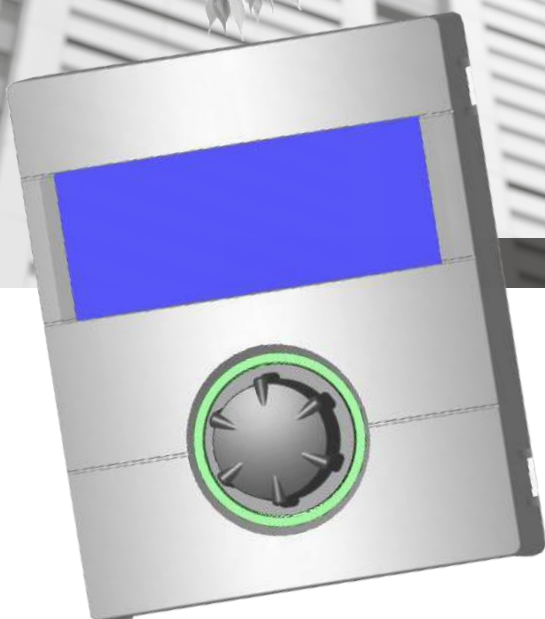




Regulátor tepelného čerpadla a topení

Návod k obsluze

Luxtronik 2.0

část 2 (pro odborníky)



Rozsah dodávky, montáž, elektrické zapojení



Aktualizace softwaru



Uvedení do provozu / První spuštění



Programová funkce “Servis“

Příloha

CS



Nejprve si přečtěte

Tento návod k obsluze je 2. částí dvoudílného návodu k obsluze regulátoru tepelného čerpadla a topení. Ujistěte se, že máte k dispozici také část 1. Pokud tato část chybí, vyžádejte si ji od vašeho dodavatele.

Tento provozní návod vám dává důležité informace pro zacházení s výrobkem. Tento návod je jeho nedílnou součástí a musí být uložen v jeho blízkosti. Po celou dobu jeho používání musí být k dispozici. Je nutné ho předat případnému novému majiteli výrobku.

Před začátkem práce na výrobku si tento návod přečtěte. Zvláště pak kapitolu bezpečnost. Všechna upozornění bez zbytku respektujte.

Tento návod může případně obsahovat popisy, které jsou nejasné. Pro jejich objasnění kontaktujte firemní servis nebo v místě příslušného partnera výrobce.

Tento návod je bez výjimky určen pro osoby, které přichází do styku s tepelným čerpadlem. Se všemi informacemi nakládejte důvěrně. Jsou chráněny autorským právem. Nesmí být bez písemného souhlasu výrobce v plné šíři, ani částečně dál v jakékoliv formě rozšiřovány, reprodukovány, přenášeny, rozmnožovány, ukládány do elektronických médií nebo překládány do jiných jazyků.

Symbole



Informace pro uživatele.



Informace pro odborného instalatéra.



NEBEZPEČÍ!

Vzniká bezprostřední nebezpečí, které může vést k těžkým zraněním nebo smrti.



NEBEZPEČÍ!

Vzniká nebezpečí smrtelného zranění elektrickým proudem!



VAROVÁNÍ!

Vzniká vážná situace, která může vést k těžkým zraněním nebo smrti.



POZOR!

Vzniká možná nebezpečná situace, která může vést k lehkým zraněním.



POZOR

Vzniká možná nebezpečná situace, která může vést k věcným škodám.



POZNÁMKA

Zdůraznění informace.



TIP PRO ÚSPORU ENERGIE

Označuje návrhy, které pomáhají šetřit energii, suroviny a náklady.



Uživatelé a vyškolení odborníci mohou nastavovat data.



Autorizovaní instalatéři mohou měnit data; vyžadováno heslo



Autorizovaný servisní personál může měnit data. Přístup pouze přes USB flash disk.



Tovární nastavení, bez možnosti změny dat.



Odkaz na jinou část v návodu.



Odkaz na jiné dokumenty výrobce.



Obsah



INFORMACE PRO UŽIVATELE, VYŠKOLENÉ ODBORNÍKY A AUTORIZOVANÝ SERVISNÍ PERSONÁL

NEJPRVE SI PŘEČTĚTE	2
SYMBOLY	2



ROZSAH DODÁVKY, MONTÁŽ, ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ, INSTALACE ČIDEL, DEMONTÁŽ

ROZSAH DODÁVKY	5
Rozsah dodávky Vestavného regulátoru	5
Rozsah dodávky nástěnného regulátoru	5
INSTALACE	5
Instalace vestavného regulátoru	5
Sestavení nástěnného regulátoru	5
ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	7
Instalace nástěnného regulátoru	7
Varianty Ovládacího panelu	8
Montáž a instalace teplotních čidel	8
Čidlo teplé vody	9
Čidlo externí zpátečky	9
DEMONTÁŽ	9
Odstranění baterie	9
AKTUALIZACE SOFTWARE	9
UVEDENÍ DO PROVOZU / PRVNÍ SPUŠTĚNÍ	9
SMART GRID (CHYTRÉ SÍTĚ)	11
Postup nastavení:	11
Svorkový plán	11



PROGRAMOVÁ FUNKCE "SERVIS"

VÝBĚR PROGRAMOVÉ FUNKCE	12
INFORMACE	12
Teploty	12
Vstupy	12
Výstupy	13
Doby chodu	13
Provozní hodiny	13
Chybová paměť	14
Odepnutí	14
Status zařízení	14
Množství tepla	15
BACnet	15
NASTAVENÍ	15
Přístup k datům	15
Krátký program	16
Teploty	16
Nastavení systému	18
priority	18
Odvzdušnění systému	22
Nastavení parametrů uvedení do provozu	23
Energeticky úsporné čerpadlo	24
VÝBĚR JAZYKA ZOBRAZENÍ	24
NASTAVENÍ DATA A ČASU	24
NATÁPĚCÍ PROGRAM	24
Nastavení teplot a časových intervalů	25
Spuštění natápěcího programu	25
Manuální vypnutí natápěcího programu	26
KONFIGURACE ZAŘÍZENÍ	26
ASISTENT UVEDENÍ DO PROVOZU	26
OBNOVENÍ PARAMETRŮ UVEDENÍ DO PROVOZU	27
DATABÁZE	27
ŘÍDICÍ SYSTÉM	28
nastavení kontrastu displeje regulátoru	28
Web server	28
Dálkový servis	28



PŘÍLOHA

CHYBOVÁ DIAGNOSTIKA / CHYBOVÁ HLÁŠENÍ	29
Odmáčknutí poruchy	32
LED signály na řídicí desce regulátoru	32
TECHNICKÁ DATA	33
Montáž	33
výstupy	33
vstupy	33
připojení	33
Rozhraní	33
Stupeň krytí	33
charakteristika teplotního čidla	33
Rozsah měření čidel	33
PŘEHLED: ODTÁVACÍ CYKLUS, ODTÁVÁNÍ VZDUCHEM, MAXIMÁLNÍ VÝSTUP	34
NASTAVENÍ SYSTÉMU PŘI UVEDENÍ DO PROVOZU	35
DŮLEŽITÉ ZKRATKY	38



Rozsah dodávky



POZNÁMKA

Teplotní čidla nezbytně nutná pro provoz TČ (zpátečka, výstup, horký plyn) jsou nainstalovány v tepelném čerpadle a nejsou součástí dodávky regulátoru topení a tepelného čerpadla.

Regulátor tepelného čerpadla je dodáván ve dvou variantách. Varianta regulátoru závisí na typu tepelného čerpadla, které bude regulátor ovládat.

ROZSAH DODÁVKY VESTAVNÉHO REGULÁTORU

V případě vestavného regulátoru, je ovládací karta a regulátor tepelného čerpadla integrován do příslušných zařízení jako "nainstalované řízení". "Vestavný regulátor" je zahrnut v rozsahu dodávky zařízení pro vnitřní montáž.

- Regulátor tepelného čerpadla a topení,
- sestávající z řídicí desky s připojovacími svorkami a ovládací části s "otočným tlačítkem".
- Venkovní čidlo pro montáž na omítku.
- Návod k obsluze (části 1 a 2)
- "Stručný popis regulátoru tepelného čerpadla".



POZNÁMKA

Prosím upevněte stručný popis v blízkosti zařízení.

ROZSAH DODÁVKY NÁSTĚNNÉHO REGULÁTORU

V případě tepelného čerpadla pro venkovní montáž není ovládací karta a regulátor začleněn do zařízení. "Nástěnný regulátor" není zahrnut v rozsahu dodávky zařízení pro venkovní montáž..

- Regulátor tepelného čerpadla a topení pro nástěnnou instalaci,
- sestávající z řídicí desky s připojovacími svorkami; pouzdra a ovládací části s "otočným tlačítkem".
- Materiál k upevnění na stěnu (hmoždinky + šrouby + vrtací šablona)
- Venkovní čidlo pro montáž na omítku.
- Návod k obsluze (části 1 a 2).
- "Stručný popis regulátoru tepelného čerpadla"



POZNÁMKA

Prosím upevněte stručný popis v blízkosti zařízení.

Jako první udělejte:

- ① Zkontrolujte, zda výrobek nejeví známky vnějšího poškození během přepravy...
- ② Zkontrolujte, zda nic nechybí z rozsahu dodávky. Okamžitě podejte stížnost v případě vad v dodávce.

Instalace

INSTALACE VESTAVNÉHO REGULÁTORU

V případě vestavného regulátoru, je ovládací karta pro vytápění a tepelné čerpadlo integrovaná do svorkovnicové skříně zařízení.



Návod k obsluze tepelného čerpadla, montáž ovládacího prvku

SESTAVENÍ NÁSTĚNNÉHO REGULÁTORU

Pro všechny práce platí:



POZNÁMKA

Dbejte na místně platné předpisy pro prevenci nehod, zákonná ustanovení, nařízení a směrnice.



VAROVÁNÍ

Práce na výrobku smí provádět pouze kvalifikovaný řemeslník.

- ① Vyrovnajte na stěně vrtací šablonu a upevněte ji lepícím páskem...



POZOR

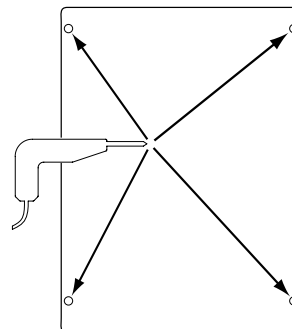
Zkontrolujte potenciální montážní místo pro skryté vedení. Umístěte šablonu tak, aby nedošlo k poškození případných kabelů, které mohou být umístěny pod omítkou.



POZNÁMKA

Umístěte šablonu tak, aby na obou stranách bylo volné místo ≥ 2 cm. To je nutné pro uvolnění šroubů krytu regulátoru.

- ② Vyvrtejte otvory: Vrták $\varnothing 6$ mm; min. hloubka 55 mm. Následně odstraňte vrtací šablonu...





- ③ Nasadíte do 4 otvorů hmoždinky a zašroubujete šrouby: nastavíte vzdálenost stěny k hlavě šroubu na cca 10 mm)...



POZNÁMKA

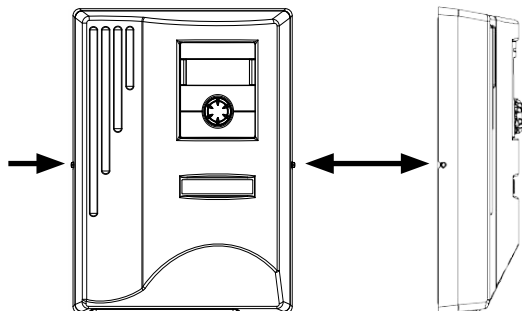
Příslušenství k montáži na stěnu vyžaduje masivní zdivo.



POZOR

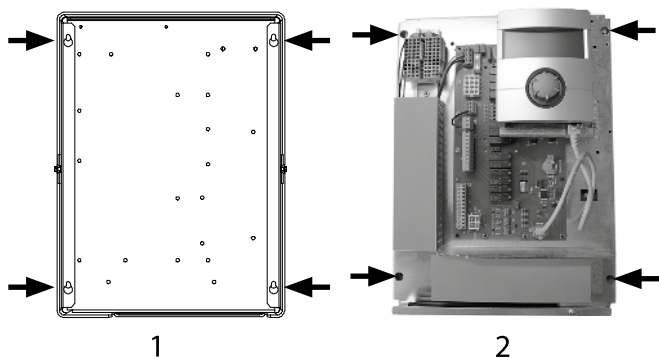
Ujistěte se, že šrouby jsou pevně ve stěně.

- ④ Uvolněte levý a pravý šroub vrchního krytu regulátoru...



- ⑤ Sejměte kryt a odložte ho na bezpečné místo...

- ⑥ Pověste regulátor na šrouby na zdi. Poté šrouby pevně utáhněte....



1 Zadní pohled

2 Přední pohled

- ⑦ Jestliže nebudete provádět elektrické připojení hned: Umístěte kryt regulátoru zpět na regulátor a utáhněte boční šrouby.



Elektrické připojení



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí smrtelného zranění elektrickým proudem!

Elektrické připojovací práce smí provádět pouze kvalifikovaný elektroinstalatér.

Před otevřením výrobku ho odepněte od napájení a zajistěte před opětovným zapojením!



VAROVÁNÍ!

Při instalaci a provádění elektroprací dodržujte platné technické normy EN/VDE/ČSN a v místě platné bezpečnostní předpisy.

Respektujte místní technické podmínky elektrorozvodného závodu pro připojení!

Při elektrických připojovacích pracích se držte pokynů v návodu k obsluze vašeho tepelného čerpadla.



Návod k obsluze přístroje, "Elektrické připojení", "Liniová schémata" a "schémata" pro váš typ zařízení.



POZNÁMKA

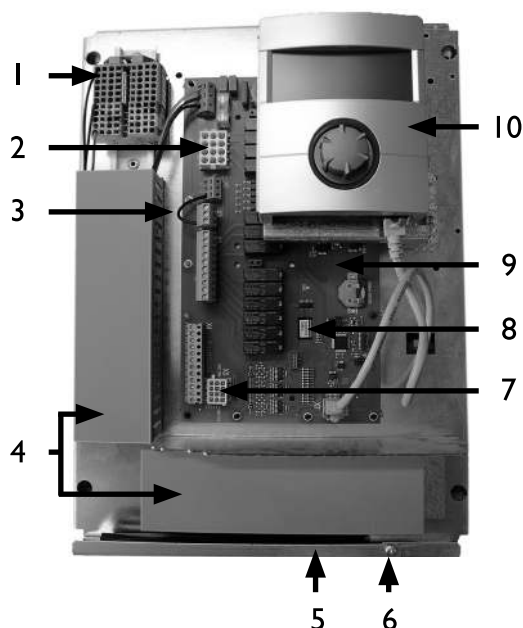
Vnitřní pojistka 6,3A.

INSTALACE NÁSTĚNNÉHO REGULÁTORU

- ① Jestliže jste tak dosud neučinili: Odstraňte vrchní kryt regulátoru...



strana 6, body ④ – ⑤



- 1 Připojovací svorky pro 230 V - napájení
- 2 Připojení 230 V ovládacího kabelu pro tepelné čerpadlo (konektor X1)
- 3 Propojovací elektrická klemma (musí být odpojena a připojena přes relé HDO)
- 4 Kabelové lišty s víčkem

- 5 Průchodka pro přívod kabelů
- 6 Upevňovací šroub průchodky
- 7 Připojení kabelu čidel z tepelného čerpadla (konektor X5)
- 8 Slot pro Komfortní desku.
- 9 Ovládací (řídící) deska regulátoru
- 10 Ovládací panel

- ② Uvolněte upevňovací šroub průchodky pro kabely a vyhněte výklopnou část průchodky směrem vzhůru a na stranu...
- ③ Odstraňte víčka z kabelových lišt...
- ④ Zapojte konektor kabelu s ovládacím napětím 230V do konektoru X1. Pak ved'te kabel lištami a kabelovou průchodkou ven z regulátoru...
- ⑤ Zastrčte kabel čidel do svorky X5, poté vyved'te kabel lištami a kabelovou průchodkou ven z regulátoru...
- ⑥ Zapojte napájecí přívod 230V do připojovacích svorek napájení...

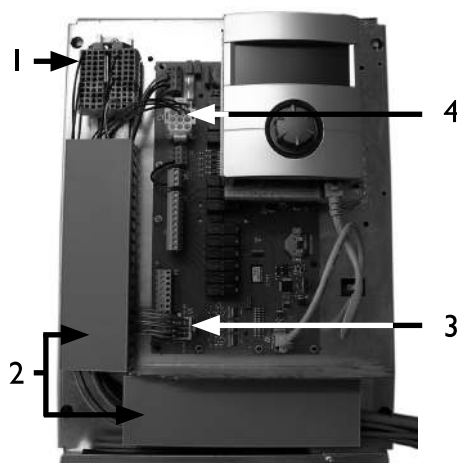


POZNÁMKA

Vnitřní pojistka 6,3A.

Svorkovnice jsou pro maximální průřez drátu 2.5 mm².

Plášť kabelu odizolujte tak, aby konec pláště byl mezi těsnicí chlopní a kabelovou lištou.



Základní zapojení:

- 1 Napájení 230V
- 2 Kabelové lišty s víčkem
- 3 Zapojený kabel čidel k tepelnému čerpadlu
- 4 Zapojený 230 V ovládací kabel k tepelnému čerpadlu

- ⑦ V případě potřeby instalujte další kabely...



Návod k instalaci Vašeho přístroje, "elektrická zapojení" a "liniová schémata" pro typ vašeho tepelného čerpadla

- ⑧ Umístěte víčka na kabelové lišty. Výklopnou část kabelové průchodky vraťte do původní polohy a utáhněte upevňovací šroub průchodky...
- ⑨ Nasaďte vrchní kryt regulátoru a utáhněte boční šrouby.



POZOR

Všechny kabely mezi regulátorem tepelného čerpadla a tepelným čerpadlem ved'te kabelovými lištami a průchody k tomu určenými.



- 1 230 V ovládací kabel (z konektoru X1 do tepelného čerpadla)
- 2 Kabel čidel (z konektoru X5 do tepelného čerpadla)
- 3 Ostatní 230 V výstupy (oběhové pumpy, směšované okruhy, ...)
- 4 Ostatní čidla (externí)
- 5 Ostatní 230 V vstupy (tarif nízké sazby, ...)
- 6 230 V napájecí napětí
- K Kabelová lišta

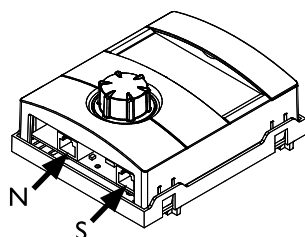


Návod k instalaci vašeho tepelného čerpadla.

VARIANTY OVLÁDACÍHO PANELU

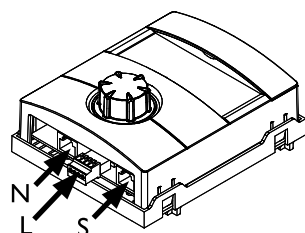
V závislosti na typu tepelného čerpadla obsahuje ovládací panel, integrovaný v regulátoru tepelného čerpadla a topení, následující rozhraní.

TYP 1



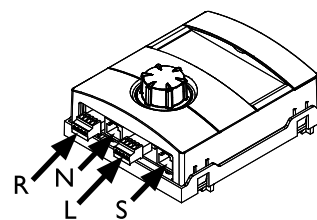
- N Sít
- S Připojení k ovládací desce

TYP 2



- N Sít
- L LIN-BUS
- S Připojení k ovládací desce

TYP 3



- R RS485 pro připojení pokojové ovládací jednotky RBE
- N Sít
- L LIN-BUS k ovládací desce
- S Nevyužito

MONTÁŽ A INSTALACE TEPLOTNÍCH ČIDEL

Čidlo venkovní teploty je nezbytně nutné a je součástí dodávky.



POZNÁMKA

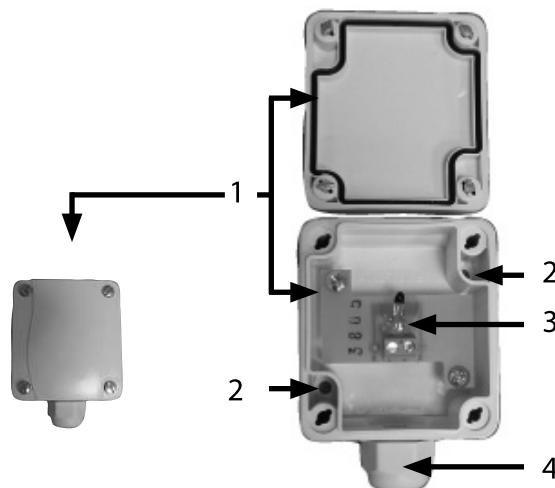
Není-li venkovní čidlo teploty nainstalováno nebo je-li vadné, nastaví regulátor automaticky vnější teplotu na hodnotu -5 °C. Regulátor bliká červeně a na obrazovce se objeví chybové hlášení.



POZOR

Montujte čidlo venkovní teploty na severní nebo severovýchodní stranu budovy. Čidlo nesmí být vystaveno přímému slunečnímu záření.

- ① Otevřete kryt čidla venkovní teploty a nastavte čidlo na fasádu cca 2 m nad zemí. Kabelová průchodka musí být směrem dolů k zemi...



- 1 Kryt čidla venkovní teploty
- 2 Upevňovací otvory
- 3 Čidlo teploty
- 4 Kabelová průchodka

- ② Vyznačte si polohu otvorů, vyvrtejte díry a přišroubujte kryt čidla na zeď...



POZNÁMKA

Hmoždinky a šrouby k připevnění na zeď nejsou součástí dodávky.



- ③ Odšroubujte kabelovou průchodku z krytu čidla venkovní teploty a protáhněte kabel průchodkou k čidlu teploty, použijte dvoužilový kabel (průměr drátu $\leq 1.5 \text{ mm}^2$, délka kabelu $\leq 50 \text{ m}$)...
- ④ Připojte kabel, dotáhněte kabelovou průchodku a uzavřete kryt čidla venkovní teploty.

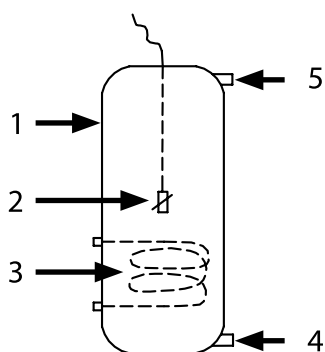
ČIDLO TEPLÉ VODY

Čidlo teplé vody (TUV) je volitelné příslušenství a používá se jen pro přípravu teplé vody. Můžete použít pouze těch čidel TUV, která byla schválena výrobcem.

! POZOR

Zásobník teplé užitkové vody musí být naplněn před tím, než bude připojeno čidlo TUV do regulátoru.

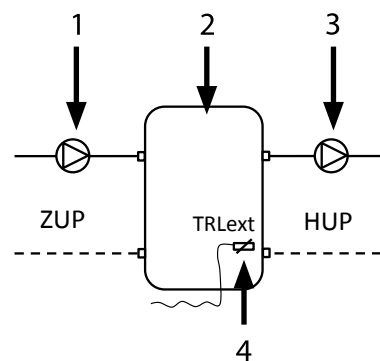
Pokud není čidlo ($\varnothing = 6 \text{ mm}$) vloženo do zásobníku již z výroby, instalujte ho v polovině výšky zásobníku – a vždy nad přívod teplé vody do výměníku.



- 1 Zásobník teplé užitkové vody
- 2 Čidlo teploty TUV ($\varnothing = 6 \text{ mm}$)
- 3 Tepelný výměník
- 4 Připojení studené vody
- 5 Připojení teplé vody

ČIDLO EXTERNÍ ZPÁTEČKY

Čidlo externí zpátečky je volitelné příslušenství. Používá se při zapojení s oddělovacím zásobníkem (případně multifunkčním zásobníkem ...). Při instalaci postupujte následovně:



- 1 Oběhové čerpadlo do oddělovacího zásobníku (okruh tepelného čerpadla)
- 2 Oddělovací nebo multifunkční zásobník
- 3 Oběhové čerpadlo z oddělovacího zásobníku (topný okruh)
- 4 Čidlo externí zpátečky ($\varnothing = 6 \text{ mm}$)
- ZUP Nabíjecí smyčka, tepelné čerpadlo
- HUP Vybíjecí smyčka, topný okruh

Připojte čidlo externí zpátečky z oddělovacího zásobníku na ovládací desku regulátoru.

Demontáž



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí smrtelného zranění elektrickým proudem!

Elektrické připojovací práce smí provádět pouze kvalifikovaný elektroinstalatér.

Před otevřením výrobku ho odepněte od napájení a zajistěte před opětovným zapojením!

ODSTRANĚNÍ BATERIE

! POZOR

Před likvidací regulátoru tepelného čerpadla, odstraňte baterii z ovládací desky. K vyndání baterie ze socketu, použijte šroubovák. Likvidujte baterie a elektronické součástky v souladu s ohledy na životní prostředí.

Aktualizace softwaru

Verze softwaru < V2.63 již nesmí být nahrána na zařízení (platí pro LWD..., SWP 371-SWP691 a SWP291H-SWP561H) s verzí softwaru $\geq$ V2.63.

Invertorová tepelná čerpadla vzduch/voda mohou být provozovány pouze se softwarem verze V3.xx a vyšším.

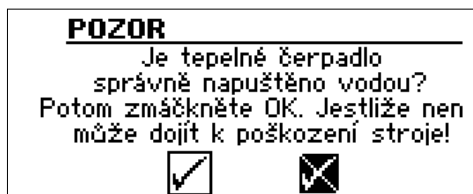
Uvedení do provozu / První spuštění

Při prvním zapnutí je zobrazena volba jazyka.



Výběr jazyka: část 1 návodu k obsluze regulátoru, kapitola "Základní informace k ovládání".

Následně se zobrazí:



K zobrazení obrazovky výše dojde vždy v případě zapnutí regulátoru nebo změny do standardního menu. Pokud má tepelné čerpadlo nebo ZWE1 více než 10 provozních hodin, k zobrazení již dále nedochází.

K uvolnění ZWE (druhého zdroje tepla) nedojde, dokud obrazovku nepotvrdíte.



POZNÁMKA

Během studeného startu tepelného čerpadla vzduch/voda není v provozu žádný zdroj tepla.



POZOR

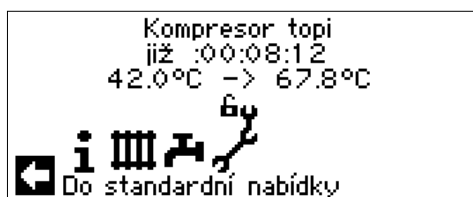
V případě potvrzení zvolením OK může dojít k poškození zařízení, pokud systém nebude správně napuštěn vodou.

V případě zapnutí napájení regulátoru dojde u LWD..., SWP-371-SWP691 a SWP291H-SWP561H k zobrazení následujícího:



Po zmizení této obrazovky může být zařízení řádně provozováno. V opačném případě otestujte 3pólový kabel pro BUS připojení.

Následně se zobrazí:



POZNÁMKA

Fáze vytápění až do startu kompresoru může v případě prvního spuštění tepelných čerpadel vzduch/voda trvat až několik hodin.



POZNÁMKA

V případě zařízení LWD je při provozu oběhového čerpadla sledován průtok. Pokud průtok není v pořádku, tepelné čerpadlo se nespustí a nedojde k zobrazení žádné chyby. V takovém případě zkontrolujte ASD vstup („Odtávání, tlak, průtok“), pokud není nastaven na ZAPNUTO, je průtok příliš nízký.



strana 12, "Vstupy"

V případě SWP371 až SWP691 a SWP291H až SWP 561H se poté zobrazí výběr zdroje tepla:



POZNÁMKA

Pro SWP371 až SWP691 a SWP291H až SWP 561H je nezbytné vybrat, zda bude jako médium zdroje tepla použita voda nebo solanka. V opačném případě nebude zařízení pracovat. Nastavené médium lze zobrazit v nastavení systému a může být měněno prostřednictvím přístupu pro odborníky. T-WQ min může být změněno prostřednictvím přístupu pro odborníky, pokud je vybrána solanka. Pro SWP: Hodnota deaktivace při nízkém tlaku v případě vody: 7 barů. Pro SWP: Hodnota deaktivace při nízkém tlaku v případě solanky: 4 bary.



Solanka

Musí být vybráno, pokud je tepelné čerpadlo provozováno se směsí solanky a vody. Zda jsou použity sondy nebo plošné kolektory není relevantní.

Voda |/| Solanka

Musí být vybráno, pokud je tepelné čerpadlo provozováno s mezivýměňíkem, v primárním okruhu je médium zdroje tepla voda a v topném okruhu je použita směs solanky a vody.

Voda |/| Voda:

Musí být vybráno, pokud je tepelné čerpadlo provozováno s mezivýměňíkem a voda je použita jako médium zdroje tepla v primárním i topném okruhu. Pro nastavení voda |/| voda musí být vstupní teplota zdroje tepla 7 °C nebo vyšší.



Další informace: strana 26, "Asistent uvedení do provozu" a strana 27, "Stanovení parametrů uvedení do provozu"



SMART GRID (CHYTRÉ SÍŤ)

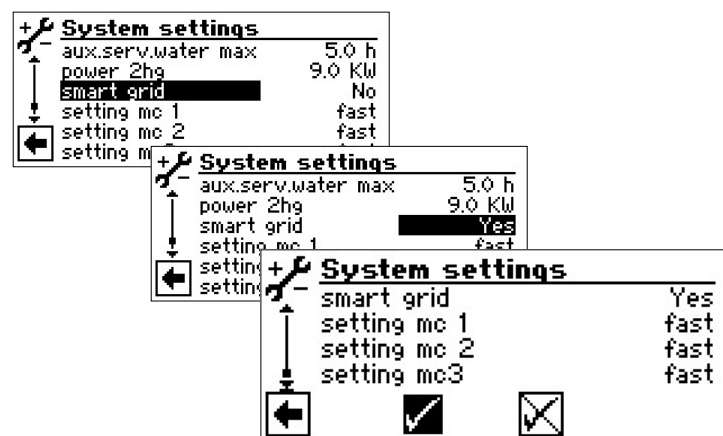
V České republice jsou chytré sítě v přípravných a testovacích fázích a jejich nasazení je plánováno v letech 2020–2030 (Pro další informace viz „Národní akční plán pro chytré sítě (NAP SG)“ (dostupný na <http://www.mpo.cz>), případně kontaktuje vašeho dodavatele elektrické energie.)

Dostupnost chytrých sítí závisí na typu zařízení a verzi softwaru.

POZNÁMKA

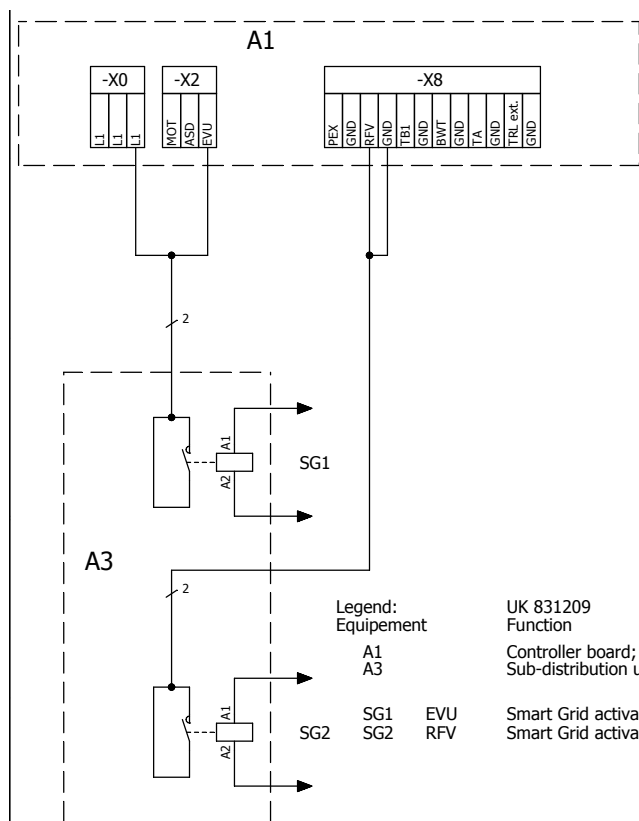
Pokud je nastaveno HDO-blokování, funkce Smart grid nesmí být aktivována.

POSTUP NASTAVENÍ:



SVORKOVÝ PLÁN

Aktuální provozní stav je dostupný pod Informace -> vstupy



Legend:
Equipment

UK 831209
Function

Controller board; Attention: I-max = 6,3A/230V/
Sub-distribution unit internal installation

SG1
SG2

EVU
RFV

Smart Grid activation 1
Smart Grid activation 2

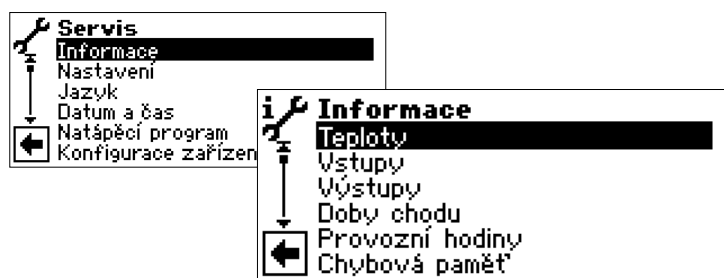


🔧 Programová funkce "Servis"

VÝBĚR PROGRAMOVÉ FUNKCE



INFORMACE



TEPLOTY



Menu zde není zobrazeno celé. Pro další položky skrolujte dolů.

Přívod	Výstupní teplota z tepelného čerpadla
Zpátečka-skutečná	Teplota zpátečky v tepelném čerpadle
Zpátečka-požadovaná	Požadovaná hodnota zpátečky
Zpátečka ext.zdroje	Teplota zpátečky v oddělovacím zásobníku.
Horký plyn	Teplota horkého plynu
Venkovní teplota	Venkovní teplota
Průměrná venkovní t.	Průměrná venkovní teplota (funkce omezení topné vody)
TUV-skutečná	Aktuální teplota TUV
TUV-požadovaná	Požadovaná teplota TUV
Zdroj vstup	Teplota vstupu zdroje tepla
Zdroj výstup	Teplota výstupu zdroje tepla
Mix1-skutečná	Teplota vstupu směšovaného okruhu1
Mix1-požadovaná.	Požadovaná teplota vstupu směšovaného okruhu1
Prostorová stan.	Prostorová stanice

(zobrazeno jen při připojení prostorové/pokojové ovládací jednotce)

Doplňující informace – v závislosti na typu zařízení připojeného tepelného čerpadla – zobrazí se zde data z chladicího okruhu poskytovaná čidly v chladicím okruhu.

VSTUPY



Menu zde není zobrazeno celé. Pro další položky skrolujte dolů.



POZNÁMKA

Toto menu ukazuje, které vstupy regulátoru jsou zapnuté nebo vypnuté.

Odtávání/Tlak/Průtok Odtávání, Tlak solanky, průtok
V závislosti na typu zařízení může tento vstup plnit různé funkce:

Pro vzduch/voda
Konec odtávání:
Zapnuto= odtávání ukončeno.

Pro země/voda a voda/voda
s připojeným průtokoměrem z výroby:
Zapnuto = průtok v pořádku.

Pro země/voda bez průtokoměru
z výroby může být připojen presostat solanky:
Zapnuto = tlak solanky v pořádku.

Termostat TUV	Termostat teplé užitkové vody Zapnuto = Požadavek na přípravu TUV
HDO	Zapnuto= nízký tarif rozvodné sítě Vypnuto = vysoký tarif – TČ odstaveno
Vysoký tlak	Vysokotlaký presostat Vypnuto = tlak v pořádku
Motorová ochrana	Motorová ochrana Zapnuto= Motorová ochrana v pořádku.
Nízký tlak	Nízkotlaký presostat Zapnuto = tlak v pořádku.
PEX	Připojení externí elektrické anody (možno pro určité typy TČ)
Anal.vstup	Analogový vstup



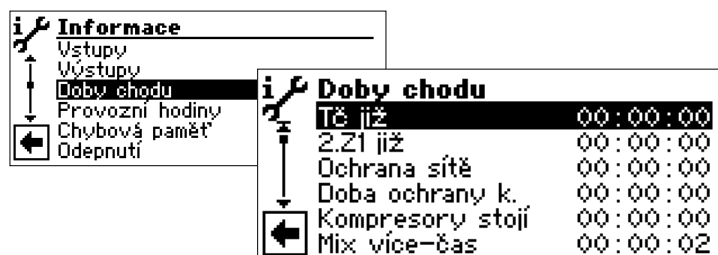
VÝSTUPY



Menu zde není zobrazeno celé. Pro další položky skrolujte dolů.

Ventil odtávání	Obrácení ventilu/okruhu Zapnuto = aktivní odtávání nebo reverzní chod
Čerpadlo TUV	Oběhové čerpadlo TUV
Čerpadlo podlahy 1	Cirkulační čerpadlo podlahového vytápění
Čerpadlo topení	Cirkulační čerpadlo topení
Mix1 otvírá	Směšovač1 otvírá Zapnuto = otevřen Vypnuto = bez signálu
Mix1 zavírá	Směšovač1 zavírá Zapnuto = zavřen Vypnuto = bez signálu
Větrání	Větrání tepelným čerpadlem - pouze pro určité zařízení Vzduch / Voda. (kódované "L2G"), druhá etapa ventilátoru
Vent.-primár. čerp.	Ventilátor nebo oběhové čerpadlo solanky
Kompresor 1	Kompresor 1 tepelného čerpadla
Kompresor 2	Kompresor 2 tepelného čerpadla
ZIP	Cirkulační čerpadlo
ZUP	Dobíjecí čerpadlo
2.Z 1	Druhý zdroj tepla 1
2.Z 2 SP	Druhý zdroj tepla 2 – Souhrnná porucha (funkce souhrnná porucha - v případě poruchy, přepíná 1x za hodinu s automatickým resetem)
Řídicí signál UWP	Výstup oběhového čerpadla topení v %
Otáčky ventilátoru	Aktuální rychlost ventilátoru tepelného čerpadla (ot./min)
Otáčky kompresoru	Aktuální rychlost kompresoru tepelného čerpadla (ot./min)

DOBY CHODU



Menu zde není zobrazeno celé. Pro další položky skrolujte dolů.

TČ již	Tepelné čerpadlo pracuje již (čas je signalizován v hod:min:sec)
2.Z 1 již	Druhý zdroj tepla 1 je v chodu již
2.Z 2 již	Druhý zdroj tepla 2 je v chodu již
Ochrana sítě	Zpoždění zapojení sítě
Doba ochrany k.	Blokování spínacích cyklů
Kompresory stojí	Kompresor stojí již
Mix více-čas	Regulátor vytápění více času
Mix méně-čas	Regulátor vytápění méně času
TDI již	Termická desinfekce běží již
Blokování TUV	Blokování TUV
Odtávání	Čas k příštímu odtávání (vzduch/voda)

PROVOZNÍ HODINY



Menu zde není zobrazeno celé. Pro další položky skrolujte dolů.

Ø doba chodu K1	Průměrná doba chodu kompresoru 1
Provozní hodiny K2	Provozní hodiny kompresoru 2
Počet startů K2	Počet startů kompresoru 2
Ø doba chodu K2	Průměrná doba chodu kompresoru 2
Provozní hodiny 2.Z1	Provozní hodiny druhého zdroje 1
Provozní hodiny 2.Z2	Provozní hodiny druhého zdroje 2
Provozní hodiny TČ	Provozní hodiny tepelného čerpadla
Prov. hodiny topení	Provozní hodiny topení
Provozní hodiny TUV	Provozní hodiny teplé užitkové vody
Prov. hodiny chlazení	Provozní hodiny chlazení

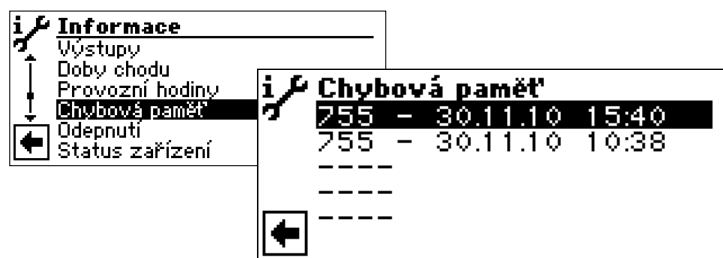


POZNÁMKA

Kompresory jsou napájeny střídavými impulsy. Odchylna v provozních hodinách kompresorů je tedy možná.



CHYBOVÁ PAMĚŤ



755

Číslo chyby (zde jako příklad)

30.11.10

Datum výskytu chyby (zde jako příklad)

15:40

Čas výskytu chyby (zde jako příklad)

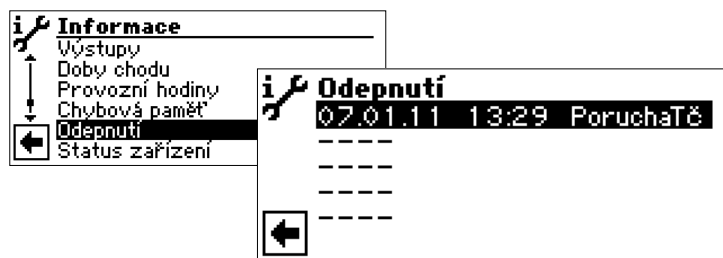
Význam chybových čísel: strana <?>



POZNÁMKA

Může být zobrazeno max. 5 posledních chyb.

ODEPNUTÍ



07.01.11

Datum odepnutí (zde jako příklad)

13:29

Čas odepnutí (zde jako příklad)

PoruchaTč

Kód odepnutí (zde jako příklad)

Porucha TČ

= Porucha na TČ

Porucha S

= Porucha systému

DP_2.Z

= Druh provozu druhý zdroj

HDO blok.

= Zablkování nízkého tarifu

Odtávání vzd.

= odtávání vzduchem (jen vzduch/ voda)

Max. VT

= Překročen maximální teplotní limit

Min. VT

= překročen minimální teplotní limit

Spod. limit

= Spodní hranice použitelnosti

(u reverzibilního LWD možné odepnutí z důvodu ochrany před zamrznutím v režimu chlazení – výpar příliš dlouho pod 0 °C)

Bez poža.

= žádný požadavek



POZNÁMKA

Může být zobrazeno max. 5 posledních chyb.

STATUS ZAŘÍZENÍ



Typ Tč

Typ tepelného čerpadla

Softwarová verze

Verze softwaru regulátoru tepelného čerpadla a topení

Bivalentní stupeň

1 = jeden kompresor v provozu
2 = dva kompresory v provozu
3 = pomocný (druhý) zdroj tepla v provozu

Provozní stav

Aktuální režim provozu:

Topení

TUV

Odtávání

Pouze pro invertorové tepelné čerpadlo (s proměnným výkonem):

Aktuální výkon

Tepelný výkon aktuálně poskytovaný kompresorem s proměnným výkonem. Tato hodnota tepelného výkonu může být využita pro nastavení přepouštěcího ventilu sériově zapojených zásobníků pomocí diagramu v návodu k obsluze příslušného zařízení.

Požadovaný výkon

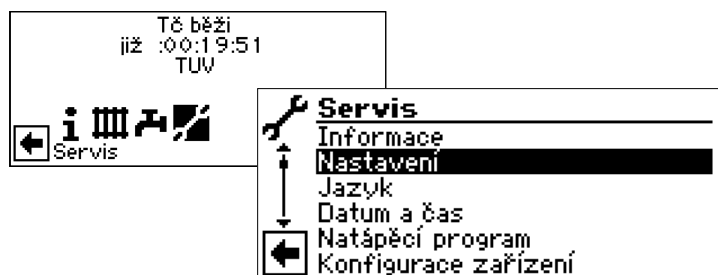
Požadovaný výkon kompresoru s proměnným výkonem, ovládaného regulátorem tepelného čerpadla a topení.

Verze softwaru SEC

Aktuální verze softwaru invertorové řídicí jednotky v tepelném čerpadle s proměnným výkonem.



NASTAVENÍ



PŘÍSTUP K DATŮM



Vložte číselný kód

Vstupní pole 4číselného kódu:

Aktivujte první vstupní pole číselného kódu stisknutím ovládacího knoflíku.

Nastavte první číslo otáčením ovládacího knoflíku a nastavení poté uložte stisknutím.

Přesuňte se na další vstupní pole a opakujte výše uvedené kroky.

Uložte hodnoty vybráním a zvolením ☒.

Vstupní pole se automaticky nastaví na 0000. Aktivuje se navigační šipka. Program zobrazí aktuální stav přístupu v poli „Přístup k datům“.

Přístup k datům

Informace o aktuálním stavu přístupu k datům

(zde: Uživatel).

! POZOR

Po ukončení servisního nastavování vždy nastavte přístup k datům jako zákazník.

Nesprávné nastavení neodpovídající systému může mít za následek poruchy nebo dokonce vážné poškození systému. Přístup k základním nastavením systému tedy musí být pro neoprávněné osoby uzamčen.

i POZNÁMKA

Výrobce neodpovídá za škody vzniklé v důsledku nesprávného nastavení, neodpovídajícího zapojení systému

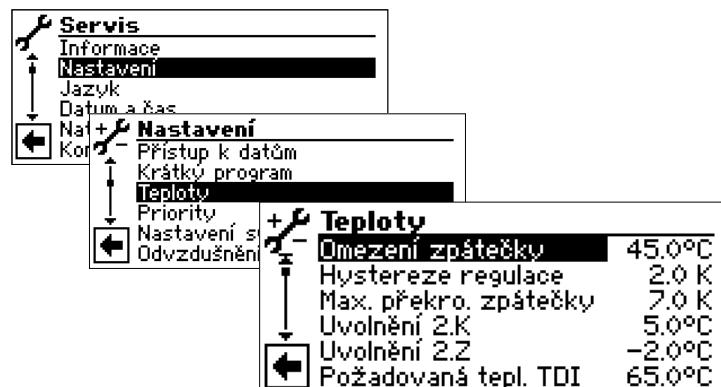


KRÁTKÝ PROGRAM



Část 1 návodu k obsluze, Programová funkce "Servis", kapitola "Vyvolání krátkých programů".

TEPLOTY

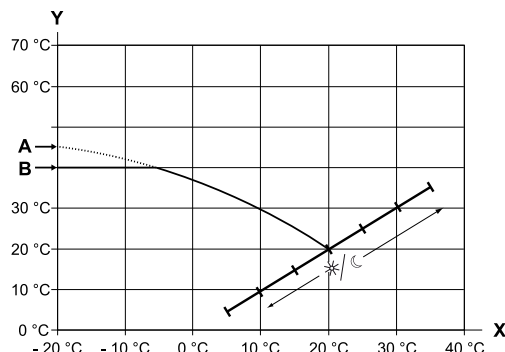


Menu zde není zobrazeno celé. Pro další položky skrolujte dolů.

Přesuňte se na odpovídající pole menu, aktivujte ho, nastavte hodnotu a potvrďte stisknutím ovládacího knoflíku. Pro uložení nebo zrušení se přesuňte až na konec a zvolte příslušný symbol.

Omezení zpátečky

Nastavuje bod maximální teploty zpátečky v režimu topení.



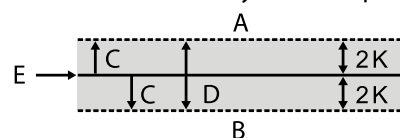
- X Venkovní teplota
- Y Teplota zpátečky
- A Koncový bod topné křivky
- B Omezení zpátečky
(v tomto případě: 40 °C)

Hystereze regulace

nastavuje hysterezi regulátoru topení a tepelného čerpadla.

Nastavte vyšší hysterezi pro rychle reagující systémy vytápění, a nižší hysterezi pro pomalé systémy topení.

Příklad: Hystereze topení = 2K

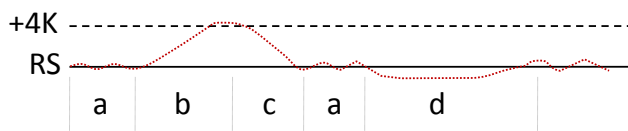




- A V tomto teplotním rozsahu nebude požadavek na topení
- B V tomto teplotním rozsahu vznikne požadavek na topení
- C Hystereze
- D Neutrální zóna
- E Nastavená požadovaná zpátečka

Hystereze invertorového tepelného čerpadla

Funkce "Hystereze regulace" není dostupná pro invertorová tepelná čerpadla. V jejich případě je požadovaná teplota zpátečky řízena prostřednictvím kompresoru s řízeným výkonem:



- RS Požadovaná zpátečka
- a Nepřetržitý provoz tepelného čerpadla s individuálním tepelným výkonem
 - b Odepnutí, jakmile je požadovaná zpátečka překročena o více jak 4 K
 - c Sepnutí, jakmile teplota klesne pod požadovanou zpátečku.
 - d Sepnutí dodatečného zdroje tepla po uplynutí času pro uvolnění, v případě že je teplota neustále pod požadovanou zpátečkou a kompresor pracuje na nejvyšší výkon. Přepnutí zpět na provoz pouze s tepelným čerpadlem jakmile je dosažena požadovaná zpátečka.

Max. překro. zpátečky Max. překročení zpátečky
Nastavení pro maximální přípustné překročení teploty vratné vody. Pokud je teplota vratné vody v topení vyšší, provozní doby jsou ignorovány a všechny zdroje tepla se vypnou. Vždy nastavte hodnotu vyšší, než je hodnota hystereze.

Uvolnění 2.K Uvolnění druhého kompresoru
Volba se zobrazuje pouze u čerpadel s dvěma kompresory. Stanovení minimální venkovní teploty, při níž lze připnout druhý kompresor v režimu topení. Při vyšší než nastavené venkovní teplotě, zůstává druhý kompresor v režimu topení odepnut.

Uvolnění 2.Z Uvolnění druhého zdroje
Stanovení minimální venkovní teploty, při níž lze připnout druhý zdroj tepla v režimu topení. Při vyšší než nastavené venkovní teplotě zůstává druhý zdroj tepla v režimu topení odepnut.

Výjimka:

V případě poruchy a s nastavením poruchy s 2.Z, se druhý zdroj tepla uvolní nezávisle na nastavené venkovní teplotě.

Odtávání vzduchem od

Volba se zobrazuje pouze u vzduch/voda při aktivovaném nastavení odtávání vzduchem.
Nastavení mezní hodnoty pro odtávání vzduchem. Pod nastavenou hodnotou je odtávání vzduchem uzamčeno.

! POZOR

Nastavte odtávání vzduchem jen na tepelných čerpadlech, která jsou k tomu určena.

Požadovaná tepl. TDI Teplota termické dezinfekce
Nastavení hodnoty teploty pro provádění termické dezinfekce pro zásobníky teplé užitkové vody.

Hystereze TUV Hystereze teplé užitkové vody
Nastavení hystereze pro přípravu teplé vody (negativní hystereze).



- A V těchto teplotách nevznikne požadavek na přípravu teplé vody
- B V těchto teplotách vznikne požadavek na přípravu teplé vody
- C Požadovaná hodnota teplé užitkové vody
- D Negativní hystereze

Odepnutí 2.K při TUV Odepnutí druhého kompresoru při přípravě teplé užitkové vody
Zobrazeno jen na čerpadlech se dvěma kompresory.
Nastavení teploty, od které probíhá příprava teplé užitkové vody jen jedním kompresorem.
Optimalizuje nabíjecí časy pro přípravu teplé užitkové vody.

Max. venkovní tepl. Maximální venkovní teplota
Pouze pro čerpadla vzduch/voda.
Nastavení maximální venkovní teploty, od které je chod tepelného čerpadla blokován.
Druhý zdroj pracuje dále dle požadavku.

Min. venkovní tepl. Minimální venkovní teplota
Pouze pro čerpadla vzduch/voda.
Nastavení minimální venkovní teploty, od které je chod tepelného čerpadla blokován.
Druhý zdroj pracuje dále dle požadavku.

Min. teplota zdroje Minimální teplota primárního zdroje
Pouze pro čerpadla země/voda a voda/voda.
Nastavení minimální teploty vstupu primárního zdroje tepla.

Pro země/voda:
S přístupem "instalátér" může být nastavena hodnota vyšší než -9 (nezbytné pro kombinaci s mezivýměníky)

Pro voda/voda:
Nastavení je možné jen s nejvyšším přístupem (tovární nastavení).

Max. teplota plynu Maximální teplota horkého plynu
Nastavení maximální možné teploty v chladicím okruhu tepelného čerpadla.

Koncová tepl. odt. vz. Teplota ukončení odtávání vzduchem

Volba se zobrazuje pouze u vzduch/voda při aktivovaném nastavení odtávání vzduchem.



Nastavení teploty výfuku z výparníku, při které je odtávání vzduchem ukončeno.

strana 34, "Přehled: odtávací cyklus, odtávání vzduchem, maximální výstup"

Útlum do Maximální útlum

Nastavení venkovní teploty, do které se provádí noční útlum. Pokud venkovní teplota klesne pod nastavenou hodnotu, noční útlum je ignorován.

Max. teplota výstupu ¹⁾ Maximální teplota výstupu
Pokud je tato teplota výstupu překročena, kompresor tepelného čerpadla se vypne. To platí pro všechny typy tepelných čerpadel!

strana 34, "Přehled: odtávací cyklus, odtávání vzduchem, maximální výstup"

Max. tepl. výstupu mix1 Maximální výstupní teplota směšovaného okruhu

Zobrazí se pouze v případě, že směšovaný okruh 1 je nastaven na nabíjení. Snímač teploty TB1 na směšovači pak bude použit k omezení teploty topné vody za směšovačem. To znamená: pokud TB1 překročí nastavenou hodnotu, směšovač je posunut ve směru > Zavřeno <.

Min. venk.t. - výst.max. ²⁾ Úprava výstupní teploty v závislosti na teplotě zdroje tepla.

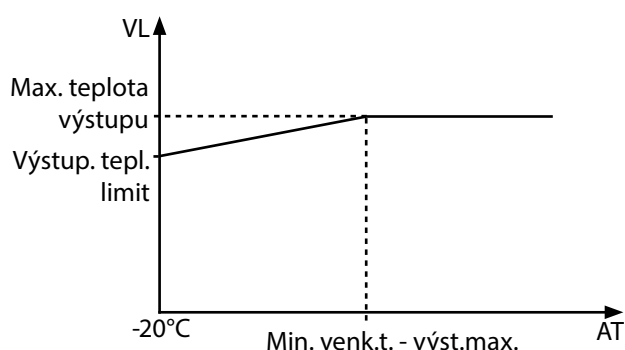
Nastavení venkovní teploty, do které může být tepelným čerpadlem dosahována „Max. teplota výstupu“

Pod nastavenou venkovní teplotou bude maximální výstupní teplota lineárně klesat až na hodnotu „Výstup. tepl. limit.“

Výstup. tepl. limit ³⁾ Úprava výstupní teploty v závislosti na teplotě zdroje tepla.

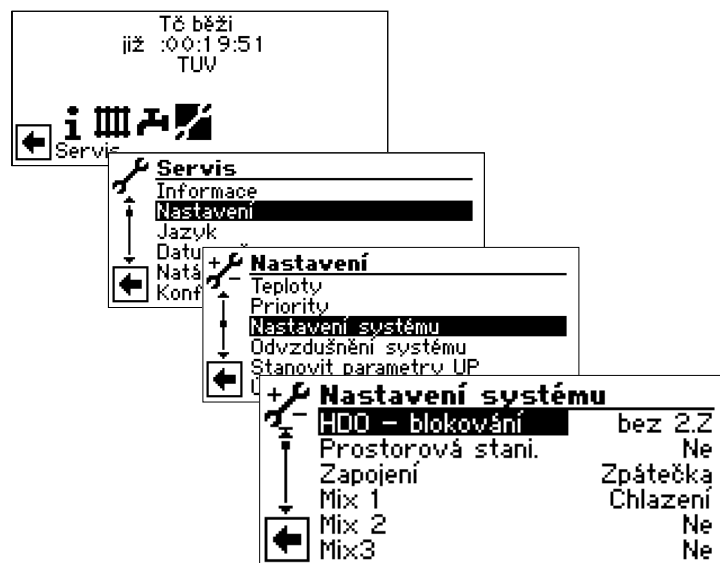
Nastavení maximální teploty výstupu při venkovní teplotě -20 °C.

Pro podrobnosti viz bod „Min. venk.t. - výst.max.“, a následující diagram:



VL = teplota na výstupu
AT = venkovní teplota

NASTAVENÍ SYSTÉMU



Menu zde není zobrazeno celé. Pro další položky skrolujte dolů.

Přesuňte se na odpovídající pole menu, aktivujte ho, nastavte hodnotu a potvrďte stisknutím ovládacího knoflíku. Pro uložení nebo zrušení se přesuňte až na konec a zvolte příslušný symbol.

! POZOR

Nesprávné nastavení neodpovídající systémovým komponentům může mít za následek omezení bezpečnosti a funkčnosti systému a může vést k poškození.

i POZNÁMKA

Zadejte odchylky od příslušného továrního nastavení v přehledu "Systémové nastavení pro uvedení do provozu".

strana 35, "Systémové nastavení pro uvedení do provozu"

HDO blokování	Blokování vysokého tarifu
bez 2.Z	2. zdroj tepla je rovněž blokován při vysokém tarifu
s 2.Z	2. zdroj tepla je odblokován
Nastavení platí jen při nastavení 2. zdroje jako kotel nebo n.t.kotel.	
Prostorová stani.	Prostorová stanice (pokojový regulátor)
Ne	Prostorová stanice není zapojena
RFV	Prostorová stanice je zapojena
Zapojení	Hydraulické zapojení
Nastavení hydraulického zapojení zásobníku	
Zpátečka	hydraulické zapojení se sériovým (taktovacím) zásobníkem (vstup/zpátečka)
Odděl. zás. (=oddělovací zásobník)	



hydraulické zapojení s paralelním zásobníkem (multifunkční zásobník, ...)

POZNÁMKA

Nastavte hydraulické zapojení zásobníku

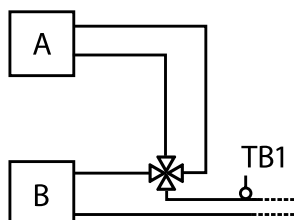
Mix 1

Nastavuje funkci ovládání směřovaného okruhu

Nabíjení

Směřovaný okruh 1

Směřovaný okruh nabíjí, například zapojení s kotlem



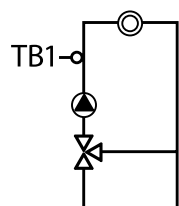
A Kotel

B Tepelné čerpadlo

TB1 čidlo výstupu (volitelně)

Vybíjení

Směšovač míchá se zpátečkou, například pro podlahové vytápění



TB1 čidlo výstupu (volitelně)

Chlazení

Ovládá směšování pro pasivní chlazení (země/voda pasivní chlazení, reverzibilní LWD aktivní)

Ne

Směšování vypnuto

POZNÁMKA

Pro reverzibilní LWD může být bez expanzní desky nastaven Mix 1 na „Hz+chlazení“ nebo „Chlazení“ prostřednictvím přístupu pro instalatéry/servis. Chlazení je poté kontrolováno čidlem zpátečky.

2.Z1 typ

Ne

Typ druhého zdroje tepla 1

druhý zdroj tepla není připojen, systém pracuje monovalentně

Topná tyč

Topná tyč připojena jako druhý zdroj tepla, systém pracuje monoenergeticky

Kotel

Kotel zapojen jako druhý zdroj, systém pracuje bivalentně. Nastavení „Kotel“ vyžaduje jeden směšovací ventil, který je přepnutý vždy, když je požadavek na druhý zdroj tepla a teplota není řízena výstupem z druhého zdroje tepla 1.

N.t.kotel

Plynový kotel zapojený jako druhý zdroj, je ovládán stejně jako topná

tyč, ale s tím rozdílem, že může být v provozu i při blokování HDO

2.Z1 účel

Ne

Určuje provozní funkci druhého zdroje

Topení

Druhý zdroj tepla nemá funkci, systém pracuje monovalentně

Druhý zdroj je umístěn v taktovacím zásobníku jako topná tyč

Top. a TUV (topení a teplá voda)

Druhý zdroj je umístěn na hydraulickém výstupu z tepelného čerpadla. Druhý zdroj je nastaven na vytápění i ohřev teplé užitkové vody

POZOR

Pokud je v tepelném čerpadle nainstalována průtoková topná patrona, musí být zapnuto topení i TUV jako funkce druhého zdroje.

POZNÁMKA

Pro každý druhý zdroj je potřeba nastavit typ a funkci.

2.Z2 typ

Ne

Typ druhého zdroje tepla 2

Druhý zdroj tepla není připojen, výstup má přiřazenu funkci „chyba“

Topná tyč

Topná tyč připojena jako druhý zdroj tepla, systém pracuje monoenergeticky

2.Z2 účel

Ne

Určuje funkci druhého zdroje 2

Druhý zdroj tepla není připojen, výstup má přiřazenu funkci „chyba“

Topení

Druhý zdroj je nastaven pro vytápění oddělovacího zásobníku topení

TUV (teplá užitková voda) 2.Z2 je nastaven pro ohřev zásobníku TUV

POZOR

Jestliže je druh 2.Z2 nastaven jako „Ne“, výstup má přiřazenou funkci „chyba“. Žádný druhý zdroj by neměl být v tom případě do tohoto výstupu zapojen.

Výstup cykluje při samoresetovatelných poruchách.

POZOR

Pouze následující kombinace 2.Z1 / 2.Z2 jsou přípustné:

2hg1 fct	2hg2 fct	Release
Topení	Topení	✓
Top. a TUV	Topení	✓
Topení	TUV	✓
Ne	TUV	✓
Ne	Topení	X
Top. a TUV	TUV	✓

Porucha



s 2.Z V případě poruchy tepelného čerpadla, připojený druhý zdroj tepla natopí topení a TUV na požadovanou hodnotu

bez 2.Z V případě poruchy tepelného čerpadla, připojený druhý zdroj tepla natopí zpátečku topení na 15 °C (ochrana proti zamrznutí); (platí jen pro topení)

TUV 1
čidlo

Termostat

Teplá užitková voda 1
Příprava teplé užitkové vody je zahájena či ukončena pomocí čidla na zásobníku teplé užitkové vody
Příprava teplé užitkové vody je zahájena či ukončena pomocí termostatu na zásobníku teplé užitkové vody

POZNÁMKA

Připojte termostat teplé užitkové vody na stejné svorky jako čidlo teplé užitkové vody (nízké napětí). Termostat teplé užitkové vody musí být vhodný pro nízké napětí (bezpotenciálový kontakt).
Termostat uzavřen (= signál puštěn) = Požadavek na TUV.

TUV 2
Cíč

Teplá užitková voda 2
Nastavení CÍČ znamená cirkulační čerpadlo.



Odpovídající nastavení najdete v popisu oběhového čerpadla v návodu k obsluze určených pro koncové zákazníky. Tam ho naleznete v kapitole Programová funkce "Teplá voda" v sekci s názvem „Cirkulace“.

Nab. č. TUV

Toto nastavení znamená, že výstup BUP bude aktivní při přípravě teplé užitkové vody a vypne po 30ti sekundách od zastavení přípravy teplé užitkové vody.

TUV 3
s DOČ

bez DOČ

Teplá užitková voda 3
Dobíjecí oběhové čerpadlo je zapnuto při přípravě TUV
Dobíjecí oběhové čerpadlo je vypnuto při přípravě TUV

TUV 4
Pož. hodn.

Teplá užitková voda 4
Tepelné čerpadlo natápí TUV na zadanou požadovanou hodnotu

TUV 5
s TOČ

bez TOČ

Teplá užitková voda 5
Oběhové čerpadlo topení je zapnuto při přípravě TUV
Oběhové čerpadlo topení je vypnuto při přípravě TUV

Typ TČ	Výrobní nastavení
SWC	s TOČ
LWC	s TOČ
WZS	s TOČ

Typ TČ	Výrobní nastavení
WWC	s TOČ
LWD	s TOČ
ostatní typy	bez TOČ

TUV+TČ max

Maximální provozní doba přípravy teplé užitkové vody + tepelného čerpadla

Po uplynutí nastaveného času, odepne druhý zdroj pro přípravu teplé užitkové vody, ale jen v případě, že již předtím byl puštěn pro provozní stav topení!

Odtávání TČ max

Odtávací cyklus, maximální čas mezi dvěma odtávacími procesy

Volba možná jen pro TČ vzduch/voda:

Časy můžete najít v návodu k příslušnému tepelnému čerpadlu vzduch/voda. Pokud se vám nepodařilo najít žádné údaje, platí následující:



strana 34, "Přehled: odtávací cyklus, odtávání vzduchem, maximální výstup"

Odtávání vzduchem

Volba možná jen pro TČ vzduch/voda:

Ne Odtávání vzduchem vypnuto

Ano Odtávání vzduchem povoleno nad zadanou hodnotou



Schválená zařízení viz strana 34, "Přehled: odtávací cyklus, odtávání vzduchem, maximální výstup"

! POZOR

Nenastavujte odtávání vzduchem na zařízení, které k tomu není určeno.

Odtávání vzduchem max

Maximální doba odtávání vzduchem

Volba možná jen pro TČ vzduch/voda při nastaveném odtávání vzduchem

Odtávání 2

Volba možná jen pro TČ vzduch/voda se dvěma kompresory
s 1 kompr.

Odtávání s jedním kompresorem

s 2 kompr. Odtávání se dvěma kompresory, pokud oba byly v chodu před odtáváním

Optimal. čerpadel

Ne

Optimalizace čerpadel

Cirkulační čerpadlo topení je v chodu, dokud není požadavek na jiný provozní stav (TUV, ...) nebo není zařízení vypnuto

Ano

Cirkulační čerpadlo topení je vypnuté, pokud je to požadováno
Oběhové čerpadlo topení se vypne v případě, že tepelné čerpadlo nemělo požadavek na topení více než 3 hodiny.
Oběhové čerpadlo topení se poté

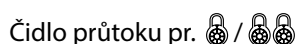


zapíná každých 30 min na 5 min, dokud tepelné čerpadlo nebude mít znovu požadavek na topení.



Přístup Autorizace přístupu

“Servis” (= vyškolení odborníci) poskytuje přístup bez hesla k těm parametrům, které jinak heslo vyžadují v rámci přístupu pro “Zákaznický servis”



Čidlo průtoku pr. Tlak/průtok primárního okruhu

Volba možná jen pro TČ země/voda a voda/voda	
Ne	není připojen průtokoměr ani tlakový senzor
Tlak zdro.	pro země/voda, presostat je připojen na vstup Odtávání/tlak/průtok
Průtok	pro voda/voda, průtokoměr je připojen na vstup Odtávání/tlak/průtok
Kontr. síť	Relé pro kontrolu fází na přívodu ke kompresoru je připojeno na vstup Odtávání/tlak/průtok
Síť+průtok	Relé na kontrolu fází a průtokoměr jsou připojeny na vstup Odtávání/tlak/průtok

! POZOR

Pro určitá zařízení je spínač průtoku instalován v továrně. V tomto případě vždy nastavte „Čidlo průtoku pr.“ na “Kontr. síť” nebo “Síť + průtok”.

Nesprávné nastavení může ohrozit bezpečnost a funkční kapacitu vašeho přístroje a může mít za následek vážné poškození.



Kontrola kompres. Kontrola kompresoru

Vypnuto	Kontrola kompresoru je vypnutá
Zapnuto	Kontrola kompresoru je zapnutá, v případě, že je točivé pole zapojeno špatně, bude detekována “chyba sledu fází”



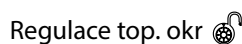
Číslo chyby 729, strana <?>

Během spínání kompresoru měří kontrola kompresoru změnu teploty horkého plynu. Jestliže se teplota horkého plynu během chodu kompresoru nemění, bude vyhlášena porucha

! POZOR

Kontrolu kompresoru zapněte výlučně v případě vyhledávání chyb při servisním zákroku.

V případě tepelného čerpadla s fázovým relé je ochrana kompresoru v továrním nastavení vypnutá.



Regulace top. okr

Ekvitermní

Pevná tep.

Nastavení topného okruhu požadovaná hodnota zpátečky je vypočítávána na základě topné křivky Požadovaná hodnota zpátečky může být nastavena na pevnou hodnotu, nezávisle na venkovní teplotě



Regulace Mix1

Ekvitermní

Pevná tep.

Nastavení směřovaného okruhu 1 požadovaná hodnota zpátečky je vypočítávána na základě topné křivky Požadovaná hodnota zpátečky může být nastavena na pevnou hodnotu, nezávisle na venkovní teplotě



Natápění

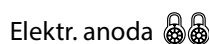
Volba možná jen pro externí zdroj energie (kotel na tuhá paliva, solární systém,...)

s mixem

bez mixu

Je-li směšovaný okruh nastaven jako vybíjení, program udržuje nastavenou teplotu natápění podlah pomocí směšovacího ventilu

Je-li směšovaný okruh nastaven jako vybíjení, směšovač sepne vždy během natápěcího programu podlah



Elektr. anoda

Integrovaná elektrická anoda v zásobníku teplé užitkové vody

Ano

Ne

Elektrická anoda

V zásobníku TUV je el. anoda

V zásobníku TUV není el. anoda

! POZOR

V případě zařízení s elektrickou anodou v zásobníku TUV je třeba nastavit v tomto menu “Ano” pro zajištění ochrany proti korozi v nádrži

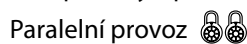
Elektrická anoda musí být připojena podle návodu k obsluze příslušného tepelného čerpadla.



Omezení top. vody

Pokud je parametr omezení topné vody nastaven na ano, topení automaticky přepne na letní režim a naopak.

Pokud je omezení topné vody povoleno, bude průměrná denní teplota zobrazena v nabídce Servis-Info-mace-Teploty. Současně bude nabídka topení obsahovat menu omezení vytápění. Tuto položku menu můžete použít pro nastavení teploty, od níž tepelné čerpadlo nebude poskytovat žádné další teplo. Pokud průměrná teplota překročí nastavenou hodnotu, budou teploty požadované zpátečky sníženy na minimum a oběhové čerpadlo topení se vypne. Pokud průměrná teplota klesne pod hranici stanovenou v menu topení, vytápění se obnoví automaticky.



Paralelní provoz

Ne

Master

Slave

Nastavení z výroby, tepelné čerpadlo pracuje samostatně

Tepelné čerpadlo je zapojeno jako Master (nadrážené), zadává řídicí povely celému topnému systému Tepelné čerpadlo je součástí topného systému, dostává povely k provozu od Master



Část 1 návodu k obsluze regulátoru, programová funkce "Paralelní provoz"

Optimal. čerp. čas

Optimalizace čerpadel - čas

Pokud je optimalizace čerpadel zapnuta (optimalizace čerpadel Ano), zde je nastaven čas, po jehož uplynutí dojde k vypnutí cirkulačního čerpadla topení.

Jestliže je TČ během této doby vypnuto z důvodu žádného požadavku, cirkulační čerpadlo sepne každých 30 minut na dobu 5 minut, dokud požadavek nevznikne

Dálkový servis

Ano Dálkový servis je zapnutý
Ne Dálkový servis je vypnutý



Pro další podrobnosti týkající se použití funkce dálkového servisu: Část 1 návodu k obsluze regulátoru, programová funkce "Servis", kapitola "Dálkový servis".

Doba ch. výst. zdro

Nastavuje náběhový čas primárního zdroje tepelného čerpadla země/voda nebo voda/voda. To může být nezbytné, jestliže nominálního průtoku dosáhne čerpadlo po době delší než 30 sec.

Min. odtávací cykl.

Čas odtávacího cyklu, minimální čas mezi dvěma odtávacími procesy

Volba jen pro TČ vzduch/voda
Nastavte tuto položku dle návodu pro příslušné zařízení vzduch/voda.

Čas sepnutí 2.K

Zkrácení času sepnutí 2. kompresoru

Čas do sepnutí druhého kompresoru. Jestliže je rozdíl mezi požadovanou hodnotou zpátečky a aktuální hodnotou zpátečky větší než "Hystereze regulace ("Nastavení teploty"), druhý kompresor sepne po uběhnutí tohoto času.

POZNÁMKA

Kompresor může sepnout pouze třikrát za hodinu. Pokud toho bylo již dosaženo, může sepnutí kompresoru trvat déle!

Oznámení TDI

Hlášení termické dezinfekce
Pokud je nastaveno na „Ne“, chybová zpráva/oznámení nebude zobrazeno, v opačném případě se zobrazí chyba 759

Chybová zpráva 759, strana <?>

Uvolnění 2.Z

Uvolnění druhého zdroje tepla
Čas do sepnutí druhého zdroje tepla.

Dohřev TUV

Ne Deaktivováno (tovární nastavení)
Ano Aktivováno, z požadované teploty TUV se stává cílová teplota



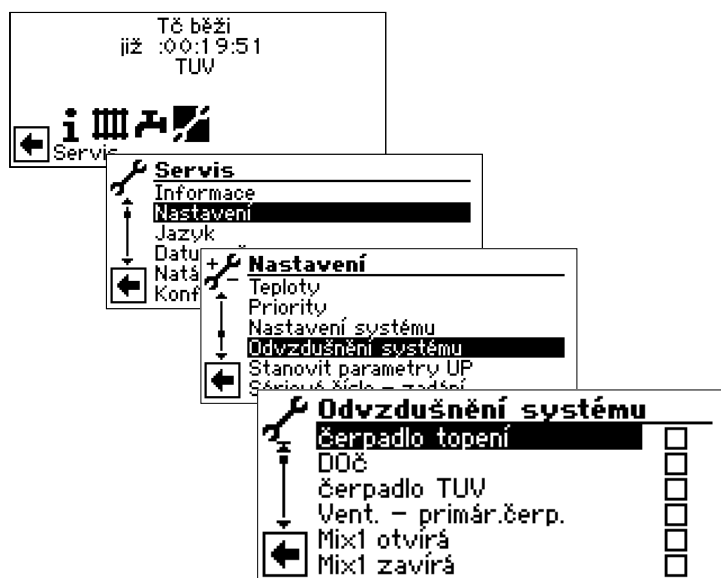
Část 1 návodu k obsluze regulátoru, programová funkce „Teplá voda“, kapitola "Nastavení teploty teplé vody"

Max. dohřev TUV maximální doba ohřevu teplé vody
maximální doba, během které má být dohřívána TUV. Při přesáhnutí této doby dojde k ukončení dohřevu TUV.

Přesuňte se až na konec,
potvrdte nebo zrušte nastavení.



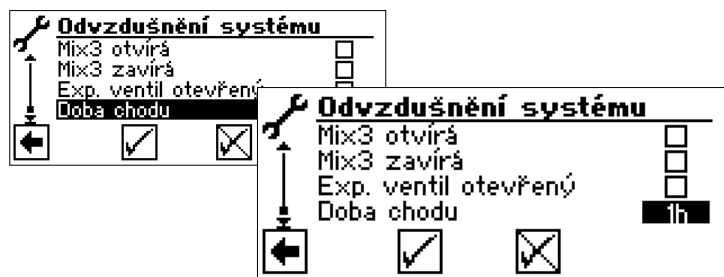
ODVZDUŠNĚNÍ SYSTÉMU



Menu zde není zobrazeno celé. Pro další položky skrolujte dolů.

Čerpadlo topení	Cirkulační čerpadlo topení a podlahového topení
DOČ	Další oběhové čerpadlo (dobíjecí)
Čerpadlo TUV	Čerpadlo teplé užitkové vody
Vent. - primár.čerp.	Ventilátor či oběhové čerpadlo primárního okruhu
Mix1 otvírá	Směšovací ventil otvírání
Mix1 zavírá	Směšovací ventil zavírání
CIČ	Dodatečné oběhové čerpadlo (cirkulační čerpadlo TUV)
Doba chodu	Doba chodu odvzdušňovacího programu
Exp. ventil otevřený	V případě LWD..., SWP371-SWP691 a SWP291H-SWP561H je expanzní ventil po dobu chodu zcela otevřen.

- 1 Vyberte a označte položku(ky), které chcete odvzdušnit.
- 2 Vyberte a zvolte pole menu "Doba chodu", nastavte požadovaný čas (v hodinách).



Doba chodu
Tovární nastavení: 1 hodina

POZNÁMKA
Rozsah hodnot pro dobu chodu = 1–24 hod.

Uložte nastavení.



POZNÁMKA
Pokud byla vybrána oběhová čerpadla, odvzdušňovací program se spustí okamžitě po tom, co bude zadána volba uložena.
Odvzdušňování vypne každou hodinu na dobu pěti minut a poté pokračuje znovu (po celou dobu, zadanou v době chodu).

POZNÁMKA
Po celou dobu, kdy je odvzdušňovací program aktivní, je zobrazen symbol  na navigační obrazovce regulátoru:

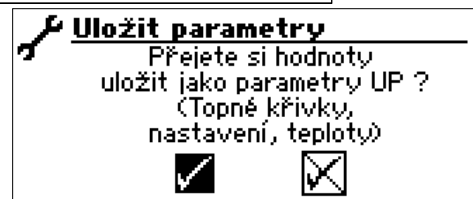
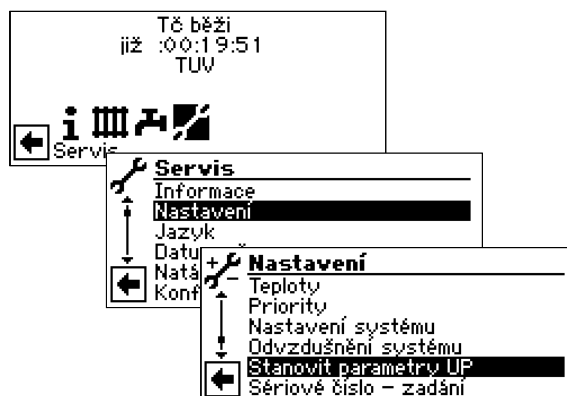


NASTAVENÍ PARAMETRŮ UVEDENÍ DO PROVOZU

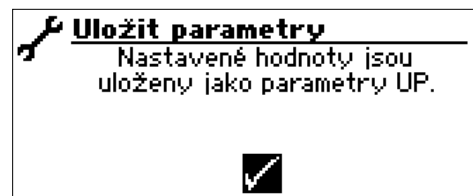
POZNÁMKA
Funkce "nastavení parametrů uvedení do provozu" vyžaduje servisní přístup.

Umožňuje uložit nastavení, která jste udělali v rámci uvedení do provozu (= nastavení parametrů uvedení do provozu). Pomocí toho můžete kdykoliv jednoduše obnovit systém do stavu, který jste nastavili při uvádění do provozu.

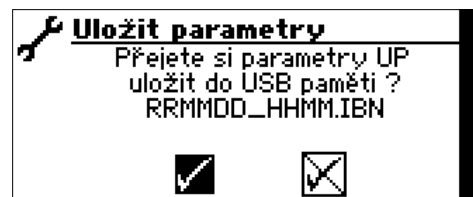
Data jsou uložena na desce regulátoru.



Následujte pokyny na obrazovce.

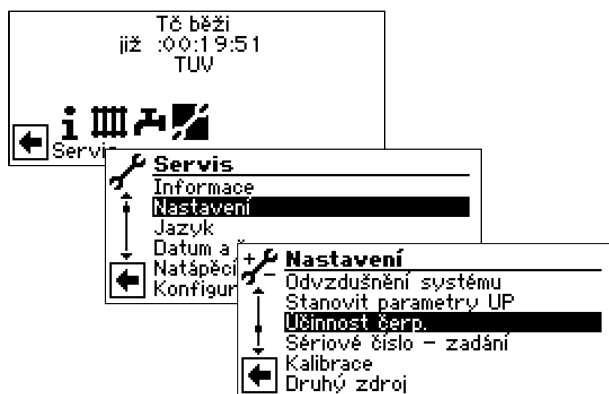


Nastavení lze také uložit na externí USB flash disk.

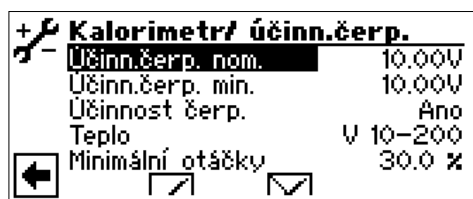




ENERGETICKY ÚSPORNÉ ČERPADLO



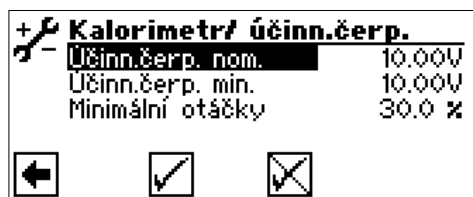
V případě LWC, SWC, WWC a tepelných čerpadel se sadou pro měření vyrobeného tepla je zobrazeno následující:



V tomto menu lze nastavit dispoziční tlak cirkulačního čerpadla (řízeno přes PWM signál):

Účinn. čerp. nom.	Jmenovitý provoz úsporného čerpadla Hodnota je dosažena, pokud je kompresor v provozu
Účinn. čerp. min.	Nejnižší provoz úsporného čerpadla Hodnota je dosažena, pokud kompresor není v provozu
Účinnost čerp.	Energeticky úsporné čerpadlo
Tepl.	Množství tepla

V případě LWD:



V tomto menu lze nastavit dispoziční tlak cirkulačního čerpadla (řízeno přes PWM signál):

Účinn. čerp. nom.	Jmenovitý provoz úsporného čerpadla Hodnota je dosažena, pokud je kompresor v provozu
Účinn. čerp. min.	Nejnižší provoz úsporného čerpadla Hodnota je dosažena, pokud kompresor není v provozu

Uložte nastavení.



VÝBĚR JAZYKA ZOBRAZENÍ



Část 1 návodu k obsluze regulátoru, kapitola "Základní informace k ovládání".

NASTAVENÍ DATA A ČASU



Část 1 návodu k obsluze regulátoru, kapitola "Základní informace k ovládání".

NATÁPĚCÍ PROGRAM



POZNÁMKA

Hodnoty továrního nastavení odpovídají nastavením doporučeným některými výrobci mazaniny. Tyto hodnoty mohou být změněny na místě.



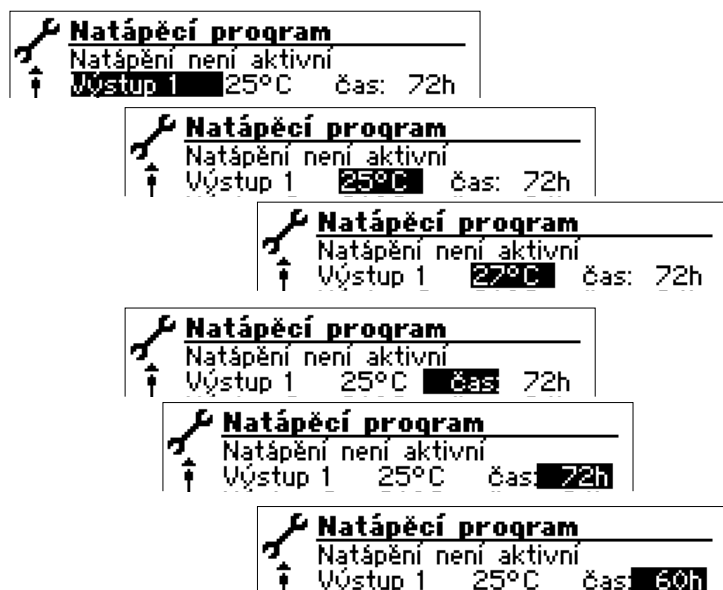
POZOR

Vždy zkontrolujte, zda hodnoty továrního nastavení odpovídají údajům výrobce potěru, který má být vyhříván.



NASTAVENÍ TEPLOT A ČASOVÝCH INTERVALŮ

Příklad:



Postup opakujte pro řádky "Výstup 2" až "Výstup 10".

POZNÁMKA

Jestliže požadujete méně než 10 výstupních teplot, nastavte časový interval "0h" pro všechny výstupy, které nepotřebujete.

POZOR

Nikdy neaktivujte rychlý ohřev TUV během doby, kdy je aktivní natápěcí program.

POZNÁMKA

Jestliže je teplota vody v topném systému vyšší než nastavená hodnota teploty prvního výstupu, pusťte natápěcí program s nejbližší vyšší hodnotou teploty. V opačném případě by mohl natápěcí program způsobit na úrovni prvního výstupu chybové hlášení.

SPUŠTĚNÍ NATÁPĚCÍHO PROGRAMU

POZNÁMKA

Během spuštěného natápěcího programu je jako venkovní teplota zobrazeno -10 °C. Není možno ohřívat TUV.

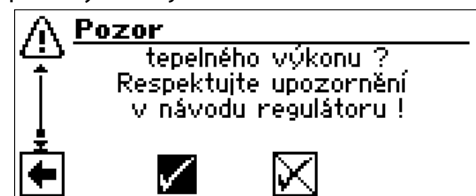
POZNÁMKA

V natápěcím programu se všechny zdroje tepla spínají podle požadavků. Nicméně platí následující:

Topný systém je určen pro obecné vytápění, nikoliv pro natápění mazaniny. Proto může být nezbytné do systému integrovat další zdroje tepla.

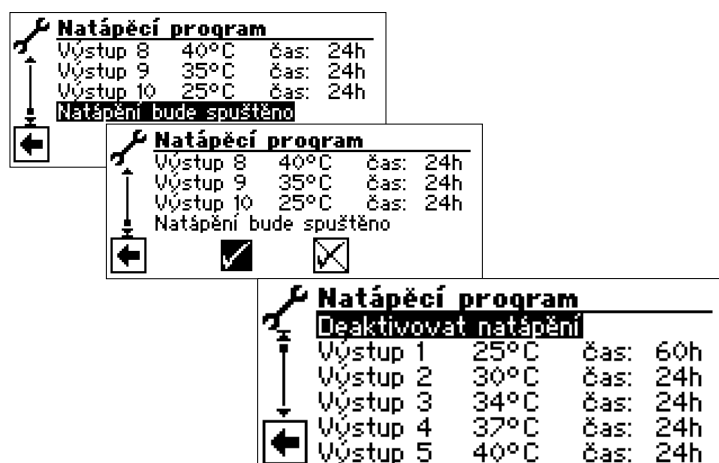


Menu zde není zobrazeno celé. Pro další položky skrolujte dolů. Potvrďte volbu.



POZNÁMKA

Pokud ve výzvě k potvrzení zvolíte ☒, natápěcí program nebude aktivován. Pokud zvolíte ☐, obrazovka se vrátí zpět do menu "Natápěcí program".



Po spuštění natápěcího programu jsou naprogramované úrovně teploty topné vody automaticky spouštěny postupně za sebou.

Časový interval nastavené úrovně teploty topné vody není skutečný nutný čas, který je nezbytný k dosažení další úrovně teploty topné vody. V závislosti na topném systému a výkonu tepelného čerpadla může trvat různě dlouho, než je dosaženo další úrovně teploty.

Jestliže není požadované úrovně teploty dosaženo z důvodu malého topného výkonu, na obrazovce se objeví odpovídající chybo-



vé hlášení. Tato chybová zpráva vás informuje o hodnotě teploty, které nebylo dosaženo. Nicméně natápěcí program pokračuje v provozu a bude se pokoušet dosáhnout další požadované teploty.

POZNÁMKA

Po uplynutí úrovně teploty topné vody, je příslušný časový interval nastaven na "0h". Tím je zajištěno, že natápěcí program v případě výpadku napájení bude pokračovat na úrovni teploty, na které byl natápěcí program přerušen.

POZNÁMKA

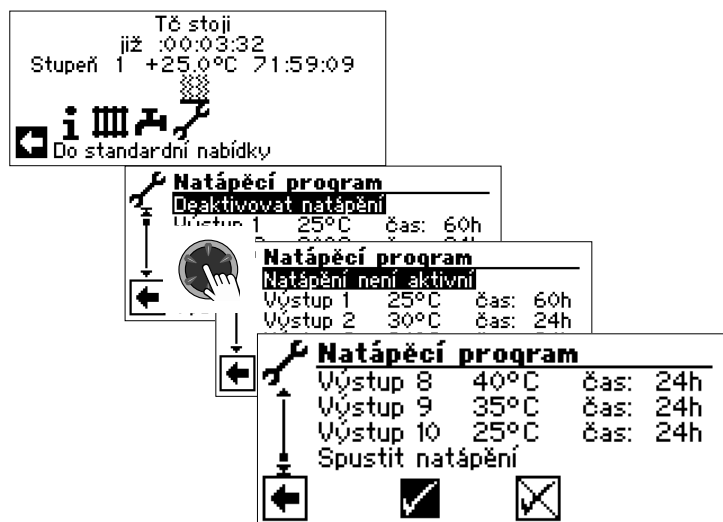
Když se zobrazí porucha "Výkon vytápění" (= číslo chyby 730), znamená to, že natápěcí program nebyl schopen dosáhnout požadované výstupní teploty během zadaného časového intervalu. I přesto bude natápěcí program pokračovat v natápění. Chybová zpráva se přestane zobrazovat v případě dokončení natápěcího programu, nebo pokud bude manuálně potvrzená.

POZNÁMKA

Po dobu chodu natápěcího programu bude na navigační obrazovce zobrazen symbol .



MANUÁLNÍ VYPNUTÍ NATÁPĚCÍHO PROGRAMU



KONFIGURACE ZAŘÍZENÍ

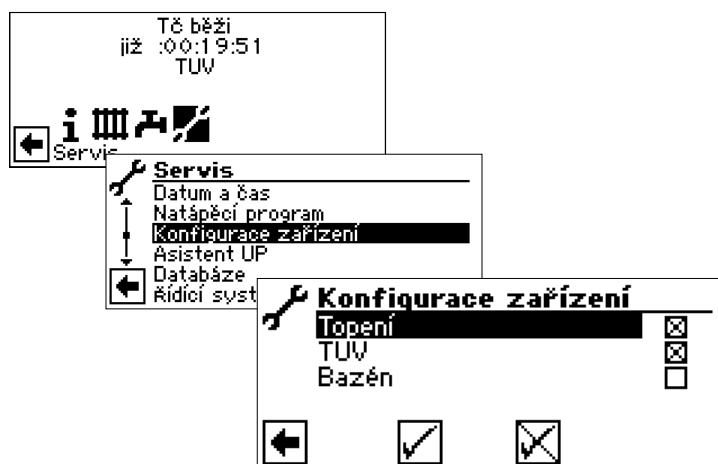
POZNÁMKA

Pokud existuje druh provozu, který není pro příslušný systém potřebný, není nutné zobrazo-

vat odpovídající programové funkce na obrazovce. Příklad: Systém je navržen pouze na vytápění objektu. Nejsou nainstalovány žádné komponenty pro přípravu teplé užitkové vody. To znamená, že není nutné používat nabídku pro programovou funkci "TUV". Proto ani není nutné tuto programovou oblast zobrazovat na navigační obrazovce. V menu "Konfigurace zařízení" můžete určit, že se toto menu nebude zobrazovat a zůstane skryto.

POZNÁMKA

Skrytí menu nemá vliv na funkci nebo provoz příslušného druhu provozu. Jestliže chcete daný druh provozu vypnout, musíte tak učinit v menu "Druh provozu".



Odznačte programové funkce, které nevyžadujete.

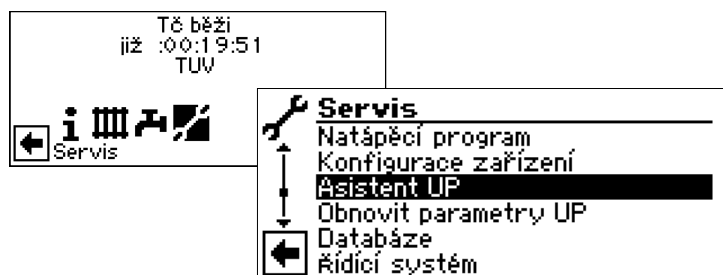
V tomto případě jsou na navigační obrazovce zobrazeny menu programové funkce „Topení“ a „TUV“. Menu pro programovou funkci „Bazén“ zůstane skryto.

ASISTENT UVEDENÍ DO PROVOZU

Regulace je vybavena asistentem uvedením do provozu. Ten vás provede všemi nejdůležitějšími nastaveními regulátoru. V hlavním menu bliká symbol „GO“. Po zvolení tohoto symbolu je asistent uvedení do provozu aktivován. Po ukončení prvního uvede-

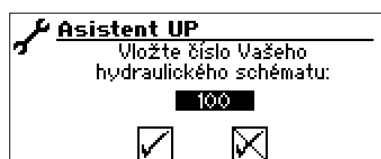


ní do provozu tento symbol zmizí. Další informace k asistentu uvedení do provozu naleznete v příslušných částech Návodu k obsluze.

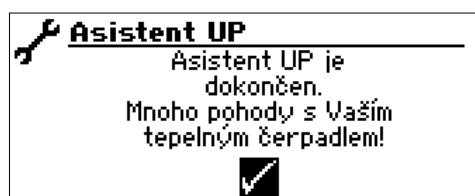
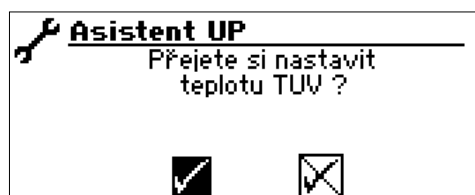


Budete provedeni krok za krokem několika možnostmi nastavení tepelného čerpadla.

Například:



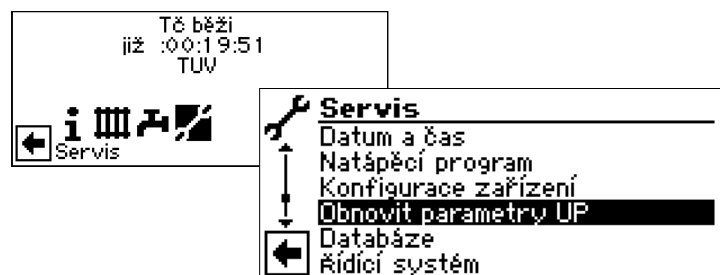
Pro číslo konkrétního nastavení se podívejte do publikovaných hydraulických schémat.



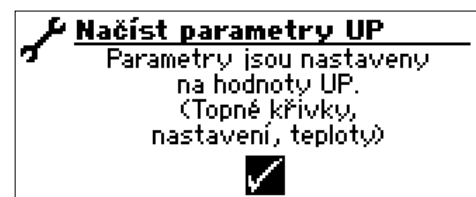
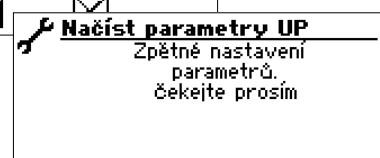
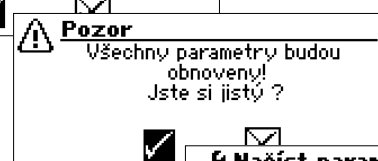
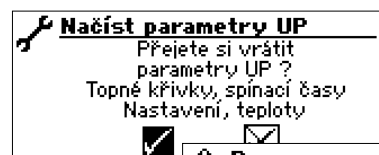
OBNOVENÍ PARAMETRŮ UVEDENÍ DO PROVOZU

Jestliže bylo tepelné čerpadlo odborně uvedeno do provozu kvalifikovaným technikem a parametry uvedení do provozu byly uloženy, z tohoto menu můžete uložené parametry a nastavení obnovit. To může být užitečné v případě, že je na čerpadle porucha způsobená špatným nastavením.

Vezměte prosím na vědomí, že všechna nastavení, jako jsou topné křivky, nastavení systému atd., budou nastaveny zpět na hodnoty, zadané při uvedení do provozu. To neplatí pro časové programy.



Postupně projdete následující obrazovky:



DATABÁZE



Část 1 návodu k obsluze regulátoru, programová funkce "Servis", kapitola "Databáze".



ŘÍDICÍ SYSTÉM

NASTAVENÍ KONTRASTU DISPLEJE REGULÁTORU



Část 1 návodu k obsluze regulátoru, programová funkce "Servis", kapitola "Základní informace k ovládání".

WEB SERVER



Část 1 návodu k obsluze regulátoru, programová funkce "Servis", kapitola „Řídicí systém / Web server“.

DÁLKOVÝ SERVIS



Část 1 návodu k obsluze regulátoru, programová funkce "Servis", kapitola "Řídicí systém / Vzdálený servis".

Chybová diagnostika / chybová hlášení

Číslo	Chybová zpráva	Popis	Řešení
701	Porucha-nízký tlak Volejte servis	Nízkotlaký presostat v chladicím okruhu opakovaně vybavil.	TČ prověřte na netěsnosti, spínací bod presostatu, odtávání a TA-min. Opravte chybu
702	Blokování NT presostatem Automatický RESET	Možné pouze u TČ L/W: vybavil nízký tlak v chladicím okruhu. Po určité době automatický nový náběh TČ	TČ prověřte na netěsnosti, spínací bod presostatu, odtávání a TA-min. Opravte chybu
703	Mrazová ochrana Volejte servis	Možné pouze u TČ L/W: při chodu tepelného čerpadla a pokud je teplota na výstupu < 5 °C je hlášena mrazová ochrana	Proveďte TČ: výkon, odtávací ventil a topný systém. Opravte chybu
704	Překročení tepl. horkého plynu. Reset v hh:mm	Překročena maximální teplota horkého plynu v chladicím okruhu. Automatický nový náběh TČ za hh:mm	Proveďte množství chladiva, vypaření, přehřátí výstupu, zpátečku a WQ-min. Opravte chybu
705	Motorová ochrana ventilátoru. Volejte servis	Vybavila motorová ochrana	Proveďte nastavenou hodnotu a ventilátor / BSUP. Opravte chybu
706	Motorová ochrana čerp. zdroje. Volejte servis	Možné pouze u TČ S/W a W/W: vybavila motorová ochrana oběhového čerpadla solanky, spodní vody nebo kompresoru	Proveďte nastavené hodnoty, kompresor, BOS. Opravte chybu
707	Kódování tepelného čerpadla. Volejte servis	Přerušení nebo zkrat kódovacího můstku v TČ při uvedení do provozu	Proveďte kódovací odpor v TČ, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
708	Chyba čidla vratné vody Volejte servis	Přerušení nebo zkrat čidla zpátečky	Proveďte čidlo zpátečky, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
709	Chyba čidla výstupní vody Volejte servis	Přerušení nebo zkrat výstupního čidla. Není poruchové odepnutí u TČ S/W a W/W	Proveďte výstupní čidlo, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
710	Chyba čidla horkého plynu Volejte servis	Přerušení nebo zkrat čidla horkého plynu v chladicím okruhu	Proveďte čidlo horkého plynu, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
711	Chyba čidla venkovní teploty. Volejte instalátéra	Přerušení nebo zkrat čidla venkovní teploty. Není poruchové odepnutí. Pevná hodnota na -5 °C	Proveďte čidlo venkovní teploty, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
712	Chyba čidla TUV Volejte instalátéra	Přerušení nebo zkrat čidla TUV. Není poruchové odepnutí.	Proveďte čidlo TUV, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
713	Chyba čidla zdroje- vstup Volejte servis	Přerušení nebo zkrat čidla zdroje- vstup	Proveďte čidlo zdroje, konektor a propojovací vedení.
714	Horký plyn při TUV Reset v hh:mm	Překročena termická hranice použití TČ. Příprava teplé užitkové vody je blokována na hh:mm	Proveďte průtok přípravy TUV, výměník, teplotu přípravy TUV a oběhové čerpadlo pro příprava TUV. Opravte chybu
715	Vypnul VT presostat Automatický RESET.	Vybavil vysokotlaký presostat v chladicím okruhu. Po určité době automatický nový náběh TČ	Proveďte průtok t.vody, přepouštění, teplotu a kondenzaci. Opravte chybu
716	Porucha - vysoký tlak Volejte instalátéra	Vysokotlaký presostat v chladicím okruhu opakovaně vybavil.	Proveďte průtok t.vody, přepouštění, teplotu a kondenzaci. Opravte chybu
717	Chyba průtoku zdroje Volejte instalátéra	Během proplachování nebo během provozu vybavil průtokový spínač TČ W/W	Proveďte průtok, spínací bod DFS, filtr, odvzdušnění. Opravte chybu.
718	Maximální venkovní teplota Automatický RESET v hh:mm	Možné pouze u L/W-výrobků: venkovní teplota překročila maximální dovolenou hodnotu. Automatický nový náběh TČ za hh:mm	Proveďte venkovní teplotu a nastavenou hodnotu . Opravte chybu
719	Minimální venkovní teplota Automatický RESET v hh:mm	Možné pouze u TČ L/W: venkovní teplota je pod povolenou minimální hodnotou. Automatický nový náběh TČ za hh:mm	Proveďte venkovní teplotu a nastavenou hodnotu. Opravte chybu
720	Min. teplota zdroje Automatický RESET v hh:mm	Možné pouze u TČ S/W a W/W: Teplota na výstupu výparníku je na straně zdroje mnohonásobně pod bezpečnou hodnotou. Automatický nový náběh TČ za hh:mm	Proveďte průtok, filtr, odvzdušnění, teplotu. Opravte chybu
721	Odepnutí nízký tlak Automatický RESET.	Vybavil nízkotlaký presostat v chladicím okruhu. Po určité době automatický nový náběh TČ	Proveďte spínací bod presostatu a průtok prim. okruhem. Opravte chybu
722	Diferenční teplota topné vody. Volejte servis	Rozdíl teplot v režimu topení je negativní (=chybný)	Proveďte funkci a umístění čidel na výstupu a zpátečky. Opravte chybu
723	Diferenční teplota při TUV Volejte servis	Rozdíl teplot v režimu TUV je negativní (=chybný)	Proveďte funkci a umístění čidel na výstupu a zpátečky. Opravte chybu
724	Diferenční teplota odtávání Volejte servis	Rozdíl teplot v topném okruhu je během odtávání < 15 K (=nebezpečí zamrznutí)	Proveďte funkci a umístění čidel na výstupu a zpátečky, proveďte výkon HUP, přepouštění a topný okruh. Opravte chybu



Číslo	Chybová zpráva	Popis	Řešení
725	Chyba TUV Volejte instalátéra	Příprava TUV byla přerušena, požadovaná teplota není zdaleka dosažena	Proveďte oběhové čerpadlo BW, naplnění zásobníku, uzavírací kohouty a 3cestný ventil. Odvědujte okruh topení a TUV. Opravte chybu
726	Chyba čidla Mix1 Volejte instalátéra	Přerušení nebo zkrat čidla směšovaného okruhu	Proveďte čidla směšovaného okruhu, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
727	Tlak solanky Volejte instalátéra	Vybavil presostat solankového okruhu během proplachování nebo během provozu	Proveďte solankový tlak a solankový presostat. Opravte chybu
728	Chyba čidla zdroje- výstup Volejte servis	Přerušení nebo zkrat čidla na výstupu zdroje tepla	Proveďte čidlo zdroje, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
729	Chyba sledu fází Volejte instalátéra	Kompresor je po sepnutí bez výkonu	Proveďte sled fází a kompresor. Opravte chybu
730	Výkon vytápění Volejte instalátéra	Natápěcí program nedosáhl požadovanou výstupní teplotu natápěcího programu ve stanoveném časovém intervalu. Natápěcí program běží dál.	Proveďte potřebu výkonu během natápění. Opravte chybu.
732	Porucha chlazení Volejte instalátéra	Teplota topné vody byla opakovaně nižší než 16 °C	Proveďte oběhové čerpadlo směšovače a topení. Opravte chybu
733	Porucha anody Volejte servis	Vybavil vstup chybového hlášení anody cizího proudu	Proveďte propojovací vedení anody a potenciostat. Naplňte zásobník TUV. Opravte chybu
734	Porucha anody Volejte servis	Pokud chyba 733 trvá déle než 2 týdny, je příprava teplé užitkové vody zablokována	Chybu dočasně odmačkněte pro zajištění přípravy teplé užitkové vody. Odstraňte chybu 733.
735	Chyba čidla externího zdroje Volejte instalátéra	Možné pouze u vestavěné komfortní desky: přerušení nebo zkrat čidla „externí zdroj energie“	Proveďte čidlo „externího zdroje energie“, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
736	Chyba čidla v solár. kolektoru Volejte instalátéra	Možné pouze u vestavěné komfortní desky: přerušení nebo zkrat čidla „solárního kolektoru“	Proveďte čidlo „solárního kolektoru“, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
737	Chyba čidla v solár. zásobníku Volejte instalátéra	Možné pouze u vestavěné komfortní desky: přerušení nebo zkrat čidla „solárního zásobníku“	Proveďte čidlo „solárního zásobníku“, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
738	Chyba čidla Mix2 Volejte instalátéra	Možné pouze u vestavěné komfortní desky: přerušení nebo zkrat čidla „směšovaný okruh 2“	Proveďte čidlo „směšovaného okruhu 2“, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
750	Chyba externího čidla vratné vody Volejte instalátéra	Přerušení nebo zkrat externího čidla zpátečky	Proveďte čidlo externí zpátečky, konektor a propojovací vedení. Opravte chybu
751	Chyba sledování sledu fází	Vybavilo relé sledu fází	Proveďte sled fází a relé sledu fází. Opravte chybu
752	Chyba průtoku	Vybavilo relé sledu fází nebo průtokový spínač	Viz chyby č. 751 a č. 717
755	Ztracené spojení slave Volejte instalátéra	Slave neodpovídá déle než 5 minut.	Proveďte síťové propojení, switch a IP adresy. Případně nechte provést opětovné hledání TČ..
756	Ztracené spojení master Volejte instalátéra	Master neodpovídá déle než 5 minut	Proveďte síťové propojení, switch a IP adresy. Případně nechte provést opětovné hledání TČ
757	Porucha nízkého tlaku TČ voda/voda	Nízkotlaký presostat v TČ W/W zareagoval opakovaně nebo na delší dobu než 20 sekund	Pokud se tato porucha vyskytla třikrát, může být odstraněna pouze odborným servisním pracovníkem!
758	Porucha odtávání	Pětkrát za sebou trvalo odmrazování déle než 10 minut nebo byl rozdíl teplot < 10 °C	– Zkontrolujte námrazu na výparník – Zkontrolujte výstup na sorce HUP a teploty topné vody – zkontrolujte zda nedošlo k úniku chladiva – Zkontrolujte nastavení spínání AEP
759	TDI zpráva	Pětkrát za sebou nebylo možno provést termickou dezinfekci	Zkontrolujte stav druhého zdroje tepla a bezpečnostního omezovače teploty
760	Chyba odmrazování	Odmrazování skončilo 5krát po sobě maximálním časem (vliv silného větru na výparník)	Zajistěte ochranu ventilátoru a výparníku před silným větrem
761	Chyba komunikace LIN	LIN chyba spojení	Kontrola kabelu / konektoru
762	Chyba čidla expanzního ventilu	Chyba čidla exp. ventilu (sání výparník)	Kontrola / případná výměna čidla
763	Chyba čidla expanzního ventilu	Chyba čidla exp. ventilu (sání kompresor)	Kontrola / případná výměna čidla
764	Chyba čidla natápění kompresoru	Chyba čidla natápění kompresoru	Kontrola / případná výměna čidla
765	Chyba přehřátí	Přehřátí je déle než 5 minut pod 2 K	Exp. ventil nepracuje správně, kontaktujte servis

Číslo	Chybová zpráva	Popis	Řešení
766	Mimo pracovní rozsah	Kompresor je po dobu 5 minut mimo svůj pracovní rozsah	Zkontrolujte napájení kompresoru a pořadí fází
767	Bezpeč. om. t. top. tyč	Bezpečnostní omezovač teploty topné tyče byl aktivován na SEC	Zkontrolujte topnou tyč a znovu zamáčkněte pojistku
768	Hlídač průtoku	Nedostatečný průtok při odmrazovacím cyklu LW160H (A)V	Zkontrolujte hydrauliku, čerpadlo a průtok
769	Řízení čerpadla	Po 10 s provozu kompresoru příliš nízký tlak	Zkontrolujte PWM kabel a čerpadlo
770	Nízké přehřátí	Přehřátí se nachází delší dobu pod limitní hodnotou	Zkontrolujte teplotní čidlo, tlakové čidlo a expanzní ventil
771	Vysoké přehřátí	Přehřátí se nachází delší dobu nad limitní hodnotou	Zkontrolujte teplotní čidlo, tlakové čidlo, plnicí množství a expanzní ventil
776	Meze použití - Komp.	Kompresor pracuje po delší dobu mimo meze použití	Zkontrolujte termodynamiku
777	Expanzní ventil	Chyba expanzního ventilu	Zkontrolujte expanzní ventil, připojovací kabeláž a případně SEC desku
778	Nízkotlaké čidlo	Chyba nízkotlakého čidla	Zkontrolujte čidlo, konektor a připojovací kabeláž
779	Vysokotlaké čidlo	Chyba vysokotlakého čidla	Zkontrolujte čidlo, konektor a připojovací kabeláž
780	EVI čidlo	Chyba EVI čidla	Zkontrolujte čidlo, konektor a připojovací kabeláž
781	Čidlo kapaliny před Exp. v.	Liquid temperature sensor upstream of the ex-valve is defective	Zkontrolujte čidlo, konektor a připojovací kabeláž
782	Suction gas EVI temp. sensor	Suction gas EVI temperature sensor is defective	Zkontrolujte čidlo, konektor a připojovací kabeláž
783	Komunikace SEC - Invertor	Porucha komunikace mezi SEC & invertorem	Check the connection cable, interference suppression capacitors and wiring
784	VSS zablokováno	Blokace invertoru	Odpojte kompletní systém na 2 minuty od napájení. Pokud se vyskytne znovu, zkontrolujte invertor a kompresor.
785	Porucha SEC desky	Nalezena chyba na SEC desce	Vyměňte SEC desku
786	Komunikace SEC - Invertor	Nalezena chyba v komunikaci mezi SEC a HeatingIO od SEC	Zkontrolujte kabelové propojení HeatingIO na SEC desce
787	Komp. výstraha	Kompresor hlásí poruchu	Odmáčkněte chybu. Pokud se chyba objeví znovu, kontaktujte firemní servis
788	Vážná chyba invertoru	Porucha invertoru	Zkontrolujte invertor
789	LIN/kódování nenalezeno	Regulátor nenalezl žádné kódování. Buď je přerušeno LIN spojení, nebo nebyl nalezen kódovací odpor.	Check the connection cable LIN / coding resistor
790	Vážná chyba invertoru	Porucha napájení invertoru/kompresoru	Zkontrolujte vodiče, invertor a kompresor
791	Ztracena ModBus komunikace	SEC deska není po nějakou dobu dostupná. 791 je vyvolána, pokud je nalezena HeatingIO deska (bez vlastního kódování), ale není na ní detekována SEC deska	Pokud se to vztahuje na SEC komunikaci, zkontrolujte ModBus kabel mezi HeatingIO SEC deskou. Zároveň zkontrolujte SEC desku, abyste ověřili zda vše blinká správně. Pokud to není konfigurace SEC desky (např. se to týká jednotky P184), zkontrolujte kódovací odpor HeatingIO
792	LIN-připojení ztraceno	Nenalezena základní deska ani žádná konfigurace	Zkontrolujte kódovací odpor na LIN desce/deskách
793	Vážná chyba invertoru	Teplotní čidlo v invertoru	Chyba se automaticky vyruší
801	TČ offline (chyba spojení se serverem)	Tepelné čerpadlo se nepřipojilo na server ve stanovený čas	Překontrolujte internetové spojení a napájení tepelného čerpadla.

ODMÁČKNUTÍ PORUCHY

V případě poruchy se na obrazovce objeví chybové hlášení, potom:

- ① Poznamenejte si číslo poruchy...
- ② Chybové hlášení odmačkněte pomocí tlačítka na terminálu (po dobu 7 sekund).
Obrazovka se přepne z chybové do navigační obrazovky...



- ③ Při opětovném zobrazení tohoto chybového hlášení zavolejte instalatéra nebo autorizovaný servisní personál (= servis), podle požadavku hlášení. Sdělte číslo chyby a odsouhlaste si další postup.

LED SIGNÁLY NA ŘÍDICÍ DESCE REGULÁTORU

Pouze LWD..., LW.../V, SWP 371 až SWP 691, SWP 291 H až SWP 561H:

Zelená LED bliká 1x za vteřinu	vše v pořádku
Červená LED krátce blikne	příjem dat přes LIN bus
Červená a zelená LED svítí	deska může přijmout update softwaru

Během aktualizace softwaru zelená LED svítí a červená RED rychle bliká.

Technická data

MONTÁŽ

Jen v suchých místnostech bez nebezpečí zamrznutí a chráněných před povětrnostními vlivy.

Teplota prostředí: 0 °C – 35 °C

Elektrické připojení: 230 V AC, 18 VA, 0.1 A
(max. spotřeba energie regulátoru
bez připojených spotřebičů)

VÝSTUPY

Kontakty relé: 8 A / 230 V,

Fáze: 6.3 AT (pro všechny výstupy relé)

Maximální výkon spotřebičů připojených na výstupy 1450 VA.

VSTUPY

Optoelektronický vazební člen: 230 V

Vstupy čidel: NTC čidlo 2.2 kΩ / 25 °C

PŘIPOJENÍ

Řídící vedení: 12 pólů, výstupy 230 V

Vedení čidel: 12 pólů, nízké napětí

Připojení terminálu: 1 pól, šroubovací svorky

ROZHRANÍ

USB: USB verze 2.0 (USB 2.0)
Host, A plug (pouze pro USB flash disk!)

Ethernet: 1 x 10 Base-T / 100 Base-TX
(RJ-45, lomená zástrčka)

STUPEŇ KRYTÍ

Stupeň krytí IP 20

CHARAKTERISTIKA TEPLOTNÍHO ČIDLA

t / °C	R / kΩ
-20	16,538
-15	12,838
-10	10,051
-5	7,931
+/-0	6,306
+5	5,040
+10	4,056
+15	3,283
+20	2,674
+25	2,200
+30	1,825
+35	1,510
+40	1,256
+45	1,056
+50	0,891
+55	0,751
+60	0,636
+65	0,534

ROZSAH MĚŘENÍ ČIDEL

Typ čidla	Rozsah měření	Hodnota nastavená při poruše čidla
TVL	-10 °C až 80 °C	5 °C
TRL	-10 °C až 125 °C	5 °C
TRL-E	-10 °C až 125 °C	5 °C
THG	-25 °C až 140 °C	150 °C
TA	-35 °C až 55 °C	-5 °C
TWW	0 °C až 125 °C	75 °C
TWE	-40 °C až 70 °C	-50 °C
TWA	-40 °C až 70 °C	-50 °C
TB1	0 °C až 100 °C	75 °C
RFV	-5 °C až 5 °C	0 °C



Přehled: odtávací cyklus, odtávání vzduchem, maximální výstup

Odtávací cyklus		Odtávání vzduchem		Maximální výstup	
		Od/konec	Max. teplota výstupu	Min. venk.t. - výst. max.	Výstup. tepl. limit.
LWC 60 M-I	45	–	57		
LWC 80 M-I	45	–	57		
LWC 60	60	7/6	61	-7	52
LWC 80	60	7/6	61	-7	52
LWC 100	60	7/6	57		
LWC 120	60	7/6	57		
LW 70 A	60	–	57		
LW 80 A	60	–	57		
LW 100(A)	60	–	57		
LW 120(A)	60	7/6	57		
LW 150(A)	60	–	59		
LW 190(A)	45	–	59		
LW 250(L;A)	45	–	61	-4	50
LW 260(L;A)	45	–	57		
LW 330(L;A)	60	7/6	59		
LW 100H(L;A)	45	–	64	-15	60
LW 180H(L;A)	45	–	64	-15	60
LW 150H(L;A)	45	–	64		
LW 320H(L;A)	60	–	64		
LW 90ARX	60	7/–	61	-7	50
LW 140ARX	60	7/–	61	-7	50
LW 90 (A) Solar	45	9/8	61	-7	50
LW 71 A	60	–	57		
LW 81 A	60	–	57		
LW 101 (A)	60	7/6	61	-7	50
LW 121 (A)	60	7/6	61	-7	50
LW 140 (L;A)	60	7/6	61	-7	50
LW 180 (L;A)	60	7/6	61	-7	50
LW 251 (L;A)	60	7/6	61	-7	50
LW 310 (L)	60	7/6	59		
LW 310 A	60	–	59		

Nastavení systému při uvedení do provozu

Parametr	Tovární nastavení	Nastavení při uvedení do provozu	Rozsah hodnot	Přístup
Omezení zpátečky	45 °C	°C *)	35 °C – 70 °C	🔧 Instalátér
Hystereze regulace	2,0 K	K *)	0,5 – 3,0 K	🔧 Instalátér
Max. překro. zpátečky	7,0 K	K *)	1,0 – 7,0 K	🔧 Servis
Uvolnění 2.K	5 °C	°C *)	-20 °C – 20 °C	🔧 Instalátér
Uvolnění 2.Z	S/W & W/W: -16 °C L/W: -2 °C	°C *)	-20 °C – 20 °C	🔧 Instalátér
Odtávání vzduchem od	10 °C	°C *)	0 °C – 20 °C	🔧 Servis
Požadovaná tepl. TDI	65 °C	°C *)	50 °C – 70 °C	👤 Uživatel
Hystereze TUV	2,0 K	K *)	1,0 – 30,0 K	🔧 Instalátér
Odepnutí 2.K při TUV	50 °C	°C *)	10 °C – 70 °C	🔧 Instalátér
Max. venkovní tepl.	35 °C	°C *)	10 °C – 45 °C	🔧 Servis
Min. venkovní tepl.	-20 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	🔧 Instalátér
Min. teplota zdroje	S/W: -9 °C W/W: 3,5 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	🔧 Servis 🏠 Tovární
Max. teplota plynu	130 °C	°C *)	90 °C – 140 °C	🏠 Tovární
Koncová tepl. odt. vz.	2 °C	°C *)	2 °C – 10 °C	🔧 Servis
Útlum do	-20 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	👤 Uživatel
Max. teplota výstupu	dle zařízení	°C *)	35 °C – 75 °C	👤 Uživatel
Max. tepl. výstupu mix1	40 °C	°C *)	25 °C – 75 °C	👤 Uživatel
Min. venk.t. - výst. max.	-7 °C	°C *)	-20 °C – 5 °C Nastavení možné pouze u reverzibilních zařízení	🔧 Servis
Výstup. tepl. limit	50 °C	°C *)	35 °C – 75 °C Nastavení možné pouze u reverzibilních zařízení	🔧 Servis
Hystereze 2.K	4.0 K	K		🔧 Instalátér
Max. TUV	65°C	°C *)	30 °C – 65 °C	🔧 Instalátér
Min. výstup chlazení	18°C	°C	5°C - 25 °C	🔧 Instalátér
HDO blokování	bez 2.Z	bez 2.Z • s 2.Z *)	bez 2.Z • s 2.Z	🔧 Instalátér
Prostorová staní.	Ne	Ne • RFV *)	Ne • RFV	👤 Uživatel
Zapojení	Zpátečka	Zpátečka • Odděl. zás. *)	Zpátečka • Odděl. zás.	🔧 Instalátér
Mix 1	Ne	Ne • Nabíjení • Vybíjení • Chlazení *)	Ne • Nabíjení • Vybíjení • Chlazení	👤 Uživatel
Mix 1 LWD reverzibilní	Ne	Ne • Nabíjení • Vybíjení • Chlazení *)	Ne • Nabíjení • Vybíjení • Chlazení	👤 Instalátér
2.Z pouze Luxtronik 2.0	60 min	min	20 - 120 min	🔧 Instalátér
2.Z1 typ	Topná tyč	Ne • Topná tyč • Kotel • N.t.kotel *)	Ne • Topná tyč • Kotel • N.t.kotel	🔧 Instalátér



Parametr	Tovární nastavení	Nastavení při uvedení do provozu	Rozsah hodnot	Přístup
2.Z1 účel	Top. a TUV	Ne • Topení • Top. a TUV *)	Ne • Topení • Top. a TUV	🔑 Instalátér
2.Z2 typ	Ne	Ne • El Rod *)	Ne • El Rod	🔑 Instalátér
2.Z2 účel	Ne	Ne • Topení • TUV *)	Ne • Topení • TUV	🔑 Instalátér
Porucha	s 2.Z	s 2.Z • bez 2.Z *)	s 2.Z • bez 2.Z	🔑 Instalátér
TUV 1	čidlo	čidlo • termostat *)	čidlo • termostat	👤 Uživatel
TUV 2	CiČ	CiČ • Nab. č. TUV *)	CiČ • Nab. č. TUV	🔑 Instalátér
TUV 3	s DOČ	bez DOČ • s DOČ *)	bez DOČ • s DOČ	🔑 Instalátér
TUV 4	Pož. hodn.	Pož. hodn. • Max. hodn. *)	Pož. hodn. • Max. hodn.	🏭 Tovární
TUV 5	dle zařízení	bez TOČ • s TOČ *)	bez TOČ • s TOČ	🔑 Instalátér
TUV+TČ max	0 h	h *)	0 h – 8 h	👤 Uživatel
Odtávání TČ max	45 min	min *)	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300 min	🔑 Instalátér
Odtávání vzduchem	Ne	Ne • Ano *)	Ne • Ano	🔧 Servis
Odtávání vzduchem max	15 min	min *)	5 min – 30 min	🔧 Servis
Odtávání 2	s 1 kompr.	s 1 kompr. • s 2 kompr. *)	s 1 kompr. • s 2 kompr.	🏭 Tovární
Optimal. čerpadel	Ano	Ne • Ano *)	Ne • Ano	👤 Uživatel
Přístup	Instalátér	Uživatel • Instalátér • Servis *)	Uživatel • Instalátér • Servis	🔧 Servis
Čidlo průtoku pr.	dle zařízení	Ne • Průtok • Tlak zdro. • Kontr. sítě • Sít+průtok *)	Ne • Průtok • Tlak zdro. • Kontr. sítě • Sít+průtok	🔧 Servis 🔑 Instalátér
Kontrola kompres.	Zapnuto	Vypnuto • Zapnuto *)	Vypnuto • Zapnuto	🔧 Servis
Regulace top. okr	Ekvitermní	Ekvitermní • Pevná tep. *)	Ekvitermní • Pevná tep.	👤 Uživatel
Regulace Mix1	Ekvitermní	Ekvitermní • Pevná tep. *)	Ekvitermní • Pevná tep.	👤 Uživatel
Rychlost Mix1	rychle	rychlá • střední • pomalá	rychlá • střední • pomalá	🔑 Instalátér
Natápění	s mixem	bez mixu • s mixem *)	bez mixu • s mixem	👤 Uživatel
Elektr. anoda	dle zařízení	Ne • Ano *)	Ne • Ano	🔧 Servis
Omezení top. vody	Ano	Ne • Ano *)	Ne • Ano	👤 Uživatel
Paralelní provoz	Ne	Ne • Slave • Master *)	Ne • Slave • Master	🔑 Instalátér
Dálkový servis	Ne	Ne • Ano *)	Ne • Ano	👤 Uživatel
Doba ch. výst. zdro	1 min	sec *)	1 - 5 min	🔑 Instalátér
Výstup ZUP	0 s	sec *)	1 - 30 s	🔑 Instalátér
Optimal. čerp. čas	180 min	*)	5 – 180 min	👤 Uživatel
Účinnost čerp.	Ne	Ne • Ano *)	Ne • Ano	🔑 Instalátér

Parametr	Tovární nastavení	Nastavení při uvedení do provozu	Rozsah hodnot	Přístup
Teplo				🔑 Instalatér
Min. odtávací cykl.	45 min	min	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300	🔑 Instalatér
Čas sepnutí 2.K	20 min	min	5 - 20 min	🔑 Instalatér
Oznámení TDI	Ano	Ne • Ano *)	Ne • Ano	🔑 Instalatér
Uvolnění 2.Z	60 min	min	20 min - 120 min	🔑 Instalatér
Dohřev TUV	Ne	Ne • Ano *)	Ne • Ano	🔑 Instalatér
Max. dohřev TUV	–	min	20 min - 120 min	🔑 Instalatér

*) Prosíme запиšte hodnoty, případně škrtněte neodpovídající.



Důležité zkratky

Abbreviation	Meaning
2.Z	Druhý zdroj tepla
2.Z1 fce.	Funkce 2. zdroje tepla 1
2.Z1 typ	Druh 2. zdroje tepla 1
2.Z2 fce.	Funkce 2. zdroje tepla 2
2.Z2 typ	Druh 2. zdroje tepla 2
ASD	Odmrazování, tlak solanky, průtok
Blok. TUV	Vypnutí TUV
Cerp.PODL1	Oběhové čerpadlo podlahového vytápění
Cerp.top.	Oběhové čerpadlo vytápění
Cerpadlo TUV	Oběhové čerpadlo TUV
CIC	Cirkulační čerpadlo
Doba ochrany k.	Blokování spínacích cyklů
DOČ	Přídavné (dobíjecí) oběhové čerpadlo
DP	Druh provozu
EVU	HDO kontakt
Ext	Externí
HDO	Doba blokování HDO
HDO	Spínač nízkého/vysokého tarifu rozvodné sítě („hromadné dálkové ovládání“)
Horký plyn	Kontrolní čidlo horkého plynu
Hystereze reg	Hystereze regulátoru vytápění
Hystereze TUV	Hystereze teplé užitkové vody
Impulsy K1	Impulsy kompresoru 1
Impulsy K2	Impulsy kompresoru 2
K	Kompresor
K1	Kompresor 1 v tepelném čerpadlu
K2	Kompresor 2 v tepelném čerpadlu
L/W	Vzduch/voda
LWA	Vzduch/voda pro venkovní instalaci
LWC	Vzduch/voda kompaktní
LWI	Vzduch/voda pro vnitřní instalaci
Max.T ZPAT	Max. zvýšení zpátečky
Mix1	Směšovač 1 / Směšovaný okruh 1
MOT	Jištění motoru
NT	Presostat nízkého tlaku
Odt.vz.max.	Max. doba vzduchového odtávání
Odvetravani	Ventilace skříně tepelného čerpadla
Ochr.kompr.	Vypnutí spín. cyklu
Ochr.site	Zpoždění zapnutí sítě
Omezení ZPAT	Omezení zpátečky
PEX	Party externí přípojka tlačítka prostor. stanice je možná
Porucha S	Porucha systému
Porucha TČ	Porucha na TČ
Pr.d.ch.K1	Průměrná dobu chodu kompresoru 1
Pr.d.ch.K2	Průměrná dobu chodu kompresoru 2
Pr.hod.2Z1	Provozní hodiny 2. zdroje tepla 1
Pr.hod.2Z2	Provozní hodiny 2. zdroje tepla 2

Abbreviation	Meaning
Pr.hod.K1	Provozní hodiny kompresoru 1
Pr.hod.K2	Provozní hodiny kompresoru 2
Pr.hod.TC	Provozní hodiny tepelného čerpadla
Prost.st.	Prostorová stanice (prostor.dálek.přístroj)
Reg.M-casu	Regulátor vytápění méně-času
Reg.V-casu	Regulátor vytápění více-času
RFV	Prostorová stanice
S/W	Země/voda
SM1-Privod	Teplota výstupu směšov.okruhu
SM1-Pr-Poz	Nastav. teplota výstupu směšov.okruhu
SP	Souhrnná porucha
SW	Software
SWC	Země/voda kompaktní
TA	Venkovní čidlo
TB1	Teplotní čidlo směšovaného okruhu 1
TBW	Teplotní čidlo TUV
TC jiz	Tepelné čerpadlo běží od
TČ	Tepelné čerpadlo
TDI	Termická desinfekce
TDI-T.pozad.	Nastavená teplota termické desinfekce
THG	Teplotní čidlo horkého plynu
T-horký plyn max	Maximální teplota horkého plynu
T-odt.konec	Konec teplot. vzduch. odtávání jen u přístrojů vzd/voda, když je aktivováno vzduch. odtávání
T-odtav.vzd.	Teplot. vzduch. odtávání jen u přístrojů vzd/voda, když je aktivováno vzduch. odtávání
TRL	Teplotní čidlo zpátečky
TRL-E	Teplotní čidlo externí zpátečky
TUV	Teplá užitková voda
TUV-požad.	Požadovaná teplota TUV
TUV-skut	Skutečná teplota TUV
T-venk. max	Maximální venkovní teplota
T-venk. min	Minimální venkovní teplota
TVL	Teplotní čidlo teploty výstupu
TWA	Teplotní čidlo výstupu zdroje tepla
TWE	Teplotní čidlo vstupu zdroje tepla
TWW	Teplotní čidlo TUV
UP	Uvedení do provozu
Uvol ZWE	Uvolnění 2. zdroje tepla
Uvol.2K	Uvolnění 2. kompresoru
Vent.priv.vz.	Ventilátor přívád. vzduchu (odtav.funkce)
Ventil.cerp.Z	Ventilátor, oběh. čerpadlo studně nebo solanky
Vetr. Party	Větrání režim party
Vetrani den	Větrání denní režim
Vetrani vyp	Větrání vypnuto
VT	Presostat vysokého tlaku
Vz. odt.	Vzduch. odtávání nad nastav. teplotou bude uvolněno
W/W	Voda/voda
WWC	Voda/voda kompaktní

Abbreviation	Meaning
Zdroj-vyp	Výstupní teplota zdroje tepla
Zdvoj-zap	Vstupní teplota zdroje tepla
Zpat.poz	Nastav. teplota zpátečky
ZUP	Pomocné oběhové čerpadlo
ZWE	Druhý zdroj tepla



Tepelná čerpadla AIT, s.r.o.
V přístavu 1585/20
170 00 Praha 7

E info@alpha-innotec.cz
W www.alpha-innotec.cz



alpha innotec – značka společnosti ait-deutschland GmbH