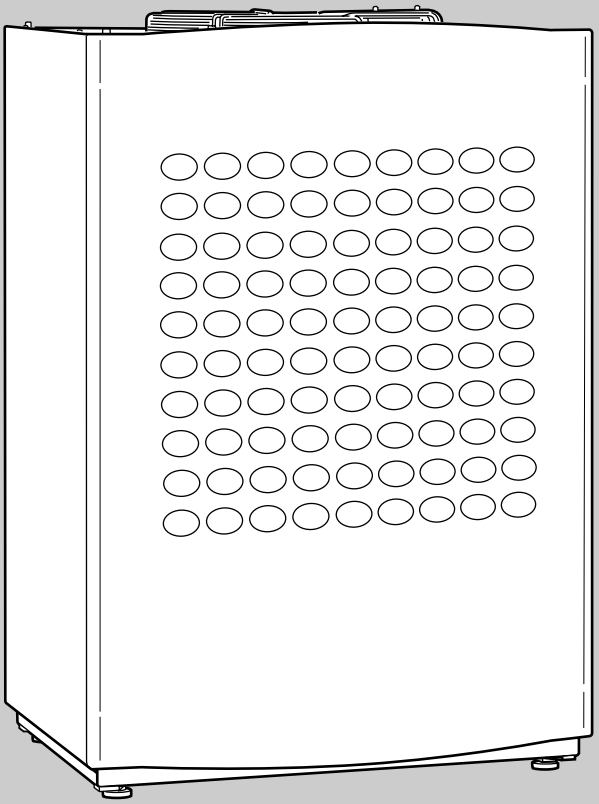
Upute za rukovanje

Vanjska jedinica toplinske pumpe zrak/ voda



6 720 614 050-00.1D

Logatherm WPL 6 A
Logatherm WPL 8 A
Logatherm WPL 10 A

Za servisere

Molimo pažljivo pročitajte prije montaže i radova održavanja.

6 720 614 466 HR (2007/06) OSW

Buderus

Sadržaj

1	**Upute za siguran rad i objašnjenje simbola**	**3**
1.1	Upute za siguran rad	3
1.2	Objašnjenje simbola	3
2	**Primjena**	**4**
2.1	Općenito	4
2.2	Funkcija vanjske jedinice Logatherm WPL ... A	4
3	**Opseg isporuke**	**5**
4	**Regulator**	**6**
4.1	Pomoćni električni grijač za veću snagu	6
4.2	Prednost tople vode	6
4.3	Automatsko odmrzavanje	6
4.4	Regulacija grijanja	6
5	**Upravljačka ploča**	**7**
5.1	Pregled elemenata za rukovanje	7
5.2	Funkcija upravljačke ploče	7
5.3	Razine menija	7
6	**Menu (Izbornik)**	**8**
6.1	Podešenje grijanja	8
6.2	Extra hot water	8
6.3	Temperatures	9
7	**Advanced Menu (Prošireni izbornik)**	**10**
7.1	Podešenje grijanja	10
7.2	Podešenje grijanja	11
7.3	Time limited settings	12
7.4	Heating season	12
7.5	Grijanje, maksimalno trajanje kod potrebe za toplom vodom	12
7.6	Podešenje tople vode	13
7.7	Timers	14
7.8	Podešenje sata	14
7.9	Display	15
7.10	Alarm	15
7.11	Access level	15
7.12	Return to factory settings	15
7.13	Program version	15
7.14	Deactivate alarm buzzer	15
8	**Kontrolni pregled i održavanje**	**16**
8.1	Uklanjanje bočne oplate	16
8.2	Uklanjanje nečistoća i lišća	16
8.3	Oplata	17
8.4	Filter	17
8.5	Isparivač	17
8.6	Snijeg i led	17
9	**Smetnje**	**18**
9.1	Primjer za alarm	18
9.2	Nema prikaza na zaslonu	18
9.3	Sigurnosni pogon	18
9.4	Zaštita od pregrijavanja	18
9.5	Svi alarmi i prikazi upozorenja	19
9.6	Zaslon alarma	19
9.7	Prikaz upozorenja	23
10	**Tehnički podaci**	**24**
10.1	Tvornička podešavanja	24
10.2	Vanjska jedinica Logatherm WPL ... A	25
10.3	Razina buke	26
10.4	Mjerne jačine temperaturnih osjetnika	26

1 Upute za siguran rad i objašnjenje simbola

1.1 Upute za siguran rad

Općenito

- Pažljivo pročitajte upute za rukovanje te ih čuvajte za buduće korištenje.

Instaliranje i puštanje u pogon

- Instaliranje proizvoda i puštanje u pogon smije obaviti samo kvalificirani instalater i ovlašteni serviser.

Održavanje i popravak

- Popravke smije izvoditi samo za to ovlašteni stručnjak. Loše provedeni popravci mogu predstavljati rizik za korisnika i uzrokovati loš rad instalacije.
- Koristiti samo originalne rezervne dijelove!
- Ovlašteni stručnjaci trebaju jednom godišnje pregledati uređaj.

1.2 Objašnjenje simbola

Upute za siguran rad u tekstu označene su trokutom upozorenja na sivoj podlozi.

Signalne riječi označavaju težinu opasnosti koja bi se pojavila ako se ne poštuju mjere za smanjenje štete.

- **Oprez** pokazuje da se mogu pojaviti manje materijalne štete.
- **Upozorenje** znači da se mogu pojaviti manje ozljede ili teže materijalne štete.
- **Opasnost** znači da mogu nastati teške povrede. U posebno teškim slučajevima postoji životna opasnost.

Napomene u tekstu označene su simbolom pored. Ograničene su horizontalnim linijama, iznad i ispod teksta.

Napomene sadrže važne informacije u slučajevima kada ne prijete nikakve opasnosti za čovjeka ili uređaj.

2 Primjena

2.1 Općenito

Vanjska jedinica Logatherm WPL ... A toplinske pumpe zrak/voda dobiva energiju za grijanje i za toplu vodu iz vanjskog zraka. Građevni slijed uključuje izvedbe Logatherm WPL 6 A, Logatherm WPL 8 A i Logatherm WPL 10 A. Oni pokrivaju sve stupnjeve potrebne snage.

Vanjska jedinica Logatherm WPL ... A priključuje se na unutarnju jedinicu Logatherm AW C i zajedno čini potpunu toplinsku pumpu zrak/voda za grijanje i toplu vodu. Unutarnja jedinica sadrži spremnik tople vode i regulator s poljem za upravljanje i grafičkim zaslonom.

Ako vanjska jedinica ne pruža dovoljne energije za zagrijavanje instalacije, vanjsku jedinicu će podržavati pomoćni električni grijač u unutarnjoj jedinici, npr. kod niskih vanjskih temperatura.

Nakon što je toplinska pumpa instalirana i puštena u rad određene funkcije moraju se kontrolirati u redovitim razmacima. Može doći do uključenja alarma ili je moguća pojava potrebe za održavanjem. Nužne mjere može provesti sam korisnik. Ove upute za rukovanje opisuju potrebne korake. Ako je problem i dalje prisutan, molimo da se obratite službi za korisnike.

Ove upute za rukovanje opisuju vanjsku jedinicu toplinske pumpe.

Unutarnja jedinica opisana je u posebnim uputama za rukovanje. Molimo pročitajte ove upute pažljivo.

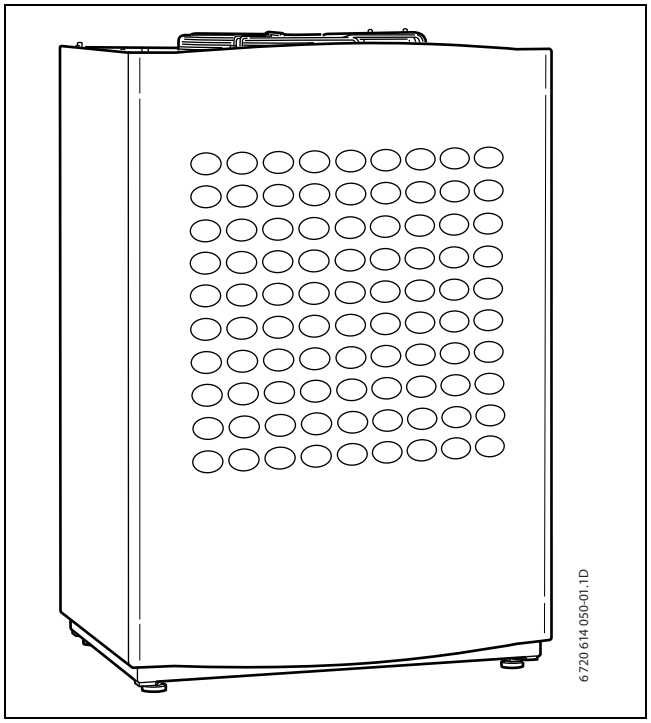
2.2 Funkcija vanjske jedinice Logatherm WPL ... A

Energija koja je dobivena iz vanjskog zraka prenosi se preko zagrijane ogrjevne vode u grijanje i toplu vodu.

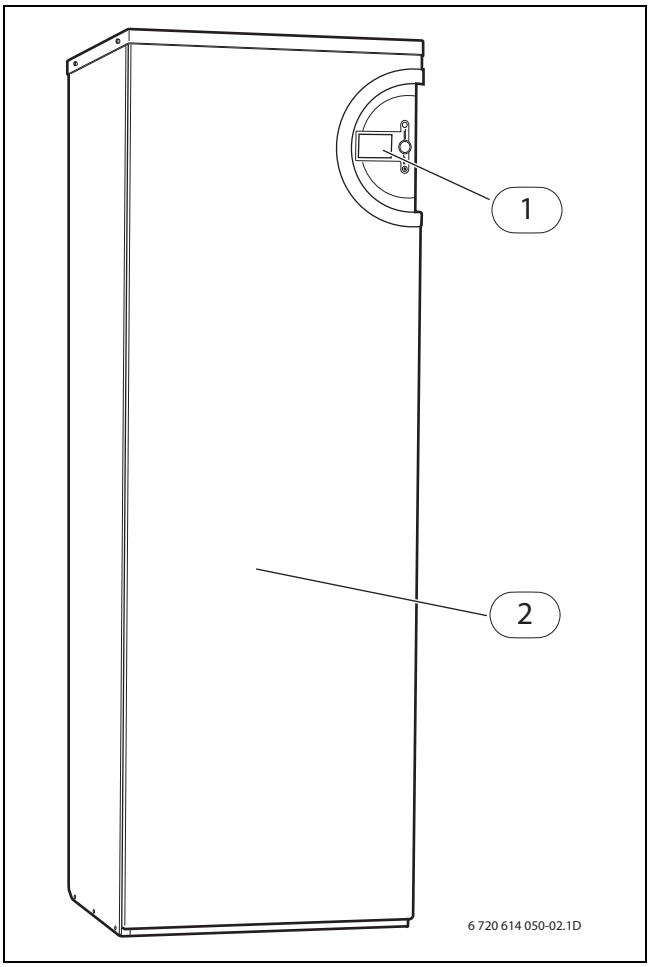
Instalaciju se može opremiti sustavom nadgledanja snage (oprema). Ako je na isti strujni krug priključen veći broj potrošača, sustav nadgledanja snage isključit će dovod struje. To sprječava aktivaciju glavnog osigurača.

3 Opseg isporuke

Vanjska jedinica toplinske pumpe dostavlja se odvojeno od unutarnje jedinice. Toplinska pumpa sastoji se od vanjske jedinice koja se instalira izvan kuće , i unutarnje jedinice s integriranim spremnikom tople vode, koji je instaliran u kući.



Sl. 1 Vanjska jedinica toplinske pumpe



Sl. 2 Unutarnja jedinica toplinske pumpe

1 Područje rukovanja s grafičkim zaslonom
2 Spremnik tople vode

4 Regulator

Regulator upravlja i nadgleda grijanje i toplu vodu. Funkcija nadgledanja isključuje se kod mogućih smetnji u radu. Time se sprječava oštećenje važnih dijelova toplinske pumpe.

4.1 Pomoćni električni grijač za veću snagu

Ako toplinska pumpa ne može pružiti energiju potrebnu za grijanje, npr. kod niskih vanjskih temperatura, uključuje se pomoćni električni grijač. Pomoćni električni grijač radi preko unutarnje jedinice toplinske pumpe. Ako toplinska pumpa pokriva samo jedan dio opskrbe energijom, nedostatak snage grijanja nadopunjuje se preko pomoćnog električnog grijača. Ako toplinska pumpa pruža potrebnu količinu energije, pomoćni električni grijač isključuje se automatski.

4.2 Prednost tople vode

Ako je u instalaciju uključena topla voda, tada se razlikuje između ogrjevne vode i tople vode. Ogrjevna voda dovodi se do radijatora i podnog grijanja. Topla voda dovodi se do tuševa i slavina za vodu.

Topla voda se zagrijava u spremniku tople vodu koji se nalazi u unutarnjoj jedinici toplinske pumpe. Ogrjevna voda dovodi se plaštom ogrjevne vode u spremniku tople vode i na taj način zagrijava unutarnji spremnik.

Čim se javi zahtjev za vodom, regulator isključuje grijanje i prebacuje na prednost tople vode. Spremnik tople voda posjeduje na strani pitke vode osjetnik temperature spremnika koji nadgleda temperaturu tople vode.

4.3 Automatsko odmrzavanje

Kod vanjske temperature niže od +10 °C može doći do stvaranja leda u isparivaču. Ako se stvara toliko leda da je prolaz zraka kroz isparivač onemogućen, otapanje se uključuje automatski.

Otapanje se regulira preko 4-smjernog ventila. Ventil mijenja smjer otjecanja u krugu rashladnog sredstva. Ogrjevni plin otapa led na lamelama isparivača.

Dodatno postoji funkcija otapanja ventilatora. Topli zrak prolazi kroz ventilator i time sprječava ponovno smrzavanje.

4.4 Regulacija grijanja

Regulator upravlja stvaranjem topline za grijanje ili samo preko osjetnika vanjske temperature ili preko kombinacije osjetnika vanjske temperature i osjetnika temperature prostorije.

4.4.1 Regulacija preko osjetnika vanjske temperature

U normalnim okolnostima regulator upravlja toplinskom pumpom preko osjetnika vanjske temperature. Osjetnik vanjske temperature postavlja se na najhladnijem i najmanje suncu izloženom vanjskom zidu kuće. Osjetnik vanjske temperature šalje regulatoru obavijest o trenutnoj vanjskoj temperaturi. Ovisno o vanjskoj temperaturi regulator automatski prilagođava temperaturu prostorije u kući preko temperature polaznog voda toplinske pumpe.

Korisnik može na regulatoru sam utvrditi temperaturu polaznog voda za grijanje u odnosu na vanjsku temperaturu tako da promijeni podešenje krivulje grijanja. Krivulja grijanja pokazuje temperaturu polaznog voda ogrjevne vode u odnosu na vanjsku temperaturu. Izbor niže krivulje grijanja dovodi do niže temperature polaznog voda i time veće uštede energije.

4.4.2 Regulacija preko osjetnika vanjske temperature i temperature prostorije.



Samo prostorija u kojoj je montiran osjetnik temperature prostorije utječe na regulaciju temperature prostorije.

Regulacija preko osjetnika vanjske temperature i temperature prostorije (oprema) znači da je temperaturni osjetnik montiran u glavnoj prostoriji kuće. Osjetnik temperature prostorije priključuje se na toplinsku pumpu i regulatoru dojavljuje trenutnu temperaturu. Osjetnik temperature prostorije utječe na temperaturu polaznog voda krivulje grijanja. Temperatura polaznog voda se snižava ako osjetnik temperature prostorije mjeri temperaturu višu od podešene temperature.

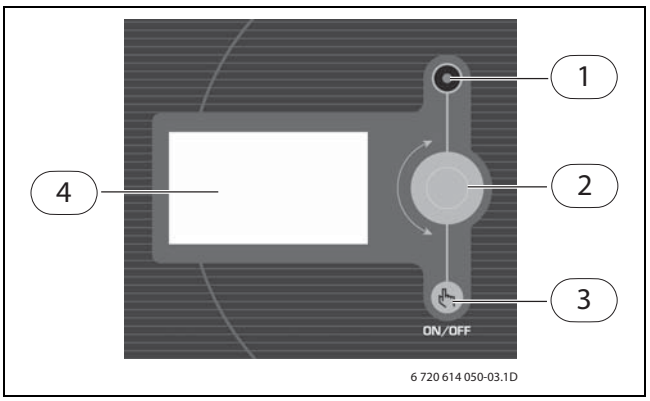
Preporučamo korištenje osjetnika temperature prostorije ako osim vanjske temperature i drugi faktori utječu na temperaturu u kući, npr. otvoreni kamin, ventilator grijanja, kuća izložena vjetru ili direktnim sunčevim zrakama.

5 Upravljačka ploča

Putem upravljačke ploče namještaju se sva podešenja i prikazuju eventualni alarmi. Putem upravljačke ploče upravlja se regulatorom prema željema korisnika.

Upravljačka ploča i regulator nalaze se u unutarnjoj jedinici toplinske pumpe.

5.1 Pregled elemenata za rukovanje



Sl. 3

1 Žaruljica pogona i smetnji
2 Okretni gumb
3 Glavni prekidač
4 Grafički zaslon

Žaruljica pogona i smetnji

- **Žaruljica svijetli zeleno:** Glavni prekidač je uključen (ON).
- **Žaruljica treperi zeleno:** Glavni prekidač je isključen (OFF).
- **Žaruljica je ugašena:** Regulator nema opskrbu naponom.
- **Žaruljica treperi crveno:** Alarm je aktiviran i još nije ugašen (→ poglavlje 9.1 na strani 9).
- **Žaruljica svijetli crveno:** Pojavila se smetnja. Obavijestite Vašu službu za korisnike.

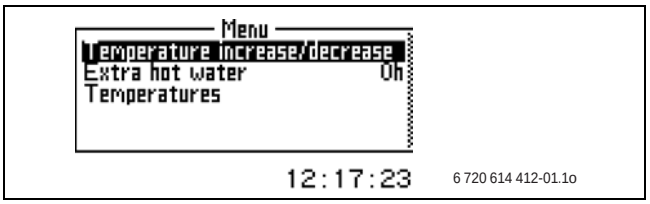
Okretni gumb

Okretni gumb služi za kretanje između menija i izmjenu vrijednosti. Pritiskom na okretni gumb potvrđuje se trenutačni izbor.

Glavni prekidač

Preko glavnog prekidača toplinska pumpa se uključuje i isključuje.

Grafički zaslon



Sl. 4

5.2 Funkcija upravljačke ploče

Sa okretnim gumbom krećete se između menija.

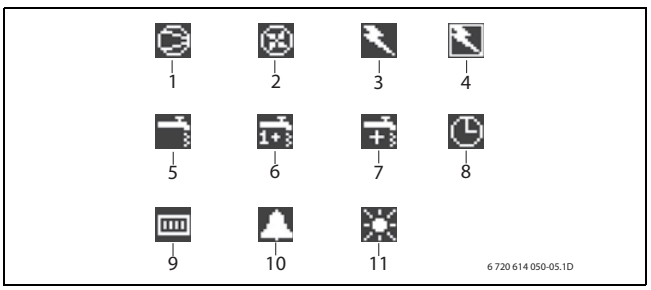
- Okrenite okretni gumb u smjeru suprotnom od kazaljke na satu za kretanje u menijima prema dolje.
- Okrenite okretni gumb u smjeru kazaljke na satu za kretanje u menijima prema gore.
- Pritisnite okretni gumb kada je željeni izbor označen kako bi potvrdili Vaš izbor.

U svakom podmeniju skroz gore i skroz dolje nalaze se sterlice preko kojih se vraćate u prethodni meni.

- Kada je streilca označena pritisnite okretni gumb.

5.2.1 Pregled simbola

U donjem dijelu zaslona nalaze se simboli funkcija i komponenti u pogonu.



Sl. 5

1 Kompresor
2 Ventilator
3 Pomoćni električni grijač
4 Nadgledanje snage
5 Pogon tople vode
6 Najviša temp. tople vode (termička dezinfekcija)
7 Dodatna topla voda
8 Podešenje vremena
9 Pogon grijanja
10 Alarm
11 Pogon godišnjeg odmora

5.3 Razine menija

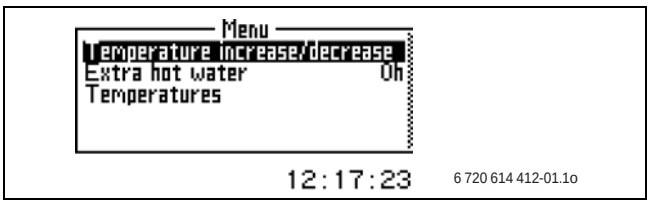
Meniji su za različite zahtjeve podijeljeni u različite razine.

- **Menu (Izbornik)**
  korisnička razina – najučestalije točke menija
- **Advanced Menu (Prošireni izbornik)**
  korisnička razina – ostale točke menija
- **Installation/Service (Instalacija/Servis)**
  osnovne postavke za instalatera/službu za korisnike

Korisnik instalacije može vidjeti samo točke izbornika prikazane u obje razine za korisnika.

6 Menu (Izbornik)

Najviša razina izbornika regulatora zove se **Menu (Izbornik)**. Ovdje se nalaze točke izbornika koje se najviše koriste. U **Menu (Izbornik)** prikazuju se parametri podešeni za instalaciju grijanja. Npr. pokazuje se **Heating increase/decrease (povisiti/ sniziti grijanje)** ili **Adjust room temperature (podešenje temperature prostorije)** (ako je instaliran osjetnik temperature prostorije).

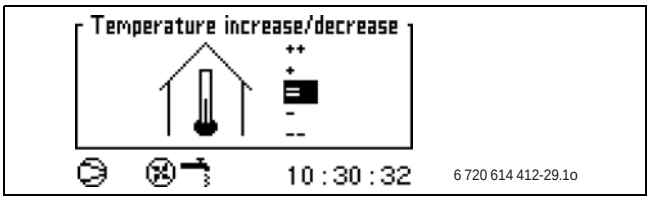


Sl. 6

6.1 Podešenje grijanja

Ovisno o tome je li instalacija opremljena osjetnikom temperature prostorije ili ne postoje dvije mogućnosti podešenja grijanja.

Podešenje grijanja, osjetnik temperature prostorije nije instaliran:



Sl. 7

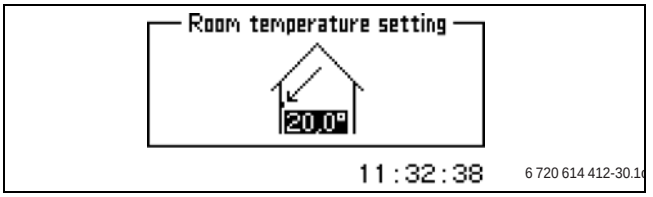
- Izaberite izbornik **Temperature increase/decrease (toplina +/–)**. Izaberite jednu od niže navedenih mogućnosti:

++	Puno toplije	cca. +1 °C
+	Toplije	cca. +0,5 °C
=	Nepromijenjeno	
–	Hladnije	cca. –0,5 °C
––	Puno hladnije	cca. –1 °C

tab. 1

- Pritisnite okretni gumb. Odaberite **Save (Spremanje)** kako biste potvrdili odabir. Ili izaberite **Cancel (Prekid)** kako biste prekinuli odabir bez spremanja.

Podešenje grijanja, osjetnik temperature prostorije instaliran:



Sl. 8

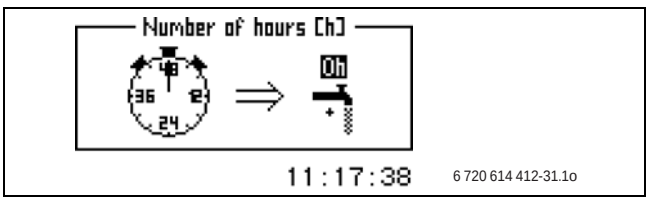
- Odaberite izbornik **Room temperature setting (podešenje temperature prostorije)**.
- Unesite željenu temperaturu prostorije. Minimalno = +10 °C, Maksimalno = +35 °C.
- Odaberite **Save (Spremanje)** kako biste potvrdili odabir. Ili odaberite **Cancel (Prekid)** kako biste prekinuli odabir bez spremanja.

Pod **Advanced Menu (Prošireni izbornik)** možete podesiti koliko će osjetnik temperatur prostorije utjecati na grijanje (→ poglavlje 7.2 na stranici 12).

Nakon povišenja ili sniženja podešene temperature pričekajte najmanje jedan dan prije nego želite provesti novo podešenje temperature.

6.2 Extra hot water (Dodatna topla voda)

S točkom izbornika **Extra hot water (Dodatna topla voda)** određuje se vremensko razdoblje u kojem se temperatura tople vode iznimno povisuje na cca. 65 °C . Toplinska pumpa dodatno povisuje temperaturu tople vode pomoću dodatnog električnog grijača.



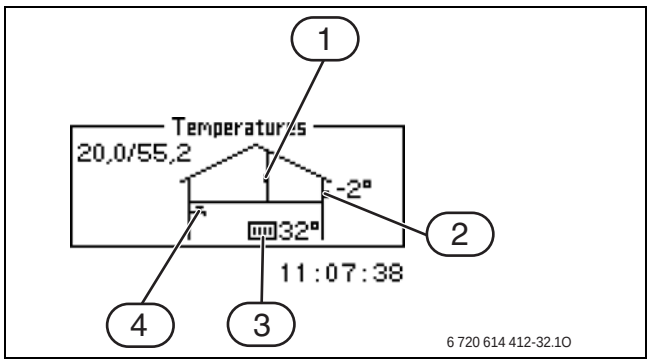
Sl. 9

- Odaberite izbornik **Extra hot water (Dodatna topla voda)**. Odaberite broj sati za koji bi ova funkcija trebala biti aktivna tako da okretni gumb sukladno tome okrenete. U smjeru kazaljki na satu produžuje se vrijeme, u smjeru suprotnom od kazaljki na satu smanjuje.
- Odaberite **Save (Spremanje)** kako biste potvrdili odabir. Ili odaberite **Cancel (Prekid)** kako biste prekinuli promjenu bez spremanja.

6.3 Temperatures (Temperature)

Pod **Temperatures (Temperature)** pokazuju se trenutne **Temperatures (Temperature)** osjetnika koje su potrebne za upravljanje grijanjem i toplom vodom.

- Odaberite u izborniku **Temperatures (Temperature)**



Sl. 10

1 Osjetnik temperature prostorije (oprema)
2 Osjetnik vanjske temperature
3 Osjetnik temperature polaznog voda
4 Temperaturni osjetnik tople vode

Osjetnik vanjske temperature pokazuje vanjsku temperaturu.

Osjetnik temperature polaznog voda pokazuje temperaturu polaznog voda instalacije grijanja. To je temperatura ogrjevne vode koja se dovodi u grijanje.

Osjetnik temperature tople vode pokazuje temperaturu u donjem dijelu vanjske posude spremnika topla vode. Temperatura je cca. 5 °C niža od temperature tople vode u unutarnjoj posudi spremnika.

Osjetnik temperature prostorije pokazuje se samo ako je instaliran osjetnik u prostoriji. Zaslon pokazuje temperaturu prostorije u kojoj je instaliran.

Na zaslonu se pokazuju vrijednosti koje vrijede za V i H krivulje grijanja. U primjeru je V 20,0 °C i H 55,2 °C. V i H opisuju se u poglavlju 7.1 na stranici 11.

7 Advanced Menu (Proširenі izbornik)

Pod **Advanced Menu (Proširenі izbornik)** naći ćete dodatne točke izbornika za instalaciju grijanja.

Izabrati**Advanced Menu (Proširenі izbornik)** :

- Pritisnite okretni gumb i držite ga pritisnutim 5 sekundi.

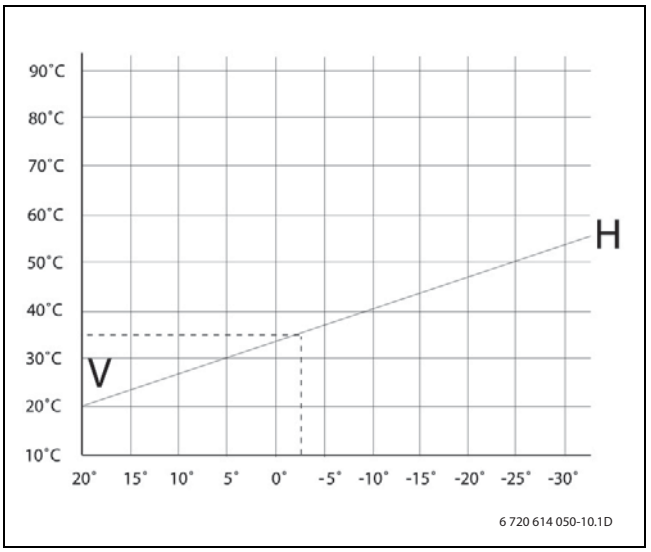
Pregled

Advanced Menu (Proširenі izbornik)	Podizbornici
Temperature (Toplina) (grijanje)	Heating system temperature (Temperatura instalacije grijanja)
	Room sensor settings (podešenja osjetnika prostorija) (ako instaliran)
	Time limited settings (Vremenski ograničena podešenja
	Heating season (Sezona grijanja)
	Heating, maximum operating time at hot water requirement (Grijanje, maksimalno trajanje kod potrebe za toplom vodom)
Hot water (Topla voda)	Extra hot water (Dodatna topla voda)
	Hot water peak (povećanja temp. tople vode)(termička dezinfekcija)
	Time control hot water (Podešenje vremena tople vode)
Timers (programator vremena)	
Setting the clock (namjestiti sat)	Set date (Namjestiti datum)
	Set time (Namjestiti vrijeme)
Display (zaslon)	Contrast (Kontrast)
	Brightness (Svjetlost)
Alarm (Alarm)	Alarm log (Zapisnik alarma)
Access level (pristupna razina)	
Return to factory settings (Povratak na tvornička podešenja)	
Deactivate alarm buzzer (Deaktiviranje alarmnog signala)	
Program version (Vezija programa)	

tab. 2

7.1 Podešenje grijanja

Jednostavniji način podešenja grijanja opisan je u poglavlju 6.1 na stranici 8. Ovdje se opisuju načelna podešenja za grijanje.



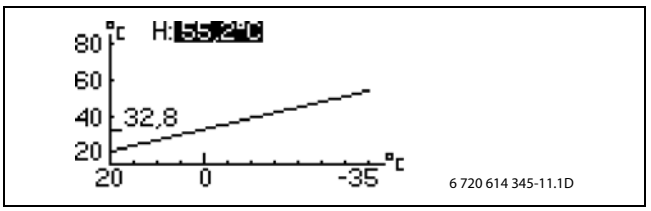
Sl. 11

Krivulja grijanja određuje odnos između vanjske temperature i temperature polaznog voda. V- i H-vrijednost mogu se podesiti u razmaku od 5 K (°C) između.

Kod isporuke podešava se strmina krivulje grijanja V=20 i H=55,2.
V=22, H=30: betonska podloga podnog grijanja.
V=22, H=35: podno grijanje u drvenim polugama.
V=22, H=35: radijatorsko grijanje (radijatori).

Podešenje krivulje grijanja:

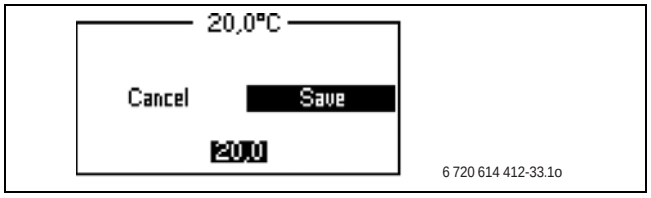
- Izaberite **Heat curve (krivulja grijanja)** u izborniku **Heating system temperature (Temperatura instalacije grijanja)**.
- Izaberite pomoću okretnog gumba vrijednost koju želite promijeniti.
- Pritisnite okretni gumb jednom kako biste označili odabranu vrijednost.



Sl. 12

- Okrenite okretni gumb kako biste promijenili izabranu vrijednost.

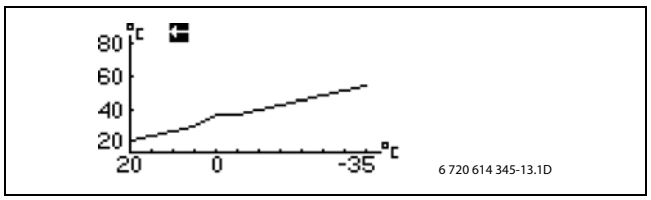
- Pritisnite okretni gumb jednom i pomoću okretnog gumba odaberite **Save (Spremanje)**.



Sl. 13

Napuštanje točke izbornika **Heat curve (krivulja grijanja)**:

- Okrenite okretni gumb dok se na pokaže označena strelica za povratak.



Sl. 14

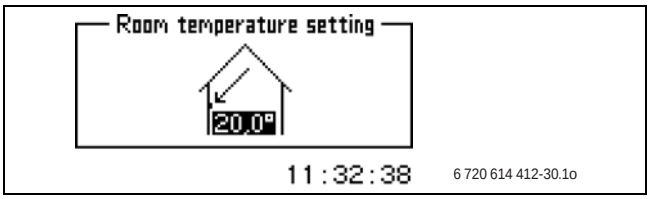
- Pritisnite okretni gumb jednom.

Hysteresis (razlika uklapanja) određuje kada se kompresor toplinske pumpe u odnosu na vrijednost krivulje grijanja pokreće i zaustavlja. Ova vrijednost se u odnosu prema krivulji grijanja pomiče. Kako bi se spriječilo stalno pokretanje i zaustavljanje kompresora ova vrijednost se pomiče u odnosu prema krivulji grijanja.

U normalnim okolnostima ne mora se mijenjati tvorničko podešenje.

7.2 Podešenje grijanja

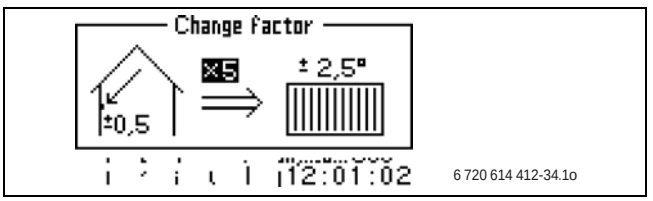
Točka izbornika uzima za preduvjet instalirani osjetnik temperature prostorije



Sl. 15

- Odaberite izbornik **Room temperature setting (podešenje temperature prostorije)**.
- Unesite željenu temperaturu prostorije.
  Minimalno = +10 °C,
  Maksimalno = +35 °C.
- Odaberite **Save (Spremanje)** kako biste potvrdili odabir. Ili odaberite **Cancel (Prekid)** kako biste prekinuli odabir bez spremanja.

Preko **Room sensor influence (utjecaj osjetnika prostorije)** može se podesiti utjecaj osjetnika temperature prostorije na grijanje.



Sl. 16

Poviste ili snizite **Change factor (faktor promjene)** kako biste podesili utjecaj osjetnika temperature prostorije na grijanje.

- Odaberite u izborniku **Room sensor influence (utjecaj osjetnika prostorije)**.
- Odaberite u podizborniku **Change factor (faktor promjene)**.
- Okrenite okretni gumb kako biste promijenili izabranu vrijednost.
  Minimalno = 0, Maksimalno = 10.
- Pritisnite okretni gumb jednom i pomoću okretnog gumba odaberite **Save (Spremanje)**.

Blocking time (vrijeme blokade) sprječava u podešenom vremenskom razdoblju nakon završetka sniženja temperature utjecaj osjetnika temperature prostorije na grijanje. Time toplinska pumpa sporije povisuje temperaturu polaznog voda.

7.3 Time limited settings (Vremenski ograničena podešenja)

S **Time control heating (podešenje vremena za grijanje)** možete u različitim danima povisiti ili sniziti temperaturu u željenim vremenima.

Podešenje vremena se u normalnim okolnostima ne preporuča jer može imati negativan utjecaj na potrošnju energije.

- Odaberite u izborniku **Time control heating (podešenje vremena za grijanje)**.
- Odaberite **Day and time (dan i vrijeme)**.
- Unesite dan u tjednu i vrijeme.
- Izaberite položaj **On (uključeno)**.
- Odaberite **Save (Spremanje)**.
- Odaberite **Change in temperature (promjena temperature)** i podesite željenu vrijednost. minimalno = −20 °C, maksimalno = +20 °C.
- Odaberite **Save (Spremanje)**.

Poništenje podešenja vremena:

- Poništite trenutno podešenje vremena kako je gore opisano.
- Izaberite položaj **Off (isključeno)**.

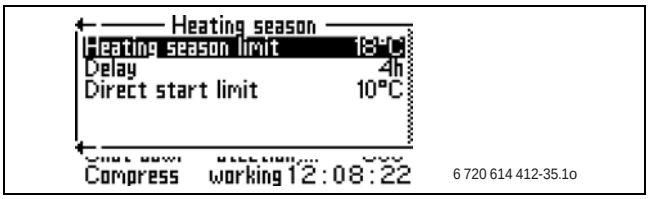
Pomoću **Holiday (odmor)** možete sniziti i povisiti temperaturu između početnog datuma i završnog datuma.

- Odaberite u izborniku **Holiday (odmor)**.
- Odaberite početni i završni datum u obliku godina-mjesec-dan.
- Odaberite **Save (Spremanje)**.
- Odaberite **Change in temperature (promjena temperature)** i podesite željenu vrijednost. Minimalno = −20 °C, Maksimalno = +20 °C.

Završetak funkcije

- Odaberite **Holiday (odmor)**.
- Promijenite završni datum na jedan dan prije početnog datuma.

7.4 Heating season (sezona grijanja) (razdoblje grijanja)



Sl. 17

Toplinska pumpa proizvodi toplinu samo ako je vanjska temperatura niža od podesive vrijednosti **Heating season limit (granica sezone grijanja).**

Ako se vanjska temperatura približava graničnoj vrijednosti, aktiviranje ove funkcije može se odgoditi pomoću podesive vrijednosti **Delay (odgađanje).** Time se mogu izbjeći nepotrebna pokretanja i zaustavljanja toplinske pumpe.

Direct start limit (granica direktnog starta) isključuje **Delay (odgađanje).** i toplinska pumpa se pokreće čim vanjska temperatura padne ispod podešene vrijednosti.

7.5 Grijanje, maksimalno trajanje kod potrebe za toplom vodom

Ova funkcija osigurava stvaranje tople vode za vrijeme grijanja. Vrijeme se može podesiti između 0 i 60 minuta.

7.6 Podešenje tople vode

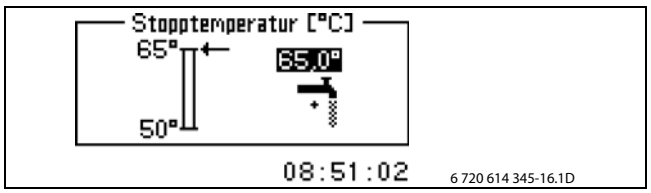
S izbornicima za toplu vodu mogu se mijenjati podešenja za grijanje tople vode.

S točkom izbornika **Extra hot water (Dodatna topla voda)** određuje se vremensko razdoblje u kojem se temperatura tople vode iznimno povisuje na cca. 65 °C . Toplinska pumpa dodatno povisuje temperaturu tople vode pomoću dodatnog električnog grijača.



Sl. 18

- Odaberite izbornik **Extra hot water (Dodatna topla voda)**. Odaberite broj sati za koji bi ova funkcija trebala biti aktivna tako da okretni gumb sukladno tome okrenete. U smjeru kazaljki na satu produžuje se vrijeme, u smjeru suprotnom od kazaljki na satu smanjuje.
- Odaberite **Save (Spremanje)** kako biste potvrdili odabir. Ili odaberite **Cancel (Prekid)** kako biste prekinuli promjenu bez spremanja.

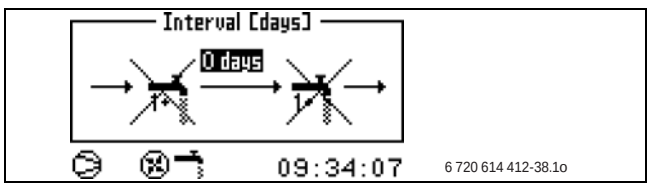


Sl. 19

- Podesite željenu **Stop temperature (temperatura prekidanja)**.
- Odaberite **Save (Spremanje)** kako biste potvrdili odabir. Ili odaberite **Cancel (Prekid)** kako biste prekinuli promjenu bez spremanja.

U izborniku **Timers (programator vremena)**) možete očitati koliko dugo **Extra hot water (Dodatna topla voda)** stoji na raspolaganju.

Pomoću **Hot water peak (povećanja temp. tople vode)** podešava se interval za termičku dezinfekciju. Ako naprimjer neku vrijednost podesite na sedam dana, temperatura tople vode će se svaki sedmi dan povisiti na cca. 65 °C . Pomoću **Start time (točka početnog vremena)** podešava se dan za povišenje temperature tople vode.



Sl. 20



Upozorenje: Opasnost od opeklina!
Vruća voda može izazvati teške opekline.

- Termičku dezinfekciju provodite samo izvan normalnih vremena pogona.

Pomoću **Time control hot water (Podešenje vremena tople vode)** isključuje se zagrijavanje tople vode, zbog uštede energije. To je suvislo pogotovo za vrijeme razdoblja više tarife, no može dovesti do lošije opskrbe toplom vodom. Ova funkcija aktivira se kao i sva druga podešenja vremena.

7.7 Timers (vremenski programi)



Sl. 21

Regulator raspolaže s nekoliko vremenskih programa. Status vremenskog programa pokazuje se u izborniku **Timers (programator vremena)**.

Extra hot water (Dodatna topla voda)
Pokazuje vremensko razdoblje u k ojem je **Extra hot water (Dodatna topla voda)** raspoloživ.

Additional heat start (start DG)
Pokazuje preostalo vrijeme odgađanja pokretanja pomoćnog električnog grijača.

Mixing valve control delay (Odgađanje regulacije miješajućeg ventila)
Prikazuje odgođeno vrijeme regulacije miješajućeg ventila nakon što je odgođeno pokretanje električnog pomoćnog grijača isteklo.

Alarm mode delay (Odgoda prije pogona alarma)
Prikazuje preostalo vrijeme koliko ostaje električnom pomoćnom grijaču da se aktivira nakon alarma.

Compressor start (Kompresor Start)
Prikazuje vrijeme do pokretanja kompresora.

Delay before defrost (Odgoda otapanja)
Prikazuje preostalo vrijeme do otapanja.

Heating, operating time at hot water requirement (Grijanje, vrijeme pogona kod zahtjeva tople vode)
Prikazuje preostalo vrijeme do postizanja maksimalnog vremena za pogon grijanja pri istovremenom zahtjevu tople vode.

Hot water, operating time at heating system requirement (topla voda, trajanje kod potrebe za grijanjem)
Prikazuje preostalo vrijeme do postizanja maksimalnog vremena za zagrijavanje tople vode pri istovremenom zahtjevu za grijanjem.

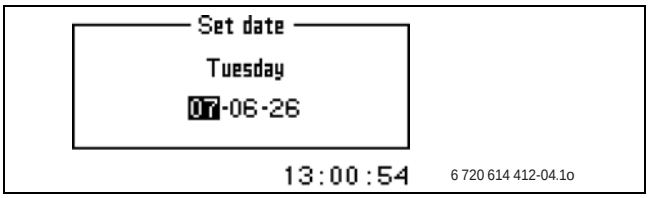
Hot water peak interval (Interval pregrijavanja tople vode)
Pokazuje preostalo vrijeme do sljedećeg **Hot water peak (povećanja temp. tople vode)** (termička dezinfekcija).

7.8 Podešenje sata

Neke funkcije toplinske pumpe ovise o datumu i vremenu. Zato se datum i vrijeme treba podesiti točno.

Podešenje datuma i vremena:

- Odaberite u proširenom izborniku **Setting the clock (namjestiti sat)**.



Sl. 22

- Odaberite **Set date (Namjestiti datum)**kako biste podesili trenutni datum. Podesite datum pomoću okretnog gumba u formatu godina-mjesec-dan.



Sl. 23

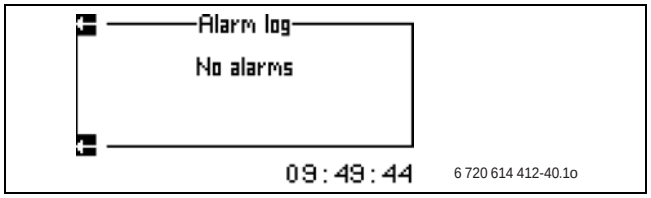
- Odaberite **Set time (Namjestiti vrijeme)**kako biste podesili trenutno vrijeme pomoću okretnog gumba.

7.9 Display (zaslon)

U ovom izborniku možete podesiti **Contrast (Kontrast)** i **Brightness (Svjetlost)** zaslona. Isporuča se s maksimalnom vrijednosti 10 za oba parametra.

7.10 Alarm (Alarm)

Svi alarmi i upozorenja spremaju se zajedno s informacijom vremena kada se se pojavili. Kada se na zaslonu pojavi simbola alarma, alarm je još aktivan te su potrebne odgovarajuće mjere (→ poglavlje 9 na stranici 18).



Sl. 24

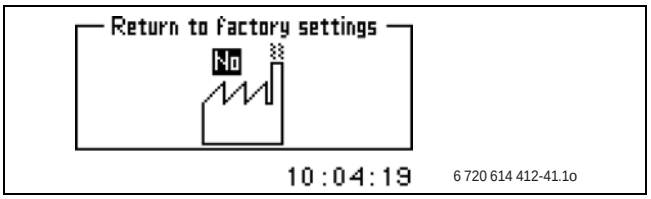
Pozivanje točke izbornika:

- Odaberite **Alarm (Alarm)**.
- Odaberite **Alarm log (Zapisnik alarma)**.

7.11 Access level (pristupna razina)

Ovaj izbornik je predviđen za instalatera i službu za korniske. Razina 0 je standard.

7.12 Return to factory settings (Povratak na tvornička podešenja)



Sl. 25

Povratak na tvornička podešenja:

- Odaberite **Return to factory settings (Povratak na tvornička podešenja)**.
- Odaberite **Yes (Da)**.
- Odaberite **Save (Spremanje)**.

Podešenja u izbornicima za instalatera i službu za korisnike se ne poništavaju.

7.13 Program version (Vezija programa)

Pokazuje se verzija programa regulatora. Ako ćete kontaktirati instalatera ili službu za korisnike trebali biste imati tu informaciju nadohvat ruke.

7.14 Deactivate alarm buzzer (Deaktiviranje alarmnog signala)

Ako dođe do oglašavanja alarma, on će se prikazati na zaslonu te oglasiti zvukom upozorenja. Ako se alarm poništava ili završava, deaktivirat će se zvuk upozorenja (→ poglavlje 9 na stranici 18).

Deaktivacija alarma:

- Odaberite **Deactivate alarm buzzer (Deaktiviranje alarmnog signala)**.
- Odaberite **Yes (Da)**.
- Odaberite **Save (Spremanje)**.

8 Kontrolni pregled i održavanje

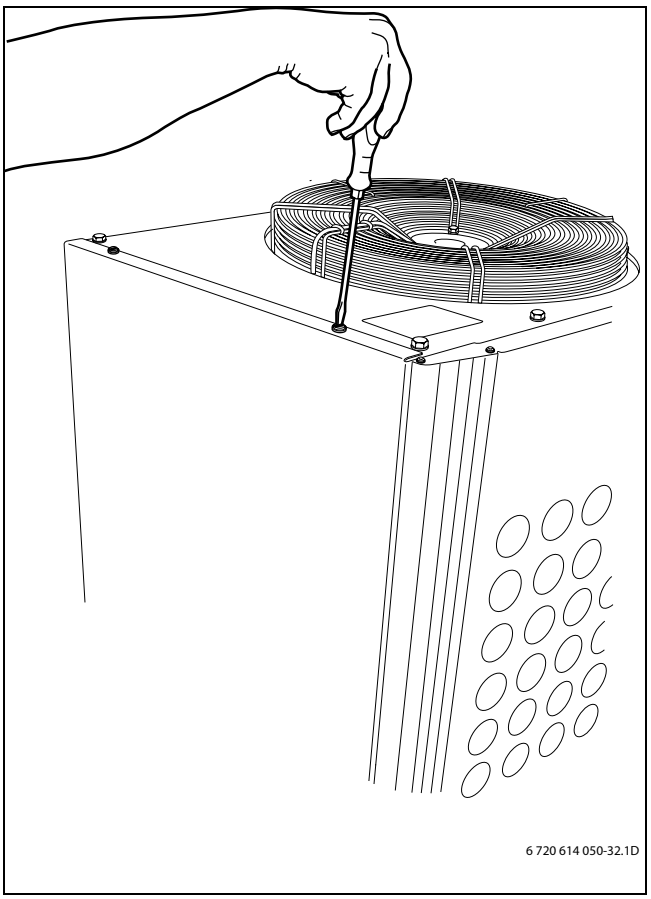
Za toplinsku pumpu nije potrebno često kontroliranje i održavanje. Kako bi se održao maksimalan učinak toplinske pumpe moraju se provoditi sljedeće mjere provjere i održavanja nekoliko puta u godini:

- Uklanjanje nečistoća i lišća
- Čišćenje filtera
- Čišćenje oplata
- Čišćenje isparivača

Opasnost: strujnim udarom.
- Električni priključak prije održavanje uređaja priključite u beznaponskom stanju (npr. osigurači, LS-sklopka).

8.1 Uklanjanje bočne oplate

Kako biste došli do otvora za čišćenje vanjske jedinice toplinske pumpe morate ukloniti lijevu bočnu oplatu.

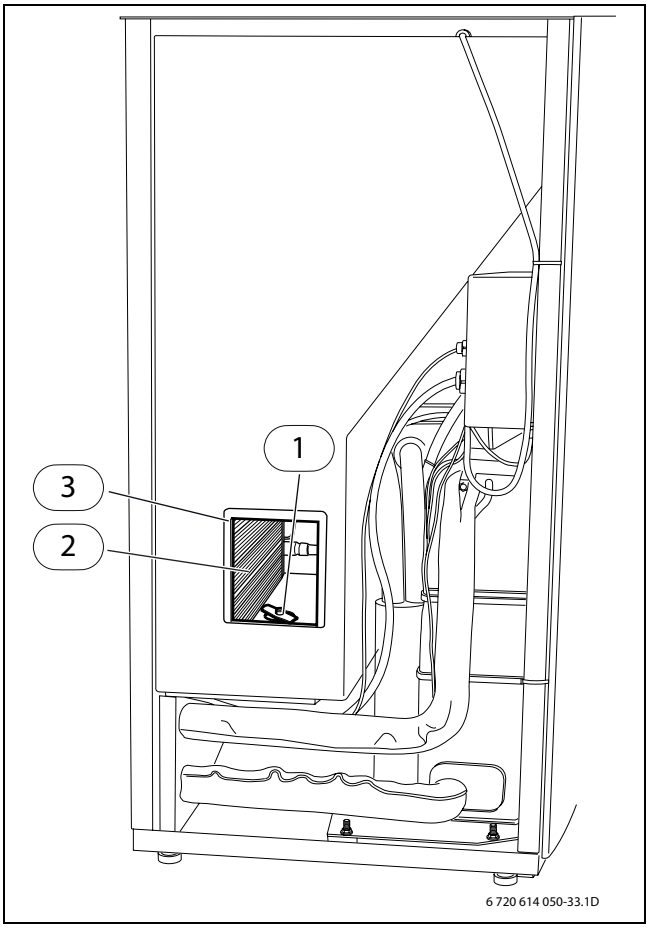


Sl. 26

Uklanjenje lijeve bočne oplate:
- Otpustite vijke na gornjoj strani toplinske pumpe.
- Preklopite bočnu oplatu prema van.
- Podignite bočnu oplatu kako biste je odvojili na donjoj strani.

8.2 Uklanjanje nečistoća i lišća

Upozorenje: Tanke aluminijske lamele su osjetljive te se, ako se ne pazi, lako mogu oštetiti.
- Nemojte koristiti tvrde predmete.
- Kod čišćenja nosite zaštitne rukavice kako biste zaštitili ruke od posjekotina.



Sl. 27

1 Rupa za otjecanje
2 Alumijske lamele
3 Otvor za čišćenje

- Uklonite lijevu bočnu oplatu.
- Otvorite otvor za čišćenje na lijevoj strani.
- Uklonite nečistoće i lišće pomoću četke.
- Provjerite da rupa za otjecanje nije začepljena, po potrebi je isperite s vodom.

8.3 Oplata

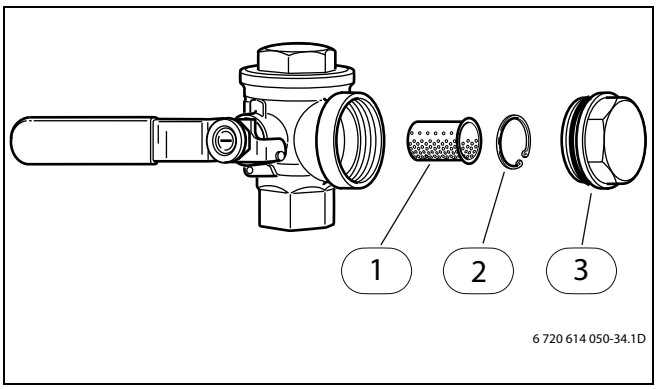
S vremenom se mogu u vanjskoj jedinici toplinske pumpe nakupiti prašina i druge nečistoće.

- Po potrebi očistite vanjsku stranu s vlažnom krpom.
- Ogrebotine i oštećenja na oblozi možete popraviti protukorozijskom bojom
- Lak se može zaštititi auto voskom.

8.4 Filter

Filter sprečava čestice i prljavštinu da dospiju u unutrašnjost toplinske pumpe. S vremenom se filter može začepiti te ga treba očistiti.

Filter je instaliran u povratnom voda



Sl. 28

1 Filter
2 Sigurnosni prsten
3 Čep zatvarača

Očistiti filter:

- Isključite toplinsku pumpu sa tipkom ON/OFF
- Zatvorite ventil i odstranite čep zatvarača
- Odstranite sigurnosni prsten koji drži filter u ventilu. Pri tom koristite isporučena kliješta.
- Odstranite filter iz ventila te filter isperite sa vodom.
- Ponovno montirajte filter, sigurnosni prsten i čep zatvarača.
- Otvorite ventil i pokrenite toplinsku pumpu tipkom ON/OFF

8.5 Isparivač

Ako se je na površini izmjenjivača, na aluminijskim lamelama, stvorio sloj prašine ili nečistoće, mora se ukloniti.

Upozorenje: Tanke aluminijske lamele su osjetljive te se, ako se ne pazi, lako mogu oštetiti. Nikada lamele nemojte sušiti s krpom.

- Kod čišćenja nosite zaštitne rukavice kako biste zaštitili ruke od posjekotina.
- Nemojte koristiti previsok pritisak vode.

Čišćenje isparivača:

- Isključite toplinsku pumpu tipkom ON/OFF.
- Otpustite vijeke i uklonite zaštitnu rešetku na poleđini vanjske jedinice toplinske pumpe.
- Poprskajte sredstvo za uklanjanje masnoća na lamele isparivača.
- Isperite naslage i sredstvo za uklanjanje masnoća vodom. Ako je isparivač jako prljav, možete lamele oprati s unutrašnje strane preko otvora za čišćenje. Korišteno sredstvo za čišćenje skuplja se u crijevu za otjecanje.

8.6 Snijeg i led

Na određenim geografskim područjima i u razdobljima s puno snijega može se unutar zaštitne rešetke nataložiti snijeg.

- Uklonite rešetku u pažljivo uklonite snijeg pomoću četke.
- Uklonite snijeg iz rupa obloge.
- Uklonite snijeg i led sa rešetki na gornjoj strani toplinske pumpe.

Kako bi se izbjeglo zamrzavanje toplinska pumpa je opremljena funkcijom automatskog otapljanja. Kod smetnji se ona mora ponovno podesiti. Kontaktirajte svoju službu za korisnike.

Upozorenje: Kod otapanja ventilatora može doći do odvajanja leda od rešetki ventilatora te veće brzine otjecanja leda..

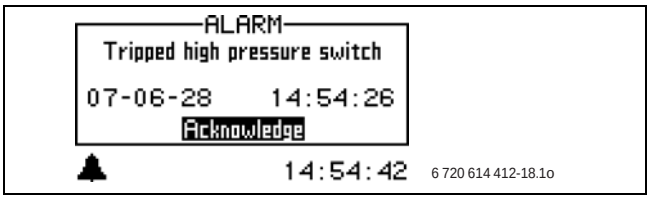
- Nemojte stajati u blizini toplinske pumpe za vrijeme rada.
- Za vrijeme otapanja nemojte gledati u ventilator.

9 Smetnje

Ako se u sustavu pojavi smetnja, regulator će uključiti alarm. Većinu alarma korisnike može sam ukloniti. Ne postoji opasnost da će doći do nekog oštećenja ako se alarm jednom do dva puta poništi. Ako se alarm iznova pojavi, kontaktirajte službu za korisnike.

9.1 Primjer za alarm

Kada se oglasi alarm, na zaslonu se prikaže alarm i čuje se zvuk upozorenja. Zaslon prikazuje uzrok, vrijeme i datum alarma.



Sl. 29

Kada pritisnete okretni gumb označi se **Acknowledge (potvrdi)** simbol alarma nestane a zvuk alarma prestane. Ako je potrebno grijanje toplinska pumpa ponovo se pokreće za 15 minuta.

Ukoliko smetnja nije uklonjena simbol alarma se i dalje prikazuje a žaruljica pogona i smetnji prestaje crveno treperiti ali ostaje konstantno crveno upaljena. Svaki alarm u toplinskoj pumpi se pohranjuje u zapisniku alarma. Kod aktivnih alarma prikazuje se simbol alarma.

9.2 Nema prikaza na zaslonu

Mogući uzrok 1: Greške na osiguraču u rasklopnom ormaru kuće.

- Provjerite jesu li svi osigurači u kući ispravni.
- Promijenite ili ispravite po potrebi osigurač.

Ukoliko je smetnja uklonjena toplinska pumpa se nakon 15 minuta ponovo automatski pokreće.

Mogući uzrok 2: rastalni osigurač u unutarnjoj jedinici toplinske pumpe je pregorio.

- Obavijestite službu za korisnike.

9.3 Sigurnosni pogon

Na gornjoj strani rasklopnog ormarića unutarnje jedinice nalazi se sklopka za pogon nužde. Ova sklopka u normalnim okolnostima svijetli zeleno. Ako smetnja regulatora prouzrokuje završetak proizvodnje topline automatski će se aktivirati pogon nužde. Sklopka za pogon nužde svijetli dalje. Pogon nužde može se aktivirati i ručno. Trebate pritisnuti sklopku. Svjetlo u sklopki će se isključiti.

Pročitajte o tome u uputama za rukovanje za unutarnju jedinicu toplinske pumpe.

U pogonu nužde pomoćni električni grijač preuzima proizvodnju topline. Na taj način se može proizvoditi toplina sve dok služba za korisnike ne otkloni kvar.

Pogon nužde se ne smije pobrkati s uključenjem alarma. Kod uključenja alarma toplinska pumpa se zaustavlja. Proizvodnjom topline upravlja regulator.

9.4 Zaštita od pregrijavanja

U rasklopnom ormariću unutarnje jedinice nalazi se tipka za resetiranje zaštite od pregrijavanja. Ova zaštita od pregrijavanja se u normalnom okolnostima ne uključuje.

- Vratite zaštitu od pregrijavanja u prvobitno stanje tako da pritisnete tipku zaštite pregrijavanja.

Ako se zaštita od pregrijavanja uključuje višekratno, obavijestite o tome službu za korisnike.

Pročitajte o tome u uputama za rukovanje za unutarnju jedinicu toplinske pumpe.

9.5 Svi alarmi i prikazi upozorenja

Povremeno se može oglasiti alarm. Resetiranje alarma ne predstavlja nikakav rizik. O ovom poglavlju opisuju se svi alarmi koji se prikazuju na zaslonu. Ovdje se također opisuje i značenje alarma te mjere potrebne za uklanjanje smetnje.

Svi alarmi i upozorenja koja su se do sada pojavila spremaju se u **Alarm log (Zapisnik alarma)** (→ poglavlje 9.1 na stranici 18).

9.5.1 Popis svih alarma:

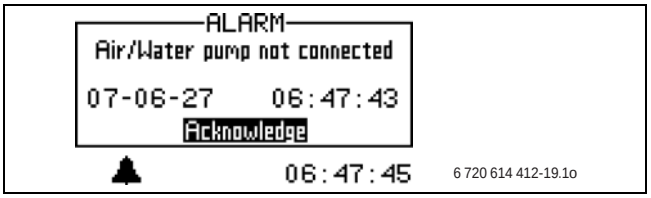
- Uključenje presostata niskog tlaka
- Uključenje presostata visokog tlaka
- Prekid/kratki spoj na osjetniku
- Kvar na 4-smjernom ventilu
- T6 visoka temperatura osjetnika kompresora
- Greška na dodatnom grijaču
- T8 visoka temperatura polaznog voda
- Niska temperatura u kondenzatoru
- Pokrenuta zaštita motora kompresora
- Zračna toplinska pumpa nije priključena
- Greška na I/O-kartici upravljačka kartica/unutarnja jedinice

9.5.2 Popis svih upozorenja:

- Je li toplinska pumpa osigurana za taj učinak?
- Velika temperaturna razlika ogrjevna voda
- Toplinska pumpa sada radi sa maksimalnom dozvoljenom temperaturom
- ZH sada radi sa maksimalnom dozvoljenom temperaturom

9.6 Zaslon alarma

9.6.1 Aktiviran presostat niskog tlaka



Sl. 30

Mogući uzrok 1: zaštopan isparivač.

- Očistite isparivač (→ poglavlje 8.5 na stranici 17).
- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Pričekajte da se toplinska pumpa ponovno pokrene.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 2: ventilator blokiran.

- Odstranite predmete koji blokiraju ventlator.
- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Pričekajte da se toplinska pumpa ponovno pokrene.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 3: Smetnja rashladno sredstvo u kružnom toku rashladnog sredstva.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Pričekajte da se toplinska pumpa ponovno pokrene.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

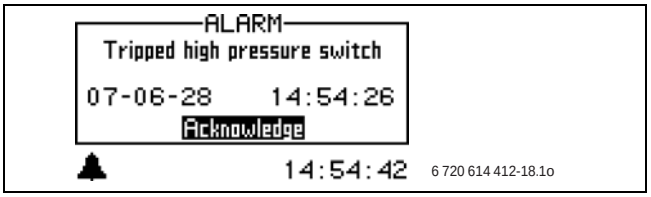
Mogući uzrok 4: Smetnja u automatici otapanja ili motora ventilatora.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Pričekajte da se toplinska pumpa ponovno pokrene.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 5: smetnja ekspanzijskog ventila.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Pričekajte da se toplinska pumpa ponovno pokrene.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

9.6.2 Tripped high pressure switch (Aktiviran presostat visokog tlaka)



Sl. 31

Mogući uzrok 1: Zrak u instalaciji grijanja.

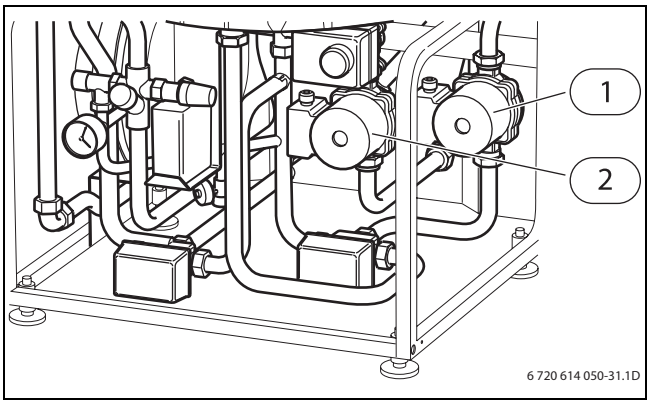
- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Provjerite nalazi li se zrak u instalaciji grijanja.
- Napunite grijanje i po potrebi ga odzračite. Ako trebat pomoć, obratite se službi za korisnike.

Mogući uzrok 2: zaštopan filter.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Kontrolirajte filter.
- Po potrebi očistite filter (→ poglavlje 8.4 na strani 17).

Mogući uzrok 3: Premalo volumena protoka iznad toplinske pumpe.

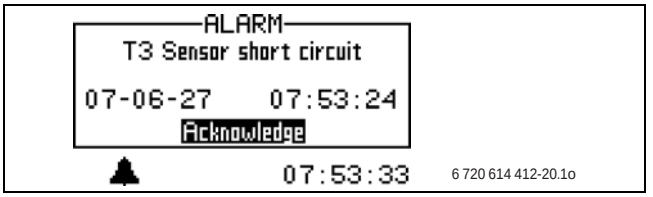
- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Provjerite je li primarna toplinska pumpa stala (→ slika 32).
- Provjerite jesu li svi ventili otvoreni. U instalaciji grijanja sa termostatskim ventilima ventili moraju biti potpuno otvoreni a kod podnog grijanja najmanje polovica elemenata mora biti otvorena.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.



Sl. 32 Prostor priključenja unutarnje jedinice toplinske pumpe

1 Pumpa grijanja primarna
2 Pumpa grijanja sekundarna

9.6.3 Sensor short circuit (Prekid/kratki spoj na temperaturnom osjetniku)



Sl. 33

Svi temperaturni osjetnici priključeni na sustav mogu izazvati alarm. U primjeru je alarm izazvao temperaturni osjetnik T3, topla voda. Svi temperaturni osjetnici izazivaju usporediv alarm.

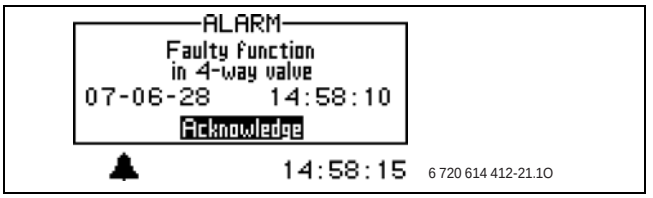
Mogući uzrok 1: Sporadična smetnja.

- Pričekajte hoće li smetnja nestati sama od sebe.

Mogući uzrok 2: Smetnja na temperaturnom osjetniku ili krivi priključak.

- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

9.6.4 Faulty function in 4-way valve (Greška na 4-putnom ventilu)

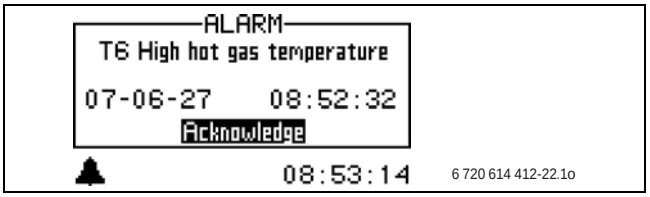


Sl. 34

Mogući uzrok 1: 4-putni ventil ne radi ispravno.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

9.6.5 T6 visoka temperatura osjetnika kompresora



Sl. 35

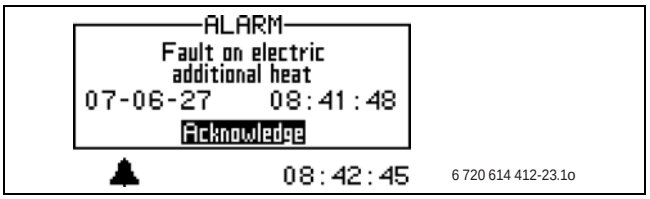
Mogući uzrok 1: Povremena previsoka temperatura uzrokuje neregularni rad.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 2: Radna temperatura kompresora previsoka.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

9.6.6 Greška na dodatnom grijaču

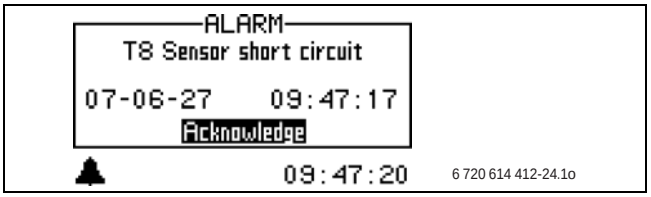


Sl. 36

Mogući uzrok 1: Zaštita od pregrijavanja pomoćnog električnog grijača se uključila.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Vratite zaštitu od pregrijavanja električnog pomoćnog grijača u prvobitno stanje (→ poglavlje 9.4 na strani 18).
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

9.6.7 T8 High flow temperature (T8 visoka temperatura polaznog voda)



Sl. 37

U toplinskoj pumpi nalazi se temperaturni osjetnik T8 koji iz sigurnosnih razloga zaustavlja kompresor čim temperatura polaznog toka prijeđe namještenu vrijednost.

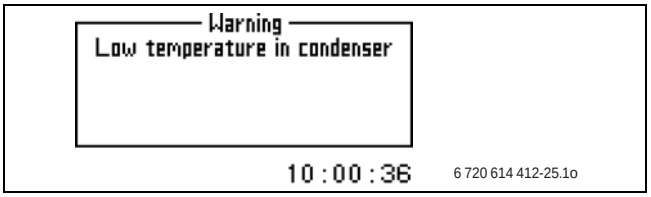
Mogući uzrok 1: Premali volumen protoka iznad toplinske pumpe.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Provjerite je li primarna toplinska pumpa stala (→ slika 32).
- Provjerite jesu li svi ventili otvoreni. U instalaciji grijanja sa termostatskim ventilima ventili moraju biti potpuno otvoreni a kod podnog grijanja najmanje polovica elemenata mora biti otvorena.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 2: zaštopan filter.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Kontrolirajte filter.
- Po potrebi očistite filter (→ poglavlje 8.4 na strani 17).

9.6.8 Low temperature in condensor (Niska temperatura u kondenzatoru)



Sl. 38

Alarm izaziva preniska temperatura u toplinskoj pumpi. Prvo se prikazuje poruka upozorenja. Nakon četriri upozorenja nastala unutar dva sata javlja se.

Mogući uzrok 1: Zrak u instalaciji grijanja.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Provjerite nalazi li se zrak u instalaciji grijanja.
- Napunite grijanje i po potrebi ga odzračite. Ako trebat pomoć, obratite se službi za korisnike.

Mogući uzrok 2: zaštopan filter.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Kontrolirajte filter.
- Po potrebi očistite filter (→ poglavlje 8.4 na strani 17).

Mogući uzrok 3: Smetnja pumpe za grijanje primarne.

- Provjerite je li primarna toplinska pumpa stala (→ slika 32).
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

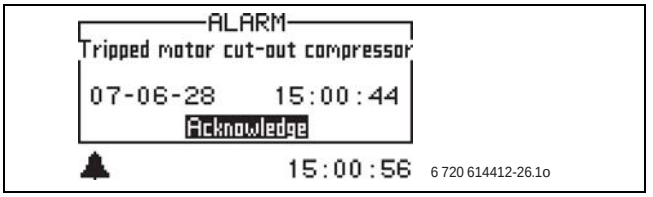
Mogući uzrok 4: Premalo/nema volumena protoka iznad toplinske pumpe.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Provjerite je li primarna toplinska pumpa stala (→ slika 32).
- Provjerite jesu li svi ventili otvoreni. U instalaciji grijanja sa termostatskim ventilima ventili moraju biti potpuno otvoreni a kod podnog grijanja najmanje polovica elemenata mora biti otvorena.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 5: Premalo volumena vode u sustavu grijanja kuće.

- Obavijestite službu za korisnike.

9.6.9 Tripped motor cut-out compressor (Aktivirana zaštita motora ili greška faze)



Sl. 39

Mogući uzrok 1: Sporadična smetnja ili preopterećenje u strujnoj mreži.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Pričekajte da se toplinska pumpa ponovno pokrene.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 2: Jačina struje (A) na zaštiti motora je prenisko postavljena.

- Obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 3: Smetnja u zaštiti kontakta, zaštiti motora ili električnom priključku.

- Obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 4: Smetnja u kompresoru.

- Obavijestite službu za korisnike.

9.6.10 AE not connected (Vanjska jedinica nije priključena)

Smtenja u komunikaciji između unutarnje i vanjske jedinice toplinske pumpe.

- Obavijestite službu za korisnike.

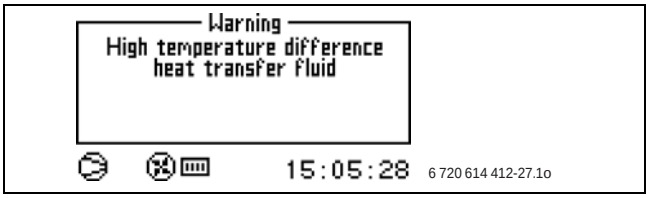
9.6.11 Fault in I/O card/electric boiler (Smetnja na I/O-kartici upravljačka kartica/unutarnja jedinica)

Interna komunikacijska greška u unutarnjoj jedinici.

- Obavijestite službu za korisnike.

9.7 Prikaz upozorenja

9.7.1 High temperature difference heating water (Velika temperaturna razlika ogrjevna voda)



Sl. 40

Ovo upozorenje pokazuje se samo ako je temperaturna razlika između temperaturnih osjetnika T8 i T9 prevelika.

Mogući uzrok 1: Premali volumen protoka iznad toplinske pumpe.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Provjerite je li primarna toplinska pumpa stala (→ slika 32).
- Provjerite jesu li svi ventili otvoreni. U instalaciji grijanja sa termostatskim ventilima ventili moraju biti potpuno otvoreni a kod podnog grijanja najmanje polovica elemenata mora biti otvorena.
- Ako se alarm ponovno oglasi obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 2: zaštopan filter.

- Odaberite **Acknowledge (potvrda)**.
- Kontrolirajte filter.
- Po potrebi očistite filter (→ poglavlje 8.4 na strani 17).

9.7.2 Heat pump is now working at its highest perm.temperature (Toplinska pumpa sada radi sa maksimalnom dozvoljenom temperaturom)



Sl. 41

U toplinskoj pumpi nalazi se temperaturni osjetnik T9 koji iz sigurnosnih razloga zaustavlja kompresor čim temperatura povratnog voda vode postane previsoka. Granična vrijednost iznosi približno 59 °C.

Mogući uzrok 1: Podešenje grijanja je tako visoko namješteno da temperatura povratnog voda toplinskog sustava postaje previsoka.

- Snizite podešenja grijanja.

Mogući uzrok 2: Temperatura tople vode namještena previsoko.

- Obavijestite službu za korisnike.

Mogući uzrok 3: Ventili podnog grijanja ili radijatora su zatvoreni.

- Otvorite ventile.

Mogući uzrok 4: Volumen protoka vode iznad toplinske pumpe je veći od volumena protoka u instalaciji grijanja.

- Obavijestite službu za korisnike.

9.7.3 Add. heat is now working at its highest permitted temperature (ZH sada radi sa maksimalnom dozvoljenom temperaturom)

U toplinskoj pumpi nalazi se temperaturni osjetnik T9 koji isključuje kompresor iz sigurnosnih razloga i ograničava rad pomoćnog električnog grijala čim temperatura vode povratnog toka postane previsoka. Granična vrijednost za pomoćni električni grijač iznosi cca. 58 °C.

9.7.4 Mogući uzrok 1: Podešenje grijanja je tako visoko namješteno da temperatura povratnog voda toplinskog sustava postaje previsoka.

- Snizite podešenja grijanja.

10 Tehnički podaci

10.1 Tvornička podešavanja

Tablice pokazuju tvornički podešene vrijednosti (F-vrijednost). Ove vrijednosti korisnik (K) može mijenjati preko razina za korisnke **Menu (Izbornik)** i **Advanced Menu (Prošireni izbornik)** .

Čitajte tablicu na sljedeći način: Uđite u **Advanced Menu (Prošireni izbornik)** kako biste izabrali podešenja za **Holiday (odmor)** i odaberite **Heat (Grijanje)**, nakon toga **Time limited settings (Vremenski organičena podešenja)** i na kraju **Holiday (odmor)**.

Menu (Izbornik)	Razina	F-vrijednost
Temperature increase/ decrease (temperatura +/) (pokazuje se samo kada T5 nije priključen)	K	= (neprom.)
Room temperature setting (podešenje temperature prostorije) (pokazuje se samo kada je T5 priključen)	K	20°C
Extra hot water (Dodatna topla voda)	K	0 sata.

tab. 3

Advanced Menu (Prošireni izbornik)	Razina	F-vrijednost
Temperature (Toplina)		
Temperature of heating system (Temperatura instalacije grijanja)		
_ _\Heat curve (krivulja grijanja)	K	V=20.0°C / H=55,2°C
_ _\Hysteresis (razlika uklapanja)		
_ __ _\Maximum (Maksimalno)	K	16°C
_ __ _\Minimum (Minimalno)	K	4°C
_ __ _\Time factor (Faktor vremena)	K	10
Room temperature setting (podešenje temperature prostorije) (pokazuje se samo kada je T5 priključen)		
_ _\Room temperature setting (podešenje temperature prostorije)	K	20°C
_ _\Room sensor influence (utjecaj osjetnika prostorije)		
_ __ _\Change factor (faktor promjene)	K	5
_ __ _\Blocking time (vrijeme blokade)	K	4 sata
Time limited settings (Vremenski ograničena podešenja)		

tab. 4

Advanced Menu (Prošireni izbornik)	Razina	F-vrijednost
_ _\Time control heating (Podešenje vremena grijanje)	K	isključeno
_ __ _\Day and time (dan i vrijeme)	K	
_ __ _\Change in temperature (promjena temperature)	K	–10°C
Heating season (sezona grijanja)		
_ _\Heating season limit (granica sezone grijanja).	K	18°C
_ _\Delay (odgađanje).	K	4 sata
_ _\Direct start limit (granica direktnog starta)	K	10°C
(Grijanje, maksimalno trajanje kod potrebe za toplom vodom)	K	20 min.
Hot water (topla voda) (T3)		
Extra hot water (Dodatna topla voda)		
_ _\Number of hours (broj sati)	K	0
_ _\Stop temperature (temperatura prekidanja)	K	65°C
Hot water peak (povećanja temp. tople vode) (termička dezinfekcija)		
_ _\Interval (interval)	K	0 dana
_ _\Start time (točka početnog vremena)	K	3:00
Time control hot water (Podešenje vremena tople vode)	K	Off (isključeno)
Setting the clock (namjestiti sat)		
Set date (Namjestiti datum)	K	
Set time (Namjestiti vrijeme)	K	
Alarm (Alarm)		
Alarm log (Zapisnik alarma)		
_ _\Delete alarm log? (poništenje zapisnika alarma?)	K	ne
Access level (pristupna razina)	K	0
Return to factory settings (Povratak na tvornička podešenja)	K	ne
Deactivate alarm buzzer (Deaktiviranje alarmnog signala)	K	ne
Program version (Vezija programa)	K	xx.xxx

tab. 4

10.2 Vanjska jedinica Logatherm WPL ... A

Vanjska jedinica zrak/voda toplinske pumpe.		Logatherm WPL 6 A	Logatherm WPL 8 A	Logatherm WPL 10 A
Izlazna-/ulazna snaga pri +7/35 °C [1]	kW	5,5 / 1,4	7,2 / 2,0	8,9 / 2,3
Izlazna-/ulazna snaga pri +7/45 °C [2]	kW	5,1 / 1,7	7,0 / 2,4	8,6 / 2,8
Nazivni protok ogrjevna voda	l/s	0,19	0,29	0,34
Interno opadanje pritiska ogrjevne vode	kPa	5	6	7
Strujni volumen zraka	m^3/h	2200	2200	2200
Potrošnja struje motora ventilatora	A	0,44	0,44	0,44
Električni priključak	V AC Hz	400 (3N) 50	400 (3N) 50	400 (3N) 50
Veličina osigurača (inertan)	A	10	10	10
Kompresor	–	Scroll	Scroll	Scroll
Maksimalna temperatura polaznog voda	°C	65	65	65
Masa rashladnog sredstva R-407C	kg	3,8	3,8	3,8
Priključak ogrjevna voda	mm	Crijevo G1 unutra	Crijevo G1 unutra	Crijevo G1 unutra
Sustav otapanja	–	Grijači plin sa 4-putnim ventilom	Grijači plin sa 4-putnim ventilom	Grijači plin sa 4-putnim ventilom
Dimenzije (Š × D × V) [3]	mm	820 × 640 × 1190	820 × 640 × 1190	820 × 640 × 1190
Težina	kg	140	145	155
Oplata	–	Galvanizirani lakirani lim	Galvanizirani lakirani lim	Galvanizirani lakirani lim

tab. 5

1) Podaci o snazi prikazani su sukladno EN 14511.

2) Podaci o snazi prikazani su sukladno EN 14511.

3) mjere bez nožica za postavljanje, dodaje se ovisno o podešavanju minimalno 20 mm - maksimalno. 30 mm.

10.3 Razina buke

Vanjska jedinica zrak/ voda toplinske pumpe.	Razina pritiska zvuka Lp-Ohr [dB (A)]
Logatherm WPL 6 A	49
Logatherm WPL 8 A	49
Logatherm WPL 10 A	53

tab. 6

Pod razinom buke misli se na razinu zvuka koja se može čuti u visini uha (1,8 m) na udaljenosti 1 m od toplinske pumpe. Izmjereno u prostoru za mjerenje zvukova bez jeke pri vanjskoj temperaturi od +7 °C i temperaturi polaznog voda od 50 °C.

Razmak	Logatherm WPL 6 A Lp-Ohr [dB (A)]	Logatherm WPL 10 A Lp-Ohr [dB (A)]
1 metar	49	53
2 metra	43	47
4 metra	37	41
8 metra	31	35

tab. 7 Primjer

Kada toplinska pumpa stoji vani sa slobodnim širenjem zvuka smanjuje se razina zvuka kod svakog udvostručenja razmaka za 6 dB (A).

10.4 Mjerne jačine temperaturnih osjetnika

Temperatura (°C)	kΩ
–40	154,30
–35	111,70
–30	81,70
–25	60,40
–20	45,10
–15	33,95
–10	25,80
–5	19,77
0	15,28
5	11,90
10	9,33
15	7,37
20	5,87
25	4,70
30	3,79
35	3,070
40	2,51
45	2,055
50	1,696
55	1,405
60	1,17
65	0,98
70	0,824
75	0,696
80	0,59
85	0,503
90	0,43

tab. 8 Mjerne jačine temperaturnih osjetnika

Bilješke

BBT Thermotechnik GmbH
D-35573 Wetzlar
www.heiztechnik.buderus.de
info@heiztechnik.buderus.de

Buderus