

Upravljalnik toplotne črpalke

Navodila za upravljanje

za uporabnika

Slovenščina



**Upravljalnik
toplotne črpalke**

DE

Einstellung der Sprache

Die Einstellung der Sprache ist nach einem Neustart des Wärmepumpenmanagers oder im Menü Einstellungen möglich.

- MENUE-Taste für einige Sekunden gedrückt halten
- Auswahl des Menüpunktes Einstellungen und bestätigen durch Drücken der ENTER-Taste (↵)
- Auswahl des Untermenüpunktes Sprache mit der Pfeiltasten (↑) und bestätigen durch Drücken der ENTER-Taste (↵) bis Cursor zum Einstellwert springt
- Gewünschte Sprache mit Pfeiltasten (↑ und ↓) einstellen
- Gewählte Sprache mit ENTER-Taste (↵) bestätigen oder durch die ESC-Taste verwerfen

GB

Set the desired language

The language can be set after restarting the heat pump manager or in the Settings menu.

- Press and hold the MENUE button for several seconds
- Select the menu item Settings and confirm by pressing the ENTER key (↵)
- Select the Language submenu item with the arrow keys (↑) and confirm by pressing the ENTER key (↵) until the cursor jumps to the setting value
- Set the desired language with the arrow keys (↑ and ↓)
- Confirm the selected language with the ENTER key (↵) or revoke with the ESC key

FR

Réglage de la langue

Il est possible de régler la langue après un redémarrage du gestionnaire de pompe à chaleur ou dans le menu Réglages.

- Maintenir la touche MENUE enfoncée pendant plusieurs secondes.
- Sélectionner l'option de menu Réglages et confirmer en appuyant sur la touche ENTRÉE (↵).
- Sélectionner l'option de sous-menu Langue à l'aide des touches flèches (↑) et confirmer en appuyant sur la touche ENTRÉE (↵) jusqu'à ce que le curseur se positionne sur la valeur de réglage.
- Sélectionner la langue souhaitée à l'aide des touches flèches (↑ et ↓).
- Confirmer la langue choisie avec la touche ENTRÉE (↵) ou la rejeter à l'aide de la touche ESC.

SI

Nastavitev jezika

Nastavitev jezika je mogoča po ponovnem zagonu upravitelja toplotne črpalke ali v meniju za nastavitve.

- Tipko MENUE držite pritisnjeno nekaj sekund
- Izberite menijsko točko za nastavitve in jo potrdite s pritiskom na tipko ENTER (↵)
- Podmenijsko točko za jezik izberite s tipkami s puščico (↑) in potrdite s pritiskom na tipko ENTER (↵), dokler kazalec ne skoči na nastavitveno vrednost
- Želeni jezik nastavite s tipkami s puščico (↑ in ↓)
- Izbrani jezik potrdite s tipko ENTER (↵) ali zavrzite s tipko ESC

IT

Impostazione della lingua

È possibile impostare la lingua al riavvio del programmatore della pompa di calore oppure nel menu Impostazioni.

- Tenere premuto il tasto MENUE per alcuni secondi
- Selezionare la voce di menu Impostazioni e confermare premendo il tasto ENTER (↵)
- Selezionare la voce di sottomenu Lingua con il tasto freccia (↑) e confermare premendo il tasto ENTER (↵) fino a che il cursore non si posiziona sulla lingua da impostare
- Impostare la lingua desiderata con i tasti freccia (↑ e ↓)
- Confermare la lingua selezionata con il tasto ENTER (↵) oppure annullare con il tasto ESC

SE

Inställning av språket

Inställningen av språket är möjligt efter en nystart av värmepumpphanteraren eller i menyn Inställningar.

- Håll MENUE- knappen nedtryckt några sekunder.
- Välj meny punkt Inställningar och bekräfta med ENTER-knappen (↵)
- Välj undermenypunkten Språk med pilknapparna (↑) och bekräfta med ENTER-knappen (↵) tills markören hoppar till inställningsvärdet
- Ställ in önskat språk med pilknapparna (↑ och ↓)
- Bekräfta utvalt språk med ENTER-knappen (↵) eller annullera med ESC-knappen

CZ

Nastavení jazyka

Nastavení jazyka je možné po novém spuštění manažera tepelného čerpadla nebo v nabídce Nastavení.

- Po dobu několika sekund držte stisknuto tlačítko MENUE
- Výběr nabídky menu Nastavení a potvrzení stisknutím tlačítka ENTER (↵)
- Výběr nabídky podmenu Jazyk pomocí šipkových tlačítek (↑) a potvrzení stisknutím tlačítka ENTER (↵), až kurzor přeskočí k hodnotě nastavení
- Nastavení požadovaného jazyka pomocí šipkových tlačítek (↑ a ↓)
- Zvolený jazyk potvrdit pomocí tlačítka ENTER (↵) nebo zrušit volbu pomocí tlačítka ESC

PL

Ustawienia języka

Ustawienie języka możliwe jest po ponownym uruchomieniu sterownika pompy ciepła lub w menu Ustawienia.

- Przytrzymać przycisk MENUE przez kilka sekund
- Wybrać punkt menu Ustawienia i potwierdzić wciskając przycisk ENTER (↵)
- Wybrać podpunkt menu „Język” strzałkami (↑) i potwierdzić wciskając przycisk ENTER (↵) aż kursor przejdzie do ustawień
- Ustawić żądany język strzałkami (↑ i ↓)
- Wybrany język potwierdzić przyciskiem ENTER (↵) lub odrzucić przyciskiem ESC

RC

语言设定

可在重新启动热泵管理器后或通过菜单中的设定项设定语言。

- 持续按住 MENUE 键几秒钟
- 选择菜单项“设定”并通过按 ENTER 键 (↵) 进行确认
- 用方向键 (↑) 选择子菜单项“语言”并通过按 ENTER 键 (↵) 进行确认，直至光标跳至设定值
- 通过方向键 (↑ 及 ↓) 对所需语言进行设定
- 通过 ENTER 键 (↵) 确定所需语言或通过 ESC 键取消

PT

Definição do idioma

A definição do idioma é possível depois de reiniciado o controlador da bomba de calor ou através do menu Definições.

- Manter a tecla MENUE premida durante alguns segundos
- Seleção do ponto de menu Definições e confirmar premindo a tecla ENTER (↵)
- Seleção do ponto do submenu Idioma com as teclas de setas (↑) e confirmar premindo a tecla ENTER (↵) até o cursor saltar para o valor de definição
- Definir o idioma desejado com as teclas de setas (↑ e ↓)
- Confirmar o idioma selecionado com a tecla ENTER (↵) ou cancelar através da tecla ESC

NL

Instelling van de taal

De taal kan worden ingesteld na een nieuwe start van de warmtepomp-manager of in het menu Instellingen.

- Houd de MENU-toets enkele seconden lang ingedrukt
- Kies de menuoptie Instellingen en bevestig de keuze met de ENTER-toets (↵)
- Kies de submenuoptie Taal met de pijltjestoets (↑) en bevestig de keuze met de ENTER-toets (↵) tot de cursor naar de instelwaarde springt
- Stel de gewenste taal in met pijltjestoetsen (↑ en ↓)
- Bevestig de gekozen taal met de ENTER-toets (↵) of annuleer met de ESC-toets

FI

Kielen valinta

Kieli voidaan valita lämpöpumpun ohjausyksikön uudelleenkäynnistyksen jälkeen tai asetusvalikon kautta.

- Pidä MENU-näppäintä alhaalla muutaman sekunnin ajan
- Valitse valikkokohta Asetukset ja vahvista painamalla ENTER-näppäintä (↵)
- Valitse valikosta alakohta Kieli nuolinäppäimillä (↑) ja vahvista painamalla ENTER-näppäintä (↵), jolloin kursori siirtyy asetettavaan arvoon
- Valitse haluamasi kieli nuolinäppäimillä (↑ ja ↓)
- Vahvista valitsemasi kieli painamalla ENTER-näppäintä (↵) tai hylkää painamalla ESC-näppäintä

DK

Indstilling af sprog

Det er muligt at indstille sproget efter en ny start af varmepumpestyringen eller i menuen Indstillinger.

- MENU-tasten holdes inde i nogle sekunder
- Vælg menupunktet Indstillinger og bekræft ved at trykke på ENTER-tasten (↵)
- Valg af undermenupunktet Sprog med piltasten (↑) og bekræft ved at trykke på ENTER-tasten (↵), indtil cursoren går til indstillingsværdien
- Indstil det ønskede sprog ved hjælp af piltasterne (↑ og ↓)
- Bekræft det valgte sprog med ENTER-tasten (↵) og eller fortryd ved at trykke på ESC.

ES

Ajuste del idioma

El idioma se puede ajustar después de reiniciar el controlador de la bomba de calor o en el menú "Ajustes".

- Mantener pulsada la tecla MENU durante algunos segundos.
- Selección de la opción de menú "Ajustes" y confirmar pulsando la tecla ENTER (↵)
- Selección de la opción de submenú "Idioma" con las teclas de flecha (↑) y confirmar pulsando la tecla ENTER (↵) hasta que el cursor salte al valor de ajuste
- Ajustar el idioma deseado con las teclas de flecha (↑ y ↓)
- Confirmar el idioma seleccionado con la tecla ENTER (↵) o rechazarlo con la tecla ESC

NO

Stille inn språket

Man kan innstille språket etter oppstart av varmepumpestyring eller i menyen Innstillinger.

- Hold MENU-tasten inne i noen sekunder.
- Velg menypunktet Innstillinger og bekreft ved å trykke på ENTER (↵)
- Velg undermenypunktet "Språk" med piltastene (↑) og bekreft ved å trykke på ENTER (↵) til kursøren treffer innstillingsverdien
- Still inn ønsket språk med piltastene (↑ og ↓)
- Bekreft språket som du valgte med ENTER-tasten (↵), eller forkast det med ESC-tasten

RU

Языковые настройки

Выбор языка можно после перезапуска системы управления тепловым насосом или в меню «Настройки».

- Удерживать нажатой клавишу «Меню» (MENU) в течение нескольких секунд.
- Выбрать пункт меню «Настройки» и подтвердить выбор нажатием клавиши «Ввод» (ENTER) (↵).
- При помощи клавиш со стрелками (↑) выбрать подпункт меню «Язык» и подтверждать нажатием клавиши «Ввод» (ENTER) (↵), пока курсор не достигнет регулируемого параметра.
- Выбрать желаемый язык при помощи клавиш со стрелками (↑ и ↓).
- Подтвердить выбранный язык при помощи клавиши «Ввод» (ENTER) (↵) или отменить выбор при помощи клавиши выхода (ESC).

RO

Setarea limbii

Setarea limbii este posibilă după restartarea managerului pompei de căldură sau din meniul Setări.

- Mențineți apăsată tasta MENU timp de câteva secunde
- Selectați Setări din punctele meniului și confirmați prin apăsarea tastei ENTER (↵)
- Selectați Limba din punctele submeniului cu ajutorul tastelor săgeată (↑) și confirmați prin apăsarea tastei ENTER (↵) până când cursorul ajunge la valoarea setată
- Setati limba dorită cu ajutorul tastelor săgeată (↑ și ↓)
- Confirmați limba selectată cu ajutorul tastei ENTER (↵) sau renunțați cu ajutorul tastei ESC

JP

言語の設定

言語の設定はヒートポンプマネージャーの再起動後に行うか、あるいは設定メニューから行うことができます。

- MENU キーを数秒間押し続けます
- 設定のメニュー項目の選択し、ENTER キー (↵) で確定します
- 言語のサブメニュー項目を矢印キー (↑) で選択し、ENTER キー (↵) で確定します
- 希望の言語を矢印キー (↑および↓) で設定します
- 選択した言語を ENTER キー (↵) で確定、または ESC キーで拒否します

Kazalo vsebine

1 Splošno.....	SL-2
2 Upravljalnik toplotne črpalke.....	SL-2
3 Kratka navodila.....	SL-3
3.1 Izbira obratovalnega načina.....	SL-3
3.2 Sprememba nastavitvenih vrednosti.....	SL-3
3.3 Nastavitve in obratovalni podatki.....	SL-3
4 Upravljanje.....	SL-4
5 Obratovalni načini.....	SL-5
6 Prilagoditev ogrevalnega obratovanja.....	SL-6
7 Topla voda – ogrevanje.....	SL-6
7.1 Zaporni časi za pripravo tople vode.....	SL-6
7.2 Termična dezinfekcija.....	SL-6
7.3 Kroženje.....	SL-6
8 Struktura menija.....	SL-7
8.1 Začetni meni.....	SL-7
8.2 Nastavitve.....	SL-8
8.3 Obratovalni podatki.....	SL-11
8.4 Zgodovina.....	SL-13
8.5 Omrežje.....	SL-15
9 Zaslonski prikazi.....	SL-16
9.1 Običajno obratovalno stanje.....	SL-16
9.2 Sporočilo o alarmu.....	SL-17

1 Splošno

Pri montaži, uporabi in vzdrževanju upoštevajte navodila za montažo in uporabo. Napravi lahko montira in popravi samo strokovnjak. Zaradi nestrokovnih popravil lahko pride do velike nevarnosti za uporabnika. Skladno z veljavnimi predpisi morajo biti navodila za montažo in uporabo vedno na voljo in jih je treba pri delih na napravi izročiti strokovnjaku v vednost. Navodila morate zato v primeru selitve izročiti naslednjemu najemniku oziroma lastniku. Če je naprava poškodovana, se ne sme priključiti. V tem primeru se obvezno posvetujte z dobaviteljem. Da se prepreči posledična škoda, v napravo vgrajujte samo originalne nadomestne dele. Pri odstranitvi je treba upoštevati ekološke zahteve in normative glede reciklaže, vnovične uporabe ter odstranjevanja pogonskih sredstev in sklopov naprave.

Predpisi in varnostna opozorila

- Nastavitve znotraj naprave sme izvajati samo pooblaščen monter.
- Upravljalnik toplotne črpalke uporabljajte samo v suhih prostorih s temperaturo od 0 do 35 °C. Odtajanje ni dopustno.
- Za zagotovitev delovanja zaščitite pred zamrznitvijo toplotne črpalke se upravljalnik toplotne črpalke ne sme preklopiti v breznapetostno stanje in zagotovljeno mora biti pretakanje v toplotni črpalki.

Uporabljeni simboli:

OPOZORILA

Opozorila vsebujejo pomembne informacije in so v navodilih označena z zgoraj prikazanim simbolom. Zamejeni so z vodoravnima črtama nad besedilom in pod njim.

NASVET

Nasveti vsebujejo pomembne informacije za energijsko učinkovito delovanje in so v navodilih označena z zgoraj prikazanim simbolom. Zamejeni so z vodoravnima črtama nad besedilom in pod njim.

2 Upravljalnik toplotne črpalke

Pregled funkcij

- Krmilna enota s 6 tipkami
- Pregleden in osvetljen LCD zaslon s prikazom obratovalnega stanja in servisa
- Izpolnjevanje zahtev distributerjev energije
- Dinamično vodenje menijev, prilagojeno konfiguriranemu sistemu toplotne črpalke
- Samodejni preklap obratovalnih načinov glede na zunanjo temperaturo med načini Samodejno – Poletje – Hlajenje
- Vmesnik za postajo za daljinsko upravljanje z identičnim vodenjem menijev
- S temperaturo povratka vodeno reguliranje ogrevalnega obratovanja prek zunanje temperature, nastavljive fiksne vrednosti ali prostorske temperature
- Krmiljenje do 3 ogrevalnih krogov
- Prednostno preklapljanje
 - Prednost hlajenja
 - Prednost priprave tople vode
 - Prednost ogrevanja
 - Plavalni bazen
- Krmiljenje 2. ogrevalnega vira (Kotel za olje ali plin oz. potopno grelna telo)
- Krmiljenje mešalnega ventila za 2. ogrevalni vir (kotel za olje, plin ali trdo gorivo ali obnovljiv vir toplote)

- Posebni program za 2. ogrevalni vir za zagotavljanje najkrajšega časa teka (kotel za olje) oz. najkrajšega časa nalaganja (centralni zalogovnik)
- Krmiljenje prirobnice grelnika do določenega dogrevanja tople vode z nastavljivimi časovnimi programi in za termično dezinfekcijo
- Izhod za krmiljenje obtočne črpalke prek impulza ali časovnih programov
- Krmiljenje po potrebi do 10 obtočnih črpalk
- Upravljanje odtaljevanja za zmanjšanje energije pri odtaljevanju z zveznim, samonastavljivim časovnim ciklusom odtaljevanja
- Upravljanje kompresorja za enakomerno obremenitev kompresorja pri toplotnih črpalkah z dvema kompresorjema
- Števec ur obratovanja za kompresor, obtočne črpalke, 2. ogrevalni vir in prirobnice grelnika
- Zapora tipkovnice, zaščita pred otroki
- 10 pomnilniških mest za zapore z navedbo datuma in ure ter opisom
- Vmesnik za povezavo drugih možnosti komunikacije za LAN, EIB/KNX, Modbus
- Avtomatiziran program za namensko sušilno ogrevanje estriha s shranjevanjem nastavljenih časovnih točk za začetek in konec

3 Kratka navodila

3.1 Izbira obratovalnega načina

3.2 Sprememba nastavitvenih vrednosti

Večkrat pritisnete tipko načina, da izberete želeni obratovalni način (besedilno sporočilo). Po uspešni nastavitvi se po čakalnem času 10 sekund obratovalni način preklopi (sprememba simbola v prikazu).

Hlajenje		Sistem deluje v načinu »obratovanje hlajenja«.
Poletje		Poteka samo priprava tople vode in ogrevanje vode za plavalni bazen. Zagotovljena je zaščita pred zmrzovanjem.
Samodejno		Programirani časi povečanja in zmanjševanja se samodejno začnejo.
Počitnice		Znižanje temperature in zapora tople vode za nastavljivo trajanje.
Zabava		Programirano »znižanje« karakteristike ogrevanja se zanemari.
2. ogrevalni vir		Toplotna črpalka je blokirana. Proizvodnja toplote poteka prek 2. ogrevalnega vira.

- Tipko MENUE držite pritisnjeno nekaj sekund
- Izbira zelenih točk menija s tipkami s puščico (↑ in ↓)
- Potrditev s tipko ENTER (↵)
- Izbira zelenih točk podmenija s tipkami s puščico (↑ in ↓)
- S tipko ENTER (↵) potrjujete, dokler kazalec ne preskoči na nastavitveno vrednost.
- Nastavitveno vrednost spremenite s puščičnimi tipkami (↑ in ↓) na želeno vrednost.
- Spremenjeno vrednost potrdite s tipko ENTER (↵) ali zavrzite s tipko ESC.

3.3 Nastavitve in obratovalni podatki

Meni za nastavitve specifičnih parametrov sistema (glejte *Pogl. 8 na str. 7*). V dinamičnih menijih se potrebne nastavitve ne skrijejo.

- Čas Nastavitev ure in aktiviranje samodejne časovne prestavitve na Poletni čas/Zimski čas
- Način Različne nastavitve za obratovalne načine (gl. *Pogl. 3.2 na str. 3*)
- 1. grelni tokokr. Nastavitve za 1. ogrevalni krog
- 2. grelni tokokr. Nastavitve za 2. ogrevalni krog
- 3. grelni tokokr. Nastavitve za 3. ogrevalni krog
- Hlajenje Nastavitve za obratovanje hlajenja
- Topla voda Nastavitve za pripravo tople vode
- Plavalni bazen Nastavitve za ogrevanje za plavalni bazen
- Datum Nastavitev datuma
(Potrebno samo v prehodnih letih)
- Jezik Nastavitev želenega jezika za menije

Topla voda – ogrevanje (glejte *Pogl. 7 na str. 6*)

V menijski točki »**Nastavitve – topla voda**« lahko poleg temperature tople vode nastavite tudi zaporni čas za ogrevanje tople vode, da se priprava tople vode prestavi v nočne ure. Obstaja tudi možnost časovno krmiljenega dogrevanja tople vode prek prirobnice grelnika.

Meni obratovalni podatki

Omogoča prikaz izmerjenih vrednosti tipal.

Meni Zgodovina (glejte *Pogl. 8.4 na str. 13*)

Omogoča prikaz časov teka in shranjenih podatkov (npr. motenj).

Zaslonski prikazi (glejte *Pogl. 9 na str. 16*)

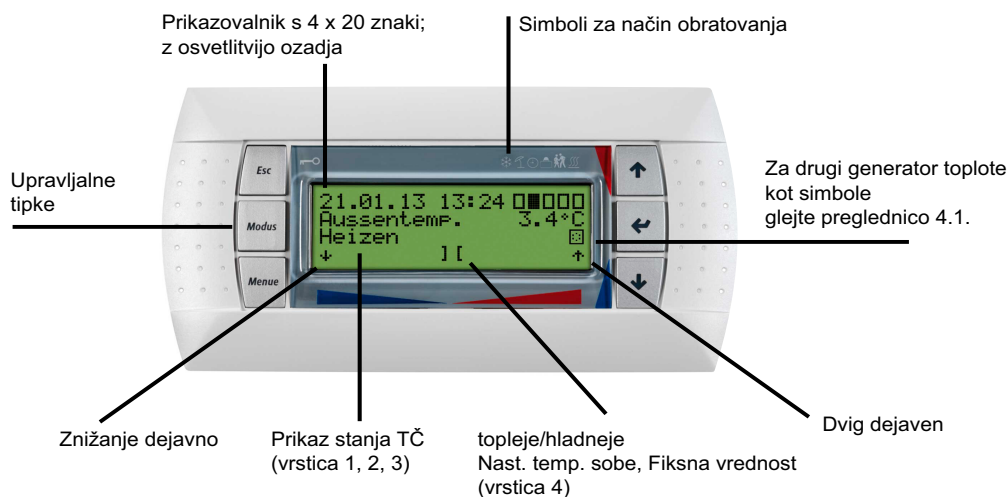
- Omogočajo prikaz trenutnega delovanja sistema toplotne črpalke.
- Sporočila o alarmih: (tipka ESC utripa)

Krivulja ogrevanja (glejte *Sl. 6 na str. 6*)

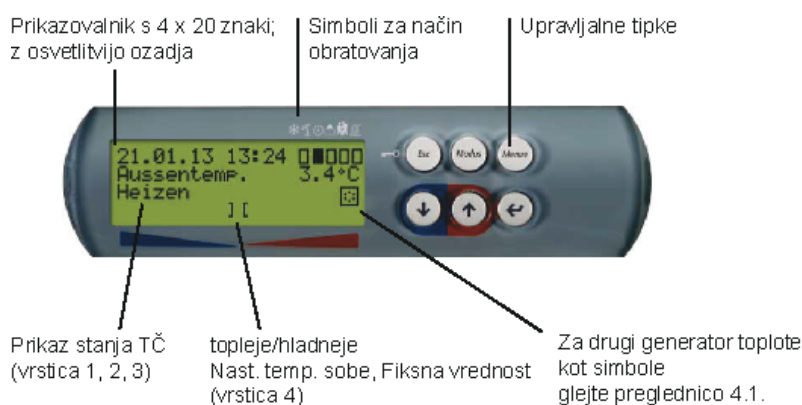
»Krivulja ogrevanja« se lahko prilagodi s tipkami »topleje/hladneje« v glavnem prikazu posameznih zelenih temperatur. S tipko ↑ / ↓ se temperatura poveča/zmanjša. Nastavitev za 2./3. ogrevalni krog poteka v meniju »tokokrog ogrev. 2./3. tok. ogrevanja«.

4 Upravljanje

- Upravljalnik toplotne črpalke upravljate prek 6 tipk na pritisk: Esc, Modus, Menue, ↓, ↑, ↻. Glede na dejanski prikaz (Standardni ali Meni) so tem tipkam dodeljene različne funkcije.
- Obratovalno stanje toplotne črpalke in sistema ogrevalne naprave je opisano v navadnem besedilu s 4 x 20 znaki na LCD-zaslonu (glejte *Pogl. 9 na str. 16*).
- Izbirate lahko med 6 različnimi obratovalnimi načini: Hlajenje, Poletje, Samodejno, Zabava, Počitnice, 2. proizvod. ogrev.
- Meni sestoji iz 4 glavnih ravni: Nastavitve, Podatki o obr., Zgodovina, Omrežje (glejte *Pogl. 6 na str. 6*).



sl. 4.1: Upravljalnik toplotne črpalke z ločenim standardnim prikazom na LCD-zaslonu z upravljalnimi tipkami



sl. 4.2: Upravljalnik toplotne črpalke z integriranim standardnim prikazom na LCD-zaslonu z upravljalnimi tipkami

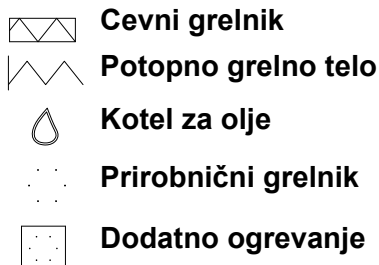
i OPOZORILA

Kontrast zaslona omogoča s kombinacijo tipk (ESC), (MODUS) in (↑) nastavitve svetlejšega zaslona oz. s kombinacijo tipk (ESC), (MODUS) in (↓) nastavitve temnejšega zaslona. V ta namen je treba skupaj pritisniti in držati vse tri tipke, dokler ni nastavljen zeleni kontrast.

i OPOZORILA

Zapora tipkovnice, zaščita pred otroki!

Zapora tipkovnice se aktivira tako, da za približno 5 sekund pritisnete tipko (ESC). Na zaslonu zasveti simbol zapore tipkovnice. Za odstranitev zapore za približno 5 sekund pritisnete tipko (ESC).



tab. 4.1: Prikaz simbolov na zaslonu

Tipka	Standardni prikaz (Sl. 4.1 na str. 4)	Sprememba nastavitve (Pogl. 8 na str. 7)
Esc	■ Aktivacija oz. deaktivacija zapore tipkovnice ■ Preklic motnje ■ Prekinitev motnje	■ Zapustitev menija in vrnitev v glavni prikaz ■ Vrnitev iz podmenija ■ Zapustitev nastavitvene vrednosti brez prevzetja sprememb
Način	■ Izбира obratovalnega načina (glejte Pogl. 5 na str. 5)	Brez dejanja
Menue	■ Vstop v meni	Brez dejanja
↓	■ Premik ogrevalne krivulje navzdol (hladnejše) ■ Sprememba Nast. temp. sobe, Fiksne vrednosti temperature ■ Izбира dodatnih informacij	■ Pomikanje navzdol po točkah menija ene ravni ■ Sprememba nastavitvene vrednosti navzdol
↑	■ Premik ogrevalne krivulje navzgor (topleje) ■ Sprememba Nast. temp. sobe, Fiksne vrednosti temperature ■ Izбира dodatnih informacij	■ Pomikanje navzgor po točkah menija ene ravni ■ Sprememba nastavitvene vrednosti navzgor
↵	■ Izбира za spreminjanje nastavitev Krivulja ogrevan., Nast. temp. sobe ali Fiksna vrednost temperature ■ Potrditev spremembe	■ Izбира nastavitvene vrednosti v ustrezni točki menija ■ Zapustitev nastavitvene vrednosti s prevzetjem sprememb ■ Vstop v podmeni

tab. 4.2: Funkcije upravljalnih tipk

5 Obratovalni načini

Prek tipke (Modus) je mogoče izbrati 6 različnih obratovalnih načinov. Preklop poteka s časovnim zamikom. Z vsakim pritiskom tipke je mogoče spremeniti obratovalni način v spodaj prikazanem zaporedju.

i OPOZORILA

Zapora obratovanja toplotne črpalke

V obratovalnem načinu 2. ogrevalnega vira je toplotna črpalka blokirana, ogrevalno obratovanje in priprava tople vode potekata pri monoenergetskih sistemih prek električne grelne palice, pri bivalentnih sistemih prek drugega ogrevalnega vira.

HLAJENJE Izбира samo pri priključenem regulatorju hlajenja		Sistem deluje v načinu obratovanja hlajenja, dejavne so ločene krmilne funkcije. Ta obratovalni način je mogoče aktivirati, če sta regulator hlajenja in upravljalnik toplotne črpalke povezana in je funkcija hlajenja sproščena v predkonfiguraciji.
POLETJE		V obratovalnem načinu POLETJE se s toplotno črpalko segrevata samo topla voda in voda za plavalni bazen. Ogrevanje prostora se ne aktivira. (Zagotovljena je zaščita pred zmrzovanjem.)
SAMODEJNO		Toplotna črpalka deluje v samodejnem načinu. Programirani časi povečanja, časi zmanjšanja in zaporni časi za ogrevanje in ogrevanje tople vode se samodejno začnejo. Ogrevanje tople vode, ogrevanje in ogrevanje vode za plavalni bazen se vedno začnejo glede na nastavev prednosti. Toplotna črpalka in 2. ogrevalni vir se vklopita oz. izklopita po potrebi.
POČITNICE (Znižano delovanje)		Med obratovalnim načinom »Počitnice« se aktivirata »znižanje« vrednosti »Krivulja ogrevan.« in zapora tople vode. Obe funkciji sta nato neodvisni od ustreznega časovnega krmiljenja, vendar veljajo zanju nastavljene vrednosti znižanja. Trajanje obratovalnega načina Počitnice je mogoče nastaviti v meniju »1 Nastavitve – Način – Počitniški način«. Po poteku tega časa preklopi sistem znova v samodejno delovanje.
ZABAVA (Dnevno delovanje)		Med obratovalnim načinom »Zabava« se programirano znižanje vrednosti »Krivulja ogrevan.« zanemari. Trajanje obratovalnega načina »Način zabave« je mogoče nastaviti v meniju »1 Nastavitve – Način – Zabava«. Po poteku tega časa preklopi sistem znova v samodejno delovanje.
2. proizv. ogrev. (2. OV)		V tem obratovalnem načinu se toplotna črpalka izklopi in celotna oskrba s toploto poteka prek 2. ogrevalnega vira (2. OV). Pri monoenergetskih sistemih je to potopno grelno telo, pri bivalentnih sistemih pa kotel na olje ali plin. Časovni programi in nastavitve ogrevalne krivulje ostanejo dejavni.

6 Prilagoditev ogrevalnega obratovanja

Ob zagonu se krivulja ogrevanja prilagodi skladno s krajevnimi in gradbenimi danostmi. »Krivulja ogrevan.« se lahko prilagodi s puščičnima tipkama »topleje/hladneje« v glavnem prikazu posameznih zelenih temperatur.

Izbira »Krivulja ogrevan.« s tipko ENTER (↵)

S puščično tipko ↑ se temperatura poveča in prikaz stolpca se premakne v desno.

S puščično tipko ↓ se temperatura zmanjša in prikaz stolpca se premakne v levo.

Nastavitev za 2./3. ogrevalni krog poteka v meniju »2./3. tok. ogrevanja«.

Nastavljena »Krivulja ogrevan.« se lahko časovno krmiljeno zniža ali zviša. Npr. ponoči se lahko pri močno izoliranih stavbah

krivulja ogrevanja zniža ali pa se s pomočjo dviga pred zapornim časom prepreči premočno ohlajanje ogrevalnih površin.

Če se dvig in znižanje prekrivata, ima prednost dvig.

NASVET

Za energijsko učinkovito obratovanje sistema »ogrevalna naprava s toplotno črpalko« mora biti temperaturni nivo, ki ga zagotavlja toplotna črpalka, kolikor je le mogoče nizek.

V dobro izoliranih hišah omogoča enakomerno ogrevalno obratovanje brez znižanj praviloma majhne energijske stroške, ker se preprečujejo konične moči z visokimi temperaturami predtoka in se doseže enakomerna prijetna toplota tudi pri nizkih temperaturah.

Zaporne čase je mogoče kompenzirati z dvigom, ki nastopi približno 1 uro pred zapornim časom.

7 Topla voda – ogrevanje

Upravljalnik toplotne črpalke samodejno določi maksimalno možno temperaturo tople vode med obratovanjem toplotne črpalke. Zeleno temperaturo tople vode je mogoče nastaviti v meniju »Nastavitve – Topla voda – Nastav. temperat. tople vode«.

NASVET

Priprava tople vode poteka z visokimi temperaturami predtoka, kar lahko povzroči visoke energijske stroške, zato priporočamo, da se priprava tople vode prilagodi dejanskim navadam. To je mogoče doseči s potrebam prilagojenimi zahtevanimi temperaturami tople vode, z ustreznimi zaporami tople vode in večjo histerezo.

Temperatura tople vode – Največ TČ

Za doseganje kar največjega možnega deleža toplotne črpalke pri pripravi tople vode, upravljalnik toplotne črpalke samodejno določa maksimalno dosegljivo temperaturo tople vode med delovanjem toplotne črpalke v odvisnosti od trenutne temperature toplotnega vira. Kolikor nižja je temperatura toplotnega vira (npr. zunanja temperatura, temperatura slanice), toliko višja je dosegljiva temperatura tople vode.

Priprava tople vode brez prirobničnega grelnika

Če je nastavljena zahtevana temperatura tople vode večja od vrednosti »največja« temperatura tople vode, ki jo je mogoče doseči prek toplotne črpalke, se priprava tople vode prekine, takoj ko je dosežena temperatura »Največ TČ«.

Priprava tople vode s prirobnim grelnikom

Če je nastavljena zahtevana temperatura tople vode večja od največje temperature tople vode, ki jo je mogoče doseči prek toplotne črpalke, poteka priprava tople vode nad doseženo temperaturo »Največ TČ« prek vgrajenega prirobničnega grelnika.

OPOZORILA

Dogrevanje s prirobnim grelnikom

Pri priključitvi na pripravo tople vode s toplotno črpalko lahko v sistemih s prirobnim grelnikom poteka dogrevanje na višje temperature. Naslednje ogrevanje tople vode poteka šele po padcu pod temperaturo »Največ TČ«, da bi osnovno ogrevanje lahko potekalo prek toplotne črpalke.

7.1 Zaporni časi za pripravo tople vode

V menijski točki »Nastavitve – Topla voda – Zapora tople vode« je mogoče programirati zaporne čase za ogrevanje tople vode. V tem času se ogrevanje tople vode izvaja samo z najmanjšo temperaturo.

Pri dovolj velikem zalogovniku je priporočeno, da se ogrevanje tople vode oz. dogrevanje prestavi v noč, kar pogosto omogoča uporabo ugodnejših nizkotarifnih obdobj.

7.2 Termična dezinfekcija

V menijski točki »Nastavitve – Topla voda – Toplotno Razkuževanje« lahko pri bivalentnih sistemih oz. hranilnikih za toplo vodo z vgrajenim prirobnim grelnikom termična

dezinfekcija poteka pri temperaturah tople vode do 85 °C. Termična dezinfekcija se lahko vsak dan v tednu izvede ob nastavljenem začetnem času.

7.3 Kroženje

V menijski točki »Nastavitve – Topla voda – Kroženje« je mogoče programirati krmiljenje obtočne črpalke. Določiti je mogoče največ dve časovni okni. Vsakemu dnevu v tednu je mogoče dodeliti največ dva časa kroženja. Presežne zahteve se aktivirajo oz. deaktivirajo vedno pri menjavi dneva.

NASVET

Obtočni vod je velik porabnik energije. Da bi zmanjšali stroške energije, se je kroženju bolje odpovedati. Če je kljub temu neizogibno, je časovno okno priporočljivo prilagoditi optimalnim pogojem. Bolje je sprožiti kroženje prek impulza in pustiti, da se izvaja določeno trajanje. Z upravljalnikom toplotne črpalke je mogoče tudi ta funkcija.

8 Struktura menija

8.1 Začetni meni

Izbira tipa TČ	Predkonfiguracija vseh komponent sistema za dinamično oblikovanje menija	Nastavitveno območje	Prikaz
jezik	Vodenje menija je mogoče izbrati v jezikih, ki so shranjeni. S tipko ENTER je mogoče izbrati želeni jezik in ga spremeniti s puščično tipko. S tipko ENTER se nastavev zaključí, s tipko ESC pa se izbira prekliče. Dodatni jeziki so na voljo pri servisni službi na pametnem ključu.		vedno pri vklopu napetosti za 1 min
Stand. moč ogr. glejte tipsko ploščico	Pri prvem zagonu upravljalnika toplotne črpalke je treba izbrati priključeno toplotno črpalko. Toplotna črpalka je opredeljena s 4-mestno številko ali/in ogrevalno močjo v točki standardnih meritev. Glede na tip toplotne črpalke se prikažejo naslednje stopnje moči. Moč je navedena na tipski ploščici toplotne črpalke (toplotna črpalka zrak/voda pri A7W35, toplotna črpalka slanica/voda pri B0W35, toplotna črpalka voda/voda pri 10W35). Pri 2 kompresorskih toplotnih črpalkah je treba izbrati podano moč v načinu delovanja z 2 kompresorjema. Če v upravljalniku WPM ni mogoče najti ujemanja med podatkom o moči ali številom na tipski ploščici in izbiri v WPM, je treba izbrati nastavev »drugi«. Te nastavitve mora opraviti servisna služba. Alternativno lahko izbira tipa toplotne črpalke poteka prek 4-mestne številke, ki je prav tako podana na tipski ploščici. Če na tipski ploščici ni nobene številke, je treba uporabiti standardno ogrevalno moč, kot je navedeno zgoraj. S tipko ENTER se nastavev zaključí, s tipko ESC pa se izbira prekliče.	0 drugi standardne moči 1001 ... 8999	vedno ob vklopu napetosti, ko ni izbran noben tip toplotne črpalke
Začetni zaslon	Nastavitve in prikazi Datum, čas in trenutni obratovalni način Prikaz zunanje temperature Prikaz stanja toplotne črpalke s sporočili o napakah Nastavev ogrevanja, prilagojena nastavitvi regulacije za 1. ogrevalni krog kot vzporedni premik, fiksna vrednost ali zahtevana prostorska temperatura Nastavev števila delovnih dni oz. ur delovanja v načinu Zabava pri aktiviranem obratovalnem načinu Počitnice oz. Zabava		vedno
Glavni krmilnik	Nastavitve in prikazi na glavnem regulatorju		Glavni regulator
tok. ogr./hlaj. 2 hladneje/topleje	Vzporedni premik nastavljenega ogrevalne krivulje za 2. ogrevalni krog. Enkratni pritisk na tipke s puščico pomakne ogrevalno krivuljo za 1 °C navzgor (topleje) oz. navzdol (hladneje).		2. Ogrevalni krog Ogrevanje
tok. ogr./hlaj. 3 hladneje/topleje	Vzporedni premik nastavljenega ogrevalne krivulje za 3. ogrevalni krog. Enkratni pritisk na tipke s puščico pomakne ogrevalno krivuljo za 1 °C navzgor (topleje) oz. navzdol (hladneje).		3. Ogrevalni krog Ogrevanje
Topla voda Nastav. temperat.	Nastavev zelene temperature tople vode	30 °C ... 60 °C... 85 °C	Topla voda Tipalo

Izbira tipa TČ	Predkonfiguracija vseh komponent sistema za dinamično oblikovanje menija	Nastavitveno območje	Prikaz
Začetno segrevanje	Prikaz informacij o tekočem programu začetnega segrevanja Kateri program začetnega segrevanja trenutno deluje? Začetni datum začetnega segrevanja trenutni korak/število potrebnih korakov trenutno stanje programa začetnega segrevanja trenutna temperatura povratka/zahtevana temperatura povratka Število trenutno opravljenih ur/število potrebnih ur		Začetno segrevanje dejavno
Visok tlak	Katera varnostna naprava je sprožila izklop zaradi visokega tlaka?	Tipalo Tlačno stikalo Predtok ODU	Izklop zaradi visokega tlaka dejaven
Nizek tlak	Katera varnostna naprava je sprožila izklop zaradi nizkega tlaka?	Tipalo Tlačno stikalo Predtok Zaščita pred zamrznitvijo	Izklop zaradi nizkega tlaka dejaven
Zapora	Katera zapora je dejavna in od kdaj?		Zapora dejavna
od Zapora	Katera zapora je dejavna in kako dolgo bo še trajala? Ta izračun je možen samo pri posameznih zaporah, npr. najmanjši čas premora ali zapora stikalnega cikla.		Zapora dejavna Preostali čas teka je predvidljiv
EvD	Prikaz podrobnih kod napak za EvD		TČ z EvD Napaka EvD
Zračenje	Izbira stopnje zračenja Prikaz trenutnih sporočil o stanju za prezračevalno napravo Prikaz podrobnih kod napak za prezračevalno napravo		Zračenje aktivirano
ODU	Prikaz podrobnih kod napak za ODU		TČ ODU

8.2 Nastavitve

Vse nastavitve, katere lahko spreminja uporabnik, so v menijski točki **»Nastavitve«**.

Tabela prikazuje zgradbo menija **»Nastavitve«**. V nastavitvenem območju krepko prikazane vrednosti ustrezajo stanju ob dobavi.

V meniju Nastavitve je mogoče

- s pritiskom tipke (MENUE) za približno 5 sekund
- izbrati menijsko točko **»Nastavitve«** s puščično tipko in izbiro potrditi s tipko ENTER (↵).

i OPOZORILA

Dinamični meni

V nadaljevanju je opisan celoten meni. Ob zagonu se funkcije regulacije in zasnova menija prilagodijo dejanskemu sistemu. Glede na te **»Nastavitve«** se neupoštevne menijske točke skrijejo.

Primer: Nastavitve za pripravo tople vode so mogoče le, če je v predkonfiguraciji menijske točke **»Priprava tople vode«** izbrana možnost **»Da«**.

Okrajšave:

2. OV = drugi ogrevalni vir (npr. kotel za ogrevanje)

<i>Nastavitve</i>	Parametri, karakteristični za sistem	Nastavitveno območje
Datum Dan v tednu Čas Nastavitev ure	Nastavitev Leto, Dan, Mesec, Dan v tednu in Čas. Izberete lahko tudi samodejno novo nastavitev s poletnega na zimski čas.	13.5.2013 Po ... Ne 00:00 ... 23:59 Da/Ne
Način	Nastavitve obratovalnega načina	
Način delovanja	Omogočajo izbiro obratovalnega načina. Sprememba je mogoča neposredno s tipko načina oz. modusa.	Poletje Samodejno Počitnice Zabava 2. ogrevalni vir Hlajenje
Način zabave število ur	Trajanje »"party" obratovanja« v urah. Po poteku nastavljenega časa sledi samodejni povrtek v samodejno delovanje. Vrednost dviga se nastavi v meniju 1. grelni tokokr. – Povišanje.	0 ...4 ur... 72
Počitniški način število Dnevi	Določa trajanje obratovanja med dopustom v dnevih. Po poteku nastavljenega časa sledi samodejni povrtek v samodejno delovanje. Vrednost znižanja se nastavi v meniju 1. grelni tokokr. – znižanje.	0 ...15 Dnevi... 150
tok. ogr./hlaj. 1		
Sobna regulacija Nast. temp. sobe	Nastavite želeno zahtevano prostorsko temperaturo ter l-delež pri izbranem regulatorju temperature v prostoru.	15,0 ...20,0 °C ... 30,0 001 ...060... 999
Znižanje	Nastavitve za znižanje za možnost »Krivulja ogrevan.« za 1. ogrevalni krog.	
Čas 1: Čas 2:	Nastavitve časov, v katerih se naj izvede znižanje za 1. ogrevalni krog.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Znižana vrednost	Omogoča nastavitev vrednosti temperature, za katero se naj krivulja ogrevanja za 1. ogrevalni krog med znižanjem zniža.	OK ... 19
Po ... Ne	Za vsak dan v tednu je mogoče posebej izbrati, ali se naj aktivirajo čas 1, čas 2, noben čas ali oba časa za znižanje. Znižanja, ki presežejo dan v tednu, se aktivirajo oz. deaktivirajo vedno pri menjavi dneva.	N/C.1/C.2/D
Povišanje	Omogoča nastavitve za dvig karakteristike ogrevanja za 1. ogrevalni krog.	
Čas 1: Čas 2:	Omogoča nastavitve časov, v katerih se naj izvede dvig za 1. ogrevalni krog.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Povišana vrednost	Nastavitev vrednosti temperature, za katero se naj krivulja ogrevanja za 1. ogrevalni krog med dvigom zviša.	OK ... 19
Po ... Ne	Za vsak dan v tednu je mogoče posebej izbrati, ali se naj aktivirajo čas 1, čas 2, noben čas ali oba časa za dvig. Dvigi, ki presežejo dan v tednu, se aktivirajo oz. deaktivirajo vedno pri menjavi dneva.	N/C.1/C.2/D
Dinamično hlaj. Nas. temp. povrat.	Nastavitev želene zahtevane temperature povratka pri izbranem dinamičnem hlajenju. Odvisno od zunanje temperature se zahtevana temperatura povratka linearno prilagodi. V ta namen se uporablja krivulja ogrevanja, ki se nastavi pri dveh določenih obratovalnih točkah. Zahtevana vrednost povratka se vedno določi pri fiksnih zunanjih temperaturah 15 °C in 35 °C.	10 ... 15 °C ... 30 10 ... 15 °C ... 30
Tiho hlajenje Nast. temp. sobe	Nastavitev zahtevane prostorske temperature pri tihem hlajenju. Dejanska vrednost merjena pri prostorski klimatski postaji 1.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0
2./3. tok.ogr./hlaj.		
Znižanje	Omogoča nastavitve za znižanje za možnost »Krivulja ogrevan.« za 2./3. ogrevalni krog.	
Čas 1: Čas 2:	Omogoča nastavitve časov, pri katerih naj se izvede funkcija »znižanje« za 2./3. ogrevalni krog.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Znižana vrednost	Nastavitev vrednosti temperature, za katero se naj krivulja ogrevanja za 2./3. ogrevalni krog med znižanjem zniža.	OK ... 19

Nastavitve	Parametri, karakteristični za sistem	Nastavitveno območje
Po ... Ne	Za vsak dan v tednu je mogoče posebej izbrati, ali se naj aktivirajo čas 1, čas 2, noben čas ali oba časa za funkcijo »znižanje«. Znižanja, ki presežejo dan v tednu, se aktivirajo oz. deaktivirajo vedno pri menjavi dneva.	N/C.1/C.2/D
Povišanje	Nastavitve za dvig za možnost »Krivulja ogrevan.« za 2./3. ogrevalni krog.	
Čas 1: Čas 2:	Omogoča nastavitve časov, pri katerih naj se izvede dvig za 2./3. ogrevalni krog.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Povišana vrednost	Nastavitev vrednosti temperature, za katero se naj krivulja ogrevanja za 2./3. ogrevalni krog med dvigom zviša.	0 K ... 19
Po ... Ne	Za vsak dan v tednu je mogoče posebej izbrati, ali se naj aktivirajo čas 1, čas 2, noben čas ali oba časa za dvig. Dvigi, ki presežejo dan v tednu, se aktivirajo oz. deaktivirajo vedno pri menjavi dneva.	N/C.1/C.2/D
Tiho hlajenje Nast. temp. sobe	Nastavitev zahtevane prostorske temperature pri tistem hlajenju. Dejanska vrednost se meri na prostorski klimatski postaji 1/2.	15,0 ... 20,0 °C ... 30,0
Dinamično hlajenje		
Zapora	Omogoča nastavitve časovnih programov za dinamično hlajenje.	
Čas 1: Čas 2:	Omogoča nastavitve časov, ko je dinamično hlajenje blokirano.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Po ... Ne	Za vsak dan v tednu je mogoče posebej izbrati, ali se naj aktivirajo čas 1, čas 2, noben čas ali oba časa za zaporo. Zapore, ki presežejo dan v tednu, se aktivirajo oz. deaktivirajo vedno pri menjavi dneva.	N/C.1/C.2/D
Topla voda Nastav. temperat.	Omogoča nastavitve želene zahtevane temperature tople vode.	30 ... 50 °C ... 85
Zapora	Omogoča nastavitve časovnih programov za zapore tople vode.	
Čas 1: Čas 2:	Nastavitve časov, pri katerih je priprava tople vode blokirana.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Po ... Ne	Za vsak dan v tednu je mogoče posebej izbrati, ali se naj aktivirajo čas 1, čas 2, noben čas ali oba časa za zaporo. Zapore, ki presežejo dan v tednu, se aktivirajo oz. deaktivirajo vedno pri menjavi dneva.	N/C.1/C.2/D
Najmanjša temperat.	Omogoča nastavitve, katera zahtevana temperatura tople vode naj se vzdržuje tudi med zaporo tople vode.	0 ... 10 ... Topla voda Nastav. temperat.
Toplotno Razkuževanje	Termična dezinfekcija vodi k enkratnemu ogrevanju tople vode do želene temperature. Stanje se samodejno zaključi ob doseganju temperature, ob 00:00 ali najkasneje po 4 urah.	
Začetek:	Nastavitev začetnega časa za termično dezinfekcijo	00:00 ... 23:59
Temperatura	Omogoča nastavitve želene zahtevane temperature tople vode, ki naj se doseže pri toplotnem razkuževanju.	60 °C ... 85
Po ... Ne	Za vsak dan v tednu je mogoče posebej izbrati, ali naj se ob nastavljenem času začetka izvede termična dezinfekcija ali ne.	N/D
Kroženje	Obtočna črpalka se zažene prek časovne funkcije.	
Čas 1: Čas 2:	Omogoča nastavitve časov, ko naj se zažene obtočna črpalka.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Po ... Ne	Za vsak dan v tednu je mogoče posebej izbrati, ali se naj omogočijo čas 1, čas 2, noben čas ali oba časa za obtočno črpalko. Omogočitve, ki presežejo dan v tednu, se aktivirajo oz. deaktivirajo vedno pri menjavi dneva.	N/C.1/C.2/D
Bazen		
Nastav. temperat.	Omogoča nastavitve želene zahtevane temperature za plavalni bazen.	5 ... 25 °C ... 60

Nastavitve	Parametri, karakteristični za sistem	Nastavitveno območje
Vzporedno hlajenje Največja temper.	Omogoča nastavitve želene zahtevane temperature za plavalni bazen pri načinu »vzporedno obratovanje« hlajenja.	5 ... 25 °C ... 60
Upor.odpad. topl. Hlajenje	Omogoča nastavitve, ali naj Upor.odpad. topl. pri hlajenju poteka neodvisno od stanja preklopa termostata ali v neprekinjenem delovanju.	Ne/Da
Zapora	Omogoča nastavitve časovnih programov za blokiranje priprave plavalnega bazena.	
Čas 1: Čas 2:	Omogoča nastavitve časov, pri katerih se naj sproži zapora za plavalni bazen.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Po ... Ne	Za vsak dan v tednu je mogoče posebej izbrati, ali se naj aktivirajo čas 1, čas 2, noben čas ali oba časa za zaporo. Zapore, ki presežejo dan v tednu, se aktivirajo oz. deaktivirajo vedno pri menjavi dneva.	N/C.1/C.2/D
Prednost	Omogoča nastavitve časovnih programov za prednost priprave plavalnega bazena.	
Začetek:	Omogoča nastavitve začetnega časa za prednost plavalnega bazena.	00:00 ... 23:59
Število ur	Omogoča nastavitve zelenega števila ur, ko naj velja prednost za pripravo plavalnega bazena.	1 ur ... 10
Po ... Ne	Za vsak dan v tednu je mogoče posebej izbrati, ali je ob nastavljenem času začetka želena prednost.	N/D
jezik	Vodenje menija je mogoče izbrati v jezikih, ki so shranjeni. S tipko ENTER se nastavitve zaključijo, s tipko ESC pa se izbira prekliče. Dodatni jeziki so na voljo pri servisni službi na pametnem ključu.	

8.3 Obratovalni podatki

Vsa trenutna obratovalna stanja so prikazana v menijski točki »Podatki o obr.«.

■ s smerno tipko izbrati menijsko točko »Podatki o obr.« in izbiro potrditi s tipko ENTER (↵).

V meniju »Podatki o obr.« je mogoče

- s pritiskom tipke (MENU) za približno 5 sekund

Odvisno od konfiguracije sistema je mogoče v meniju »Podatki o obr.« poiskati naslednje podatke:

Obratovalni podatki	Prikaz tipal in vrednosti sistema
Zunanja temp.	Zunanja temperatura se med drugim uporablja za izračun zahtevane temperature povratka, funkcije za zaščito pred zamrznitvijo in odtajevanje.
Toplotna črpalka simbol statusa toplotne črpalke ✚ Povratek ↑ Dovod	Izk TČ/Topla voda/Ogrevanje/Bazen/Hlajenje/Odtajevanje Omogoča prikaz izmerjene temperature povratka za 1. ogrevalni krog. Omogoča prikaz izmerjene temperature predtoka. Ta temperatura se uporablja za funkcije za zaščito pred zamrznitvijo in zagotavljanje odtajevanja.
Pasivno hlajenje ✚ Povratek ↑ Dovod	Omogoča prikaz izmerjene temperature povratka (R4) med obratovanjem hlajenja. Omogoča prikaz izmerjene temperature predtoka (R11) med obratovanjem hlajenja.
tok. ogr./hlaj. 1 Ogrevanje/hlajenje	Podaja, ali obstaja zahteva po toploti. Tudi če obstaja zahteva po toploti, toplotna črpalka morda ne bo delovala (npr. časi mirovanja, časi čiščenja). Ta zapora je prikazana s simbolom ključa 🔒
Nastav. ✚ Dejansko	Omogoča prikaz izračunane zahtevane temperature povratka. Omogoča prikaz izmerjene temperature povratka za 1. ogrevalni krog.
tok. ogr./hlaj. 1 ↑ Dovod	Omogoča prikaz izmerjene temperature predtoka.
Soba 1 Vlažnost	V prikazu je upoštevan programiran dvig ali znižanje. Omogoča prikaz vlažnosti sobe prostorske klimatske postaje za 1. ogrevalni/hlilni krog.
Nastav. Dejansko	Omogoča prikaz zahtevane prostorske temperature. Omogoča prikaz prostorske temperature prostorske klimatske postaje za 1. ogrevalni/hlilni krog.

Obratovalni podatki	Prikaz tipal in vrednosti sistema
2./3. tok.ogr./hlaj. Ogrevanje/hlajenje Nastav.	Omogoča prikaz izračunane zahtevane temperature za 2./3. ogrevalni krog. Omogoča prikaz možne temperature pri tistem hlajenju 2./3. ogrevalni krog, iz izračuna rosišča plus histereze rosišča.
✦Dejansko	Omogoča prikaz izmerjene temperature povratka 2./3. ogrevalni krog.
Soba 2/3 Vlažnost	V prikazu je upoštevan programiran dvig ali znižanje. Omogoča prikaz izmerjene vlažnosti sobe ob uporabi prostorske klimatske postaje za smart-RTC za 2./3. ogrevalni/hladilni krog.
Nastav. Dejansko	Omogoča prikaz zahtevane prostorske temperature. Omogoča prikaz izmerjene prostorske temperature ob uporabi prostorske klimatske postaje za smart-RTC za 2./3. ogrevalni/hladilni krog.
Stopnja moči Ogrevanje/hlajenje	Podaja, kateri generator toplote naj se uporabi za zahtevo po ogrevanju oz. hlajenju. 1: maks. 1 kompresor, 2: maks. 2 kompresorja, 3: maks. 2 kompresorja in 2. ogrevalni vir
Konec odtajevanja Nastav. Dejansko	Tipalo za konec odtajevanja za odtajanje z vročim plinom.
Zalogovnik Regeneracijsko Dejansko	Omogoča prikaz izmerjene temperature v zalogovniku pri načinu »Bivalentno-regener.«.
Solarno	Omogoča prikaz izmerjene temperature na tipalu kolektorja in solarnem hranilniku.
Slanica	Omogoča prikaz izmerjene temperature na tipalu kolektorja in slanice.
Zračenje Zunanji zrak Dovod zraka	Prikaz zunanje temperature in temperature dovodnega zraka
Zračenje Odvod zraka Vsesani zrak	Prikaz temperature odhodnega zraka in temperature odvodnega zraka
Zračenje Vrtljaji Ventil. dovoda zraka	Prikaz »Vrtljaji« ventilatorja dovoda zraka
Zračenje Vrtljaji Ventilator odv. zra.	Prikaz »Vrtljaji« ventilatorja odvoda zraka
Zašč. pred zmrz. Hlajenje	Omogoča prikaz izmerjene temperature na tipalu zaščite pred zamrznitvijo.
Vroč plin	Omogoča prikaz izmerjene temperature na tipalu vročega plina (R18).
Topla voda Zahteva {maks}	Podaja, ali obstaja zahteva po topli vodi. Tudi če obstaja zahteva po toploti, toplotna črpalka morda ne bo delovala (npr. programirani zaporni časi, meje uporabe, ogrevanje). Ta zapora je prikazana s simbolom ključa  . Omogoča prikaz trenutne zahtevane temperature tople vode. Omogoča prikaz izmerjene temperature tople vode (R3).
Nastav. Dejansko	
TV 1	Omogoča prikaz trenutne največje temperature tople vode za delovanje z 1 kompresorjema.
TV 2	Omogoča prikaz trenutne največje temperature tople vode za delovanje z 2 kompresorjem.
Bazen Zahteva	Podaja, ali obstaja zahteva za plavalni bazen. Tudi če obstaja zahteva po toploti, toplotna črpalka morda ne bo delovala (npr. programirani zaporni časi, meje uporabe, ogrevanje). Ta zapora je prikazana s simbolom ključa  . Omogoča prikaz trenutne zahtevane temperature za plavalni bazen. Omogoča prikaz trenutne temperature plavalnega bazena (R20).
Nastav. Dejansko	
Vir toplote ✦Dovod ✦Odvod	Omogoča prikaz temperature toplotnega vira (R27). Omogoča prikaz temperature na izhodu vira toplote (R6).

Obratovalni podatki	Prikaz tipal in vrednosti sistema
Tlačna tipala	
Visok tlak	Omogoča prikaz trenutnega tlaka (R26) na strani visokega tlaka.
Nizek tlak	Omogoča prikaz trenutnega tlaka (R25) na strani nizkega tlaka.
Temperatura slanice	Omogoča prikaz temperature toplotnega vira (R24) pri sistemih s kombinacijo pasivnega hlajenja in obrnljive toplotne črpalke.
Kodiranje	Omogoča prikaz prek kodirnega upora (R7) zaznanega tipa toplotne črpalke.
Koda krmilnika	
Krmilnik	Omogoča prikaz različice programske opreme ogrevalnega regulatorja, vključno različico zagona in Bios-a ter veljavnega omrežnega naslova.
Enote	Prikaz, katere razširitvene enote so vgrajene

i OPOZORILA

Zahteva po toploti

Če je trenutna »Temperatura povratka« pod vrednostjo »Zahtevana temperatura povratka« minus »Temperatura povratka po histerezi«, je prisotna zahteva po toploti.

8.4 Zgodovina

V meniju »Zgodovina« lahko poiščete čase teka kompresorja(-ev), obtočne črpalke in drugih komponent ogrevalne naprave s toplotno črpalco.

V meniju »Zgodovina« je mogoče

- s pritiskom tipke (MENU) za približno 5 sekund
- s smerno tipko izbrati menijsko točko »Zgodovina« in izbiri potrditi s tipko ENTER (↵).

Odvisno od konfiguracije sistema so na voljo naslednje vrednosti:

Zgodovina	Prikaz časov teka in shranjenih podatkov
Časi delovanja	
Kompresor 1	Čas teka za kompresor 1
□	Čas teka je mogoče ponastaviti.
Σ	Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
Kompresor 2	Čas teka za kompresor 2
□	Čas teka je mogoče ponastaviti.
Σ	Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
2. proizv. ogrev.	Čas teka 2. ogrevalni vir
□	Čas teka je mogoče ponastaviti.
Σ	Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
Ventilator	Čas teka ventilatorja
	Čas teka je zaradi postopkov odvajanja manjši od vsote časov teka kompresorjev.
□	Čas teka je mogoče ponastaviti.
Σ	Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
Primarna črpalka	Čas teka obtočne črpalke za slanico ali črpalke za vodnjak
	Čas teka je večji od vsote časov teka kompresorjev, ker se izvajata tudi »Dovod črpalke« in »Nakn. del. črpal.«.
□	Čas teka je mogoče ponastaviti.
Σ	Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
Črp. ogrevanja	Čas teka obtočne črpalke ogrevanja
□	Čas teka je mogoče ponastaviti.
Σ	Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
Dodatna črpalka	Čas teka dodatne obtočne črpalke
□	Čas teka je mogoče ponastaviti.
Σ	Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
Hlajenje	Čas teka kompresorja med obratovanjem hlajenja
□	Čas teka je mogoče ponastaviti.
Σ	Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
Črpal. tople vode	Čas teka polnilne črpalke za toplo vodo
□	Čas teka je mogoče ponastaviti.
Σ	Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.

Zgodovina	Prikaz časov teka in shranjenih podatkov
Črpalka bazena ☐ Σ	Čas teka obtočne črpalke za plavalni bazen Čas teka je mogoče ponastaviti. Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
Prirob. grelnik ☐ Σ	Čas teka prirobnicičnega grelnika Čas teka je mogoče ponastaviti. Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
Regeneracijsko ☐ Σ	Čas teka obnovljivega delovanja Čas teka je mogoče ponastaviti. Skupnega časa teka ni mogoče ponastaviti.
Toplota	
Solarno Danes	
Solarno skupaj	
Skupaj ☐ Σ	Podana količina toplote toplotne črpalke se sešteje in prikaže. Količino toplote je mogoče ponastaviti. Skupne količine toplote ni mogoče ponastaviti.
Ogrevanje ☐ Σ	Omogoča prikaz podane količine toplote toplotne črpalke v obratovalnem načinu Ogrevanje. Pri vzporednem delovanju (m.DTI: TV in Ogr.) se tukaj šteje količina toplote. Količino toplote je mogoče ponastaviti. Količino toplote za ogrevanje je mogoče ponastaviti. Skupne količine toplote za ogrevanje ni mogoče ponastaviti.
Topla voda ☐ Σ	Omogoča prikaz podane količine toplote toplotne črpalke v obratovalnem načinu Topla voda. Količino toplote je mogoče ponastaviti. Količino toplote za toplo vodo je mogoče ponastaviti. Skupne količine toplote za ogrevanje ni mogoče ponastaviti.
Bazen ☐ Σ	Omogoča prikaz podane količine toplote toplotne črpalke v obratovalnem načinu za plavalni bazen. Količino toplote je mogoče ponastaviti. Količino toplote za plavalni bazen je mogoče ponastaviti. Skupne količine toplote za plavalni bazen ni mogoče ponastaviti.
Energija okolja ☐ Σ	Prikaz uporabljene energije okolja Energijo okolja je mogoče ponastaviti. Skupne energije okolja ni mogoče ponastaviti.
Dokumentacija	
Alarm solar. s.	
Št. alarma	Omogoča prikaz zadnje motnje z datumom, časom in vzrokom. S spreminjanjem številke je mogoče prikazati zadnjih 10 motenj; kot dodatne informacije se prikažejo temperatura vira (→), temperatura predtoka (↑), temperatura povratka (↓) in vrednost stanja (glejte zaslonske prikaze).
Št. zapore	Omogoča prikaz zadnje zapore z datumom, časom in vzrokom. S spreminjanjem številke je mogoče prikazati zadnjih 10 zapor. Kot dodatne informacije se prikažejo temperatura vira (→), temperatura predtoka (↑), temperatura povratka (↓) in vrednost stanja (glejte zaslonske prikaze).
Funkcija ogrev. Začetek Konec	Omogoča prikaz od začetka do konca nazadnje v celoti izvedenega programa za funkcijsko gretje.
Sušenje estriha Začetek Konec	Omogoča prikaz od začetka do konca nazadnje v celoti izvedenega programa za ogrevanje za sušenje.

8.5 Omrežje

Če je vgrajen dodaten vmesnik za upravljalnik toplotne črpalke, je treba ustrezno prilagoditi parameter v meniju »**Omrežje**«.

Omrežje	Prilagoditev vmesnika za diagnozo na daljavo	Nastavitveno območje
Protokol	Z nastavitvijo Protokol se določita tip vgrajenega vmesnika in protokol za prenos podatkov.	-- LAN MODBUS EIB/KNX MODBUS Extended
Naslov	Pri uporabi Modbus-a je treba vsaki končni napravi v omrežju dodeliti naslov. Prek tega naslova se naslavlja želena končna naprava.	000 ... 001 ... 199
Bit.hit.	Pri uporabi Modbus-a mora biti hitrost v baudih (Bit.hit.) prilagojena hitrosti sistema v baudih. Treba je zagotoviti, da je na obeh straneh komunikacije nastavljena ista hitrost v baudih (bit.hit.).	1200 2400 4800 9600 19200

8.5.1 Določitev IP Adresse

Pri uporabi razširitve NWPM je mogoče prek menija odčitati dinamični naslov IP Adresse ki ga dodeli usmerjevalnik, ali pa nastaviti statični naslov IP Adresse.

V meniju je mogoče:

- z istočasnim pritiskom (za ca. 5 sekund) kombinacije tipk (ESC) in (ENTER);
- preklopiti v druge podmenije s pritiskom tipke (ENTER);
- s smerno tipko spremeniti masko v podmeniju;
- s kratkim pritiskom tipke (MENU) preklopiti v običajni prikaz zaslona.

Naslov IP Adresse	Prilagoditev vmesnika za diagnozo na daljavo	Nastavitveno območje
OTHER INFORMATION	S smerno tipko izberite OTHER INFORMATION in izbiro potrdite s tipko ENTER.	
PCOWEB/NET CONFIG	S smerno tipko izberite PCOWEB/NET CONFIG in izbiro potrdite s tipko ENTER.	
PCOWEB settings	S smerno tipko izberite nastavitve PCOWEB in izbiro potrdite s tipko ENTER.	
DHCP	Ali je DHCP dejaven?	VKLOP/IZKLOP
IP Address	Omogoča odčitavanje/nastavljanje naslova IP Adresse.	000 ... 255
Netmask	Omogoča odčitavanje/nastavljanje podomrežne maske.	000 ... 255
Gateway	Omogoča odčitavanje/nastavljanje naslova za Gateway.	000 ... 255
DNS1	Omogoča odčitavanje/nastavljanje naslova DNS 1.	000 ... 255
DNS2	Omogoča odčitavanje/nastavljanje naslova DNS 2.	000 ... 255
PCOWEB CONFIG ENABLE		
Update pCOWeb?	Ali naj se sprememba uveljavi? V tem primeru izberite DA in izbiro potrdite s tipko ENTER. Po spremembi je treba prek upravljalnika toplotne črpalke sprožiti nov zagon. Šele nato se spremenjena vrednost uveljavi.	NE/DA

9 Zaslonski prikazi

Trenutno stanje zaslona sistema toplotne črpalke je mogoče odčitati neposredno z LCD-zaslona.

9.1 Običajno obratovalno stanje

Prikaže se običajno stanje delovanja ter pogoji, odvisni od zahtev distributerja energije ali varnostnih funkcij toplotne črpalke. Na

zaslonu se samo prikažeta tudi ustrezna konfiguracija sistema in tip toplotne črpalke.

	Sporočilo o trenutnem stanju
IZKLOP	Zahteve po toploti ni.
Ogrevanje	Toplotna črpalka deluje v načinu ogrevalnega obratovanja.
Bazen	Toplotna črpalka deluje v načinu za plavalni bazen.
Topla voda	Toplotna črpalka deluje v načinu priprave tople vode.
Hlajenje	Toplotna črpalka deluje v načinu priprave vode za hlajenje.
Nadzor pretoka	Toplotna črpalka deluje v načinu nadzora pretoka. Postopek traja največ 4 minute.
Odtajevanje	Toplotna črpalka odtaja uparjalnik. Postopek traja največ 8 minut. Pri odtajanju z vročim plinom traja največ 20 minut.
Zapora	Toplotna črpalka je blokirana. Naslednji vzroki lahko povzročijo zaporo:
Nadzor p0	Toplotna črpalka se izklopi zaradi nihanja tlaka med odtajevanjem.
Prostorn. pretok	Nadzor odtajevanja sproži izklop.
Upravljan.sistema	V meniju »Posebne funkcije« je dejavna kontrola sistema. Po 24 urah se samodejno sprosti ali pa jo lahko deaktivirate v posebnih funkcijah.
Dovod črpalke	Po izteku nastavljenega predtoka črpalke se zažene toplotna črpalka.
Najmanj. čas mir.	Toplotna črpalka se zažene po izteku časa za najmanjši čas premora, da bi izpolnila obstoječo zahtevo. Najmanjši čas premora varuje toplotno črpalco in lahko traja do 5 minut.
Obremenitev omr.	Toplotna črpalka se zažene po izteku obremenitve ob omrežnem vklopu, da bi izpolnila obstoječo zahtevo. Obremenitev ob omrežnem vklopu je zahteva distributerja energije in lahko ob vrnitvi napetosti ali zaporah distributerja energije traja do 200 sekund.
Blok stik. cikla	Toplotna črpalka se zažene po izteku zapore stikalnega cikla, da bi izpolnila obstoječo zahtevo. Zapora stikalnega cikla je zahteva distributerja energije in lahko traja do 20 minut.
Dogrevanje TV	Dogrevanje tople vode s prirobnim ali cevni grelnikom je dejavno.
Regeneracijsko	Če je izbran bivalentni-regenerativni obratovalni način, je temperatura v zalogovniku dovolj visoka, da je mogoče obdelati obstoječo zahtevo.
Zapora dobav. en.	Prisotna je zapora distributerja energije.
Mehki zaganjalnik	Izklop toplotne črpalke zaradi zaganjalnika za počasni zagon
Pretok	Toplotna črpalka se izklopi zaradi neustreznega pretoka v primarnem ali sekundarnem krogu. Pogoji je aktiviranje stikala pretoka v meniju Nastavitve – Toplotna črpalka. Sporočilo se po 4 minutah samodejno ponastavi.
Meja uporabe	Zunanja temperatura je znotraj nastavljene mejne temperature toplotne črpalke.
Visok tlak	Dovoljene vrednosti visokega tlaka za toplotno črpalco so presežene.
Nizek tlak	Dovoljene vrednosti nizkega tlaka za toplotno črpalco niso dosežene.
Sp. meja uporabe	Temperatura toplotnih virov je znotraj nastavljene meje uporabe toplotne črpalke.
Sistemska omej.	Temperatura sistema so prenizke za delovanje toplotne črpalke.
Zunanja zapora	Sistem preide zaradi zunanjega signala zapore na vходу ID4 v stanje zapore. Funkcionalnost je mogoče konfigurirati v meniju.
Nač. 2. pro.topl.	Toplotna črpalka se izklopi, ker je izbran obratovalni način 2. ogrevalnega vira. Proizvodnja toplote poteka izključno prek 2. ogrevalnega vira.
Motnja	Na toplotni črpalci ali v sistemu se je pojavila motnja. Kateri vzroki so do tega pripeljali, je opisano v navadnem besedilu.

9.2 Sporočilo o alarmu

Če tipka ESC na zaslonu utripa rdeče, je regulator zaznal alarm. Vzroki za alarm se izmenjaje prikazujejo v navadnem besedilu v prikazu stanja.

Če pride do alarma, obvestite krajevnega monterja oz. servisno službo. Za hitro in natančno diagnozo napake so potrebni naslednji podatki: motnja (zaslonski prikaz), opis toplotne črpalke (tipska ploščica) in stanje programske opreme upravljalnika toplotne črpalke (obratovalni podatki).

Po odpravi vzrokov napake je treba motnjo potrditi s pritiskom tipke ESC.

OPOZORILA

Motnja sistema

Pri monoenergetskih sistemih se ob motnji toplotne črpalke ali motnji sistema uveljavi najmanjša zahtevana temperatura povratka (zagotavlja zaščito pred zamrznitvijo). Pri ročnem preklopu v način delovanja 2. ogrevalnega vira se za ogrevanje stavbe uporablja izključno potopno grelna telo.

