

INSTALACE Elektrická přípojka

11.11 Zapojení konektorů



Upozornění

Násuvné spojky se nesmí instalovat do rozvodu pitné vody.

Násuvné spojky se smí instalovat pouze do topného okruhu a okruhu nemrznoucí směsi.



Věcné škody

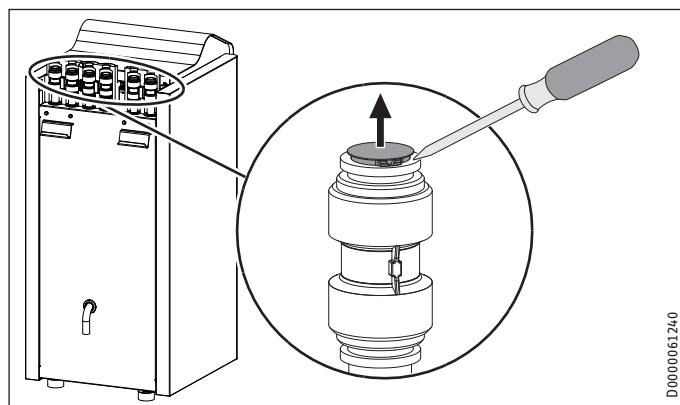
Utáhněte ručně šroubovací víčko násuvných spojek. Nepoužívejte žádné nářadí.



Věcné škody

K zaručení správného uchycení konektoru musí být trubky s tvrdostí povrchu > 225 HV (např. ušlechtilá ocel) opatřeny drážkou.

- ▶ Řezačkou na trubky vyřežte drážku o hloubce cca 0,1 mm v definované vzdálenosti od konce trubky.
- Průměr trubky 22 mm: $17 \pm 0,5$ mm
- Průměr trubky 28 mm: $27,5 \pm 0,5$ mm



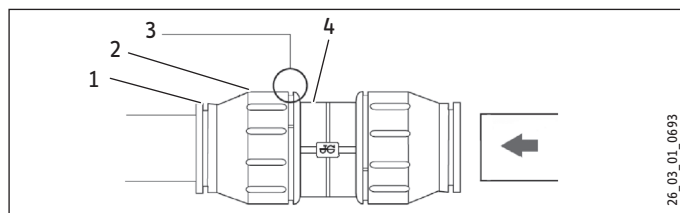
- ▶ Odstraňte z konektorů šedé ochranné krytky.

Princip funkce násuvných spojek

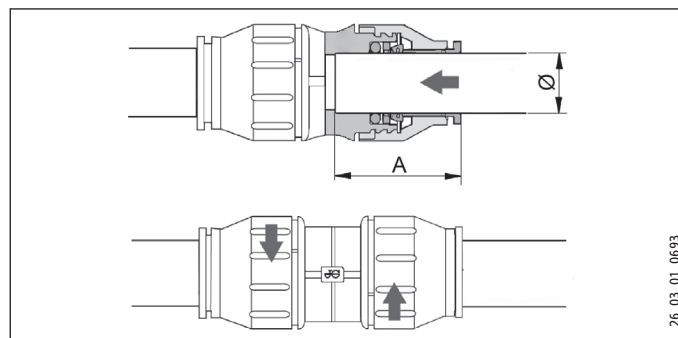
Násuvné spojky jsou kvůli utěsnění vybaveny úchytným prvkem se zuby z nerezové oceli a O-kroužkem. Navíc jsou vybaveny funkcí „Otočení a zajištění“. Jednoduchým ručním otočením šroubovacího víčka se trubka ve spoji upevní a O-kroužek se přitlačí na trubku.

Vytvoření násuvného spoje

Před zasunutím musí být spojka v odblokované poloze. V této poloze je mezi šroubovacím víčkem a základním tělesem úzká mezera.



- 1 Přidržovací prvek
- 2 Šroubovací víčko
- 3 Mezera mezi šroubovacím víčkem a spojovacím tělesem
- 4 Základní těleso



Průměr potrubí 28 mm

Délka zasunutí A 44 mm



Věcné škody

Konce trubek musí být bez otřepů.

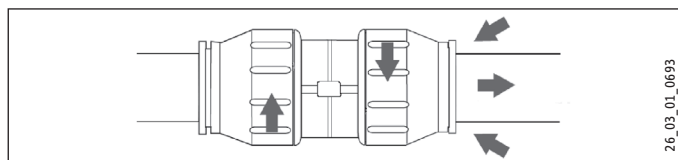
- ▶ Trubky zkracujte pouze pomocí trubkořezu.

- ▶ Zasuňte trubku kolem O-kroužku do násuvné spojky až do stanovené zásuvné hloubky.
- ▶ Pevně dotáhněte šroubovací víčko až na doraz k základnímu tělesu. Tím se násuvná spojka zajistí.

Uvolnění násuvných spojek

Pokud je později nutné násuvné spojky uvolnit, postupujte takto:

- ▶ Otáčejte šroubovacím víčkem proti směru hodinových ručiček tak, aby vznikla úzká mezera o velikosti cca 2 mm. Tlačte přidržovací prvek prsty zpět a pevně jej držte.
- ▶ Vytáhněte zasunutou trubku.



12. Elektrická přípojka

12.1 Obecné informace



VÝSTRAHA elektrický proud

- ▶ Před zahájením práce na spínací skříňce odpojte přístroj od napětí.



Upozornění

Svodový proud tohoto přístroje může být > 3,5 mA.

Připojení smí provést pouze pověřený odborník v souladu s tímto návodem!

Je nezbytné mít povolení příslušného energetického podniku (EVU) k připojení přístroje.

- ▶ Věnujte pozornost kapitole „Příprava / Elektroinstalace“.



Upozornění

Ve spojení s regulátorem tepelného čerpadla WPM použijte servomotor mísiče HSM.

INSTALACE Elektrická přípojka

12.2 Elektrická přípojka

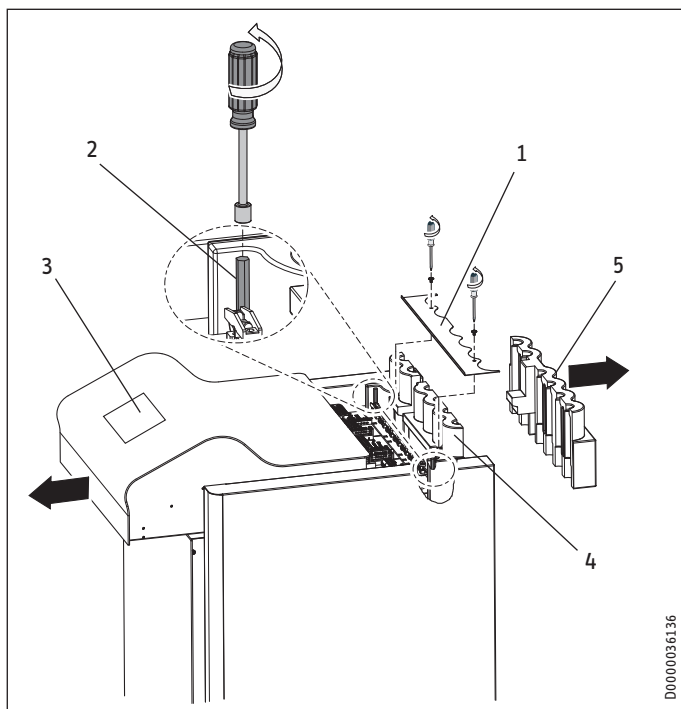


Upozornění

Před provedením elektrického připojení musíte naplnit topný systém (viz kapitola „Přípojka topné vody“).

Připojovací svorky se nacházejí na spínací skřínce přístroje pod horním krytem.

K připojování musíte použít el. rozvody v souladu s předpisy.



- 1 Krycí lišta
- 2 6 hr. čepy (vel. 7)
- 3 Víko
- 4 Přední těleso s tepelnou izolací
- 5 Zadní těleso s tepelnou izolací

- Demontujte krycí lištu.
- Pomocí nástrčného klíče povolte šestihranný čep a přesuňte víko dopředu.
- Sejměte zadní těleso s tepelnou izolací.
- Elektrické rozvody vedte průchodkami v předním tělese s tepelnou izolací.
- Nakonec protáhněte elektrické rozvody odlehčovací sponou.
- Zkontrolujte funkci odlehčovacích spon.
- Protáhněte všechny připojovací kabely včetně kabelů snímače připravenou průchodkou v zadní stěně.

12.2.1 Kompresor a elektrické nouzové/přídavné topení

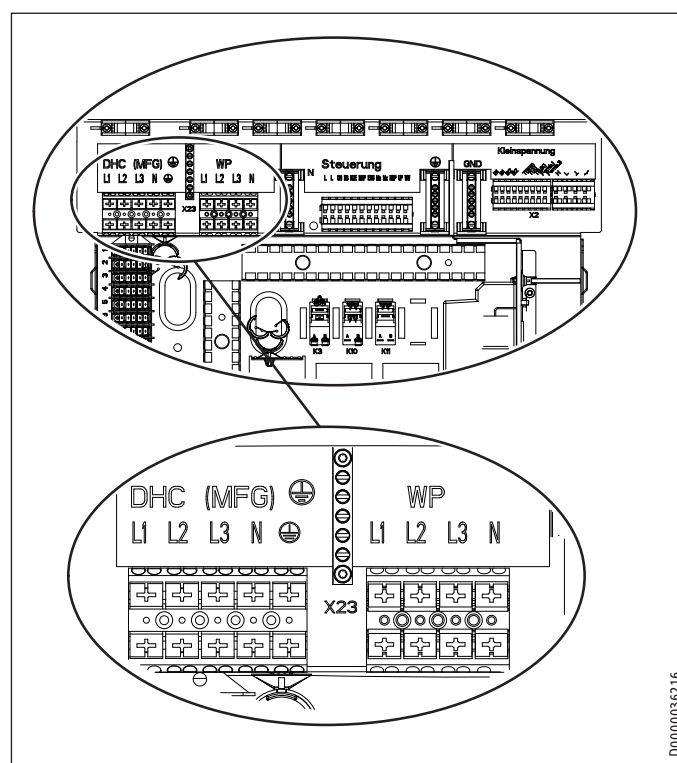


Věcné škody

Kompresor může pracovat pouze v jednom směru otáčení. Pokud se při rozběhu kompresoru na displeji WPM3i objeví chybové hlášení BEZ VYKONU, změňte prohozením dvou fází směr točivého pole.

Funkce přístroje	Funkce elektrického nouzového/přídavného topení
Monoenergetický provoz	Elektrické nouzové/přídavné topení zaručuje při nedosažení bivalentního bodu topný režim a zajišťuje dosažení vysokých teplot teplé vody.
Nouzový provoz	V případě výpadku tepelného čerpadla během poruchy přebírá topný výkon elektrické nouzové/přídavné topení.

- Připojte elektrické rozvody podle následujícího obrázku.



X3 Elektrické nouzové/přídavné topení (DHC)

L1, L2, L3, N, PE

Připojovací výkon	Obsazení svorek		
2,9 kW	L1		PE
5,8 kW	L1	L2	PE
8,7 kW	L1	L2	L3

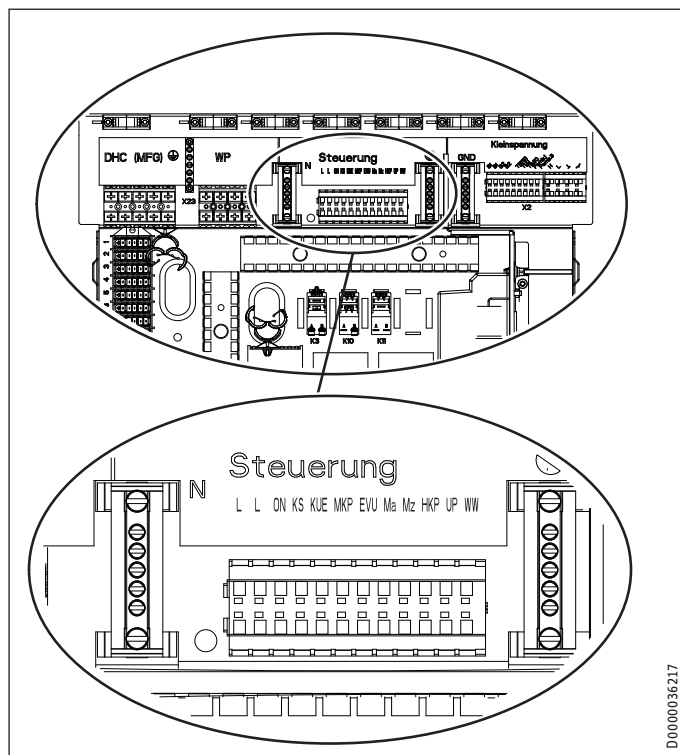
X3 Kompresor (WP)

L1, L2, L3, N, PE

- Vedte elektrické kabely odlehčovacími sponami. Zkontrolujte funkci odlehčovacích spon.

INSTALACE Elektrická přípojka

12.2.2 Řídící napětí



X4 Řídící napětí (výstupy řízení)

ON	Signál kompresoru
KS	Signál čerpadla primár. okruhu
KUE	Chlazení
MKP	čerpadlo směšovacího okruhu a N (X25), PE
M(A)	Otevřít směšovač
M(Z)	Zavřít směšovač
HKP	Čerpadlo topného okruhu a N, PE
UP	Čerpadlo
TUV	Teplá voda

X4 Řídící napětí (vstupy řízení)

L, N, PE	Síťová přípojka
EVU	Potvrzovací signál

- Ved'te elektrické kabely odlehčovacími sponami. Zkontrolujte funkci odlehčovacích spon.

Pokud se u EVU-signal uvolnění nepřipojí napětí, nerozběhne se tepelné čerpadlo. V regulátoru se zobrazí hlášení „Blokace HDO“. V tomto případě nainstalujte můstek mezi „HDO“ a fází „L“.

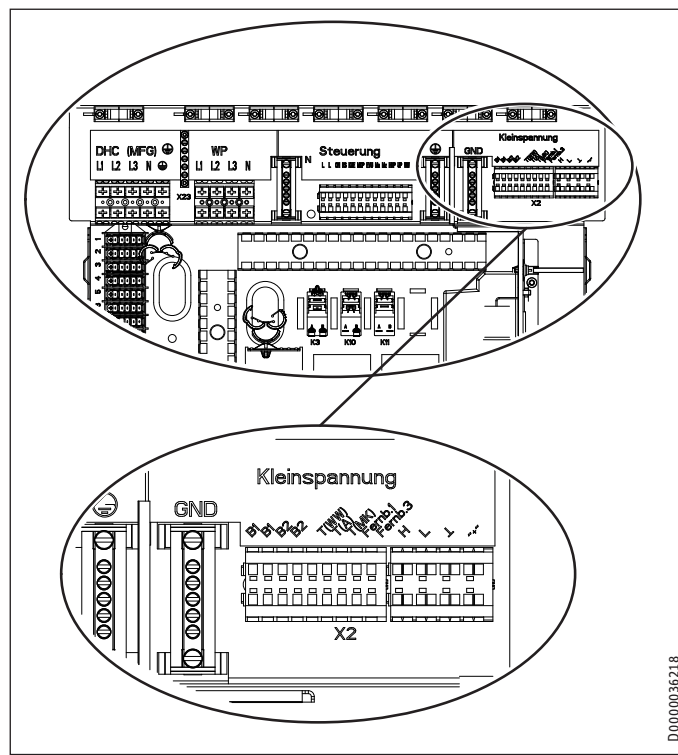


Věcné škody

- Připojte k přípojkám pro čerpadla jen námi schválená energeticky účinná oběhová čerpadla. Při použití námi neschválených energeticky účinných oběhových čerpadel použijte relé se spínacím výkonem minimálně 10 A/250 VAC nebo naši sadu relé WPM-RBS.

	Obj. č.:
UP 25/7.0 E	232942
UP 25/7.5 E	232943
UP 25/7.5 PCV	235949
UP 30/7.5 E	233947
WPKI-HK E	233602
WPKI-HKM E	233603

12.2.3 Nízké napětí, vodič BUS



X2 Bezpečné malé napětí

B1	snímač teploty topné vody tepelného čerpadla
B2	Snímač teploty vratné vody tepelného čerpadla
T(WW)	Snímač teplé vody a kostra (X26)
T(A)	snímač venkovní teploty a kostra (X26)
T(MK)	Snímač teploty ve směšovacím okruhu a kostra (X26)
Dálkový ovl. 3	Přípoj pro FE 7
Dálkový ovl. 1	Přípoj pro FE 7 a modul Uponor DEM-WP
+	sběrnice CAN-Bus pro dálkové ovládání
⊥	
L	
H	

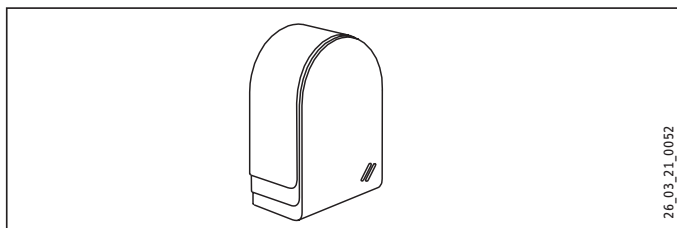
GND Uzemnění pro teplotní čidlo

- Ved'te elektrické kabely odlehčovacími sponami. Zkontrolujte funkci odlehčovacích spon.

12.3 Montáž čidla

Snímač venkovní teploty AFS 2 (součást dodávky)

Teplotní snímače mají rozhodující vliv na funkci topného systému. Proto je třeba dbát na správné uložení a dobrou izolaci čidel.



Snímač venkovní teploty instalujte na severní nebo severovýchodní stěnu. Minimální rozestupy: 2,5 m od povrchu, 1 m na stranu od okna a dveří. Snímač venkovní teploty musí volně vystaven být vlivům počasí, nikoli však přímému slunečnímu záření; nesmí být chráněn. Nemontujte snímač venkovní teploty nad okna, dveře a vzduchové šachty.

Snímač venkovní teploty připojte ke svorce X2 (T(A)) a na bloku uzemňovacích svorek pro nízké napětí X26 přístroje.

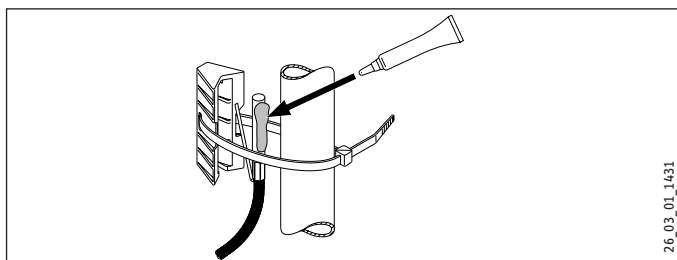
Montáž:

- ▶ Odtáhněte kryt.
- ▶ Pomocí přiloženého šroubu upevněte spodní díl.
- ▶ Zapojte elektrické kabely.
- ▶ Nasadte víko. Musí být slyšet zaklapnutí víka.

Vnější snímač AVF 6

Snímač je nutný při zapojení směšovacího okruhu.

Upozornění pro montáž:



- ▶ Očistěte trubku.
- ▶ Naneste tepelně vodivou pastu.
- ▶ Uchyťte čidlo pomocí upínacího pásu.

Odporové hodnoty snímače

Teplota ve °C	Snímač PT 1000 Odpor v Ω	Snímač KTY Odpor v Ω
- 30	882	1250
- 20	922	1367
-10	961	1495
0	1000	1630
10	1039	1772
20	1078	1922
25	1097	2000
30	1117	2080
40	1155	2245
50	1194	2417
60	1232	2597
70	1271	2785
80	1309	2980
90	1347	3182
100	1385	3392
110	1423	---
120	1461	---

12.4 Bezpečnostní regulátor teploty pro podlahové topení STB-FB

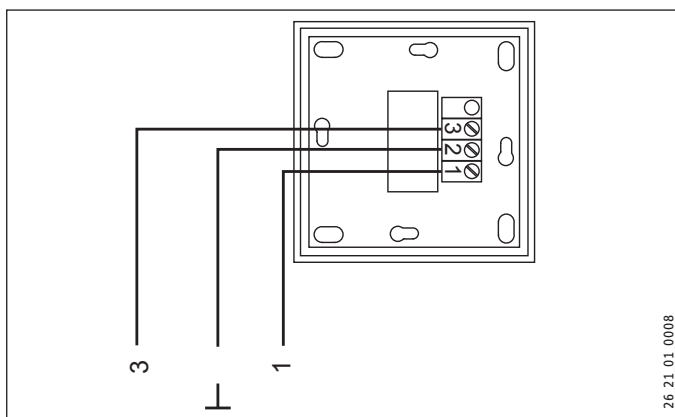


Věcné škody

Aby se v případě závady předešlo u podlahového topení možnému poškození zvýšenou vstupní teplotou, doporučujeme zásadně použití bezpečnostního regulátoru teploty k omezení teploty v systému.

12.5 Dálkový ovladač FE 7

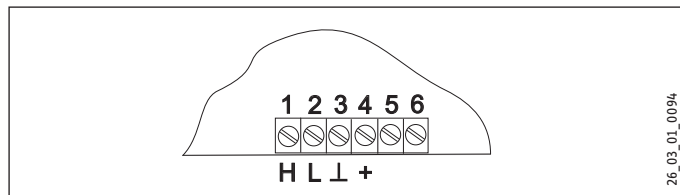
Připojovací pole FE 7



Pomocí dálkového ovladače FE 7 lze změnit požadovanou teplotu v místnosti pro topný okruh 1 nebo topný okruh 2 o ± 5 °C pouze v režimu automatického provozu. Dodatečně můžete změnit provozní režim. Dálkové ovládání zapojte na svorkách dálkového ovladače 1 a dálkový ovladač 3 na bloku svorek X2 a na bloku uzemňovacích svorek pro nízké napětí X26 přístroje.

12.6 Dálkový ovladač FEK

Připojovací pole FEK



Pomocí dálkového ovladače FEK lze změnit požadovanou teplotu v místnosti pro topný okruh 1 nebo topný okruh 2 o $\pm 5^\circ\text{C}$ a provozní režim. Zapojení provedte na svorky H, L, L a + na bloku uzemňovacích svorek X2 přístroje.

► Respektujte také návod k provozu FEK.

12.7 Modul Uponor DEM-WP

U zapojeného modulu Uponor DEM-WP se topná křivka přizpůsobí dynamicky na spotřebu tepla jednotlivých místností. Předem nastavená topná křivka se přitom změní až o 50 % své originální hodnoty.

Přípoj modulu DEM-WP se provádí alternativně k přípoji dálkového ovládání FE7. Provoz s oběma přístroji není možný.

Připojte modul Uponor DEM-WP na svorky dálk. ovl. 1 a L a + na bloku uzemňovacích svorek X2 přístroje.

► Respektujte také návod k provozu modulu Uponor DEM-WP.

12.8 Internet-Service-Gateway ISG

Za pomoci Internet Service Gateway ISG lze realizovat obsluhu tepelného čerpadla v lokální domácí síti a i na dálku na cestách pomocí internetu. Zapojení Internet-Service-Gateway provedte na svorky H, L a L a + na bloku uzemňovacích svorek X2 přístroje.

Napájení ISG se neprovádí pomocí tepelného čerpadla.

► Respektujte také návod k provozu ISG.

13. Uvedení do provozu

Veškerá nastavení podle seznamu pro uvedení do provozu regulace tepelného čerpadla a přístroje a instruktaž provozovatele o použití zařízení musí provést specializovaný technik.

Uvedení do provozu je nutné provést v souladu s tímto návodem k obsluze a instalaci. První uvedení do provozu je v ceně zařízení a provádí ho pouze centrální servis nebo jím pověřený odborník.

V případě, že tento výrobek používáte ke komerčním účelům, je nezbytné při uvedení do provozu dodržovat také ustanovení směrnice o bezpečnosti provozu. Další informace na toto téma podá příslušný dozorující orgán (např. TÜV).

13.1 Kontrola před uvedením do provozu

Před uvedením do provozu musíte provést kontrolu podle níže uvedených bodů.

13.1.1 Topný systém

- Naplnili jste topný systém správným tlakem?
- Uzavřeli jste po odvzdušnění odvzdušňovací ventil na multifunkční skupině (MFG)?



Věcné škody

U podlahového topení dbejte maximální teploty systému.

13.1.2 Zdroj tepla



Věcné škody

Vysoušení potěru podlahovým topením se nesmí provádět tepelným čerpadlem (viz kapitola „Struktura nabídky / nabídka PROGRAMY / PROGRAM VYSOUŠENÍ“).

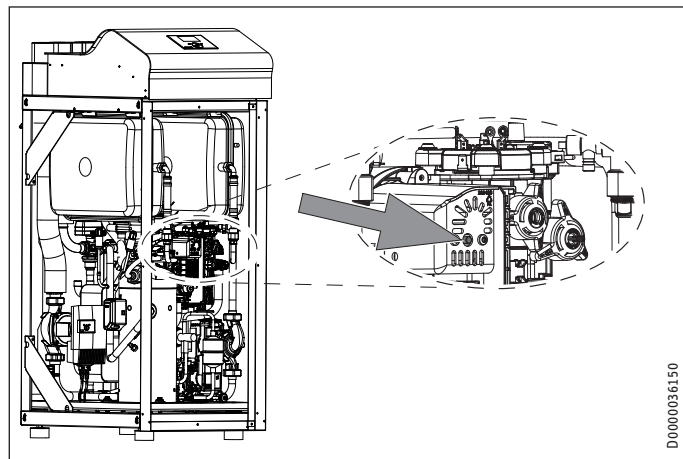
13.1.3 Snímač teploty

- Provedli jste správné připojení a umístění venkovního snímače a snímače vratné strany (ve spojení s akumulčním zásobníkem)?

13.1.4 Bezpečnostní omezovač teploty

Při okolních teplotách nižších než $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ se může stát, že se aktivuje bezpečnostní omezovač teploty multifunkční skupiny spustí.

- Zkontrolujte, zda se aktivoval bezpečnostní omezovač teploty.



- 1 Elektrické nouzové/přídavné topení
 - 2 Tlačítko resetu bezpečnostního omezovače teploty
- Proveďte reset bezpečnostního omezovače teploty stisknutím tlačítka Reset.

13.1.5 Síťová přípojka

- Je síťová přípojka provedena správně a řádně?
- Pokud se během připojování TC (sítě) k napětí na displeji nezobrazilo žádné chybové hlášení, je točivé pole zapojeno správně. Pokud se zobrazí chybové hlášení ZADNY VYKON, musí se záměnou pólů změnit směr otáčení.

13.2 Nastavení topné křivky při prvním uvedení do provozu

Účinnost tepelného čerpadla klesá se stoupající teplotou topné vody. Z tohoto důvodu musíte pečlivě nastavit topnou křivku. Příliš vysoké nastavení topné křivky vede k uzavření zónových a termostatických ventilů, a může dojít k poklesu potřebného minimálního objemového proudu v topném okruhu pod požadovanou hodnotu.

Následující kroky vám pomohou ke správnému nastavení topné křivky:

- Otevřete termostatické ventily nebo zónové ventily v hlavní místnosti (například obývací pokoj a koupelna). Nedoporučujeme řídicí místnosti montovat jakékoliv termostatické nebo zónové ventily. V těchto místnostech regulujte teplotu použitím dálkového ovladače.
- Za různých venkovních teplot (například $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$) upravte topnou křivku tak, abyste dosáhli v hlavní místnosti požadované teploty.

Základní orientační hodnoty pro začátek:

Parametry	Podlahové topení	Radiátory
Topná křivka	0,4	0,8
Dynamika regulátoru	10	10
Komfortní teplota	$20\text{ }^{\circ}\text{C}$	$20\text{ }^{\circ}\text{C}$

Pokud je teplota v místnosti během přechodného období (venkovní teplota asi $10\text{ }^{\circ}\text{C}$) příliš nízká, musíte zvýšit hodnotu parametru „KOMFORTNI TEPLOTA“.



Upozornění

V případě, že není instalován dálkový ovladač, vede zvýšení hodnoty parametru „KOMFORTNI TEPLOTA“ k paralelnímu posunu topné křivky.

Pokud je teplota v místnosti za nízkých venkovních teplot příliš nízká, musíte zvýšit hodnotu parametru TOPNA KRIVKA.

Jakmile zvýšíte parametr „TOPNA KRIVKA“, musíte při vyšších venkovních teplotách nastavit zónový ventil nebo termostatický ventil v řídicí místnosti na požadovanou teplotu.



Upozornění

Nesnižujte teplotu v celé budově přivřením všech zónových nebo termostatických ventilů, používejte k tomu programy snižování teploty.

INSTALACE

Uvedení do provozu

■ UVED DO PROVOZU



Upozornění

Všechny položky menu jsou chráněné kódem a může je číst a nastavovat jen autorizovaný servisní personál.

☐ ■ ZADEJTE KOD

☐ ■ JAZYK

☐ ■ CESKY

☐ ■ ZDROJ

☐ ■ TEPLOTA ZDROJE MIN

☐ ■ VÝKON ČERPADLA NEMRZNOUCÍ SMĚSI

☐ ■ ZDROJOVÉ MEDIUM

☐ ■ ETHYLENGLYKOL

☐ ■ UHLICITAN VAPE

☐ ■ ODVETRAVACÍ MODUL 0

☐ ■ ODVETRAVACÍ MODUL 30

☐ ■ ODVETRAVACÍ MODUL 60

☐ ■ ODVETRAVACÍ MODUL 120

☐ ■ ODVETRAVACÍ MODUL 180

☐ ■ VODA

☐ ■ STANICE PODZEMNÍ VODY

☐ ■ TOPENÍ

☐ ■ REG DYNAMIKA

☐ ■ VT CIDLO MAX

☐ ■ VÝKON ČERPADLA TOP OKRUHU

☐ ■ TEPLA VODA

☐ ■ VÝKON ČERPADLA TEPLÉ VODY

☐ ■ KOMPRESOR

☐ ■ INTERVAL VYPN

☐ ■ JEDNOFAZOVÝ PROVOZ

☐ ■ RYCHLÝ START

☐ ■ NOUZOVÝ PROVOZ

☐ ■ RESET TEPELNÉ ČERPADLO

☐ ■ RESET SEZNAMU CHYB

☐ ■ RESET SYSTEM

☐ ■ ZADEJTE KOD

Ke změně parametrů musíte nastavit správný čtyřmístný kód. Kód naprogramovaný ze závodu je 1 0 0 0.

☐ ■ JAZYK

Zde můžete nastavit jazyk nabídek.

☐ ■ ZDROJ

☐ ■ TEPLOTA ZDROJE MIN

Rozsah nastavení -10 °C až +10 °C a poloha VYP.



Věcné škody

Přístroj nesmíte provozovat za teplot zdroje nižších než -9 °C.

Při nastavení VYP se nezjišťuje teplota čidla zdroje.

Při poklesu pod minimální teplotu zdroje se kompresor vypne a nastaví čas klidového režimu. Po uplynutí doby klidového režimu a překročení pevné hystereze 2 K se kompresor opět uvolní.

Na displeji se zobrazí chybové hlášení Ze země minim s blikajícím varovným trojúhelníkem a uloží se do seznamu chyb.

Zdrojové čerpadlo se zapíná vždy 30 sekund před naběhnutím kompresoru při aktuálním požadavku na vytápění nebo ohřev vody.



Upozornění

Po vypnutí tepelného čerpadla má zdrojové čerpadlo doběh 60 sekund.

☐ ■ VÝKON ČERPADLA NEMRZNOUCÍ SMĚSI

Zde můžete nastavit objemový proud čerpadla nemrz. směsi.

Průtok zdroje tepla se nastavuje pomocí rozdílu teplot okruhu zdroje tepla.

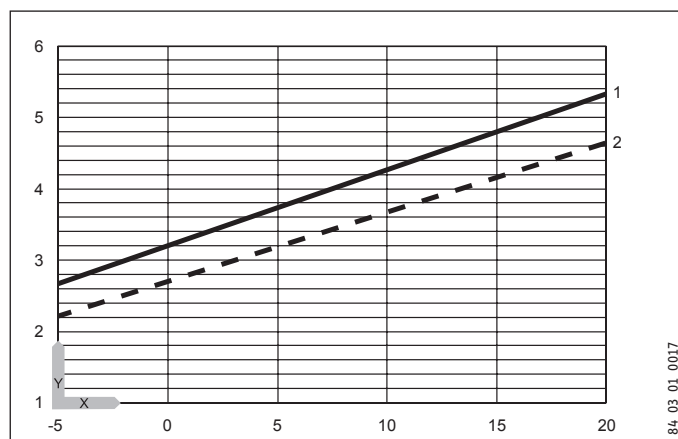
► Provozujte přístroj v topném režimu nebo v režimu teplé vody. Za tímto účelem zapněte přístroj parametrem VÝKON ČERPADLA NEMRZ. SMES v menu UVED DO PROVOZU / ZDROJ.

► Nastavení čerpadla zdroje zahajte po minimální době chodu tepelného čerpadla v délce asi 10 minut.

Zvolte výkon čerpadla nemrznoucí směsi tak, aby nebyl dosažen nebo podkročen maximální rozdíl teplot na straně nemrz. směsi.

Na displeji se zobrazí objemový průtok na straně nemrznoucí směsi.

Max. rozdíl teplot okruhu tepelného zdroje



Y Max. rozdíl teplot [K]

X Vstupní teplota zdroje [°C]

1 Topná voda 35 °C

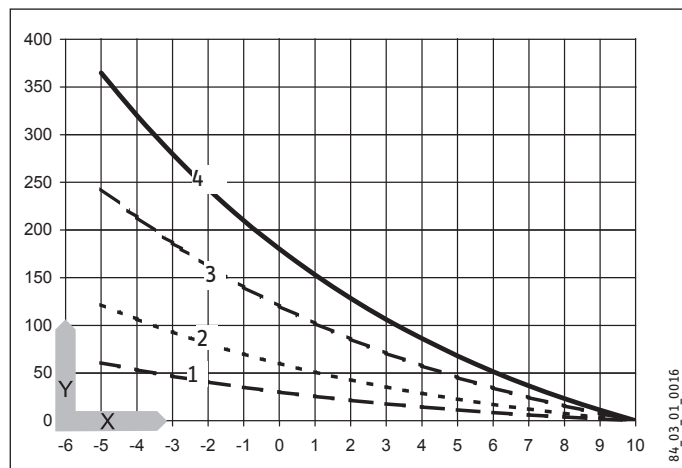
2 Topná voda 50 °C



Upozornění

Výstupní teploty zdroje můžete vyčíst na displeji regulátoru tepelného čerpadla v poloze INFO TEPLITAN.

Doba doběhu čerpadla zdroje s odvětrávacím modulem



Y Doba doběhu čerpadla zdroje [minuty]

X Vstupní teplota zdroje [°C]

- 1 ODVETRAVACI MODUL 30
- 2 ODVETRAVACI MODUL 60
- 3 ODVETRAVACI MODUL 120
- 4 ODVETRAVACI MODUL 180

☐ ☐ ☐ ZDROJOVE MEDIUM

☐ ☐ ☐ ETHYLENGLYKOL

☐ ☐ ☐ UHLICITAN VAPE

☐ ☐ ☐ VODA

☐ ☐ ☐ STANICE PODZEMNI VODY

☐ ☐ ☐ ODVETRAVACI MODUL 0, 30, 60, 120 a 180 (Pouze v kombinaci s odvětrávacím modulem LWM 250)

Při vstupní teplotě zdroje < 10 °C lze provést v kombinaci s odvětrávacím modulem a ethylenglykolem nebo propylenglykolem jako nemrz. směsí regeneraci zařízení tepelného zdroje. Pomocí těchto nastavení můžete stanovit dobu doběhu čerpadla zdroje po vypnutí tepelného čerpadla. Uvedené číselné hodnoty odpovídají době doběhu v minutách při průměrné vstupní teplotě nemrz. směsí 0 °C.

Nastavení	Doba doběhu čerpadla zdroje
ODVETRAVACI MODUL 0	1 minuta
ODVETRAVACI MODUL 30	30 minut
ODVETRAVACI MODUL 60	60 minut
ODVETRAVACI MODUL 120	120 minut
ODVETRAVACI MODUL 180	180 minut

Pokud vstupní teplota zdroje stoupá, zkracuje se konečná doba doběhu zdrojového čerpadla. Pokud vstupní teplota zdroje klesá,

prodlužuje se doba doběhu. Od vstupní teploty zdroje 10 °C je minimální doba doběhu vždy 1 minuta.



Upozornění

Tepelné čerpadlo se smí provozovat pouze jako tepelné čerpadlo země/voda.

☐ ☐ ☐ TOPENÍ

☐ ☐ ☐ REG DYNAMIKA

Rozsah nastavení 0 až 30

Nastavená dynamika regulace je mírou pro interval spínání mezi kompresorem a stupni elektrického nouzového/přídavného topení. V normální situaci musí přednastavená dynamika pracovat dostatečně rychle a bez chvění. U rychle reagujících topných systémů se musí nastavit nižší hodnota a u velmi pomalých systémů vyšší hodnota.

☐ ☐ ☐ VT CIDLO MAX

Maximální hodnota tlaku

Rozsah nastavení 38 až 40 barů.

Toto nastavení vymezuje vysoký tlak při vytápění nebo při přípravě teplé vody. Při dosažení maximální hodnoty tlaku se vypne regulace.

Viz také učicí program WW (TUV).

☐ ☐ ☐ VYKON CERPADA TOP OKRUHU

Nastavte zde „min. objemový proud topení při B0/W35 a 7 K“ (viz kapitola „Technické údaje/ Tabulka údajů“).

☐ ☐ ☐ TEPLA VODA

☐ ☐ ☐ VYKON CERPADA TEPLÉ VODY

Zde nastavte max. objemový průtok. Při hluku snižte objemový proud.

☐ ☐ ☐ KOMPRESOR

☐ ☐ ☐ INTERVAL VYPN

Po vypnutí tepelného čerpadla nastává doba klidového režimu kvůli ochraně kompresoru. V normálním provozu se musí dodržovat přednastavená doba klidového režimu 20 minut. Pokud je kvůli opravě nebo seřizování nezbytné zkrácení, musíte po ukončení práce provést zpětné nastavení na 20 minut.

☐ ☐ ☐ JEDNOFAZOVY PROVOZ

Tento parametr musí být vždy na OFF.

☐ ☐ ☐ RYCHLY START

Při uvedení do provozu můžete zkontrolovat funkci tepelného čerpadla tím, že aktivujete rychlý start tepelného čerpadla. Při zobrazení parametru se na displeji objeví VYP. Pokud přepnete

na ZAP a stiskněte „OK“, zahájí se rychlý start. Po startu se spustí příslušná čerpadla. Hodnota 60 se na displeji okamžitě změní na 0, na displeji se poté objeví rychlý start ZAP.

Následně se spustí tepelné čerpadlo a příslušné čerpadlo na plnění akumulčního zásobníku.

☐ ■ NOUZOVY PROVOZ

Postup v případě poruchy „Fatal Error“ v kombinaci s nouzovým režimem:

Parametr NOUZOVY PROVOZ lze nastavit na ZAP nebo VYP.

Nastavení nouzového provozu na ZAP:

Pokud dojde k poruše a tepelné čerpadlo se vypne, zapne přepínač programů automaticky provozní režim Nouzový provoz.

Nastavení nouzového provozu na VYP:

Dojde-li k poruše a tepelné čerpadlo se vypne, převezme elektrické nouzové/přídavné topení za topení pouze režim protizámrazové ochrany. Poté může zákazník sám navolit provozní režim Nouzový provoz.

☐ ■ RESET TEPELNE ČERPADLO

V případě poruchy můžete resetovat tepelné čerpadlo. Nastavením na ZAP. se resetuje vzniklá chyba. Kompresor opět naběhne. Chyba zůstane uložena v přehledu chyb.

☐ ■ RESET SEZNAMU CHYB

ZAP / VYP

Celkový přehled chyb se vymaže.

☐ ■ RESET SYSTEM

Po resetování systému se nastaví zpět regulátor tepelného čerpadla do do stavu při dodání z výroby.



Pozor, čtěte

Tepelné čerpadlo se smí provozovat pouze jako tepelné čerpadlo země/voda.

- Musíte znovu nastavit tepelné čerpadlo typu „WPF MFG“.
-

INSTALACE

Uvedení do provozu

13.3 Seznam uvedení do provozu WPM3i

Níže jsou uvedeny parametry, které lze nastavit ovládací jednotkou.

Programy / programy vysoušení	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
TEPLOTA SOKLU	20..40 °C	25,0 °C	
DOBA SOKL	0 až 5 dní	2 dny	
MAXIMALNI TEPLOTA	20..50 °C, včet. 0,5K	40,0 °C	
TRVANI MAXIMALNI TEPLoty	0 až 10 dní	0 dní	
STOUPANI ZA DEN	1 až 10 K/den	1 K/den	
Nastavení / všeobecně	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
KONTRAST	01 až 10	5	
JAS	0 až 100 %	50 %	
TOUCH CITLIVOST	01 až 10	04	
TOUCH ZRYCHLENÍ	02 až 10	06	
Nastavení / topení/ topný okruh 1	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
KOMFORTNI TEPLOTA	5 až 30 °C	20 °C	
EKO TEPLOTA	5 až 30 °C	20 °C	
MINIMALNI TEPLOTA	VYP / 10 až 30 °C	VYP	
STOUPANI TOPNE KRIVKY	0,2 až 3	0,6	
NAHLED TOPNE KRIVKY			
Nastavení / topení/ topný okruh 2	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
KOMFORTNI TEPLOTA	5 až 30 °C	20 °C	
EKO TEPLOTA	5 až 30 °C	20 °C	
MINIMALNI TEPLOTA	VYP / 10 až 30 °C	VYP	
MAXIMALNI TEPLOTA	20 až 90 °C	50 °C	
DYNAMIKA SMESOVACE	30 až 240	100	
STOUPANI TOPNE KRIVKY	0,2 až 3	0,2	
NAHLED TOPNE KRIVKY			
Nastavení / topení/ základní nastavení	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
AKUMULACNI REZIM	ZAP / VYP	VYP	
LETNI REZIM	ZAP / VYP	ZAP	
VENKOVNÍ TEPLOTA	3 až 30 °C	20 °C	
UTLUM BUDOVY	1 až 3	1	
MAXIMALNI TEPL VRAT VODY	20 až 60 °C	60 °C	
MAX VSTUP TEPL TOP VODY	20 až 65 °C	65 °C	
REZIM PEVNA HODNOTA	VYP / 20 ..50 °C	VYP	
TOPNY OKRUH OPTIMAL	VYP. / ZAP.	VYP	
PROTIZAMRAZ	-10 až 10 °C	4 °C	
Nastavení / topení/ dálkové ovládání FE7	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
PREDVOLBA TOPNY OKRUH	1 / 2 topné okruhy	Topný okruh 1	
VLIV PROSTORU	VYP./ 0 až 20	5	
KOREKCE PROSTORU	-5 až 5 K	0	
Nastavení / topení/ cykly čerpadla	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
CYKLY CERPADLA	ZAP / VYP	VYP	
Nastavení / teplá voda / elektr. přídatný ohřev	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
BIVALENTNI TEPLOTA TOPENI	-40 až 40 °C	-20 °C	
DOLNI HRANICE POUZITI TUV	VYP / -39,5 až 40 °C	-20 °C	
Nastavení / teplá vody / teplota teple vody	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
KOMFORTNI TEPLOTA	10 až 60 °C	50 °C	
EKO TEPLOTA	10 až 60 °C	50 °C	
Nastavení / teplá voda / základní nastavení	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
HYSTEREZE TEPLE VODY	1 až 10 K	5 K	
UCICI FUN TUV	ZAP / VYP	VYP	
KOREKCE TUV	0 do 5 °C	3 °C	
KOMBINOVANY ZASOBNIK	ZAP / VYP	VYP	
TEPELNA DEZINFEKCE	ZAP / VYP	VYP	

INSTALACE

Uvedení do provozu

Nastavení / teplá voda / elektr. přídatný ohřev	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
BIVALENT TEPL TEPLA VODY	-40 až 40 °C	-20 °C	
DOLNI HRANICE POUZITI TUV	VYP / -39,5 až 40 °C	-20 °C	
Nastavení / chlazení/ základní nastavení	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
CHLAZENI	ZAP / VYP	VYP	
REZIM CHLAZENI	PASIVNÍ / AKTIVNÍ		
Nastavení / chlazení / aktivní chlazení/ PLOSNE CHLAZENI	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
POZAD TEPLOTA TOP VODY	7 až 25 °C	15 °C	
HYSTEREZE VSTUP TEPL TV	1 až 5 K	5 K	
POZ TEPLOTA VZDUCH V MIST	20 až 30 °C	25 °C	
DYNAMIKA	1 až 10	10	
Nastavení / chlazení / aktivní chlazení/ chlazení ventilátorem	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
POZAD TEPLOTA TOP VODY	7 až 25 °C	15 °C	
HYSTEREZE VSTUP TEPL TV	1 až 5 K	5 K	
POZ TEPLOTA VZDUCH V MIST	20 až 30 °C	25 °C	
DYNAMIKA	1 až 10	10	
Nastavení / chlazení / pasivní chlazení/ PLOSNE CHLAZENI	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
POZAD TEPLOTA TOP VODY	7 až 25 °C	15 °C	
HYSTEREZE VSTUP TEPL TV	1 až 5 K	5 K	
POZ TEPLOTA VZDUCH V MIST	20 až 30 °C	25 °C	
Nastavení / chlazení / pasivní chlazení / chlazení ventilátorem	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
POZAD TEPLOTA TOP VODY	7 až 25 °C	15 °C	
HYSTEREZE VSTUP TEPL TV	1 až 5 K	5 K	
POZ TEPLOTA VZDUCH V MIST	20 až 30 °C	25 °C	
Uvedení do provozu	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
ZADEJTE KOD	0000 až 9999	1000	
JAZYK		Česky	
Zdroj	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
TEPLOTA ZDROJE MIN	VYP / -10 až 10 °C	-9 °C	
VÝKON ČERPADLA NEMRZNOUCÍ SMĚSI	20 až 100 %	100 %	
ZDROJOVE MEDIUM		Etylenglykol	
Vytápění	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
VT CIDLO MAX	38 až 46 barů	40	
REG DYNAMIKA	1 až 30	10	
VYKON CERPADLA TOP OKRUHU	20 až 100 %	100 %	
Teplá voda	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
VYKON CERPADLA TEPL VODY	20 až 100 %	100 %	
Kompresor	Rozsah nastavení	Standardní	Hodnota v systému
INTERVAL VYPN	1 až 120 minut	20 minut	
JEDNOFAZOVY PROVOZ	ZAP / VYP	VYP	
RYCHLY START	ZAP / VYP	VYP	
NOUZOVY PROVOZ	ZAP / VYP	VYP	
RESET TEPELNE CERPADLO	ZAP / VYP	VYP	
RESET SEZNAMU CHYB	ZAP / VYP	VYP	
RESET SYSTEM	ZAP / VYP	VYP	

14. Nastavení

14.1 Standardní nastavení

Regulátor tepelného čerpadla je ze závodu předprogramován na následující standardní nastavení:

Doba spínání pro topný okruh 1 a topný okruh 2 (denní provoz), je předprogramován pouze 1. časový pár dob spínání.		
	Standardní	Rozsah nastavení
Pondělí - pátek	6:00 - 22:00	0:00 - 23:59
Sobota - neděle	7:00 - 23:00	0:00 - 23:59
Teplota místnosti 1 / 2		
Standardní nastavení bez nočního útlumu.		
Teplota v místnosti při denním provozu	20 °C	5 - 30 °C
Teplota místnosti v nočním provozu	20 °C	5 - 30 °C
Spínací časy pro program ohřevu vody		
Pondělí - neděle	0:00 - 24:00	0:00 - 23:59
Teplota teplé vody		
Denní teplota teplé vody	50 °C	VYP / 50 až 70 °C
Noční teplota teplé vody	50 °C	VYP / 50 až 70 °C
Průběh topné křivky		
Topná křivka 1	0,6	0 - 5
Topná křivka 2	0,2	0 - 5

14.2 Programy vytápění a ohřevu vody

Do těchto tabulek můžete zaznamenat individuální hodnoty, které jste naprogramovali.

14.2.1 Topný program, topný okruh 1

	Pár doby spínání I	Pár doby spínání II	Pár doby spínání III
Po			
Út			
St			
Čt			
Pá			
So			
Ne			
Po - Pá			
So - Ne			
Po - Ne			

14.2.2 Topný program, topný okruh 2

	Pár doby spínání I	Pár doby spínání II	Pár doby spínání III
Po			
Út			
St			
Čt			
Pá			
So			
Ne			
Po - Pá			
So - Ne			
Po - Ne			

14.2.3 Program teplé vody

	Pár doby spínání I	Pár doby spínání II	Pár doby spínání III
Po			
Út			
St			
Čt			
Pá			
So			
Ne			
Po - Pá			
So - Ne			
Po - Ne			

14.3 Předání přístroje

Vysvětlíte uživateli funkci přístroje a seznámte jej s použitím.



Upozornění

Předejte uživateli tento návod k obsluze a instalaci k pečlivému uložení. Důsledně dodržujte veškeré informace uvedené v tomto návodu. Jedná se o důležité pokyny týkající se bezpečnosti, obsluhy, instalace a údržby přístroje.

15. Uvedení mimo provoz

Pokud chcete zařízení odstavit mimo provoz, přepněte regulátor tepelného čerpadla do pohotovostního režimu. Bezpečnostní funkce ochrany zařízení tak zůstanou aktivní (například ochrana před zamrznutím).

Není nutné, abyste zařízení v létě vypínali. Regulátor tepelného čerpadla je vybaven automatickým přepínáním letního a zimního režimu.



Věcné škody

Napájení nesmíte přerušit ani mimo topnou sezónu. Pokud přerušíte napájení, nelze zaručit aktivní ochranu systému proti zamrznutí.



Věcné škody

Přitom dbejte na teplotní hranice použití a minimální průtokový objem na straně spotřeby tepla (viz kapitolu „Technické údaje/Tabulka údajů“).



Věcné škody

Pokud je trvale vypnuto tepelné čerpadlo a hrozí nebezpečí mrazu, vypusťte vodu ze systému.

16. Odstraňování poruch



VÝSTRAHA elektrický proud

► U všech prací odpojte přístroj od napětí.

16.1 Chybová hlášení na displeji

Závady, které se vyskytnou v zařízení nebo v tepelném čerpadle, se zobrazují na displeji. Při hledání chyb a analýze topného zařízení a tepelného čerpadla můžete provést v položce Diagnostika všechna důležitá procesní data a dotázat se na klienty sběrnice a provést test relé.

► Pro hledání chyby analyzujte všechny parametry, které jsou k dispozici. Až poté otevřete spínací skříň tepelného čerpadla.

Pokud sepnul bezpečnostní omezovač teploty elektrického nouzového/přídavného topení, regulátor tepelného čerpadla tuto skutečnost nezobrazí. Bezpečnostní omezovač teploty může specializovaný technik resetovat stisknutím tlačítka reset. Příčinou pro sepnutí bezpečnostního omezovače teploty je většinou vzduch v topném okruhu nebo příliš malý průtok v topném systému.

► Zkontrolujte objemový průtok topení a odvzdušněte topné zařízení.

16.2 Chybové hlášení

Pokud přístroj zaregistruje chybu, je tato chyba zřetelně indikována níže zobrazeným hlášením.



Pokud dojde k více než jedné chybě, bude zobrazena vždy poslední chyba, ke které došlo. Obráťte se na specializovaného odborníka.

16.2.1 Chyba specifická pro tepelné čerpadlo nebo chyba hardwaru

Viz kapitola „Tabulka poruch“.

16.2.2 Tepelné čerpadlo neběží

Po výměně regulátoru nebo provedeném „RESET SYSTEM“ se tepelné čerpadlo znovu nerozběhne:

Zkontrolujte nastavený typ tepelného čerpadla v regulátoru v menu DIAGNOSTIKA / SYSTEM / TYP TEPELNEHO CERPADLA. Pokud by nebyl „WPF MFG“, proveďte znovu „RESET SYSTEM“ a vyberte správný typ tepelného čerpadla.

Tepelné čerpadlo je v pohotovostním režimu [P].

► Přenastavte zařízení na režim program.

Je aktivován blokovací čas; zobrazí se EVU-blokování.

► Vyčkejte, dokud neuplyne doba blokování. Tepelné čerpadlo opět automaticky naběhne.

Nebyl vyslán požadavek na vytápění/ohřev.

► Kontrolujte požadované a skutečné hodnoty v položce nabídky „Info“.

Případně může být špatná pojistka.

► Viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“.



Upozornění

Tepelné čerpadlo může být znovu spuštěno teprve tehdy, je-li odstraněna závada a tepelné čerpadlo resetováno (parametr Reset tepelné čerpadlo).

Další parametry sloužící k analýze zařízení:

- RYCHLÝ START: Rychlý start smí provádět pouze náš servis. Při rychlém startu probíhá kontrola kompresoru tepelného čerpadla.
- TEST RELE: Test všech relé na regulátoru tepelného čerpadla.