

Razširjena
**Uporabniška navodila –
Opis funkcij (HMI)**

ES toplotne črpalke z zaslonom na dotik



Uvod

Predstavljena razširjena navodila dopolnjujejo uporabniška navodila in opisujejo vse nastavitve, ki jih lahko uporabnik spremeni na toplotnih črpalkah zrak / voda Energy Save katera so opremljena z zaslonom na dotik. Poimenovanje nastavitve na krmilju se lahko razlikujejo glede na različico programske opreme. Vendar so vrstni redi in nastavitve v menijih enake.

Nekatere nastavitve nastavi inštalater med zagonom naprave in lahko v primeru neustrezne uporabe poškodujejo napravo ali druge dele / komponente v sistemu, zato so zaščitene z geslom in jih lahko spreminja le pooblaščen oseba. Z geslom zaščitene nastavitve so v menijih zatemnjene in jih ni mogoče spremeniti. Te nastavitve v tem priročniku niso podrobno opisane.

Vsebina

1 Glavni meni	4
1.1 Dodatni simboli	5
2 Nastavitve glavnega menija	6
2.1 Nastavitev sobne temperature	6
2.2 Nastavitev temperature sanitarne vode	9
3 Podmeniji	10
4 Nastavitve	11
4.1 Cona 1	11
4.2 Cona 2	15
4.3 Sanitarna voda	17
4.4 Hranilnik sanitarne vode	19
4.5 Nočni režim	21
4.6 Legionela	23
4.7 Počitnice	24
4.8 Uporabnik	25
4.9 Osnovne nastavitve	27
4.10 Dodatni viri	28
4.11 Obtočne črpalke	31
4.12 Estrih	33
4.13 Električna blokada	34
4.14 Dodatno	36
4.15 Trenutne vrednosti	39
5 Informativne strani	40
6 Dostop do toplotne črpalke ES preko Aplikacije	42
6.1 Dostop preko aplikacije	42
6.2 Internetni dostop do toplotne črpalke	46
7 Napake	49
7.1 Seznam napak	50

1 Glavni meni



1 Zunanja temperatura

2 Sobna temperatura – če pritisnemo na “temperatura”:

- Lahko paralelno premaknemo ogrevalno krivuljo Cone 1 in 2 (če je sobna temperatura nastavljena da ne vpliva na ogrevalno krivuljo, tovarniška nastavev)
- Spremenimo sobno temperaturo (če je sobna temperature nastavljena da vpliva na ogrevalno krivuljo, ni tovarniška nastavev)

3 Sanitarna voda – pritisnemo na “temperatura” in nastavimo željeno temperaturo v hranilniku sanitarne vode

4 Cona 1 – trenutna temperatura v ogrevalnem krogu – pritisnemo na “temperatura” in nastavimo temperature ogrevalne vode glede na trenutno zunanjo temperaturo (najbližja točka ogrevalne krivulje, zunanje temperature)

5 Cona 2 – trenutna temperatura v ogrevalnem krogu – pogledajte točko 4

6 Izbira načinov delovanja – Avtomatsko delovanje / Ročna nastavev

-  Avtomatsko – samodejno preklapljanje med ogrevanjem, hlajenjem in ogrevanjem sanitarne vode
-  Ogrevanje – vklopljeno samo ogrevanje
-  Sanitarna voda – vklopljeno samo ogrevanje sanitarne vode
-  Hlajenje – vklopljeno samo hlajenje
-  Hitro ogrevanje – vklopljeno hitro ogrevanje sanitarne vode do nastavljenе temperature (ko je temperatura dosežena, se nastavev povrne v avtomatsko delovanje)

7 Meni – dostop do podmenijev in drugih nastavev

8 ON/OFF – Modra barva = toplotna črpalka je vključena; Siva barva = toplotna črpalka je izključena (stanje pripravljenosti)

1.1 Dodatni simboli

Simboli predstavljeni spodaj se pojavijo ko se aktivirajo posebne funkcije.



Aktivno je nočno delovanje



Odtaljevanje zunanje enote – normalno delovanje



Vključen in aktiven časovnik za ogrevanje sanitarne vode



Vključen in aktiven časovnik za ogrevanje in hlajenje



Vključen program Anti-Legionele



Aktiven počitniški program



Aktiven program sušenja estrihov



Aktivni električni zaklep (Electrical Utility Lock)



Aktivna je ECO ogrevalna funkcija



Opozorila (rumena barva); Toplotna črpalka obratuje normalno, prisotna je napaka, zato je potrebno obvestiti pooblaščenega serviserja!



Alarm (rdeča barva); Zaradi zaščite ogrevalnega sistema in toplotne črpalke se toplotna črpalka izključi. V kolikor je vključena funkcija "Zasilno obratovanje" toplotna črpalka deluje, vendar samo z rezervnimi viri ogrevanja (na primer električni grelec). Nemudoma kontaktirajte pooblaščenega serviserja!

2 Nastavitve glavnega menija

2.1 Nastavitev sobne temperature

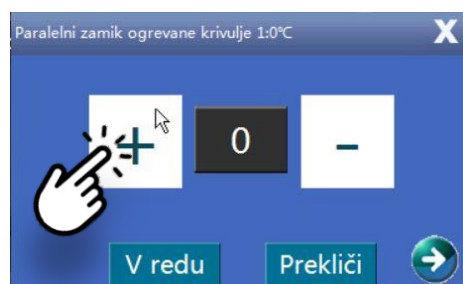
Sobna temperatura regulirana s sobnim temperaturnim senzorjem (TR)

Opomba: Nadzor sobne temperature je mogoče le, če je sobni temperaturni senzor nameščen v primerni sobi (na primer dnevna soba). Za reguliranje sobne temperature preko temperaturnega senzorja mora biti vključena ogrevalna krivulja (glej poglavje 4.1.).

Vključena mora biti funkcija regulacija temperature s sobnim tipalom. V kolikor ta funkcija ni vključena toplotna črpalka deluje po nastavitvah grelne krivulje.

Kompenzacija delovanja po sobni temperaturi vpliva na obe ogrevalni krivulji.

Navodila, kako spremeniti sobno temperaturo:



Pritisni + ali – za znižanje ali zvišanje sobne temperature.
Potrditev: **V redu**.

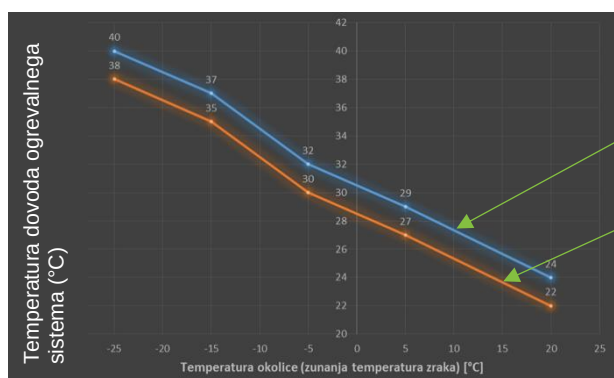
Sobna temperatura regulirana brez sobnega temperaturnega senzorja (TR)

Ko se opravlja prvi zagon ogrevalne toplotne črpalke je potrebno ogrevalno krivuljo nastaviti glede na ogrevalni sistem v objektu in željene notranje temperature.

V glavnem meniju lahko natančno nastavimo ogrevalno krivuljo s paralelnim premikanje (dvigamo ali spuščamo). Ogrevalno krivuljo lahko dvigamo ali spuščamo za 3°C (-3 do +3).

V praksi navadno dviganje ogrevalne krivulje za 2-3°C pomeni dvig sobne temperature za 1°C. Če so potrebne dodatne nastavitve ogrevalne krivulje, preverite poglavje 1. 4.1.

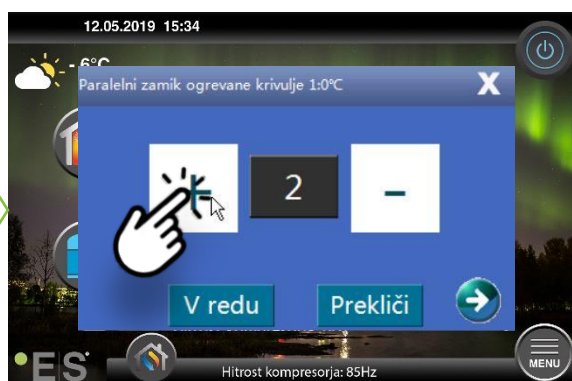
Graf prikazuje znižanje (paralelen premik) ogrevalne krivulje za 2°C



Ogrevalna krivulja – ni nastavljena optimalno

Znižanje ogrevalne krivulje za 2°C

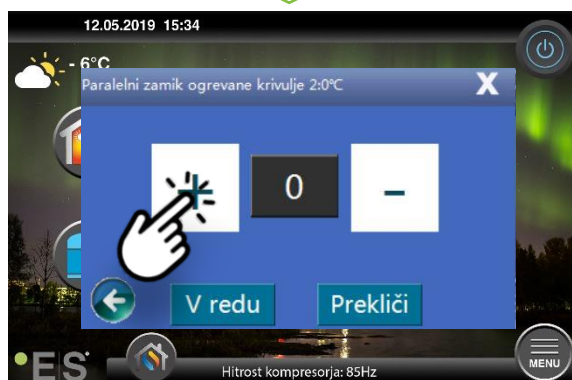
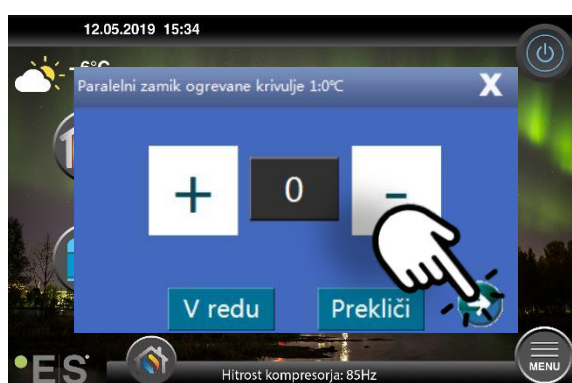
Paralelni zamik ogrevalne krivulje - CONA 1



Pritisnite + ali – za dviganje ali nižanje temperature.
Za potrditev pritisnite **V redu**.

Paralelni zamik ogrevalne krivulje - CONA 2

V kolikor ima objekt dva ogrevalna voda (ogrevalna kroga) z dvema različnima ogrevalnima krivuljama, lahko ti dve ogrevalni krivulji nastavljamo vsako posebej. Najprej se pri paralelnem zamiku ogrevalne krivulje pojavi okno na nastavitev zamika ogrevalne krivulje 1 ali Cona 1. Za nadaljnjo nastavitev ogrevalne krivulje 2 ali Cone 2 pritisnite ➡ .

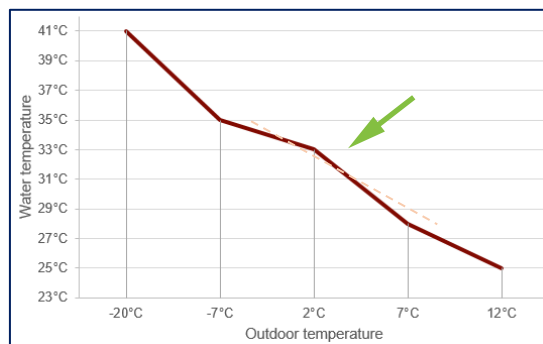
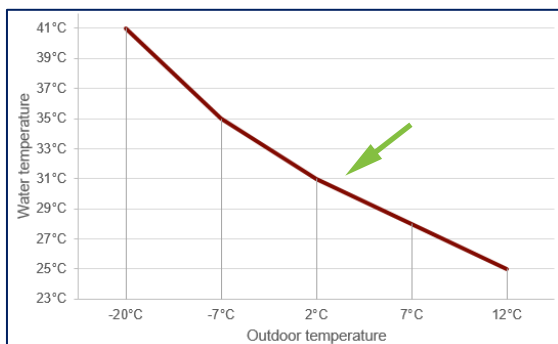


Pritisnite + ali - za dviganje ali nižanje temperature.
Za potrditev pritisnite **V redu**.

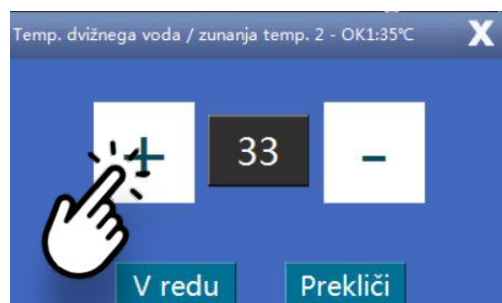
Prilagoditev ogrevalne krivulje

Če je potrebno ogrevalno krivuljo prilagoditi glede na zunanjo temperaturo, jo lahko enostavno spremenimo. To naredite neposredno iz glavnega menija, glejte slike spodaj.

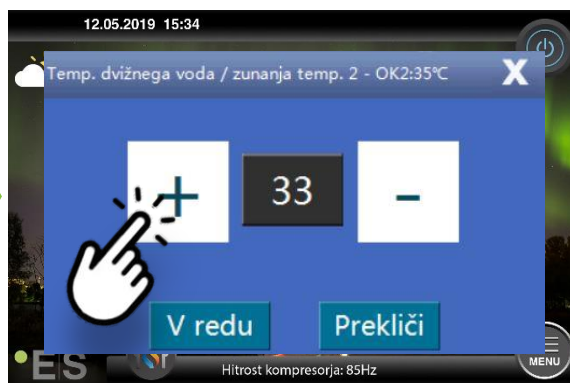
Primer: sprememba nastavitve temperature za $+2^{\circ}\text{C}$, pri zunanji temperaturi $+2^{\circ}\text{C}$, spremeni ogrevalno krivuljo, kot prikazano spodaj. Temperatura vtoka v ogrevalni sistem se bo pri zunanji temperaturi $+2^{\circ}\text{C}$ povečala iz 31°C na 33°C .



Cona 1 (primer: prvo nadstropje / talno ogrevanje):



Cona 2 (primer: drugo nadstropje / radiatorsko ogrevanje):

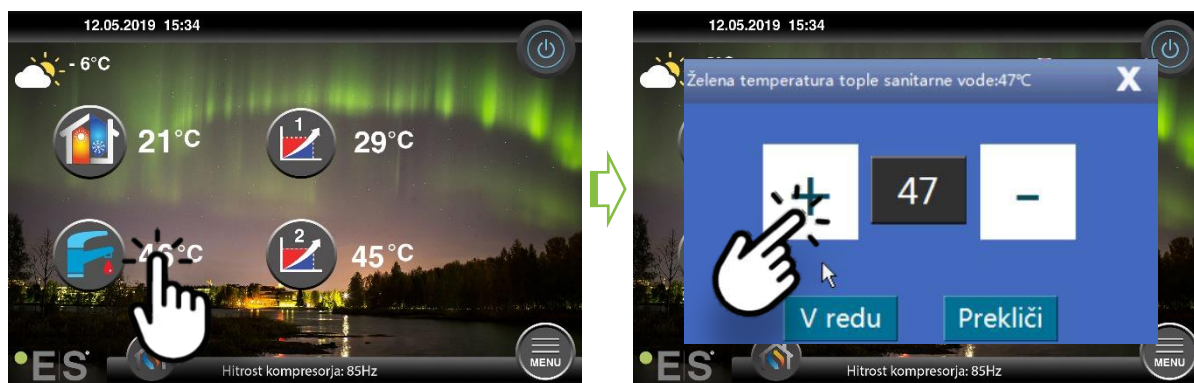


Opomba: če je ikona  siva , pomeni da ta Coni ni vključena.



2.2 Nastavitev temperature sanitarne vode

Pritisnite na "temperaturo" pri ikoni za nastavitev temperature sanitarne vode.



Primerna temperatura je odvisna od uporabnikovih potreb in navad.

Priporočena nastavitev temperature sanitarne vode je med 47°C in 50°C. Če so potrebne po sanitarni vodi večje, glejte poglavje 4.3.

3 Podmeniji



Podmeni 1:

Glavne nastavitve za končnega uporabnika.

Podmeni 2:

Glavne nastavitve za inštalaterja (izvajalca zagona)

Nastavitve, katere se nastavijo tekom zagona in so vitalno pomembne za delovanje toplotne črpalke in osnovnega programa, so zaščitene z geslom. Končni uporabnik lahko vidi vse nastavitve, spreminja pa lahko samo tiste, ki niso povezane z zagonom in osnovnim delovanjem naprave.

Opomba:

Poimenovanje funkcij v menijih se lahko razlikujejo glede na različico programske opreme. Vendar so vrstni red in funkcije v menijih enake.

4 Nastavitve

4.1 Cona 1



Stran:1/6

Stop ogrevanje/hlajenje pri ΔT	2°C
Start ogrevanje/hlajenje pri ΔT	2°C
Nižanje vrtljajev kompresorja pri ΔT	2°C
Želena temp. dviznega voda - Hlajenje	24°C
Ogrevalna krivulja 1 (OK1)	☒

Stran:2/6

Zunanja temp. 1 - OK	-20°C
Zunanja temp. 2 - OK	-7°C
Zunanja temp. 3 - OK	2°C
Zunanja temp. 4 - OK	7°C
Zunanja temp. 5 - OK	12°C

Stran:3/6

Temp. dviznega voda / zunanja temp. 1 - OK1	41°C
Temp. dviznega voda / zunanja temp. 2 - OK1	35°C
Temp. dviznega voda / zunanja temp. 3 - OK1	31°C
Temp. dviznega voda / zunanja temp. 4 - OK1	28°C
Temp. dviznega voda / zunanja temp. 5 - OK1	25°C

Stran:4/6

Vpliv sobne temp. na ogrevalno krivuljo	☐
Idealna temp. v ogrevanju	21°C
Idealna temp. v hlajenju	24°C
Želena temp. dviz. voda - (brez ogrevne krivulje) 1:	35°C
Omejitev minimalne temperature dviznega voda	18°C

Stran:5/6

Omejitev maksimalne temperature dviznega voda	42°C
Mešalni ventil 1	☐
Zunanja temp. 1 - KH	25°C
Zunanja temp. 2 - KH	32°C
Zunanja temp. 3 - KH	38°C

Stran:6/6

Želena temp. hladilne vode pri zunaji temp. 1 23°C - KH1	
Želena temp. hladilne vode pri zunaji temp. 2 21°C - KH1	
Želena temp. hladilne vode pri zunaji temp. 3 18°C - KH1	
Krivulja hlajenja 1 (KH1)	☐

Stop ogrevanje/hlajenje - ΔT vode

Nastavitev temperature, ki omogoča pregrevanje ogrevalnega sistema za nastavljeno vrednost. Priporočena nastavitev je 2°C , saj toplotna črpalka tako deluje najbolj učinkovito in minimalizira obrabo. Prosim upoštevajte, da toplotna črpalka sistem pregreje, zato da ohranja nizko delovno hitrost in se izogiba pogostim ustavljanjem in zagonom kompresorja.

Primer:

Če je trenutna nastavljena vrednost 30°C , se toplotna črpalka izključi pri doseženi temperaturi 32°C .

Start ogrevanje/hlajenje - ΔT vode

Toplotna črpalka se znova zažene na podlagi nastavljenih vrednosti ogrevalnih/hladilnih krogov. Priporočena vrednost je 2°C . To omogoča učinkovito delovanje tehnologije Inverter in prinaša največje prihranke.

Primer:

Če je trenutna nastavljena vrednost 30°C , se toplotna črpalka vključi ko temperatura pade na 28°C .

Nižanje vrtljajev kompresorja pri ΔT

Nastavitev določa temperaturo, pri kateri se toplotna črpalka zažene, da zmanjša hitrost kompresorja. Priporočena nastavitev je 2°C , saj z njo zagotovimo čim bolj učinkovito delovanje toplotne črpalke.

Primer:

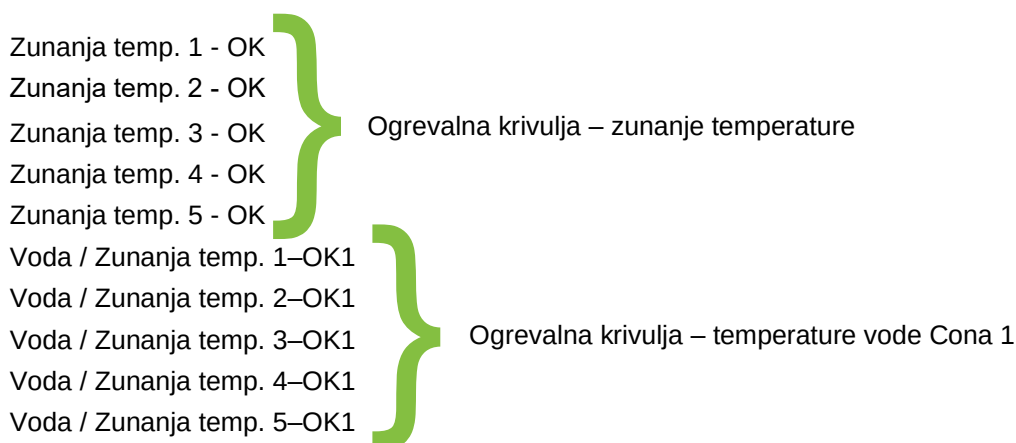
Če je trenutna nastavljena vrednost 30°C in je **nižanje vrtljajev hitrosti kompresorja ΔT** nastavljeno na 2°C , bo kompresor v toplotni črpalki deloval pri največji hitrosti do 28°C , nato pa bo začel hitrost delovanja zmanjševati.

Želena temperatura dviznega voda - Hlajenje (fiksna temperatura vode)

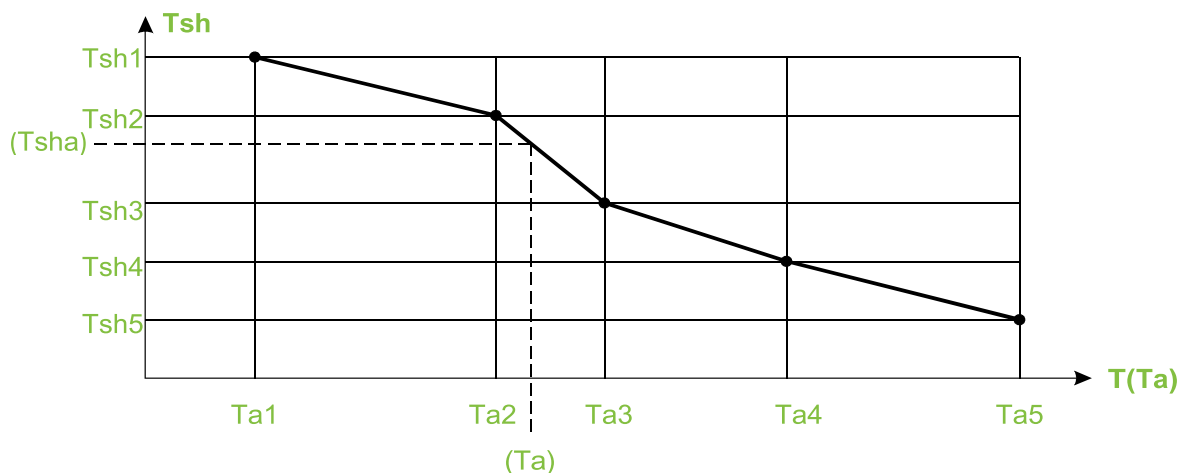
Če **Hladilna Krivulja 1 (HK1)** ni aktivirana, bo toplotna črpalka pripravljala fiksno nastavljeno hladilno temperaturo, ne glede kakšna je zunanja temperatura. Ta nastavitev velja za **Cono 1**.

Ogrevalna krivulja 1 (OK1)

Vključena	Toplotna črpalka deluje po nastavitvah ogrevalne krivulje.
Izključena	Toplotna črpalka deluje po fiksno nastavljeni temperaturi. Nastavitev temperature za ogrevanje (fiksna temperatura vode).



Tsh – Temp. vode. T(Ta) – Zunanja temp.



Ta1	Zunanja temp. 1 - OK	-20°C
Ta2	Zunanja temp. 2 - OK	-7°C
Ta3	Zunanja temp. 3 - OK	2°C
Ta4	Zunanja temp. 4 - OK	7°C
Ta5	Zunanja temp. 5 - OK	12°C

Tsh1	Temp. dviznega voda / zunanja temp. 1 - OK1	41°C
Tsh2	Temp. dviznega voda / zunanja temp. 2 - OK1	35°C
Tsh3	Temp. dviznega voda / zunanja temp. 3 - OK1	31°C
Tsh4	Temp. dviznega voda / zunanja temp. 4 - OK1	28°C
Tsh5	Temp. dviznega voda / zunanja temp. 5 - OK1	25°C

Opomba:

Priporočamo, da temperaturo vode (stran 3/6) nastavite tako, da ustreza ogrevalnemu sistemu in potrebam hiše/objekta. Spreminjanje zunanjih temperatur (stran 2/6) vpliva na obe coni.

Nastavitev ogrevalne krivulje 1 (CONA 1)

Nastavitve temperature vode so na strani 3/6.

Primer:

Zahteva za notranjo temperaturo je 21°C, toda trenutno nastavljene temperature ogrevalne krivulje objekt ogrevajo do 22°C. V normalnih pogojih nižanje temperature vode v ogrevalnem sistemu za 2-3°C bo znižalo notranjo temperaturo za cca 1°C. (Glejte primer spodaj).

Stran:3/6	PRIMER	Stran:3/6
Temp. dviznega voda / zunanja temp. 1 - OK1		Temp. dviznega voda / zunanja temp. 1 - OK1
41°C		39°C
Temp. dviznega voda / zunanja temp. 2 - OK1		Temp. dviznega voda / zunanja temp. 2 - OK1
35°C		33°C
Temp. dviznega voda / zunanja temp. 3 - OK1		Temp. dviznega voda / zunanja temp. 3 - OK1
31°C		29°C
Temp. dviznega voda / zunanja temp. 4 - OK1		Temp. dviznega voda / zunanja temp. 4 - OK1
28°C		27°C
Temp. dviznega voda / zunanja temp. 5 - OK1		Temp. dviznega voda / zunanja temp. 5 - OK1
25°C		23°C

Vpliv sobne temperature na ogrevalno krivuljo

Vključena

Toplotna črpalka minimalno spreminja ogrevalno krivuljo, da lahko prilagodi notranjo temperaturo v skladu z nastavljen **idealno sobno temperaturo v gretju**.

Izključena

Toplotna črpalka deluje samo po nastavljeni grelni krivulji.

Opomba:

Pogoj te prilagoditve je, da je senzor **TR** inštaliran v primernem prostoru (na primer dnevna soba). Senzor ne kontrolira sobne temperature (kot jo termostat), ampak samo minimalno popravlja ogrevalno krivuljo in s tem sobno temperaturo. V kolikor je sobna temperatura še vedno previsoka ali prenizka je potrebno prilagoditi ogrevalno krivuljo.

Idealna temperatura v ogrevanju

Nastavite željeno sobno temperaturo. Ta nastavev bo aktivna, če je vključena funkcija **vpliv sobne temperature na ogrevalno krivuljo**.

Idealna temperatura v hlajenju

Nastavite željeno sobno temperaturo. Ta nastavev bo aktivna, če je vključena funkcija **vpliv sobne temperature na hladilno krivuljo**.

Želena temperature dviznega voda – brez ogrevalne krivulje 1 (fiksna temperatura vode)

V kolikor **Ogrevalna krivulja 1 (OK1)** ni aktivirana, toplotna črpalka deluje po nastavljeni temperaturi v ogrevanju, brez vpliva zunanje temperature. To pomeni, da bo vedno ogrevala z nastavljeno temperaturo ogrevalne vode, brez vplivanja zunanje temperature. Ta nastavev velja za **Cono 1**.

Omejitev minimalne temperature dviznega voda

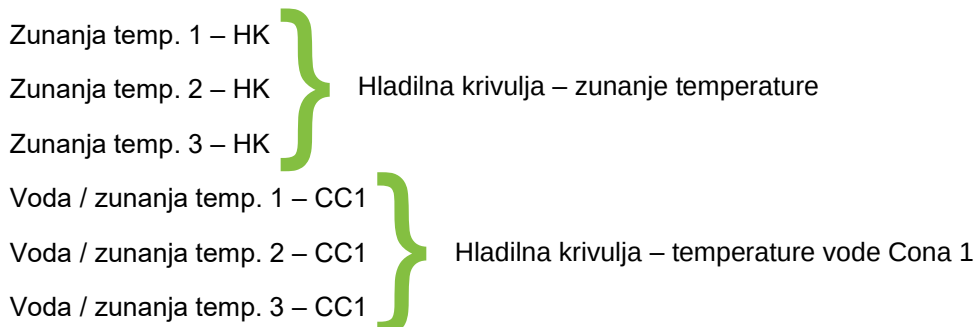
Nastavev inštalaterja.

Omejitev maksimalne temperature dviznega voda

Nastavev inštalaterja.

Mešalni ventil 1

Nastavev inštalaterja.



Hladilna krivulja (HK1)

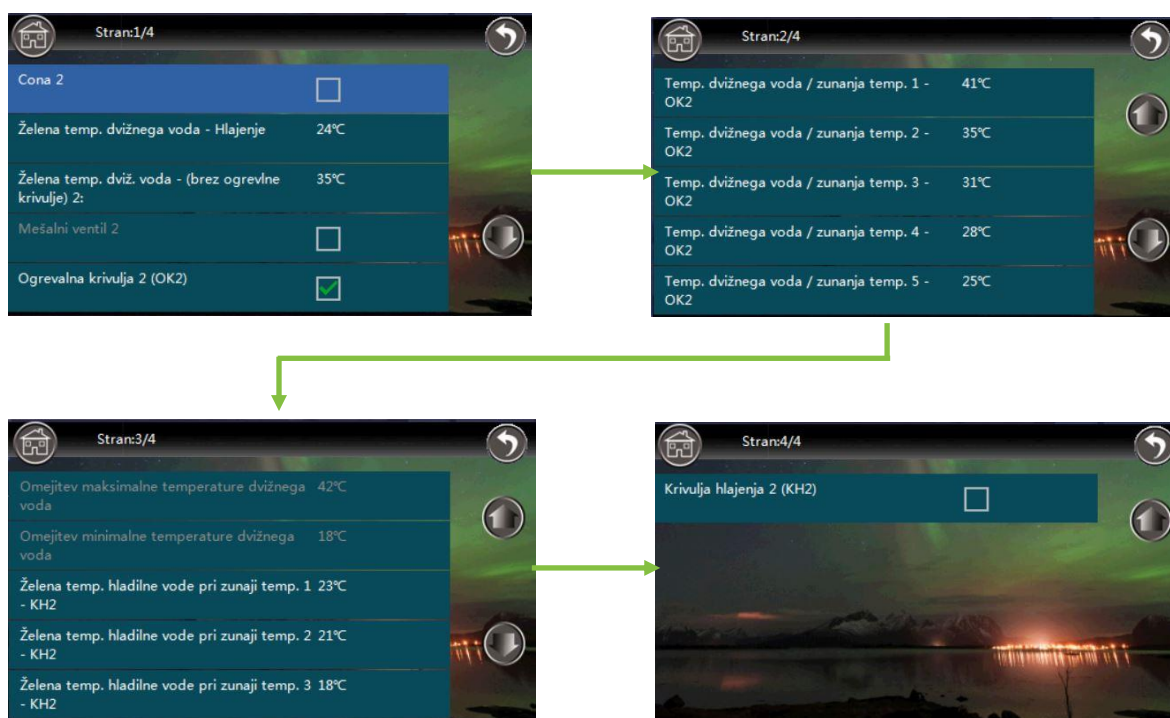
Vključena

Toplotna črpalka deluje po nastavitvah hladilne krivulje.

Izključena

Toplotna črpalka deluje po fiksno nastavljeni temperaturi.
Nastavitev temperature za hlajenje (fiksna temperature vode).

4.2 Cona 2



Cona 2

Aktivacija Cone 2.

Želena temperatura dviznega voda - Hlajenje (fiksna temperature vode)

V kolikor **Hladilna krivulja 2 (HK2)** ni aktivirana, toplotna črpalka deluje po nastavljeni temperaturi v hlajenju, brez vpliva zunanje temperature. To pomeni, da bo vedno hladila z nastavljeno temperaturo hladilne vode, brez vplivanja zunanje temperature. Ta nastavitev velja za **Cono 2**.

Želena temperatura dviznega voda – brez ogrevalne krivulje (fiksna temperature vode)

V kolikor **Ogrevalna krivulja 2 (OK2)** ni aktivirana, toplotna črpalka deluje po nastavljeni temperaturi v ogrevanju, brez vpliva zunanje temperature. To pomeni, da bo vedno ogrevala z nastavljeno temperaturo ogrevalne vode, brez vplivanja zunanje temperature. Ta nastavitev velja za **Cono 2**.

Mešalni ventil 2

Nastavitev inštalaterja.

Ogrevalna krivulja (OK2)

Vključena	Toplotna črpalka deluje po nastavitvah ogrevalne krivulje.
Izključena	Toplotna črpalka deluje po fiksno nastavljeni temperaturi. Nastavitev temperature za ogrevanje (fiksna temperature vode).

Voda / Zunanja temp. 1–OK2		Ogrevalna krivulja – temperature vode Cona 2 Opomba: nanašajo se na nastavitve zunanje temperature za Cono 1.
Voda / Zunanja temp. 2–OK2		
Voda / Zunanja temp. 3–OK2		
Voda / Zunanja temp. 4–OK2		
Voda / Zunanja temp. 5–OK2		

Omejitev maksimalne temperature dviznega voda

Nastavitev inštalaterja.

Omejitev minimalne temperature dviznega voda

Nastavitev inštalaterja.

Voda / Zunanja temp. 1 – HK2		Hladilna krivulja – temperature vode Cona 2 Opomba: nanašajo se na nastavitve zunanje temperature za Cono 1
Voda / Zunanja temp. 2 – HK2		
Voda / Zunanja temp. 3 – HK2		

Hladilna krivulja (HK2)

Vključena	Toplotna črpalka deluje po nastavitvah hladilne krivulje.
Izključena	Toplotna črpalka deluje po fiksno nastavljeni temperaturi. Nastavitev temperature za hlajenje (fiksna temperature vode).

4.3 Sanitarna voda



Želena temperature tople sanitarne vode

Nastavite želeno temperaturo tople sanitarne vode v hranilniku sanitarne vode. Priporočena nastavitev je med 47°C in 50°C.

Opomba:

Pri višjih temperaturah sanitarne vode kot jo je sposoben ogrevati kompresor (do max 58°C) je potreben dodatni ogrevalni vir. Prepričajte se da je dodaten ogrevalni vir **HWTBH** (glej poglavje 4.10) prisoten v hranilniku sanitarne vode.

Vklopna histereza - ΔT

Nastavitev ponovnega zagona ogrevanja sanitarne vode. Priporočena nastavitev je 5°C.

Primer:

Želena temperatura sanitarne vode je nastavljena na 47°C in **vklopna histereza** na 5°C. Toplotna črpalka bo ponovno začela ogrevati sanitarno vodo, ko temperatura v hranilniku pade na 42°C (47-5=42).

Zamik prioritete

Ta nastavitev se uporablja samo v posebnih primerih, na primer v času rekonstrukcije objekta, ko deli ali celotna hiša/objekt nima izolacije in so potrebe po ogrevanju zelo velike. V normalnem delovanju ima toplotna črpalka vedno prioriteto priprave tople sanitarne vode. S to funkcijo spremenimo to prioriteto, kateri damo prednost ogrevanju zaradi velikih toplotnih izgub. Funkcija se vključi ko zunanja temperatura doseže določeno točko.

Vključena

Toplotna črpalka bo glede na temperaturo ogrevalnega sistema določila ali naj preklopi na ogrevanje, tudi če nastavljena temperatura sanitarne tople vode še ni dosežena.

Izključena (normalno delovanje)

Toplotna črpalka prednostno ogreva sanitarno vodo in ogreva objekt po doseženi nastavljeni temperaturi za toplo sanitarno vodo.

Primer:

Željena temperatura sanitarne vode je nastavljena na 47°C in toplotna črpalka ogreva sanitarno vodo. Če je v tem trenutku temperatura sanitarne vode 44°C, bi toplotna črpalka v normalnem delovanju (funkcija Zamik prioritete je izključena) dogrela hranilnik sanitarne vode še za 3°C. Nato bi toplotna črpalka začela ogrevati objekt.

V kolikor je ta funkcija vklopljena, pomeni naslednje. Če temperatura v ogrevalnem sistemu pade več kot je **dovoljeni odmik temperature pri ogrevanju** in če je **ogrevala minimalen določen čas (minute) sanitarno vodo**, bo toplotna črpalka začela ogrevati objekt. Po pretečenem **maksimalnem času v ogrevanju (minute)**, bo toplotna črpalka spet začela ogrevati sanitarno vodo.

Sprostitev zamika prioritete pri zunanji temperaturi

Funkcija je mogoča samo če je vključena funkcija **Zamik prioritete**. Nastavimo zunanjo temperaturo, ki omogoča **Zamik prioritete**. Funkcija je aktivna, ko je zunanja temperatura nižja od nastavljene.

Minimalni čas ogrevanja sanitarne vode (minute)

Funkcija je mogoča samo če je vključena funkcija **Zamik prioritete**. Toplotna črpalka bo poskušala ogreti sanitarno vodo v minimalnem določenem času (minute), preden bo preklopila na ogrevanje, čeprav so izpolnjeni vsi pogoji **Zamika prioritete**.

Maksimalni čas ogrevanja ogrevalnega sistema (minute)

Funkcija je mogoča samo če je vključena funkcija **Zamik prioritete**. Ko toplotna črpalka začne ogrevati objekt, ga bo ogrevala v skladu z nastavljenim **Maksimalnim časom ogrevanja ogrevalnega sistema**. Po tem pretečenem času bo začela ponovno ogrevati sanitarno vodo.

Dovoljeno odstopanje želene temperature ogrevalnih krogov

Funkcija je mogoča samo če je vključena funkcija **Zamik prioritete**. Gre za nastavitev največjega dovoljenega temperaturnega odstopanja v ogrevalnem sistemu, ko toplotna črpalka ogreva sanitarno vodo. Ko je ta vrednost presežena, toplotna črpalka preklopi način delovanja na ogrevanje objekta.

Delovanje HWTBH med funkcijo zamika prioritete

Funkcija je mogoča samo če je vključena funkcija **Zamik prioritete**. Ta nastavitev velja samo za HBH. Glej poglavje 4.10 za več informacij o **HBH**.

Vključena

Zasilni grelec **HBH** je vključen za hitrejše ogrevanje sanitarne vode.

Izključena

Zasilni grelec **HBH** bo deloval v skladu z običajnimi nastavitvami (glej poglavje 4.10).

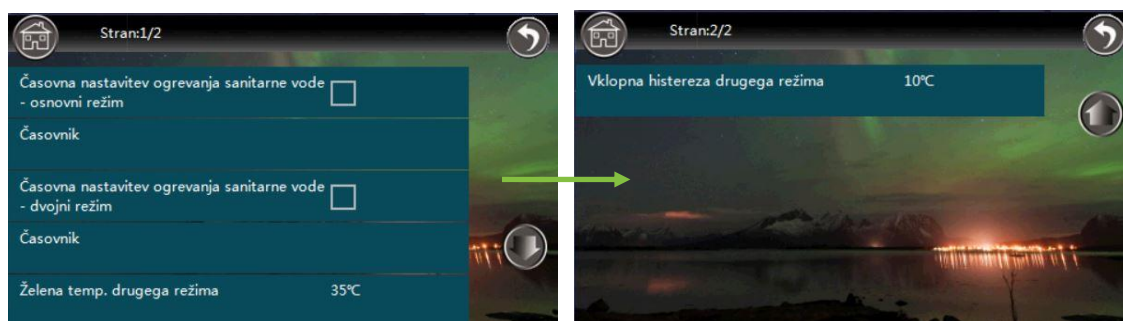
ECO funkcija - sanitarna voda

Nastavitev inštalaterja.

Start ECO funkcije sanitarne vode pri zunanji -20°C temperaturi

Nastavitev inštalaterja.

4.4 Hranilnik sanitarne vode



Časovna nastavitve ogrevanja sanitarne vode

Funkcija omogoča nastavitve časovnih intervalov, v katerih toplotna črpalka ogreva sanitarno vodo.

Vključena

Funkcija je aktivna in ogreva sanitarno vodo v skladu z nastavljenimi **Časovniki**.

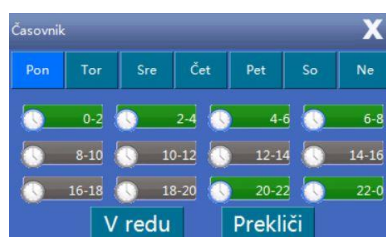
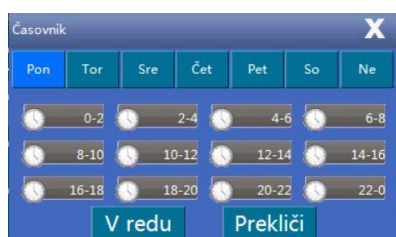
Izključena

Funkcija ni vključena, toplotna črpalka deluje v normalnem delovanju.

Časovnik



Izberite časovne intervale, v katerih bo funkcija aktivna in bo ogrevala sanitarno vodo.



Toplotna črpalka bo ogrevala sanitarno vodo samo v intervalih, ki so označeni zelene barve. V preostalih časovnih intervalih, ki niso označeni in so sive barve, toplotna črpalka ne bo ogrevala sanitarne vode.

Časovna nastavitve ogrevanja sanitarne vode – dvojni režim

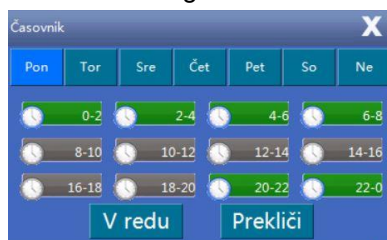
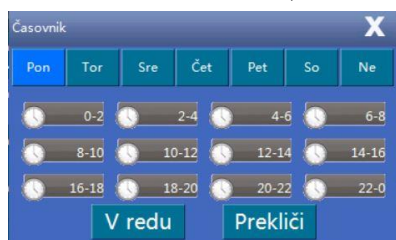
Funkcija se uporablja v kombinaciji s **Časovna nastavitvijo ogrevanja sanitarne vode** in omogoča nastavitve ene dodatne temperature sanitarne vode. Na to nastavljeno temperaturo ogreva toplotna črpalka hranilnik sanitarne vode v izbranih časovnih intervalih v **Časovniku**.

Opomba:

Če se izbrana obdobja za te funkcije prekrivajo, bo toplotna črpalka delovala pri najvišji nastavljeni temperaturi.

Časovnik (za dodatno temperature vode)

Izberite časovne intervale, v katerih bo ta funkcija aktivna in bo ogrevala sanitarno vodo.



Toplotna črpalka bo ogrevala sanitarno vodo samo v intervalih, ki so označeni – zelene barve. V preostalih časovnih intervalih, ki niso označeni in so sive barve, toplotna črpalka ne bo ogrevala sanitarne vode.

Želena temperature drugega režima

Izberite željeno temperaturo sanitarne vode, ko je aktivna funkcija **Časovna nastavitve ogrevanja sanitarne vode – dvojni režim**.

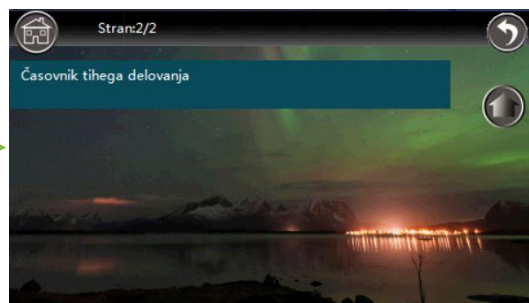
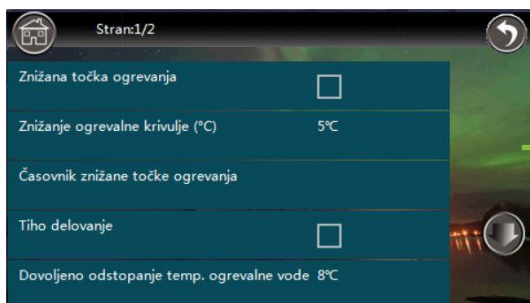
Vklopna histereza drugega režima

Nastavitev, kjer določite za koliko stopinj naj se zniža temperatura sanitarne vode v hranilniku sanitarne vode, preden se vključi toplotna črpalka in začne ogrevati sanitarno vodo. Priporočena nastavitev je: **Vklopna histereza drugega režima** je 5°C.

Primer:

Vklopna histereza drugega režima je nastavljena na 45°C. Toplotna črpalka bo začela ogrevati sanitarno vodo, ko bo temperatura sanitarne vode v hranilniku sanitarne vode padla na 40°C ($45-5=40$).

4.5 Nočni režim 🌙



Znižana točka ogrevanja

Vključena

Trenutna nastavljena vrednost za ogrevalno krivuljo se zniža za nastavljeno vrednost **Znižanje ogrevalne krivulje (°C)**. Če je vključena **Cona 2**, ta sprememba velja tudi za to krivuljo ogrevanja. Funkcija vpliva tudi na krivuljo hlajenja za obe Coni (1 in 2). Pri hlajenju se pred nastavljena vrednost hladilne krivulje poveča za nastavljeno vrednost za **Znižanje ogrevalne krivulje (°C)**.

Izključena

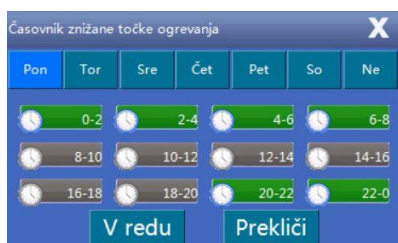
Funkcija ni vključena, toplotna črpalka deluje v normalnem delovanju.

Znižanje ogrevalne krivulje (°C)

Beri zgoraj, Znižana točka ogrevanja.

Časovnik znižane točke ogrevanja

Izberite časovne intervale, v katerih bo ta funkcija aktivna in bo znižala točko ogrevanja.



Toplotna črpalka bo znižala točko ogrevanja samo v intervalih, ki so označeni zelene barve. V preostalih časovnih intervalih, ki niso označeni in so sive barve, toplotna črpalka ne bo znižala točke ogrevanja in bo delovala v normalnem režimu.

Tiho delovanje

Vključena

Toplotna črpalka deluje na najnižji možni hitrosti ventilatorja in kompresorja za najnižjo možno raven zvoka. Funkcija je aktivna v obdobjih, označenih v **Časovniku tihega delovanja** in če so izpolnjeni pogoji v naslednji funkciji: **Dovoljeno odstopanje temperature ogrevalne vode**.

Izključena

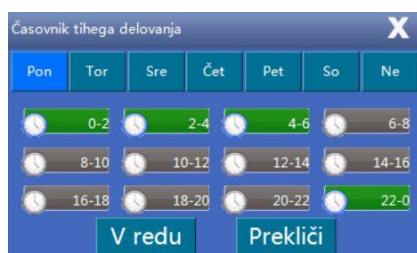
Funkcija ni vključena, toplotna črpalka deluje v normalnem delovanju.

Dovoljeno odstopanje temperature ogrevalne vode

Nastavite največje dovoljeno odstopanje temperature ogrevalne vode. Funkcija bo veljala za obe coni (Cona 1 in Cona 2).

Časovnik tihega delovanja

Izberite časovne intervale, v katerih bo ta funkcija aktivna in bo vključila Časovnik tihega delovanja.

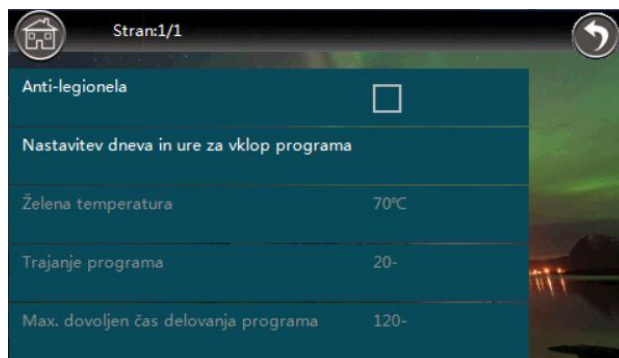


Toplotna črpalka bo vključila časovnik tihega delovanja samo v intervalih, ki so označeni zelene barve. V preostalih časovnih intervalih, ki niso označeni in so sive barve, toplotna črpalka ne bo vključila časovnika tihega delovanja in bo delovala v normalnem režimu.

Opomba:

V kolikor sta sočasno aktivni funkciji **Znižanje ogrevalne krivulje** in **Tiho delovanje**, bo toplotna črpalka delovala v **Tihem delovanju** z zmanjšano nastavljeno ogrevalno krivuljo v skladu z nastavitvijo **Znižanje ogrevalne temperature**.

4.6 Legionela



Anti-legionela

V kolikor se topla sanitarna voda pripravlja v toplotnem izmenjevalcu v hranilniku sanitarne vode, ni potrebe po uporabi te funkcije, saj se sanitarna voda pripravlja na zahtevo in se ne skladišči v hranilniku.

Opomba:

Da lahko sanitarno vodo ogrejemo na 65-70°C, potrebujemo dodatni rezervni električni grelec. Prepričajte se da je dodaten ogrevalni vir **HWTBH** (glej poglavje 4.10) prisoten v hranilniku sanitarne vode.

Vključena

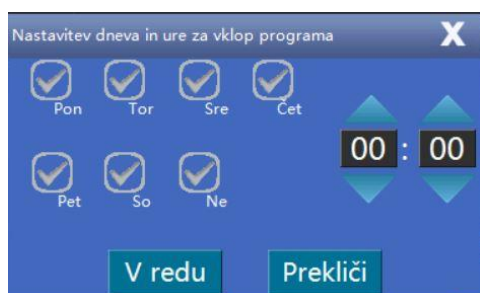
Temperatura se začasno 1-krat tedensko poviša v skladu z označeno nastavitvijo: **Nastavitev dneva in ure za vklop programa.**

Izključena

Funkcija ni vključena, toplotna črpalka deluje v normalnem delovanju.

Nastavitev dneva in ure za vklop programa

Izberite čas in dan, v katerih bo ta funkcija aktivna in vključila program **Anti-legionele**.



Želena temperatura

Nastavitev inštalaterja.

Trajanje programa

Nastavitev inštalaterja.

Maksimalni dovoljeni čas delovanja programa

Nastavitev inštalaterja.

4.7 Počitnice



Počitniški program

S to funkcijo lahko za določen čas znižate nastavljene vrednosti tople sanitarne vode in nastavljene temperature v objektu, na primer med počitnicami.

Vključena	Funkcija je aktivna v času časovne nastavitve Pričetek počitnic in Konec počitnic .
Izključena	Funkcija ni vključena, toplotna črpalka deluje v normalnem delovanju.

Spust želene temperature sanitarne vode

Nastavite vrednost (°C) za koliko se zniža ogrevanje sanitarne vode v določenem času nastavljenem s **Pričetkom** in **Konec počitnic**.

Opomba:

Minimalni spust temperature za ogrevanje sanitarne vode je 10°C.

Spust želene temperature ogrevalne vode

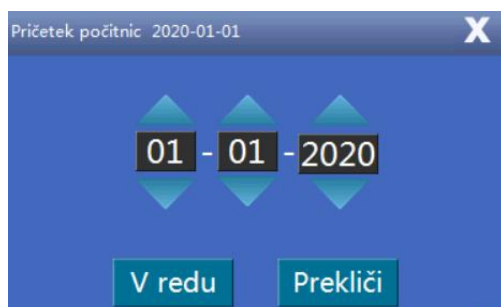
Nastavite vrednost (°C) za koliko se zniža temperatura ogrevalne vode v ogrevalnem sistemu v določenem času nastavljenem s **Pričetkom** in **Konec počitnic**.

Opomba:

Minimalna nastavev ogrevalne vode je 10°C.

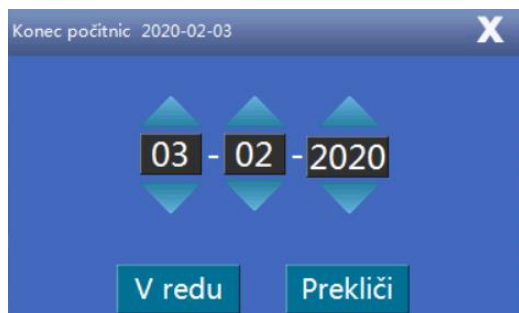
Pričetek počitnic

Nastavite datum ko se naj funkcija **Počitniški program** aktivira.

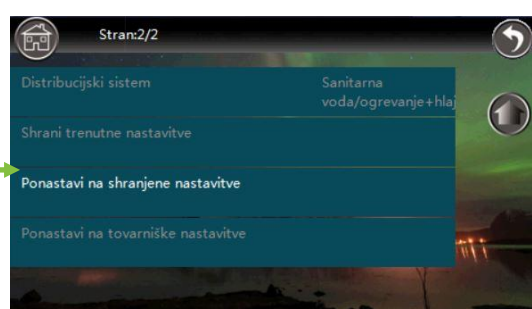
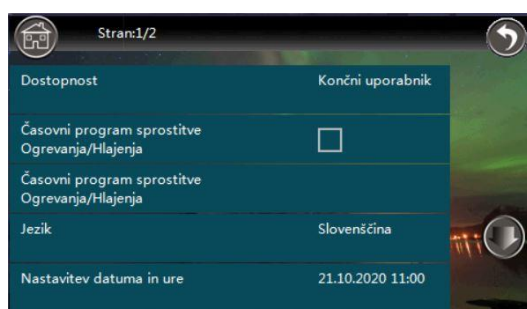


Konec počitnic

Nastavite datum, ko se naj funkcija **Počitniški program** izključi in se toplotna črpalka vrne v normalno nastavljeno delovanje.



4.8 Uporabnik



Dostopnost

Krmilje ima dva dostopa **Končni uporabnik** in **Serviser** (dostop **Serviser** je zaščiten z geslom).

Časovni program sprostitve Ogrevanja/Hlajenja

Vključena

Toplotna črpalka bo ogrevala/hladila samo v označenih obdobjih v meniju **Časovni program sprostitve Ogrevanja/Hlajenja**. Preostali čas je aktivna samo proti zamrzovalna funkcija.

Ta nastavitev ne vpliva na nastavitev ogrevanje sanitarne vode.

Izključena

Funkcija ni vključena, toplotna črpalka deluje v normalnem delovanju.

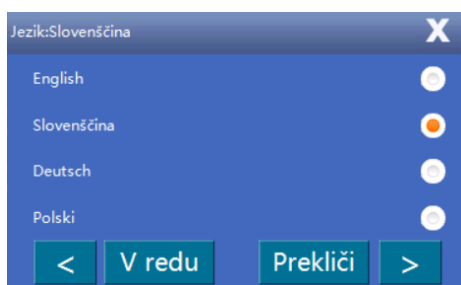
Časovni program sprostitve Ogrevanja/Hlajenja



Toplotna črpalka bo ogrevala/hladila samo v intervalih, ki so označeni zelene barve. V preostalih časovnih intervalih, ki niso označeni in so sive barve, toplotna črpalka ne bo ogrevala/hladila ampak bo aktivna samo proti-zamrzovalna funkcija.

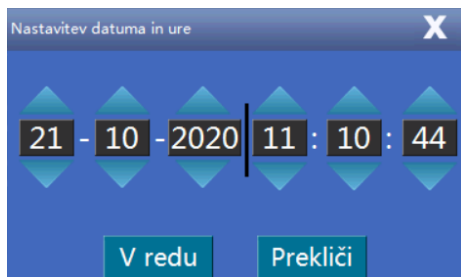
Jezik

Izbira željenega jezika.



Nastavitve datuma in ure

Nastavitev datuma in časa.



Distribucijski sistem

Nastavitev inštalaterja.

Shrani trenutne nastavitve

Nastavitev inštalaterja.

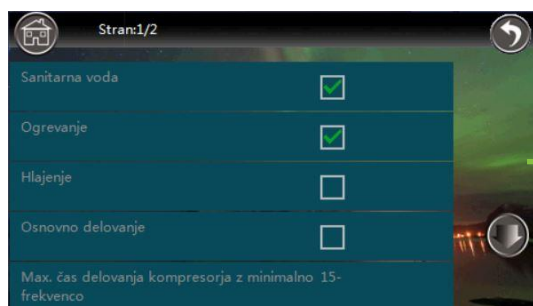
Ponastavi na shranjene nastavitve

Ponastavite toplotno črpalko na shranjene nastavitve ob zagonu naprave.

Ponastavi na tovarniške nastavitve

Nastavitev inštalaterja.

4.9 Osnovne nastavitve



Sanitarna voda

Nastavitev inštalaterja.

Ogrevanje

Nastavitev inštalaterja.

Hlajenje

Nastavitev inštalaterja.

Osnovno delovanje

Nastavitev inštalaterja.

Maksimalni čas delovanja kompresorja z minimalno 15-frekvenco

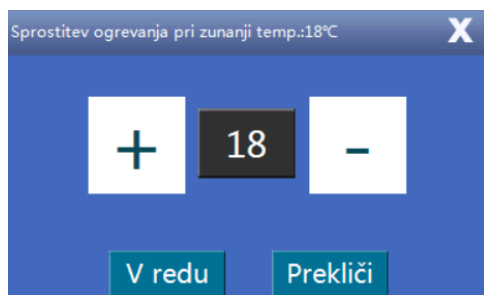
Nastavitev inštalaterja.

Preklop med ogrevanjem in hlajenjem

Nastavitev inštalaterja.

Sprostitev ogrevanja pri zunanji temperaturi

Določite zunanjo temperaturo, ko naj začne toplotna črpalka ogrevati objekt. Nastavitev nima vpliva na ogrevanje sanitarne vode.

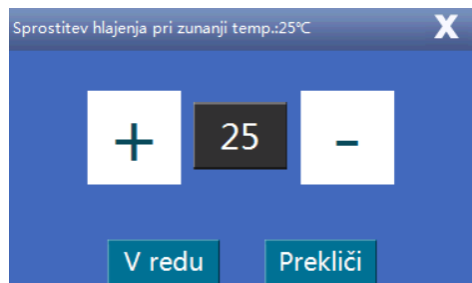


Primer:

Sprostitev ogrevanja pri zunanji temperaturi je nastavljeno na 18°C. Ko zunanja temperatura pade pod 18°C, toplotna črpalka začne ogrevati. Ko se zunanja temperatura dvigne nad 18°C, toplotna črpalka preneha z ogrevanjem. V kolikor ogreva toplotna črpalka tudi sanitarno vodo, to ogreva ne glede na zunanjo temperaturo nemoteno.

Sprostitev hlajenja pri zunanji temperaturi

Določite zunanjo temperaturo, ko začne toplotna črpalka hladiti objekt. Nastavitev nima vpliva na ogrevanje sanitarne vode.



Primer:

Sprostitev hlajenja pri zunanji temperaturi je nastavljeno na 25°C. Ko se zunanja temperatura dvigne nad 25°C, toplotna črpalka začne hladiti. Ko zunanja temperatura pade pod nad 25°C, toplotna črpalka preneha z hlajenjem. V kolikor ogreva toplotna črpalka tudi sanitarno vodo, to ogreva ne glede na zunanjo temperaturo nemoteno.

4.10 Dodatni viri



V meniju Dodatni viri se nastavi krmiljenje dodatnih ogrevalnih virov. Dodatni ogrevalni viri so lahko različni: električni grelci, peletni kotli, kotli na les ali oljni kotli. Po potrebi jih lahko toplotna črpalka vključi v enem ali dveh korakih, odvisno od nastavitve spodaj.

AH (Pomožni grelec)	Uporaba za ogrevanje in ogrevanje sanitarne vode.
HBH (Rezervni ogrevalni grelec)	Uporaba samo za ogrevanje.
HWTBH (Rezervni ogrevalni grelec za sanitarno vodo)	Uporaba samo za ogrevanje sanitarne vode.

Opomba:

V nekaterih modelih/serijah ES toplotnih črpalk so električni grelci **AH** ter **HBH** vgrajeni serijsko, preverite tehnično specifikacijo vaše toplotne črpalke.

Pri inštalacijah z ločenimi ogrevalnimi zalogovniki in hranilniki sanitarne vode upoštevajte da je **AH** pomožni električni grelec skupen za ogrevanje ogrevalnega zalogovnika in hranilnika sanitarne vode. Zaradi tega se ne namesti v zalogovnik ogrevalne vode ali hranilnik sanitarne vode, ampak pred preklopnim ventilom.

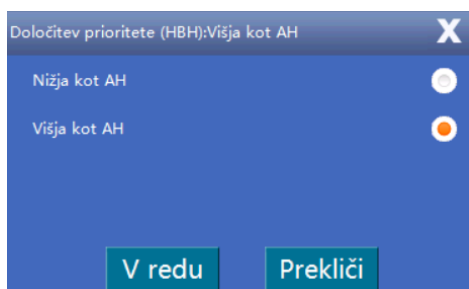
Dodatne ogrevalni vir - Ogrevanje

Vključena	Toplotna črpalka vključi dvostopenjski pomožni grelec v dveh korakih AH+HBH .
Izključena	Toplotna črpalka vključi samo AH .

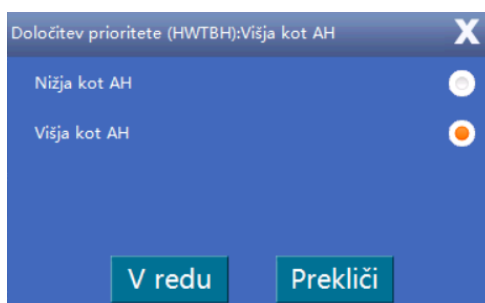
Določitev prioritete (HBH)

Nastavite kateri pomožni grelec **AH** ali **HBH** naj se vključi prej (korak ena in korak dve).

Nižja kot AH	Najprej vključi AH (korak ena) in nato vključi HBH (korak dve).
Višja kot AH	Najprej vključi HBH (korak ena) in nato vključi AH (korak dve).

**Dodaten ogrevalni vir – Sanitarna voda**

Vključena	Toplotna črpalka vključi dva pomožna grelca v dveh korakih AH+HWTBH .
Izključena	Toplotna črpalka vključi samo en pomožni grelec AH .



Določitev prioritete (HWTBH)

Nastavitev kateri pomožni grelec **AH** ali **HWTBH** naj se vključi prej (korak ena in korak dve).

Nižja kot **AH**

Najprej vključi grelec **AH** (korak ena) in nato vključi grelec **HWTBH** (korak dva).

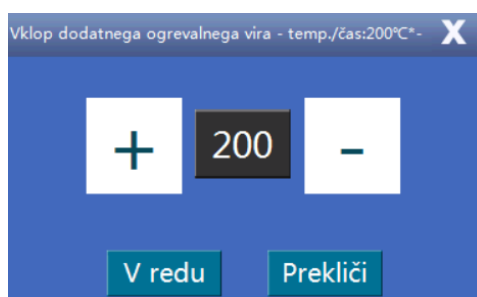
Višja kot **AH**

Najprej vključi grelec **HWTBH** (korak ena) in nato vključi grelec **AH** (korak dva).

Vklop dodatnega ogrevalnega vira – temperatura/čas

Privzeta nastavitev: 200 (stopinj/minute).

Stopinjske minute so zmnožek akumuliranega primanjkljaja toplote v stopinjah (°C) in izmerjenega časa (v minutah).

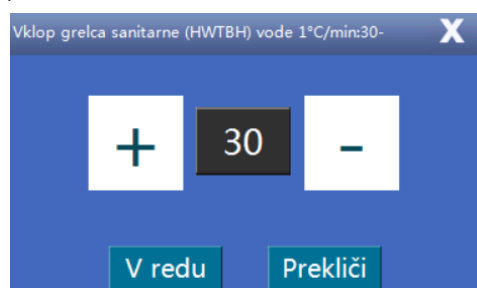


Primer:

Želena temperatura ogrevalne krivulje vode (T_{set}) je nastavljena na 35°C, dejanska temperatura (T_{actual}) je 33°C. Posledica tega je primanjkljaj toplote v 2°C (35-33=2). Čez 100 minut, je primanjkljaj toplote 200 stopinj minut (2x100=200). Ko presežemo to nastavljeno vrednost, se na pomoč vključi prvi pomožni grelec – prvi korak. Nato se začne meritev znova, za naslednji, drugi korak. Itd. Če je parameter **Vklop dodatnega ogrevalnega vira – temperatura/čas** nastavljen nizko, se bodo pomožni grelci vključili prej. Parameter lahko nastavljamo od 0 pa vse do 600.

Vklop grelca sanitarne (HWTBH) vode 1°C/min

Privzeta nastavitev: 30 (minute).



Primer:

Toplotna črpalka začne ogrevati sanitarno vodo, ko pade temperatura sanitarne vode v hranilniku na 45°C. V kolikor toplotna črpalka ni sposobna dvigniti temperature v hranilniku sanitarne vode na 46°C (začetna temperatura + 1°C) v tem nastavljenem času, se vključi pomožni grelec – korak ena. Nato se začne meritev znova, za naslednji, drugi korak. Če temperatura tudi v drugi meritvi ni dosežena, se vključi naslednji pomožni grelec – korak dva.

Zasilno delovanje

Nastavitev inštalaterja.

Blokada dodatnega grelca (AH)

Nastavitev inštalaterja.

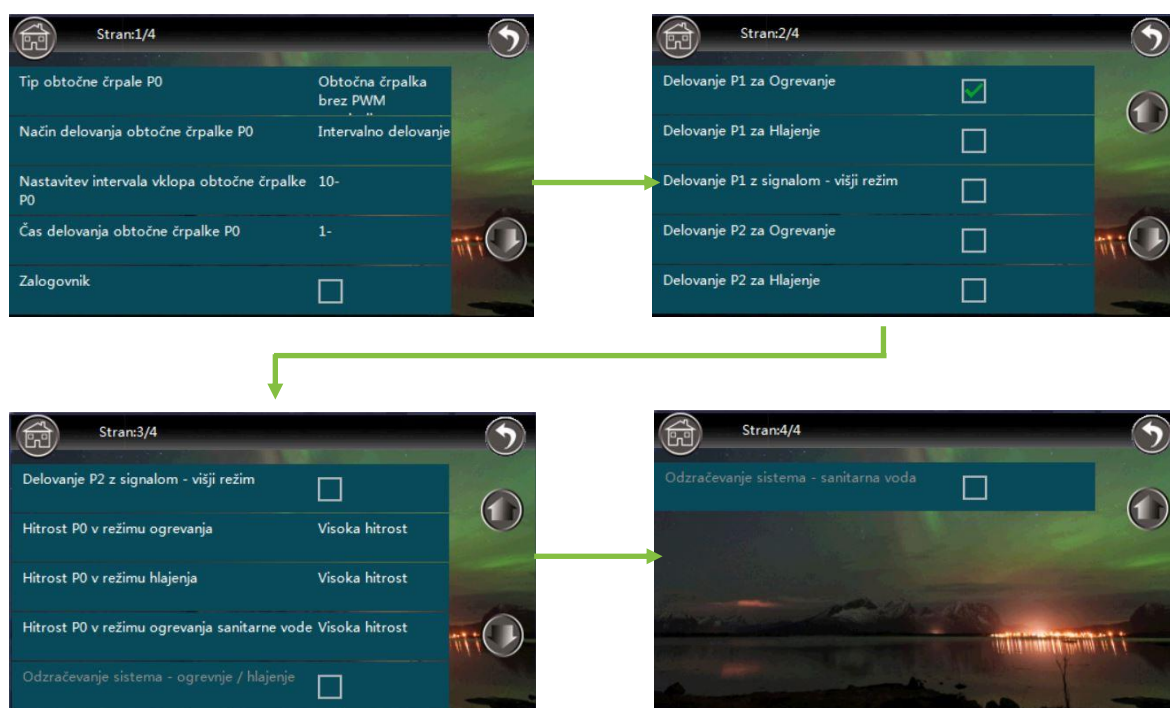
Blokada dodatnega grelca (AH) po zunanji temperaturi

Nastavitev inštalaterja.

Blokada dodatnega grelca (AH) pri

Nastavitev inštalaterja.

4.11 Obtočne črpalke



Toplotna črpalka lahko krmili tri obtočne črpalke.

P0

Glavna obtočna črpalka. Je skupna za ogrevanje, hlajenje in ogrevanje sanitarne vode. Inštalirana mora biti pred preklonim ventilom.

P1

Za ogrevanje in hlajenje (Cona 1).

P2

Za ogrevanje in hlajenje (Cona 2).

Vse nastavitve v tem meniju so nastavitve inštalaterja.

Tip obtočne črpalke P0

Nastavitev inštalaterja.

Način delovanja obtočne črpalke P0

Nastavitev inštalaterja.

Nastavitev intervala vklopa obtočne črpalke P0

Nastavitev inštalaterja.

Čas delovanja obtočne črpalke P0

Nastavitev inštalaterja.

Zalogovnik

Nastavitev inštalaterja.

Delovanje P1 za Ogrevanje

Nastavitev inštalaterja.

Delovanje P1 za Hlajenje

Nastavitev inštalaterja.

Delovanje P1 z signalom – višji režim

Nastavitev inštalaterja.

Delovanje P2 za Ogrevanje

Nastavitev inštalaterja.

Delovanje P2 za Hlajenje

Nastavitev inštalaterja.

Delovanje P2 z signalom – višji režim

Nastavitev inštalaterja.

Hitrost P0 v režimu ogrevanja

Nastavitev inštalaterja.

Hitrost P0 v režimu hlajenja

Nastavitev inštalaterja.

Hitrost P0 v režimu ogrevanja sanitarne vode

Nastavitev inštalaterja.

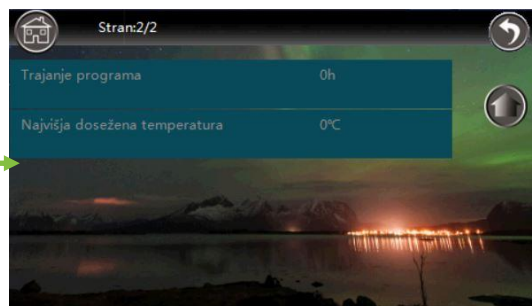
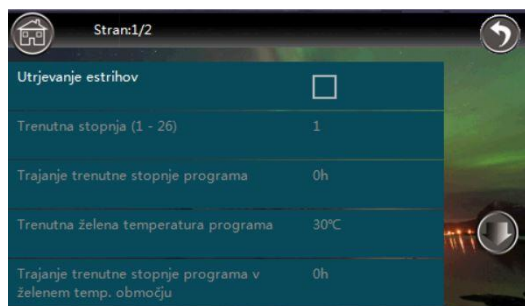
Odzračevanje sistema – ogrevanje / hlajenje

Nastavitev inštalaterja.

Odzračevanje sistema – sanitarna voda

Nastavitev inštalaterja.

4.12 Estrih



Vse nastavitve v tem meniju so nastavitve instalaterja.

Utrjevanje estrihov

Trenutna stopnja (1-26)

Nastavitev instalaterja.

Trajanje trenutne stopnje programa

Nastavitev instalaterja.

Trenutna zelena temperature programa

Nastavitev instalaterja.

Trajanje trenutne stopnje programa v zelenem temperaturnem območju

Nastavitev instalaterja.

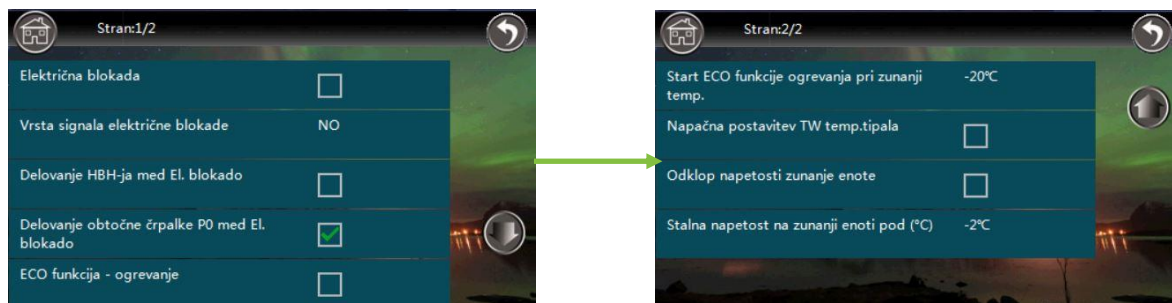
Trajanje programa

Nastavitev instalaterja.

Najvišja dosežena temperatura

Nastavitev instalaterja.

4.13 Električna blokada



Električna blokada

Nastavitev omogoča zunanjemu signalu, da blokira delovanje kompresorja za potrebe ogrevanja, hlajenja in ogrevanje sanitarne vode.

V določenih državah/regijah upravljalci električnih omrežij uporabljajo ta signal za omejevanje porabe električne energije iz samega omrežja: **Električna blokada** ali Electrical Utility Lock (EUL). Upravljallec električnega omrežja pošlje po omrežju signal, ki izključi določene električne porabnike, tudi toplotne črpalke. V takšnih državah/regijah je priporočljiva vgradnja v ogrevalni sistem zalogovnika ogrevalne voda, da lahko objekt nemoteno ogrevamo z energijo iz zalogovnika, medtem ko je kompresor toplotne črpalke izključen in času signala EUL ne obratuje. Funkcijo nadzira brez-potencialni kontakt ES-COM.

Vključena	Kompresor je izključen, če so izpolnjeni pogoji signala Električne blokade (Electrical utility lock).
Izključena	Normalno delovanje.

Vrsta signala električne blokade

Nastavitev inštalaterja.

Delovanje HBH-ja med Električno blokado

Med blokado delovanja kompresorja je možno vključiti pomožni električni grelec HBH.

Vključena	Med blokado delovanja kompresorja, je aktiven pomožni grelec HBH .
Izključena	Med blokado delovanja kompresorja ni aktiven nobeden pomožni grelec.

Delovanje obtočne črpalke Po med Električno blokado

Vključena	Obtočna črpalka P0 bo med blokado delovala.
Izključena	Obtočna črpalka P0 med blokado ne bo delovala.

ECO funkcija - ogrevanje

Nastavitev inštalaterja.

Start ECO funkcije ogrevanja pri zunanji temperaturi

Nastavitev inštalaterja.

Napačna postavitev TW temperaturnega tipala

V primeru aktivnosti te funkcije, bo toplotna črpalka vedno primerjala vrednosti temperaturnega tipala T_{uo} z tipalom TW (TW je temperaturno tipalo za sanitarno vodo). Če bo temperaturno odstopanje zunaj določenega območja, bo enota predpostavljala, da tipalo TW ni nameščeno na pravi poziciji. Na krmilniku se bo izpisalo vidno obvestilo, prav tako pa se bo izključilo ogrevanje sanitarne vode.

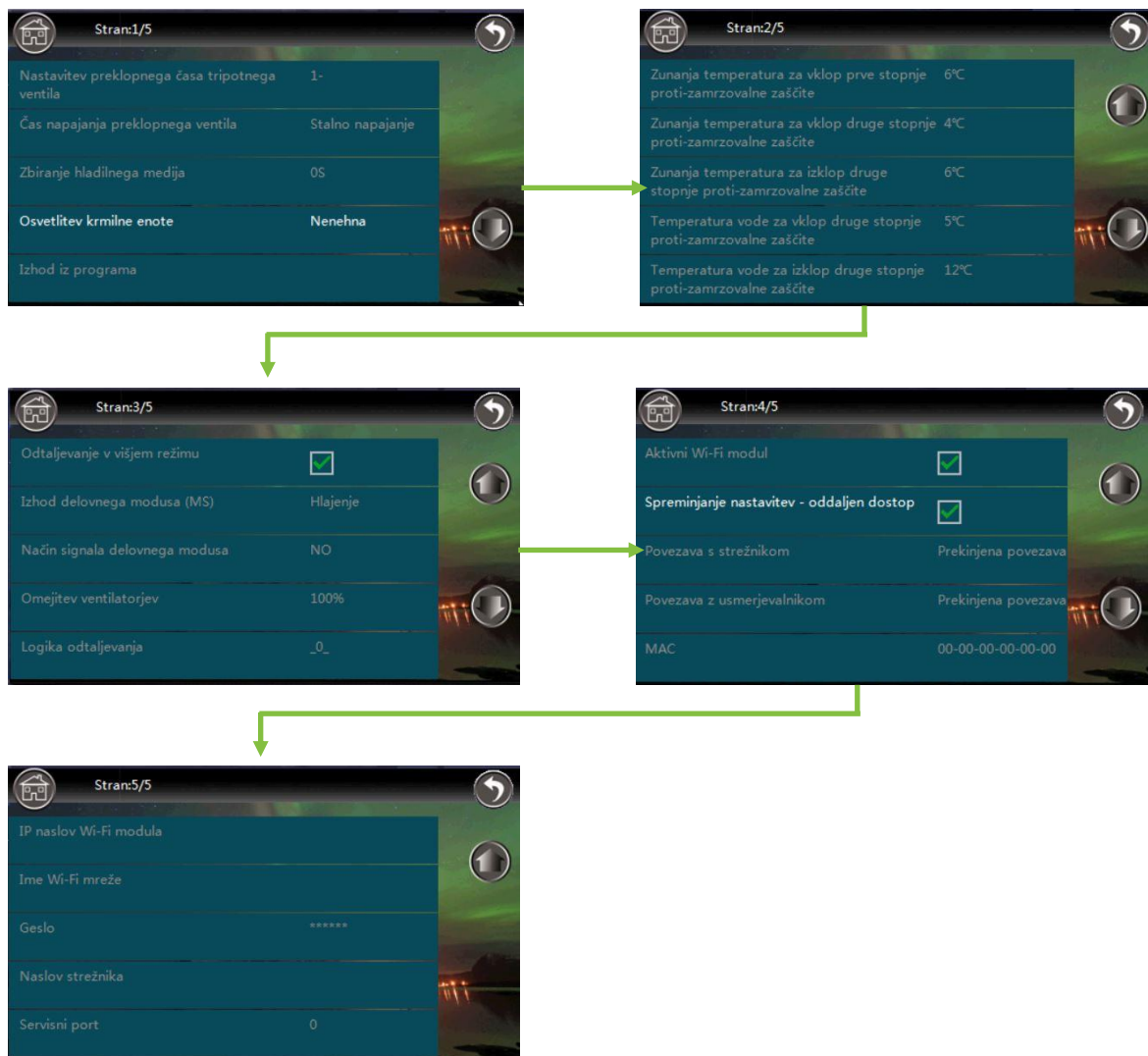
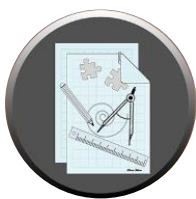
Odklop napetosti zunanje enote

Ta funkcija se normalno ne uporablja in zahteva dodatno zunanjo opremo. Za dodatne informacije se posvetujte z Energy Save.

Stalna napetost na zunanji enoti pod ($^{\circ}\text{C}$)

Nastavitev inštalaterja.

4.14 Dodatno



Nastavitev preklopnega časa tripotnega ventila

Nastavitev inštalaterja.

Čas napajanje preklopnega ventila

Nastavitev inštalaterja.

Zbiranje hladilnega medija

Nastavitev inštalaterja.

Osvetlitev krmilne enote

Nenehna	Tovarniška nastavitev, priporočljiva nastavitev.
3 min	Po 3 minutah neaktivnosti se zaslonček ugasne.
5 min	Po 5 minutah neaktivnosti se zaslonček ugasne.
10 min	Po 10 minutah neaktivnosti se zaslonček ugasne.

Izhod iz programa

Nastavitev inštalaterja.

Zunanja temperatura za vklop prve stopnje proti-zamrzovalne zaščite

Nastavitev inštalaterja.

Zunanja temperatura za vklop druge stopnje proti-zamrzovane zaščite

Nastavitev inštalaterja.

Zunanja temperatura za izklop druge stopnje proti-zamrzovalne zaščite

Nastavitev inštalaterja.

Temperatura vode za vklop druge stopnje proti-zamrzovane zaščite

Nastavitev inštalaterja.

Temperatura vode za izklop druge stopnje proti-zamrzovane zaščite

Nastavitev inštalaterja.

Odtaljevanje v višjem režimu

Nastavitev inštalaterja.

Izhod delovnega modusa (MS)

Nastavitev inštalaterja.

Način signala delovnega modusa

Nastavitev inštalaterja.

Omejitev ventilatorjev

Nastavitev inštalaterja.

Logika odtaljevanja

Nastavitev inštalaterja.

Aktivni Wi-Fi modul

Nastavitev inštalaterja.

Spreminjanje nastavitev – oddaljen dostop

Vključena

Možnost spreminjanja nastavitev preko Wi-Fi povezave, priporočena nastavitve.

Izključena

Možnost samo pregledovanja nastavitev preko Wi-Fi povezave, ni možnosti spreminjanja.

Povezava s strežnikom

Nastavitev inštalaterja.

Povezava z usmerjevalnikom

Nastavite inštalaterja.

MAC

Nastavitve inštalaterja.

IP naslov Wi-Fi modula

Nastavitev inštalaterja.

Ime Wi-Fi mreže

Nastavitev inštalaterja.

Geslo

Nastavitev instalaterja.

Naslov strežnika

Nastavitev inštalaterja.

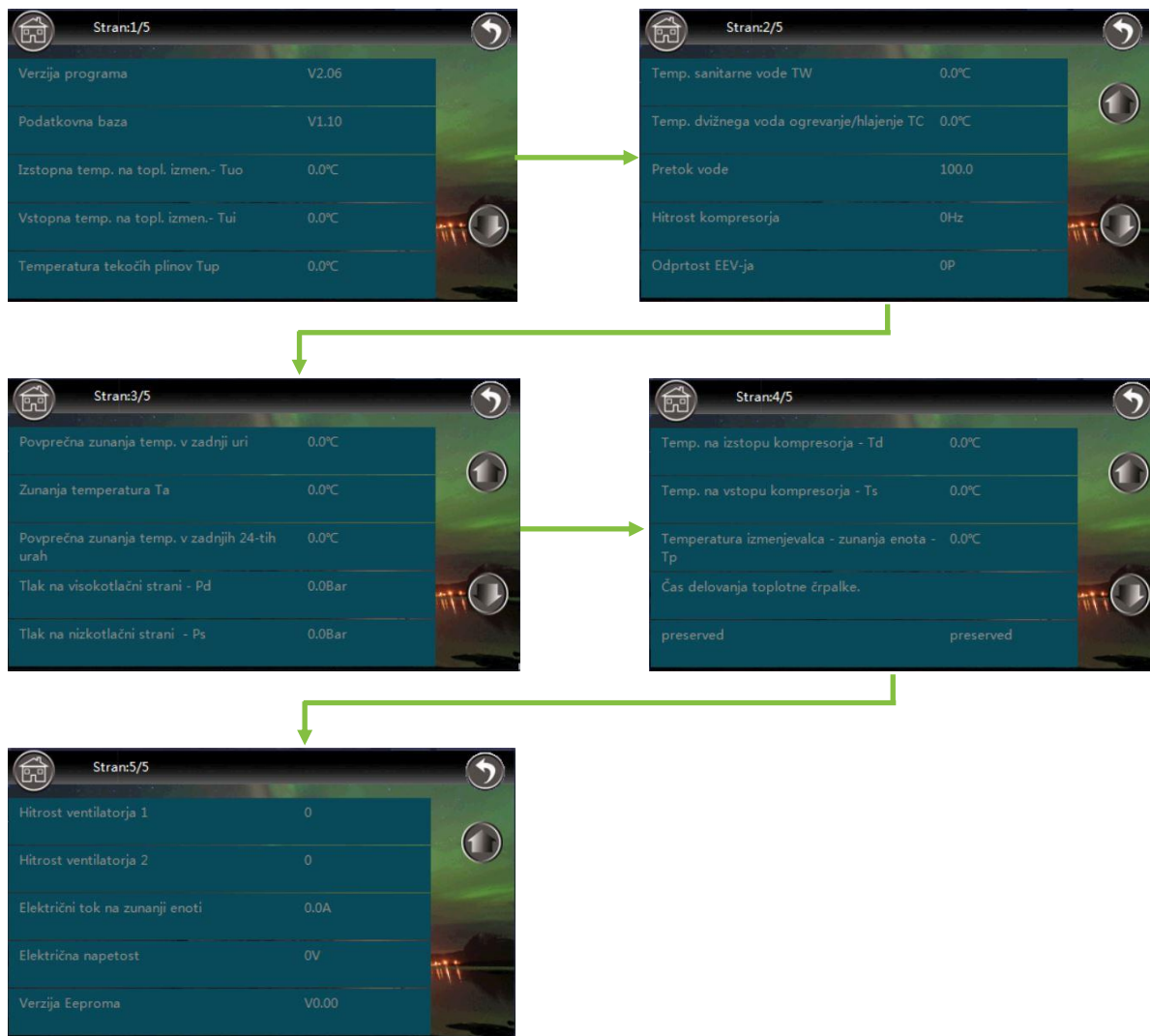
Servisni port

Nastavitev inštalaterja.

4.15 Trenutne vrednosti



Ta meni prikazuje trenutne podatke o stanju toplotne črpalke. Z njimi lahko diagnosticiramo delovanje toplotne črpalke.



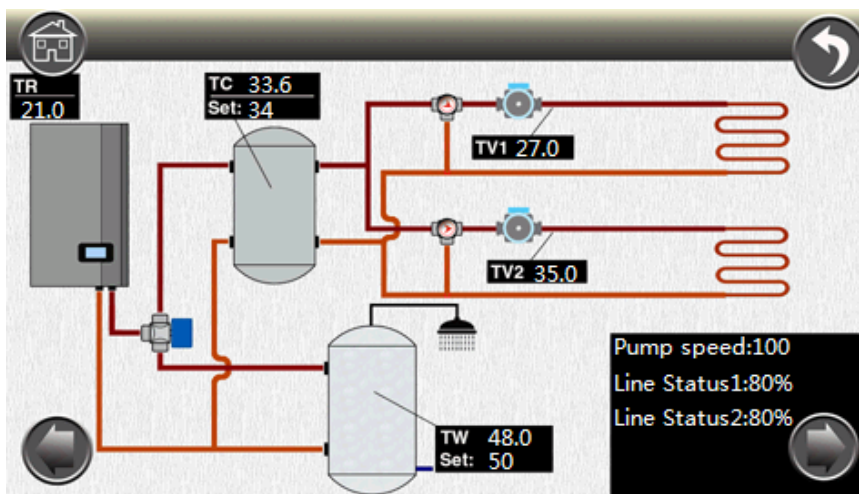
Vidimo lahko: Verzijo programa, Podatkovna baza, Izstopna temperatura na toplotnem izmenjevalcu T_{uo}, Vstopna temperatura na toplotnem izmenjevalcu T_{ui}, Temperatura tekočih plinov T_{up}, Temperatura sanitarne vode T_W, Temperatura dviznega voda ogrevanje/hlajenje T_C, Pretok vode, Hitrost kompresorja, Odprtost EEV-ja, Povprečna zunanja temperatura v zadnji uri, Zunanja temperatura T_a, Povprečna zunanja temperatura v zadnjih 24-tih urah, Tlak na visokotlačni strani – P_d, Tlak na nizkotlačni strani – P_s, Temperatura na izstopu kompresorja – T_d, Temperatura na vstopu kompresorja – T_s, Temperatura izmenjevalca – zunanja enota – T_p, Hitrost ventilatorja 1, Hitrost ventilatorja 2, Električni tok na zunanji enoti, Električna napetost, Verzija Eeproma.

5 Informativne strani

S pritiskom na  v enem izmed podmenijev, boste prišli na **Informativne strani**. Prva stran prikazuje hidravlični ogrevalni sistem.



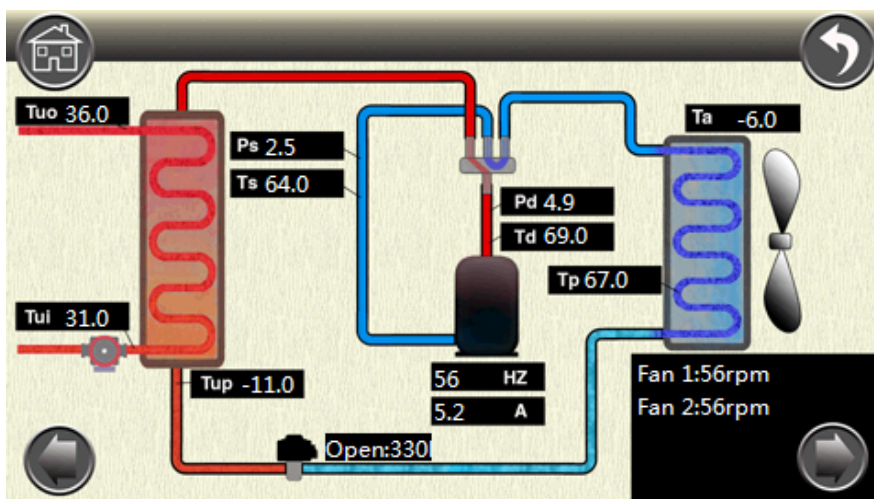
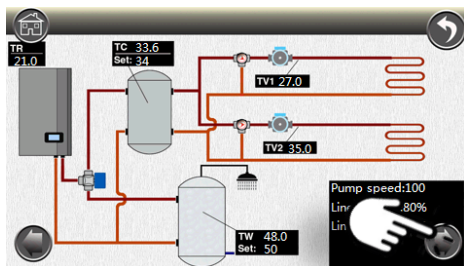
Prikaz hidravličnega ogrevalnega sistema



TC	Temperatura vode za ogrevanje ali hlajenje.
TW	Temperatura sanitarne vode.
TV1	Temperatura vode v Coni 1.
TV2	Temperatura vode v Coni 2.
TR	Sobna temperatura.
Line Status1 / Status povezave1	Prikazuje komunikacijo med zaslonom na dotik in notranjo enoto. Normalna vrednost je med 90% in 100%.
Line Status2 / Status povezave2	Prikazuje komunikacijo med zaslonom na dotik in zunanjo enoto. Normalna vrednost je med 90% in 100%.
Pump speed / Hitrost obtočne črpalke	100 = P0 črpalka je vključena; 0 = P0 črpalka je izključena.

Prikaz hladilnega sistema toplotne črpalke

S pritiskom puščice v spodnjem desnem kotu na strani **Prikaz hidravličnega ogrevalnega sistema**, odprete stran, kjer je **Prikaz hladilnega sistema toplotne črpalke**.



T_a	Zunanja temperatura.
T_{ui}	Vstopna temperatura voda – uparjalnik.
T_{uo}	Izstopna temperatura voda – uparjalnik.
T_{up}	Temperatura hladivo – tekoča faza.
T_s	Temperatura, sesalna stran kompresorja.
T_d	Temperatura, tlačna stran kompresorja.
T_p	Temperatura uparjanja.
P_s	Nizko tlačni senzor, sesalna stran kompresorja.
P_d	Visoko tlačni senzor, tlačna stran kompresorja.
Fan 1, 2 / Ventilator 1, 2	Hitrost ventilatorja – Ventilator 1 in Ventilator 2.

6 Dostop do toplotne črpalke ES preko Aplikacije

Toplotno črpalčko ES lahko upravljate prek aplikacije na pametnem telefonu ali tabličnem računalniku Android z omejenim dostopom ali pa preko spletne strani s popolnim dostopom. Za uporabniško ime in geslo vprašajte svojega inštalaterja / distributerja.

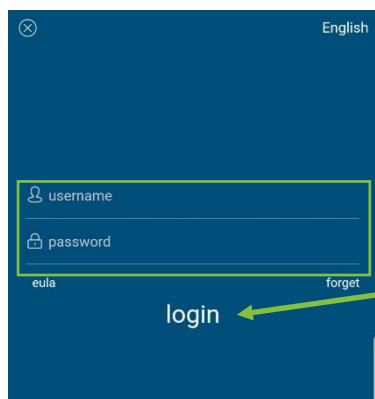
6.1 Dostop preko aplikacije

Prenesite aplikacijo

Pojdite v trgovino **Google Play** in prenesite aplikacijo **Heat pump APP** ter jo namestite na pametno napravo.



Odprite nameščeno aplikacijo in se prijavite

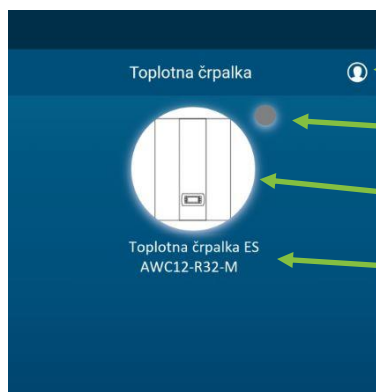


Nastavitev jezika.

Vnesite **username** (Uporabniško ime) in **password** (Geslo). Uporabniško ime in geslo je enako za dostop preko spleta.

Za potrditev pritisnite **login**.

Glavni meni



Uporabniški meni.

Indikacijska lučka.

Meni za pregled delovanja in nastavitev toplotne črpalke.

Ime toplotne črpalke.

Indikacijska lučka

Indikacijska lučka prikazuje trenutno stanje toplotne črpalke.

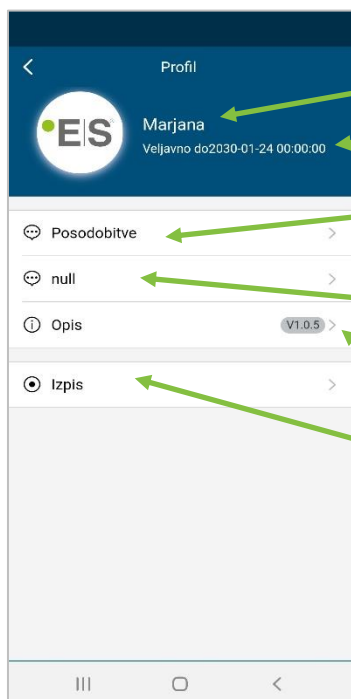
 Normalno delovanje

 Opozorilo

 Napaka

 Ni povezave

Uporabniški menu



Uporabniško ime.

Dolžina trajanje licence.

Uporabniški podatki – ime, telefonska številka, naslov, elektronska pošta.

Opombe – dodajte opombo, na primer kontaktne informacije vašega inštalaterja toplotne črpalke.

Verzija aplikacije.

Izpis iz aplikacije.

Meni za pregled delovanja in nastavitev toplotne črpalke



= toplotna črpalka je vključena;

= toplotna črpalka je izključena.

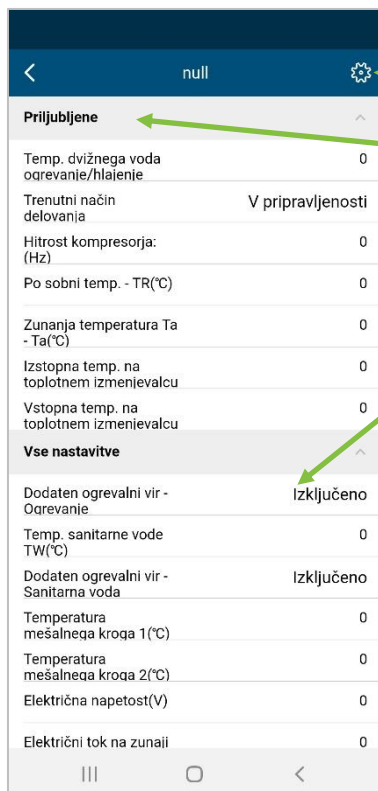
Na vrhu – priljubljeni parametri

Trenutni podatki o toplotni črpalci.

Nastavitve toplotne črpalke.

Info meni o toplotni črpalci.

Trenutni podatki o toplotni črpalci



Nastavitve

Na vrhu, **Priljubljene** - vsi parametri so vidni v **Glavnem meniju** (Main menu). Če želite določene parametre premakniti iz "**Vse nastavitve**" v "**Priljubljene**", pritisnite **Nastavitve** .

Prikaz vseh preostalih vidnih parametrov, kateri niso vneseni med priljubljene, "**Vse nastavitve**".

Nastavitve toplotne črpalke

Priljubljene

Vse nastavitve

Režim delovanja V pripravljenosti

Idealna temp. v hlajenju (15~35)	-	0	+
Želena temperatura sanitarne vode (25~75)	-	0	+
Paralelni zamik ogrevalne krivulje	-	0	+
Želena temp. dviznega voda - Hlajenje (0~100)	-	0	+
Želena temperatura dviznega voda - brez	-	0	+
Želena temp. dviznega voda - Hlajenje (0~100)	-	0	+
Želena temp. dviznega voda (brez ogrevalne)	-	0	+

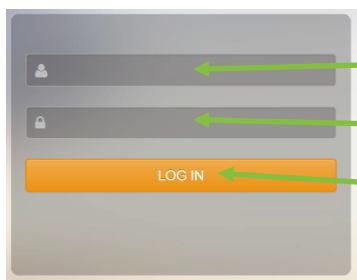
Z aplikacijo lahko spreminjate osnovne nastavitve. S tipkama + in - lahko spremenite vrednost za različne parametre. Potrditev ni potrebna ampak se avtomatsko prenese na toplotno črpalko.

Za polni dostop do vseh nastavitev toplotne črpalke, uporabite internetni dostop (glej poglavje 6.2)

6.2 Internetni dostop do toplotne črpalke

Internetna stran: www.myheatpump.com

Vnesite **Uporabniško ime** - username in **Geslo** – password.

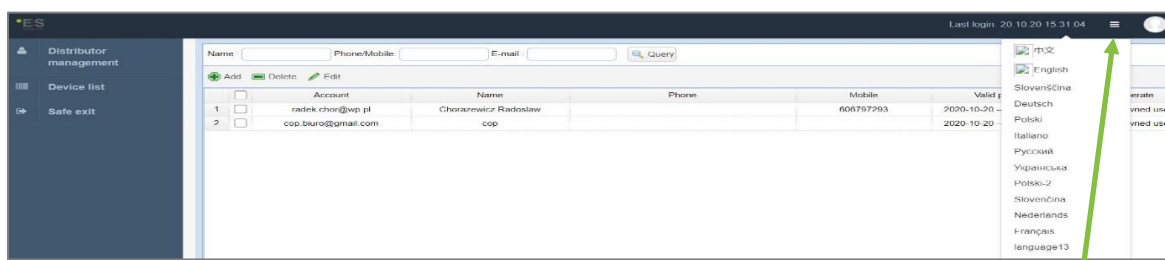


Uporabniško ime (Username).

Geslo (Password).

Za potrditev pritisnite **Log in**.

Nastavitev jezika



Izberite svoj želeni jezik.



Meniji



[Trenutne vrednosti](#) [Graf delovanja](#) [Nastavljanje parametrov](#) [Seznam napak](#)

Trenutne vrednosti

Kliknite na **Trenutne vrednosti**. Odpre se okno s trenutnimi podatki o delovanju toplotne črpalke. Podatki se osvežujejo vsakih 30 sekund.



Graf delovanja

Grafično prikazuje delovanje toplotne črpalke v izbranem časovnem obdobju. Izberite željene parametre in željeni čas ter pritisnite **"Prikaži"**. Prikazal se vam bo graf z podatki, ki ste jih izbrali prej. Opcija **"Izvozi v Excel"** – izvozi podatke in jih prenese v Excel datoteko.

Izberite čas: 10/01/2020

Prikaži
Izvozi v Excel

☐ Izberi vse

☐ Temp. dviznega voda ogrevanje/hlajenje TC(?)

☒ Trenutni na?in delovanja

☐ Dodaten ogrevalni vir - Ogrevanje

☐ Temp. sanitarne vode TW(?)

☒ Hitrost kompresorja: (Hz)

☐ Dodaten ogrevalni vir - Sanitarna voda

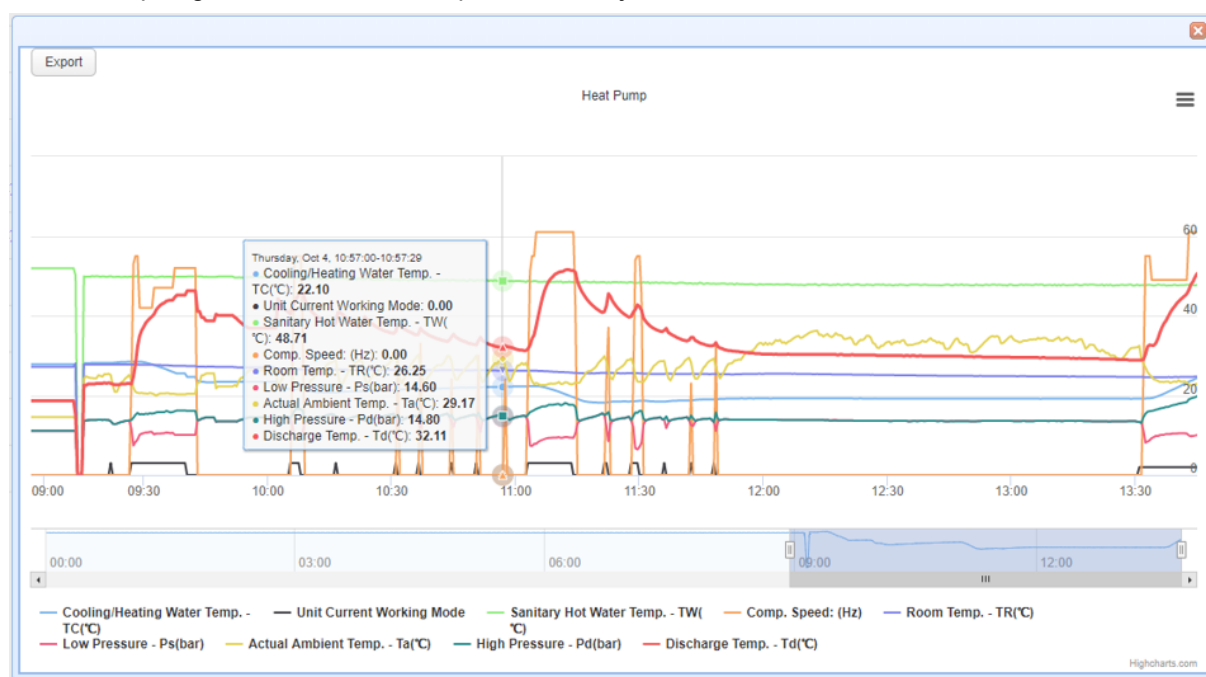
☒ Po sobni temp. - TR(?)

☐ Tlak na nizkotla?ni strani - Ps(bar)

☐ Preto?no stikalo - signal

Primer:

Graf lahko prilagodite, da vidite samo parametre, ki jih želite.



Nastavljanje parametrov

Vse parametre in funkcije, ki jih lahko nastavite na krmilju toplotne črpalke, lahko spreminjate tudi v internetnem dostopu. Izjema so samo časovniki, katere lahko nastavite in spreminjate samo na krmilniku toplotne črpalke. Na levi strani je meni **"Hitre nastavitve"**. Izvedite spremembo nastavitve. Za potrditev pritisnite **"Nastavljanje parametrov"**. V kolikor ne potrdite, se nova izbrana sprememba ne bo potrdila in shranila na toplotni črpalci. V primeru uspešne potrditve, vas sistem opozori na uspešnost.

Hitre nastavitve			Ogrevalni/ Hladilni krog 1
Ime	Vrednost	Dejanje	Sanitarna voda
Vkllop/Izklop	Izklju?eno	Nastavljanje parametrov	Znižana to?ka ogrevanja
Re?im delovanja	V pripravljenosti	Nastavljanje parametrov	Po?itniški program
Jezik	English	Nastavljanje parametrov	Osnovne nastavitve
Idealna temp. v ogrevanju	0	Nastavljanje parametrov	Obto?ne ?rpalke
Idealna temp. v hlajenju	0	Nastavljanje parametrov	Elektri?na blokada
Želena temperatura sanitarne vode	0	Nastavljanje parametrov	Sistemske nastavitve
Paralelni zamik ogrevalne krivulje 1	0	Nastavljanje parametrov	

Seznam napak

Prikazuje napake. Za podrobne informacije glejte poglavje 7 in 7.1.

Seznam napak

MAC: Uporabnik: Installer: Full Name: Unit Model No.: Unit Serial No.: Article No.: First Run: 1-01-01 01:22:00 Warranty

Period: 1-01-01 01:22:00

Izberite čas: 10/22/2020 17:29:28 -- 10/22/2020 17:29:28 --: Trenutne vr Prikaži

Čas napake	Ime naprave	Šifra napake	Seznam napak	Opomba
------------	-------------	--------------	--------------	--------

Če izberete **“Trenutne vrednoti”** - podatki v trenutnem času, vidite samo morebitne trenutno aktivne napake. Za prikaz zgodovine napak izberite začetni in končni čas (“Izberite čas”) ali pa pritisnite v podmeniju kjer izbirate čas **“Today”** – danes, izberete opcijo **“Vse”** in pritisnete **“Prikaži”**.

7 Napake

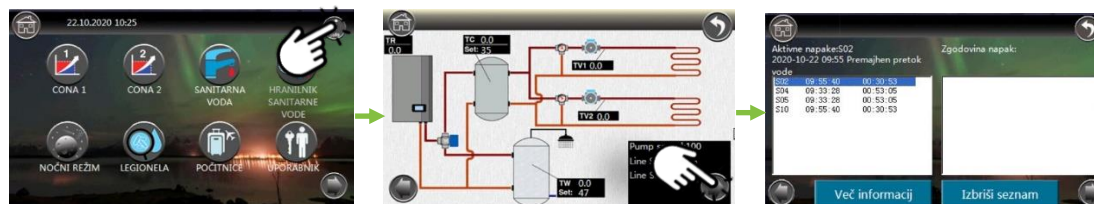
V primeru pojava napake, se te napake beležijo v kodah. Napake se lahko pojavijo tudi ko ni vzrok v toplotni črpalki ampak v ogrevalnem sistemu. Toplotna črpalka ima več funkcij samozaščite in lahko javi napako zaradi same nepravilnosti druge v sistemu. V sistemu je lahko prenizek vodni tlak, sistem ni odzračen, zaradi zamašenih filtrov je premajhen pretok, dovodna električna napetost je prenizka, itd.

Napaka se prikaže na **Glavnem meniju** in **Seznamu napak**, kjer se tudi shrani.

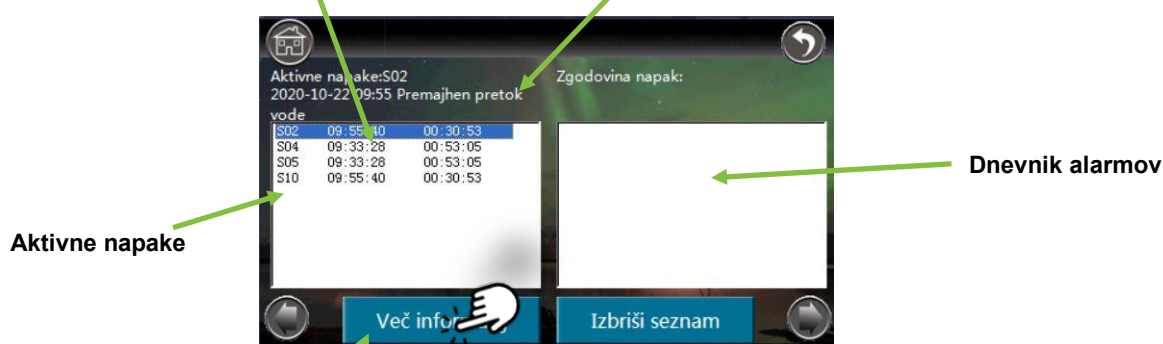


Detajlne informacije o napakah

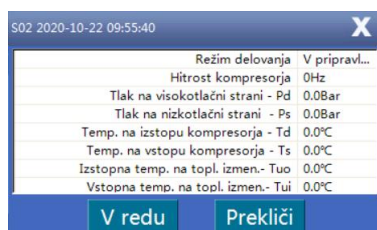
S pritiskom  na enega od podmenijev, boste prišli na **Informativne strani**. Za dostop do več informacij o napakah, dvakrat pritisnite na puščico v spodnjem desnem kotu zaslona.



S pritiskom na **prikazano napako** se prikaže **podroben opis** napake.



S pritiskom **Več informacij** se prikažejo **informacije o stanju toplotne črpalke**, ko je prišlo do napake.



7.1 Seznam napak

Koda	Ime napake	Status	Opis napake in namigi
P01	Tokovna zaščita	Kompresor STOP	Previsok ali prenizek električni tok ali pa je TČ preobremenjena. Naprava se po petih minutah se naprava sama resetira in ponovno zažene. V kolikor se v določenem času napaka pojavi trikrat zapored se naprava ustavi in gre v blokado. Za repetiranje napake je potrebno napravo izključiti iz napajanja za minimalno 2 minuti. Potrebno preveriti: električni tok med delovanjem, delovanje ventilatorjev, delovanje obtočne črpalke, prehodnost toplotnega izmenjevalca (kondenzator), ali je morda previsoka temperatura sistemske vode, temperaturna razlika na kondenzatorju (naj ne bo večja od 8°C).
P02	Tokovna zaščita kompresorja	Kompresor STOP	Previsok ali prenizek električni tok na kompresorju ali pa je TČ preobremenjena. Naprava se po petih minutah se naprava sama resetira in ponovno zažene. V kolikor se v določenem času napaka pojavi trikrat zapored se naprava ustavi in gre v blokado. Za repetiranje napake je potrebno napravo izključiti iz napajanja za minimalno 2 minuti. Potrebno preveriti: električni tok med delovanjem, delovanje ventilatorjev, delovanje obtočne črpalke, prehodnost toplotnega izmenjevalca (kondenzator), ali je morda previsoka temperatura sistemske vode, temperaturna razlika na kondenzatorju (naj ne bo večja od 8°C).
P03	Zaščita IPM modula	Kompresor STOP	Napaka inverterskega modula kompresorja. Potrebno preveriti: kabel med IPM modulom in kompresorjem, ali je slabi stik na modulu ali na sponkah kompresorja. Po potrebi zamenjava IPM modula ali kompresorja.
P05	Visok / Nizek tlak	Kompresor STOP	Zaradi previsokega ali nizkega tlaka hladilnega sistema je tlačno stikalo sprožilo napako in ustavilo kompresor. Naprava se po petih minutah se naprava sama resetira in ponovno zažene. V kolikor se v določenem času napaka pojavi trikrat zapored se naprava ustavi in gre v blokado. Za repetiranje napake je potrebno napravo izključiti iz napajanja za minimalno 2 minuti. Potrebno preveriti: električni tok med delovanjem, delovanje ventilatorjev, delovanje obtočne črpalke, prehodnost toplotnega izmenjevalca (kondenzator), ali je morda previsoka temperatura sistemske vode, temperaturna razlika na kondenzatorju (naj ne bo večja od 8°C).

P06	Prisilno znižanje vrtljajev kompresorja zaradi previsokega tlaka	Znižanje vrtljajev kompresorja	V kolikor visokotlačni senzor zazna previsok tlak hladilnega sistema, poskusi z zmanjšanjem vrtljajev kompresorja znižati visok tlak. Možni vzroki: Previsoko nastavljena želená temperatura, zapacan filter nesnage, premajhen pretok vode, zrak v sistemu, priprt ročni ventil na hidravličnem sistemu, nepravilno delovanje EEV-ja, temperaturna razlika na kondenzatorju (naj ne bo večja od 8°C).
P07	Predgretje kompresorja	Normalno delovanje	Kadar kompresor ne deluje dlje časa, ter če je zunanja temperatura nizka, se vključi grelec kompresorja, da ga pred zagonom zagreje na varno temperaturo za delovanje. Trajanje predgretja kompresorja je 20 minut.
P08	Previsoka temperatura vročih plinov	Kompresor STOP	Temperatura vročih plinov je previsoka. Možni vzroki so lahko: previsoko nastavljena želená temperatura, premajhen toplotni izmenjevalec hranilnika sanitarne vode, premajhen pretok vode, zapacan filter nesnage, premajhna količina hladilnega medija, okvara temperaturnega tipala (Td).
P09	Zaščita - temperatura uparjalnika	Kompresor STOP	Preverite ali je zadosten pretok zraka na zunanji enoti.
P10	Previsoka/Prenizka el. napetost	Kompresor STOP	Prenizka ali previsoka napetost na dovodu. Delovno območje je med 158V in 264V.
P11	Previsoka/Prenizka zunanja temperatura	Kompresor STOP	Previsoka ali prenizka zunanja temperatura. Delovno območje v ogrevanju je med -25°C in 45°C, v hlajenju pa med 0°C in 65°C.
F01	Napaka tipala zunanje temperature - Ta	Kompresor STOP	Možni vzroki napake: slab stik, pretrgan kabel, stik z maso, temperaturno tipalo v okvari.
F02	Napaka tipala temperature uparjalnika - Tp	Kompresor STOP	Možni vzroki napake: slab stik, pretrgan kabel, stik z maso, temperaturno tipalo v okvari.
F03	Napaka tipala temperature vročih plinov - Td	Kompresor STOP	Možni vzroki napake: slab stik, pretrgan kabel, stik z maso, temperaturno tipalo v okvari.
F04	Napaka tipala temperature uparjalnika - Ts	Kompresor STOP	Možni vzroki napake: slab stik, pretrgan kabel, stik z maso, temperaturno tipalo v okvari.
F05	Napaka senzorja nizkega tlaka - Ps	Kompresor STOP	Možni vzroki napake: slab stik, pretrgan kabel, stik z maso, senzor v okvari.
F06	Napaka senzorja visokega tlaka - Pd	Kompresor STOP	Možni vzroki napake: slab stik, pretrgan kabel, stik z maso, senzor v okvari.
F07	Napaka varnostnega stikala tlaka	Kompresor STOP	Potrebno preveriti visokotlačno stikalo. Napaka se pojavi, kadar kompresor ne deluje, kar pomeni da je tlak izenačen, vendar stikalo še vedno zaznava previsok tlak – potrebna zamenjava visokotlačnega stikala.

F09	Napaka ventilator A	Kompresor STOP	Napaka se pojavi, ko eden od ventilatorjev ne more doseči zelenih vrtljajev ali pa je prekinjen povratni signal ventilatorja. Preverit ventilatorje in PCB zunanje enote.
F10	Napaka ventilator B	Kompresor STOP	Napaka se pojavi, ko oba ventilatorja ne moreta doseči zelenih vrtljajev ali pa je prekinjen povratni signal ventilatorja. Preverit ventilatorje in PCB zunanje enote.
F11	Napaka tlaka uparjanja	Kompresor STOP	V kolikor TČ zazna nenavaden tlak uparjanja trikrat zapored v določenem časovnem obdobju javi napako F11. Možni vzroki so lahko: Premajhna količina hladilnega medija, nepravilno delovanje ventilatorjev, zaledenel uparjalnik, moten pretok zraka skozi uparjalnik, premajhen pretok vode, premajhen tlak vode, zapacan filter nesnage, nepravilno delovanje EEV-ja, prevelika razlika vstopne (Tui) in izotopne (Tuo) temperature na toplotnem izmenjevalcu (naj ne bo večja od 8°C).
F12	Napaka tlaka kondenzacije	Kompresor STOP	V kolikor TČ zazna nenavaden tlak uparjanja trikrat zapored v določenem časovnem obdobju javi napako F11. Možni vzroki so lahko: Premajhna količina hladilnega medija, nepravilno delovanje ventilatorjev, zaledenel uparjalnik, moten pretok zraka skozi uparjalnik, premajhen pretok vode, premajhen tlak vode, zapacan filter nesnage, nepravilno delovanje EEV-ja, prevelika razlika vstopne (Tui) in izotopne (Tuo) temperature na toplotnem izmenjevalcu (naj ne bo večja od 8°C).
E01	Napaka komunikacije Master-Slave	Kompresor STOP	Napaka komunikacije – Krmilna enota in PCB notranje enote ali PCB zunanje enote. Možni vzroki so lahko: komunikacijski kabel brez opleta (ne original), slab stik, zamenjan A in B kabel na sponkah, pretrgan kabel, krmilnik ali PCB notranji ali PCB zunanji v okvari. Stanje komunikacije je vidno na INFO – prva shema – Line status 1 & 2.
E02	Napaka komunikacije glavnega vezja in modula - zunanja enota	Kompresor STOP	Napaka komunikacije PCB zunanje enote in kompresorske kartice (zunanja enota). Možni vzroki: slab stik, pretrgan kabel, napaka PCB-ja ali kompresorske kartice.
E03	Napaka el. toka kompresorja	Kompresor STOP	Preverite kabel med kompresorsko kartico in kompresorjem.
E04	Prevelik el. tok kompresorja	Kompresor STOP	Preverite kabel med kompresorsko kartico in kompresorjem.
E05	Napaka Compressor Drive	Kompresor STOP	Napaka kompresorske kartice. Preverite kabel med kompresorsko kartico in kompresorjem.
E06	Napaka napetosti na VDC modulu	Kompresor STOP	Previsoka ali prenizka napetost na kompresorju.

E07	Napaka el. toka	Kompresor STOP	Preverite električni tok med notranjo in zunanjo enoto, ter ga primerjajte s prikazanim na krmilniku. V kolikor razlika ne presega 2A, je potrebno preveriti sledeče: slabi stik napajalnega kabla, slabi kontakt na kompresorju in kartici, količino hladilnega medija. V kolikor je razlika velika je potrebno zamenjat PCB zunanje enote.
E08	Napaka EEPROM-a na zunanji enoti	Kompresor STOP	Izključite varovalke TČ, odstranite zgornji pokrov zunanje enote ter pokrov el. omarice in namestite mostiček na JP404. Vključite varovalke TČ za 20 sekund in ponovno izključite varovalke TČ. Odstranite mostiček z JP404. Ponovno vključite varovalke TČ in če se napaka ponovno pojavi je potrebno zamenjat zunanji PCB.
F13	Napaka sobnega temp. tipala - TR	TČ deluje naprej	Potrebno preveriti kabel temperaturnega tipala, stik na konektorjih, ter ali je morda poškodovan kabel. Po potrebi zamenjajte temp. tipalo – NTC5kΩ.
F14	Napaka temp. tipala sanitarne vode - TW	Ni ogrevanja sanitarne vode	Potrebno preveriti kabel temperaturnega tipala, stik na konektorjih, ter ali je morda poškodovan kabel. Po potrebi zamenjajte temp. tipalo – PT1000.
F15	Napaka temp. tipala ogrevalne/hladilne vode - TC	TČ deluje naprej, javi napako tipala, ter za referenco prevzame Tui (želeno temp. zniža za 2°C)	Potrebno preveriti kabel temperaturnega tipala, stik na konektorjih, ter ali je morda poškodovan kabel. Po potrebi zamenjajte temp. tipalo – PT1000.
F16	Napaka temp. tipala na izstopu kondenzatorja - Tuo	TČ deluje naprej, javi napako tipala, ter za referenco prevzame Tui	Potrebno preveriti kabel temperaturnega tipala, stik na konektorjih, ter ali je morda poškodovan kabel. Po potrebi zamenjajte temp. tipalo – PT1000.
F17	Napaka temp. tipala na vstopu kondenzatorja - Tui	TČ deluje naprej, javi napako tipala, ter za referenco prevzame Tuo	Potrebno preveriti kabel temperaturnega tipala, stik na konektorjih, ter ali je morda poškodovan kabel. Po potrebi zamenjajte temp. tipalo – PT1000.
F18	Napaka temp. tipala tekočih plinov - Tup	TČ deluje naprej za ogrevanje in sanitarno vodo, javi napako tipala Hlajenje blokirano	Potrebno preveriti kabel temperaturnega tipala, stik na konektorjih, ter ali je morda poškodovan kabel. Po potrebi zamenjajte temp. tipalo – NTC5kΩ.
F21	Napaka temp. tipala mešalnega kroga 1 - TV1	TČ deluje naprej, razen ogrevalnega/hladilnega kroga 1	Potrebno preveriti kabel temperaturnega tipala, stik na konektorjih, ter ali je morda poškodovan kabel. Po potrebi zamenjajte temp. tipalo – NTC5kΩ.
F22	Napaka temp. tipala mešalnega kroga 2 - TV2	TČ deluje naprej, razen ogrevalnega/hladilnega kroga 2	Potrebno preveriti kabel temperaturnega tipala, stik na konektorjih, ter ali je morda poškodovan kabel. Po potrebi zamenjajte temp. tipalo – NTC5kΩ.
F25	Napaka komunikacije Master-Slave	Kompresor STOP	Napaka komunikacije – Krmilna enota in PCB notranje enote ali PCB zunanje enote. Možni

			vzroki so lahko: kabel brez opleta (ne original), slab stik, zamenjan A in B kabel na sponkah, pretrgan kabel, kontroler ali PCB notranji ali PCB zunanji v okvari. Stanje komunikacije je vidno na INFO – prva shema – Line status 1 & 2.
F27	Napaka EEPROM-a krmilnega vezja - Hydrobox	TČ deluje naprej	Izključite varovalke TČ, odstranite pokrov notranje enote ter namestite mostiček med CN213-5 in CN213-6. Vključite varovalke TČ za 20 sekund in ponovno izključite varovalke TČ. Odstranite mostiček z CN213-5 in CN213-6. Ponovno vključite varovalke TČ in če se napaka ponovno pojavi je potrebno zamenjat notranji PCB.
F28	Motnja povratne informacije PWM obtočne črpalke	Kompresor STOP	Preverite komunikacijski kabel (interne) obtočne črpalke P0, ter povezavo na PCB. V kolikor opazite da črpalka deluje normalno vendar javlja napako F28 nastavite v meniju "Obtočne črpalke – Tip obtočne črpalke P0" na "Obtočna črpalka brez PWM regulacije".
F29	Napaka mešalnega ventila 1	TČ deluje naprej, ter varnostno izključi prvi ogrevalni/hladilni krog	V kolikor TČ zazna, da temperatura preseže želeno temperaturo ogrevalnega kroga 1 za 2°C, počaka 2 minuti in če temperatura še naprej raste, javi napako mešalnega ventila 1, ter izključi obtočno črpalko prvega ogrevalnega kroga. Preverite kable, ter pogon mešalnega ventila.
F30	Napaka mešalnega ventila 2	TČ deluje naprej, ter varnostno izključi drugi ogrevalni/hladilni krog	V kolikor TČ zazna, da temperatura preseže želeno temperaturo ogrevalnega kroga 2 za 2°C, počaka 2 minuti in če temperatura še naprej raste, javi napako mešalnega ventila 2, ter izključi obtočno črpalko drugega ogrevalnega kroga. Preverite kable, ter pogon mešalnega ventila.
S01	Prenizka temperatura na izmenjevalcu	Nižanja vrtljajev kompresorja ali kompresor STOP	Nižanje vrtljajev kompresorje če je temperatura Tup nižja kot 2°C; kompresor STOP, če je temperatura nižja od -1°C; kompresor ponovno vklopi ko temperatura naraste čez 6°C. Možni vzroki: Premajhen pretok vode v režimu hlajena, zapacan filter nesnage, premalo vode v sistemu (1,5 bara), premajhna količina hladilnega medija, nizka zunanja temperatura v režimu hlajenja.
S02	Premajhen pretok vode	Kompresor STOP	Premajhen pretok vode – zrak v hidravličnem sistemu, premalo vode v sistemu, zapacan filter nesnage, priprt ročni ventil, nepravilno delovanje interne črpalke.
S03	Napaka pretočnega stikala	TČ deluje, prikazuje napako	Pretočno stikalo ne deluje pravilno.
S04	Napaka komunikacije	Kompresor STOP	Možni vzroki so lahko: komunikacijski kabel brez opleta (ne original), slab stik, zamenjan A in B kabel na sponkah, pretrgan kabel, krmilnik

			ali PCB notranji ali PCB zunanji v okvari. Stanje komunikacije je vidno na INFO – prva shema – Line status 1 & 2.
S05	Prekinitev komunikacije	Kompresor STOP	Možni vzroki so lahko: komunikacijski kabel brez opleta (ne original), slab stik, zamenjan A in B kabel na sponkah, pretrgan kabel, krmilnik ali PCB notranji ali PCB zunanji v okvari. Stanje komunikacije je vidno na INFO – prva shema – Line status 1 & 2.
S06	Prenizka temperatura vode na povratku	Kompresor STOP	Kompresor se ustavi, v kolikor je temperatura na izstopu nižja od 5°C.
S07	Izstopna temperatura na kondenzatorju previsoka	Kompresor STOP	Kompresor se ustavi, v kolikor je temperatura na izstopu višja od 57°C.
S08	Vstopna temperatura na kondenzatorju prenizka	Kompresor STOP	Napaka se pojavi, kadar ni v oddaljevanju dovolj energije na razpolago. Temperatura vode za varno oddaljevanje mora biti minimalno 23°C.
S09	Izstopna temperatura na kondenzatorju prenizka	Kompresor STOP	V kolikor pade izstopna temperatura na kondenzatorju (Tuo) pod 15°C, TČ prekine odvajanje in ponovno poskusi v naslednjem ciklu. Če TČ trikrat zapored ne uspe dokončati oddaljevanja zaradi prenizke temperature na izstopu kondenzatorja se TČ ustavi in prikaže se napaka S08.
S10	Pretočno stikalo	Kompresor STOP	V kolikor se napaka S02 pojavi trikrat zapored v določenem času se TČ izklopi in javi napako S10. Možni vzroki: Premalo vode v sistemu, zrak v sistemu, zapacan filter nesnage.
S11	Prenizka izstopna temperatura v hlajenju	Kompresor STOP	V kolikor se napaka S01 pojavi trikrat zapored v določenem času, se TČ ustavi in javi napako S11. Možni vzroki: Premajhen pretok vode v režimu hlajena, zapacan filter nesnage, premalo vode v sistemu (1,5 bara), premajhna količina hladilnega medija, nizka zunanja temperatura v režimu hlajenja.
S12	Utrjevanje estrihov neuspešno	TČ se povrne v normalno delovanje, ter javi napako	V kolikor program "Utrjevanje estrihov" preseže maksimalni dovoljeni čas, se TČ povrne v normalno delovanje in prikaže napako. Možni vzroki: Zelo vlažni estrihi (priporočano naravno sušenje min. 3 tedne pred vklopom funkcije), hiša brez izolacije, hiša ni poponoma zaprta (manjkajo okna, vrata ali podobno).

Spoštovani kupec!

Zahvaljujemo se vam za branje uporabniških navodil.

Za več informacij nas kontaktirajte.

Vaša ekipa ES.

www.energysave.se