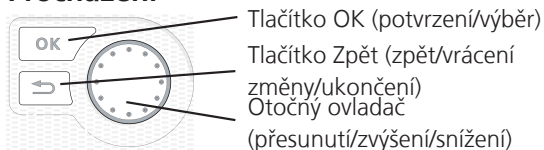


Uživatelská příručka
NIBE™ F1145
Tepelné čerpadlo země-voda,
voda-voda

AHB CZ 0935-1
031306

Stručný návod

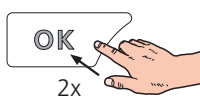
Procházení



Podrobné vysvětlení funkcí tlačítek najdete na str. 10.

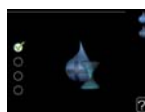
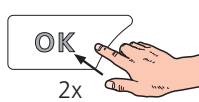
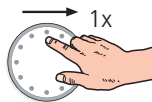
Procházení nabídkami a nastavování různých parametrů je popsáno na str. 13.

Nastavte vnitřní klima



Do režimu nastavování pokojové teploty se vstupuje ze spouštěcího režimu v hlavní nabídce dvojitým stisknutím tlačítka OK. Více informací o nastavení najdete na str. 22.

Zvyšte objem teplé vody



Chcete-li dočasně zvětšit množství teplé vody (pokud je ve vašem F1145 nainstalován ohřívač teplé vody), nejprve otočným ovladačem označte nabídku 2 a potom dvakrát stiskněte tlačítko OK. Více informací o nastavení najdete na str. 44.

V případě poruchy funkčnosti

Dojde-li k jakékoli poruše funkčnosti, zde je několik opatření, která můžete provést, než se obrátíte na instalačního technika. Viz str. 68 s pokyny.

Obsah

1	Důležité informace	2
	Údaje o instalaci	2
	Bezpečnostní informace	3
	Sériové číslo	4
	Kontaktní informace	5
	F1145 – vynikající volba	6
2	Tepelné čerpadlo – srdce domu	7
	Funkce tepelného čerpadla	8
	Kontakt s F1145	9
	Údržba F1145	17
3	F1145 – k vašim službám	21
	Nastavte vnitřní klima	21
	Nastavte objem teplé vody	43
	Získejte informace	49
	Nastavte tepelné čerpadlo	53
4	Poruchy funkčnosti	67
	Řešení alarmů	67
	Řešení problémů	68
	Pouze elektrokotel	71
5	Technické údaje	72
6	Slovník pojmů	73
	Rejstřík	79

1 Důležité informace

Údaje o instalaci

Výrobek	F1145
Sériové číslo	
Datum instalace	
Instalační technik	
Typ nemrznoucí kapaliny - Směšovací poměr/bod tuhnutí	
Aktivní hloubka vrtů/délka kolek- toru	

Č.	Název	Vý- chozí na- stave- ní	Nasta- veno	<input type="checkbox"/>	✓	Příslušenství
191	topná křivka (posun)	0				
191	topná křivka (strmost křivky)	7				

Sériové číslo musí být vždy uvedeno

Osvědčení o tom, že instalace byla provedena podle pokynů v instalační příručce NIBE a podle platných předpisů.

Datum _____ Podpis _____

Bezpečnostní informace

Toto zařízení není určeno k používání osobami (včetně dětí) se sníženými tělesnými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo osobami s nedostatkem zkušeností a znalostí. Tyto osoby mohou zařízení obsluhovat pouze pokud jsou pod dohledem nebo vyškoleny osobou, která odpovídá za jejich bezpečnost.

Děti musí být pod dohledem, aby se zajistilo, že zařízení není používáno ke hraní.

Výrobce si vyhrazuje právo k technickým změnám a ke změnám vzhledu. ©NIBE 2008.

Symbyoly



UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro stroj nebo osobu.



POZOR!

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



TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Značení

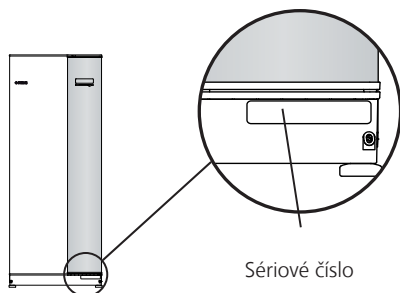
Toto tepelné čerpadlo je označeno symbolem CE a splňuje podmínky pro třídu krytí IP21.

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

IP21 znamená, že je možné dotknout se výrobku rukou, že jím nemohou proniknout předměty o průměru 12,5 mm nebo větším a že je chráněn před svisle padajícími kapkami.

Sériové číslo

Sériové číslo najdete v pravé dolní části předního krytu a v informační nabídce (nabídce 3.1).



POZOR!

Při ohlašování závady vždy uvádějte sériové číslo výrobku.

Kontaktní informace

- AT KNV Energietechnik GmbH, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at
www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik AG, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz
www.nibe.cz
- DE NIBE Systemtechnik GmbH, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK Vølund Varmeteknik, Filial af NIBE AB, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI NIBE – Haato OY, Valimotie 27, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@haato.com
www.haato.fi
- GB NIBE Energy Systems Ltd, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk
www.nibe.co.uk
- NL NIBE Energietechniek B.V., Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO NIBE AB, Fekjan 15F, 1394 Nesbru
Tel: 22 90 66 00 Fax: 22 90 66 09 E-mail: info@nibe.se www.nibevillavar-me.no
- PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o. Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl
- SE NIBE AB Sweden, Box 14, Järnvägsgatan 40, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se
www.nibe.se

F1145 – vynikající volba

F1145 patří k nové generaci tepelných čerpadel, která byla uvedena na trh proto, aby zajistila levné a ekologické vytápění a/nebo chlazení vašeho domova. Vestavěný ponorný ohřivač, oběhová čerpadla a řídicí systém znamenají bezpečnou a hospodárnou výrobu tepla.

Tepelné čerpadlo lze připojit k volitelnému nízkoteplotnímu rozvodu tepla, např. k radiátorům, konvektorům nebo podlahovému vytápění. Také je připraveno na připojení k několika různým výrobkům a různému příslušenství, např. k ohřivači teplé vody, rekuperačnímu větrání, bazénu, chlazení venkovním vzduchem a klimatizačním systémům s odlišnými teplotami.

Elektrokotel o výkonu 9 kW (v jednofázovém provedení 7 kW) se může zapojit automaticky v případě nepředvídatelných událostí nebo jako záloha (v tom případě 6 kW).

F1145 je vybaveno řídicím počítačem zaručujícím pohodlí, hospodárnost a bezpečný provoz. Na velkém, dobře čitelném displeji se zobrazují srozumitelné informace o stavu, době provozu a všech teplotách v tepelném čerpadle. To znamená, že například nejsou nutné externí teploměry.

Vynikající vlastnosti F1145:

- *Plánování vnitřního klimatu a teplé vody (příslušenství)*

Vytápění, teplou vodu a v některých případech také chlazení a větrání lze naplánovat na každý den v týdnu nebo na delší dobu (dovolená).

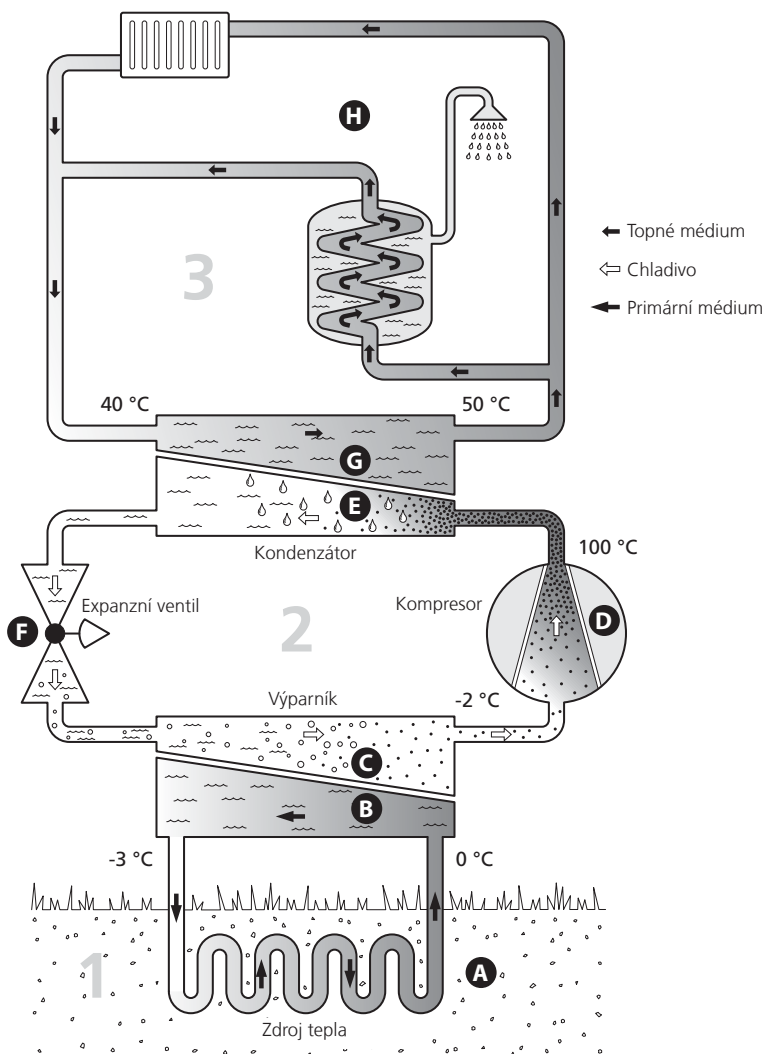
- *Velký displej s pokyny pro uživatele*

Tepelné čerpadlo má velký displej se snadno pochopitelnými nabídkami, které pomohou s nastavením příjemného klimatu.

- *Jednoduché řešení problémů*

V případě poruchy se na displeji zobrazí, co se stalo a co je třeba podniknout.

2 Tepelné čerpadlo – srdce domu



Uvedené teploty jsou pouze příklady a v různých instalacích a ročních dobách se mohou lišit.

Funkce tepelného čerpadla

Tepelné čerpadlo dokáže využívat sluneční energii uloženou v povrchové vrstvě země nebo vodě k vytápění budovy. Přeměna uložené přírodní energie na vytápění budovy probíhá ve třech různých okruzích. V primárním okruhu (1) se získává volná tepelná energie z okolí a přepravuje se do tepelného čerpadla. V okruhu chladiva (2) se zvyšuje teplota získaného tepla na vysokou hodnotu. V okruhu topného média (3) se rozvádí teplo po domě.

Primární okruh

- A** Nemrznoucí kapalina z kolektoru obíhá v hadici mezi tepelným čerpadlem a zdrojem tepla (skálou/půdou/jezerem). Energie ze zdroje tepla se ukládá tak, že ohřívá nemrznoucí kapalinu o několik stupňů z asi $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ na $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- B** Kolektor potom směřuje nemrznoucí kapalinu do výparníku tepelného čerpadla. Zde se uvolňuje tepelná energie nemrznoucí kapaliny a její teplota klesá o několik stupňů. Kapalina se potom vrací do zdroje tepla, aby opět získala energii.
- C** Okruh chladiva
- C** V uzavřeném okruhu tepelného čerpadla obíhá jiná kapalina – chladivo, které také prochází výparníkem. Chladivo má velmi nízký bod varu. Ve výparníku získává chladivo tepelnou energii z nemrznoucí kapaliny a začíná se vařit.
- D** Plyn vznikající během vaření je směřován do kompresoru. Když se plyn stlačí, jeho tlak se zvýší a jeho teplota výrazně vzroste z $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ na přibližně $100\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- E** Plyn z kompresoru je vháněn do tepelného výměníku/kondenzátoru, kde se z něj uvolňuje energie do topného systému domu, čímž se plyn ochlazuje a kondenzuje zpět na kapalinu.
- F** Vzhledem k tomu, že chladivo má stále vysoký tlak, musí projít expanzním ventilem, kde klesne tlak, takže teplota chladiva se vrátí na původní hodnotu. V tomto bodě dokončilo chladivo celý cyklus. Odvádí se znovu do výparníku a postup se opakuje.

Okruh topného média

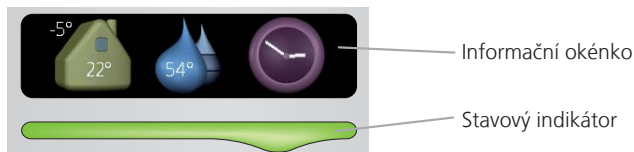
- G** Tepelná energie vznikající z chladiva v kondenzátoru je předávána vodě v topném systému, což je topné médium ohřívávané na $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ (výstupní teplota). Tepelná energie, která se uvolňuje z chladiva v kondenzátoru, se předává do kotle tepelného čerpadla.
- H** Topné médium obíhá v uzavřeném okruhu a přenáší tepelnou energii vody do ohříváče vody a do radiátorů/topných trubek v domě.

Uvedené teploty jsou pouze příklady a v různých instalacích a ročních dobách se mohou lišit.

Kontakt s F1145

Informace na vnější straně

Po zavření dveří tepelného čerpadla lze získávat informace prostřednictvím informačního okénka a stavového indikátoru.



Informační okénko

Informační okénko zobrazuje část displeje na zobrazovací jednotce (umístěné za dveřmi tepelného čerpadla). Informační okénko může zobrazovat různé informace, např. teploty, hodiny atd.

Sami si určíte, co se má zobrazovat v informačním okénku. Vaše vlastní kombinace informací se zadává pomocí zobrazovací jednotky. Tyto informace se týkají přímo informačního okénka a po otevření dveří tepelného čerpadla zmizí.

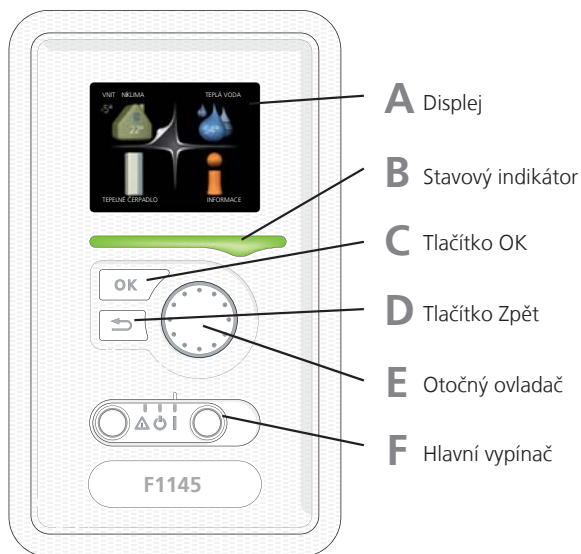
Pokyny pro nastavení informačního okénka najdete na str. 57.

Stavový indikátor

Stavový indikátor signalizuje stav tepelného čerpadla: trvalé zelené světlo při normálním provozu, trvalé žluté světlo v aktivovaném nouzovém režimu nebo trvalé červené světlo v případě aktivovaného alarmu.

Řešení alarmů je popsáno na str. 67.

Zobrazovací jednotka



Za dveřmi tepelného čerpadla je zobrazovací jednotka, která se používá ke komunikaci s F1145. Zde se:

- tepelné čerpadlo zapíná, vypíná nebo uvádí do nouzového režimu.
- nastavuje vnitřní klima, teplá voda a další parametry tepelného čerpadla podle vašich potřeb
- získávají informace o nastavení, stavu a událostech.
- zobrazují různé typy alarmů a pokyny pro jejich odstraňování.

A *Displej*

Na displeji se zobrazují pokyny, nastavení a provozní informace. Tento dobře čitelný displej se systémem nabídek usnadňuje procházení různými položkami a volbami pro nastavování klimatu a získávání potřebných informací.

B *Stavový indikátor*

Stavový indikátor signalizuje stav tepelného čerpadla.

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

C

Tlačítko OK

Tlačítko OK se používá:

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

D

Tlačítko Zpět

Tlačítko Zpět se používá:

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

E

Otočný ovladač

Otočný ovladač se otáčí doprava nebo doleva. Slouží:

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

F

Hlavní vypínač

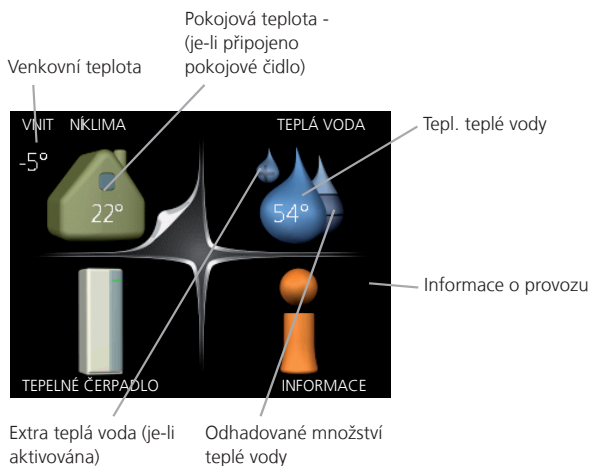
Tento přepínač má tři polohy:

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

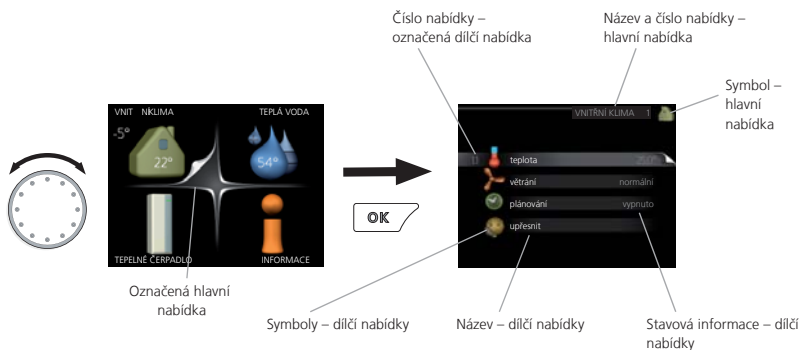
Nouzový režim se smí používat pouze v případě poruchy tepelného čerpadla. V tomto režimu se vypne kompresor a zapne se elektrokotel. Displej tepelného čerpadla nesvítí a stavový indikátor svítí žlutě.

System nabídek

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



Nabídka 1	VNITŘNÍ KLIMA Nastavování a plánování vnitřního klimatu. Viz str. 21.
Nabídka 2	TEPLÁ VODA Nastavování a plánování ohřevu teplé vody. Viz str. 43. Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že je k tepelnému čerpadlu připojen ohříváč vody.
Nabídka 3	INFORMACE Zobrazení teploty a dalších provozních údajů a přístup k protokolu alarmu. Viz str. 49.
Nabídka 4	TEPELNÉ ČERPADLO Nastavování času, data, jazyka, displeje, pracovního režimu atd. Viz str. 53.



Provoz

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

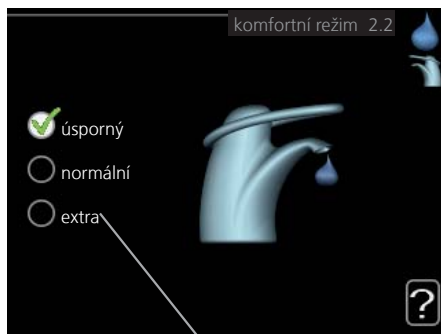


Výběr nabídky

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

Označte jednu z dílčích nabídek a potom stiskněte tlačítko OK.

Výběr voleb





Volba

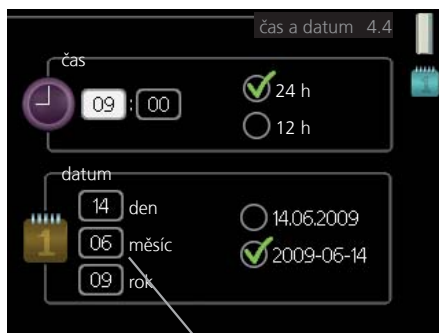
V nabídce s volbami je aktuálně vybraná volba označena zeleným zaškrtnutím.



Chcete-li vybrat jinou volbu:

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

Nastavení hodnoty



Hodnoty, které se mají změnit

Chcete-li nastavit hodnotu:

1. Otočným ovladačem označte hodnotu, kterou chcete nastavit. 01
2. Stiskněte tlačítko OK. Pozadí hodnoty změní barvu na zelenou, což znamená, že jste přešli do režimu nastavování. 01
3. Otáčením otočného ovladače doprava zvyšujete hodnotu a otáčením doleva snižujete hodnotu. 04
4. Stisknutím tlačítka OK potvrďte nastavenou hodnotu. Chcete-li zrušit změnu a obnovit původní hodnotu, stiskněte tlačítko Zpět. 04

Přecházení mezi okny

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




Procházení okny v průvodci spouštěním



Šipky na procházení okny v průvodci spouštěním

1. Otáčejte ovladačem, dokud nebude označena šipka v levém horním rohu (na číslu strany).
2. Stisknutím tlačítka OK přistupte k dalšímu kroku v průvodci spouštěním.

Nabídka nápovědy

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

Chcete-li zobrazit text nápovědy:

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

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

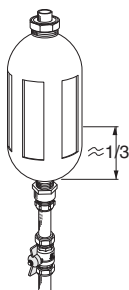
Údržba F1145

Pravidelné kontroly

Teplné čerpadlo je v podstatě bezúdržbové, a proto vyžaduje po uvedení do provozu minimální péči. Na druhé straně se doporučuje pravidelně kontrolovat instalaci.

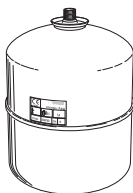
Dojde-li k neočekávané události, na displeji se zobrazí hlášení o závadě ve formě různých textů alarmu. Viz řešení alarmů na str. 67.

Vyrovnávací nádoba



Nemrznoucí kapalina, která získává teplo z půdy, se normálně nespotřebovává, ale jen obíhá okruhem. Ve většině instalací je vyrovnávací nádoba, ve které můžete kontrolovat, zda je v systému dostatek kapaliny. Pokud nevíte, kde přesně je vyrovnávací nádoba umístěna, zeptejte se instalačního technika. Hladina může kolísat v závislosti na teplotě kapaliny. Je-li hladina pod 1/3, je nutné doplnit kapalinu. Obratě se na instalačního technika, který vám pomůže s plněním.

Expanzní nádoba



Nemrznoucí kapalina, která získává teplo z půdy, se normálně nespotřebovává, ale jen obíhá okruhem. V některých instalacích se místo vyrovnávací nádoby používá expanzní nádoba (například když není teplné čerpadlo v nejvyšším bodě primárního okruhu), v ní lze kontrolovat tlak v systému. Pokud nevíte, kde přesně je expanzní nádoba umístěna, zeptejte se instalačního technika. Tlak může kolísat v závislosti na teplotě kapaliny. Tlak by neměl klesnout pod 0,5 bar. Obratě se na instalačního technika, který vám pomůže s plněním.

Pojistné ventily

Má-li váš topný systém ohřivač vody, má také pojistný ventil, který občas po použití teplé vody vypouští vodu. Důvodem je, že studená voda, která vstupuje do ohřivače vody a nahrazuje teplou vodu, se po ohřátí rozpíná, což způsobuje zvýšení tlaku a otevření pojistného ventilu. Proto zajistěte, aby nikdy nebyl uzavřený otvor přetokové trubky pojistného ventilu.

Funkčnost pojistného ventilu se musí pravidelně kontrolovat. Pojistný ventil najdete na vstupním potrubí (studené vody) do ohřivače vody. Při kontrolách postupujte takto:

1. Opatrným otočením kola ventilu doleva otevřete ventil.
2. Zkontrolujte, zda ventilem protéká voda.
3. Uvolněním kola zavřete ventil. Pokud se ventil po uvolnění kola automaticky nezavře, lehce ho otočte doleva.

Tipy pro úsporu

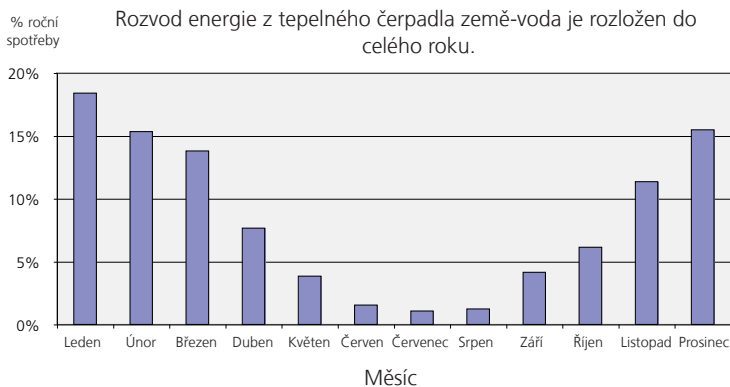
Instalace tepelného čerpadla vytváří teplo a/nebo teplou vodu. K ovládání se používá vaše nastavení.

Spotřebu energie ovlivňují různé faktory, například pokojová teplota, spotřeba teplé vody, míra izolace domu a to, zda má dům mnoho velkých okenních ploch. Dalším faktorem je také poloha domu, např. vliv působení větru.

Také si zapamatujte:

- Otvírejte termostatické ventily až na doraz (vyjma místností, v nichž má být z různých důvodů chladněji, např. ložnic). Termostaty zpomalují průtok v topném systému, což musí tepelné čerpadlo kompenzovat zvyšováním teplot. Pak je více vytiženo a spotřebuje více energie.
- Když opouštíte dům, můžete snížit teplotu naplňováním „nastav. dovolené“ v nabídce 4.7. Viz str. 58 s pokyny.
- Pokud aktivujete „Úsporu teplé vody“, spotřebuje se méně energie.

Příkon



Při zvýšení pokojové teploty o jeden stupeň se zvýší příkon přibl. o 5 %.

Spotřeba domácnosti

Bylo spočítáno, že dříve činila roční spotřeba elektřiny v průměrné švédské domácnost přibl. 5000 kWh. Dnes je to obvykle 6000-12.000 kWh.

Zařízení	Normální výkon (W)		Přibližná roční spotřeba (kWh)
	V provozu	V klidu	
Plochý televizor (v provozu: 5 h/den, v klidu: 19 h/den)	200	2	380
Set-top box (v provozu: 5 h/den, v klidu: 19 h/den)	11	10	90
DVD (v provozu: 2 h/týden)	15	5	45
Herní konzole (v provozu: 6 h/týden)	160	2	67
Rádio/zvuková souprava (v provozu: 3 h/den)	40	1	50
Počítač vč. monitoru (v provozu: 3 h/den, v klidu 21 h/den)	100	2	120
Žárovka (v provozu 8 h/den)	60	-	175
Halogenové bodové světlo (v provozu 8 h/den)	20	-	55
Chladnička (v provozu: 24 h/den)	100	-	165
Mraznička (v provozu: 24 h/den)	120	-	380

Zařízení	Normální výkon (W)		Přibližná roční spotřeba (kWh)
Sporák (v provozu: 40 min/den)	1500	-	365
Sporák (v provozu: 2 h/týden)	3000	-	310
Myčka nádobí, přípojka ke studené vodě (v provozu 1x/den)	2000	-	730
Pračka (v provozu: 1x/den)	2000	-	730
Sušička (v provozu: 1x/den)	2000	-	730
Vysavač (v provozu: 2 h/týden)	1000	-	100
Přehřívání motoru (v provozu: 1 h/den, 4 měsíce/rok)	400	-	50
Vytápění prostoru pro cestující (v provozu: 1 h/den, 4 měsíce/rok)	800	-	100

Uvedené hodnoty jsou přibližné příklady.

Příklad: Rodina se 2 dětmi žije v domě s 1 plochým televizorem, 1 set-top boxem, 1 přehrávačem DVD, 1 herní konzolí, 2 počítači, 3 zvukovými soupravami, 2 žárovkami na toaletě, 2 žárovkami v koupelně, 4 žárovkami v kuchyni, 3 žárovkami venku, pračkou, sušičkou, chladničkou, mrazničkou, troubou, vysavačem a přehříváním motoru; spotřeba domácnosti = 6240 kWh.

Elektroměr

Pravidelně kontrolujte elektroměr v budově, pokud možno jednou za měsíc. Ukáže jakékoliv změny spotřeby.

V nových domech jsou obvykle dva elektroměry; pomocí rozdílu vypočítejte spotřebu vaší domácnosti.

Novostavby

Nové domy vysychají asi jeden rok. V této době mohou mít výrazně větší spotřebu než později. Po 1-2 letech se musí znovu nastavit křivka ohřevu, posun křivky ohřevu a ventily termostatů v budově, protože topný systém po skončení vysychání zpravidla vyžaduje nižší teplotu.

3 F1145 – k vašim službám

Nastavte vnitřní klima

Přehled



Dílčí nabídky

Nabídka **VNITŘNÍ KLIMA** má několik dílčích nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

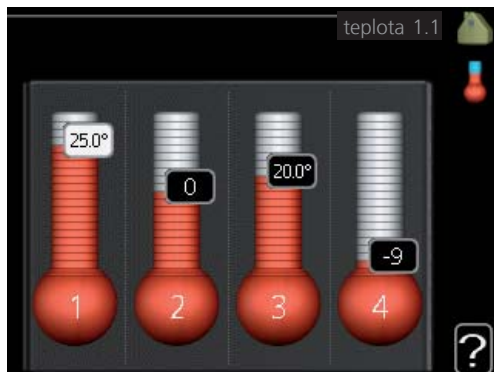
teplota Nastavení teploty klimatizačního systému. Stavové informace uvádějí nastavené hodnoty pro klimatizační systém. Záložka pro chladicí systém se zobrazuje pouze v případě, že je nainstalováno příslušenství pro chlazení nebo že tepelné čerpadlo má vestavěnou funkci pro chlazení.

větrání Nastavení rychlosti ventilátoru. Stavové informace uvádějí zvolené nastavení. Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že je zapojen modul na odpadní vzduch (příslušenství).

plánování Plánování vytápění, chlazení a větrání. Stavová informace „nastavit“ se zobrazuje v případě, že jste nastavili rozvrh, ale nyní není aktivní, „nastav. dovolené“ se zobrazuje v případě, že rozvrh dovolené je nastaven a zároveň je aktivní (funkce dovolené má přednost), „aktivní“ se zobrazuje v případě, že je aktivní jakákoliv část rozvrhu, jinak se zobrazuje „vypnuto“.

upřesnit Nastavení topné křivky, upravování externím kontaktem, minimální hodnoty teploty výstupu, pokojového čidla a funkce chlazení.

teplota



Pokud je v domě několik klimatizačních systémů, na displeji se zobrazuje teplota pro každý systém.

Pokud tepelné čerpadlo obsahuje příslušenství pro chlazení nebo vestavěnou funkci chlazení, na displeji se zobrazuje další záložka.

Nastavení teploty (s nainstalovanými a aktivovanými pokojovými čidly):

Rozsah nastavení: 5 - 30 °C

Nastavení z výroby: 22

Je-li topný systém řízen pokojovým čidlem, na displeji se zobrazuje hodnota ve °C.

Chcete-li změnit pokojovou teplotu, otočným ovladačem nastavte na displeji požadovanou hodnotu. Potvrďte nové nastavení stisknutím tlačítka OK. Nová teplota se zobrazuje vpravo vedle symbolu na displeji.

Nastavení teploty (bez aktivovaných pokojových čidel):

Rozsah nastavení: -10 až +10

Nastavení z výroby: 0

Na displeji se zobrazují nastavené hodnoty pro vytápění (posun křivky). Chcete-li zvýšit nebo snížit pokojovou teplotu, zvyšte nebo snižte hodnotu na displeji.

Novou hodnotu nastavte otočným ovladačem. Potvrďte nové nastavení stisknutím tlačítka OK.

Počet kroků, o který je třeba změnit hodnotu, aby se dosáhlo požadované změny pokojové teploty ve stupních, je závislý na topném systému. Pro podlahové vytápění je to jeden krok, zatímco pro radiátory mohou být nutné tři kroky.

Nastavení požadované hodnoty. Nová hodnota se zobrazuje vpravo vedle symbolu na displeji.



POZOR!

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



TIP

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

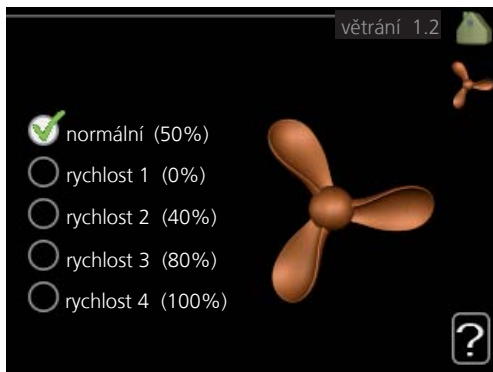
Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš nízká, zvyšte strmost křivky v nabídce 1.9.1 o jeden krok.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte strmost křivky v nabídce 1.9.1 o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš nízká, zvyšte hodnotu v nabídce 1.1 o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte hodnotu v nabídce 1.1 o jeden krok.

větrání (vyžaduje příslušenství)



Rozsah nastavení: normální a rychlost 1-4

Nastavení z výroby: normální

Zde lze dočasně zvýšit nebo snížit větrání v domě.

Když vyberete novou rychlost, spustí se odpočítávání. Po odpočítání daného času se obnoví normální nastavení rychlosti větrání.

Různé časy návratu lze podle potřeby měnit v nabídce 1.9.6.

Rychlost ventilátoru se uvádí v závorkách (v procentech) za každou volbou rychlosti.

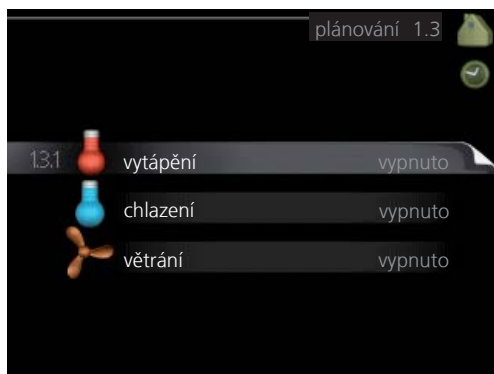


TIP

Jsou-li nutné delší časové změny, použijte funkci dovolené nebo plánování.

Nabídka
1.3

plánování



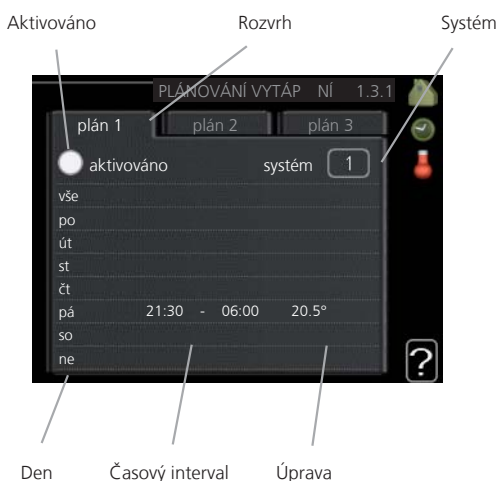
V nabídce **plánování** se plánuje vnitřní klima (vytápění/chlazení/větrání) na každý den v týdnu.

Také můžete naplánovat delší interval během zvoleného intervalu (dovolené) v nabídce 4.7.

vytápění

Zde lze naplánovat zvýšení nebo snížení teploty v budově až pro tři časové intervaly za den. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daném časovém intervalu. Bez aktivovaného pokojového čidla se nastavuje požadovaná změna (hodnoty nastavené v nabídce 1.1). Změna pokojové teploty o jeden stupeň vyžaduje změnu o jeden krok pro podlahové vytápění a asi o dva až tři kroky pro radiátorový systém.

Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, na konci řádku se zobrazí červený vykřičník.



Rozvrh: Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

Aktivován: Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

Systém: Zde se vybírá, pro který klimatizační systém je určen rozvrh. Tato volba se zobrazuje pouze v případě, že existuje více klimatizačních systémů.

Den: Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

Časový interval: Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

Úprava: Zde se nastavuje, o kolik se má posunout topná křivka během plánování vzhledem k hodnotě v nabídce 1.1. Je-li nainstalováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se nastavuje ve °C.



TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



POZOR!

Pokud čas zastavení předchází času spuštění, znamená to, že interval překračuje půlnoc.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.



POZOR!

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

Nabídka 1.3.2

chlazení (vyžaduje příslušenství)

Zde můžete naplánovat až dva časové intervaly denně, kdy je povoleno chlazení místnosti.

Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, na konci řádku se zobrazí červený vykřičník.



Rozvrh: Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

Aktivován: Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

Den: Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

Časový interval: Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

Úprava: Zde se nastavuje, zda je či není povoleno chlazení během plánování.



TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



POZOR!

Pokud čas zastavení předchází času spuštění, znamená to, že interval překračuje půlnoc.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.

Nabídka
1.3.3

větrání (vyžaduje příslušenství)

Zde lze naplánovat zvýšení nebo snížení míry větrání budovy až pro dva časové intervaly za den.

Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, na konci řádku se zobrazí červený vykřičník.



Rozvrh: Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

Aktivován: Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

Den: Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

Časový interval: Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

Úprava: Zde se nastavuje požadovaná rychlost ventilátoru.

TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.





POZOR!

Pokud čas zastavení předchází času spuštění, znamená to, že interval překračuje půlnoc.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.

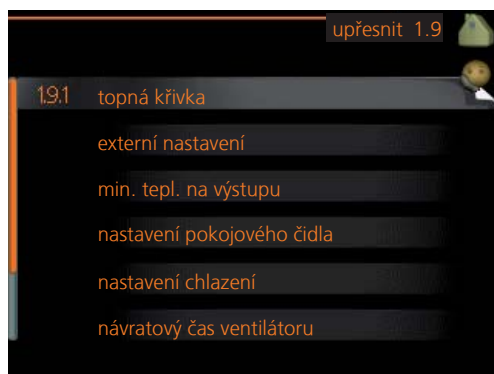


POZOR!

Výrazné změny v delším časovém intervalu mohou zhoršit prostředí v místnostech a hospodárnost provozu.

Nabídka 1.9

upřesnit



Nabídka **upřesnit** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílčích nabídek.

topná křivka Nastavení strmosti topné křivky.

externí nastavení Nastavení strmosti topné křivky při připojení vnějšího kontaktu. Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že je vybrána funkce v nabídce 5.4.

min. tepl. na výstupu Nastavení minimální přípustné výstupní teploty.

nastavení pokojového čidla Nastavení týkající se pokojového čidla.

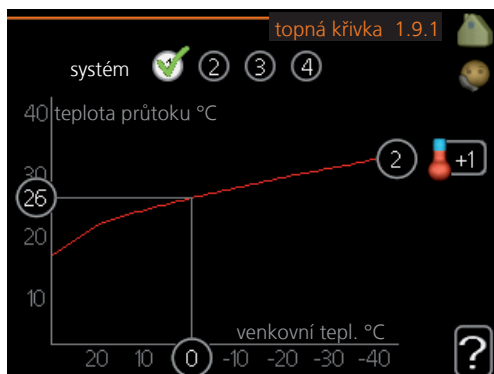
nastavení chlazení Nastavení chlazení.

návratový čas ventilátoru Nastavení návratového času ventilátoru v případě dočasné změny rychlosti větrání.

vlastní křivka Nastavení vlastní topné křivky.

posun bodu Nastavení posunu topné křivky při určité venkovní teplotě.

topná křivka

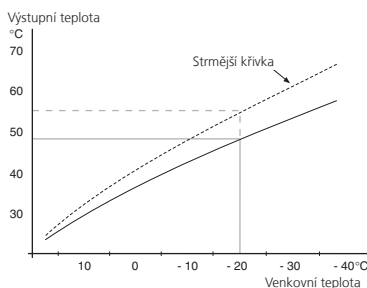


topná křivka

Rozsah nastavení: 0 - 15

Nastavení z výroby: 9

V nabídce **topná křivka** můžete zobrazit takzvanou topnou křivku pro váš dům. Účelem topné křivky je zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu, a tím udržovat energeticky hospodárny provoz. Podle této topné křivky určuje řídicí počítač tepelného čerpadla teplotu na výstupu do topného systému, teplotu průtoku, a tím i pokojovou teplotu. Zde můžete vybrat topnou křivku a odečítat změny teploty průtoku při různých venkovních teplotách.



Koeficient křivky

Strmost topné křivky určuje, o kolik stupňů se má zvýšit/snížit přívodní teplota při poklesu/zvýšení venkovní teploty. Strmější křivka znamená vyšší teplotu na výstupu při určité venkovní teplotě.

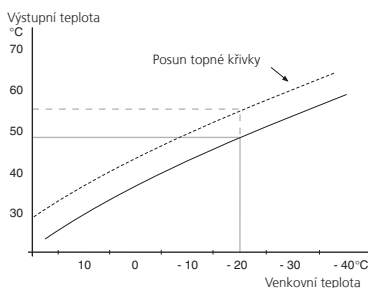
Optimální strmost je závislá na tom, jaké jsou klimatické podmínky ve vaší oblasti, zda jsou v domě radiátory nebo podlahové vytápění a jak dobrou má dům izolaci.

Topná křivka se nastavuje během instalace vytápění, ale později ji možná bude nutné upravit. Pak by již neměla vyžadovat žádné další úpravy.



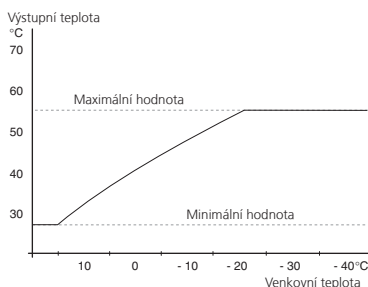
POZOR!

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



Posun křivky

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



Výstupní teplota – maximální a minimální hodnoty

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



POZOR!

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

Od dodavatele si zjistěte maximální teplotu pro svou podlahu.

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

Křivka 0 je vlastní topná křivka, vytvořená v nabídce 1.9.7.

Výběr jiné topné křivky (strmosti):



UPOZORNĚNÍ!

Máte-li pouze jeden topný systém, po otevření okna nabídky je již označeno číslo křivky.

1. Vyberte systém (pokud je jich více), pro který chcete změnit topnou křivku.
2. Po potvrzení vybraného systému se označí číslo topné křivky.
3. Stisknutím tlačítka OK vstupte do režimu nastavování.
4. Vyberte novou topnou křivku. Topné křivky jsou číslovány od 0 do 15; čím vyšší je číslo, tím strmější je křivka a tím vyšší je výstupní teplota. Topná křivka 0 znamená, že se používá **vlastní křivka** (nabídka 1.9.7).
5. Stisknutím tlačítka OK opusťte nastavování.

Chcete-li odečíst topnou křivku:

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



TIP

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

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš nízká, zvyšte topnou křivku o jeden krok.

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

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

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

externí nastavení



klimatizační systém

Rozsah nastavení: -10 až +10 nebo požadovaná pokojová teplota, pokud je nainstalováno pokojové čidlo.

Nastavení z výroby: 0

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

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

Nabídka
1.9.3

min. tepl. na výstupu



klimatizační systém

Rozsah nastavení: 15 – 50 °C

Nastavení z výroby: 15 °C

Nastavte minimální teplotu výstupu do klimatizačního systému. To znamená, že F1145 nikdy nevypočítá nižší teplotu, než jaká je zde nastavena.

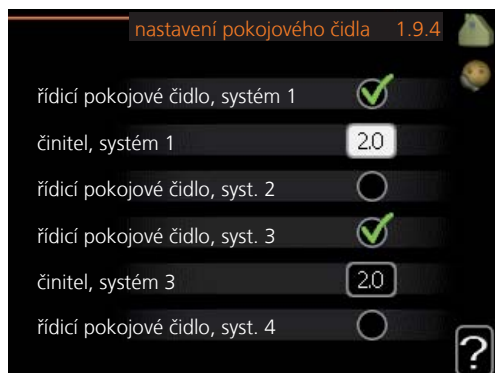
Pokud existuje více klimatizačních systémů, lze nastavit každý z nich samostatně.



TIP

Pokud máte například sklep, který chcete vytápět stále, i v létě, můžete hodnotu zvýšit.

nastavení pokojového čidla



činitel, systém

Rozsah nastavení: 0,2 - 3,0

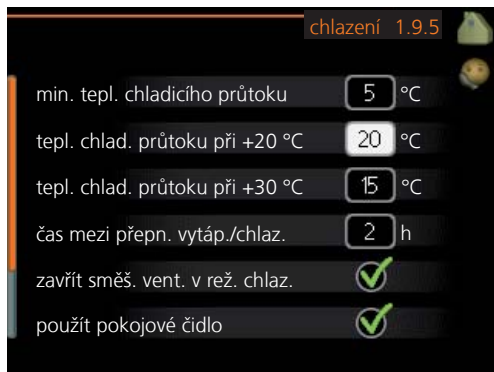
Nastavení z výroby: 2,0

Zde lze aktivovat pokojová čidla na regulaci pokojové teploty.

Zde můžete nastavit činitel, který určuje, do jaké míry bude rozdíl mezi požadovanou a aktuální pokojovou teplotou ovlivňovat výstupní teplotu. Vyšší hodnota znamená větší změnu posunu topné křivky.

Pokud je nainstalováno více klimatizačních systémů, výše uvedené parametry lze nastavovat pro každý systém samostatně.

nastavení chlazení (vyžaduje příslušenství)



min. tepl. chladicího průtoku

Rozsah nastavení: 5 - 50 °C

Nastavení z výroby: 10

tepl. chlad. průtoku při +20 °C

Rozsah nastavení: 5 - 50 °C

Nastavení z výroby: 20

tepl. chlad. průtoku při +30 °C

Rozsah nastavení: 5 - 50 °C

Nastavení z výroby: 15

čas mezi přepn. vytáp./chlaz.

Rozsah nastavení: 0 - 48 h

Nastavení z výroby: 2

vytápění při pok. tepl. pod

Rozsah nastavení: 0,5 - 10,0 °C

Nastavení z výroby: 1,0

chlazení při pok. tepl. nad

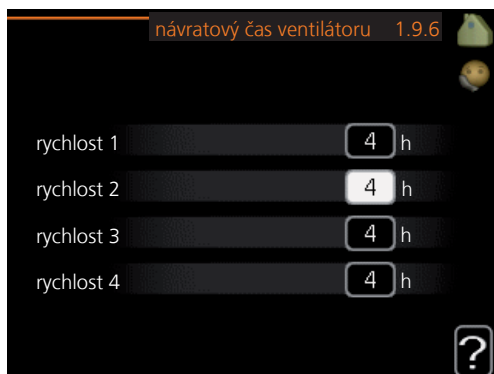
Rozsah nastavení: 0,5 - 10,0 °C

Nastavení z výroby: 1,0

Pomocí F1145 můžete chladit dům v teplých obdobích.

Nabídka
1.9.6

návratový čas ventilátoru (vyžaduje příslušenství)



rychlost 1-4

Rozsah nastavení: 1 – 99 h

Nastavení z výroby: 4 h

Zde vyberte návratový čas pro dočasnou změnu rychlosti (rychlost 1-4) větrání v nabídce 1.2.

Návratový čas je doba, která uplyne před návratem rychlosti větrání na normální hodnotu.

vlastní křivka



výstupní teplota

Rozsah nastavení: 15 – 70 °C

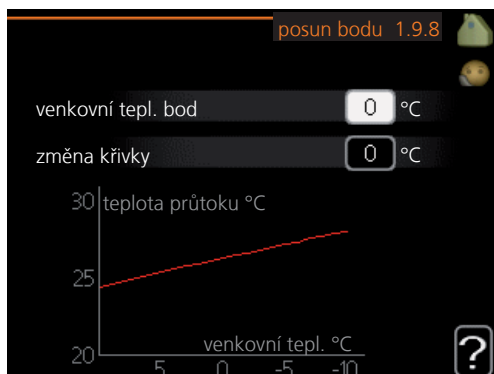
Pokud máte zvláštní požadavky, zde můžete vytvořit vlastní topnou křivku tak, že nastavíte požadované výstupní teploty pro různé venkovní teploty.



POZOR!

Aby tato křivka byla funkční, musíte vybrat křivku 0 v nabídce 1.9.1.

posun bodu



venkovní tepl. bod

Rozsah nastavení: -40 – 30 °C

Nastavení z výroby: 0 °C

změna křivky

Rozsah nastavení: -10 – 10 °C

Nastavení z výroby: 0 °C

Zde vyberte změnu topné křivky při určité venkovní teplotě. Změna pokojové teploty o jeden stupeň vyžaduje změnu o jeden krok pro podlahové vytápění a asi o dva až tři kroky pro radiátorový systém.

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

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



TIP

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



POZOR!

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

Nastavte objem teplé vody

Přehled



Díličí nabídky

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že je k tepelnému čerpadlu připojen ohříváč vody.

Nabídka **TEPLÁ VODA** má několik díličích nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

dočasná extra Aktivace dočasného zvýšení teploty teplé vody. Stavová informace uvádí „vypnuto“ nebo dobu, po kterou platí dočasné zvýšení teploty.

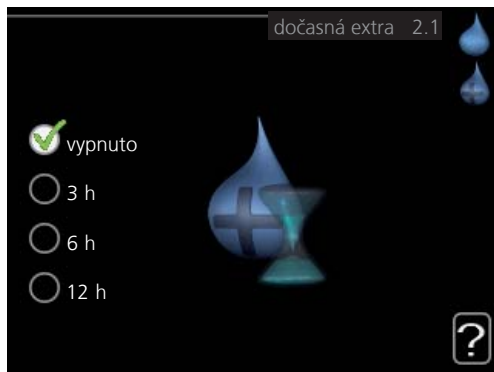
komfortní režim Nastavení dostatku teplé vody. Stavová informace uvádí, jaký režim byl zvolen, „úsporný“, „normální“ nebo „extra“.

plánování Plánování dostatku teplé vody. Stavová informace „nastavit“ se zobrazuje v případě, že je právě aktivní jakákoliv část rozvrhu, „nastav. dovolené“ v případě platného nastavení pro dovolenou (nabídka 4.7), jinak se zobrazuje „vypnuto“.

upřesnit Nastavení pravidelného zvyšování teploty teplé vody.

Nabídka
2.1

dočasná extra



Rozsah nastavení: 3, 6 a 12 hodin a režim „vypnuto“

Nastavení z výroby: "vypnuto"

Při dočasném zvýšení spotřeby teplé vody lze v této nabídce na volitelnou dobu nastavit zvýšení teploty teplé vody v režimu XTUV.



POZOR!

Pokud vyberete komfortní režim „extra“ v nabídce 2.2, nelze provádět žádné další zvyšování.

Funkce se aktivuje bezprostředně po výběru časového intervalu a potvrzení tlačítkem OK. Hodnota vpravo uvádí zbývající čas při zvoleném nastavení.

Po vypršení času se F1145 vrátí do režimu nastaveného v nabídce 2.2.

Volbou „vypnuto“ vypněte **dočasná extra** .

Nabídka
2.2

komfortní režim



Rozsah nastavení: úsporný, normální, extra

Nastavení z výroby: normální

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

úsporný: Tento režim poskytuje méně teplé vody než ostatní režimy, ale je hospodárnější. Tento režim lze použít v menších domácnostech s malou spotřebou teplé vody.

normální: Normální režim poskytuje více teplé vody a je vhodný pro většinu domácností.

extra: Režim nadbytku poskytuje největší možné množství teplé vody. V tomto režimu se může k ohřevu teplé vody částečně používat elektrokotel, což může zvyšovat provozní náklady.

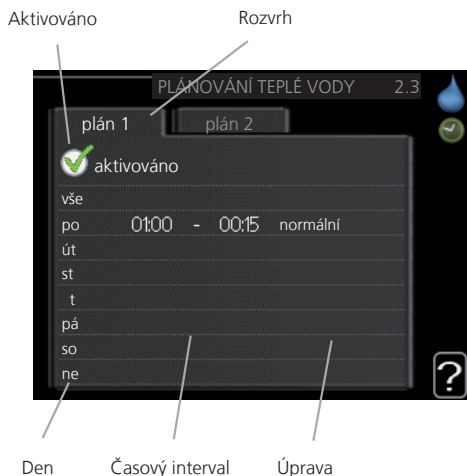
Nabídka
2.3

plánování

Určitý režim teplé vody, který má tepelné čerpadlo použít, lze naplánovat až na dva časové intervaly denně.

Plánování se aktivuje/deaktivuje zaškrtnutím/zrušením zaškrtnutí položky „aktivováno“. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.



Rozvrh: Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

Aktivován: Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

Den: Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

Časový interval: Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

Úprava: Zde nastavte režim teplé vody, který se má použít během plánování.



TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



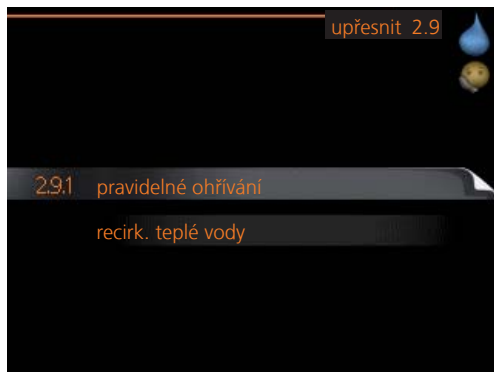
POZOR!

Pokud čas zastavení předchází času spuštění, znamená to, že interval překračuje půlnoc.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.

Nabídka
2.9

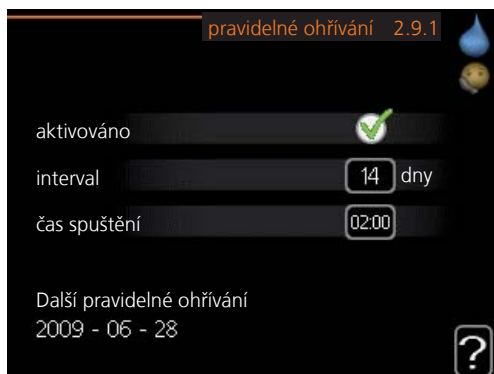
upřesnit



Nabídka **upřesnit** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílčích nabídek.

Nabídka
2.9.1

pravidelné ohřívání



interval

Rozsah nastavení: 1 - 90 dnů

Výchozí hodnota: 14 dny

čas spuštění

Rozsah nastavení: 00:00 - 23:00

Nastavení z výroby: 02:00

Kompresor a elektrokotel mohou v pravidelných intervalech zvyšovat teplotu teplé vody na ochranu před množением bakterií.

Zde lze zvolit intervaly mezi zvyšováním teploty. Čas lze nastavit mezi 1 a 90 dny. Nastavení z výroby: 14 dnů. Zrušením zaškrtnutí položky „aktivováno“ vypnete funkci.

Získejte informace

Přehled



Dílčí nabídky

Nabídka **INFORMACE** má několik dílčích nabídek. V nich nelze nic nastavit, slouží pouze k zobrazování informací. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

provozní informace ukazuje hodnoty a nastavení teplot v tepelném čerpadle.

inf. o kompresoru ukazuje dobu provozu, počet startů kompresoru atd.

inf. o elektrokotli zobrazuje informace o době provozu přídavného elektrokotle atd.

protokol alarmu zobrazuje poslední alarm a informace o stavu tepelného čerpadla v okamžiku výskytu alarmu.

provozní informace



provozní informace 3.1	
1/14	
stav	EB100
provozní priorita	vypnuto
plnění teplé vody	49.0 °C
průt. topn. média	30.5 °C
vypočít. tepl. průtoku	15.0 °C
stupně-minuty	62
venkovní tepl.	-5.6 °C
vstup prim. okruhu	6.2 °C
výstup prim. okruhu	3.9 °C

Zde lze získat informace o aktuálním provozním stavu tepelného čerpadla (např. aktuální teploty atd.). Nelze provádět žádné změny.

Informace jsou na několika stránkách. Mezi stránkami přecházejte pomocí otočného ovladače.

Symbole v této nabídce:



Kompresor



Vytápění



Elektrokotel



Chlazení



Čerpadlo primárního okruhu
(modré)



Ohřev bazénu



Čerpadlo topného média
(oranžové)



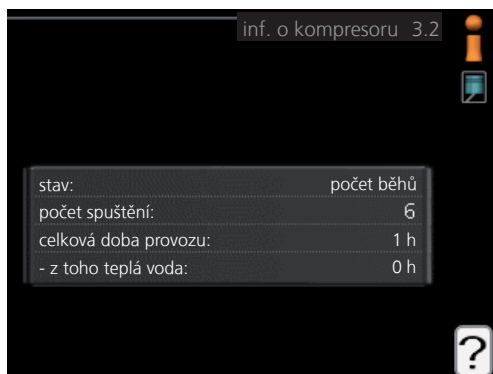
Větrání



Teplá voda

Nabídka
3.2

inf. o kompresoru

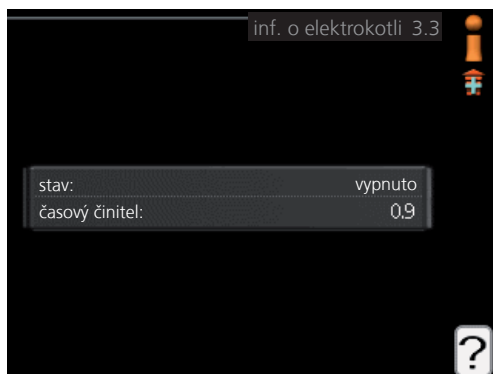


Zde lze získat informace o provozním stavu a statistikách kompresoru. Nelze provádět žádné změny.

Informace jsou na několika stránkách. Mezi stránkami přecházejte pomocí otočného ovladače.

Nabídka
3.3

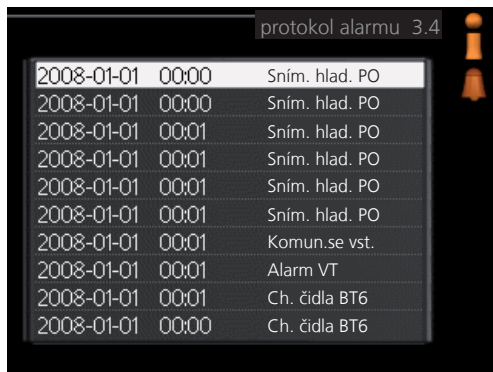
inf. o elektrokotli



Zde lze získat informace o nastavení, provozním stavu a statistikách provozu elektrokotle. Nelze provádět žádné změny.

Informace jsou na několika stránkách. Mezi stránkami přecházejte pomocí otočného ovladače.

protokol alarmu

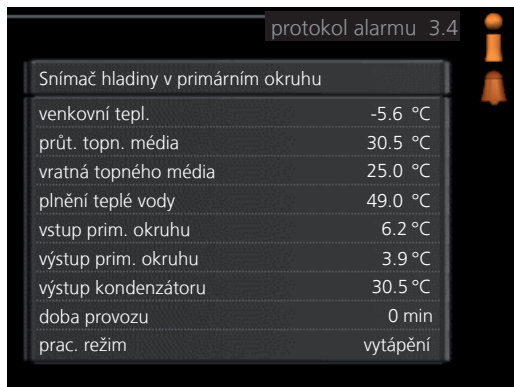


protokol alarmu 3.4

2008-01-01	00:00	Sním. hlad. PO
2008-01-01	00:00	Sním. hlad. PO
2008-01-01	00:01	Sním. hlad. PO
2008-01-01	00:01	Sním. hlad. PO
2008-01-01	00:01	Sním. hlad. PO
2008-01-01	00:01	Sním. hlad. PO
2008-01-01	00:01	Komun.se vst.
2008-01-01	00:01	Alarm VT
2008-01-01	00:01	Ch. čidla BT6
2008-01-01	00:00	Ch. čidla BT6

Zde jsou uloženy informace o provozním stavu tepelného čerpadla při alarmech pro snadnější hledání závad. Můžete si prohlížet informace o 10 posledních alarmech.

Chcete-li zobrazit provozní stav v okamžiku alarmu, označte alarm a stiskněte tlačítko OK.



protokol alarmu 3.4

Snímač hladiny v primárním okruhu	
venkovní tepl.	-5.6 °C
prūt. topn. média	30.5 °C
vratná topného média	25.0 °C
plnění teplé vody	49.0 °C
vstup prim. okruhu	6.2 °C
výstup prim. okruhu	3.9 °C
výstup kondenzátoru	30.5 °C
doba provozu	0 min
prac. režim	vytápění

Informace o alarmu.

Nastavte tepelné čerpadlo

Přehled



Dílčí nabídky

Nabídka **TEPELNÉ ČERPADLO** má několik dílčích nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

další funkce Aplikace nastavení na jakékoliv doplňkové funkce, nainstalované v topném systému.

prac. režim Aktivace ručního nebo automatického pracovního režimu. Stavové informace uvádějí zvolený pracovní režim.

vlastní ikony Nastavení ikon, které se mají zobrazovat v okénku uživatelského rozhraní tepelného čerpadla po zavření dveří.

čas a datum Nastavení aktuálního času a data.

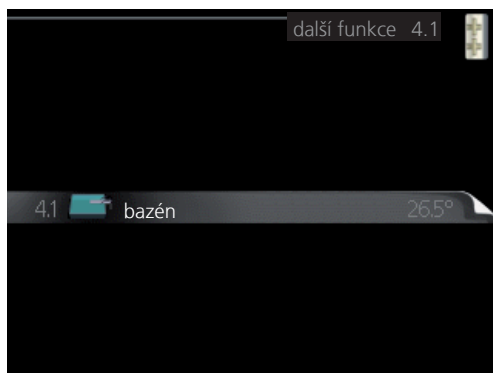
jazyk Zde vyberte jazyk pro displej. Stavová informace ukazuje vybraný jazyk.

nastav. dovolené Plánování vytápění, chlazení a větrání o dovolené. Stavová informace „nastavit“ se zobrazuje v případě, že jste nastavili rozvrh dovolené, ale nyní není aktivní, „aktivní“ se zobrazuje v případě, že je aktivní jakákoliv část rozvrhu dovolené, jinak se zobrazuje „vypnuto“.

upřesnit Nastavení pracovního režimu tepelného čerpadla.

Nabídka
4.1

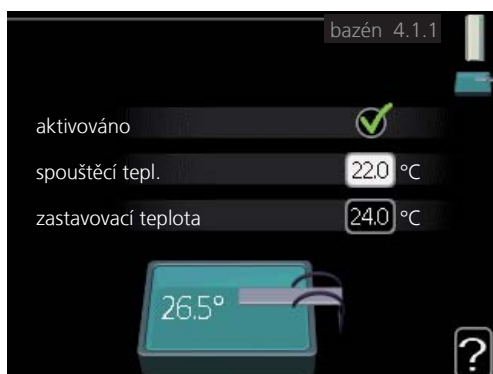
další funkce



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

Nabídka
4.1.1

bazén (vyžaduje příslušenství)



spouštěcí tepl.

Rozsah nastavení: 15,0 - 70,0 °C

Výchozí hodnota: 22,0 °C

zastavovací teplota

Rozsah nastavení: 15,0 - 70,0 °C

Výchozí hodnota: 24,0 °C

Vyberte, zda se má aktivovat regulace ohřevu bazénu a v jakém rozsahu teplot (spouštěcí a zastavovací teplota) se má pohybovat.

Když teplota bazénu klesne pod nastavenou spouštěcí teplotu a není žádná teplá voda nebo žádný požadavek na vytápění, F1145 spustí ohřev bazénu.

Zrušením zaškrtnutí položky „aktivováno“ vypnete ohřev bazénu.

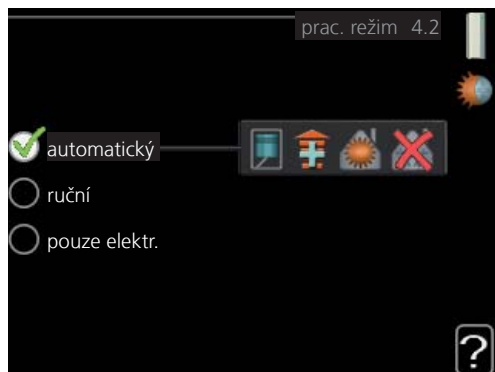


POZOR!

Spouštěcí teplotu nelze nastavit na vyšší hodnotu než zastavovací teplota.

Nabídka
4.2

prac. režim



prac. režim

Rozsah nastavení: automatický, ruční, pouze elektr.

Nastavení z výroby: automatický

funkce

Rozsah nastavení: kompresor, elektrokotel, vytápění, chlazení

Pracovní režim tepelného čerpadla je obvykle nastaven na „automatický“. Také je možné nastavit tepelné čerpadlo na „pouze elektr.“, ale pouze když se používá elektrokotel, nebo na „ruční“ a zvolit funkce, které se mají povolit.

Změňte pracovní režim tak, že označíte požadovaný režim a stisknete tlačítko OK. Po zvolení pracovního režimu se zobrazuje, zda se smí spustit tepelné čerpadlo (přeškrtnuto = nedovoleno), a vpravo jsou zobrazeny volitelné možnosti. Chcete-li označit funkce, které jsou či nejsou povolené, označte funkci otočným ovladačem a stiskněte tlačítko OK.

Pracovní režim automatický

V tomto pracovním režimu nemůžete vybírat funkce, které jsou či nejsou povolené, protože to provádí automaticky tepelné čerpadlo.

Pracovní režim ruční

V tomto pracovním režimu můžete vybírat, které funkce jsou nebo nejsou povolené. V ručním režimu nemůžete zrušit volbu „kompresor“.

Pracovní režim pouze elektr.



POZOR!

Pokud zvolíte režim „pouze elektr.“, deaktivuje se kompresor a zvýší se provozní náklady.

V tomto pracovním režimu není kompresor aktivní a používá se pouze elektrokotel. Také můžete zvolit deaktivaci vytápění nebo chlazení (pouze v případě, že je nainstalováno příslušenství pro chlazení nebo že tepelné čerpadlo má vestavěné chlazení).

Funkce

"kompresor" zajišťuje vytápění a ohřev teplé vody pro dům. V ručním režimu nemůžete zrušit volbu „kompresor“. Pokud se zruší volba „kompresor“, zobrazí se symbol v hlavní nabídce na symbolu tepelného čerpadla.

"elektrokotel" pomáhá kompresoru vytápět dům a/nebo ohřívá teplou vodu, když kompresor nedokáže zvládnout celou spotřebu.

"vytápění" znamená, že se dům vytápí. Nechcete-li vytápění, můžete zrušit volbu této funkce.

"chlazení" znamená, že se za teplého počasí ochlazuje. Nechcete-li chlazení, můžete zrušit volbu této funkce. Tato volba vyžaduje příslušenství pro chlazení nebo tepelné čerpadlo s vestavěnou funkcí pro chlazení.

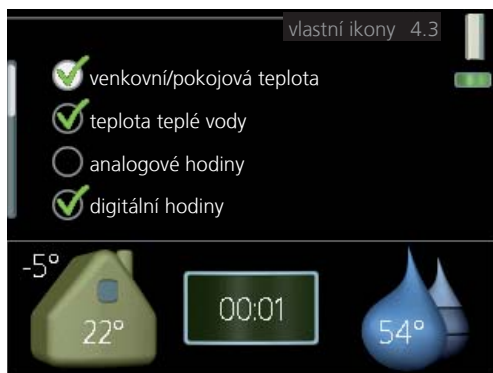


POZOR!

Pokud zrušíte volbu „elektrokotel“, může se stát, že místnost nebude dostatečně chlazená.

Nabídka
4.3

vlastní ikony



Můžete vybrat ikony, které budou vidět po zavření dveřík F1145. Můžete vybrat až 3 ikon. Pokud vyberete více ikon, první vybrané ikony zmizí. Ikony se zobrazují v takovém pořadí, ve kterém byly vybrány.

Nabídka
4.4

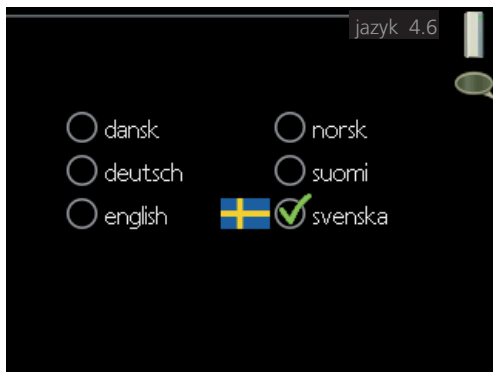
čas a datum



Zde se nastavuje čas, datum a režim zobrazení.

Nabídka
4.6

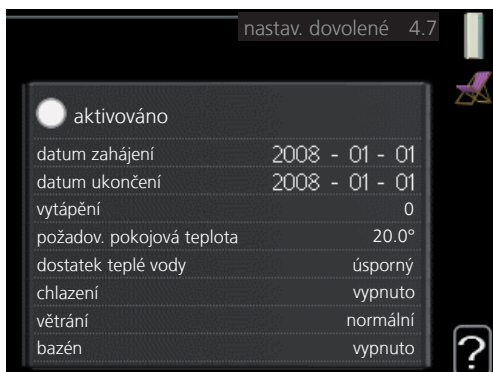
jazyk



Zde vyberte jazyk, ve kterém se mají zobrazovat informace.

Nabídka
4.7

nastav. dovolené



Chcete-li snížit spotřebu energie během dovolené, můžete naplánovat omezení vytápění a ohřevu teplé vody. Také je možné naplánovat chlazení, větrání a teplotu v bazénu, pokud jsou tyto funkce zapojené.

Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daném časovém intervalu. Toto nastavení platí pro všechny klimatizační systémy s pokojovými čidly.

Není-li aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaný posun křivky ohřevu. Toto nastavení platí pro všechny klimatizační systémy bez pokojových čidel. Změna pokojové teploty o jeden stupeň vyžaduje změnu o jeden krok pro podlahové vytápění a asi o dva až tři kroky pro radiátorový systém.

Plánování dovolené začíná v 00:00 v den zahájení a končí ve 23:59 v den ukončení.



TIP

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



TIP

Pro usnadnění nastavte dovolenou předem a aktivujte ji těsně před odjezdem.

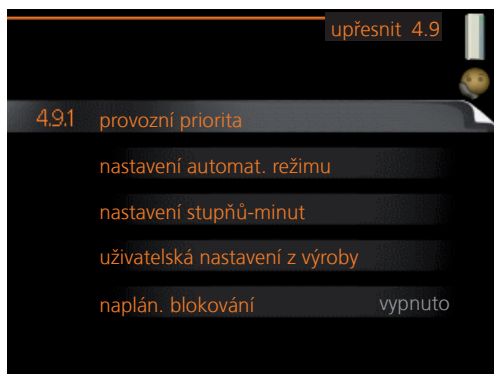


POZOR!

Pokud se rozhodnete během dovolené vypnout ohřev teplé vody, „pravidelné ohřívání“ (na ochranu před množением baterií) bude v této době vypnuto. "pravidelné ohřívání" se spouští při dokončení nastavování dovolené.

Nabídka
4.9

upřesnit



Nabídka **upřesnit** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílčích nabídek.

Nabídka
4.9.1

provozní priorita



provozní priorita

Rozsah nastavení: 0 až 180

Nastavení z výroby: 20

Zde vyberte, jak dlouho má tepelné čerpadlo zpracovávat každý požadavek, pokud se současně objeví dva nebo více požadavků. Pokud existuje pouze jeden požadavek, tepelné čerpadlo bude zpracovávat pouze tento požadavek.

Indikátor označuje cyklus, ve kterém se nachází tepelné čerpadlo.

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

nastavení automat. režimu



spustit chlazení

Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Nastavení z výroby: 25

zastavit vytápění

Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Nastavení z výroby: 20

zastavit elektrokotel

Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Nastavení z výroby: 15

čas filtru

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Nastavení z výroby: 24 h

Když je nastaven pracovní režim „automatický“, tepelné čerpadlo v závislosti na průměrné venkovní teplotě určuje, kdy se má v případě potřeby spínat pomocný elektrokotel a kdy je povoleno vytápění. Máte-li nainstalované chladicí příslušenství, můžete také vybrat spouštěcí teplotu pro chlazení.

V této nabídce vyberte průměrné venkovní teploty.

Také můžete nastavit interval, ve kterém (čas filtru) se počítá průměrná teplota. Pokud vyberete 0, použije se aktuální venkovní teplota.



POZOR!

"zastavit elektrokotel" nemůže být nastaveno na vyšší hodnotu než „zastavit vytápění“.



POZOR!

V systémech, v nichž se k vytápění a chlazení používá stejné potrubí, nemůže být „zastavit vytápění“ nastaveno na vyšší hodnotu než „spustit chlazení“.

nastavení stupňů-minut



aktuální hodnota

Rozsah nastavení: -3000 – 3000

spustit kompresor

Rozsah nastavení: -1000 – -30

Nastavení z výroby: -60

spustit elektrokotel

Rozsah nastavení: -2000 – -30

Nastavení z výroby: -400

rozdíl mezi dalšími stupni

Rozsah nastavení: 0 – 1000

Nastavení z výroby: 100

Stupně/minuty jsou mírou aktuálního požadavku na vytápění v domě a určují, kdy se má spustit/zastavit kompresor, případně pomocný ohřev.

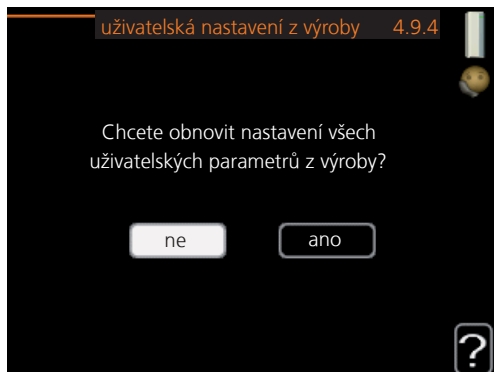


POZOR!

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

Nabídka
4.9.4

uživatelská nastavení z výroby



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



POZOR!

Po obnovení výchozího nastavení se musí resetovat vlastní nastavení, například topné křivky.

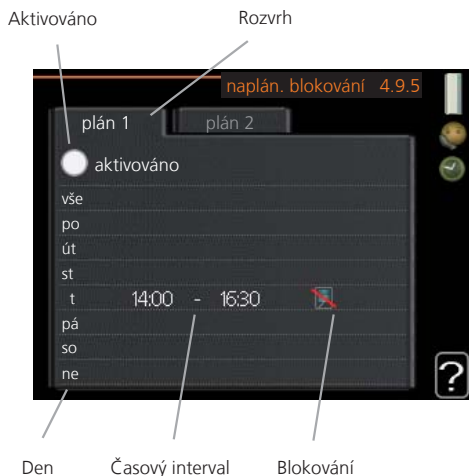
Nabídka
4.9.5

naplán. blokování

Zde lze naplánovat blokování kompresoru až pro dva různé časové intervaly.

Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, na konci řádku se zobrazí červený vykřičník.

Při aktivním plánování se zobrazuje symbol aktuálního blokování na symbolu tepelného čerpadla v hlavní nabídce.



Rozvrh: Zde se vybírá interval, který chcete změnit.

Aktivován: Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

Den: Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

Časový interval: Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

Blokování: Zde se vybírá požadované blokování.



Blokování kompresoru.



Blokování elektrokotle.



TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



POZOR!

Pokud čas zastavení předchází času spuštění, znamená to, že interval překračuje půlnoc.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.



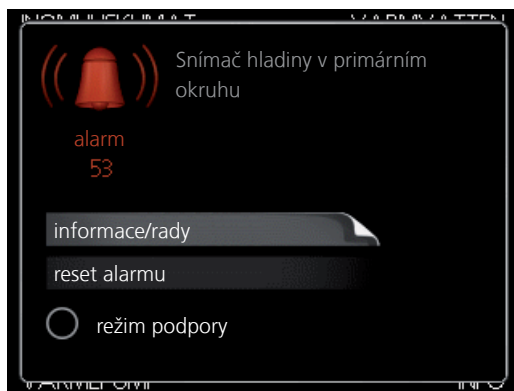
POZOR!

Dlouhodobé blokování může omezit pohodlí a snížit hospodárnost provozu.

4 Poruchy funkčnosti

Tepelné čerpadlo většinou zaznamená narušení provozu a signalizuje ho aktivací alarmů a zobrazením pokynů na displeji. Viz str. 67 s informacemi o řešení alarmů. Pokud se závada nezobrazí na displeji nebo pokud se displej nerozsvítí, lze postupovat podle následujícího návodu na řešení problémů.

Řešení alarmů



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

Alarm

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

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

reset alarmu Většinou stačí vybrat „reset alarmu“, aby se odstranil problém, který způsobil alarm. Pokud se po volbě „reset alarmu“ rozsvítí zelený indikátor, příčina alarmu byla odstraněna. Pokud stále svítí červený indikátor a na displeji je zobrazena nabídka „alarm“, příčina alarmu přetrvává. Pokud alarm zmizí a potom se znovu objeví, obraťte se na instalačního technika.

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

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

Pokud se alarm nezruší, obraťte se na instalačního technika, aby provedl vhodné nápravné opatření.



UPOZORNĚNÍ!

Při kontaktování instalačního technika vždy uvádějte sériové číslo svého tepelného čerpadla.

Řešení problémů

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

Základní úkony

Začněte kontrolou následujících možných příčin závady:

- Poloha přepínače .
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.

Nízká teplota teplé vody nebo nedostatek teplé vody

Tato část kapitoly o hledání závad platí pouze tehdy, pokud je tepelné čerpadlo připojeno k ohřívači teplé vody.

- Tepelné čerpadlo v nesprávném pracovním režimu.
 - Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „elektrokotel“.
- Velká spotřeba teplé vody.
 - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda. Dočasné zvýšení objemu teplé vody (dočasná extra) lze aktivovat v nabídce 2.1.
- Příliš nízké nastavení teplé vody.
 - Vstupte do nabídky 2.2 a vyberte vyšší komfortní režim.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita teplé vody.

- Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvýšte dobu, po kterou má mít teplá voda přednost.
- Zavřený nebo ucpaný plnicí ventil ohřívače teplé vody.
 - Otevřete ventil.

Nízká pokojová teplota

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
 - Nastavte termostaty v co nejvíce místnostech na maximum. Upravte pokojovou teplotu pomocí nabídky 1.1 místo zavírání termostatů.
- Tepelné čerpadlo v nesprávném pracovním režimu.
 - Vstupte do nabídky 4.2. Pokud je zvolen režim „automatický“, vyberte vyšší hodnotu „zastavit vytápění“ v nabídce 4.9.2.
 - Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „vytápění“. Pokud to nestačí, vyberte „elektrokotel“.
- Příliš nízká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
 - Vstupte do nabídky 1.1 (teplota) a upravte posun topné křivky. Pokud je pokojová teplota nízká pouze za chladného počasí, je třeba zvýšit topnou křivku v nabídce 1.9.1 (topná křivka).
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita tepla.
 - Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvýšte dobu, po kterou má mít vytápění přednost.
- Režim dovolené aktivován v nabídce 1.3.4.
 - Vstupte do nabídky 1.3.4 a vyberte „VYP“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu vytápění místnosti.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.
- Vzduch v klimatizačním systému.
 - Odvzdušněte klimatizační systém.
- Zavřené ventily klimatizačního systému.
 - Otevřete ventily.

Vysoká pokojová teplota

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

- Zkontrolujte všechny externí spínače.

Nízký tlak v systému

- Nedostatek vody v klimatizačním systému.
 - Doplňte vodu v klimatizačním systému .

Nízké nebo nedostatečné větrání

Tato část kapitoly o hledání závad platí pouze tehdy, pokud je nainstalováno příslušenství NIBE FLM.

- Ucpaný filtr.
 - Vyčistěte nebo vyměňte filtr.
- Zablokované nebo příliš stažené zařízení na odpadní vzduch.
 - Zkontrolujte a vyčistěte zařízení na odpadní vzduch.
- Rychlost ventilátoru v omezeném režimu.
 - Vstupte do nabídky 1.2 a vyberte „normální“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu rychlosti ventilátoru.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.

Silná nebo narušená ventilace

Tato část kapitoly o hledání závad platí pouze tehdy, pokud je nainstalováno příslušenství NIBE FLM.

- Ventilace není seřízená.
 - Objednejte seřízení ventilace.
- Rychlost ventilátoru ve vynuceném režimu.
 - Vstupte do nabídky 1.2 a vyberte „normální“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu rychlosti ventilátoru.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.
- Ucpaný filtr.
 - Vyčistěte nebo vyměňte filtr.

Nespouští se kompresor

- Není žádný požadavek na vytápění.
 - Tepelné čerpadlo nevyžaduje vytápění ani teplou vodu.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
 - Počkejte 30 minut a zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
 - Postupujte podle pokynů na displeji.

Bublavý zvuk

Tato část kapitoly o hledání závad platí pouze tehdy, pokud je nainstalováno příslušenství NIBE FLM.

- Nedostatek vody v sifonu odvodu kondenzátu.
 - Naplňte sifon vodou.
- Ucpaný odvod kondenzátu.
 - Zkontrolujte a upravte hadici na kondenzát.

Pouze elektrokotel

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

Přepněte čerpadlo do režimu elektrokotle

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

5 Technické údaje

Podrobné technické specifikace tohoto výrobku najdete v instalační příručce (www.nibe.cz).

6 Slovník pojmů

COP

Je-li definováno, že tepelné čerpadlo má COP (topný faktor) 5, v podstatě to znamená, že jestliže spotřebujete energii za 10 haléřů, získáte z tepelného čerpadla energii za 50 haléřů. Je to účinnost tepelného čerpadla. Měří se při různých podmínkách, např. 0/35, kde 0 určuje, kolik stupňů má teplota primárního okruhu vstup, a 35 určuje, kolik stupňů má výstupní teplota.

Čidlo venkovní teploty

Čidlo umístěné venku. Toto čidlo sděluje tepelnému čerpadlu, jaká je venkovní teplota.

Expanzní nádoba

Nádoba s nemrznoucí kapalinou nebo topným médiem, jejímž úkolem je vyrovnávat tlak v primárním okruhu nebo systému topného média.

Expanzní ventil

Škrtkicí ventil, který snižuje tlak chladiva, čímž klesá teplota chladiva.

Chladivo

Látka obíhající uzavřeným okruhem v tepelném čerpadle, která se v důsledku změn tlaku vypařuje a kondenzuje. Při odpařování pohlcuje tepelnou energii a při kondenzaci ji uvolňuje.

Chlazení vzduchem

K ochlazení místnosti se používá studená nemrznoucí kapalina z kolektoru/vrtu.

Klimatizační systém

Klimatizační systém se také může označovat jako topný a/nebo chladicí systém. Budova se ochlazuje nebo vytápí radiátory, podlahovým vytápěním nebo konvektory s ventilátory.

Kolektor

Hadice, v níž obíhá nemrznoucí kapalina v uzavřeném okruhu mezi zdrojem tepla a tepelným čerpadlem.

Kompresor

Stlačuje chladivo v plynném skupenství. Když se chladivo stlačí, vzrostou tlak a teplota.

Kondenzátor

Tepelný výměník, v němž kondenzuje horké chladivo v plynném skupenství (ochlazuje a zkapalňuje se) a uvolňuje tepelnou energii do topného systému a systému teplé vody v domě.

Konvektor

Funguje stejně jako radiátor s tím rozdílem, že vzduch je vypouštěn do místnosti. To znamená, že konvektor lze použít k vytápění nebo chlazení místnosti.

Konvektory s ventilátorem

Typ konvektoru, ale s radiátorem, který fouká teplý nebo studený vzduch do místnosti.

Monitor hladiny

Příslušenství, které snímá hladinu ve vyrovnávací nádobě a v případě přílišného poklesu aktivuje alarm.

Nouzový režim

Režim, který lze zvolit přepínačem v případě závady a ve kterém se zastaví kompresor. Když je tepelné čerpadlo v nouzovém režimu, vytápění budovy a/nebo ohřev teplé vody zajišťuje elektrokotel.

Oběhové čerpadlo

Čerpadlo, které zajišťuje oběh kapaliny v potrubním systému.

Ohřívač teplé vody

Ohřívač s teplou užitkovou vodou (z vodovodu) je tvořen akumulacním zásobníkem teplé vody s vestavěným trubkovým výměníkem, ve kterém cirkuluje při ohřevu teplé vody voda topná, která teplou vodu ohřívá. Tepelné čerpadlo dle nastavených parametrů ohřívá teplou vodu v zásobníku a vytápí dům dle nastavené topné křivky.

Ohřívač teplé vody

Nádrž, ve které se ohřívá užitková voda. Je umístěna někde vně tepelného čerpadla.

Pasivní chlazení

Viz „Chlazení vzduchem“.

Plnicí spirála

Plnicí spirála v ohřívači ohřívá topnou vodou z F1145 užitkovou teplou vodu (ve vodovodu).

Pojistný ventil

Ventil, který se v případě příliš vysokého tlaku otevře a vypustí trochu kapaliny.

Pokojové čidlo

Čidlo umístěné v místnosti. Toto čidlo sděluje tepelnému čerpadlu, jaká je teplota v místnosti.

Poruchy funkčnosti

Poruchy funkčnosti jsou nežádoucí změny teplé vody/vnitřního klimatu, například když má teplá voda příliš nízkou teplotu nebo když pokojová teplota nedosahuje požadované hodnoty.

Závada tepelného čerpadla se někdy může projevat jako porucha funkčnosti.

Tepelné čerpadlo většinou zaznamená narušení provozu a signalizuje ho aktivací alarmů a zobrazením pokynů na displeji.

Presostat

Tlakový spínač, který aktivuje alarm a/nebo zastaví kompresor, jestliže se v systému objeví nepřijatelné tlaky. Vysokotlaký presostat se sepne v případě příliš vysokého kondenzačního tlaku. Nízkotlaký presostat se sepne v případě příliš nízkého výparného tlaku.

Primární médium

Nemrznoucí kapalina, např. směs vody a lihu nebo glykolu, která přenáší tepelnou energii ze zdroje tepla (ze skály/půdy/jezera) do tepelného čerpadla.

Primární okruh

Primární okruh je tvořen potrubím, ve kterém cirkuluje nemrznoucí kapalina odebírající energii z plošného zemního kolektoru nebo vrtů. Součástí primárního okruhu je také výparník.

Přídavná el. energie

Jedná se o elektrickou energii spotřebovanou navíc například elektrokotlem během nejchladnějšího období roku, aby pokryl spotřebu tepla, kterou nedokáže zajistit tepelné čerpadlo.

Přívodní potrubí

Potrubí, kterým je ohřátá voda z tepelného čerpadla přenášena do topného systému v domě (do radiátorů/topných trubek).

Radiátor

Jiný výraz pro topné těleso. Aby se mohly používat s F1145, musí být naplněny vodou.

Spirálová nádrž

Ohřivač, který má uvnitř spirálu. Voda ve spirále ohřívá vodu v ohřivači.

Strana topného média

Potrubí vedoucí do klimatizačního systému v domě a do kondenzátoru tvoří stranu topného média.

Tepelný výměník

Zařízení, které přenáší tepelnou energii z jednoho média do jiného, aniž by se média smíchala.

Teplá užitková voda

Voda, která se používá například ke sprchování.

Teplota vratné vody

Teplota vody, která se vrací do tepelného čerpadla poté, co odevzdala tepelnou energii radiátorům/topným trubkám.

Topná křivka

Topná křivka určuje, kolik tepla má tepelné čerpadlo vytvářet v závislosti na venkovní teplotě. Je-li zvolena vysoká hodnota, znamená to, že když je venku zima, tepelné čerpadlo musí vytvářet spoustu tepla, aby vytopilo místnosti.

Topné médium

Teplá kapalina, obvykle normální voda, která vychází z tepelného čerpadla do klimatizačního systému v domě a zajišťuje vytápění místností. Topné médium rovněž ohřívá teplou vodu prostřednictvím ohřívače teplé vody nebo spirálové nádrže.

Topný faktor (COP)

Poměr tepelné energie vydané tepelným čerpadlem k elektrické energii, kterou potřebuje k provozu. Jinak se nazývá také COP (topný faktor).

Trojcestný přepínací ventil

Ventil, který může pouštět kapalinu dvěma směry. Trojcestný přepínací ventil může pouštět kapalinu do topného systému, když tepelné čerpadlo vytváří teplo pro dům, a do ohřívače teplé vody, když tepelné čerpadlo ohřívá teplou vodu.

Účinnost

Míra účinnosti tepelného čerpadla. Čím vyšší, tím lépe.

Výparník

Tepelný výměník, v němž se vypařuje chladivo tím, že získává tepelnou energii z primárního média, která se následně ochlazuje.

Vypočítaná výstupní teplota

Teplota vypočítaná tepelným čerpadlem, kterou potřebuje topný systém k určení optimální teploty v místnostech. Čím nižší je venkovní teplota, tím vyšší je vypočítaná přívodní teplota.

Výpočtová venkovní teplota

Výpočtová venkovní teplota se liší podle toho, kde bydlíte. Čím nižší je výpočtová venkovní teplota, tím nižší hodnota se musí vybrat ve „volbě topné křivky“.

Vyrovňovací nádoba

Průsvitná nádoba s kapalinou, jejímž úkolem je vyrovnávat tlak v primárním okruhu. Při zvýšení nebo snížení teploty nemrznoucí kapaliny se změní tlak v systému a také hladina ve vyrovnávací nádobě.

Výstupní teplota

Teplota ohřáté vody, kterou tepelné čerpadlo vypouští do topného systému. Čím nižší je venkovní teplota, tím vyšší je výstupní teplota.

Zpětné potrubí

Potrubí, kterým je voda z topného systému v domě (z radiátorů/topných trubek) přenášena zpět do tepelného čerpadla.

7 Rejstřík

- D
 - Displej, 10
 - Důležité informace, 2
 - F1145 – vynikající volba, 6
 - Kontaktní informace, 5
 - Sériové číslo, 4
 - Údaje o instalaci, 2
 - F
 - F1145 – k vašim službám, 21
 - Nastavte objem teplé vody, 43
 - Nastavte tepelné čerpadlo, 53
 - Nastavte vnitřní klima, 21
 - Získejte informace, 49
 - F1145 – vynikající volba, 6
 - Funkce tepelného čerpadla, 8
 - H
 - Hlavní vypínač, 11
 - I
 - Informace na vnější straně, 9
 - Informační okénko, 9
 - Stavový indikátor, 9
 - Informační okénko, 9
 - K
 - Kontaktní informace, 5
 - Kontakt s F1145, 9
 - Informace na vnější straně, 9
 - Systém nabídek, 12
 - Zobrazovací jednotka, 10
 - N
 - Nabídka nápovědy, 16
 - Nastavení hodnoty, 15
 - Nastavte objem teplé vody, 43
 - Nastavte tepelné čerpadlo, 53
 - Nastavte vnitřní klima, 21
 - O
 - Otočný ovladač, 11
 - P
 - Poruchy funkčnosti, 67
 - Pouze elektrokotel, 71
 - Řešení alarmů, 67
 - Řešení problémů, 68
 - Pouze elektrokotel, 71
 - Pravidelné kontroly, 17
 - Provoz, 13
 - Přecházení mezi okny, 16
 - Příkon , 19
- Ř
 - Řešení alarmů, 67
 - Řešení problémů, 68
 - S
 - Sériové číslo, 4
 - Slovník pojmů, 73
 - Stavový indikátor, 9, 10
 - Systém nabídek, 12
 - Nabídka nápovědy, 16
 - Nastavení hodnoty, 15
 - Provoz, 13
 - Přecházení mezi okny, 16
 - Výběr nabídky, 13
 - Výběr voleb, 14
 - T
 - Technické údaje, 72
 - Tepelné čerpadlo – srdce domu, 7
 - Tipy pro úsporu, 18
 - Příkon , 19
 - Tlačítko OK, 11
 - Tlačítko Zpět, 11
 - U
 - Údaje o instalaci, 2
 - Údržba F1145, 17
 - Pravidelné kontroly, 17
 - Tipy pro úsporu, 18
 - V
 - Výběr nabídky, 13
 - Výběr voleb, 14
 - Z
 - Získejte informace, 49
 - Zobrazovací jednotka, 10
 - Displej, 10
 - Hlavní vypínač, 11
 - Otočný ovladač, 11
 - Stavový indikátor, 10
 - Tlačítko OK, 11
 - Tlačítko Zpět, 11

NIBE AB Sweden
Järnvägsgatan 40
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu

