

**FRIMEC**<sup>®</sup>  
International

# M-Thermal Split nastavení ovladače



# M-Thermal Split

## 1. Nastavení uživatelského rozhraní

### 1.1 Úvod

Během instalace by měl instalační technik nakonfigurovat nastavení a parametry M-Thermal Split tak, aby vyhovovaly konfiguraci instalace, klimatickým podmínkám a preferencím koncového uživatele. Příslušná nastavení jsou přístupná a programovatelná prostřednictvím nabídky FOR SERVICEMAN v uživatelském rozhraní M-Thermal Split. Nabídky a nastavení uživatelského rozhraní lze ovládat pomocí dotykových kláves uživatelského rozhraní, jak je podrobně uvedeno v tabulce 1.

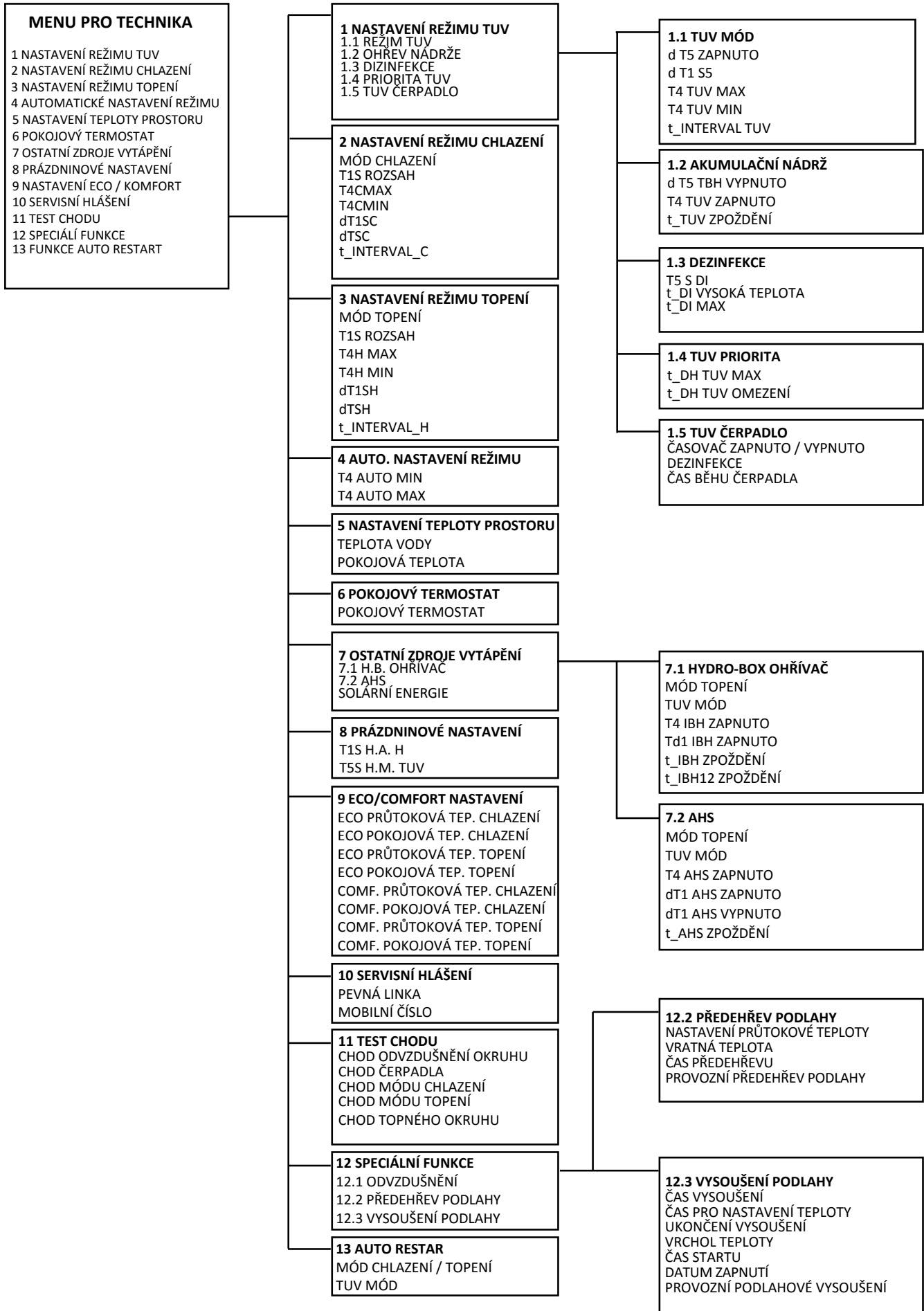
Obrázek 1.



Tabulka 1: Klíč uživatelského rozhraní

Klíč	Funkce
<b>MENU</b>	Zobrazení hlavní nabídky
◀ ▶ ▼ ▲	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Navigace ve struktuře nabídky</li><li>▪ Upravení hodnoty nastavení</li></ul>
<b>ON/OFF</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zapíná / vypíná topení / chlazení prostoru</li><li>▪ Zapnutí / vypnutí teplé vody</li><li>▪ Zapnutí nebo vypnutí funkcí ve struktuře menu</li></ul>
<b>BACK</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Opustit podnabídku (posunout o jednu úroveň výše ve struktuře menu)</li></ul>
<b>UNLOCK</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Stisknutím na 3 sekundy odemknete / zamknete uživatelské rozhraní</li></ul>
<b>OK</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vstoupíte do podnabídky</li><li>▪ Potvrdíte zadané hodnoty</li></ul>

## 1.2 Struktura menu



# M-Thermal Split

## 1. FOR SERVICEMAN

Pro "SERVICEMAN" umožňuje servisním technikům zadat konfiguraci systému a nastavit systémové parametry. Chcete-li zadat FOR SERVICEMAN, přejděte do MENU> FOR SERVICEMAN.

Zadejte heslo pomocí ◀ ▶ pro pohyb mezi číslicemi ▼ ▲ upravte číselné hodnoty a poté stiskněte OK. Heslo je 666. Viz obrázek 1.1

*Obrázek 1.2: Obrazovka pro servisního technika*

## 1.2 DHW MODE SETTING menu

### 1.2.1 DHW MODE SETTING<sup>1</sup> přehled menu (obr. 1.3)

**MENU > FOR SERVICEMAN > DHW MODE SETTING<sup>1</sup>**

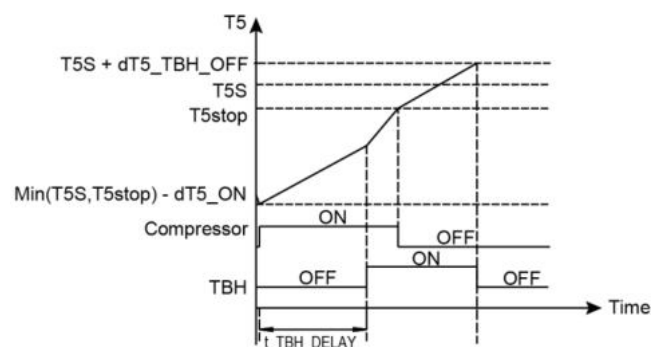
V NASTAVENÍ REŽIMU TUV by měly být nastaveny následující parametry.

Režim TUV povoluje nebo deaktivuje režim TUV. U instalací s nádržemi na TUV zvolte **ANO**, abyste aktivovali režim TUV. U instalací bez zásobníků teplé vody vyberte **NON** pro deaktivaci režimu teplé vody.

**TANK HEATER**

**Obrázek 1.4** ilustruje činnost tepelného čerpadla a topného tělesa v režimu TUV. Pokud je teplota vody v nádrži na TUV ( $T_5$ ) nižší než minimální nastavená teplota TUV ( $T_{5S}$ ) a provozní teplota výstupní vody z tepelného čerpadla ( $T_{5stop}$ ) (viz obrázek 2-6.3 v části 2, 6 „Provozní limity“) ) méně  $dT_{5\_ON}$  (viz část 3, 8.4.2 „Nabídka režimu TUV“), tepelné čerpadlo začne dodávat ohřátou vodu do nádrže na TUV. Po uplynutí minut  $t_{TBH\_delay}$  (viz část 3, 8.4.3 „Menu TANK HEATER“) se zapne topné těleso. Pokud  $T_5$  dosáhne  $T_{5stop}$ , tepelné čerpadlo se zastaví, ale topné těleso pokračuje v chodu, dokud  $T_5$  nedosáhne  $T_{5S} + dT_{5\_TBH\_OFF}$  (viz část 3, 8.4.3 „Nabídka TEPELNÉHO VYTÁPĚNÍ“).

Obrázek 1.4: Provoz v režimu TUV



Zkratky:  
 $T_5$ : Teplota vody v nádrži na TUV  
 $T_{5S}$ : Nastavená teplota teplé vody  
 $T_{5stop}$ : Režim TUV výstupní teplota vody provozní limit  
 TBH: Ponorné topení v nádrži na TUV

## 1.2.2 DHW MODE menu

**MENU > FOR SERVICEMAN > DHW MODE SETTING > DHW MODE**

### 1.2.2 Nabídka režimu TUV

**MENU > PRO SERVISNÍHO TECHNIKA > NASTAVENÍ REŽIMU TUV > REŽIM TUV**

Chcete-li vstoupit do nabídky DHM MODE, přejděte do nabídky NASTAVENÍ TUV, přejděte na ANO v řádku TUV a stiskněte OK.

$dT_{5\_ON}$  nastavuje teplotní rozdíl mezi nastavenou teplotou TUV ( $T_{5S}$ ) a teplotou vody v nádrži na TUV ( $T_5$ ), nad kterou tepelné čerpadlo dodává ohřátou vodu do nádrže na TUV. Když  $T_{5S} - T_5 \geq dT_{5\_ON}$ , tepelné čerpadlo dodává ohřátou vodu do zásobníku teplé vody.

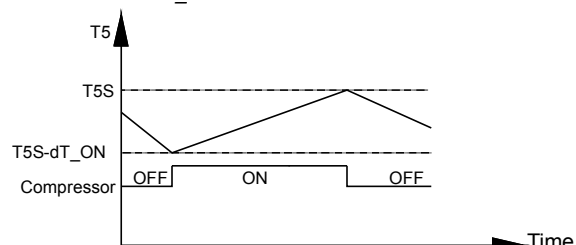
Obrázek 1.5: DHW MODE menu

1.1 DHW MODE	
<b><math>dT_{5\_ON}</math></b>	5°C
$dT_{1S5}$	10°C
$T_{4DHWMAX}$	43°C
$T_{4DHWMIN}$	-10°C
$t\_INTERVAL\ DHW$	5 MIN
➡ ⏪ SCROLL	

Pokud je v nabídce NASTAVENÍ ÚPRAVY TUV nastaveno NON pro VYTÁPĚNÍ AKUMULAČNÍ NÁDRŽE, nelze nastavit  $dT_{5\_ON}$  a je pevně nastaveno na 4 °C.

Poznámka: Když je teplota výstupní vody tepelného čerpadla nad režimem TUV, který opouští provozní limit teploty vody ( $T_{5stop}$ ), tepelné čerpadlo neposkytuje ohřátou vodu do nádrže na TUV. Provozní limit teploty výstupní vody v režimu TUV souvisí s okolní teplotou, jak je znázorněno na obrázku 2-6.3 v části 2, 6 „Provozní limity“.

Obrázek 1.6:  $dT_{5\_ON}$



Zkratky:  
 $T_5$ : Teplota vody v nádrži na TUV  
 $T_{5S}$ : Nastavená teplota teplé vody  
 $T_{5stop}$ : Provozní limit teploty vody na výstupu TUV

$dT_{1S5}$  nastavuje teplotu výstupní vody tepelného čerpadla ( $T_{1S}$ ) vzhledem k teplotě vody v nádrži na TUV ( $T_5$ ). V režimu TUV nastavuje uživatel na hlavní obrazovce nastavenou teplotu TUV ( $T_{5S}$ ) a  $T_{1S}$  nemůže ručně nastavit. Parametr  $T_{1S}$  je nastaven jako  $T_{1S} = T_5 + dT_{1S5}$ .

## M-Thermal Split

T4DHWMAX nastavuje okolní teplotu, nad kterou tepelné čerpadlo nebude pracovat v režimu TUV. Nejvyšší hodnota, kterou může T4DHWMAX vzít, je 43 ° C, což je horní hranice teploty okolního prostředí tepelného čerpadla v režimu TUV.

T4DHWMIN nastavuje okolní teplotu, pod kterou tepelné čerpadlo nebude pracovat v režimu TUV. Nejnižší hodnota, kterou může T4DHWMIN vzít, je -20 ° C, což je provozní mezní teplota tepelného čerpadla v režimu TUV.

t\_INTERVAL\_DHW nastavuje zpoždění opětovného spuštění kompresoru TUV. Když se kompresor zastaví, znovu se nespustí, dokud neuplyne nejméně t\_INTERVAL\_DHW minut.

### 1.2.3 TANK HEATER menu

**MENU > FOR SERVICEMAN > DHW MODE SETTING > TANK HEATER**

Chcete-li vstoupit do nabídky TANK HEATER, přejděte do nabídky NASTAVENÍ TUV, přejděte na ANO v řádku TANK HEATER a stiskněte OK.

dT5\_TBH\_OFF nastavuje teplotní rozdíl mezi nastavenou teplotou TUV (T5S) a teplotou vody v TUV (T5), pod kterou se ponoření nepoužívá. Když je  $T5 - T5S \geq dT5\_TBH\_OFF$  nebo  $T5 \geq 65$  ° C, je imerační ohřívač vypnutý.

T4\_TBH\_ON nastavuje okolní teplotu, nad kterou nebude ponorný ohřívač použit.

t\_TBH\_DELAY nastavuje zpoždění mezi spuštěním kompresoru a zapnutým topným tělesem.

### 1.2.4 DISINFECT menu

**MENU > FOR SERVICEMAN > DHW MODE SETTING > DISINFECT**

Chcete-li vstoupit do nabídky DISINFECT, přejděte do nabídky NASTAVENÍ REŽIMU TUV, přejděte na ANO v řádku TANK HEATER a stiskněte OK.

T5S\_DI nastavuje cílovou teplotu operace dezinfekce nádrže na TUV. Upozornění: během dezinfekční operace (doba trvání: t\_DI\_MAX) se teplota teplé užitkové vody u kohoutků horké vody občas rovná hodnotě nastavené pro T5S\_DI.

t\_DI\_HIGHTEMP nastavuje dobu, po kterou je udržována cílová teplota dezinfekce nádrže na TUV.

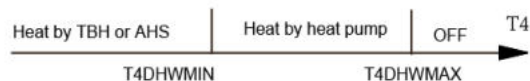
t\_DI\_MAX nastavuje celkovou dobu dezinfekce nádrže na TUV.

### 1.2.5 DHW PRIORITY menu

**MENU > FOR SERVICEMAN > DHW MODE SETTING > DHW PRIORITY**

Chcete-li vstoupit do nabídky PRIORITA TUV, přejděte do nabídky NASTAVENÍ TUV, přejděte na ANO v řádku TUV a stiskněte OK.ine

Obrázek 1.7: T4DHWMAX a T4DHWMIN



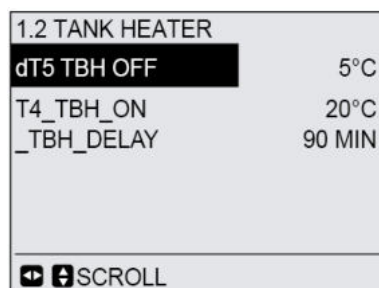
Zkratky:

HP: Tepelné čerpadlo

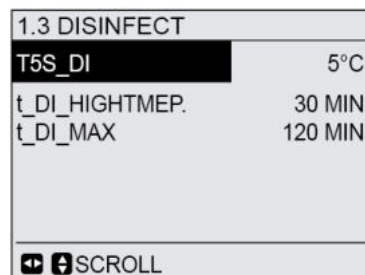
TBH: ohřívač nádrže TUV

HAS: Další zdroj topení

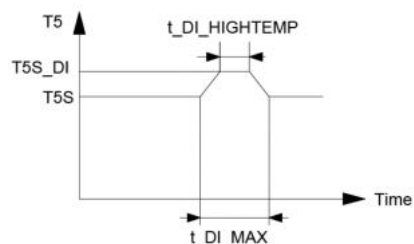
Obrázek 1.8: TANK HEATER menu



Obrázek 1.9: DISINFECT menu



Obrázek 1.10: DHW tank disinfection



Zkratky:

T5: Teplota vody v nádrži na TUV

T5S: Nastavená teplota teplé vody

**t\_DHWHP\_MAX** nastavuje maximální dobu, po kterou bude tepelné čerpadlo běžet v režimu DWH před přepnutím do režimu vytápění prostoru nebo režimu chlazení prostoru, pokud existuje požadavek na režim vytápění / chlazení prostoru. Při provozu v režimu TUV je tepelné čerpadlo k dispozici pro vytápění / chlazení prostoru, jakmile teplota vody v nádrži na TUV (T5) dosáhne nastavené teploty TUV (T5S) nebo po uplynutí t\_DHWHP\_MAX minut.

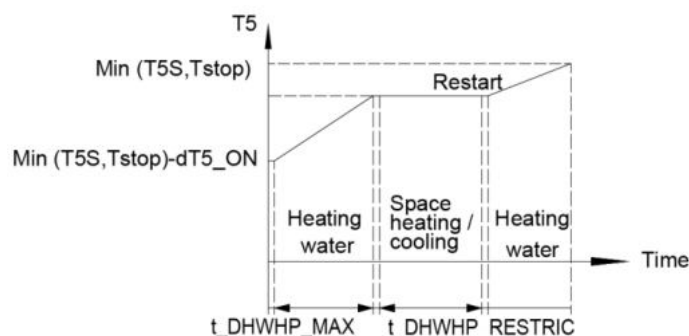
**t\_DHWHP\_RESTRICT** nastavuje maximální dobu, po kterou bude tepelné čerpadlo běžet v režimech vytápění nebo chlazení prostoru před přepnutím do režimu TUV, pokud existuje požadavek na režim TUV. Při provozu v režimu vytápění nebo chlazení prostoru je tepelné čerpadlo k dispozici pro režim TUV, jakmile je dosaženo nastavené teploty vytápění / chlazení prostoru (viz část 3, 8.5 „Nabídka NASTAVENÍ REŽIMU COOL“ a část 3, 8.6 „Nabídka NASTAVENÍ TEPELNÉHO REŽIMU“) nebo po uplynutí t\_DHWHP\_MAX minut.

Obrázek 1.12 zobrazuje účinky t\_DHWHP\_MAX a t\_DHWHP\_RESTRICT, když je povolena PRIORITY TUV. Tepelné čerpadlo nejprve běží v režimu DWH. Po t\_DHWHP\_MAX minutách T5 nedosáhne

Obrázek 1.11: DHW PRIORITY menu

1.4 DHW PRIORITY	
t_DHWHP_MAX	180MIN
t_DHWHP RESTRICT	180MIN
SCROLL	

Obrázek 1.12: Provoz v TUV



Zkratky:

T5: Teplota vody v nádrži na TUV

T5S: Nastavená teplota teplé vody

T5stop: Provozní limit teploty vody na výstupu TUV

## 1.2.6 DHW PUMP menu

**MENU > FOR SERVICEMAN > DHW MODE SETTING > DHW PUMP**

Chcete-li vstoupit do nabídky TEPELNÉ ČERPADLO, přejděte do nabídky NASTAVENÍ TEPELNÉHO režimu, přejděte na ANO na řádku ČERPADLA a stiskněte OK.

Čerpadlo teplé vody lze použít k oběhu vody v potrubním systému teplé vody.

Obrázek 1.13: DHW PUMP menu

1.5 DHW PUMP	
TIMER RUNNING	ON
DISINFECT	ON
PUMP RUNNING TIME	10MIN
ON/OFF  SCROLL	

**TIMER RUNNING (ČASOVAČ)** nastavuje, zda je uživatel schopen nastavit čas spuštění čerpadla na

Karta TUV ČERPADLO v nabídce DOMÁCÍ HORKÁ VODA (TUV). Pro instalace s

Čerpadlo TUV, vyberte ZAPNUTO, aby uživatel mohl nastavit časy spuštění čerpadla. U instalací bez čerpadla TUV zvolte VYP, chcete-li skrýt možnosti času spuštění na kartě TUV PUMP v nabídce DOMÁCÍ HORKÁ VODA (TUV).

DISINFECT nastavuje, zda čerpadlo TUV pracuje během dezinfekce nádrže na TUV.

**ČAS PROVOZU ČERPADLA** nastavuje dobu, po kterou čerpadlo běží, v každém z uživatelem určených časů spuštění na kartě ČERPADLO TUV v nabídce DOMÁCÍ HORKÁ VODA (TUV), pokud je povoleno ČASOVÉ VYBAVENÍ.

# M-Thermal Split

## 8.5 COOL MODE SETTING Menu

MENU > FOR SERVICEMAN > COOL MODE SETTING

V NASTAVENÍ REŽIMU CHLAZENÍ by měly být nastaveny následující parametry.

**COOL MODE** umožňuje nebo deaktivuje režim chlazení. U instalací s terminály chlazení prostoru zvolte ANO, chcete-li aktivovat režim chlazení. U instalací bez terminálů chlazení prostoru vyberte NON pro deaktivaci režimu chlazení.

**T1S RANGE** vybírá tepelné čerpadlo na výstupu z nastavené teploty, které má uživatel k dispozici pro režim chlazení na hlavní obrazovce uživatelského rozhraní. **NÍZKÁ** nebo **VYSOKÁ** by měla být vybrána tak, aby vyhovovala typu nainstalovaných terminálů chlazení prostoru. Je-li zvolena **LOW**, minimální nastavená teplota je 5 ° C. Pokud je zvolena funkce křivky související s podnebím, je zvolenou křivkou křivka nízké teploty. Pokud je zvolena **VYSOKÁ**, minimální nastavená teplota je 18 ° C. Pokud je zvolena funkce křivky související s podnebím, je zvolenou křivkou křivka vysoké teploty. Křivky související s klimatem se vztahují k datové knize M-Thermal Engineering, část 3, 9.1 „Křivky teploty prostředí“.

**T4CMAX** nastaví okolní teplotu, nad kterou tepelné čerpadlo nebude pracovat v režimu chlazení. Nejvyšší hodnota, kterou může T4CMAX vzít, je 46 ° C, což je provozní limit horní teploty okolí tepelného čerpadla v režimu chlazení. Viz obrázek 3-8.16.

**T4CMIN** nastavuje okolní teplotu, pod kterou tepelné čerpadlo nebude pracovat v režimu chlazení. Nejnižší hodnota, kterou může T4CMIN vzít, je -5 ° C, což je provozní mezní teplota tepelného čerpadla v režimu chlazení. Viz obrázek 3-8.16.

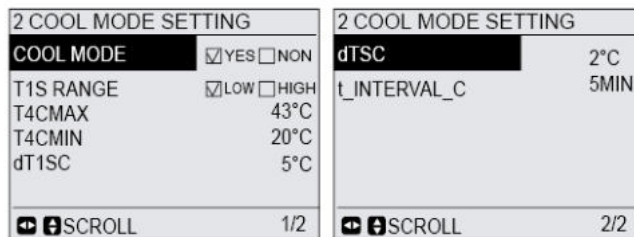
**dT1SC** nastavuje minimální teplotní rozdíl mezi teplotou výstupní vody (T1) tepelného čerpadla a nastavenou teplotou výstupní vody (T1S), při které tepelné čerpadlo dodává chlazenou vodu do terminálů chlazení prostoru. Když  $T1 - T1S \geq dT1SC$  tepelné čerpadlo dodává chlazenou vodu do terminálů chlazení prostoru a když  $T1 \leq T1S$  tepelné čerpadlo neposkytuje chlazenou vodu do terminálů chlazení prostoru.

**dTSC** nastavuje teplotní rozdíl mezi skutečnou pokojovou teplotou (Ta) a nastavenou pokojovou teplotou (TS), nad kterou tepelné čerpadlo dodává chlazenou vodu do terminálů chlazení prostoru. Když  $Ta - TS \geq dTSC$ , tepelné čerpadlo dodává chlazenou vodu do terminálů chlazení prostoru a když  $Ta \leq TS$  tepelné čerpadlo neposkytuje chlazenou vodu do terminálů chlazení prostoru. Odkazují na

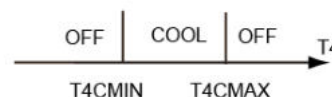
Obrázek 3-8.18. dTSC je použitelné, pouze pokud je v TEMP zvoleno YES pro ROOM TEMP. Nabídka NASTAVENÍ TYPU. Viz část 3, 8.8 “TEMP. Nabídka NASTAVENÍ TYPU”.

**t\_INTERVAL\_C** nastavuje zpoždění restartu kompresoru v režimu chlazení. Když se kompresor zastaví, znovu se nespustí, dokud neuplynuly alespoň t\_INTERVAL\_C minuty.

Obrázek 1.14: COOL MODE SETTING menu

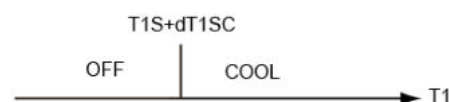


Obrázek 1.15: T4CMAX, T4CMIN



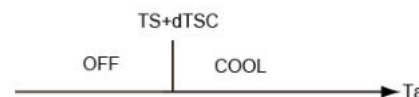
Zkratky:  
T4: Venkovní okolní teplota

Obrázek 1.16: dT1SC



Zkratky:  
T1: Tepelné čerpadlo opouštějící teplotu vody  
T1S: Tepelné čerpadlo opouštějící nastavenou teplotu vody

Obrázek 1.17: dTSC





## 8.6 HEAT MODE SETTING Menu

### MENU > FOR SERVICEMAN > HEAT MODE SETTING

V NASTAVENÍ TOPNÉHO REŽIMU by měly být nastaveny následující parametry.

HEAT MODE umožňuje nebo deaktivuje režim vytápění.

T1S RANGE vybere tepelné čerpadlo na výstupu z vody

Obrázek 1.18: HEAT MODE SETTING menu

3 HEAT MODE SETTING		3 HEAT MODE SETTING	
HEAT MODE	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON	dTSH	2°C
T1S RANGE	<input checked="" type="checkbox"/> LOW <input type="checkbox"/> HIGH	t_INTERVAL_H	8MIN
T4HMAX	25°C		
T4HMIN	-15°C		
dTISH	5°C		
◀ ▶ SCROLL 1/2		◀ ▶ SCROLL 2/2	

teplotní rozsah, který má uživatel k dispozici pro režim vytápění na hlavní obrazovce uživatelského rozhraní. NÍZKÁ nebo VYSOKÁ by měla být vybrána tak, aby vyhovovala typu instalovaných terminálů vytápění prostoru. Je-li vybrána možnost NÍZKÁ, maximální nastavená teplota je 55 ° C. Pokud je zvolena funkce křivky související s podnebím, je zvolenou křivkou křivka nízké teploty. Pokud je zvolena VYSOKÁ, maximální nastavená teplota je 60 ° C. Pokud je zvolena funkce křivky související s podnebím, je zvolenou křivkou křivka vysoké teploty. Křivky související s podnebím jsou uvedeny v části 3, 8.1 „Křivky teploty prostředí“.

T4HMAX nastavuje okolní teplotu, nad kterou tepelné čerpadlo nebude pracovat v režimu vytápění. Nejvyšší hodnota, kterou může T4HMAX vzít, je 35 ° C, což je provozní limit horní okolní teploty topného čerpadla tepelného čerpadla. Viz obrázek 3-8.20.

Obrázek 1.19: T4HMAX, T4HMIN



Zkratky:  
T4: Venkovní okolní teplota

T4HMIN nastavuje okolní teplotu, pod kterou tepelné čerpadlo nebude pracovat v režimu vytápění. Nejnižší hodnota, kterou může T4HMIN vzít, je -20 ° C, což je provozní limit teploty nižší provozní teploty tepelného čerpadla. Viz obrázek 3-8.20.

#### dT1SH:

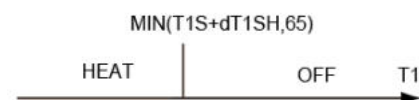
- Když  $T1S < 47^\circ\text{C}$ , dT1SH nastaví teplotní rozdíl mezi teplotou výstupní vody tepelného čerpadla (T1) a nastavenou teplotou výstupní vody tepelného čerpadla (T1S), nad kterou tepelné čerpadlo dodává ohřátou vodu do terminálů vytápění prostoru. Když  $T1S - T1 \geq dT1SH$  poskytuje tepelné čerpadlo ohřátou vodu na svorky vytápění prostoru a když  $T1 \geq T1S$  tepelné čerpadlo neposkytuje ohřátou vodu na svorky vytápění prostoru. Viz obrázky 3-8.21
- Když  $T1S \geq 47^\circ\text{C}$ , dT1SH nastaví teplotní rozdíl mezi teplotou výstupní vody tepelného čerpadla (T1) a nastavenou teplotou výstupní vody tepelného čerpadla (T1S), nad kterou tepelné čerpadlo dodává ohřátou vodu do terminálů prostorového vytápění, pokud  $T1S + dT1SH > 65^\circ\text{C}$ . Když  $T1S - T1 \geq dT1SH$  nebo  $T1 < 65^\circ\text{C}$ , tepelné čerpadlo dodává ohřátou vodu do terminálů vytápění prostoru a když  $T1 \geq T1S$  tepelné čerpadlo neposkytuje ohřátou vodu do terminálů vytápění prostoru. Viz obrázky 3-8.22.

Obrázek 1.20: dT1SH když  $T1S < 47^\circ\text{C}$



Zkratky:  
T1: Tepelné čerpadlo opouštějící teplotu vody  
T1S: Tepelné čerpadlo opouštějící nastavenou teplotu vody

Obrázek 1.21: dT1SH když  $T1S \geq 47^\circ\text{C}$



Zkratky:  
T1: Tepelné čerpadlo opouštějící teplotu vody  
T1S: Tepelné čerpadlo opouštějící nastavenou teplotu vody

Obrázek 1.22: dTSH



Poznámka:  
Tato funkce bude k dispozici pouze v případě, že je povolena funkce ROOM TEMP

dTSH nastavuje teplotní rozdíl mezi skutečnou pokojovou teplotou ( $T_a$ ) a nastavenou pokojovou teplotou ( $T_S$ ), nad kterou tepelné čerpadlo dodává ohřátou vodu do terminálů vytápění prostoru. Když  $T_S - T_a \geq dTSH$ , tepelné čerpadlo dodává ohřátou vodu do terminálů vytápění prostoru a když  $T_a \geq T_S$  teplo

## M-Thermal Split

čerpadlo neposkytuje ohřátou vodu do terminálů vytápění prostoru. Viz obrázek 3-8.23. dTSH je relevantní, pouze pokud je v TEMP zvoleno YES pro ROOM TEMP. Nabídka NASTAVENÍ TYPU. Viz část 3, 8.8 "TEMP. Nabídka NASTAVENÍ TYPU".

t\_INTERVAL\_H nastavuje zpoždění restartu kompresoru v režimu vytápění. Když se kompresor zastaví, znovu se nespustí, dokud neuplyne nejméně t\_INTERVAL\_H minut.

### 8.7 AUTO MODE SETTING Menu

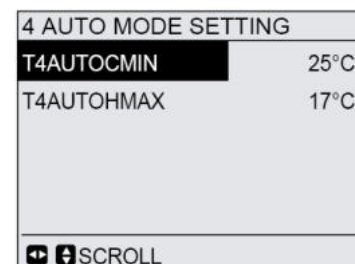
MENU > FOR SERVICEMAN > AUTO MODE SETTING

V NASTAVENÍ AUTO REŽIMU by měly být nastaveny následující parametry.

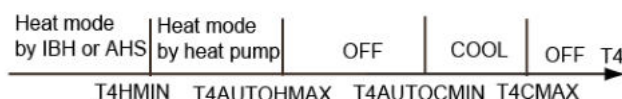
T4AUTOCMIN nastavuje okolní teplotu, pod kterou tepelné čerpadlo neposkytuje chlazenou vodu pro chlazení prostoru v automatickém režimu. Viz obrázek 3-8.25.

**T4AUTOHMAX nastavuje okolní teplotu, nad kterou tepelné čerpadlo neposkytuje ohřátou vodu pro vytápění prostoru v automatickém režimu. Viz obrázek 3-8.25.**

Obrázek 1.23: AUTO MODE SETTING menu



Obrázek 1.24: T4AUTOCMAX, T4AUTOCMIN



Zkratky:

HP: Tepelné čerpadlo

AHS: Další zdroj topení

IBH: Záložní elektrický ohříváč

T4CMAX: Okolní teplota, nad kterou tepelné čerpadlo nebude pracovat v režimu chlazení.

T4HMIN: Okolní teplota, pod kterou tepelné čerpadlo nebude pracovat v režimu topení.

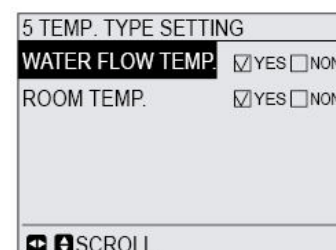
### 8.8 TEMP. TYPE SETTING Menu

MENU > FOR SERVICEMAN > TEMP. TYPE SETTING

U instalací bez pokojových termostatů lze režimy vytápění a chlazení prostoru ovládat jedním ze tří různých způsobů:

- podle teploty vody na výstupu M-Thermal Split samostatně;
- podle teploty místnosti zjištěné vestavěným snímačem teploty uživatelského rozhraní M-Thermal Split; nebo
- podle teploty výstupní vody M-Thermal Split i teploty místnosti zjištěné vestavěným snímačem teploty uživatelského rozhraní M-Thermal Split.

Obrázek 1.25: TEMP. TYPE SETTING menu



TEPLOTA VODNÍHO PRŮTOKU. nastavuje, zda jsou režimy vytápění / chlazení prostoru řízeny podle teploty vody na výstupu M-Thermal Split. Pokud vyberete ANO, uživatel bude moci nastavit teplotu výstupní vody jednotky M-Thermal Split na hlavní obrazovce uživatelského rozhraní.

POKOJOVÁ TEPLOTA. nastavuje, zda jsou režimy vytápění / chlazení prostoru řízeny podle teploty místnosti detekované teplotním senzorem v uživatelském rozhraní M-Thermal Split. Pokud zvolíte ANO, bude uživatel moci nastavit požadovanou teplotu místnosti na hlavní obrazovce uživatelského rozhraní.

Pokud je zvoleno ANO pro oba typy TEPLoty VODY a POKOJOVÉ TEPLoty, uživatel je schopen nastavit jak nastavenou teplotu výstupní vody jednotky M-Thermal Split, tak i nastavenou teplotu místnosti na hlavní obrazovce uživatelského rozhraní. (V této situaci lze na hlavní obrazovce použít k přechodu na nastavení pokojové teploty).

Je-li zvoleno ANO a režimy vytápění / chlazení prostoru jsou řízeny podle výstupní vody z jednotky M-Thermal Split a podle nastavení teploty místnosti, poskytuje M-Thermal Split vytápění / chlazení prostoru, dokud nejsou splněny podmínky teploty výstupní vody a teploty místnosti. se setkal. Viz část 3.7.5 „Nabídka NASTAVENÍ REŽIMU COOL“ a část 3, 7.6 „Nabídka NASTAVENÍ TEPELNÉHO REŽIMU“.

### 8.9 ROOM THERMOSTAT Menu

#### MENU > FOR SERVICEMAN > ROOM THERMOSTAT

Jako alternativu k ovládání režimů vytápění / chlazení prostoru podle teploty výstupní vody jednotky M-Thermal Split a / nebo teploty místnosti detekované teplotním senzorem v uživatelském rozhraní M-Thermal Split lze nainstalovat samostatný termostat a použít k řízení režimů vytápění / chlazení prostoru.

V **ROOM THERMOSTAT** měly by být nastaveny následující parametry.

**ROOM THERMOSTAT** nastavuje, zda jsou nebo nejsou nainstalovány pokojové termostaty. Pro instalace s pokojovými termostaty vyberte ANO. Pro instalace bez pokojových termostatů vyberte NON.

**MODE SETTING** nastavuje, zda má být pokojový termostat schopen ovládat režim tepelného čerpadla (vytápění nebo chlazení prostoru). Zvolte ANO pro instalace s pokojovými termostaty, které mají schopnost ovládání režimu. Vyberte NON pro instalace s pokojovými termostaty, které nemají možnost ovládání režimu. Je-li zvoleno ANO, je provozní režim tepelného čerpadla řízen pokojovým termostatem a ne uživatelským rozhraním M-Thermal Split.

**DUAL ROOM THERMOSTAT** nastavuje, zda je k dispozici termostat s duálním pokojem. V **DUAL ROOM**, pokud je zvoleno ANO, **ROOM THERMOSTAT**, **MODE SETTING** se automaticky změní na NON, a **WATER FLOW TEMP.** a **ROOM TEMP.** je nastaveno na ANO. Funkce časovače v uživatelském rozhraní není k dispozici. Nastavení provozního režimu a cílové teploty lze provést na uživatelském rozhraní.

### 8.10 OTHER HEATING SOURCE Menu

#### 8.10.1 OTHER HEATING SOURCE přehled nabídky

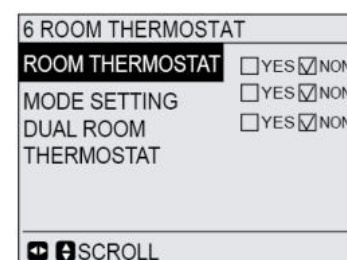
#### MENU > FOR SERVICEMAN > OTHER HEATING SOURCE

V **OTHER HEATING SOURCE** by měly být nastaveny následující parametry.

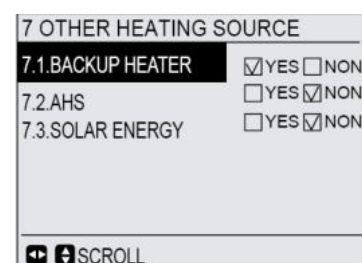
**BACKUP HEATER** určuje, zda má systém záložní elektrický ohřívač, a pokud ano, zda by měl být použit. Pokud systém nemá záložní elektrický ohřívač, vyberte NON. Pokud má systém záložní elektrický ohřívač a jednotka M-Thermal Split by jej měla používat, vyberte ANO. Pokud je systém má záložní elektrický ohřívač, ale jednotka M-Thermal Split by jej neměla používat, vyberte NON.

**AHS** nastavuje, zda má systém dodatečný zdroj vytápění a pokud ano, zda by měl být použit. Pokud systém nemá další zdroj topení, vyberte NON. Pokud má systém přídatný zdroj topení a jednotka M-Thermal Split by jej měla být schopna ovládat, vyberte ANO. Pokud má systém přídatný zdroj topení, ale jednotka M-Thermal Split by neměla být schopna ho ovládat, vyberte NON.

Obrázek 1.26: ROOM THERMOSTAT menu



Obrázek 1.27: OTHER HEATING SOURCE menu



## M-Thermal Split

**SOLAR ENERGY** nastavuje, zda je nebo není nainstalována sada solární energie. Pokud je nainstalována sada pro solární energii, vyberte ANO a tepelné čerpadlo neposkytuje ohřátou vodu do nádrže na TUV, když je sada pro solární energii v provozu.

### 8.10.2 BACKUP HEATER menu

**MENU > FOR SERVICEMAN > OTHER HEATING SOURCE > BACKUP HEATER**

Obrázek 1.28: BACKUP HEATER menu

Chcete-li zadat **BACKUP HEATER** přejděte do nabídky **OTHER HEATING SOURCE** v nabídce přejděte na ANO **BACKUP HEATER** řádek a stiskněte **OK**.

**HEAT MODE** nastavuje, zda se záložní elektrický ohřívač používá v režimu vytápění prostoru.

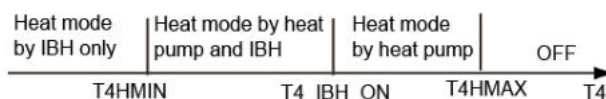
7.1 BACKUP HEATER	
HEAT MODE	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
DHW MODE	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
T4_AHS_ON	-5°C
dT1_AHS_ON	5°C
t_IBH_DELAY	30MIN
t_IBH12_DELAY	5MIN
← → SCROLL	

**DHW MODE** nastavuje, zda se záložní elektrický ohřívač používá v režimu TUV.

Poznámka: Pokud je zvoleno ANO **TANK HEATER** v **MENU > FOR SERVICEMAN > DHW MODE SETTING**, záložní elektrický ohřívač se nepoužívá v režimu TUV.

**T4\_IBH\_ON** nastavuje okolní teplotu, pod kterou se používá záložní elektrický ohřívač. Pokud je okolní teplota vyšší **T4\_IBH\_ON**, záložní elektrický ohřívač se nepoužívá. Vztah mezi provozem záložního topení a okolním prostředím je znázorněn na obrázku 1.29.

Obrázek 1.29: T4\_IBH\_ON



Zkratky:

T4: Venkovní okolní teplota

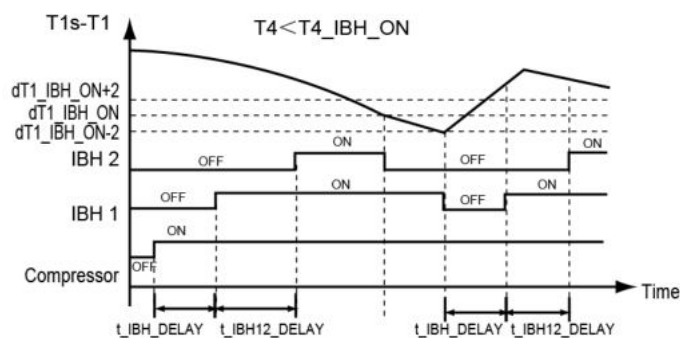
IBH: Záložní elektrický ohřívač

**dT1\_IBH\_ON** nastavuje teplotní rozdíl mezi nastavenou teplotou výstupní vody tepelného čerpadla (T1S) a teplotou výstupní vody tepelného čerpadla (T1), nad níž jsou zapnuty topné prvky záložního elektrického ohřívače. Když je  $T1S - T1 \geq dT1\_IBH\_ON$ , záložní elektrický ohřívač je zapnutý (u modelů, kde má záložní elektrický ohřívač jednoduchou funkci zapnutí / vypnutí) nebo je zapnutý první prvek záložního elektrického ohřívače (u modelů, kde má záložní elektrický ohřívač dvou- funkce krokového ovládání). U modelů, kde má záložní elektrický ohřívač dvoustupňovou regulační funkci, když  $T1S - T1 \geq$

$dT1\_IBH\_ON + 2^\circ\text{C}$  druhým prvkem záložního topení je

**t\_IBH\_DELAY** nastavuje zpoždění mezi spuštěním kompresoru a prvním zapnutým prvkem záložního elektrického ohřívače.

**t\_IBH12\_DELAY** nastavuje zpoždění mezi zapnutím prvního prvku záložního elektrického ohřívače a zapnutím druhého prvku záložního elektrického ohřívače.



Zkratky:

IBH 1: První topný článek záložního elektrického topení

IBH 2: Druhý topný článek záložního elektrického topení

T1: Tepelné čerpadlo opouštějící teplotu vody

T1S: Tepelné čerpadlo opouštějící nastavenou teplotu vody

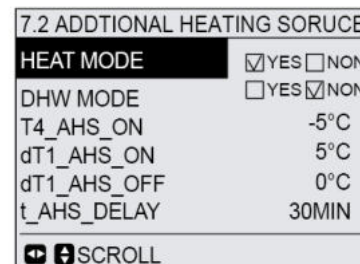
T4: Venkovní okolní teplota

## 8.10.3 ADDITIONAL HEATING SOURCE menu

MENU > FOR SERVICEMAN > OTHER HEATING SOURCE > ADDITIONAL HEATING SOURCE

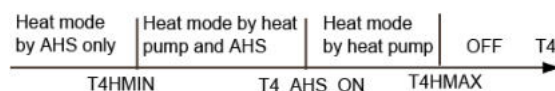
Obrázek 3-8.32: ADDITIONAL HEATING SOURCE menu

Chcete-li vstoupit do nabídky **ADDITIONAL HEATING SOURCE**, přejděte do nabídky **OTHER HEATING SOURCE**, na řádku **ADDITIONAL HEATING SOURCE** přejděte na **YES** a stiskněte **OK**.



**T4\_AHS\_ON** nastavuje okolní teplotu, pod kterou se používá přídavný zdroj vytápění. Pokud je okolní teplota vyšší než **T4\_AHS\_ON**, přídavný zdroj vytápění se nepoužívá. Vztah mezi provozem přídavného zdroje tepla a okolním prostředím ukazuje následující obrázek.

Obrázek 3-8.33: T4\_AHS\_ON



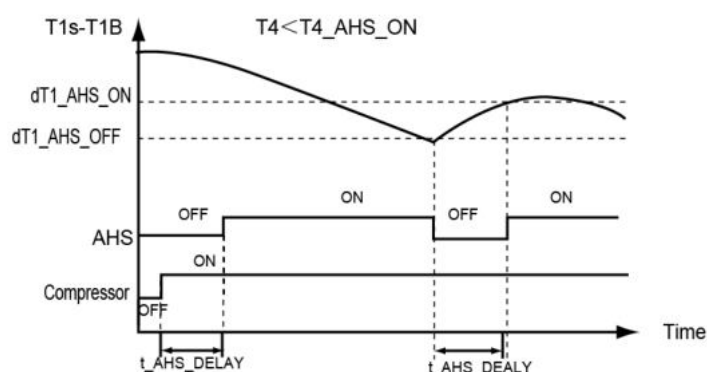
Zkratky:  
 AHS: Doplňkový zdroj vytápění  
 T4: Venkovní teplota okolí

**dT1\_AHS\_ON** nastavuje teplotní rozdíl mezi nastavenou teplotou tepelného čerpadla na výstupu (**T1S**) a teplotou výstupní vody tepelného čerpadla (**T1**), nad kterou je zapnutý přídavný zdroj tepla. Když  $T1S - T1 \geq dT1\_AHS\_ON$  je přídavný zdroj tepla zapnutý.

**dT1\_AHS\_OFF** nastavuje teplotní rozdíl mezi nastavenou teplotou tepelného čerpadla na výstupu (**T1S**) a teplotou výstupní vody tepelného čerpadla (**T1**), pod kterou je přídavný zdroj vytápění vypnutý. Když  $T1 - T1S \geq dT1\_AHS\_OFF$  je přídavný zdroj tepla vypnutý. Poznámka: **dT1\_AHS\_OFF** může nabývat hodnot v rozsahu 0 ° C až -5 ° C.

**t\_AHS\_DELAY** nastavuje prodlevu mezi spuštěním kompresoru a zapnutím přídavného zdroje tepla.

Obrázek 3-8.34: zpoždění přídavného zdroje tepla



Zkratky:  
 AHS: Přídavný zdroj tepla  
 T1: Teplota výstupní vody tepelného čerpadla  
 T1S: Nastavená teplota výstupní vody tepelného čerpadla  
 T4: Venkovní teplota okolí

## M-Thermal Split

### 8.11 HOLIDAY AWAY SETTING Menu

MENU > FOR SERVICEMAN > HOLIDAY AWAY SETTING

Nastavení nabídky **HOLIDAY AWAY SETTING** slouží k nastavení teploty výstupní vody, aby se zabránilo zamrznutí vodovodního potrubí, když jste mimo domov v chladných obdobích. V **HOLIDAY AWAY SETTING** by měly být nastaveny následující parametry.

**T1S\_H.A.\_H** nastavuje požadovanou teplotu výstupní vody tepelného čerpadla pro režim vytápění v prázdninovém režimu.

**T5S\_H.M\_DHW** nastavuje požadovanou teplotu výstupní vody tepelného čerpadla pro režim TUV v režimu dovolené.

Obrázek 3-8.35: HOLIDAY AWAY SETTING menu

8 HOLIDAY AWAY SETTING	
T1S_H.A._H	20°C
T5S_H.M_DHW	15°C
SCROLL	

### 8.12 ECO/COMFORT MODE SETTING Menu

MENU > FOR SERVICEMAN > ECO/COMFOR MODE SETTING

IPři nastavování režimu **ECO/KOMFORT** by měly být nastaveny následující parametry:

**ECO COOL FLOW TEMP.** nastavuje nastavenou teplotu výstupní vody tepelného čerpadla pro chlazení prostoru v režimu ekologického chlazení.

Figure 3-8.36: ECO/ COMFORT MODE SETTING menu

9 ECO/COMFORT MODE SETTING	
ECO COOL FLOW TEMP	12°C
ECO COOL ROOM TEMP.	26°C
ECO HEAT FLOW TEMP.	30°C
ECO HEAT ROOM TEMP.	17°C
COMFORT COOL FLOW TEMP.	8°C
COMFORT COOL ROOM TEMP.	24°C
SCROLL	1/2

9 ECO/COMFORT MODE SETTING	
COMFORT HEAT FLOW TEMP	35°C
COMFORT HEAT ROOM TEMP.	22°C
SCROLL	2/2

**ECO COOL ROOM TEMP.** nastavuje pokojovou teplotu nastavenou teplotu pro režim ekologického chlazení. **ECO COOL ROOM TEMP.** je použitelné pouze v případě, že je pro **ROOM TEMP** v nastavení **TEMP. TYPE SETTING** vybráno **YES**. **TEMP. TYPE SETTING menu** Viz část 3, 8.8 “**TEMP. TYPE SETTING Menu**”.

**ECO HEAT FLOW TEMP.** nastavuje požadovanou teplotu výstupní vody tepelného čerpadla pro vytápění prostoru v režimu **Eco Heat**.

**ECO HEAT ROOM TEMP.** nastavuje teplotu v místnosti nastavenou teplotu pro režim **Eco Heat**. **ECO HEAT ROOM TEMP.** je použitelné pouze v případě, že je v nabídce **TEMP TYPE SETTING** pro **ROOM TEMP** zvoleno **YES**. Viz část 3, 8.8 “**TEMP. TYPE SETTING Menu**”.

**COMFORT COOL FLOW TEMP.** nastavuje požadovanou teplotu výstupní vody tepelného čerpadla pro chlazení prostoru v komfortním chladicím režimu..

**COMFORT COOL ROOM TEMP.** nastavuje pokojovou teplotu nastavenou teplotu pro režim komfortního chlazení. **COMFORT COOL ROOM TEMP.** je použitelné pouze v případě, že je v nabídce **TEMP. TYPE SETTING** pro **ROOM TEMP** vybráno **YES**. Viz část 3, 8,8 “**TMP. TYPE SETTING menu**”.

**COMFORT HEAT FLOW TEMP.** nastavuje požadovanou teplotu výstupní vody tepelného čerpadla pro vytápění prostoru v režimu komfortního vytápění.

**COMFORT HEAT ROOM TEMP** nastavuje pokojovou teplotu nastavenou teplotu pro režim komfortního vytápění. **COMFORT HEAT ROOM TEMP.** je použitelné pouze v případě, že je pro **ROOM TEMP.** v nastavení **TEMP. TYPE SETTING** vybráno **YES**. Viz část 3, 8.8 “**TEMP. TYPE SETTING Menu**”.

## 8.13 SERVICE CALL Menu

**MENU > FOR SERVICEMAN > SERVICE CALL**

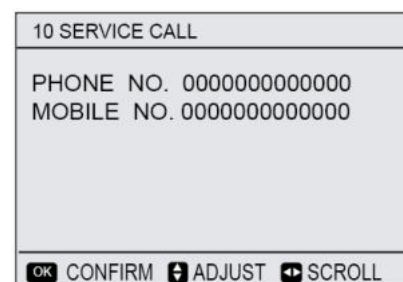
V **SERVICE CALL** lze nastavit následující parametry.

**PHONE NO.** a **MOBILE NO.** lze použít k nastavení kontaktních čísel poprodejněho servisu. Pokud je tato čísla nastavena, zobrazí se uživateli v nabídce **MENU > SERVICE INFORMATION**.

Pomocí ▼ ▲ upravte číselné hodnoty. Maximální délka telefonních čísel je 13 číslic.

The black rectangle found between 0 and 9 when scrolling up and down using ▼ ▲ is converted to a blank space when the phone numbers are displayed to users in **MENU > SERVICE INFORMATION** and can be used for phone numbers less than 13 digits in length.

Obrázek 3-8.37: SERVICE CALL menu



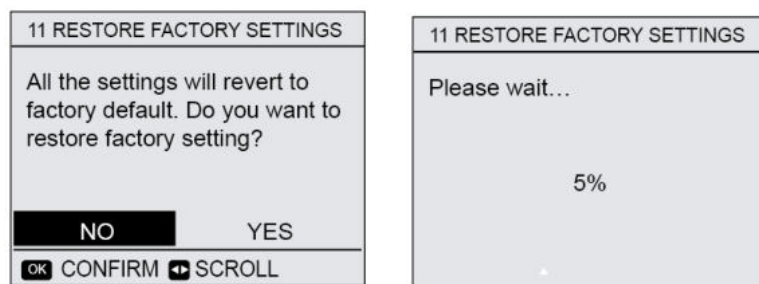
## 8.14 RESTORE FACTORY SETTINGS

**MENU > FOR SERVICEMAN > RESTORE FACTORY SETTINGS**

**RESTORE FACTORY SETTINGS** slouží k obnovení všech parametrů nastavených v uživatelském rozhraní na výchozí tovární hodnoty.

Po výběru možnosti **YES** začne proces obnovení všech nastavení na výchozí hodnoty z výroby a průběh se zobrazí v procentech.

Obrázek 3-8.38: obrazovka RESTORE FACTORY SETTINGS



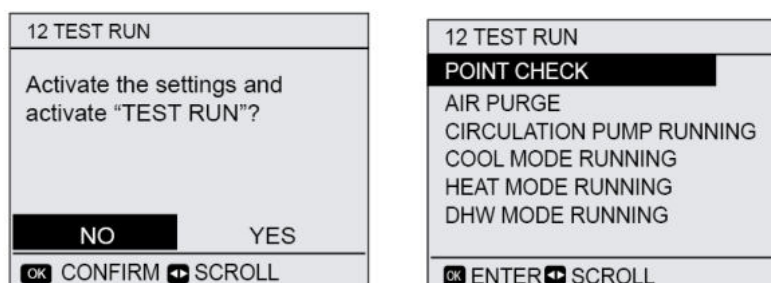
## 8.15 TEST RUN

### 8.15.1 TEST RUN Menu overview

**MENU > FOR SERVICEMAN > TEST RUN**

**TEST RUN** se používá ke kontrole správného fungování ventilů, funkce čištění vzduchu, oběhového čerpadla, režimu chlazení prostoru, režimu ohřevu prostoru a režimu TUV.

Obrázek 3-8.39: TEST RUN startovací obrazovka a TEST RUN menu



### 8.15.2 POINT CHECK menu

**MENU > FOR SERVICEMAN > TEST RUN > POINT CHECK**

Nabídka **POINT CHECK** slouží ke kontrole činnosti jednotlivých komponent. Pomocí ▼ ▲ přejděte na komponenty, které chcete zkontrolovat, a stisknutím ON/OFF přepněte stav zapnutí/vypnutí komponentu. Pokud se ventil nezapne/nevypne, když

## M-Thermal Split

stav zapnutí/vypnutí je přepnutý nebo pokud čerpadlo/ohřívač nefunguje, když je zapnuto, zkontrolujte připojení součásti k hlavní desce hydraulického systému.

Obrázek 3-8.40: POINT CHECK menu

POINT CHECK		POINT CHECK	
3-WAY VALVE	OFF	PUMPDHW	OFF
2-WAY VALVE	OFF	BACKUP HEATER1	OFF
PUMP1	OFF	BACKUP HEATER2	OFF
PUMPO	OFF	TANK HEATER	OFF
PUMPO	OFF		
PUMPSOLAR	OFF		
SCROLL ON/OFF		SCROLL ON/OFF	

### 8.15.3 AIR PURGE operation

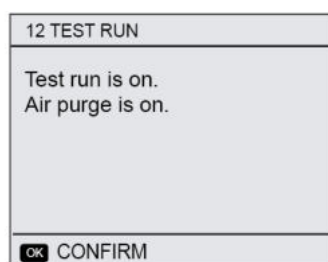
#### MENU > FOR SERVICEMAN > TEST RUN > AIR PURGE

Operace **AIR PURGE** slouží k odstranění vzduchu z vodovodního potrubí. Když začne operace čištění vzduchu, otevře se 3cestný ventil a 2cestný ventil se zavře. O 60 sekund později čerpadlo v jednotce (PUMPI) pracuje po dobu 10 minut, během nichž průtokový spínač nefunguje. Poté, co se čerpadlo zastaví, 3cestný ventil se zavře a 2cestný ventil se otevře. O 60 sekund později **PUMPI** i **PUMPO** fungují, dokud se neopustí operace čištění vzduchu

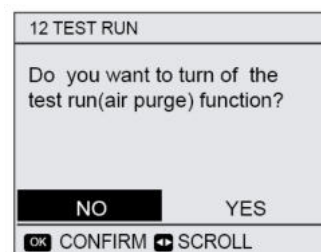
stisknutím **OK**. Pokud se během operace odvodu vzduchu zobrazí jakýkoli chybový kód, měla by být vyšetřena příčina.

Viz část 3, 9.2 „**Error Code table**“

Obrázek 3-8.41: AIR PURGE display



Obrázek 3-8.42: Test vypnutí funkce testovacího provozu



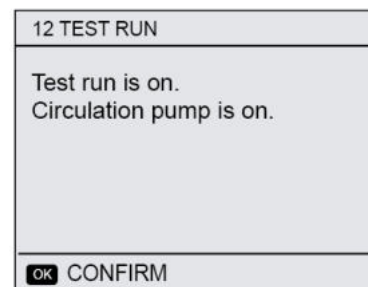
### 8.15.4 CIRCULATION PUMP RUNNING operation

#### MENU > FOR SERVICEMAN > TEST RUN > CIRCULATION PUMP RUNNING

Provoz **CIRCULATION PUMP RUNNING** slouží ke kontrole chodu oběhového čerpadla. Když se spustí provoz oběhového čerpadla, zastaví se všechny běžící součásti. O 60 sekund později se 3cestný ventil otevře a 2cestný ventil se zavře. Po dalších 60 sekundách se spustí PUMPI. Pokud o 30 sekund později průtokový spínač zjistí, že je průtok vody normální, PUMPI pracuje 3 minuty, poté se 3cestný ventil zavře a

2cestný ventil se otevře. O 60 s později začne **PUMPO**. Po dalších 2 minutách začne průtokový spínač kontrolovat průtok vody. Pokud je průtok vody dostatečný, **PUMPI** i **PUMPO** fungují, dokud operaci **CIRCULATION PUMP RUNNING** neukončíte stisknutím **OK**. Pokud je průtok vody po dobu 15 sekund nedostatečný, zobrazí se **PUMPI** a **PUMPO** a zobrazí se chybový kód E8. Viz část 3, 8.2 „**Error Code table**“.

Figure 3-8.43: CIRCULATION PUMP RUNNING display



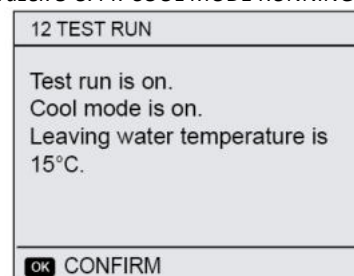
### 8.15.5 COOL MODE RUNNING operation

#### MENU > FOR SERVICEMAN > TEST RUN > COOL MODE RUNNING

Provoz **COOL MODE RUNNING** slouží ke kontrole provozu systému v režimu chlazení prostoru.

Během provozu **COOL MODE RUNNING** je nastavená teplota výstupní vody jednotky M-Thermal Split na 7 ° C. Na uživatelském rozhraní se zobrazuje aktuální skutečná teplota výstupní vody. Jednotka funguje až do vypuštění vody,

Obrázek 3-8.44: COOL MODE RUNNING display





teplota klesne na nastavenou teplotu nebo se režim **COOL MODE RUNNING** ukončí stisknutím tlačítka **OK**.

Pokud se během provozu chladicího režimu zobrazí nějaký chybový kód, měla by být vyšetřena příčina.

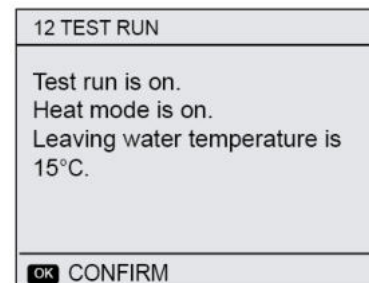
Viz část 3, 8.2 „**Error Code table**“.

### 8.15.6 HEAT MODE RUNNING operation

Provoz **HEAT MODE RUNNING** se používá ke kontrole provozu systému v režimu prostorového vytápění.

Během provozu **HEAT MODE RUNNING** je nastavená teplota výstupní vody z jednotky M-Thermal Split 35 ° C. Na uživatelském rozhraní se zobrazuje aktuální skutečná teplota výstupní vody. Když se spustí provoz **HEAT MODE RUNNING**, tepelné čerpadlo nejprve poběží 10 minut.

Obrázek 3-8.45: HEAT MODE RUNNING display



Po 10 minutách:

- V systémech, kde je nainstalován pomocný zdroj tepla (AHS), se AHS spustí a běží po dobu 10 minut (zatímco tepelné čerpadlo pokračuje v provozu), poté se AHS zastaví a tepelné čerpadlo pokračuje v provozu, dokud teplota vody nestoupne na nastavenou hodnotu. teplotu nebo z provozního režimu topení ukončíte stisknutím **OK**.
- V systémech, kde se používá záložní elektrický ohřívač, se záložní ohřívač zapne (u modelů, kde má záložní ohřívač jednoduchou funkci ovládání zapnutí/vypnutí) nebo se zapne první prvek záložního ohřívače (u modelů, kde má záložní ohřívač funkce dvoustupňového ovládání). U modelů, kde má záložní ohřívač funkci dvoustupňového ovládání, se po dalších 60 sekundách zapne druhý prvek záložního ohřívače. O 3 minuty později se záložní elektrický ohřívač vypne. Tepelné čerpadlo pak bude pracovat, dokud teplota vody nezvýší na nastavenou teplotu nebo dokud se provozní režim tepelného režimu neukončí stisknutím tlačítka **OK**.
- V systémech bez přídatného zdroje tepla a bez záložního elektrického ohřívače bude tepelné čerpadlo pracovat, dokud teplota vody nevystoupí na nastavenou teplotu nebo dokud se provozní režim tepelného režimu neukončí stisknutím tlačítka **OK**.

Pokud se během provozu chladicího režimu zobrazí nějaký chybový kód, měla by být vyšetřena příčina.

Viz část 3, 8.2 „**Error Code table**“.

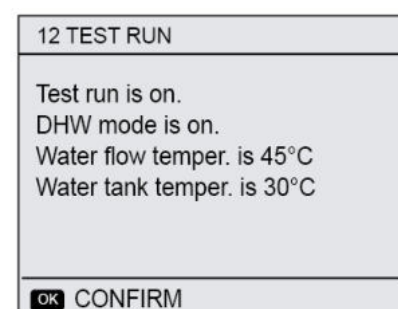
### 8.15.7 DHW MODE RUNNING operation

Provoz DHW MODE RUNNING slouží ke kontrole provozu systému v režimu TUV.

Obrázek 3-8.46: DHW MODE RUNNING display

Během chodu DHW MODE RUNNING je nastavená teplota TV 55 ° C.

V systémech, kde je nainstalován ponorný ohřívač, se ponorný ohřívač zapne, jakmile tepelné čerpadlo poběží 10 minut. Ponorný ohřívač se vypne o 3 minuty později a tepelné čerpadlo bude fungovat, dokud teplota vody nezvýší na nastavenou teplotu nebo dokud se režim provozu TUV neukončí stisknutím tlačítka **OK**.



# M-Thermal Split

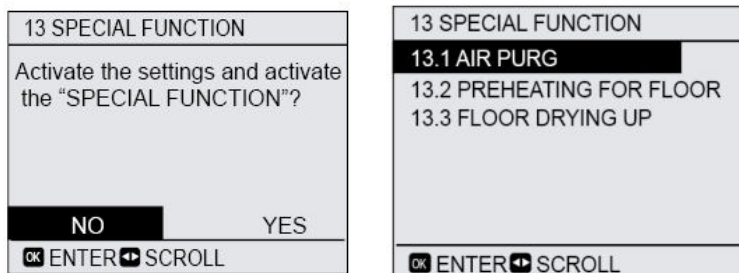
## 8.16 SPECIAL FUNCTION

### 8.16.1 SPECIAL FUNCTION menu overview

#### MENU > FOR SERVICEMAN > SPECIAL FUNCTION

**SPECIAL FUNCTION** se používá k čištění vzduchu, předehřívání podlahy a vysoušení podlahy po dokončení instalace nebo prvním spuštění jednotky nebo restartování jednotky po dlouhém časovém zastavení.

Obrázek 3-8.47: Special functions menu



### 8.16.2 AIR PURGE

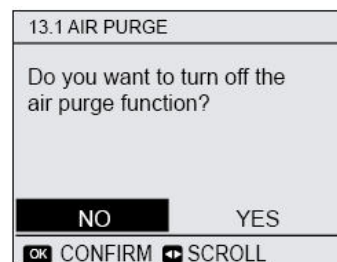
#### MENU > FOR SERVICEMAN > SPECIAL FUNCTION > AIR PURGE

Jakmile je instalace dokončena, je důležité spustit funkci čištění vzduchu, aby se odstranil veškerý vzduch, který může být přítomen ve vodovodním potrubí a který by mohl během provozu způsobit poruchy.

Ujistěte se, že je ventil pro odvzdušnění otevřený, pak v nabídce **SPECIAL FUNCTION** vyberte **13.1 AIR PURGE**.

Na začátku operace čištění vzduchu se 3cestný ventil otevře a 2cestný ventil se zavře. Po 60 sekundách se oběhové čerpadlo v jednotce spustí a pracuje 10 minut, během nichž je spínač průtoku vody deaktivován. Jakmile se čerpadlo zastaví, 3cestný ventil se zavře a 2cestný ventil se otevře. O 60 sekund později oběhové čerpadlo v jednotce (PUMPI) i externí oběhové čerpadlo (PUMPO) startují a fungují, dokud není operace odvzdušnění na obrázku Obrázek 3-8.48: Na uživatelském rozhraní se zobrazí obrazovka Ukončení odvzdušňování.

Zatímco je operace čištění vzduchu spuštěna, na uživatelském rozhraní se zobrazuje počet minut, po které byla spuštěna. Během operace čištění vzduchu jsou deaktivována všechna tlačítka kromě **OK**. Chcete-li operaci čištění vzduchu ukončit, stiskněte **OK** a poté po výzvě vyberte **YES**. Viz obrázek 3-8.48.



### 8.16.3 PREHEATING FOR FLOOR

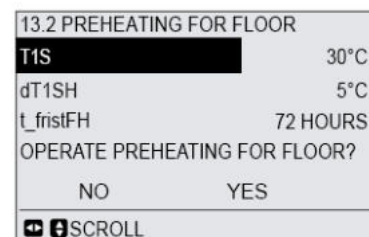
#### MENU > FOR SERVICEMAN > SPECIAL FUNCTION > PREHEATING FOR FLOOR

**T1S** nastavuje požadovanou teplotu výstupní vody tepelného čerpadla v předehřevu pro režim podlahy.

**dT1SH** nastavuje teplotní rozdíl mezi nastavenou teplotou výstupní vody tepelného čerpadla (T1S) a teplotou výstupní vody tepelného čerpadla (T1), nad kterou tepelné čerpadlo poskytuje ohřátou vodu do smyček podlahového vytápění. Když  $T1S - T1 \geq dT1SH$  tepelné čerpadlo dodává ohřátou vodu do smyček podlahového vytápění.

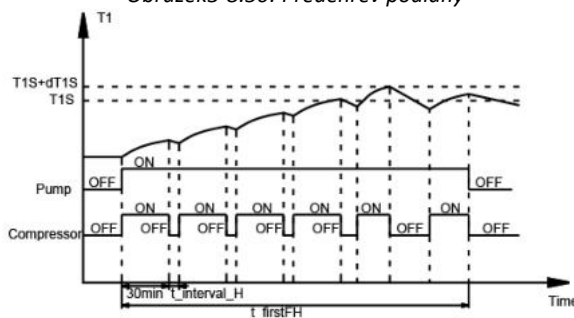
**t\_fristFH** nastavuje dobu předehřívání pro režim podlahy.

Obrázek 3-8.49: Preheating for floor menu



Činnost jednotky během předehřívání pro režim podlahy je znázorněna na obrázku 3-8.50.

Obrázek3-8.50: Předehřev podlahy

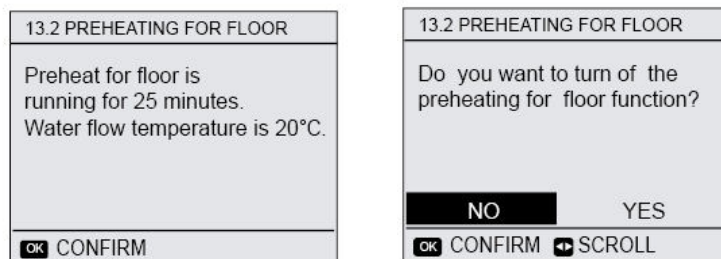


Zkratky:

t\_interval\_H: Zpoždění restartu kompresoru v režimu prostorového vytápění. (Viz část 3, 8.6 „HEAT MODE SETTING Menu“).

Zatímco běží předehřívání pro provoz na podlaze, na uživatelském rozhraní se zobrazuje počet minut, po které byl spuštěn, a teplota výstupní vody tepelného čerpadla. Během předehřívání pro provoz na podlaze jsou deaktivována všechna tlačítka kromě **OK**. Chcete-li ukončit předehřívání pro provoz na podlaze, stiskněte **OK** a poté po výzvě vyberte ANO. Viz obrázek 3-8.51.

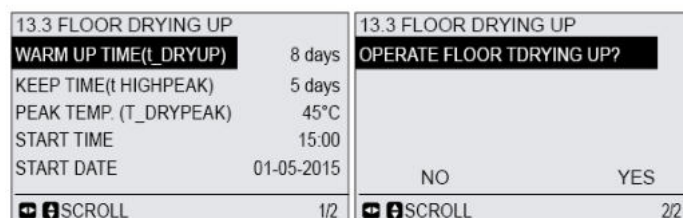
Obrázek 3-8.51: Předehřev pro podlahové obrazovky



8.16.4 FLOOR DRYING UP

MENU > FOR SERVICEMAN > SPECIAL FUNCTION > FLOOR DRYING UP

Obrázek 3-8.52: FLOOR DRYING UP menu



U nově instalovaných systémů podlahového vytápění lze použít režim sušení podlahy k odstranění vlhkosti z podlahové desky a podkladu, aby se zabránilo deformaci nebo prasknutí podlahy během provozu podlahového vytápění. Sušení podlahy má tři fáze:

- Fáze 1: postupné zvyšování teploty z počátečního bodu 25 ° C na špičkovou teplotu
- Fáze 2: udržování špičkové teploty
- Fáze 3: postupný pokles teploty z maximální teploty na 30 ° C

t\_DRYUP nastavuje dobu trvání Fáze 1.

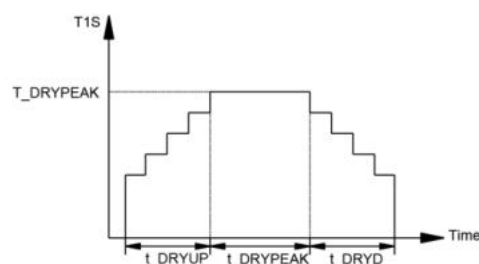
t\_HIGHPEAK nastavuje dobu trvání Fáze 2.

t\_DRYD nastavuje dobu trvání Fáze 3.

T\_DRYPEAK nastavuje požadovanou teplotu výstupní vody tepelného čerpadla pro fázi 2.

START TIME nastavuje čas zahájení sušení podlahy

Figure 3-8.53: FLOOR DRYING UP settings



## M-Thermal Split

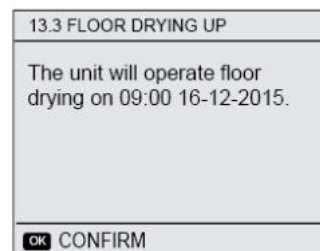
**START DATE** nastaví datum zahájení provozu vysoušení podlahy.

The heat pump's leaving water set temperature during the floor drying up operation is illustrated in Figure 3-8.53.

Nastavená teplota výstupní vody tepelného čerpadla během sušení podlahy je znázorněna na obrázku 3-8.53.

Poznámka: V případě poruchy tepelného čerpadla bude režim vysoušení podlahy pokračovat, pokud je k dispozici záložní elektrický ohříváč a/nebo přídavný zdroj vytápění a je nakonfigurován tak, aby podporoval režim prostorového vytápění.

Obrázek 3-8.54: FLOOR DRYING UP screen



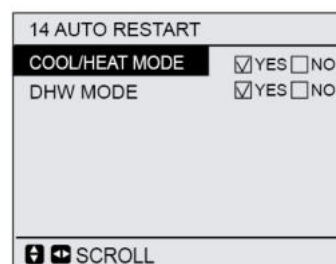
### 8.17 AUTO RESTART

#### MENU > FOR SERVICEMAN > AUTO RESTART

**AUTO RESTART** nastaví, zda jednotka znovu použije nastavení uživatelského rozhraní, když se po výpadku napájení vrátí napájení. Vyberte **YES**, chcete -li povolit automatické restartování, nebo **NO**, chcete -li automatické restartování zakázat.

Je-li povolena funkce automatického restartu, při obnovení napájení po výpadku napájení jednotka znovu použije nastavení uživatelského rozhraní před výpadkem napájení. Pokud je funkce automatického restartu deaktivována, po obnovení napájení po výpadku napájení se jednotka automaticky nerestartuje.

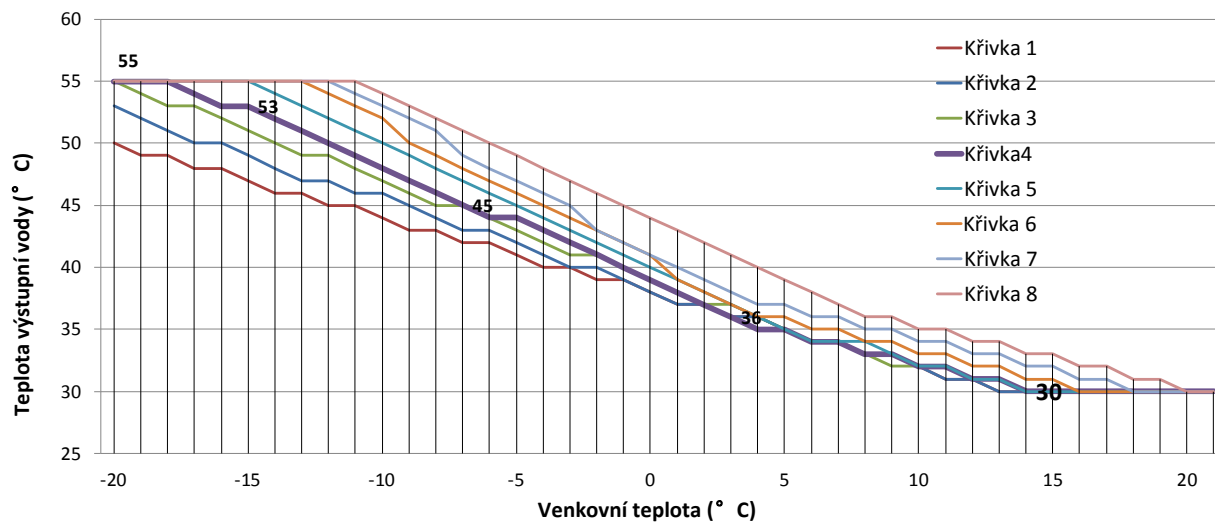
Obrázek 3-8.55: AUTO RESTART menu



## 9 Příloha

### 9.1 Teplotní křivky prostředí

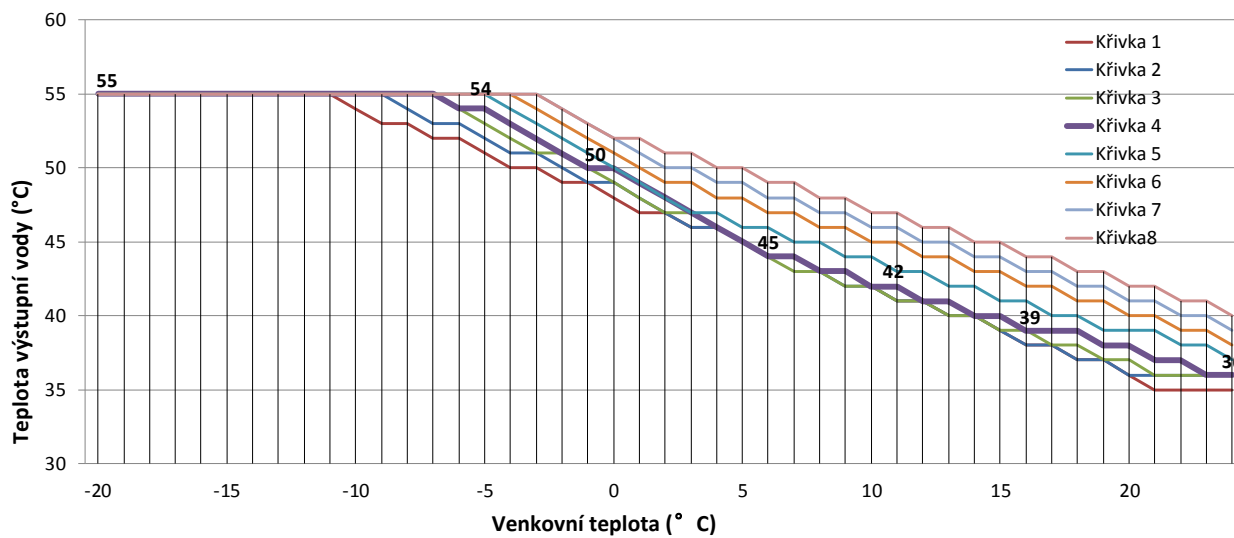
Obrázek 3-9.1: Křivka teploty prostředí nastavení režimu ECO pro vytápění<sup>1</sup>



Poznámky:

1. Křivka 4 je výchozí.

Obrázek 3-9.2: Křivka teploty prostředí nastavení režimu COMFORT pro vytápění<sup>1</sup>

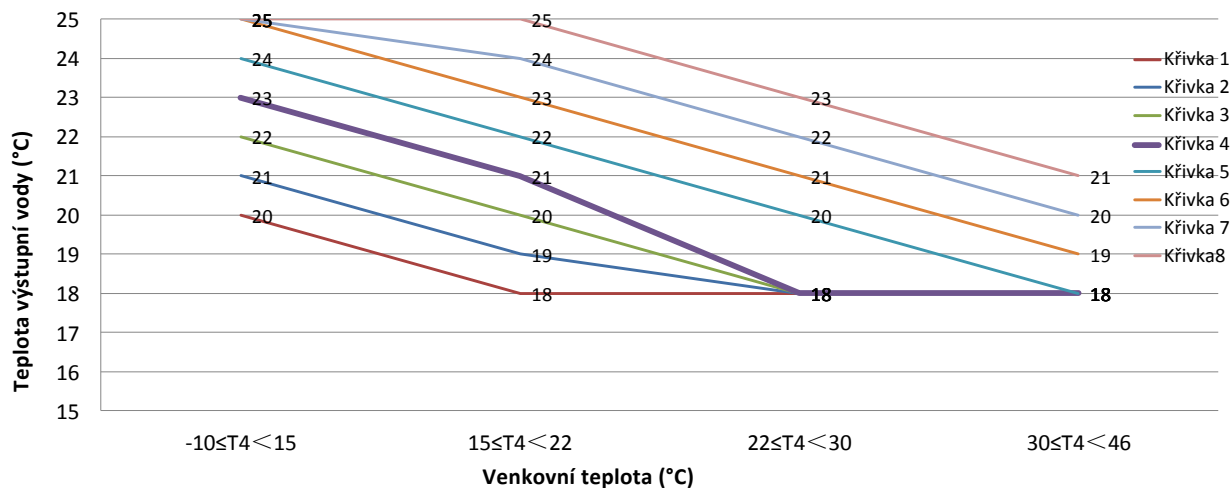


Poznámka:

1. Křivka 4 je výchozí.

# M-Thermal Split

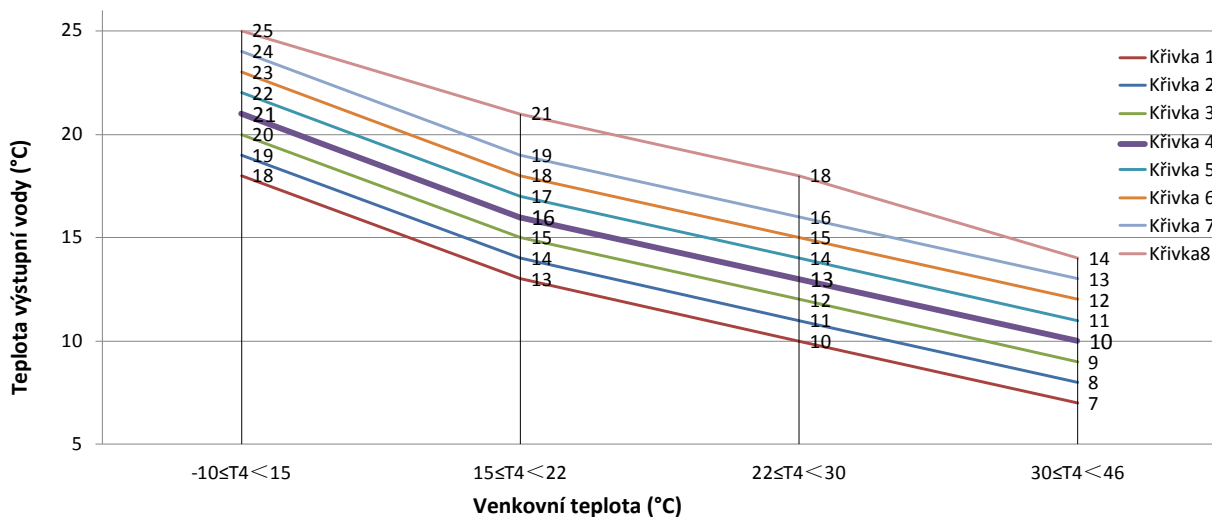
Obrázek 3-9.3: Křivka teploty prostředí nastavení režimu ECO pro chlazení<sup>1</sup>



Poznámka:

1. Křivka 4 je výchozí

Obrázek 3-9.4: Křivka teploty prostředí nastavení režimu COMFORT pro chlazení<sup>1</sup>



Poznámka:

1. Křivka 4 je výchozí

## 9.2 Tabulka kódů chyb

Tabulka 3-9.1: Tabulka kódů chyb

Chybový kód	Obsah
E0, E8	Selhání toku vody
E1	Chyba sledu fází (platí pouze pro 3fázové modely)
E2	Chyba komunikace mezi venkovní jednotkou a uživatelským rozhraním
E3	Chyba snímače teploty výstupní vody pro záložní elektrický ohřívač
E4	Chyba snímače teploty zásobníku teplé vody
E5	Chyba čidla teploty výstupu chladiva na výstupu ze vzduchového výměníku
E6	Chyba čidla venkovní teploty
E9	Chyba snímače teploty sacího potrubí
EA	Chyba snímače teploty výtlačného potrubí
Ed	Chyba snímače teploty přívodu vody na straně vody na výměníku tepla
EE	Chyba EEPROM hydronického systému
H0	Chyba komunikace mezi hlavním řídicím čipem chladicího systému a hlavním řídicím čipem hydronického systému
H1	Chyba komunikace mezi hlavním řídicím čipem systému chladiva a čipem ovladače měniče
H2	Chyba snímače teploty výstupu chladiva (plynové potrubí) na straně vody na výměníku tepla
H3	Chyba snímače teploty vstupu chladiva na vstupu vody (potrubí kapaliny) na straně vody
H5	Chyba čidla pokojové teploty
H6, HH	Chyba DC ventilátoru
H7	Abnormální napětí hlavního obvodu
H8	Chyba snímače tlaku
H9	Chyba snímače teploty výstupu vody pomocného zdroje tepla
HA	Chyba snímače teploty výstupu vody
HF	Chyba EEPROM chladicího systému
P0, HP	Nízkotlaká ochrana
P1	Ochrana proti vysokému tlaku
P3	Proudová ochrana kompresoru
P4	Ochrana proti výbojové teplotě
P5	Vysoký teplotní rozdíl mezi ochranou teploty vstupu a výstupu vody na straně výměníku vody
P6	Ochrana modulu měniče
Pb	Ochrana proti zamrznání výměníku tepla na straně vody
Pd	Vysokoteplotní ochrana výstupní teploty chladiva z kondenzátoru v režimu chlazení
PP	Vstupní teplota výměníku tepla na straně vody je v režimu vytápění vyšší než výstupní teplota

