ Ochranné pásmo

- a
- Pro přímou montáž tepelného čerpadla na základ: ≥ 1870 mm
 - S podlahovou konzolou: ≥ 1900 mm
 - S tlumicím podstavcem: ≥ 1900 mm

Instalace tepelného čerpadla do rohu vlevo



Obr. 4

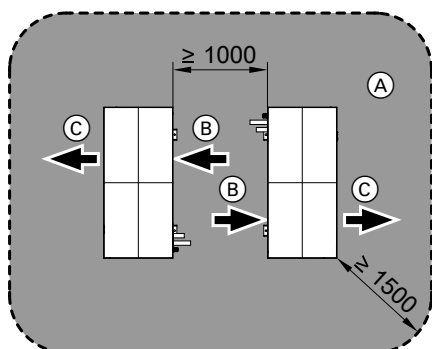
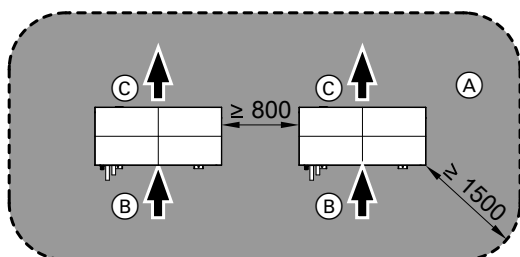
Ⓐ Ochranné pásmo

- a
- Pro přímou montáž tepelného čerpadla na základ: ≥ 1870 mm
 - S podlahovou konzolou: ≥ 1900 mm
 - S tlumicím podstavcem: ≥ 1900 mm

Kaskáda tepelných čerpadel

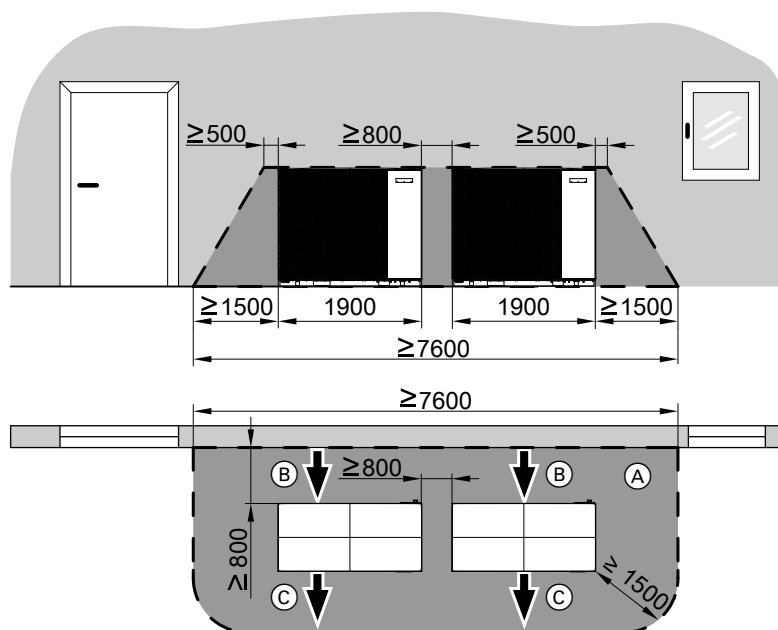
Instalace na volném prostranství

- Protilehlá instalace strany výstupu vzduchu **není** přípustná. Strany výstupu vzduchu: Viz pol. Ⓒ na níže uvedeném obr.
- Instalace v rozích, výklencích nebo na stěnách může omezit výkon.

Ochranné pásmo (pokračování)

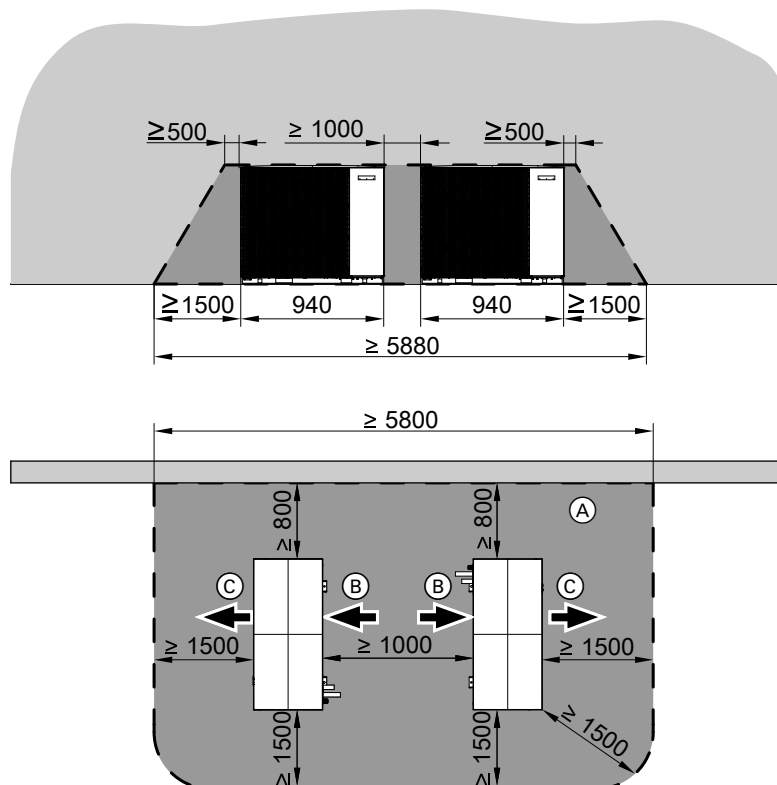
Obr. 5

- (A) Ochranné pásmo
- (B) Vstup vzduchu
- (C) Výstup vzduchu

Instalace před vnější stěnu: Paralelní uspořádání

Obr. 6

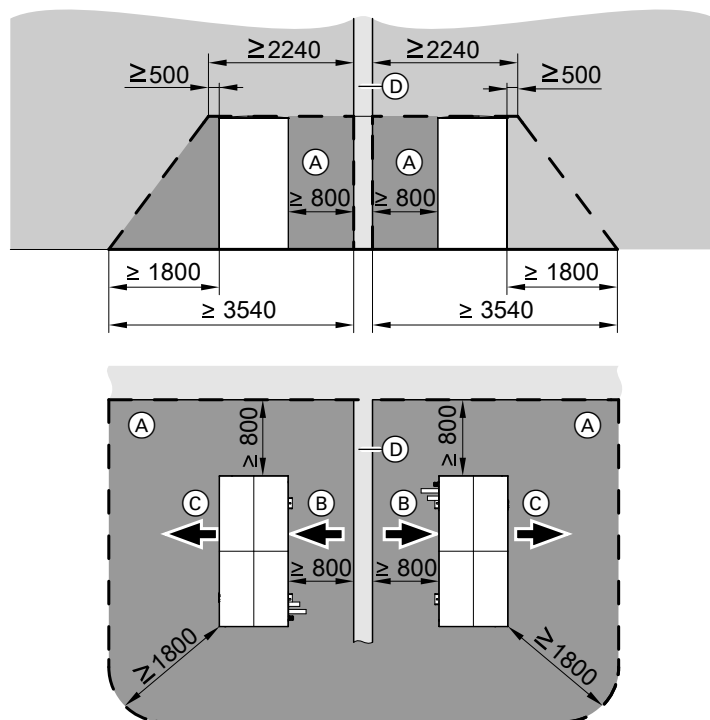
- (A) Ochranné pásmo
- (B) Vstup vzduchu
- (C) Výstup vzduchu



Obr. 7

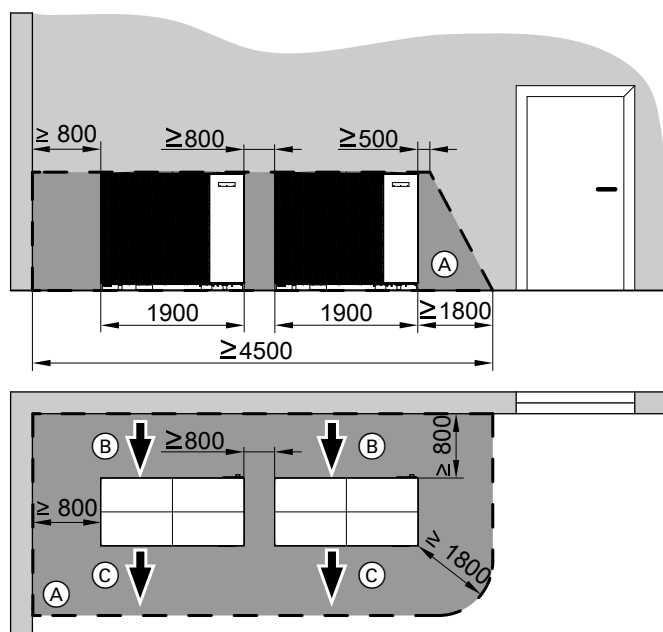
- (A) Ochranné pásmo
- (B) Vstup vzduchu
- (C) Výstup vzduchu

Instalace na vnější stěny: Protilehlé uspořádání



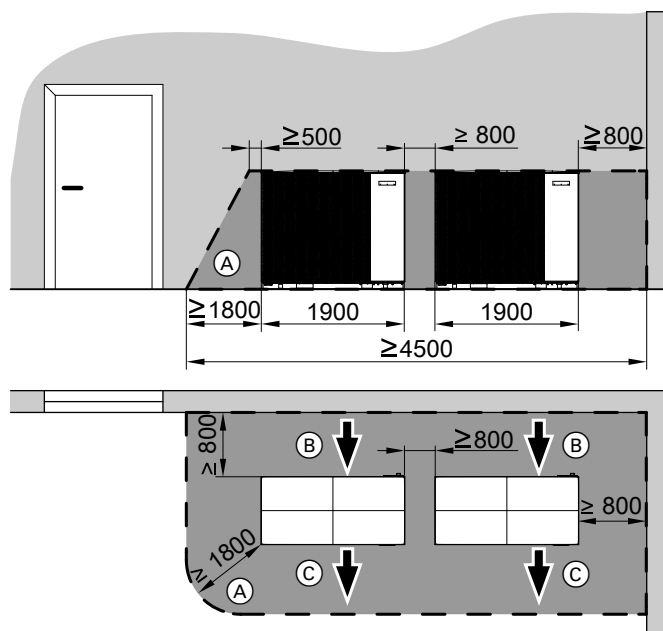
Obr. 8

- (A) Ochranné pásmo
- (B) Vstup vzduchu
- (C) Výstup vzduchu
- (D) Dělicí stěna

Ochranné pásmo (pokračování)**Instalace na vnější stěny: Instalace do rohu vlevo**

Obr. 9

- Ⓐ Ochranné pásmo
- Ⓑ Vstup vzduchu
- Ⓒ Výstup vzduchu

Instalace na vnější stěny: Instalace do rohu vpravo

Obr. 10

- Ⓐ Ochranné pásmo
- Ⓑ Vstup vzduchu
- Ⓒ Výstup vzduchu

Záruka

Výrobce neručí za ušlý zisk, nerealizované úspory, bezprostřední nebo nikoli bezprostřední následné škody, které vyplynou z používání rozhraní LAN, která jsou integrována v zařízení nebo z používání příslušného internetového servisu. Výrobce rovněž tak neručí za škody při nepřiměřeném použití.

Ručení je omezeno na typickou škodu v případě mírně nedbalého porušení některé z hlavních smluvních povinností, jejímž naplněním je řádné uskutečnění smlouvy teprve umožněno.

Omezení ručení nemá uplatnění, pokud byla škoda způsobena záměrně nebo hrubou nedbalostí nebo pokud existuje nutné ručení v souladu se zákonem o ručení za výrobek.

Platí obecné prodejní podmínky firmy Viessmann, které už jsou obsaženy v příslušných aktuálních cenících Viessmann.

Pro použití aplikací Viessmann platí příslušné předpisy o ochraně údajů a podmínky použití. Oznámení Push a e-mail jsou službami poskytovatelů sítí, za něž firma Viessmann neručí. V tomto případě platí obchodní podmínky příslušného provozovatele sítě.

Symbole

Symbole v tomto návodu

Symbol	Význam
	Odkaz na jiný dokument s podrobnými informacemi
	Pracovní krok ve vyobrazeních: Číslování odpovídá pořadí kroků pracovního procesu.
	Výstraha před poraněním osob
	Výstraha před věcnými škodami a škodami na životním prostředí
	Prostor vedoucí napětí
	Obzvláště dodržovat.
	- Součástka musí slyšitelně zapadnout. nebo - Akustický signál
	- Nasaďte novou součástku. nebo - Ve spojení s nástrojem: Vyčistěte topnou plochu.
	Součástku odborně zlikvidujte.
	Součástku odevzdejte na vhodném sběrném místě. Součástku nelikvidujte v domovním odpadu.

Symbole na tepelném čerpadle

Symbol	Význam
	Varování před hořlavými látkami (ISO 7010 - W021)
	Dodržujte příručku obsluhy (ISO 7000 - 0790)
	Dodržujte návod k použití/návod k obsluze (ISO 7000 - 1641)
	Indikace servisu: Vyhledejte v příručce obsluhy (ISO 7000 - 1659)
	Varování před horkými povrchy (ISO 7010 - W017)

Odborné výrazy

Pro lepší pochopení funkce vaší regulace jsou některé odborné výrazy vysvětleny podrobněji. Tyto informace najdete v kapitole „Vysvětlení odborných výrazů“ v příloze.

Stanovený rozsah použití

Stanovený rozsah použití

Vitocal 250-A PRO

Tepelné čerpadlo Vitocal 250-A PRO se smí podle stanoveného rozsahu instalovat a provozovat v uzavřených topných systémech dle ČSN EN 12828 se zohledněním příslušných montážních, servisních návodů a návodu k použití.

Tepelné čerpadlo Vitocal 250-A PRO se smí provozovat výlučně s příslušnou regulací tepelného čerpadla Vitocontrol A-PRO.

V závislosti na provedení se smí zařízení používat výhradně pro tyto účely:

- Vytápění místností
- Chlazení místností
- Ohřev pitné vody

Při použití dodatečných součástí a příslušenství je možné rozsah funkcí rozšířit.

Použití podle stanoveného rozsahu použití předpokládá, že byla provedena pevná instalace ve spojení se schválenými součástmi specifickými pro zařízení.

Komerční nebo průmyslové použití k jinému účelu než pro vytápění/chlazení místností nebo k ohřevu pitné vody platí jako použití odporující stanovenému účelu použití.

Nesprávné použití přístroje nebo neodborná obsluha (např. otevřením přístroje provozovatelem zařízení) je zakázáno a vede k vyloučení ze záruky. Chybné použití je také tehdy, pokud jsou součásti topného systému pozměněny v jejich funkci ve shodě s ustanovením.

Vitocontrol A-PRO

Zařízení se smí dle zamýšleného použití instalovat a provozovat jen v prostorách bytového a komerčního využití a podobných prostorách. Kromě toho musí být splněny požadavky VDMA, EMV, ATEX a směrnic VdS. Dodatečně musí být zohledněny příslušné montážní, servisní návody a návody k použití s také údaje v listu technických údajů.

Bezpečnostní zařízení generátorů energie, které jsou ovládány jednotkou Vitocontrol A-PRO, musí zůstat funkční.

Nesprávné použití přístroje (např. komerční nebo průmyslové použití k jinému účelu než pro řízení a regulaci) nebo neodborná obsluha (např. otevřením přístroje provozovatelem zařízení) je zakázáno a vede k vyloučení ze záruky.

Stanovený rozsah použití předpokládá, že byla provedena pevná instalace ve spojení se součástmi schválenými pro stanovený rozsah použití.

Stanovený účel použití zahrnuje také dodržování zákonem předepsaných intervalů údržby a kontrol.

Upozornění

Zařízení je určeno pro použití v domácnostech nebo k podobnému účelu, tzn., že je mohou bezpečně obsluhovat i nezaškolené osoby.

Informace o výrobku

Konstrukční provedení a funkce

Vitocal 250-A PRO je tepelné čerpadlo vzduch/voda v monoblokovém provedení, které se instaluje mimo budovu. Regulace tepelného čerpadla Vitocontrol A-PRO se montuje v budově na stěnu.

Výroba tepla

Tepelná čerpadla vzduch/voda využívají energii okolního vzduchu k výrobě tepla. Zde nasává ventilátor v tepelném čerpadle okolní vzduch výměníkem tepla (výparníkem) ZAP. Ve výparníku je tepelná energie tohoto okolního vzduchu předávána chladicímu okruhu. V chladicím okruhu jsou vytvářeny potřebné teploty pro vytápění místností a ohřev pitné vody. Teplo je přes hydraulické spojovací potrubí přenášeno do vašeho zařízení.

Chlazení místností

Za účelem chlazení místností pracuje chladicí okruh tepelného čerpadla v obráceném provozu. Vaším místností je odebíráno teplo a přes výparník je odevzdáváno okolnímu vzduchu.

Napájení energií

Chladicí okruh je elektricky napájen kompresorem. Tento kompresor potřebuje v porovnání s tepelnou energií získanou ze vzduchu jen malý podíl elektrického proudu. Tento proud je často vaším elektrorozvodným podnikem poskytován za příznivější sazbu.

Informace o výrobku (pokračování)

Blokování ERP

V závislosti na podmínkách sazby a síťové přípojce může váš elektrorozvodný podnik krátkodobě přerušit provoz tepelného čerpadla (blokování ERP), např. v případě vysokého vytížení sítě.

Během blokování ERP jsou vaše topné/chladicí okruhy zásobovány přes akumulační zásobník. Pokud to není dostačující, je možné k ohřevu akumulačního zásobníku zapnout další zdroj tepla (např. externí zdroj tepla, je-li součástí zařízení).

Upozornění

Pokud je ve vašem akumulačním zásobníku zabudováno elektrické přídavné topení, bude toto přídavné topení během blokování ERP také vypnuto.

Další zdroje tepla

Vaše tepelné čerpadlo může ovládat následující další zdroje tepla a zapínat je podle potřeby, např. při velmi nízkých venkovních teplotách:

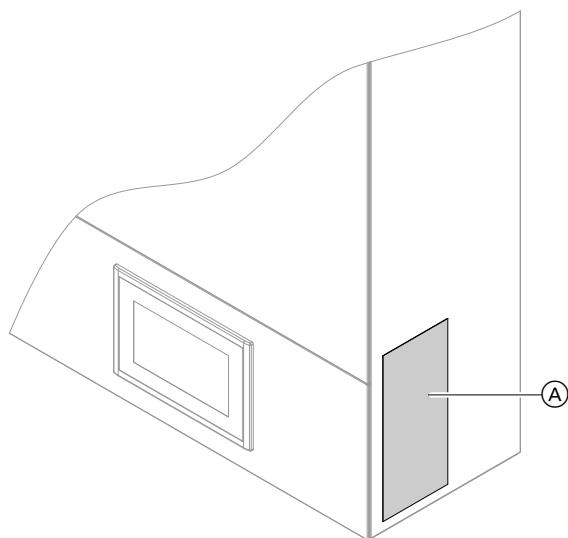
- Externí zdroj tepla, např. stávající plynový topný kotel:
Tento externí zdroj tepla můžete optimálně kombinovat s tepelným čerpadlem podle ekologických nebo ekonomických hledisek (hybridní provoz). Oba zdroje tepla pracují samostatně nebo společně v závislosti na provozní situaci.
- Elektrická topná vložka EC-PRO (příslušenství):
Elektrická topná vložka EC-PRO je vestavěna ve vašem akumulačním zásobníku topné vody nebo akumulačním zásobníku topné/chladicí vody Vitocell 050-HC EC-PRO a lze ji použít pro vytápění místností a prostřednictvím modulu čerstvé vody (příslušenství) také k přípravě teplé vody.
Elektrická topná vložka v akumulačním zásobníku topné/chladicí vody navíc zajišťuje odmrazování výparníku: Viz kapitola „Vysvětlení pojmů“ v příloze.
- Elektrická topná vložka EHE (příslušenství):
Elektrická topná vložka EHE je vestavěna ve vašem akumulačním zásobníku topné vody Vitocell 100-E a lze ji použít k přípravě teplé vody.

Regulace tepelného čerpadla

Regulace tepelného čerpadla Vitocontrol A-PRO sleduje a reguluje celé zařízení. Nastavení a dotazování provádíte na obslužné jednotce HMI na 7-palcovém barevném dotykovém displeji.

V mnoha provozních situacích je samotný provoz tepelného čerpadla účinnější než provoz s dalšími tepelnými zdroji. Proto se další zdroje tepla zapnou pouze tehdy, pokud jsou bezpodmínečně nutné k pokrytí potřeby energie.

Typový štítek



Obr. 11

Ⓐ Typový štítek

Zařízení

Tepelné čerpadlo může vaše místnosti vyhřívat nebo ochlazovat zařízením a ohřívat vaši teplou vodu. Podle toho, kterou z těchto funkcí používáte, instaloval váš topenář součásti zařízení, které jsou potřebné pro vaši budovu.

Pomocí regulace tepelného čerpadla je možné regulovat max. 3 topné/chladicí okruhy. Všechny stávající topné/chladicí okruhy jsou hydraulicky připojeny k akumulačnímu zásobníku a jsou tímto zásobovány.

Tepelné čerpadlo přímo ohřívá/chladí pouze akumulační zásobník topné/chladicí vody. Díky velkému objemu zásobníku pracuje vaše tepelné čerpadlo méně často, ale doba chodu je delší. To vede k vyšší účinnosti a ochraně tepelného čerpadla.

Upozornění

- *Současné vytápění místností topného/chladicího okruhu a chlazení místností jiného topného/chladicího okruhu **není** možné.*
- *Vaše odběrná místa teplé vody v domě jsou zásobována akumulačním zásobníkem topné vody s modulem čerstvé vody (příslušenství) nebo přímo nabíjecím zásobníkem (je-li součástí zařízení).*

Kaskáda tepelných čerpadel

2 tepelná čerpadla Vitocal 250-A PRO, typ AWO-AC-AF 251.B40 lze kombinovat do kaskády tepelných čerpadel. Kaskádová regulace probíhá pomocí rozvaděče Vitocontrol A-PRO.

Upozornění

- *Kaskádu tepelných čerpadel nelze provozovat s tepelným čerpadlem Vitocal 250-A PRO, typ AWO-AC-AF 251.A40. Zkontrolujte typové označení tepelného čerpadla na typovém štítku.*
- *Pomocí kaskády tepelných čerpadel není možný chladicí provoz.*

Informace o výrobku (pokračování)

Externí systémová regulace

Tepelné čerpadlo Vitocal 250-A PRO, typ AWO-AC-AF 251.B40 lze provozovat s nadřazenou regulací, např. systémem řízení budov nebo dílčím systémem řízení vytápění. Tepelné čerpadlo Vitocal 250-A PRO lze integrovat do systému BMS prostřednictvím brány Modbus TCP/IP nebo BACnet IP.

Upozornění

S externí regulací systému není možný chladicí provoz.

Přípustné teploty prostředí

Přípustné teploty prostředí pro regulaci tepelného čerpadla



Pozor

Mimo uvedené teplotní rozsahy může popř. docházet k poruchám na zařízení. Ujistěte se, že je na místě instalace dodržován uvedený teplotní rozsah.

K zabránění poruch činnosti zajistěte teplotu prostředí v rozsahu 0 °C až +40 °C.

Meze venkovní teploty pro tepelné čerpadlo

Tepelná čerpadla vzduch/voda využívají jako zdroj tepla venkovní vzduch.

Provoz tepelného čerpadla je možný jen v rámci určitých mezí venkovní teploty:

■ Vytápění místností

–22 °C až 45 °C

■ Chlazení místností

15 °C až 45 °C

Pokud dojde k překročení horní teplotní meze nebo poklesu pod dolní teplotní mez, je tepelné čerpadlo mimo provoz. Na regulaci tepelného čerpadla obdržíte příslušné hlášení.

K pokrytí potřeby tepla k vytápění místností a přípravě teplé vody také mimo uvedený teplotní rozsah, zapne regulace tepelného čerpadla v případě potřeby automaticky další zdroj tepla (je-li součástí zařízení), např. externí zdroj tepla.

Pokud se venkovní teplota opět nachází v rozsahu teplotních mezí, je tepelné čerpadlo automaticky opět připraveno k provozu.

Ochranné pásmo

Vaše tepelné čerpadlo obsahuje snadno zápalné chladivo pojistné skupiny A3 podle normy ISO 817 a normy ANSI/ASHRAE standard 34.

V bezprostřední blízkosti tepelného čerpadla je definováno ochranné pásmo. V tomto pásmu platí speciální požadavky: Viz strana 9.

Informace o licenci

Tento výrobek obsahuje cizí software včetně softwaru třetích součástí („Third-party Components“). Při dodržování příslušných licenčních podmínek k jste oprávněni k užívání tohoto cizího software.

Dotazování na Informace o licenci: Viz strana 44.

První uvedení do provozu

První uvedení do provozu a přizpůsobení regulace místním a stavebním podmínkám a poučení správné obsluhy, musí provést specializovaná topenářská firma.

Upozornění

V tomto návodu k použití jsou popsány i funkce, které jsou k dispozici jen u některých konfigurací zařízení nebo v rámci příslušenství. Tyto funkce nejsou zvlášť označeny.

Při dotazech týkajících se rozsahu funkcí a příslušenství vašeho tepelného čerpadla a topného zařízení se obraťte na specializovanou firmu.

Vaše zařízení je přednastaveno

Vaše tepelné čerpadlo je předem nastaveno z výroby a tedy připraveno k tomuto provozu:

Vytápění/chlazení místností

- Vaše místnosti jsou v době od **00:00 do 24:00 hod.** vytápěny nebo chlazeny na „**požadovanou teplotu místnosti**“ (standardní teplota místnosti).
„**Požadované teploty místností**“
 - Topení: 20 °C
 - Chlazení: 26 °C
- Akumulační zásobník topné/chladicí vody se ohřívá nebo chladí.

Příprava teplé vody, pokud je součástí vašeho zařízení modul čerstvé vody nebo nabíjecí zásobník:

- Teplá voda je ve všech dnech v době od **00:00 do 24:00 hod.** ohřívána na 60 °C „**požadovaná teplota teplé vody**“.
- Při přípravě teplé vody platí zákonné předpisy pro hygienu pitné vody (TrinkwV). Proto je příprava teplé vody z výroby aktivována na vyšší teplotu teplé vody.
- Stávající cirkulační čerpadlo je vypnuté.

Ochrana před mrazem

- Ochrana vašeho tepelného čerpadla, akumulčního zásobníku topné/chladicí vody, přípravy teplé vody (pokud je k dispozici) a topných/chladicích okruhů před mrazem je zaručena provozem tepelného čerpadla při venkovních teplotách do -22 °C.
- Ochrana proti zamrznutí při venkovních teplotách nižších než -22 °C nebo v případě poruchy tepelného čerpadla:
 - Elektrická topná vložka (příslušenství) zabudována v akumulčním zásobníku topné/chladicí vody se v případě potřeby zapne na ochranu před mrazem akumulčního zásobníku topné/chladicí vody, modulu čerstvé vody (je-li součástí zařízení) a topných/chladicích okruhů.
 - Je-li součástí zařízení, zapne se externí zdroj tepla na ochranu před mrazem celého zařízení.
 - Zařízení s nabíjecím zásobníkem:
Je-li součástí zařízení, zapne se elektrická topná vložka EHE (příslušenství) na ochranu před mrazem nabíjecího zásobníku.

Přepínání letního a zimního času

- Tato změna nastavení probíhá automaticky.

Datum a čas

- Datum a hodinový čas nastavila vaše odborná firma.

Veškerá nastavení můžete podle vašeho přání kdykoliv individuálně změnit.

Výpadek proudu

Při výpadku proudu zůstanou všechna nastavení zachována.

Užitečné rady k úspoře energie

Úspora energie při vytápění místnosti

- Místnosti nepřetápějte. Každý stupeň, o který je teplota místnosti nižší, vám ušetří až 6 % nákladů na energii.
Nenastavujte standardní teplotu místnosti („**Pož. teplota místnosti**“) výše než 20 °C: viz strana 32.
- Vytápějte své místnosti v noci nebo pokud jste pravidelně mimo dům na redukovanou teplotu (netýká se podlahového vytápění). Nastavte za tím účelem časový program pro vytápění místnosti („**Čas. program**“): Viz strana 34.

Úspora energie při chlazení místnosti

- Místnosti příliš nechladíte. Každý stupeň, o který je teplota místnosti vyšší, vám ušetří až 6 % nákladů na energii.
Nenastavujte standardní teplotu místnosti („**Pož. teplota místnosti**“) nižší než 20 °C: Viz strana 32.

Úspora energie při přípravě teplé vody

- Ohřívejte teplou vodu v noci nebo při pravidelné nepřítomnosti na nižší teplotu. Nastavte za tímto účelem časový program pro přípravu teplé vody: viz strana 38.
- Zapněte cirkulaci teplé vody jen v časových intervalech, v nichž pravidelně odebíráte teplou vodu. Nastavte za tímto účelem časový program pro cirkulační čerpadlo: viz strana 39.

Použití přebytku proudu (Smart Grid)

Ve svém zařízení využijte přebytky proudu elektrorozvodného podniku.

K použití této funkce kontaktujte svou specializovanou firmu.

Užitečné rady pro vyšší komfort

Útulnější prostory

- Nastavte svou komfortní teplotu: viz strana 32.
- Nastavte časový program pro vaše topné/chladicí okruhy tak, aby vaše komfortní teplota byla automaticky docílena, pokud jste doma: viz strana 34.
- Nastavte topnou a chladicí charakteristiku tak, aby vaše místnosti byly po celý rok vytápěny na vaši komfortní teplotu: viz strana 35.

Příprava teplé vody podle potřeby

- Nastavte časový program přípravy teplé vody tak, abyste měli podle svých zvyklostí k dispozici vždy dostatek teplé vody: Viz strana 38.
Příklad:
Potřebujete ráno více teplé vody než přes den.
- Nastavte časový program cirkulačního čerpadla tak, abyste měli v časech častějšího odběru teplé vody v kohoutcích teplou vodu vždy ihned k dispozici: viz strana 39.

Provoz se sníženým hlukem

Snížte hlučnost svého tepelného čerpadla vzduch/voda, například v noci.

Aktivujte provoz se sníženým hlukem. Nastavte časový program pro provoz se sníženým hlukem: Viz strana 40.

Upozornění

V provozu se sníženým hlukem se sníží otáčky ventilátoru a kompresoru. Tímto se sníží popř. tepelný výkon, který je k dispozici.

Základy obsluhy

Obsluha dotykovým displejem

Všechna nastavení na vašem zařízení můžete provádět na obslužné jednotce. Obslužná jednotka je vybavena 7 palcovým barevným dotykovým displejem. Pro nastavení a dotazování stiskněte odpovídající spínací plochy.

Externí nárokování přes systém řídicí techniky budovy (GLT-systém)

Vitocontrol A-PRO je možné externě nárokovat přes řídicí techniku budov. Podle externího nárokování řídí Vitocontrol A-PRO zařízení.

Připojení do řídicí techniky budov smí provádět pouze autorizovaní odborníci.

Indikace na displeji

Základní zobrazení

V základních zobrazeních jsou vám k dispozici nejdůležitější nastavení a dotazy.

Pomocí tlačítek ◀▶ můžete volit mezi těmito základními zobrazeními:

- Klima místnosti
- Teplá voda
- Kaskáda tepelných čerpadel

- Energetický cockpit
- Externí systémová regulace

Upozornění

Pokud je vaše zařízení vybaveno externí regulací systému, je tato volba k dispozici.

- Přehled systému

Další informace k základnímu zobrazení: viz od strany 28.

Domovská obrazovka

Na domovské obrazovce se zobrazí základní zobrazení „Klima místnosti“.

Domovskou obrazovku vyvoláte následovně:

- Po zapnutí regulace se domovská obrazovka zobrazí automaticky.
- Nacházíte se v „Hlavní nabídce“:
Klikněte na 🏠.

Spínací plochy a symboly



Obr. 12

- (A) Řádek nabídky funkcí
- (B) Funkční oblast
- (C) Navigační prostor

Spínací plochy a symboly (pokračování)

Spínací plochy a symboly v řádku nabídky funkcí (A)

≡ Vyvoláte položku „**Hl. nabídka**“.

✓ „**Topný/chladicí okruh ...**“
Zvolíte topný/chladicí okruh.

Upozornění

Pokud vaše zařízení obsahuje více topných/chladicích okruhů, je tato volba k dispozici.

✓ Aktivní internetové spojení

✗ Žádné internetové spojení

☎ Přinejmenším jedna součást zařízení se nachází v „ručním provozu“. Ruční provoz může nastavit pouze váš topenář.

Systémová data:

Datum

Čas

Spínací plochy a symboly funkční oblasti (B)

Spínací plochy v základních zobrazeních: viz od strany 28.

+ - Změna hodnoty.

^ v Listování v nabídkách.
nebo

Nastavení hodnot.

> Vyvolání dalších nastavení.

⚠ **Hlášení:** Viz strana 46.

▪ „**Stav**“

▪ „**Varování**“

▪ „**Informace**“

▪ „**Poruchy**“

▪ „**Údržby**“

Spínací plochy a symboly v navigačním prostoru (C)

🏠 Dostanete se zpět na domovskou obrazovku.

↶ V nabídce se vrátíte o jeden krok zpět.
nebo

Předčasně ukončíte započaté nastavení.

⚠ Vyvoláte hlášení.

◀ Listujete v nabídce.
nebo

Přepínáte k dalším základním zobrazením, např. k položce „**Přehled systému**“.

✓ Potvrdíte změnu.

✍ Provedete změnu v nabídce.

📅 Vyvoláte energetickou bilanci pro požadovaný časový úsek.

Další informace: Viz strana 30.

📄 Otevření nabídky „**Informace**“.

Další informace: Viz strana 44.

Přehled „Hlavní nabídky“

V „**hlavní nabídce**“ můžete provést a vyvolat **všechna** nastavení z rozsahu funkcí regulace.

„**Hlavní nabídku**“ vyvoláte následovně:

▪ Nacházíte se na domovské obrazovce:
Klikněte na ≡.

▪ Nacházíte-li se v některé z nabídek:
Klikněte na 🏠 a poté na ≡.

K dispozici máte nabídky v „hlavní nabídce“

① „**Informace**“

Dotazování na provozní data.

Další informace: Viz strana 44.

🏠 „**Klima místnosti**“

Nastavování pro vytápění/chlazení místností, např. požadované teploty.

Další informace: Viz strana 32.

🔧 „**Teplá voda**“

Nastavení pro přípravu teplé vody před, např.

„**požadovaná teplota teplé vody**“

Další informace: Viz strana 37.

⚙ „**Nastavení**“

Přizpůsobení např. 🖱 nastavení obrazovky.

Další informace: Viz strana 41.

Přehled „Hlavní nabídky“ (pokračování)

„Seznam hlášení“

Dotazování na aktuální hlášení.

Další informace o hlášeních: Viz od strany 46.

„Historie hlášení“

Dotazujete se na všechna hlášení, která se doposud vyskytla, včetně těch, která již nejsou aktivní.

Další informace: Viz od strany 47.

„Servis“

Pouze pro odborné pracovníky

Přehled nabídky těchto funkcí najdete na straně 54.

Provozní programy

Váš topenář pro vás nastavil provozní program „**Automatika**“. Za účelem změn kontaktujte svou specializovanou firmu.

V rámci provozního programu „**Automatika**“ jsou v závislosti na potřebě tepla/chladicí potřebě aktivní různé druhy provozu. Na aktuální druh provozu se můžete dotázat v hlavní nabídce v položce „**Informace**“.

Provozní program	Druh provozu	Funkce
„Automatika“	„Vytápění“	Místnosti všech topných/chladicích okruhů jsou vytápěny podle zadané teploty místnosti a nastaveného časového programu: Viz kapitola „Vytápění/chlazení místností“.
	„Chlazení“	Místnosti všech topných/chladicích okruhů jsou chlazeny podle zadané teploty místnosti a nastaveného časového programu: Viz kapitola „Vytápění/chlazení místností“.
	„Teplá voda“	Teplá voda je ohřívána na zadanou teplotu teplé vody a podle nastaveného časového programu: viz kapitola „Příprava teplé vody“.
	„Vytápění a teplá voda“	- Místnosti všech topných/chladicích okruhů jsou vytápěny podle zadané teploty místnosti a nastaveného časového programu: Viz kapitola „Vytápění/chlazení místností“. - Teplá voda je ohřívána na zadanou teplotu teplé vody a podle nastaveného časového programu: viz kapitola „Příprava teplé vody“.
	„Chlazení a teplá voda“	- Místnosti všech topných/chladicích okruhů jsou chlazeny podle zadané teploty místnosti a nastaveného časového programu: Viz kapitola „Vytápění/chlazení místností“. - Teplá voda je ohřívána na zadanou teplotu teplé vody a podle nastaveného časového programu: viz kapitola „Příprava teplé vody“.
„Pohotovostní stav“	„Pohotovostní stav“	- Bez vytápění místností/chlazení místností - Žádná příprava teplé vody - Ochrana před mrazem je aktivní pro tepelné čerpadlo, akumulací zásobník, přípravu teplé vody (je-li součástí zařízení) a topné/chladicí okruhy.
„VYP“	„VYP“	Zařízení je vypnuto. - Bez vytápění místností/chlazení místností - Žádná příprava teplé vody - Žádná ochrana před mrazem

Provozní programy (pokračování)

Upozornění

- Za účelem vysoušení vašeho podlahového potěru v závislosti na stavebním materiálu může váš topenář zapnout funkci „**Vys.podl.potěru**“. Potěr tak bude v závislosti na stavebním materiálu vysoušen podle pevně stanoveného časového programu (profil závislosti teploty na čase).
- Vaše nastavení pro vytápění místností nebudou v době vysoušení podlahové mazaniny účinná (max. 32 dní). Příprava teplé vody probíhá podle vašich nastavení.
- Pokud je vaše zařízení vybaveno kaskádou tepelných čerpadel nebo externí regulací systému, není možné zvolit druhy provozu „**Chlazení**“ a „**Chlazení a teplá voda**“.

Nastavení provozních programů pro topné/chladicí okruhy

Provozní programy pro jednotlivé topné/chladicí okruhy můžete nastavovat samostatně: Viz strana 34.

Postup při nastavování časového programu

Dále bude vysvětlen postup při nastavování časového programu. Zvláštnosti jednotlivých časových programů viz příslušné kapitoly.

- Cirkulační čerpadlo na teplou vodu: viz strana 39.
- Provoz se sníženým hlukem: viz strana 40.

Časový program můžete nastavit pro následující funkce:

- Vytápění/chlazení místností: viz strana 32.
- Příprava teplé vody: viz strana 37.

Časový program a časové fáze

V časových programech máte možnost určit, jak se má vaše tepelné čerpadlo v určitý čas chovat. Proto rozdělíte den na úseky nazývané **časové fáze**. Chování zařízení během a mimo časové fáze viz následující tabulka.

Upozornění

V závislosti na vybavení systému nejsou k dispozici všechna následující nastavení.

Časový program můžete nastavit pro následující funkce:

Funkce	Během časové fáze	Mimo časovou fázi
Vytápění místností/ chlazení místností	Vaše místnosti budou v závislosti na nastavení 1, 2 nebo 3 vytápěny/chlazeny na následující teploty: 1 Redukovaná teplota místnosti 2 Standardní teplota místností 3 Pevná výstupní teplota topného/chladicího okruhu	▪ Bez vytápění místností/chlazení místností ▪ Pohotovostní režim
Příprava teplé vody	Příprava teplé vody je zapnutá. Pokud teplota teplé vody poklesne pod nastavenou požadovanou teplotu teplé vody, bude teplá voda ohřívána na požadovanou teplotu teplé vody.	Příprava teplé vody je vypnutá.

Postup při nastavování časového programu (pokračování)

Funkce	Během časové fáze	Mimo časovou fázi
Cirkulační čerpadlo	Cirkulační čerpadlo je trvale zapnuté.	Cirkulační čerpadlo je vypnuté.
Provoz se sníženým hlukem	Otáčky ventilátoru a kompresoru jsou omezené.	Maximální otáčky ventilátoru a kompresoru jsou uvolněné.

- Časové programy můžete nastavit zcela **individuálně** pro všechny dny v týdnu stejně, nebo pro každý den jinak.
- V hlavní nabídce se můžete v položce ⓘ „**Informace**“ dotazovat na časové programy: viz od strany 44.

Nastavení časových fází

Vysvětlení postupu na příkladu vytápění místností pro topný/chladicí okruh 1.

V každém „**časovém programu**“ můžete nastavit až na 6 časové fáze.

Pro každou časovou fázi musíte nastavit dobu spuštění „**začátek**“ a dobu ukončení „**konec**“.

Příklad:

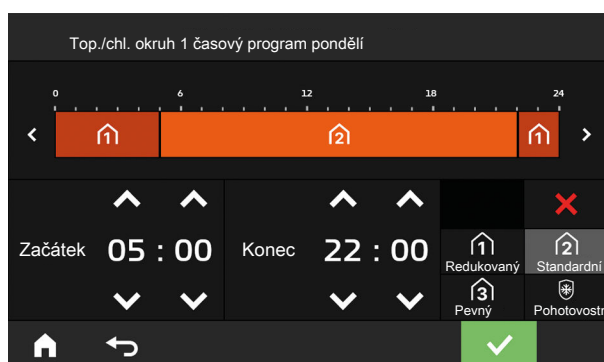
„**Časový program**“ pro den v týdnu „**Pondělí**“ pro Top./chl. okruh 1

- Časová fáze 1:
00:00 až 05:00 hod. s redukovanou teplotou místnosti
- Časová fáze 2:
05:00 až 22:00 hod. se standardní teplotou místnosti
- Časová fáze 3:
22:00 až 24:00 hod. s redukovanou teplotou místnosti

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. „**Top./chl. okruh 1**“ ▼ v řádku nabídky funkcí
2. ⓘ
3. „**Po**“
4. ✎
5. Oranžový sloupec v časovém grafu
6. ^▼ Pro „**Začátek**“ a „**Konec**“ časové fáze 1:
Pruh v časovém grafu bude přizpůsoben.
7. ⓘ „**Redukovaná**“ pro zvolení redukované teploty místnosti.

8. + K přidání časové fáze 2.
9. ^▼ Pro „**Začátek**“ a „**Konec**“ časové fáze 2:
Sloupce v časovém grafu se přizpůsobí.
10. ⓘ „**Standardní**“ pro zvolení standardní teploty místnosti.
11. ✓ k potvrzení
12. + K přidání časové fáze 3.
13. ^▼ Pro „**Začátek**“ a „**Konec**“ časové fáze 3:
Sloupce v časovém grafu se přizpůsobí.
14. ⓘ „**Redukovaná**“ pro zvolení redukované teploty místnosti.
15. ✓ k potvrzení
16. 🏠 pro opuštění „**časového programu**“.



Obr. 13

Změna časových fází

Vysvětlení postupu na příkladu vytápění místností pro topný/chladicí okruh 1

Příklad:

Chcete pro den v týdnu „**pondělí**“ změnit počáteční dobu „**začátek**“ pro časovou fázi 2 na 09:00 hod.

Postup při nastavování časového programu (pokračování)

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. „Top. okr. 1“ ✓ v řádku nabídky funkcí
2. ⌚
3. „Po“
4. ✎
5. V oranžovém sloupci časová fáze 2
6. ✓ pro nový okamžik spuštění časové fáze 2:
Pruh v časovém grafu bude přizpůsoben.

7. 🏠 „Standardní“ pro standardní teplotu místnosti

8. ✓ k potvrzení

9. 🏠 k opuštění časového programu.

Mezi časovou fází 1 a 2 je nyní automaticky aktivní druh provozu „**Pohotovostní stav**“ ⚠. V této době nebudou vaše topné/chladicí okruhy ohřívány ani chlazeny.

Upozornění

Vysvětlení druhů provozu: Viz strana 24.

Vymazání časových fází

Vysvětlení postupu na příkladu vytápění místností pro topný/chladicí okruh 1

Příklad:

Chcete pro **pondělí** vymazat časovou fázi 2.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. „Top. okr. 1“ ✓ v řádku nabídky funkcí
2. ⌚
3. „Po“ pro požadovaný den
4. ✎

5. V oranžovém sloupci časová fáze 2

6. ✕ pro vymazání časové fáze.

7. ✓ k potvrzení

8. 🏠 k opuštění časového programu.

Mezi časovou fází 1 a 3 je nyní automaticky aktivní druh provozu „**Pohotovostní stav**“ ⚠. V této době nebudou vaše topné/chladicí okruhy ohřívány ani chlazeny.

Upozornění

Vysvětlení druhů provozu: Viz strana 24.

Základní zobrazení „Klima místnosti“

V základním zobrazení „**Klima místnosti**“ se můžete dotazovat a vyvolat nejčastěji používaná nastavení pro vytápění a chlazení místností.

Zobrazená teplota je požadovaná teplota přívodní větve aktuální časové fáze pro zobrazený topný/chladicí okruh, např. 14 °C pro topný/chladicí okruh 1.

- * Chlazení místností je v činnosti.
- 🕒 Vyvoláte „**Časový program**“ pro vytápění/chlazení místností.
- 🔌 Zapnete vypínací provoz příslušného topného/chladicího okruhu.

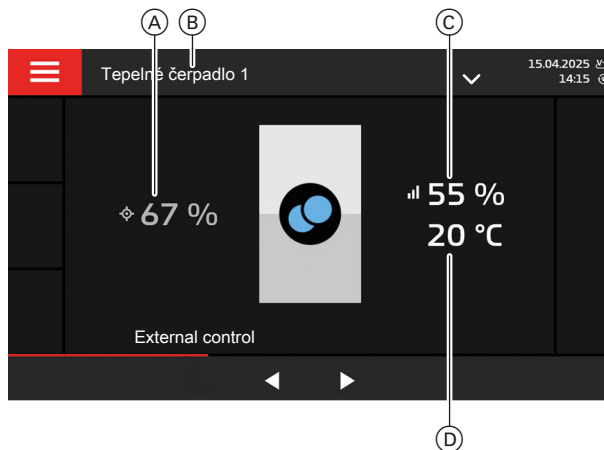


Obr. 14

- + - Otevřete nabídku „**Pož. teplota místnosti**“ pro zobrazený topný/chladicí okruh.
- 🔌 Vytápění místností je v činnosti.

Základní zobrazení „Externí systémová regulace“

Základní zobrazení „**Externí systémová regulace**“ zobrazuje požadované hodnoty, kterými externí systémová regulace nárokuje tepelné čerpadlo. Zobrazuje také skutečné hodnoty, se kterými je tepelné čerpadlo v provozu.



Obr. 15

- Ⓐ Požadovaná hodnota

Zobrazená požadovaná hodnota závisí na zvoleném režimu regulace.

- Režim regulace 1: Požadovaná hodnota výkonu v %

nebo

- Režim regulace 2: Požadovaná hodnota teploty ve °C

- Ⓑ Volba tepelného čerpadla
- Ⓒ Výkon (skutečná hodnota) v %
- Ⓓ Výstupní teplota (skutečná hodnota) ve °C

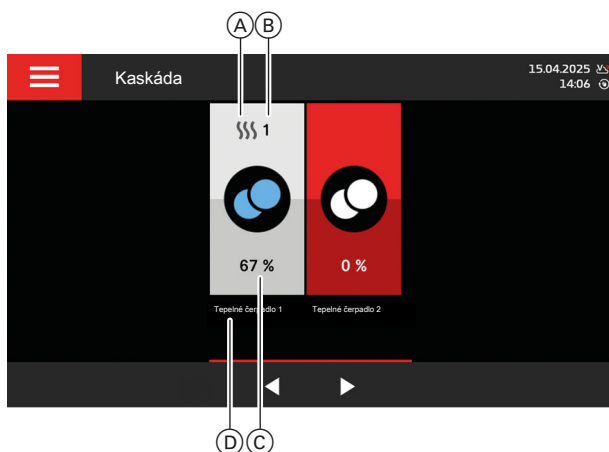
Základní zobrazení „Externí systémová regulace“ (pokračování)

Upozornění

- Volba tepelného čerpadla je možná jen u kaskády tepelných čerpadel.
- V případě poruchy je tepelné čerpadlo červené.

Základní zobrazení „Kaskáda“

Základní zobrazení „Kaskáda“ zobrazuje všechny relevantní informace o kaskádě.

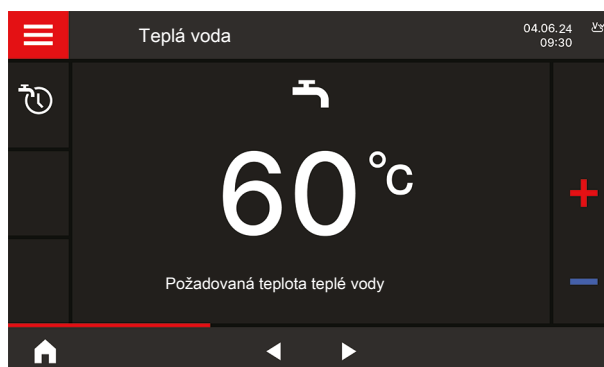


Obr. 16

- Ⓐ Druh provozu tepelného čerpadla
 - ☞ Topný provoz
 - ☞ Chladicí provoz
 - ☞ Provoz pitné vody
- Ⓑ Poloha tepelného čerpadla v kaskádě
- Ⓒ Aktuální výkon v %
- Ⓓ Název tepelného čerpadla

Základní zobrazení „Teplá voda“

V základním nastavení „Teplá voda“ e můžete dotazovat a vyvolat nejčastěji používaná nastavení pro přípravu teplé vody.



Obr. 17

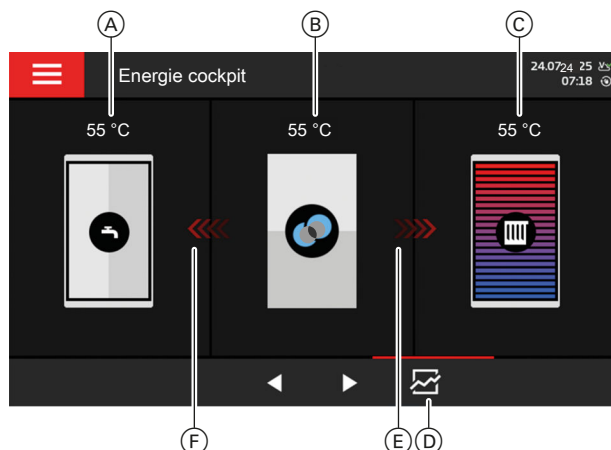
- + - Vyvoláte nabídku „Požadovaná teplota teplé vody“.
- ☞ Příprava teplé vody je v činnosti.
- 🕒 Vyvoláte „Čas.program“ pro přípravu teplé vody.

Základní zobrazení „Energetický cockpit“

V položce „**Energie cockpit**“ získáte názorné informace o energetické situaci vašeho zařízení. Graficky budou zobrazeny stávající součásti včetně dalších informací. Některé informace o součástech jsou rovněž zobrazeny v základním zobrazení.

Upozornění

Pokud je externí zdroj napětí zařízení přerušen na dobu delší než 2 měsíce, údaje zaznamenané v přehledu spotřeby energie za poslední zapnutý měsíc se ztratí.



Obr. 18

- ❶ Je-li k dispozici:
Modul čerstvé vody nebo nabíjecí zásobník
- ❷ Tepelné čerpadlo
U kaskády tepelných čerpadel: Řídící tepelné čerpadlo

- ❸ Akumulační zásobníky
- ❹ Teplota zásobníku pitné vody nahoře
- ❺ Výstupní teplota tepelného čerpadla
U kaskády tepelných čerpadel: Výstupní teplota řídicího tepelného čerpadla
- ❻ Teplota akumulačního zásobníku topné/chladicí vody

Zobrazená hodnota teploty závisí na režimu, ve kterém tepelné čerpadlo právě pracuje.

- Topný provoz: Nahoře
- Režim chlazení: Dole

- ⓓ Energetická bilance
Spotřeba el. proudu kompresoru tepelného čerpadla a elektrických topných vložek (příslušenství, jsou-li součástí zařízení):
Další informace: Viz kapitola „Dotazování na energetickou bilanci“.
- ⓔ Tepelné čerpadlo ohřívá nebo chladí akumulační zásobník.
- ⓕ Příprava teplé vody tepelným čerpadlem je v činnosti.

Dotazování na energetickou bilanci

Můžete se dotázat na energetické bilance různých součástí zařízení pro volitelný časový úsek. V energetické bilanci se můžete dotázat na vždy odebraný proud ze sítě a na tepelnou energii vyrobenou součástí zařízení.

Energetická bilance tepelného čerpadla

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. Popřípadě 🏠 pro domovskou obrazovku a základní zobrazení „**Klima místností**“
2. ⏪⏩ pro základní zobrazení „**Přehled spotřeby energie**“
3. 📄 v navigačním prostoru
4. 📊 „**Tepelné čerpadlo 1**“

5. Vyberte požadovanou energetickou bilanci:
 - ⚡ „**Spotř.el.proudu**“ pro proud odebraný ze sítě nebo
 - 🔥 „**Výroba tepla**“ pro tepelnou energii vyrobenou tepelným čerpadlem
6. Zvolte vždy požadovaný energetický spotřebič:
 - 🏠 „**Topení**“ pro spotřebu el. proudu pro vytápění místností tepelným čerpadlem nebo pro vyrobenou tepelnou energii k vytápění místností tepelným čerpadlem
 - 🚿 „**Teplá voda**“ pro spotřebu el. proudu nebo pro vyrobenou tepelnou energii k přípravě teplé vody tepelným čerpadlem
7. 📅 pro požadovaný časový úsek:
 - Aktuální rok
 - Minulý rok

Základní zobrazení „Energetický cockpit“ (pokračování)

Energetická bilance pro akumulční zásobník

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. Popřípadě 🏠 pro domovskou obrazovku a základní zobrazení „Klima místnosti“
2. ◀▶ pro základní zobrazení „Přehled spotřeby energie“
3. 📍 v navigačním prostoru
4. 📦 „Akumulační zásobníky“
5. Vyberte požadovanou energetickou bilanci:
 - ⚡ „Spotř.el.proudu“ pro spotřebu el. proudu elektrické topné vložky (příslušenství) v akumulčním zásobníku k vytápění místností nebo
 - 🔥 „Výroba tepla“ pro tepelnou energii k vytápění místností dodanou akumulčním zásobníkem
6. 📊 pro požadovaný časový úsek:
 - Aktuální rok
 - Minulý rok

Energetická bilance pro přípravu teplé vody

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. Popřípadě 🏠 pro domovskou obrazovku a základní zobrazení „Klima místnosti“
2. ◀▶ pro základní zobrazení „Přehled spotřeby energie“
3. 📍 v navigačním prostoru
4. 🚿 „Teplá voda“
5. Vyberte požadovanou energetickou bilanci:
 - ⚡ „Spotřeba el. proudu“ pro spotřebu el. proudu elektrické topné vložky (příslušenství) v akumulčním zásobníku k přípravě teplé vody pomocí modulu čerstvé vody nebo v nabíjecím zásobníku nebo
 - 🔥 „Výroba tepla“ pro dodanou tepelnou energii k přípravě teplé vody
6. 📊 pro požadovaný časový úsek:
 - Aktuální rok
 - Minulý rok

Základní zobrazení „Přehled systému“

V závislosti na vybavení systému můžete v základním nastavení „Přehled systému“ vyvolat aktuální data systému:

- Tlak v zařízení: Tlak topné vody ve vašem zařízení
- Venkovní teplota
- Výstupní teplota zařízení: Teplota topné vody na výstupu z tepelného čerpadla
- Výstupní teplota topný/chladicí okruh 1, 2, ...
- Teplota teplé vody



Obr. 19

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. Popřípadě 🏠 pro domovskou obrazovku a základní zobrazení „Klima místnosti“
2. ◀▶ pro základní zobrazení „Přehled systému“
3. Popř. 📍 pro dotazování na energetickou bilanci. Spotřeba el. proudu kompresoru tepelného čerpadla a elektrických topných vložek (příslušenství, jsou-li součástí zařízení):
Další informace: Viz kapitola „Dotazování na energetickou bilanci“.
4. Případně ▶ pro další data zařízení, např. pro „Top./chl. okruh 1“
nebo
ℹ️ pro vyvolání nabídky „Informace“.

Upozornění

Podrobnější možnosti dotazování na jednotlivá data zařízení najdete v kapitole „Přehled nabídky funkcí“.

Volba topného/chladicího okruhu

Ohřev/chlazení všech místností může být rozděleno na několik topných/chladicích okruhů, např. jeden topný/chladicí okruh pro přízemí a jeden topný/chladicí okruh pro 1. poschodí.

V řádku nabídky funkcí se z výroby používají tato označení: „**Top./chl. okruh 1**“, „**Top./chl. okruh 2**“ atd. Tato označení můžete změnit: Viz kapitola „Zadání názvu pro součásti zařízení“.

- Pokud vaše zařízení obsahuje několik topných/chladicích okruhů, zvolte pro všechna nastavení pro vytápění/chlazení místností nejprve topný/chladicí okruh, u kterého chcete provést změny.
- Pokud je k dispozici jen jeden topný/chladicí okruh, pak není tato možnost volby k dispozici.

Volba topného/chladicího okruhu pro základní zobrazení „Klima místnosti“

Můžete nastavit, který topný/chladicí okruh bude zobrazen v základním zobrazení „**Klima místnosti**“. V základním zobrazení „**Klima místnosti**“ můžete pro tento topný/chladicí okruh vyvolat přímo nastavení teploty místnosti a časový program pro vytápění místností/chlazení místností.

2. „**Top. okr. 1**“ ▼ v řádku nabídky funkcí
3. Zvolte požadovaný topný/chladicí okruh, např. „**Top./chl. okruh 2**“.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. Popřípadě  pro domovskou obrazovku a základní zobrazení „**Klima místnosti**“

Volba topného/chladicího okruhu pro všechna nastavení

Všechna nastavení pro všechny topné/chladicí okruhy můžete provádět v rozšířené nabídce, např. nastavení teploty.

2.  „**Klima místnosti**“
3. Zvolte požadovaný topný/chladicí okruh, např.  „**Top./chl. okruh 2**“.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 

Nastavení teploty místnosti pro topný/chladicí okruh

Teplotní úroveň pro vytápění/chlazení místností

Pro vytápění/chlazení vašich místností máte k dispozici různé teplotní úrovně. V časovém programu zvolte teplotní úroveň, se kterou budou vaše místnosti během časové fáze vytápěny/chlazeny.

K dispozici máte následující teplotní úrovně:

-  „**Redukovaný**“
Pokud je pro zvolený topný/chladicí okruh v časovém programu aktivní časová fáze s teplotní úrovní , budou vaše místnosti vytápěny nebo chlazeny na redukovanou teplotu místnosti, např. v době pravidelné nepřítomnosti.
-  „**Standardní**“
Standardní teplota místnosti je teplota, při které se cítíte komfortně. Vaše místnosti jsou na tuto teplotu vytápěny nebo chlazeny vždy tehdy, pokud je v časovém programu aktivní časová fáze s teplotní úrovní .

-  „**Pevný**“
Touto teplotní úrovní nastavíte pro topný/chladicí okruh konstantní výstupní teplotu, např. pro síť místního a dálkového vytápění. Pokud je v časovém programu aktivní časová fáze s teplotní úrovní , bude zvolený topný/chladicí okruh vytápěn nebo chlazen touto teplotní úrovní.
-  „**Pohotovostní stav**“
Teplota na ochranu před mrazem je předepsaná z výroby a nelze ji přestavovat. V časové fázi s teplotní úrovní  nebudou vaše místnosti vytápěny ani chlazeny. Zařízení bude v případě nebezpečí mrazu vytápěno na zadanou teplotu na ochranu před mrazem.

Nastavení teploty místnosti pro topný/chladicí... (pokračování)

Nastavení teplot pro vytápění/chlazení místností

Nastavení z výroby

Vytápění místností

- Standardní teplota místnosti: 20 °C
- Rozdíl pro redukovanou teplotu místnosti: 2 K
- Konstantní výstupní teplota topného/chladicího okruhu: 35 °C

Chlazení místností

- Standardní teplota místnosti: 26 °C
- Rozdíl pro zvýšenou teplotu místnosti: 2 K
- Konstantní výstupní teplota topného/chladicího okruhu: 20 °C

Nastavení teplot pomocí základního zobrazení „Klima místnosti“

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. Popřípadě  pro domovskou obrazovku a základní zobrazení „Klima místnosti“
2. **+** **–** pro „Pož. teplota místnosti“
3.  pro teplotní úroveň „Standardní“
4. V položce  „Topení“ nastavte pomocí **+** **–** požadovanou hodnotu pro standardní teplotu místnosti v topném provozu.
Hodnota nastavení: Teplota ve °C
5. V položce  „Chlazení“ nastavte pomocí **+** **–** požadovanou hodnotu pro standardní teplotu místnosti v chladicím provozu.
Hodnota nastavení: Teplota ve °C
6.  pro teplotní úroveň „Redukovaná“
7. **+** **–** pro požadovaný **rozdíl teplot** od standardní teploty místnosti
Hodnota nastavení: Teplotní rozdíl v Kelvinech
Zde nastavená hodnota bude automaticky odečtena od standardní teploty místnosti v topném provozu.
Současně bude zde nastavená hodnota automaticky přičtena ke standardní teplotě místnosti v chladicím provozu.
8.  pro teplotní úroveň „Pevná“
9. V položce  „Topení“ nastavte pomocí **+** **–** požadovanou hodnotu pro konstantní výstupní teplotu topného/chladicího okruhu v topném provozu.

10. V položce  „Chlazení“ nastavte pomocí **+** **–** požadovanou hodnotu pro konstantní výstupní teplotu topného/chladicího okruhu v chladicím provozu.

11.  k potvrzení

Nastavení teplot pomocí rozšířené nabídky

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 
2.  „Klima místnosti“
3. Případně zvolte požadovaný topný/chladicí okruh, např.  „Top./chl. okruh 1.“
4.  „Požadované teploty místnosti“
5.  pro teplotní úroveň „Standardní“
6. V položce  „Topení“ nastavte pomocí **+** **–** požadovanou hodnotu pro standardní teplotu místnosti v topném provozu.
Hodnota nastavení: Teplota ve °C
7. V položce  „Chlazení“ nastavte pomocí **+** **–** požadovanou hodnotu pro standardní teplotu místnosti v chladicím provozu.
Hodnota nastavení: Teplota ve °C
8.  pro teplotní úroveň „Redukovaná“
9. **+** **–** pro požadovaný teplotní rozdíl od standardní teploty místnosti
Hodnota nastavení: Teplotní rozdíl v Kelvinech
Zde nastavená hodnota bude automaticky odečtena od standardní teploty místnosti v topném provozu.
Současně bude zde nastavená hodnota automaticky přičtena ke standardní teplotě místnosti v chladicím provozu.
10.  pro teplotní úroveň „Pevná“
11. V položce  „Topení“ nastavte pomocí **+** **–** požadovanou hodnotu pro konstantní výstupní teplotu topného/chladicího okruhu v topném provozu.
12. V položce  „Chlazení“ nastavte pomocí **+** **–** požadovanou hodnotu pro konstantní výstupní teplotu topného/chladicího okruhu v chladicím provozu.
13.  k potvrzení

Nastavení teploty místnosti pro topný/chladicí... (pokračování)



Obr. 20 Příklad: Standardní teplota místnosti pro topení a chlazení

Upozornění

Pokud je vaše zařízení vybaveno kaskádou tepelných čerpadel nebo externí regulací systému, není k dispozici volba „Chlazení“.

Zapnutí nebo vypnutí vytápění/chlazení místností (provozní program)

Vysvětlení provozních programů: Viz strana 24.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. Popřípadě pro domovskou obrazovku a základní zobrazení „Klima místnosti“
2. „Top. okr. 1“ v řádku nabídky funkcí
3. Zvolte požadovaný topný/chladicí okruh, např. „Top./chl. okruh 2“.
4. Zvolte požadovaný provozní program:
 Zapnete vypínací provoz. Vytápění a chlazení místností se vypne.
 Zapnete vytápění/chlazení místností.
5. k potvrzení

Časový program pro vytápění/chlazení místností

Nastavení časového programu

V časovém programu pro vytápění nebo chlazení místností si nastavíte, ve kterých časových fázích budou vaše místnosti vytápěny nebo chlazeny. Pro každou časovou fázi můžete zvolit teplotní úroveň pro vytápění/chlazení místností.

Při nastavování mějte na paměti, že zařízení potřebuje určitou dobu, než místnosti vyhřeje na požadovanou teplotu.

Nastavení z výroby: **Jedna** časová fáze od 00:00 do 24:00 hod. pro všechny dny v týdnu s teplotní úrovní „Standardní“.

Upozornění

- Mezi časovými fázemi se automaticky aktivní ochrana před mrazem s teplotní úrovní „Pohotovostní stav“.
- Pro teplotní úroveň „Pohotovostní stav“ je možné také výslovně nastavit časovou fázi.

Nastavení časového programu pomocí základního zobrazení „Klima místnosti“

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. Popřípadě pro domovskou obrazovku a základní zobrazení „Klima místnosti“
2. Pro požadovaný topný/chladicí okruh
3. „Časový program“
4. Požadovaný den v týdnu
- 5.
6. Požadovaná časová fáze v oranžovém pruhu

Časový program pro vytápění/chlazení místností (pokračování)

7. Podle požadovaného nastavení:

-  pro nastavení začátku a konce zvolené časové fáze
-  pro nastavení teplotní úrovně zvolené časové fáze
- +** pro novou časovou fázi
- X** pro vymazání časové fáze
-  k volbě časové fáze, kterou chcete změnit, pokud je nastaveno více časových fází.

8.  k potvrzení

Nastavení časového programu pomocí rozšířené nabídky

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 

2.  „Klima místnosti“

3. Případně zvolte požadovaný topný/chladicí okruh, např.  „Top./chl. okruh 1.“

4.  „Časový program“

5. Požadovaný den v týdnu

6. 

7. Požadovaná časová fáze v oranžovém pruhu

8. Podle požadovaného nastavení:

-  pro nastavení začátku a konce zvolené časové fáze
-  pro nastavení teplotní úrovně zvolené časové fáze
- +** pro novou časovou fázi
- X** pro vymazání časové fáze
-  k volbě časové fáze, kterou chcete změnit, pokud je nastaveno více časových fází.

9.  k potvrzení

Upozornění

Další postup pro nastavení časového programu: Viz strana 25.

Nastavení topné/chladicí charakteristiky

Aby byly vaše místnosti optimálně vytápěny nebo chlazeny při jakékoli venkovní teplotě, můžete přizpůsobit „Sklon“ a „Úroveň“ topná křivka a chladicí charakteristiky. To ovlivní výstupní teplotu tepelného čerpadla.

Příklad:

Topná křivka s položkami Sklon „0,8“ a Úroveň „0“



Obr. 21

Nastavení z výroby: V závislosti na vašem zařízení

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 

2.  „Klima místnosti“

3. Případně zvolte požadovaný topný/chladicí okruh, např.  „Top./chl. okruh 1“

4.  „Topná křivka“ nebo „Chladicí charakteristika“

Upozornění

Podle konfigurace zařízení lze nastavit buďto **pouze** topnou charakteristiku nebo topnou charakteristiku a chladicí charakteristiku.

Příklad:

- Pokud je v zařízení k dispozici 1 topný okruh, lze nastavit **pouze** topnou charakteristiku.
- Pokud je ve vašem zařízení k dispozici 1 topný/chladicí okruh, lze nastavit topnou charakteristiku a chladicí charakteristiku.

5.  vždy pro požadovanou hodnotu „Sklon“ nebo „Úroveň“

Zobrazený graf vám názorně zobrazuje změnu topné charakteristiky.

6.  k potvrzení

Nastavení topné/chladicí charakteristiky (pokračování)**Několik rad k nastavení „Topná křivka“**

Chování teploty místnosti	Náprava
V místnostech je během chladného ročního období příliš chladno.	Nastavte „ Sklon “ na nejbližší vyšší hodnotu.
V místnostech je během chladného ročního období příliš teplo.	Nastavte „ Sklon “ na další nižší hodnotu.
V místnostech je během přechodného a chladného ročního období příliš chladno.	Nastavte „ Úroveň “ na vyšší hodnotu.
V místnostech je během přechodného a chladného ročního období příliš teplo.	Nastavte „ Úroveň “ na nižší hodnotu.
V místnostech je během přechodného období příliš chladno, ale v chladném období dostatečně teplo.	Nastavte „ Sklon “ na nejbližší nižší hodnotu a „ Úroveň “ na vyšší hodnotu.
V místnostech je během přechodného období příliš teplo, ale v chladném období dostatečně teplo.	Nastavte „ Sklon “ na nejbližší vyšší hodnotu a „ Úroveň “ na nižší hodnotu.

Několik rad k nastavení „chladicí charakteristiky“

Chování teploty místnosti	Náprava
V místnostech je během teplého ročního období příliš chladno.	Nastavte „ Sklon “ na nejbližší vyšší hodnotu.
V místnostech je během teplého ročního období příliš teplo.	Nastavte „ Sklon “ na další nižší hodnotu.
V místnostech je během přechodného a teplého ročního období příliš chladno.	Nastavte „ Úroveň “ na vyšší hodnotu.
V místnostech je během přechodného a teplého ročního období příliš teplo.	Nastavte „ Úroveň “ na nižší hodnotu.
V místnostech je během přechodného období příliš teplo, ale v teplém období dostatečně chladno.	Nastavte „ Sklon “ na nejbližší nižší hodnotu a „ Úroveň “ na vyšší hodnotu.
V místnostech je během přechodného období příliš chladno, ale v teplém ročním období dostatečně chladno.	Nastavte „ Sklon “ na nejbližší vyšší hodnotu a „ Úroveň “ na nižší hodnotu.

Nastavení teploty teplé vody

Teplotní úroveň pro přípravu teplé vody



Nebezpečí

Vysoké teploty pitné vody mohou mít za následek opaření, např. pokud je teplota teplé vody vyšší než 60 °C.

V místě odběru směšujte se studenou vodou.

K přípravě teplé vody můžete nastavit následující teplotní úrovně:

- „**Standardní**“
Při této teplotní úrovni ohříváte svou pitnou vodu na standardní požadovanou teplotu teplé vody.
- „**Zvýšená**“
Při této teplotní úrovni ohříváte svou pitnou vodu na vyšší požadovanou teplotu teplé vody. Vyšší teplota zlepšuje hygienu pitné vody.
- „**Pohotovostní stav**“
Teplota na ochranu před mrazem je předepsaná z výroby a nelze ji přestavovat. V časové fázi s teplotní úrovní je příprava teplé vody vypnutá. Vaše teplá voda bude na zadanou teplotu na ochranu před mrazem ohřívána jen v případě nebezpečí mrazu.

Nastavení standardní požadované teploty teplé vody

Pokud je v nastaveném časovém programu aktivní provozní stav „**Standardní**“, bude vaše teplá voda ohřívána na zde nastavenou požadovanou teplotu teplé vody.

Nastavení z výroby: 60 °C

Upozornění

Z hygienických důvodů nenastavujte standardní požadovanou teplotu teplé vody nižší než 50 °C.

Ve spojení s modulem čerstvé vody (příslušenství)

Pokud je u vašeho akumulárního zásobníku instalován modul čerstvé vody, nastavte jak u svého modulu čerstvé vody, tak také v regulaci tepelného čerpadla požadovanou teplotu teplé vody.

- **Nastavení požadované teploty teplé vody na regulaci tepelného čerpadla:**
Nastavte požadovanou teplotu teplé vody na regulaci tepelného čerpadla o 5 °C vyšší než požadovanou teplotu teplé vody na modulu čerstvé vody. Tím zabráníte poruchám modulu čerstvé vody.
- **Nastavení požadované teploty teplé vody na modulu čerstvé vody:**



Návod k použití pro modul čerstvé vody

Nastavení požadované hodnoty teploty teplé pomocí základního zobrazení „Teplá voda“

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. Popřípadě pro domovskou obrazovku a základní zobrazení „**Klima místnosti**“

2. pro základní zobrazení „**Teplá voda**“
3. pro nabídku „**Požadovaná teplota teplé vody**“
4. k nastavení požadované hodnoty
5. k potvrzení

Nastavení požadované teploty teplé vody pomocí rozšířené nabídky

Dotkněte se následující spínací plochy:

- 1.
2. „**Teplá voda**“
3. „**Požadovaná teplota teplé vody**“
4. k nastavení požadované hodnoty
5. k potvrzení

Nastavení zvýšené požadované teploty teplé vody

Pokud je v nastaveném časovém programu aktivní provozní stav „Zvýšený“, bude vaše teplá voda ohřívána na zde nastavenou požadovanou teplotu teplé vody.

Nastavení z výroby: 60 °C

Dotkněte se následující spínací plochy:

1.

2. „Teplá voda“

3. „Zvýšená požadovaná hodnota teploty teplé vody“

4. k nastavení požadované hodnoty

5. k potvrzení

Časový program přípravy teplé vody

Nastavení časového programu

V časovém programu přípravy teplé vody si nastavíte, ve kterých časových fázích bude vaše teplá voda ohřívána na jakou teplotu.

Při nastavování mějte na paměti, že zařízení potřebuje nějakou dobu, než se nabíjecí zásobník ohřeje na požadovanou teplotu.

Nastavení z výroby: **Jedna** časová fáze od 00:00 do 24:00 hod. pro všechny dny v týdnu.

Časový program **Individuální** můžete změnit podle svého přání.

Upozornění

- Mezi časovými fázemi se automaticky aktivní ochrana před mrazem s teplotní úrovní „Pohotovostní stav“.
- Pro teplotní úroveň „Pohotovostní stav“ je možné také výslovně nastavit časovou fázi.

Nastavení časového programu pomocí základního zobrazení „Teplá voda“

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. Popřípadě pro domovskou obrazovku a základní zobrazení „Klima místnosti“

2. pro základní zobrazení „Teplá voda“

3. „Časový program“

4. Požadovaný den v týdnu

5.

6. Požadovaná časová fáze v oranžovém pruhu

7. Podle požadovaného nastavení:



pro nastavení začátku a konce zvolené časové fáze



pro nastavení teplotní úrovně zvolené časové fáze



pro novou časovou fázi



pro vymazání časové fáze



k volbě časové fáze, kterou chcete změnit, pokud je nastaveno více časových fází.

8. k potvrzení

Nastavení časového programu pomocí rozšířené nabídky

Dotkněte se následující spínací plochy:

1.

2. „Teplá voda“

3. „Časový program teplé vody“

4. Požadovaný den v týdnu

5.

6. Požadovaná časová fáze v oranžovém pruhu

7. Podle požadovaného nastavení:



pro nastavení začátku a konce zvolené časové fáze



pro nastavení teplotní úrovně zvolené časové fáze



pro novou časovou fázi



pro vymazání časové fáze



k volbě časové fáze, kterou chcete změnit, pokud je nastaveno více časových fází.

8. k potvrzení

Postup při nastavování časového programu: viz strana 34.

Časový program přípravy teplé vody (pokračování)

Nastavení časového programu pro cirkulační čerpadlo

Pokud je do vašeho zařízení integrován nabíjecí zásobník, můžete časový program pro cirkulační čerpadlo nastavit na Vitocontrol A-PRO. V časovém programu cirkulačního čerpadla si nastavíte, ve kterých časových fázích má být cirkulační čerpadlo trvale zapnuté.

Nastavení z výroby: **Žádná** časová fáze

Časový program **Individuální** můžete změnit podle svého přání.

Upozornění

Ve spojení s modulem čerstvé vody (příslušenství) nastavujete časový program pro cirkulační čerpadlo na obslužné jednotce modulu čerstvé vody.



Návod k použití pro modul čerstvé vody

Dotkněte se následující spínací plochy:

1.

2. „Teplá voda“

3. „Časový program cirkulace“

4. Zvolte den v týdnu.

5.

6. Požadovaná časová fáze v oranžovém pruhu

7. Podle požadovaného nastavení:

pro nastavení začátku a konce zvolené časové fáze

pro novou časovou fázi

pro vymazání časové fáze

k volbě časové fáze, kterou chcete změnit, pokud je nastaveno více časových fází.

8. k potvrzení

Postup při nastavování časového programu: viz strana 25.

Provoz se sníženým hlukem

Zapnutí/vypnutí provozu se sníženým hlukem

Při provozu se sníženým hlukem se omezují otáčky ventilátoru a popř. kompresoru. Tím se snižuje hlučnost provozu tepelného čerpadla.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 
2.  „Nastavení“
3.  „Provoz se sníženým hlukem“
4. „Zapnutí/vypnutí“

5. 
6.  pro „ZAP.“ nebo „VYP“:
 - „ZAP“, pokud chcete **zapnout** provoz se sníženým hlukem.
 - „VYP“, pokud chcete **vypnout** provoz se sníženým hlukem.
7.  k potvrzení

Upozornění

V kaskádě tepelných čerpadel platí nastavení provozu se sníženým hlukem pro všechna tepelná čerpadla.

Nastavení časového programu pro provoz se sníženou hlučností

V časovém programu pro provoz se sníženým hlukem nastavte, ve kterých časových fázích mají být omezeny otáčky ventilátoru a popř. kompresoru.

Zde zvolte pro každou časovou fázi jeden provozní stav:

-  „Žádné“
Max. otáčky ventilátoru a kompresoru nebudou sníženy.
-  „Slabě“
Max. otáčky ventilátoru a popř. kompresoru se mírně sníží.
-  „Silně“
Max. otáčky ventilátoru a popř. kompresoru se velmi sníží.

Nastavení z výroby: **Žádná** časová fáze od 00:00 do 24:00 hod. pro všechny dny v týdnu

Upozornění

- Mezi časovými fázemi pracuje ventilátor a kompresor bez snížení otáček.
- Pro provoz bez snížení otáček je možné také výslovně nastavit časovou fázi. Zde zvolte provozní stav „Žádné“.
- Maximální otáčky ventilátoru a kompresoru jsou v nastaveních „Slabě“ nebo „Silně“ stejné.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 
2.  „Nastavení“

3.  „Provoz se sníženým hlukem“
4. „Časový program provozu se sníženým hlukem“
5. Požadovaný den v týdnu
6. 
7. Požadovaná časová fáze v oranžovém pruhu
8. Podle požadovaného nastavení:
 -  pro nastavení začátku a konce zvolené časové fáze
 -  nebo  pro nastavení provozního stavu zvolené časové fáze
 -  pro novou časovou fázi
 -  pro vymazání časové fáze
 -  k volbě časové fáze, kterou chcete změnit, pokud je nastaveno více časových fází.
9.  k potvrzení

Postup při nastavování časového programu: viz strana 25.

Upozornění

V kaskádě tepelných čerpadel platí nastavení provozu se sníženým hlukem pro všechna tepelná čerpadla.

„Jazyk“ nastavení

Váš topenář provedl při uvedení do provozu přednastavení jazyka pro zobrazení na displeji. Jazyk můžete změnit.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 

2.  „Nastavení“

3.  „Jazyk“

4. Požadovaný jazyk

5.  k potvrzení

Nastavení jasu obrazovky

Můžete nastavit jas displeje.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 

2.  „Nastavení“

3.  „Nastavení obrazovky“

4.  k nastavení požadované hodnoty

5.  k potvrzení

Nastavení položek „Datum“ a „Čas“

„Datum“ a „Čas“ jsou nastaveny z výroby. Pokud bylo vaše zařízení po delší dobu mimo provoz, musíte příp. znovu nastavit „Datum“ a „Čas“.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 

2.  „Nastavení“

3.  „Datum a čas“

4.  „Datum“
nebo
 „Čas“

5.  k nastavení požadované hodnoty

6.  k potvrzení

Automatické přestavení „letní / zimní čas“

Automatická změna nastavení položky Letní/zimní čas je nastavena z výroby.

V této nabídce můžete zapínat a vypínat automatickou změnu nastavení položky Letní/zimní čas.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 

2.  „Nastavení“

3.  „Datum a čas“

4.  „Čas“

5. ☒ „Léto/zima“ pro zapnutí automatické časové změny pro položku Léto/zima.
nebo
☐ „Léto/zima“ pro vypnutí automatické časové změny pro položku Léto/zima.

6.  k potvrzení

Změna názvů součástí zařízení

Následující součásti zařízení můžete pojmenovat individuálním názvem:

- Všechny topné/chladicí okruhy můžete pojmenovat individuálně, např. „přízemí“.
- Tepelné čerpadlo můžete pojmenovat individuálně.

Toto označení se bude používat v základních nastaveních a v hlavní nabídce.

Upozornění

Zkratky 1, 2 atd. zůstanou zachovány ve všech nabídkách kromě základního zobrazení.

Změna názvů součástí zařízení (pokračování)

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 
2.  „Nastavení“
3.  „Přejmenování“
4.  „Přejmenování topného/chladicího okruhu“
nebo
 „Přejmenování tepelných čerpadel“

5.  u požadovaných součástí zařízení, např. „Top./chl. okruh 1“
6. Dotkněte se požadovaného názvu, např. „přízemí“ (1 až 39 znaků).
7.  k potvrzení

Zadání kontaktních údajů specializované firmy

Můžete zadat kontaktní údaje odborné firmy. Údaje můžete vyvolat v nabídce  „Informace“.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 
2.  „Informace“

3.  „Kontaktní údaje odborné firmy“
4. Požadované vstupní pole
5. Kontaktní údaje své odborné firmy zadejte do jednotlivých políček (1 až 39 znaků).
6.  k potvrzení

Zřízení internetového spojení

Regulace tepelného čerpadla má internetové rozhraní pro dálkovou diagnostiku zařízení technickou podporou výrobce. K seřízení tohoto internetového spojení potřebujete váš topenář data vaší domovské sítě. Pokud později provedete změny na své domovské síti, musíte změněná data spojení aktualizovat také na vašem zařízení. Např. pokud budete instalovat nový router.

Upozornění

K převzetí změněného datového připojení musí být nastaven provozní program „VYP“ a regulace tepelného čerpadla se musí restartovat. Obrátte se na svou specializovanou firmu.

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 
2.  „Nastavení“
3.  „Sítě“
4.  „Sít“

Upozornění

K uvedení rozhraní řídicí techniky budov do provozu potřebuje váš topenář nabídku  „Řídicí technika budov“.

6. Zadání údajů sítě:
 - DHCP
 - IP adresa
 - Masku podsítě
 - Standardní gateway
 - Upřednostňovaný DNS-server
 - Alternativní DNS-server

Vždy  k potvrzení

Upozornění

Dbejte na možné konflikty IP-adresy v rozsahu IP-adres 192.168.101.XXX regulace tepelného čerpadla.

Pro soukromé sítě mohou být podle IANA (Internet Assigned Numbers Authority) přiděleny následující statické IP adresy:

- Třída A: 10.0.0.0 – 10.255.255.255
- Třída B: 172.16.0.0 – 172.31.255.255
- Třída C: 192.168.0.0 – 10.255.255.255

5. 

Zřízení internetového spojení (pokračování)

7. ☒ „ANO“ pro potvrzení „nového spuštění“.
Regulace tepelného čerpadla se nově spustí.
Během nového spuštění bude provoz zařízení přerušen na cca 2 minuty.
V základním zobrazení se zobrazí .
- Nebo**
- ☒ Spojovací kabel LAN (Ethernet) je nutné na vašem routeru odpojit a znovu připojit.

Upozornění

Pokud nebylo spojení vytvořeno, zobrazí se chybové hlášení. Popř. zkontrolujte své nastavení sítě.

Obnovení nastavení z výroby

Veškerá zadání a hodnoty je možno resetovat na původní nastavení z výroby.

Nastavení zařízení	Resetovaná nastavení a hodnoty
„Teplá voda“	▪ Teplota teplé vody ▪ Časový program přípravy teplé vody ▪ Časový program cirkulačního čerpadla
„Top./chl. okruh 1“ „Top./chl. okruh 2“ „Top./chl. okruh 3“	▪ Redukovaná teplota místnosti ▪ Standardní teplota místností ▪ Konstantní teplota zařízení ▪ Časový program vytápění/chlazení místností ▪ Sklon a úroveň topné charakteristiky/chladičské charakteristiky
„Provoz se sníženým hlukem“	▪ Zap./vyp. ▪ Časový program
Názvy součástí zařízení	Změněná označení

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 

2.  „Nastavení“

3.  „Nastavení z výroby“
Aktuální data budou uložena.

4. Upozornění potvrďte pomocí „ANO“ ☒
Regulace tepelného čerpadla se nově spustí.
Během nového spuštění bude provoz zařízení na cca 2 minuty přerušen. Zajištěná data se načítají.
nebo
Proces přerušte pomocí „NE“ ☒.

5. ☒ k potvrzení upozornění

Upozornění

Data zařízení a energetická bilance zůstanou zachována.

Dotazování na informace

V závislosti na vybavení systému a provedených nastaveních můžete vyvolat aktuální data systému, např. teploty.

Data zařízení jsou rozdělena do skupin:

- Všeobecně
 - Tepelná čerpadla
 - Teplá voda
 - Top./chl. okruh 1
 - Top./chl. okruh 2
 - atd.
 - Akumulační zásobníky
 - Kontaktní údaje odborné firmy
 - Externí zdroj tepla
 - EXT Řídicí technika budov
 - Informace o zařízení
 - Sítě
 - Licence Open Source
- Vyvoláte použité licence softwaru, např. pro obsluhu jednotku.

Upozornění

Jsou-li topné/chladicí okruhy pojmenované, zobrazí se zadaný název: viz kapitola „Nastavení názvu topných/chladicích okruhů“.

Podrobnější možnosti dotazování na jednotlivé skupiny najdete v kapitole „Přehled nabídky funkcí“.

Dotkněte se následující spínací plochy:

- 1.
2. „Informace“
3. Požadovaná skupina

Upozornění

- Na data zařízení se můžete dotázat také přímo v základním zobrazení „**Přehled systému**“.
- Na informace o energetické bilanci se můžete dotázat pomocí základního zobrazení „**Energetický cockpit**“.

Dotazování na stav softwaru

V závislosti na vybavení systému a provedených nastaveních se můžete dotázat na aktuální stav softwaru, např. regulace tepelného čerpadla: Verze softwaru PLC.

Dotkněte se následující spínací plochy:

- 1.
2. „Informace“
3. „Informace o zařízení“

Upozornění

Tento návod k použití platí pouze od regulace tepelného čerpadla: Verze softwaru PLC **V.1.0.1.0**

4. Dotazování na požadovaný stav softwaru, např.

„Regulace tepelných čerpadel“

- Verze softwaru PLC
- Verze softwaru webový server
- Verze softwaru ovládací panel
- Firmware

„Řídicí technika budovy“

- Verze softwaru

„Tepelné čerpadlo 1“

- Verze softwaru PLC
- Firmware

Dotazování na informace o licenci

Na licence Open Source se můžete dotázat pomocí hlavní nabídky.

Dotkněte se následující spínací plochy:

- 1.
2. „Informace“
3. Licence Open Source

Dotazování na informace o licenci (pokračování)

Third Party Software

1 Overview

This product contains third party software, including open source software. You are entitled to use this third party software in compliance with the respective license conditions as provided in this document. A list of used third party software components and of license texts can be accessed by connecting your boiler, like it is mentioned in the manual.

2 Acknowledgements

Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries. This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>). This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com) and software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

3 Disclaimer

The open source software contained in this product is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. The single licenses may contain more details on a limitation of warranty or liability.

5 Contact Information

Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG
35108 Allendorf
Germany
Fax +49 64 52 70-27 80
Phone +49 64 52 70-0
open-source-software-support@viessmann-climatesolutions.com
www.viessmann.de

4 How to Obtain Source Code

The software included in this product may contain copyrighted software that is licensed under a license requiring us to provide the source code of that software, such as the GPL or LGPL. To obtain the complete corresponding source code for such copyrighted software please contact us via the contact information provided in section 5 below indicating the built number you will find in the licensing information section, which can be accessed as outlined in this document. This offer is not limited in time and valid to anyone in receipt of this information.

Vysoušení podlahového potěru

Vaše odborná firma může za účelem vysoušení podlahového potěru aktivovat funkci „**Vysouš. podl. mazaniny**“, např. v novostavbě. Potěr bude v závislosti na stavebním materiálu vysoušen podle pevně stanoveného časového programu (profil závislosti teploty na čase).

- Vytápění místností probíhá pro všechny topné/chladičské okruhy podle pevně předvoleného časového programu. Vaše nastavení pro vytápění/chlazení místností nebudou v době vysoušení podlahového potěru účinná.
- Příprava teplé vody je vypnutá.
- Vysoušení podlahového potěru trvá nanejvýš 32 dní.

Dotazování na vysoušení podlahového potěru pro všechny topné/chladičské okruhy

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 

2.  „Informace“

3. „Top./chl. okruh 1“, „Top./chl. okruh 2“ atd.



Vysoušení podlahového potěru (pokračování)

4. „Druh provozu“

5. pro požadovanou hodnotu, např. „program vysoušení potěru: zbývajících dní“

Dotazování na hlášení

Pokud jsou na vašem zařízení aktuální hlášení, bliká v navigačním prostoru červeně symbol .

Mohou být aktuální následující druhy hlášení:

Druh hlášení	Význam
Stav	- Provozní hlášení - Zařízení je bez poruchy v regulovaném provozu
Informace	- Potřebná akce - Zařízení je v regulovaném provozu
Údržba	- Příčina hlášení se musí odstranit. Informujte svou specializovanou firmu. - Omezený regulovaný provoz
Výstraha	- Příčina hlášení se musí odstranit. Informujte svou specializovanou firmu. - Omezený regulovaný provoz
Porucha	- Příčina hlášení musí být co nejrychleji odstraněna. Informujte svou specializovanou firmu. - Žádný regulovaný provoz - Váš topenář příp. aktivuje nouzový provoz.

Vyvolání a potvrzení hlášení

Dotkněte se následující spínací plochy:

-  v navigačním prostoru
Všechna aktuální hlášení se zobrazí v seznamu hlášení:
 - Hlášení jsou vždy uvedena v časové posloupnosti.
 - Hlášení obsahuje „Hod. čas/datum“ a „Zprávu“.
Zpráva obsahuje kód hlášení, typ hlášení a text hlášení.
- Zapište si kód a text hlášení.
Specializované firmě tím umožníte lepší přípravu a ušetříte zbytečné jízdní náklady navíc.

Příklad hlášení v seznamu hlášení

Hod. čas/ datum	Zpráva
11:40:00 07.05.2024	F.538: Přerušení čidla teploty zpětné větve

- Informujte svou specializovanou firmu.

-  k potvrzení hlášení
 nadále bliká.



Nebezpečí

Neodstraněné poruchy mohou mít životu nebezpečné následky.
Pokud se hlášení druhu „porucha“ bude opakovat, informujte topenářskou firmu. Váš topenář může příčinu analyzovat a závadu odstranit.

Upozornění

Je-li k systému hlášení poruch připojeno signalizační zařízení (např. houkačka), toto zařízení se potvrzením hlášení o poruchách vypne.

Vyvolání seznamu hlášení

Dotkněte se následující spínací plochy:

-  „Seznam hlášení“

- 

Vyvolání seznamu hlášení (pokračování)

3. Pokud se vyskytla příslušná hlášení:

- „Stav“
- „Informace“
- „Údržby“
- „Varování“
- „Poruchy“

Zobrazení historie hlášení

Dotkněte se následující spínací plochy:

1. 

2.  „Historie hlášení“

3. Mohou se vyskytovat následující hlášení:

- „Stav“
- „Informace“
- „Údržby“
- „Varování“
- „Poruchy“

Zkušební provoz pro kominíka

Váš topenář připojil k tepelnému čerpadlu externí zdroj tepla jako další zdroj tepla.

Zkušební provoz pro kominíka pro měření plynu na vašem externím zdroji tepla smí zapnout jen váš kominík při ročních kontrolách.

Měření spalín nechte provést pokud možno na externím zdroji tepla během topného období.

- Zkušební provoz pro kominíka musí být nejprve zapnut samostatně na obslužné jednotce regulace tepelného čerpadla **a poté** na externím zdroji tepla.
- Jakmile se zkušební provoz kominíka na tepelném čerpadle zapne, tepelné čerpadlo se vypne. Hydraulické součásti jsou spínány tak, aby se veškerá tepelná energie externího zdroje tepla přenášela do topných/chladicích okruhů nebo do akumulčního zásobníku.

Zajistěte proto dostatečný odběr tepla, v topných/chladicích okruzích, např. otevřením termostatických ventilů.



Zapnutí a vypnutí zkušebního provozu pro kominíka

Montážní a servisní návod Vitocal 250-A PRO s rozvaděčem Vitocontrol A-PRO a návod k použití externího zdroje tepla

Zapnutí/vypnutí výroby tepla/chlazení

K vypnutí svého tepelného čerpadla kontaktujte svou specializovanou firmu.

Váš topenář může přestavit provozní program:

- Provozní program „**Pohotovostní stav**“:
Ochrana před mrazem je aktivní.
- Provozní program „**VYP**“:
Žádná ochrana před mrazem

Provozní program „VYP“



Pozor

Očekáváte-li pokles venkovní teploty pod 3 °C, musíte učinit vhodná opatření k ochraně tepelného čerpadla a zařízení před mrazem. Kontaktujte svou specializovanou firmu.

Upozornění

Při nízkých venkovních teplotách se po dlouhých prostojích zpožďuje rozběh tepelného čerpadla z technických důvodů o několik minut.

Upozornění

- Protože oběhová čerpadla a přepínací ventily nejsou napájeny, mohou zatuhnout.
- Pokud bylo vaše zařízení po delší dobu mimo provoz, musíte znovu nastavit „**Čas**“ a „**Datum**“.

V místnostech je příliš chladno

Příčina	Odstranění poruchy
Tepelné čerpadlo je vypnuté.	Obráťte se na svou topenářskou firmu. Váš topenář uvede tepelné čerpadlo do provozu.
Nastavení byla změněna nebo jsou chybná.	Vytápění místností musí být zapnuté. Zkontrolujte a případně upravte nastavení: ▪ Provozní program: Viz strana 24. ▪ Teplota místnosti: Viz strana 32. ▪ Čas: viz strana 41. ▪ Časový program vytápění místností: Viz strana 34. ▪ Topná charakteristika: Viz strana 35.
Nabíjecí zásobník se ohřeje.	▪ Počkejte, dokud se nabíjecí zásobník neohřeje. ▪ Omezte případný odběr teplé vody nebo přechodně nastavenou teplotu teplé vody.
Akumulační zásobník se ohřeje.	▪ Vyčkejte, dokud se akumulční zásobník neohřeje.
Chybí palivo pro externí zdroj tepla.	▪ U zkapalněného plynu a jiných paliv, např. olej nebo pevná paliva: Zkontrolujte zásobu paliva a popř. ho doobjednejte. ▪ Při provozu na zemní plyn: Otevřete plynový uzavírací kohout. Příp. se dotážete u plynárenské firmy.
 se zobrazí.	▪ Proveďte dotaz na druh hlášení. ▪ Poznačte si hlášení a potvrďte ho: Viz strana 46. ▪ Informujte svou specializovanou firmu.
„ Vys.podl.potěru “ je zapnuté.	Není nutné žádné opatření Po uplynutí časového úseku pro vysoušení podlahového potěru se zapne nastavený provozní program.
V celém zařízení se vyskytla porucha.	Informujte svou specializovanou firmu.

V místnostech je příliš teplo

Příčina	Odstranění poruchy
Nastavení byla změněna nebo jsou chybná.	Zkontrolujte a případně upravte nastavení: ▪ Provozní program: Viz strana 24. ▪ Teplota místnosti: Viz strana 32. ▪ Čas: viz strana 41. ▪ Časový program vytápění/chlazení místností: viz strana 34. ▪ Topná charakteristika: Viz strana 35.
 se zobrazí.	▪ Proveďte dotaz na druh hlášení. ▪ Poznačte si hlášení a potvrďte ho: Viz strana 46. ▪ Informujte svou specializovanou firmu.
„ Vys.podl.potěru “ je zapnuté.	Není nutné žádné opatření Po uplynutí časového úseku pro vysoušení podlahového potěru se zapne nastavený provozní program.
V celém zařízení se vyskytla porucha.	Informujte svou specializovanou firmu.

Není teplá voda

Příčina	Odstranění poruchy
Tepelné čerpadlo je vypnuté.	Obráťte se na svou topenářskou firmu. Váš topenář uvede tepelné čerpadlo do provozu.
Nastavení byla změněna nebo jsou chybná.	Přípravy teplé vody musí být uvolněna. Zkontrolujte a případně upravte nastavení: ▪ Provozní program přípravy teplé vody: viz strana 24. ▪ Teplota teplé vody: viz strana 37. ▪ Čas: viz strana 41. ▪ Časový program přípravy teplé vody: viz strana 38.
Chybí palivo pro externí zdroj tepla.	▪ U zkapalněného plynu a jiných paliv, např. olej nebo pevná paliva: Zkontrolujte zásobu paliva a popř. ho doobjednejte. ▪ Při provozu na zemní plyn: Otevřete plynový uzavírací kohout. Příp. se dotážete u plynárenské firmy.
 se zobrazí.	▪ Proveďte dotaz na druh hlášení. ▪ Poznačte si hlášení a potvrďte ho: Viz strana 46. ▪ Informujte svou specializovanou firmu.
„Vys.podl.potěru“ je zapnuté.	Není nutné žádné opatření Po uplynutí časového úseku pro vysoušení podlahového potěru se zapne nastavený provozní program.
V celém zařízení se vyskytla porucha.	Informujte svou specializovanou firmu.

Teplá voda je příliš horká

Příčina	Odstranění poruchy
Nesprávná nastavení	▪ Zkontrolujte a popř. opravte nastavenou teplotu teplé vody: viz strana 37. ▪ Zkontrolujte a případně opravte nastavení na modulu čerstvé vody:  Návod k použití modulu čerstvé vody
Nabíjecí zásobník se např. v následujících případech ohřeje na vyšší teplotu, než je nastavená požadovaná teplota: Ve spojení se Smart Grid je k dispozici přebytek pro- udu, který vaše tepelné čerpadlo k přípravě teplé vody: Viz vysvětlení odborných pojmů „Smart Grid“ na stra- ně 64).	Nastavení nechte v případě potřeby změnit vaší specia- lizovanou firmou.
V celém zařízení se vyskytla porucha.	Informujte svou specializovanou firmu.

** zobrazí se**

Příčina	Odstranění poruchy
Hlášení na základě mimořádné události nebo provozní- ho stavu tepelného čerpadla nebo zařízení	Postupujte podle návodu na straně 46.
V celém zařízení se vyskytla porucha.	Informujte svou specializovanou firmu.

Čištění

Povrch obslužné jednotky můžete čistit tkaninou z mikrovlákn.

- !** **Pozor**
Obchodně běžné čisticí prostředky a speciální čističe výměníku tepla (výparníku) mohou způsobit poškození tepelného čerpadla.
- Povrchy zařízení čistěte pouze vlhkým hadříkem.
 - Je-li zapotřebí, vyčistěte lamely výměníku tepla (výparníku) na zadní straně tepelného čerpadla pouze ručním smetáčkem s dlouhým vlasem.



Nebezpečí

Ostré lamely výměníku tepla (výparníku) mohou způsobit řezné rány. Nedotýkejte se lamel na zadní straně tepelného čerpadla.



Nebezpečí

Horké nebo studené lamely výměníku tepla (výparníku) mohou způsobit popáleniny nebo omrzliny. Nedotýkejte se lamel na zadní straně tepelného čerpadla.



Pozor

Obchodně běžné čisticí prostředky mohou poškodit povrch vnějšího krytu.

- Používejte neagresivní čisticí prostředky rozpustné ve vodě.
- **Nepoužívejte** substance obsahující kyseliny nebo rozpouštědla, např. octový čistič, zředěné nitrorytoly nebo zředěnou umělou pryskyřici, odlakovače na nehty, líh atd.



Pozor

Mechanické působení způsobuje poškrábání povrchu vnějšího krytu.

- Povrch otřete pouze vlhkým hadříkem.
- **Nepoužívejte** látky, které obsahují brusné částice, např. leštěnky, abraziva, gumy na nečistoty nebo čističe na hrnce.
- Vnější kryt **nečistěte** vysokotlakým čističem.

Inspekce a údržba

Kontrolní prohlídka a údržba topného zařízení jsou předepsány zákonem o hospodaření s energiemi v budovách a normami DIN 4755, DVGW-TRGI 2018, DIN 1988-8 a ČSN EN 806.

Pravidelná údržba zaručuje bezporuchový, energeticky úsporný, ekologický a bezpečný topný a chladicí provoz. Proto byste měli uzavřít nejlépe se svou specializovanou firmou smlouvu o inspekci a technické údržbě.

Upozornění

Vaše tepelné čerpadlo obsahuje snadno zápalné chladivo pojistné skupiny A3. K zajištění provozní bezpečnosti po celou dobu životnosti tepelného čerpadla jsou na inspekci a údržbu kladeny speciální požadavky. Po 12 letech je potřebná speciální zkouška bezpečnostních zařízení. Kontaktujte svou specializovanou firmu.

Nabíjecí zásobník

Norma ČSN EN 806-5 předepisuje, že se údržba nebo vyčištění musí provést nejpozději 2 roky po uvedení do provozu a dále podle potřeby.

Čištění vnitřního prostoru nabíjecího zásobníku včetně přípojek pitné vody smí provádět pouze specializovaná firma.

Pokud se v přítoku studené vody nabíjecího zásobníku nachází zařízení na úpravu vody, například odstředivé čisticí zařízení nebo zařízení k chemické úpravě vody, musí se jeho náplň včas obnovovat. Přitom dbejte pokynů výrobce.

Pojistný ventil (nabíjecí zásobník)

Jednou za půl roku musí provozovatel nebo pracovník topenářské firmy zkontrolovat provozní pohotovost pojistného ventilu, a to jeho odvzdušněním (viz návod výrobce ventilu). Hrozí totiž nebezpečí znečištění sedla ventilu.

Během roztápění může z pojistného ventilu kapat voda. Výpust' je směrem do atmosféry otevřená.



Pozor

Přetlak může způsobit škody. Pojistný ventil nezavírejte.

Inspekce a údržba (pokračování)**Filtr pitné vody (je-li k dispozici)**

Z hygienických důvodů postupujte takto:

- u filtrů, které nelze proplachovat, vyměňujte filtrační vložku každých 6 měsíců (vizuální kontrola každý 2. měsíc).
- u proplachovacích filtrů každé 2 měsíce propláchněte.

Připojovací kabel poškozen

Pokud jsou připojovací kabely přístroje nebo externě připojeného příslušenství poškozené, musí tyto vyměnit odborný elektrikář. Informujte se u své topenářské firmy.

Přehled „Hl. nabídka“

Upozornění

Podle vybavení vašeho zařízení nejsou v položce  k dispozici všechny uvedené indikace a dotazy.



Klima místnosti

 Top./chl. okruh 1

 * Požadované teploty místnosti

 Časový program

 Topná charakteristika

 Chladicí charakteristika

Další topné/chladicí okruhy , ...

Jako u  Top./chl. okruh 1

Teplá voda

 Požadovaná teplota teplé vody

 Časový program teplé vody

 Časový program cirkulace

 Zvýšená požadovaná hodnota teploty teplé vody

Nastavení

 Jazyk

 Nastavení obrazovky

 Datum a čas

 Nastavení z výroby

 Přejmenování

 Sítě

 Provoz se sníženým hlukem

Přehled „HI. nabídka“ (pokračování)

i Informace

① Všeobecně

Druh provozu
Tlak v zařízení
Pož. hod. tlaku zař.
Venkovní teplota
Výstupní teplota zařízení
Teplota vratné větve zařízení
Teplota zásobníku nahoře
Teplota zásobníku nahoře střed
Teplota zásobníku dole střed
Teplota zásobníku dole
Souhrnné hlášení poruch
SGReady
Hodina
Minuta
Sekunda
Den
Měsíc
Rok
Prohlášení o ochraně údajů
Identifikační číslo Viessmann

■ Tepelné čerpadlo

Požadovaný druh provozu
Vyžádané režimy regulace
Nárokovaný požadovaný výkon
Nárokovaná požadovaná teplota
Druh provozu
Režimy regulace
Chladicí okruh
Omezení výkonu
Provozní připravenost
Účastník kaskády
Poloha v kaskádě
Výstupní teplota
Teplota vratné větve
Čidlo teploty vratné větve hydraulického modulu
Tlak v zařízení
Objemový tok
Sekundární čerpadlo
Požadovaná hodnota sekundárního čerpadla
3-cestný směšovací ventil sekundární okruh
Odmrazování
Odmrazování zablokováno

Přehled „Hl. nabídka“ (pokračování)

Informace

Teplá voda

Druh provozu
Stav
Potřeba
Potřeba teplé vody
Zdroj: požadovaná hodnota teploty
Časový program teplé vody
Časový program cirkulace
Časový program teplé vody
Časový program cirkulace
Teplota zásobníku dole
Teplota zásobníku nahoře
Stav naplnění
Požadovaná teplota teplé vody
2-cestný ventil příprava teplé vody
Cirkulační čerpadlo
Nabíjecí čerpadlo zásobníku
Nabíjecí čerpadlo zásobníku: Požadovaná hodnota
Sekundární strana: požadovaná hodnota teploty
Sekundární strana: výstupní teplota
Sekundární strana: požadovaná hodnota objemového toku
Elektrická topná vložka

Přehled „HI. nabídka“ (pokračování)

i Informace

⊞ Top./chl. okruh 1

Druh provozu
Potřeba
Časový program
Časový program
Požadovaná teplota přívodní větve
Vyžádaná požadovaná teplota
Výstupní teplota
Venkovní teplota
Požadovaná redukováná teplota místnosti topení
Požadovaná standardní teplota místnosti topení
Pevná požadovaná teplota přívodní větve topení
Topná charakteristika sklon
Topná charakteristika úroveň
Redukovaná požadovaná teplota místnosti chlazení
Požadovaná standardní teplota místnosti chlazení
Pevná požadovaná teplota přívodní větve chlazení
Chladicí charakteristika sklon
Chladicí charakteristika úroveň
Program vysoušení potěru: požadovaná hodnota
Program vysoušení potěru: zbývajících hodiny
Program vysoušení potěru: zbývajících dny
Čerpadlo topného/chladicího okruhu
3-cestný směšovací ventil poloha

Další topné/chladicí okruhy ⊞, ...

▣ Akumulační zásobníky

Druh provozu
Potřeba
Potřeba vytápění/chlazení
Stav naplnění
Požadovaná teplota
Teplota zásobníku nahoře
Teplota zásobníku nahoře střed
Teplota zásobníku dole střed
Teplota zásobníku dole
2-cestný ventil nabíjení zásobníku
2/3-cestné ventily přepínání akumulčního zásobníku vytápění/chlazení
Elektrická topná vložka

Přehled „Hl. nabídka“ (pokračování)

i Informace

🔗 Kontaktní údaje odborné firmy

Název
Telefon
Mobilní telefon
E-mail

🏠 Externí zdroj tepla

Uvolnění bivalence
Externí zdroj tepla
Požadovaný druh provozu
Porucha
Požadovaná hodnota
Externí zdroj tepla teplota přívodní větve
Oběhové čerpadlo na ohřev vody v zásobníku
3-cestný směšovací ventil poloha
2-cestný ventil vratná větev externí topný provoz
2-cestný ventil vratná větev externí příprava teplé vody

EXT Řídicí technika budov

Komunikace	Vytápění místností
	Chlazení místností
	Teplá voda
	Požadovaná teplota přívodní větve topení
	Požadovaná teplota přívodní větve chlazení
	Požadovaná teplota teplé vody
Kontakty na hardware	Vytápění místností
	Chlazení místností
	Teplá voda
	Top./chl. okruh 1
	Top./chl. okruh 2
	Top./chl. okruh 3
	Požadovaná výstupní teplota zařízení topení
	Požadovaná výstupní teplota zařízení chlazení
	Požadovaná teplota teplé vody

i Informace o zařízení

Regulace tepelných čerpadel
Rozš. IO-modul 1
Rozš. IO-modul 2
Rozš. IO-modul 3
Řídicí technika budovy
Tepelné čerpadlo 1 až 2

Přehled „HI. nabídka“ (pokračování)

Informace

🔌 Síť

Síť

Řídicí technika budovy

☐ Licence Open Source

Seznam hlášení

Historie hlášení

🔧 Servis

Vysvětlení odborných výrazů

Odmrazování

Během provozu tepelných čerpadel vzduch/voda se na výparníku může tvořit led. Za účelem odstranění tohoto ledu se výparník automaticky odmrazuje.

Během odmrzování není tepelné čerpadlo k dispozici pro vytápění/chlazení místností nebo pro přípravu teplé vody. Během odmrzování může u tepelného čerpadla unikat vodní pára.

Provedení zařízení

Provedení zařízení popisuje součásti vašeho zařízení, např. tepelné čerpadlo, čerpadlo topného okruhu, směšovač, ventily, regulace, topné těleso (radiátor), a pod.

Váš topenář přizpůsobí zařízení místním podmínkám a zařízení individuálně seřídí podle vašeho přání.

Použití vlastního proudu

Při použití vlastního proudu se proud vytvořený fotovoltaickým zařízením používá pro provoz tepelného čerpadla a dalších součástí zařízení.

Elektr. přidav. topení

Nedá-li se docílit požadované teploty místnosti nebo teploty teplé vody jen tepelným čerpadlem, je možné připojit následující elektrická přídatná topení (příslušenství):

- Příprava teplé vody nabíjecím zásobníkem:
Pomocí elektrické topné vložky je možný ohřev pitné vody. Elektrickou topnou vložku vaše specializovaná firma instaluje do nabíjecího zásobníku.
- Topná voda k vytápění místností a přípravě teplé vody modulem čerstvé vody:
Pomocí elektrické topné vložky je možný ohřev topné vody. Elektrickou topnou vložku vaše specializovaná firma instaluje do akumulčního zásobníku.

Upozornění

- Elektrická topná vložka v akumulčním zásobníku zajišťuje při velmi nízkých venkovních teplotách odmrzování tepelného čerpadla.
- Trvalý provoz elektrického přídatného topení vede ke zvýšené spotřebě elektrického proudu.

Elektrická topná vložka

Viz „Elektrické přídatné topení“.

Blokování ERP

Váš elektrorozvodný podnik (ERP) může v době vysokého odběru zablokovat provoz tepelného čerpadla. Během tohoto blokování ERP se zobrazí upozornění „**Aktivní blokování ERP**“.

Jakmile elektrorozvodný podnik opět uvolní provoz tepelného čerpadla, je tepelné čerpadlo opět k dispozici.

Během blokování ERP je zařízení zásobováno teplem jen akumulacním zásobníkem nebo externím zdrojem tepla (je-li součástí zařízení).

Externí systémová regulace

Řízení, regulaci a kontrolu zdroje tepla nebo zařízení převezme nadřazená regulace. Může to být např. systém řízení budov nebo dílčí systém k řízení vytápění.

Podlahové vytápění

Podlahová vytápění jsou pozvolné nízkoteplotní topné systémy a reagují jen velice pomalu na krátkodobé změny teplot.

Ohřev na redukovanou teplotu místnosti v noci při krátké nepřítomnosti proto nevede k žádné významné úspoře energie.

Provoz se sníženým hlukem

Ventilátory a kompresory v tepelném čerpadle způsobují při provozu tepelných čerpadel vzduch/voda provozní hluk.

V režimu se sníženým hlukem se sníží otáčky ventilátorů a případně kompresoru, takže se sníží provozní hluk. Začátek a konec provozu se sníženým hlukem nastavíte pomocí časového programu, např. v noci.

Upozornění

Dostupný tepelný výkon se může snížit v důsledku snížení otáček ventilátoru a kompresoru.

Topný provoz

V topném provozu je výstupní teplota tepelného čerpadla řízena v závislosti na venkovní teplotě tak, aby bylo dosaženo nastavené teploty v místnosti: viz „Topná křivka“.

Venkovní teplota se při tom sleduje čidlem umístěným vně budovy a předává se regulačnímu systému tepelného čerpadla.

Standardní topný provoz

V době, kdy pobýváte doma, vytápíte místnosti bytu na standardní teplotu místností. Tuto dobu (časové fáze) určíte sami pomocí časového programu Vytápění/chlazení.

Redukovaný topný provoz

Po dobu nepřítomnosti nebo v noci vytápíte prostory svého bytu na redukovanou teplotu. Tyto časové intervaly určíte sami pomocí časového programu Vytápění/chlazení. U podlahového vytápění vede redukovaný topný provoz k úspoře energie jen za určitých podmínek: viz „Podlahové vytápění“.

Topný provoz s konstantní výstupní teplotou zařízení

Konstantní výstupní teplota nezávisí na topné charakteristice. Tato teplotní úroveň je vhodná např. pro objekty, u kterých je potřebná konstantní výstupní teplota.

Vysvětlení odborných výrazů (pokračování)

Topná charakteristika/chlad. charakteristika

Průběh vytápění/chlazení ve vašem tepelném čerpadle závisí na sklonu a úrovni zvolené **topné** resp. **chladicí charakteristiky**.

Topné a chladicí charakteristiky vyjadřují souvislost mezi venkovní teplotou, teplotou místností (požadovanou) a teplotou na výstupu do topného okruhu.

■ Top. charakteristika:

Čím **nižší** je venkovní teplota, tím **vyšší** je výstupní teplota v topném okruhu.

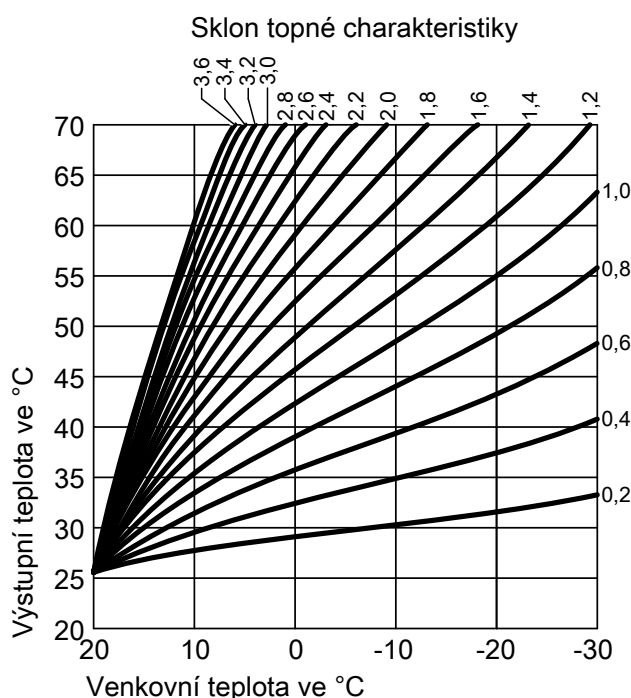
■ Chlad. charakteristika:

Čím **vyšší** je venkovní teplota, tím **nižší** je výstupní teplota v chladicím okruhu.

K zajištění dostatečného vytápění při každé venkovní teplotě musí být brán zřetel na zvláštnosti vaší budovy i vašeho zařízení. Za tímto účelem si můžete topnou charakteristiku individuálně přizpůsobit.

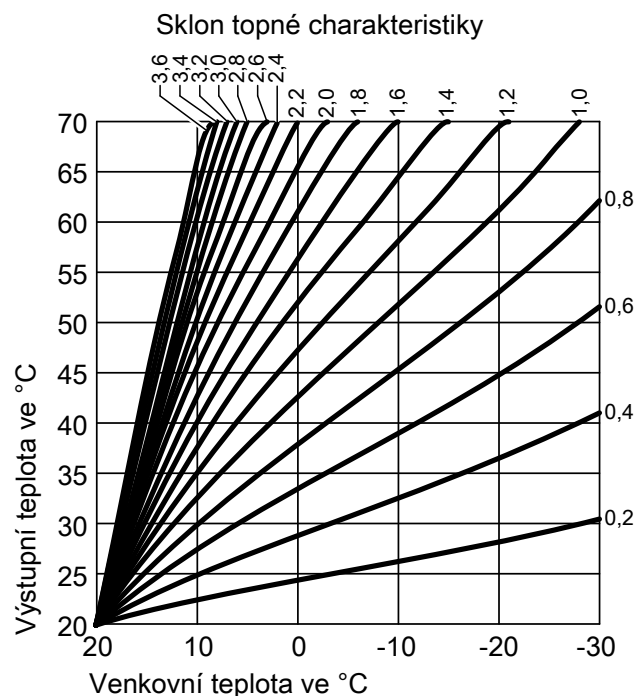
Analogicky se dá přizpůsobit chladicí charakteristika pro chladicí provoz.

Topná charakteristika pro topný okruh bez směšovače



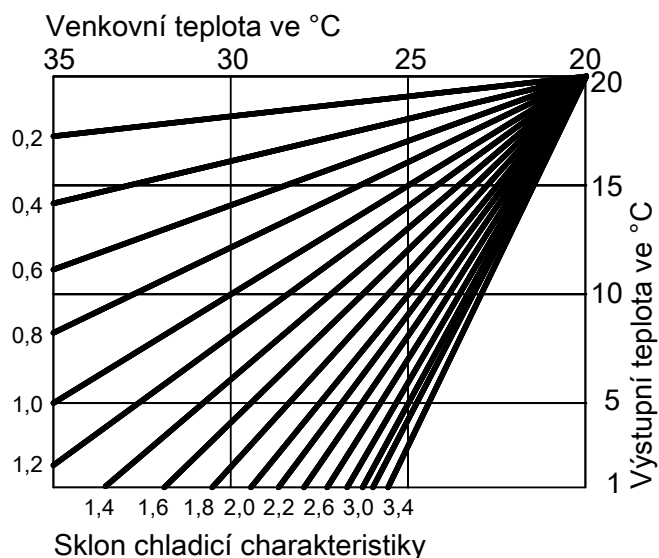
Obr. 22

Topná charakteristika pro topný okruh se směšovačem



Obr. 23

Chladicí charakteristika



Obr. 24

Nastavení sklonu a úrovně na příkladu topné charakteristiky pro topný okruh se směšovačem

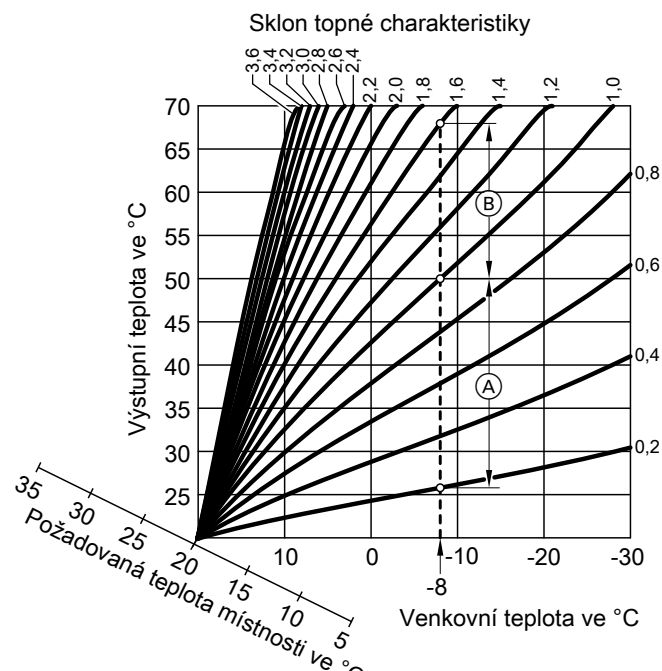
Nastavení z výroby:

- Sklon = 0,6
- Úroveň = 0

Vysvětlení odborných výrazů (pokračování)

Vyobrazené topné charakteristiky platí při následujících nastaveních:

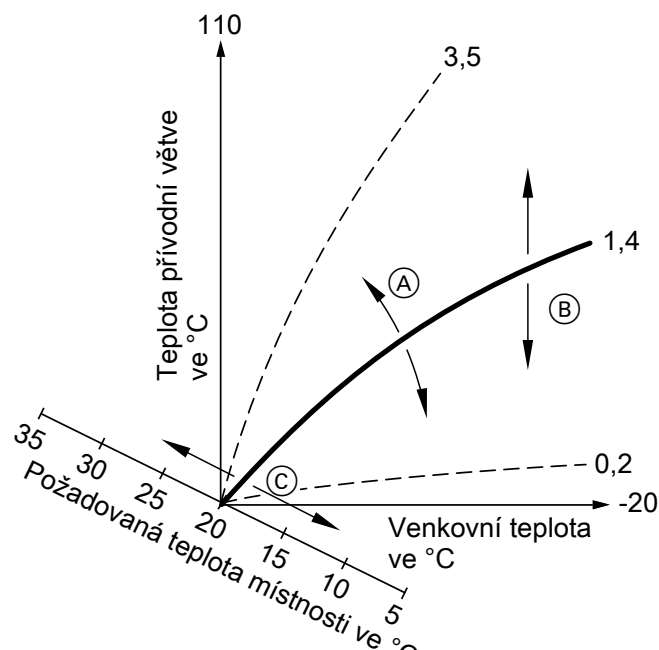
- úroveň topné charakteristiky = 0
- standardní teplota místnosti (požadovaná teplota místnosti) = 20 °C



Obr. 25

Pro venkovní teplotu -8 °C:

- Ⓐ Podlahové vytápění: sklon 0,2 až 0,8
- Ⓑ Nízkoteplotní topení: sklon 0,8 až 1,6



Obr. 26

- Ⓐ Sklon změňte takto:
Změní se strmost topných charakteristik.
- Ⓑ Úroveň změňte takto:
Topné charakteristiky jsou posunuty souběžně ve svislém směru.
- Ⓒ Změňte standardní teplotu místnosti (požadovaná teplota místnosti):
Topné charakteristiky se posunují podél osy „Požadovaná teplota místnosti“.

Upozornění

Příliš vysoká či nízká hodnota nastavení sklonu či úrovně nezpůsobí na vašem tepelném čerpadle nebo zařízení žádné škody.

Obě nastavení mají vliv na výši výstupní teploty, která pak případně může být buďto příliš nízká, nebo naopak zbytečně vysoká.

Topné/chladicí okruhy

Topným nebo chladicím okruhem rozumíme uzavřený oběhový systém potrubí ke spotřebičům (např. podlahové vytápění), jímž proudí topná nebo chladicí voda. Pomocí několika topných okruhů a chladicích okruhů lze zásobovat obytné jednotky v budově odděleně, např. jeden topný okruh pro vaši bytovou jednotku a jeden topný okruh pro nájemní byt.

Pokud jsou v jedné bytové jednotce nebo v jedné budově instalované různé druhy spotřebičů (např. podlahové vytápění a topná tělesa), jsou tyto spotřebiče v běžném případě připojeny na různé topné nebo chladicí okruhy.

Upozornění

Chlazení místností topným tělesem není možné.

Pro tyto různé topné a chladicí okruhy jsou současně možné různé výstupní teploty.

Topné/chladicí okruhy

■ Topný okruh

Jeden topný okruh vytápí vaše místnosti, např. pomocí topných těles.

■ Topný/chladicí okruh

Jeden topný/chladicí okruh vytápí vaše místnosti v zimě a v létě je chladí, např. přes podlahové vytápění.

Vysvětlení odborných výrazů (pokračování)

Pojmenování topných/chladicích okruhů

Topné/chladicí okruhy jsou z výroby označeny „**Top. okr. 1**“, „**Top. okr. 2**“ atd.

Pokud jste vy sami nebo váš topenář topné/chladicí okruhy přejmenovali, např. na „Nájemní byt“ apod., objeví se toto nové označení na displeji namísto původního názvu „**Topný okruh...**“.

Čerpadlo topného okruhu

Oběhové čerpadlo k zajištění pohybu topné vody v topném/chladicím okruhu.

Chladicí provoz

V chladicím provozu se výstupní teplota tepelného čerpadla nastavuje podle druhu topného/chladicího okruhu, nezávisle na venkovní teplotě.

Při chlazení přes okruhy podlahového vytápění jsou nutné jiné výstupní teploty, než u chlazení přes ventilační konvektor.

Chlazení se zapíná a vypíná regulovaně, takže je dosaženo vámi nastavené teploty místnosti.

Standardní chladicí provoz

V době, kdy pobýváte doma, chladíte místnosti svého bytu na standardní teplotu místností. Tuto dobu (časové fáze) určíte sami pomocí časového programu Vytápění/chlazení.

Redukovaný chladicí provoz

Po dobu nepřítomnosti nebo v noci chladíte místnosti svého bytu na redukovanou teplotu místnosti. Tyto časové intervaly určíte sami pomocí časového programu Vytápění/chlazení. U podlahového vytápění vede redukovaný chladicí provoz k úspoře energie jen za určitých podmínek: Viz „Podlahové vytápění“.

Chladicí provoz s konstantní výstupní teplotou zařízení

Konstantní výstupní teplota nezávisí na chladicí charakteristice. Tato teplotní úroveň je vhodná např. pro místnosti, u kterých je potřebná konstantní teplota.

Chladicí charakteristika

Viz „Topná/chladicí charakteristika“.

Chladicí okruh

Viz „Topné/chladicí okruhy“.

Směšovač

Zahřátá topná voda ze zdroje tepla se promíchává z ochlazenou topnou vodou z topného okruhu. Tato topná voda, temperovaná tímto způsobem podle okamžité potřeby, je čerpadlem topného okruhu dodávána do topného okruhu. K dosažení požadované teploty v místnosti regulace reguluje pomocí směšovače teplotu přírodní větve při různých podmínkách.

Akumulační zásobník topné/chladicí vody

V akumulčním zásobníku topné/chladicí vody je uloženo velké množství topné nebo chladicí vody. To umožňuje zásobování topných/chladicích okruhů po delší dobu bez toho, aby se kvůli tomu muselo zapnout tepelné čerpadlo, například při blokování elektrorozvodným podnikem.

Kvůli velkému objemu akumulčního zásobníku je tepelné čerpadlo při ohřevu nebo chlazení akumulčního zásobníku v provozu déle, než bez zásobníku. Ne příliš časté zapínání a dlouhé doby chodu tepelného čerpadla jsou zárukou dlouhé životnosti a efektivního provozu.

Teplota místnosti

- Standardní teplota místnosti:
Na dobu, kdy jste přes den doma, nastavte pro místnosti standardní teplotu.
- Redukovaná teplota místnosti:
Po dobu nepřítomnosti nebo na noc nastavte pro místnosti teplotu: viz „Vytápění místností/chlazení místností“.
- Pevná výstupní teplota topného/chladičského okruhu:
Teplotní úroveň např. pro objekty, u kterých je potřebná konstantní výstupní teplota.

Teplota vratné větve

Teplota vratné větve je teplota topné nebo chladičské vody vystupující z některé části zařízení, například topného okruhu.

Pojistný ventil

Bezpečnostní tlakové zařízení, jehož vestavba do vašeho systému studené vody specializovanou firmou je povinná. Aby nebyl tlak v nabíjecím zásobníku příliš vysoký, otevře se pojistný ventil automaticky.

Také topné okruhy jsou vybaveny pojistnými ventily.

Smart Grid (SG)

Pro využití Smart Grid vaše topenářská firma spojí regulaci tepelného čerpadla pomocí 2 spínacích kontaktů s elektrickou sítí. Pomocí těchto spínacích kontaktů může ERP provoz tepelného čerpadla přizpůsobit momentálnímu vytížení sítě.

Přitom jsou zohledněny tyto 4 možnosti vytížení sítě:

1. Malé množství proudu v síti (přetížení sítě):
Je-li k dispozici malé množství proudu, může být tepelné čerpadlo zablokováno elektrorozvodným podnikem (ERP).
Jakmile ERP opět uvolní napájení elektrickou energií, tepelné čerpadlo pokračuje v provozu podle nastaveného provozního programu.
Během blokování elektrorozvodným podnikem probíhá vytápění místností pomocí akumulčního zásobníku nebo externím zdrojem tepla (je-li součástí zařízení).
2. Bez nadbytku proudu, normální zatížení sítě:
Tepelné čerpadlo je provozováno podle nastavení a za dohodnutých podmínek (cena el. proudu).

3. Malý přebytek proudu:

ERP poskytne levně proud.

Je-li v časovém programu aktivní jedna časová fáze, tepelné čerpadlo se zapne. Pro využití levného elektrického proudu lze v zařízení uložit další energii. Za tímto účelem mohla vaše odborná topenářská firma zvýšit požadované hodnoty teploty pro následující funkce nebo je snížit pro chlazení:

- Příprava teplé vody
- Ohřev akumulčního zásobníku
- Vytápění místností
- Chlazení místností

4. Velký přebytek proudu:

ERP poskytne proud bezplatně.

ERP zapne tepelné čerpadlo okamžitě, i když v časovém programu není aktivní **žádná** časová fáze. Součásti zařízení budou přitom vytápěny na max. možnou teplotu nebo chlazeny na min. možnou teplotu.

Upozornění k provozu s levným a bezplatným proudem

Elektrický příkon tepelného čerpadla se nezohledňuje při výpočtu koeficientu roční topné práce.

Vysvětlení odborných výrazů (pokračování)

Příklad: Využití přebytku proudu k přípravě teplé vody

Levný přebytek proudu

Tepelné čerpadlo je provozováno přebytkem proudu ze strany ERP, aby se ohřála teplá voda na zvýšenou požadovanou teplotu teplé vody.

V časovém programu jste nastavili časové fáze, během kterých je příprava teplé vody povolena. ERP může zapnout přípravu teplé vody i mimo stanovené časové fáze.

Aby byl využito ještě větší množství levného přebytku proudu pro přípravu teplé vody, může být zvýšena standardní teplota teplé vody. Hodnotu pro toto zvýšení teploty může nastavit vaše topenářská firma.

- Standardní teplota teplé vody:
50 °C
- Zvyšte teplotu teplé vody (nastavenou specializovanou firmou):
10 K (10 Kelvin)

Teplá voda se ohřívá na teplotu 60 °C. Při stejné spotřebě teplé vody se další příprava teplé vody proudem za standardní tarif posune na později.

Bezplatný přebytek proudu

Nezávisle na vašem nastavení v časovém programu se příprava teplé vody spustí ihned.

Teplá voda se ohřívá na max. možnou teplotu. Tuto teplotu nastavila vaše odborná firma.

- Standardní teplota teplé vody:
50 °C
- Max. teplota vašeho nabíjecího zásobníku (nastavena vaší specializovanou firmou):
65 °C

Teplá voda se ohřívá na teplotu 65 °C. Při stejné spotřebě teplé vody se další příprava teplé vody proudem za standardní tarif posune na později.

Upozornění

Pokud je uvolněno více funkcí pro Smart Grid, mají funkce pro přípravu teplé vody přednost před funkcemi pro vytápění místností.

Požadovaná teplota

Předem zadaná teplota, jež má být docílena, např. Požadovaná teplota teplé vody.

Filtr pitné vody

Zařízení, které z pitné vody filtruje pevné látky. Filtr pitné vody ve vestavěn v potrubí studené vody k nabíjecímu zásobníku (je-li součástí zařízení) nebo k modulu čerstvé vody (příslušenství).

Výparník

Výparník je výměník tepla, který přenáší tepelnou energii z venkovního vzduchu do topného čerpadla. Přitom může v důsledku ochlazení přiváděného vzduchu docházet ke kondenzování vody. Tento kondenzát může u výparníku mrznout a tím omezit přenos tepla.

Za účelem odstranění tohoto ledu se výparník automaticky odmrazuje. Přitom příp. viditelně uniká z tepelného čerpadla vodní pára a kondenzát.

Kompresor

Kompresor je centrálním konstrukčním celkem tepelného čerpadla. Pomocí kompresoru je dosahována požadovaná teplotní úroveň pro topný provoz.

V závislosti na potřebě energie v budově se otáčky kompresoru přizpůsobí požadovanému výkonu.

Kondenzátor

Kondenzátor je výměník tepla, který přenáší tepelnou energii z tepelného čerpadla do zařízení.

Vysvětlení odborných výrazů (pokračování)

Teplota přívodní větve

Teplota přívodní větve je teplota topné nebo chladicí vody vstupující do některé části zařízení, např. topný/chladicí okruh.

Kaskáda tepelných čerpadel

Kaskáda tepelných čerpadel se skládá z několika navzájem spojených tepelných čerpadel, která se v závislosti na potřebě tepla nebo chladu zapínají jednotlivě nebo společně.

Časový program

V časových programech máte možnost stanovit, jak se má vaše topné zařízení v určitý čas chovat.

Např. se provozní stav pro vytápění místností liší různými teplotními úrovněmi.

Časové okamžiky změn provozních stavů stanovíte jako uživatel v časovém programu.

Provozní stav

Provozní stav udává, jakým způsobem bude provozována součást vašeho zařízení.

Cirkulační čerpadlo

Cirkulační čerpadlo čerpá teplou vodu do cirkulačního potrubí mezi místy odběru (např. Vodovodní kohoutek) a nabíjecím zásobníkem (je-li součástí zařízení) nebo modulem čerstvé vody (příslušenství). Tím je zajištěno, že máte vždy rychle k dispozici teplou vodu.

Potřebné údaje pro energetickou účinnost

Požadované informace o energetické účinnosti v souladu se směrnicí EU o ekodesignu výrobků spojených se spotřebou energie naleznete jako přílohu tohoto návodu k obsluze a pomocí čísla výrobce spotřebiče na adrese climate-solutions.com/document-finder

Upozornění k likvidaci

Likvidace obalu

Likvidaci obalu vašeho výrobku převezme váš topenář.

Definitivní odstavení z provozu a likvidace topného zařízení

Tento výrobek je možné recyklovat. Součásti a provozní materiál vašeho topného zařízení nepatří do domovního odpadu.

Za účelem odborné likvidace vašeho starého zařízení kontaktujte vaši specializovanou firmu.

Seznam hesel

A

- Akumulační zásobník topné/chladicí vody 18, 63
 – Nastavení z výroby 20

B

- Blokování ERP 17, 60

C

- Cirkulační čerpadlo 20, 66
 – Časové fáze 39
 – Časový program 39
 – Úspora energie 21

Č

- Čas/datum 20
 Časové fáze
 – Cirkulační čerpadlo 39
 – Provoz se sníženou hlučností 40
 – Příprava teplé vody 38
 – Vytápění/chlazení místností 34
 Časový program 21, 66
 – Cirkulační čerpadlo 39
 – komfortní 21
 – Nastavení 25
 – Provoz se sníženou hlučností 40
 – Příprava teplé vody 38
 – Vytápění/chlazení místností 34
 Čerpadlo
 – Cirkulace 66
 – Topný okruh 63
 Čerpadlo topného okruhu 63
 Čištění 52

D

- Další nastavení 41
 Datum/čas 20
 Domovská obrazovka 22
 Dotazování
 – Hlášení o poruchách 46
 – Provozní stavy, teploty, informace 44
 – Stav softwaru 44
 – Vysoušení podlahového potěru 45
 Dotazování na provozní stavy 44

E

- Elektr. přídav. topení 59
 Elektrorozvodný podnik 16, 60
 Energetická bilance 30
 Energetická účinnost 66
 Externí systémová regulace 60

F

- Filtr (pitná voda) 65
 Filtr pitné vody 65

H

- Historie hlášení 47
 Hlášení 23

Hlášení o poruchách

- Dotazování 46
 – Potvrzení 46
 Hlavní nabídka 23
 Hlučnost 21

CH

Chladicí charakteristika

- Nastavení 35
 Chladicí okruh 16
 – Informace 44
 – Vysvětlení 62
 Chladicí provoz 60, 63
 Chlazení
 – Komfort 21
 – Nastavení z výroby 20
 Chlazení místností
 – Časové fáze 34
 – Časový program 34
 – Provozní program 24
 – Vypnutí 34
 – Zapnutí 34

I

- Informace 16
 – Dotazování 44
 – Stav softwaru 44
 Informace o výrobku 16
 Inspekce 52

K

- Kaskáda
 – Tepelné čerpadlo 66
 Kaskáda tepelných čerpadel 66
 Komfortní (rady) 21
 Komfortní teplota místnosti 64
 Kompresor 16, 65
 Kontaktní údaje specializované firmy 42
 Kontrolní prohlídka 52

L

- letní / zimní čas 41
 Licence 19
 Licence Open Source 44
 Likvidace 66
 Likvidace obalu 66

M

- Měření spalín kominíkem 48
 Meze venkovní teploty 19
 Místnosti
 – Příliš chladno 50
 – Příliš teplo 50

N

- Nabíjecí zásobník 18
 Napájení elektrickou energií 60
 Nastavení časových fází 26
 Nastavení času 41
 Nastavení data 41

Nastavení dob ohřevu	26	Smlouva o technické údržbě	52
Nastavení jasu	41	Součásti zařízení	18
Nastavení jazyka	41	Specializovaná firma	42
Nastavení teplotní úrovně	33	Standardní teplota místnosti	32
Nastavení z výroby	20	Standardní topný provoz	20, 60, 63
O		Stanovený rozsah použití	16
Obal	66	Stav při dodání	20
Obslužné prvky	22	Stav softwaru	
Odstavení z provozu	66	– Dotazování	44
Odstranění poruch	50	Struktura nabídky	54
Ochrana před mrazem	20	Studené místnosti	50
Ochranné pásmo	9, 19	T	
Osvětlení displeje	41	Tepelné čerpadlo	
P		– Pojmenování	41
Podlahové vytápění	60	Teplota	
Pojistná skupina	19	– Požadovaná teplota	65
Pojistný ventil	64	– Standardní teplota místnosti	32
Použití	16	Teplota místnosti	64
Požadovaná teplota	65	– Nastavení z výroby	20
Právní informace	44	– Úspora energie	21
Preventivní údržba	52	Teplota přívodní větve	66
Provedení zařízení		Teplota teplé vody	
– Vysvětlení	59	– Nastavení	37
Provozní program		Teplota vratné větve	64
– Vytápění, chlazení, teplá voda	24	Teploty	
Provozní prostředky	66	– Dotazování	44
Provozní stav	66	Teploty prostředí	
Provoz se sníženou hlučností		– Regulace tepelného čerpadla	19
– Časové fáze	40	– Tepelné čerpadlo	19
– Časový program	40	Third Party Software	45
Provoz se sníženým hlukem	21, 60	Topení	
– Zapnout	40	– Nastavení z výroby	20
Průtokový ohřívač topné vody	59	Topná charakteristika	
První uvedení do provozu	19	– Nastavení	35
Přebytek proudu	21	Topná charakteristika/chlad. charakteristika	61
Předběžné nastavení	20	Topné zařízení	18
Přepínání letního a zimního času	20	Topný/chladicí okruh	62
Přídavné topení elektrické	59	– Informace	44
Příprava teplé vody	20	– Pojmenování	41
– Časové fáze	38	Topný okruh	62
– Časový program	38	Topný provoz	60
– Informace	44	Topný provoz s konstantní výstupní teplotou zařízení	60, 63
– Komfortní	21	U	
– Provozní program	24	Údaje pro energetickou účinnost	66
– Úspora energie	21	Údržba	52
R		Upozornění k likvidaci	66
Rady		Úroveň	35
– Komfortní	21	Uvedení do provozu	19
– Úspora energie	21	V	
Redukovaný topný provoz	60, 63	Varování	51
Regulace tepelného čerpadla	17	Vnitřní jednotka	18
Reverzní provoz	16	Voda je příliš horká	51
S		Voda je příliš studená	51
Seznam hlášení	46	Volba topného/chladicího okruhu	32
Sklon	35	Vymazání časové fáze	27
Smart Grid	21, 64	Výměník tepla	16

Seznam hesel (pokračování)

Výpadek proudu	20	Záruka	14
Výparník	16, 65	Zařízení	16
Vypnutí		Zkušební provoz	48
– Provoz se sníženou hlučností	40	Zkušební provoz pro kominika	48
Vysoušení podlahového potěru	45	Změna časových fází	26
Výstupní teplota	32	Změna názvu	
Výstupní teploty	33	– Součásti zařízení	41
Vysvětlení odborných výrazů	59	– Tepelné čerpadlo	41
Vytápění		– Topné/chladicí okruhy	41
– Komfort	21	Změna průběhu chlazení zdroje tepla	35
Vytápění/chlazení místností		Změna průběhu ohřevu zdroje tepla	35
– Komfort	21	Zobrazení	
– Nastavení z výroby	20	– Varování	51
Vytápění místností		Zřízení internetového spojení	42
– Časové fáze	34		
– Časový program	34	Ž	
– Provozní program	24	Žádná teplá voda	51
– Vypnutí	34		
– Zapnutí	34		
Z			
Základní zobrazení			
– Energetický cockpit	30		
– Externí regulace	28		
– Kaskáda	29		
– Klima místnosti	28		
– Přehled systému	31		
– Teplá voda	29		





Osvědčení

RoHS
compliant
2011 / 65 / EU

Váš kontaktní podnik

Ohledně dotazů nebo údržby či oprav vašeho topného zařízení se prosím obraťte na odbornou servisní firmu. Specializované firmy ve vašem okolí najdete například zde: www.viessmann.cz.



Viessmann, spol. s r.o.
A Carrier Company
Plzeňská 189
252 19 Chrášťany
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.cz

6251200 Technické změny vyhrazeny!