

Upute za montažu, rad i servisiranje



KAZALO

| | |
|--|-----------|
| UPOZORENJA | 3 |
| Kome su namijenjene ove upute | 3 |
| Simboli | 3 |
| Preporuke | 3 |
| Primjenjive norme | 3 |
| Upozorenja | 3 |
| UVOD | 4 |
| Potpuno kondenzirajući | 4 |
| Način rada | 4 |
| Opis specifikacija | 6 |
| Proizvodnja tople sanitarne vode | 6 |
| Zaštita od zamrzavanja | 6 |
| VODIČ ZA KORISNIKE | 7 |
| Upute za uporabu | 7 |
| Podešavanje parametara | 7 |
| TEHNIČKE KARAKTERISTIKE | 8 |
| Prirodni plin | 9 |
| Propan | 9 |
| Sanitarna voda | 9 |
| ELEKTRIČNI PRIKLJUČAK | 10 |
| Dijagram umreženja | 10 |
| UPUTE ZA MONTAŽU | 11 |
| Dimenzije | 11 |
| Hidraulični priključci | 11 |
| Kotlovnica | 11 |
| MONTAŽA | 12 |
| Priključak na dimnjak | 12 |
| Priključak na plin | 13 |
| Priključak tople sanitarne vode | 13 |
| Priključak centralnoga grijanja | 14 |
| Montaža jednoga visokotemperaturnoga kruga sa sobnim termostatom ACV 22 | 15 |
| Montaža o vremenu ovisnoga kruga kruga centralnoga grijanja visoke ili niske temperature | 16 |
| Montaža dva kruga centralnoga grijanja kojim upravlja kontrolna jedinica i ZMC-1 modul | 18 |
| PUŠTANJE U RAD I ODRŽAVANJE | 20 |
| Puštanje sustava u rad | 20 |
| Pregled i održavanje | 20 |
| Tablice otpora senzora temperature | 20 |
| Demontaža plamenika | 21 |
| Demontaža i provjera elektrode | 21 |
| Čišćenje izmjenjivača topline | 21 |
| MCBA PARAMETRI ZA SERVISERE | 22 |
| Stanje pripravnosti | 22 |
| Podešavanje MCBA parametara | 23 |
| Zahtjev za informacijama o montaži | 24 |
| Unos pristupne šifre | 24 |
| MCBA parametri s pristupom ograničenim šifrom | 25 |
| Način komunikacije | 28 |
| ERROE/ greška mode | 28 |
| Sigurnosno isključenje [error mode] | 29 |

UPOZORENJA

KOME SU NAMIJENJENE OVE UPUTE

Ove upute trebaju pročitati:

- projektant
- montažer
- korisnik
- serviser

SIMBOLI

U ovom priručniku koriste se sljedeći simboli:



Upute bitne za ispravnu montažu



Upute bitne za sigurnost osoba i okoliša



Opasnost od električnoga udara.



Rizik od opekotina

PREPORUKE



- Molimo da pažljivo pročitate ovaj priručnik prije montaže i puštanja kotla u rad.
- Zabranjeno je vršiti bilo kakve izmjene unutar uređaja bez prethodnog pismenog odobrenja proizvođača.
- Proizvod mora montirati i servisirati ovlašteni monter ili serviser, u skladu s važećim normama.
- Nepotpuno poštivanje uputa vezanih za testiranja i postupke testiranja mogu uzrokovati ozljede ljudi ili predstavljati opasnost od zagađenja.
- Da bi se osigurao siguran i ispravan rad uređaja, važno je da ga svake godine servisira i održava ovlašteni monter ili serviser.
- U slučaju da primijetite nenormalan rad uređaja, pozovite servisera.
- Usprkos strogim normama kakvoće koje primjenjuje ACV tijekom proizvodnje, pregleda i prijevoza uređaja, može doći do oštećenja uređaja. Molimo da odmah izvijestite ovlaštenoga servisera ili montera o svakoj mogućoj smetnji. Zapamtite šifru greške koja se prikazala na ekranu uređaja.

• Dijelovi se mogu zamijeniti isključivo originalnim tvorničkim dijelovima. Popis rezervnih dijelova i njihov ACV referentni broj možete naći na kraju ovog priručnika.

• Plamenici su unaprijed podešeni u našoj tvornici za uporabu s prirodnim plinom [ekvivalent G20].

• Posebna uredba koja se primjenjuje u Belgiji:

Razina CO₂, protok zraka i plina i odnos plin/zrak podešeni su tvornički. U Belgiji nije dozvoljeno podešavanje na mjestu montaže



Važno je isključiti kotao prije izvođenja bilo kakvih radova na bojleru!

• U unutrašnjosti kotla nema dijelova koji su korisniku dostupni.

PRIMIENJENE NORME

Ovi uređaji imaju oznaku CE u skladu s s normama koje su na snazi u različitim državama (Europske Direktive 92/42/EZ „Efficiency“, 90/396/EZ „Gas appliances“). Ovi uređaji također imaju belgijske oznake „HR-TOP“ (kotlovi s plinskim kondenzatorom).



UPOZORENJE

AKO OSJETITE MIRIS PLINA:

- Odmah zatvorite dovod plina.
- Otvorite prozore i vrata kako biste provjetrili prostor
- Ne uporabljajte električne uređaje i nemojte ništa paliti niti gasiti.
- Odmah o tome izvijestite svoga dobavljača plina (Plinaru) i/ili svoga montažera.

Ova dokumentacija predstavlja dio informacija isporučenih s uređajem i mora se uručiti korisniku i pohraniti na sigurnome mjestu!

Montažu, puštanje u rad, održavanje i popravak sustava mora vršiti za to ovlašteni montažer, u skladu s trenutnim normama koje su na snazi.

ACV neće prihvatiti nikakvu odgovornost za štetu nastalu kao posljedica neispravne montaže ili kao posljedica uporabe dijelova ili priključaka koje ACV nije odobrio za ovaj uređaj.



Proizvođač pridržava pravo izmjene tehničkih karakteristika i specifikacije svojih proizvoda bez prethodne najave.



Raspoloživost nekih modela i njihovog pribora ovisi o tržištu.

POTPUNO KONDENZIRAJUĆI :

HeatMaster® TC kombinacija je jedinstvenoga ACV koncepta proizvoda Spremnik-u-spremniku i dvojnog primarnog kruga, što rezultira izuzetnim radom potpuno kondenzirajućeg kombiniranog kotla.

Tehnologija spremnik-u-spremniku

ACV-ova napredna primjena tehnologije pohrane tople vode provjerena je i testirana i vrlo jednostavna.

U središtu HeatMastera® TC nalazi se spremnik od nehrđajućeg čelika kroz koji prolaze dimovodne cijevi. One su okružene metalnom školjkom koja sadrži primarnu vodu, i koja se preteže prema dolje sve do komore za izgaranje, čak i oko dimovodnih cijevi. Plamenik zagrijava primarnu vodu koja indirektno grije spremnik, koji sadrži toplu vodu. Kao i kod svih bojlera spremnik-u-spremniku, on je valovit cijelom svojom visinom i obješen u HeatMasteru TC preko svojih priključaka za zoplu i hladnu vodu.

Stoga je površina za prijenos topline mnogo veća od površine standardnih direktnih grijača vode. Mnogo veća površina za prijenos topline znači da uređaji Spremnik-u-spremniku mnogo brže obnavljaju toplu vodu od bilo kojeg drugog uređaja za pohranu tople vode – i održava cirkulaciju bojlera na minimumu. Visoka temperatura pohranjene vode unutar unutarnjeg spremnika daje izuzetno veliku količinu tople vode.

Tehnologija dvaju primarnih krugova

Primarni krug HeatMaster® TC prepolovljen je na dva dijela - gornji krug visoke temperature i donji krug niske temperature, podijeljeni pločom za razdvajanje. Bojler za pohranu tople vode smješten je u gornjem krugu koji uvijek radi pri temperaturi između 60°C i 90°C. To je idealno za proizvodnju tople vode, budući da održava konstantnu visoku temperaturu pohranjene vode na taj način uklanjajući stvaranje bakterija poput Legionellae i proizvodeći veliku količinu tople vode. Dimovodne cijevi koje se griju odozdo prolaze kroz gornji krug, kroz ploču za razdvajanje, u donji krug. Primarna voda ovdje deluje pri temperaturi obično između 30°C i 60°C za grijanje (ovidno o temperaturi povratnoga kruga), savršeno za kondenziranje kada radi u načinu za grijanje (heating mode).

Tehnologija dvaju kruga

Tijekom grijanja tople sanitarne vode, donji krug djeluje pri mnogo nižoj temperaturi, običajno 5°C do 20°C, ovisno o ulaznoj temperaturi hladne vode koja ulazi u donji primarni krug i indirektno se grije preko pred-grijača vode. Budući da je ovaj pred-grijač ovijen oko donjih dimovodnih cijevi komore za izgaranje, može apsorbirati preostalu toplinu iz dimnih plinova. Rezultat je da tijekom grijanja sanitarne vode Heat Master TC u potpunosti kondenzira, bilo da radi s punim ili polovičnim opterećenjem.

Načini rada

Kada se radi o grijanju i toploj sanitarnoj vodi, premix plinski plamenik potpuno modulira snagu ovisno o potrebi sustava.



Grijanje

Povratak kruga centralnoga grijanja ulazi u donji krug bojlera, koji omogućava, da bojler radi u kondenzacijskom načinu.

Gornji krug HeatMaster® TC- ja održava stalno visoku temperaturu Zahvaljujući unutarnjoj cirkulacionoj pumpu koja osigurava da primarna Cirkulira oko dimovodnih cijevi izmjenjivača topline.



Topla voda

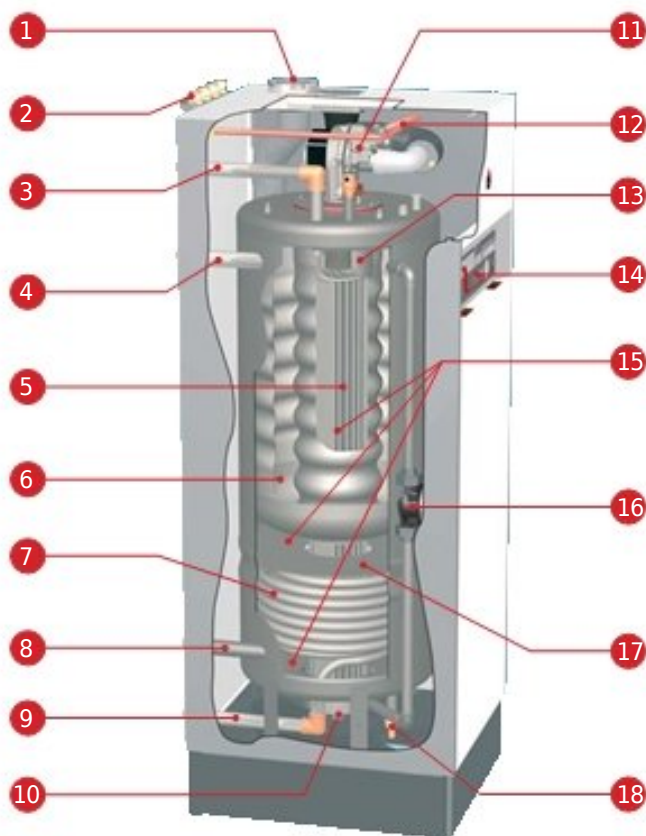
Kada se gornji krug održava na visokoj temperaturi, HeatMaster TC uvijek je spreman proizvesti toplu vodu na zahtjev.

Hladna voda ulazi kroz indirektni pred grijač na donjem dijelu izmjenjivača topline i grije se prije ulaska u spremnik sanitarne vode. Niska temperatura donjega kruga rezultira neprekidnom kondenzacijom dimovodnih plinova u načinu pripreme sanitarne vode.



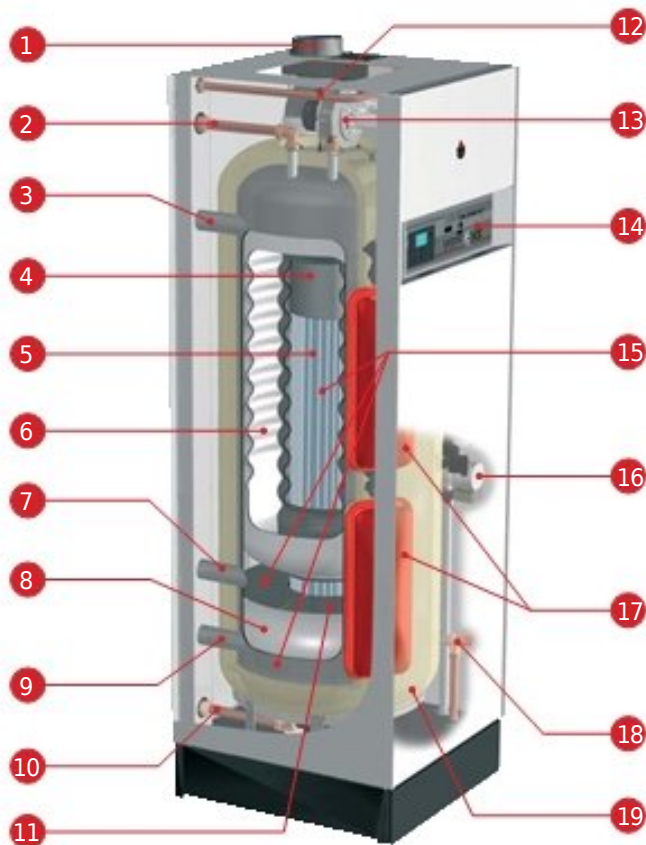
Grijanje i topla voda

Kada se dosegne željena temperatura, HeatMaster TC može istovremeno grijati prostor i sanitarnu vodu.



HeatMaster® 35 TC

1. Koncentrični priključak dimovoda Ø 80/125 mm, koji se može promijeniti u paralelni priključak 80/80 mm
2. Okvir priključka (po izboru)
3. Ispust tople sanitarne vode
4. Protok (primarni)
5. Izmjenjivač topline od nehrđajućeg čelika
6. Bojler spremnik-u-spremniku od nehrđajućeg čelika za pohranu tople sanitarne vode
7. Spirala na ulazu hladne vode od nehrđajućeg čelika
8. Povratak (primarni)
9. Ulaz hladne vode
10. Ispust kondenzata/sifon
11. Modularni premix plinski plamenik
12. Priključak plina
13. Komora za izgaranje
14. Kontrolna ploča
15. Primarni krug grijanja
16. Cirkulaciona pumpa bojlera
17. Razdvajajuća ploča
18. Ventil



HeatMaster® 85 TC

1. Koncentrični priključak dimovoda Ø 100/150 mm, koji se može promijeniti u paralelni priključak 100/100 mm
2. Ispust tople sanitarne vode
3. Protok (primarni)
4. Komora za izgaranje
5. Izmjenjivač topline od nehrđajućeg čelika
6. Bojler spremnik-u-spremniku od nehrđajućeg čelika za pohranu tople sanitarne vode
7. Pomoćni spremnik za povratak primarnoga kruga
8. Indirektni pred grijač vode
9. Povratak (primarni krug)
10. Ulaz hladne vode
11. Razdvajajuća ploča
12. Priključak plina
13. Modularni premix plinski plamenik
14. Kontrolna ploča
15. Primarni krug grijanja
16. Cirkulaciona pumpa bojlera
17. Ekspanziona posuda (2 x) (primarni krug)
18. Sigurnosni ventil (3 bara) (primarni krug)
19. Izolacija poliuretanskom pjenuom

OPIS SPECIFIKACIJA

HeatMaster® TC kondenzacijski je kotao za proizvodnju tople vode izrađen u skladu s belgijskim „HR-Top“ normama. Kotao ima certifikat sukladan „CE“ normama kao priključni uređaj C13(x) – C33(x) – C43(x) – C53 – C83(x), ali može biti spojen kao otvoreni uređaj u kategoriji B23.

Oplata

Kotao je zaštićen čeličnom oplatom, koja je prije lakiranja i pečenja na 220°C podvrgnuta postupcima odmašćivanja i fosfatiranja. Unutrašnjost oplata prevučena je slojem toplinske i zvučne izolacije, smanjujući gubitke na minimum.

Izmjenjivač topline

Jezgru kotla HeatMaster TC predstavlja novi izmjenjivač topline od nehrđajućeg čelika. Ovaj tehnološki uradak rezultat je iscrpnoga istraživanja i intenzivnoga laboratorijskog testiranja. Odražava osamdeset godina ACV iskustva u uporabi nehrđajućeg čelika za grijanje prostorija i sanitarne vode. Posebna konfiguracija slavina izmjenjivača izračunata je tako da se dobije veliki Reynold-ov broj u svim njegovim ciklusima.

HeatMaster TC ostvaruje maksimalnu iskorištenost koja ostaje nepromijenjena tijekom cijelog vijeka trajanja kotla, zahvaljujući tome što ne uzrokuje oksidiranje izmjenjivača, koji je izrađen od kvalitetnog čelika.

Plamenik

ACV uporabljuje za HeatMaster TC svoj BG 2000-M plamenik: to je premiks plamenik zrak/plin, koji osigurava siguran i tihi rad ograničavajući emisije (NOx i CO) na nevjerojatno nisku razinu. Iako je ACV BG 2000-M plamenik vrlo moderan, on koristi provjerenu tehnologiju i proizveden je iz standardnih rezervnih dijelova koji su lako dostupni na tržištu.

Regulacija temperature

Osnovna verzija HeatMaster TC opremljena je regulatorom kojim upravlja mikroprocesor (MCBA), koji preuzima kako sigurnosne funkcije (paljenje, kontrolu plamena, ograničenje temperature, itd.) tako i kontrolu temperature kotla.

MCBA također ima i vremenom upravljani regulator. Trebate samo spojiti senzor vanjske temperature, koji je na raspolaganju kao uređaj po vašem izboru. Međutim, ovaj regulator također može raditi sa standardnim on/off sobnim termostatom. Pored toga, kombinacijom vremenom upravljanog regulatora i sobnog termostata, možete kontrolirati temperature na temelju vremenskih uvjeta kompenzirajući tako unutrašnju temperaturu.

Postoje četiri osnovna podesiva parametra. Unosom posebne šifre za održavanje, ovlašteni monter mogu unijeti nekoliko drugih parametara kojima se kotao prilagođava posebnim zahtjevima. U osnovi, ovi su parametri tvornički podešeni za sve normalne primjene.

PROIZVODNJA TOPLE SANITARNE VODE

Pored izuzetnih značajki prilikom proizvodnje tople vode, ACV Spremnik-u-spremniku koncept ima sljedeće prednosti:

- Rastvaranje vodenoga kamenca: zahvaljujući posebno projektiranoj valovitoj unutrašnjosti bojlera, spremnik tople vode se širi i steže tijekom ciklusa grijanja i time sprečava stvaranje kamenca.
- Garancija od rizika nastajanja bakterije Legionellae i Legoinarske bolesti: spremnik za sanitarnu vodu u cijelosti je uronjen u primarni krug i topla je voda stalno na temperaturi iznad 60°C.

Izuzetna otpornost na koroziju i oštećenja zahvaljujući nehrđajućem čeliku.

ZAŠTITA OD ZAMRZAVANJA

Bojler ima zaštitnu opremu protiv zamrzavanja: Čim se temperatura bojlera spusti ispod 7°C, sustav aktivira pumpu centralnoga grijanja. Kada temperatura na NTC1 padne ispod 3°C, sustav automatski uključuje plamenik, dok se temperatura ne digne iznad 10°C. Pumpa nastavlja raditi još oko 10 minuta.

Ako je na sustav priključen senzor vanjske temperature, pumpa se aktivira čim vanjska temperatura padne ispod zadanoga praga.

U svrhu učinkovite zaštite cijeloga sustava od zamrzavanja, svi ventili na radijatorima i konvektori trebaju biti potpuno otvoreni.

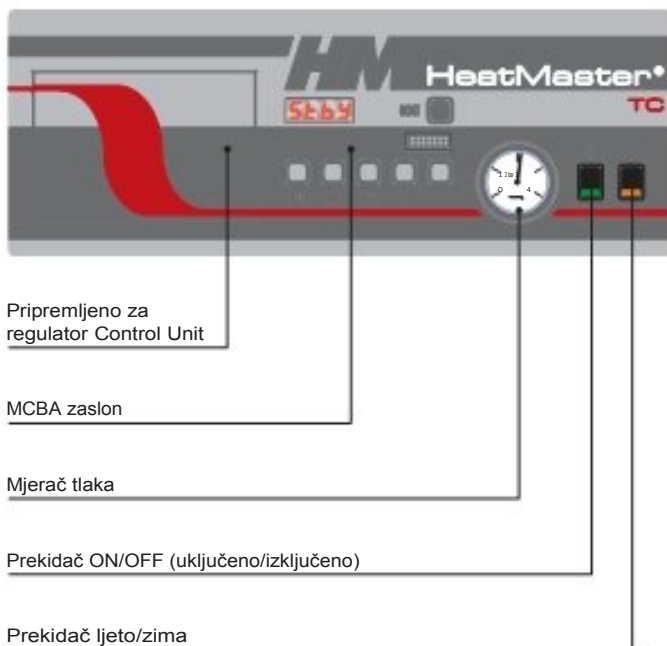
UPUTE ZA UPOTREBU

Vaš sustav mora jednom godišnje pregledati ovlašteni monter ili služba za održavanje.

Uključenje plamenika

Tijekom rada plamenik se automatski uključuje čim temperatura kotla padne ispod zadane vrijednosti, a zaustavlja se čim je zadana temperatura postignuta.

Kontrolna ploča



Sustav centralnoga grijanja

Sustav centralnoga grijanja mora biti pod pritiskom (vidi poglavlje „Montaža“ kako utvrditi tlak u sustavu). Manometar se nalazi desno od zaslona.



Ako vaš sustav treba puniti više od dva puta godišnje, molimo kontaktirajte svog montažera!

Tlak u sustavu centralnoga grijanja mora biti minimum 1 bar i krajnji korisnik ga mora redovito provjeravati. Ako tlak padne ispod 0.5 bara, ugrađeni prekidač tlaka vode (presostat) blokira uređaj, sve dok se tlak u sustavu ponovno ne vrati na razinu iznad 0.8 bara. Priključak na ventil za punjenje sustava nalazi se s donje strane uređaja. Monter može ventil za punjenje sustava montirati također i na još neko mjesto. Pri punjenju sustava isključite uređaj. To načinite tako da pritisnete prekidač uključiti/isključiti, koji se nalazi na lijevo od ekrana, na off/isključiti. (Vidi kontrolnu ploču).

Za više informacija molimo pitajte montera u trenutku isporuke.

Sigurnosni se ventil nalazi s donje strane uređaja. Ako tlak u sustavu prijeđe 3 bara, ovaj se ventil otvara i ispušta vodu iz sustava. U tom slučaju molimo da kontaktirate svog montera.

PODEŠAVANJE PARAMETARA

Podešavanje temperature sanitarne vode:
(Temperatura sanitarne vode)

- Pritisnite tipku „Mode“: na ekranu se očitava „PARA“.
- Pritisnite tipku „Step“: prva je brojka 1, a posljednja dva broja označavaju trenutnu podešenost temperature tople vode.
- Da biste promijenili ovu temperaturu, pritisnite tipke „+“ ili „-“, sve dok temperatura koju označavaju posljednje dvije brojke bude temperatura koju želite.
- Pritisnite tipku „Store“ da biste pohranili podešenost.
- Pritisnite dva puta tipku „Mode“ da biste se vratili u stanje pripravnosti (normalan način rada).

Uključenje i isključenje načina pripreme tople vode:
(topla voda)

- Pritisnite tipku „Mode“: na ekranu se očitava „PARA“.
- Pritisnite dva puta tipku „Step“: Prva je brojka 2, a zadnja dva broja označavaju trenutnu podešenost.
- 00 = priprema vode isključena; 01 = uključena.
- Za promjenu ovog parametra pritisnite tipke „+“ ili „-“, sve dok ne postignete željenu temperaturu:
- 00 = priprema vode isključena; 01 = uključena.
- Pritisnite tipku „Store“ da biste pohranili podešenost.
- Pritisnite dva puta tipku „Mode“ da biste se vratili u stanje pripravnosti (normalan način rada).

Uključenje i isključenje centralnoga grijanja:
(grijanje)

- Pritisnite tipku „Mode“: na ekranu se očitava „PARA“.
- Pritisnite tri puta tipku „Step“: prva je brojka 3, a posljednja dva broja označavaju trenutnu podešenost:
- 00 = centralno grijanje isključeno; 01 = uključeno.
- Za promjenu ovog parametra pritisnite tipke „+“ ili „-“, sve dok ne postignete željenu temperaturu:
- 00 = centralno grijanje isključeno; 01 = uključeno.
- Pritisnite tipku „Store“ da biste pohranili podešenost.
- Pritisnite dva puta tipku „Mode“ da biste se vratili u stanje pripravnosti (normalan način rada).

Podešavanje temperature centralnoga grijanja:
(maksimalna temperatura za krug centralnoga grijanja)

- Pritisnite tipku „Mode“: na ekranu se očitava „PARA“.
- Pritisnite četiri puta tipku „Step“: Prva je brojka 4, a posljednja dva broja označavaju trenutnu podešenost temperature centralnoga grijanja.
- Da biste promijenili ovu temperaturu pritisnite tipke „+“ ili „-“, sve dok zadnja dva broja ne pokažu željenu temperaturu.
- Pritisnite tipku „Store“ da biste pohranili podešenost.
- Pritisnite dva puta tipku „Mode“ da biste se vratili u stanje pripravnosti (normalan način rada).

Greške:

Regulator, kontroliran mikroprocesorom (MCBA), neprekidno prati podešenost temperature uređaja i sigurnosne funkcije njegovih različitih dijelova. U slučaju greške, MCBA isključuje uređaj i na ekranu se pojavljuje šifra za grešku: ekran svijetleći titra prikazujući E kao prvi znak, nakon kojega slijedi šifra za grešku.

Resetiranje (ponovno pokretanje) uređaja:

- Pritisnite tipku „reset“ na ekranu.
- Kontaktirajte vašega montera ako se greška ponovno pojavi.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

| Centralno grijanje | | HeatMaster® 35 TC | | HeatMaster® 85 TC | |
|--|----|----------------------|--------|----------------------|-------------|
| | | Prirodni plin | Propan | Prirodni plin | Propan |
| Max. ulaz 80/60°C | kW | 34,9 | 30,6 | 85,0 [92,0] | 85,0 [92,0] |
| Min. ulaz 80/60°C | kW | 10,0 | 10,0 | 17,2 | 17,2 |
| Max. izlaz 80/60°C | kW | 34,1 | 29,9 | 82,5 | 82,5 |
| Min. izlaz 80/60°C | kW | 9,8 | 9,8 | 16,7 | 16,7 |
| Učinkovitost pri 30% opterećenja [EN677] | % | 108,5 | 108,5 | 107,0 | 107,0 |
| Učinkovitost načina za STV [$\Delta t = 30^\circ\text{C}$] | % | 105,9 | 105,9 | 105,0 | 105,0 |

Plinovi u dimovodnoj cijevi

| | | | | | |
|---|--------|---------|----------|-----------|-----------|
| CO emisije max. / min. ulaz | mg/kWh | 70 / 6 | 105 / 17 | 70 | 80 |
| NOx emisije max. / min. ulaz | mg/kWh | 59 / 29 | 72 / 31 | 70 / 30 | 85 / 40 |
| NOx klasifikacija [EN483] | | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Temperatura dimnih plinova — max. ulaz 80/60°C | °C | 60 | 60 | 65 | 65 |
| Temperatura dimnih plinova — max. ulaz 50/30°C | °C | 32 | 32 | 35 | 35 |
| Učinak protoka dimnih plinova | kg/h | 55 | 46,5 | 137 [148] | 134 [145] |
| Dimovodna cijev – max. pad tlaka | Pa | 130 | 130 | 150 | 150 |
| Maks. dužina koncentričnoga kanala dimovodne cijevi Fi 80/ 125 mm | m | 20 | 20 | 20 | 20 |

| Plin | | G20 / G25 | | G31 | |
|------------------------------|-------------------|---|----------------------|---|----------------------|
| | | I 2E[S]B — I 2Er I 2L — I 2E I 2ELL — I 2H I 2HS | I 3P I 3+ I 3B | I 2E[R]B — I 2Er I 2L — I 2E I 2ELL — I 2H I 2HS | I 3P I 3+ I 3B |
| Kategorija (odisno o državi) | | | | | |
| Tlak plina | mbar | 20 / 25 | 30 / 37 / 50 | 20 / 25 | 30 / 37 / 50 |
| G20 stupanj protoka plina | m ³ /h | 3,7 | — | 8,99 [9,73] | — |
| G25 stupanj protoka plina | m ³ /h | 4,3 | — | 10,46 [11,32] | — |
| G31 stupanj protoka plina | m ³ /h | — | 1,25 | — | 3,48 [3,76] |
| CO ₂ max. ulaz | % CO ₂ | 9,4 | 10,5 | 9,3 | 11,0 |
| CO ₂ min. ulaz | % CO ₂ | 9,0 | 10,1 | 8,9 | 10,6 |

Hidraulički parametri

| | | | | | |
|--|------|-------|-------|-----|-----|
| Max. radna temperatura | °C | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Ukupni kapacitet | L | 189 | 189 | 315 | 315 |
| Kapacitet kruga centralnoga grijanja | L | 108,5 | 108,5 | 125 | 125 |
| Maks. radni tlak kruga centralnoga grijanja | bar | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Pad tlaka u izmjenjivaču topline [$\Delta T = 20^\circ\text{C}$] | mbar | 30 | 30 | 200 | 200 |

Spajanje na elektr. mrežu

| | | | | | |
|--------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|
| Klasa | IP | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Dovod napora | V/Hz | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Maksimalni protok el. energije | A | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,0 |

| | | | | | |
|-------------------------|----|-----|-----|-----|-----|
| Težina praznoga bojlera | kg | 174 | 174 | 284 | 284 |
|-------------------------|----|-----|-----|-----|-----|

[...] = u načinu sanitarne vode

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

| Kategorije prirodnog plina | BE | FR | NL | LU | DE | AT - CH - CZ - DK - ES - IT FI - UK - IE - PT - SE - GR | HU |
|--|----|----|----|----|----|--|----|
| I 2E(S)B [G20] 20 mbar - [G25] 25 mbar | ● | | | | | | |
| I 2E(R)B * [G20] 20 mbar - [G25] 25 mbar | ● | | | | | | |
| I 2Er [G20] 20 mbar - [G25] 25 mbar | | ● | | | | | |
| I 2L [G25] 25 mbar | | | ● | | | | |
| I 2E [G20] 20 mbar | | | | ● | | | |
| I 2ELL [G20] 20 mbar - [G25] 20 mbar | | | | | ● | | |
| I 2H [G20] 20 mbar | | | | | | ● | |
| I 2HS [G20] 25 mbar | | | | | | | ● |

(*) HeatMaster® 85 TC

| Kategorije plina propan | DK - NL NO - IT | BE - CH - ES FR - UK - IE PT - FI - SE IT - GR | AT - CH CZ - ES NL - DE LU - HU | BE - CH ES - FR UK - IE IT - PT | CZ - DK - ES FI - FR - UK IE - IT - NL NO - PT - SE | AT - CH CZ - DE FR |
|------------------------------------|--------------------|---|--|--|--|--------------------------|
| I 3P [G31] 30 mbar | ● | | | | | |
| I 3P [G31] 37 mbar | | ● | | | | |
| I 3P [G31] 50 mbar | | | ● | | | |
| I 3+ [G30 + G31] 28 / 30 / 37 mbar | | | | ● | | |
| I 3B [G30] 28 / 30 mbar | | | | | ● | |
| I 3B [G30] 50 mbar | | | | | | ● |

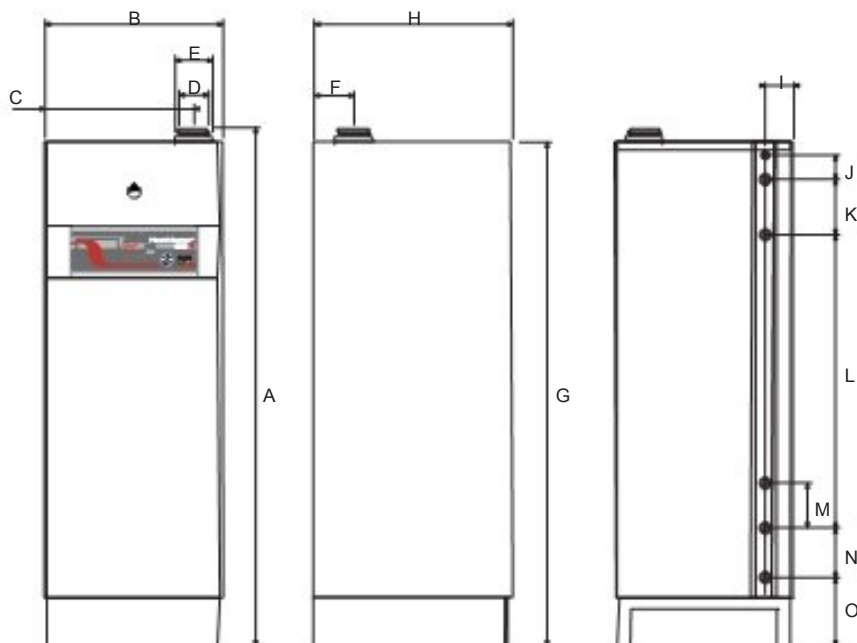
SVOJSTVA SANITARNE TOPLE VODE

| Radni uvjeti kod 80°C | HeatMaster® | | |
|--|-------------|-------|------|
| | 35 TC | 85 TC | |
| Maksimalni protok kod 40°C [$\Delta T = 30^\circ C$] | L/10' | 419 | 850 |
| Maksimalni protok kod 40°C [$\Delta T = 30^\circ C$] | L/60' | 1312 | 3177 |
| Konstantni protok kod 40°C [$\Delta T = 30^\circ C$] | L/h | 1057 | 2793 |
| Maksimalni protok kod 45°C [$\Delta T = 35^\circ C$] | L/10' | 381 | 722 |
| Maksimalni protok kod 45°C [$\Delta T = 35^\circ C$] | L/60' | 1080 | 2717 |
| Konstantni protok kod 45°C [$\Delta T = 35^\circ C$] | L/h | 898 | 2394 |
| Maksimalni protok kod 60°C [$\Delta T = 50^\circ C$] | L/10' | 224 | 459 |
| Maksimalni protok kod 60°C [$\Delta T = 50^\circ C$] | L/60' | 692 | 1778 |
| Konstantni protok kod 60°C [$\Delta T = 50^\circ C$] | L/h | 578 | 1583 |
| Vrijeme pred zagrijavanja | minuta | 37 | 35 |

UPUTE ZA MONTAŽU

DIMENZIJE

| | HM 35 TC | HM 85 TC |
|------------------------------|-------------|-------------|
| A mm | 1720 | 2145 |
| B mm | 600 | 690 |
| C mm | 500 | 580 |
| D mm | 80 | 100 |
| E mm | 125 | 150 |
| F mm | 140 | 160 |
| G mm | 1700 | 2095 |
| H mm | 670 | 725 |
| I mm | 110 | 125 |
| J mm | 100 | 105 |
| K mm | 200 | 270 |
| L mm | 960 | 1210 |
| M mm | - | 200 |
| N mm | 170 | 235 |
| O mm | 230 | 240 |
| Težina praznoga bojlera (kg) | | 174 284 |



HIDRAULIČNI PRIKLJUČCI

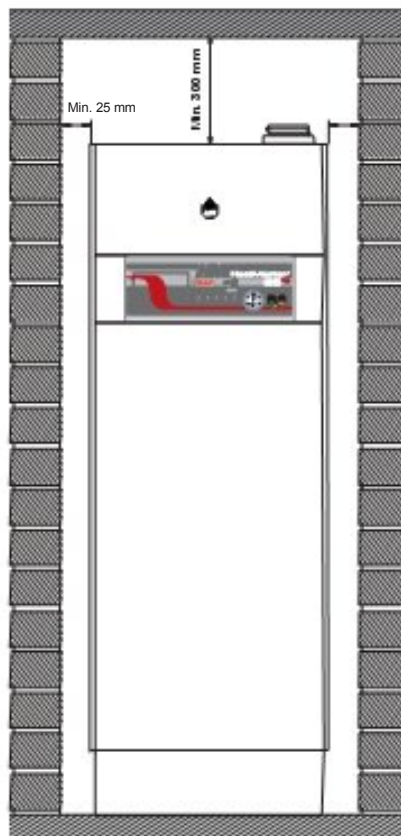
| | | HeatMaster® 35 TC | HeatMaster® 85 TC |
|-------------------------------------|---|-------------------|-------------------|
| Priključak centralnoga grijanja [F] | Ø | 1" | 1"1/2 |
| Priključak tople sanitarne vode [M] | Ø | 1" | 1"1/2 |
| Priključak plina | Ø | 3/4" | 3/4" |

KOTLOVNICA

- Otvori za zračenje moraju stalno biti slobodni.
- Ne pohranjujte zapaljive proizvode u kotlovnici.
- Ne pohranjujte korozivne proizvode kraj kotla, kao što su boje, razređivači, klor, sol, sapun i druga sredstva za čišćenje.
- Ako osjetite miris plina, ne palite svjetlo ili plamen. Zatvorite glavni plinski ventil i odmah izvijestite odgovarajuću službu plinare.

PRISTUP

Naprava mora biti montirana tako, da je dostupna sa svih strana. Potrebni su sljedeći razmaci uokolo uređaja



PRIKLJUČAK NA DIMNIK

- Priklučki na dimnjak moraju biti u skladu s normama koje se primjenjuju u pojedinim državama (u Belgiji: NBN D51-003), s uputama lokalnoga dobavljača el. energije, protupožarnim uredbama i pozitivnom praksom u susjedstvu

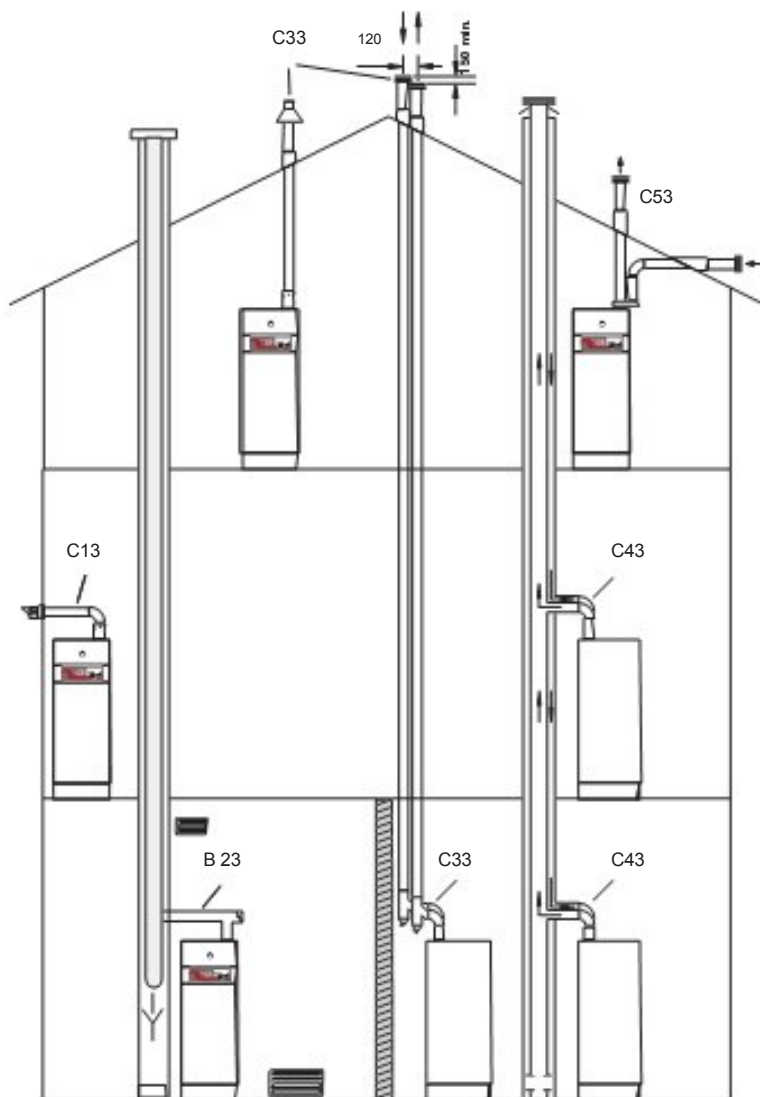
- HeatMaster TC ima ugrađeni regulator omjera plin/zrak, što ga čini u velikoj mjeri neovisnim o padu tlaka kod unosa zraka i u sustavu izvlačenja dimovodnih plinova. Međutim, ne smije se prekoračiti maksimalni pad tlaka u ovom sistemu, jer će se tlak smanjiti. Bez obzira na to, regulator omjera plin/zraka garantira neprekidno optimalno izgaranje uz vrlo niske razine emisije.

- Da bi se izbjegao protok kondenzata kroz terminal, horizontalne dimovodne cijevi uvijek se moraju montirati s min. Nagibom od 5mm po metru, od kotla prema gore.

- Ne smije biti prepreka ili otvora za bilo koji uređaj u radijusu od 0.5 metara oko dimovodnog terminala HeatMaster-a TC.

- Maksimalni otpor iznosi 130 Paskala za Heatmaster 35 TC i 150 Paskala za HeatMaster 85 TC. Možete uporabiti sljedeću tablicu kao osnovu za izračun ove vrijednosti: (molimo pogledajte primjer izračuna prikazan ispod tablice)

Primjeri spajanja na dimnik



Tablica pada tlaka u dimovodu u Pascalima
(1 Pascal = 0,01 mbar)

| | Koncentrična cijev | | Cijev za dovod zraka | | Ločen zajed in odvod | |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | HM 35 TC FI 80/125 mm | HM 85 TC FI 100/150 mm | HM 35 TC FI 80 mm | HM 85 TC FI 100 mm | HM 35 TC FI 80 mm | HM 85 TC FI 100 mm |
| 1 m ravna cijev | 5,0 | 13,5 | 1,5 | 4,1 | 2,0 | 5,5 |
| Cijev za mjerenje i kontrolu | 2,5 | 6,8 | — | — | 1,0 | 2,7 |
| 90° koljeno | 6,0 | 16,4 | 1,9 | 5,2 | 3,4 | 9,3 |
| 45° koljeno | 4,0 | 10,9 | 1,3 | 3,5 | 2,3 | 6,3 |
| Vertikalna cijev | 20,0 | 54,5 | — | — | — | — |
| Horizontalna cijev | 15,0 | 40,9 | — | — | — | — |

Ova se tablica temelji na opremi koju nudi ACV i ne može se primijeniti na sve ostale opreme.

Uzorak izračuna:

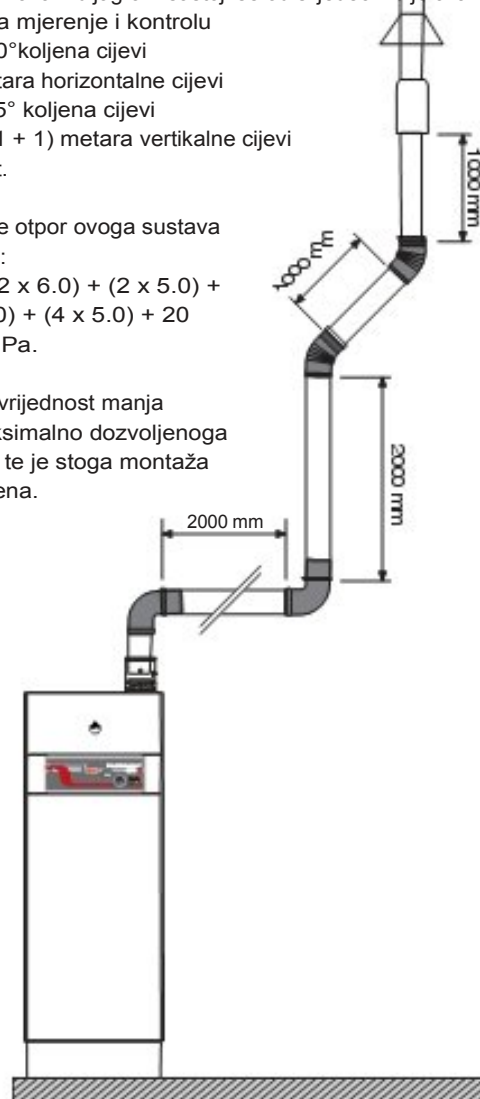
Dolje prikazani dijagram sastoji se od sljedećih dijelova:

- Cijev za mjerenje i kontrolu
- + 2 * 90° koljena cijevi
- + 2 metara horizontalne cijevi
- + 2 * 45° koljena cijevi
- + (2 + 1 + 1) metara vertikalne cijevi
- + izpust.

Stoga je otpor ovoga sustava sljedeći:

$$2.5 + (2 \times 6.0) + (2 \times 5.0) + (2 \times 4.0) + (4 \times 5.0) + 20 = 72.5 \text{ Pa.}$$

Ova je vrijednost manja od maksimalno dozvoljenoga otpora, te je stoga montaža usklađena.



PRIKLJUČAK NA PLIN

- HeatMaster TC je opremljen muškim priključkom na plin $\varnothing 3/4"$.
- Priključak na plin mora biti u skladu s uredbama koje su na snazi u državi u kojoj je montiran (na pr. NBN D51-003 u Belgiji).
- Ako u plinskoj instalaciji ima nečistoća, montirajte plinski filter **uzvodno** od priključka.
- Ispraznite plinsku cijev i detaljno provjerite jesu li sve cijevi kotla, unutrašnje i vanjske zabrtvljene.

PRIKLOP SANITARNE VODE



Prije punjenja kruga centralnoga grijanja (primarnoga) prvo morate napuniti bojler sa sanitarnom vodom (sekundarni).

HeatMaster CT bojler može se direktno priključiti na krug sanitarne vode.

Odzračite sustav prije priključenja sanitarne vode. Montaža se mora sastojati od sigurnosne jedinice opremljene sigurnosnim ventilom od 7 bara, nepovratnim ventilom i automatskim centilom za zatvaranje.

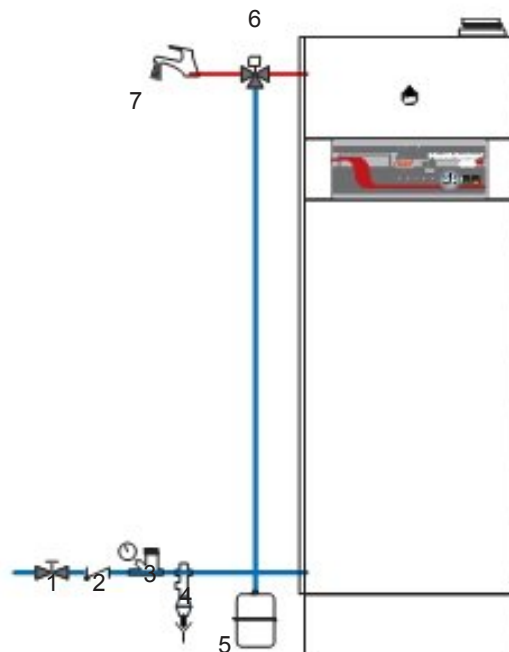
Tijekom postupka grijanja, sanitarna se voda rasteže i tlak se povećava. Čim tlak postane previsok u odnosu na podešenost sigurnosnoga ventila, otvara se sigurnosni ventil i spušta malu količinu vode. Uporaba ekspanzione posude za toplu vodu sprječit će ovu pojavu i smanjuje učinak pritiska vode.



Temperatura tople vode kod ispusta može biti veća od 60°C , što može uzrokovati opekline. Stoga preporučamo ugradnju automatskog termostatskog ventila



Ako se uporabljaju zaustavni ventili u sustavu sanitarne vode, kada se zatvore može doći do tlačnog udara. Uporabite Uređaj projektiran za smanjenje udara da biste izbjegli ovu pojavu.



1. ventil
2. nepovratni ventil
3. regulator pritiska
4. sigurnosna skupina
5. ekspanzionna posuda za toplu vodu
6. termostatski mikser
7. ispušt tople vode

PRIKLJUČCI CENTRALNOGA GRIJANJA

Preporuke

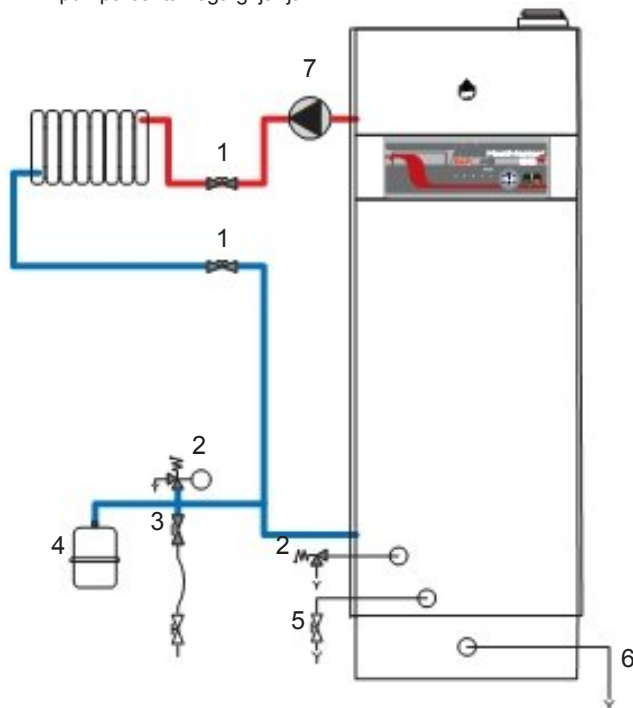


Prije punjenja kruga centralnoga grijanja (primar) prvo trebate napuniti bijler sa sanitarnom vodom (sekundar).

- Sustav centralnoga grijanja mora biti potpuno ispran vodom iz slavine prije priključenja kotao.
- Sigurnosni ventil centralnoga grijanja ugrađen je u donjem dijelu uređaja i mora se okrenuti prema odvodu s otvorenim priključkom (radi mogućnosti provjere).
- Pumpa za ujednačenost temperature dio je opreme kotla. Ova pumpa radi pri zadanom načinu za toplu vodu kao i za centralno grijanje. Odabrana brzina pumpe mora biti podešena na 3.
- Napunite sustav svježom vodom. Obratite se svom ACV predstavniku radi uporabe inhibitora.
- Postoji mogućnost da su pumpe blokirane zbog prisutnosti ostatka vode od testova vršenih na uređaju. Stoga preporučamo da deblokirate pumpe prije punjenja uređaja.
- Priključak za ventil za punjenje i/ili ispusni ventil nalazi se na dnu uređaja. Napunite uređaj do tlaka od najmanje 1 bar. Ispraznite cijeli sustav i ponovno napunite uređaj do tlaka od 1,5 bara.
- Postavite sifon za sakupljanje kondenzata, napunite ga vodom iz slavine i spojite gumenu cijev na odvod pomoću priključka na dio za praćenje i kontrolu. Morate spriječiti zamrzavanje kondenzata.

PRIKLJUČCI CENTRALNOGA GRIJANJA: OPĆENITO

- 1- izolacioni ventil, sustav centralnoga grijanja
- 2- sigurnosni ventil kalibriran na 3 bara, s mjeracem tlaka
- 3- ventil za punjenje sustava
- 4- ekspanziona posuda
- 5- ispus
- 6- sifon za kondenzat
- 7- pumpa centralnoga grijanja



MONTAŽA JEDNOGA KRUGA VISOKE TEMPERATURE SA SOBNIM TERMOSTATOM ACV 22

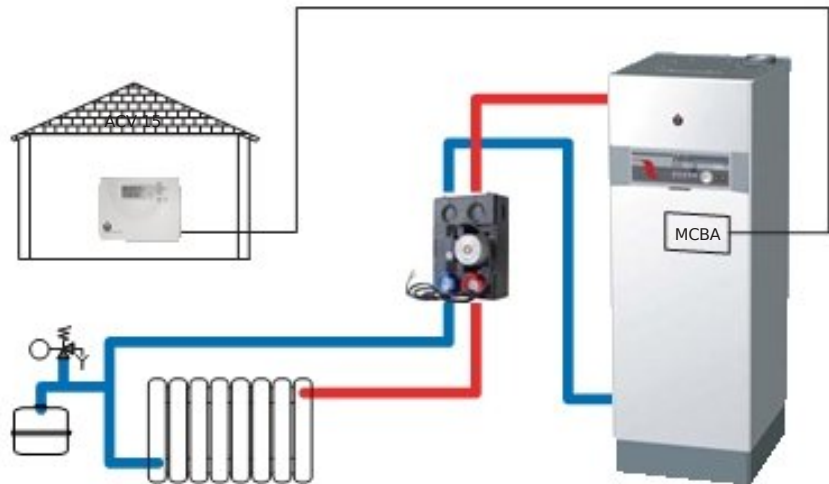
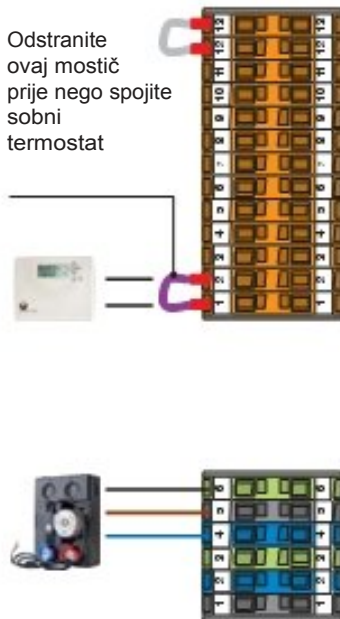
Opći dijagram

Sobni termostat ON/OFF (uključi/izključi) upravlja sustavom centralnoga grijanja (samo za radiatore).

Pumpa počinje raditi čim sobni termostat generira zahtjev za grijanjem.

Prednosti za korisnika:

- Jednostavnost sustava
- Direktno priključenje na postojeće instalacije



| Pribor po izboru | | |
|---|------------------------|---|
| Šifra | Opis | |
|  | 10800018 | Sobni termostat ACV 22 |
|  | 10800097 [HM 35 TC] | Komplet opreme DN20 za visoku temperaturu sadrži: cirkulacionu pumpu , dva izolaciona ventila, nepovratni ventil, dva termometra |
|  | 10800107 [HM 85 TC] | Komplet opreme DN32 za visoku temperaturu sadrži: cirkulacionu pumpu, dva izolaciona ventila, nepovratni ventil, dva termometra |

PARA

Tvornička podešenost

3 01

PARA

Uobičajena podešenost

3 01

Opis

00 : Način za centralno grijanje "ISKLJUČEN"
01 : Način za centralno grijanje "UKLJUČEN"

4 85

Podešavanje temperature za grijanje vode (podseivo između 30 i 85°C).

P 34

00 : Uporaba senzora za vanjsku temperaturu i sobnog termostata

0 00

0 00

MONTAŽA

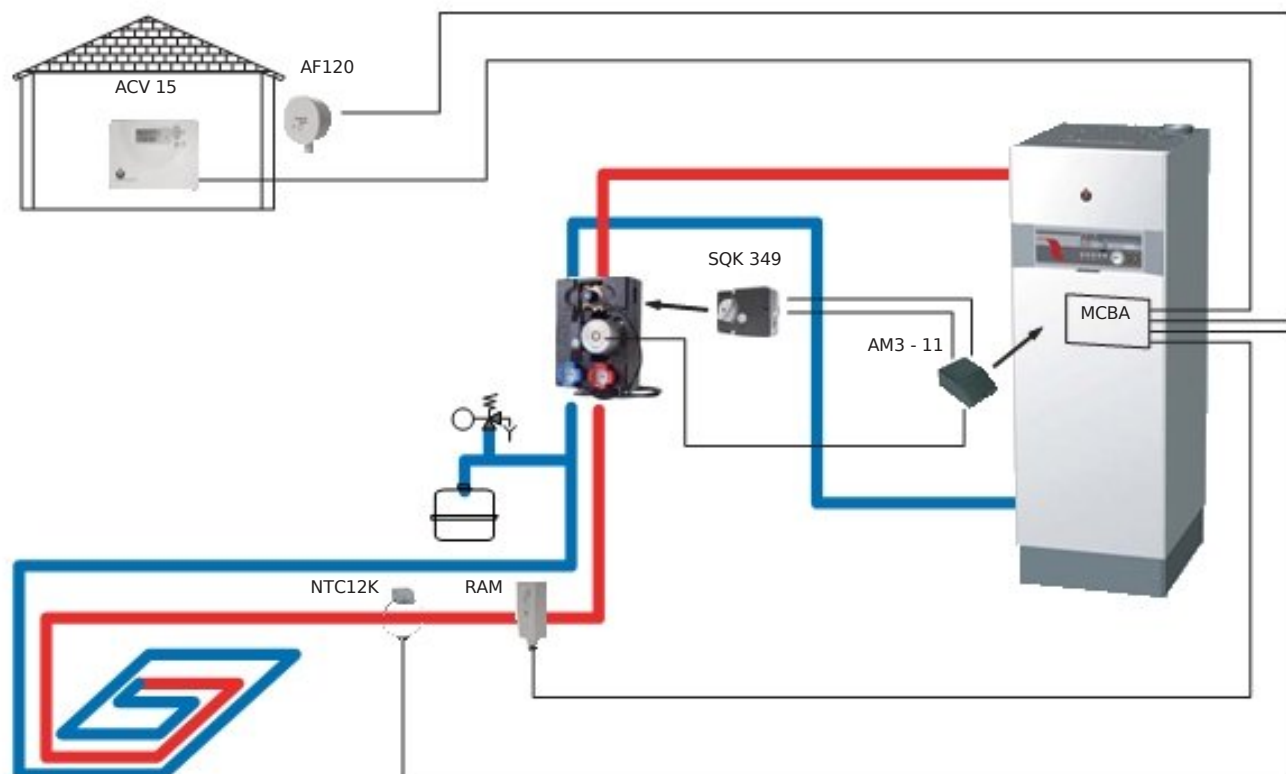
MONTAŽA O VREMENU OVISNOGA KRUGA GRIJANJA NISKE ILI VISOKE TEMPERATURE

Opći dijagram

Ovo je jednostavni način reguliranja dvaju krugova grijanja (radijatora ili podnoga grijanja) prema vanjskoj temperaturi.

Prednosti za korisnika:

- udobnost
- učinkovitost

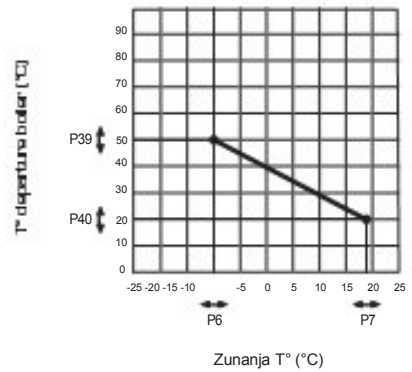
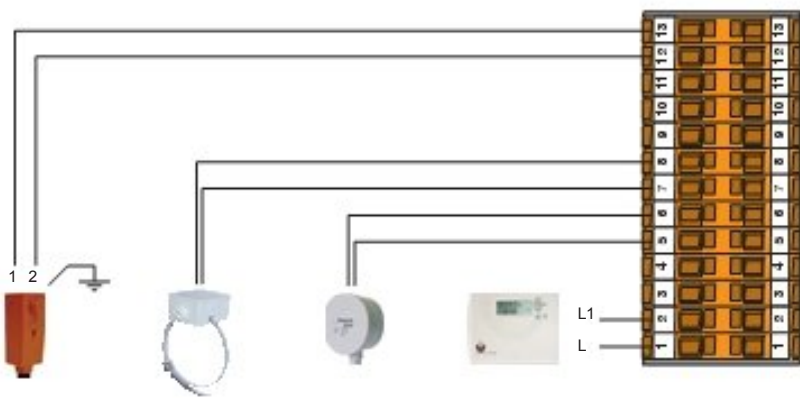
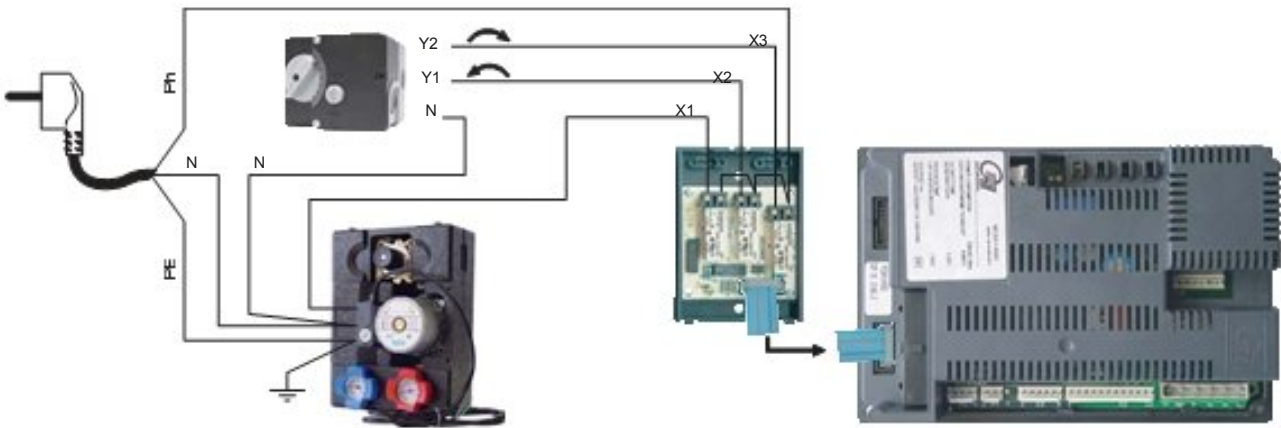


Pribor po izboru

| Šifra | Opis | Šifra | Opis |
|--|---|--|--|
|  1080001 8 | Sobni termostat ACV 22 |  10510100 | Vanjski osjetnik 12kOm—AF120 |
|  1080009 5 | AM3-11 modul Upravlja drugim krugom centralnoga grijanja –komunicira direktno s MCBA |  10800152 [HM 35 TC] | Komplet opreme DN20 Sadrži cirkulacionu pumpu, dva izolaciona ventila, nepovratni ventil, dva termometra, 3-smjerni ventil s prenosnicom |
|  537D304 0 | Kontakt senzor 12kOm Trebalo ga je montirati na izlaz kontroliranoga kruga |  10800106 [HM 85 TC] | Komplet opreme za nisku temperaturu DN32 Sadrži cirkulacionu pumpu, dva izolaciona ventila, nepovratni ventil, dva termometra, 3-smjerni ventil s prenosnicom |
|  1051090 0 | Kontakt termostat RAM 5109 Potreban je radi zaštite svih podnih krugova grijanja |  10800019 | Servomotor SQK 349 Elektromehanički servomotor SQK 349 za trosmjerni ventil uključen u opremu za nisku temperaturu (vrijeme otvaranja: 150 sekundi). |

MONTAŽA

Mora biti umreženo u skladu s važećim uredbama.



PAFA

Tvornička podešenost

PAFA

Uobičajena podešenost

Opis

| | | |
|--------------|--------------|--|
| 1 50 | 1 50 | Podešenost maksimalne temperature za sanitarnu vodu |
| 2 01 | 2 01 | 00 : Način za sanitarnu vodu "ISKLJUČEN" 01 : Način za sanitarnu vodu "UKLJUČEN" |
| 3 01 | 3 01 | 00 : Način za centralno grijanje " ISKLJUČEN" 01 : Način za centralno grijanje " UKLJUČEN" |
| 4 85 | 4 85 | Maksimalna temperatura kruga centralnoga grijanja (mora biti veća od temperature zadane za sanitarnu vodu) |
| P 06 | P 06 | Minimalna vanjska temperatura [T4] (-20 in 10°C). |
| P -10 | P -10 | |
| P 07 | P 07 | Maksimalna temperatura [T4] (15 in 25°C). |
| P 18 | P 18 | |
| P 34 | P 34 | 10 : Pumpom za grijanje upravlja sobni termostat – topla voda ima prednost 21 : - topla voda ima prednost 50 : Pumpom za grijanje upravlja sobni termostat – topla voda nema prioritet 61 : Pumpa za grijanje radi neprekidno - topla voda nema prioritet |
| P 00 | P 20 | |
| P 39 | P 39 | |
| P 50 | P 50 | Maksimalna temperatura kruga centralnoga grijanja |
| P 40 | P 40 | Minimalna temperatura kruga centralnoga grijanja |
| P 20 | P 20 | |

MONTAŽA

MONTAŽA DVAJU KRUGOVA GRIJANJA UPRAVLJANIH SOBNOJ JEDINICOM I ZMC-1 MODULOM

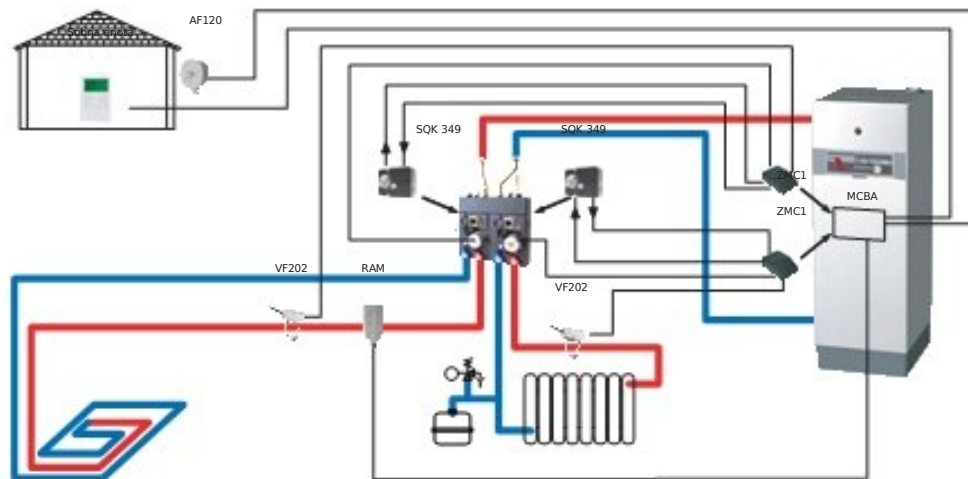
Opći dijagram

Ova konfiguracija upravlja dvama krugovima grijanja (radijatorima ili podnim grijanjem). Pored toga, sobna jedinica može daljinski nadzirati dva kruga.

Oba kruga možete podesiti ovisno o vanjskoj temperaturi.

Ovo je idealna konfiguracija za podno grijanje uz dodatno grijanje radijatorima.

Možete odabrati razne funkcije grijanja i programirati do tri programa tjedno, kako za centralno grijanje tako i za proizvodnju tople vode.

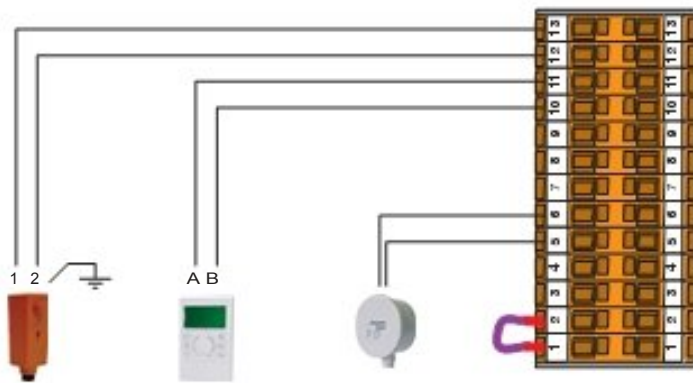
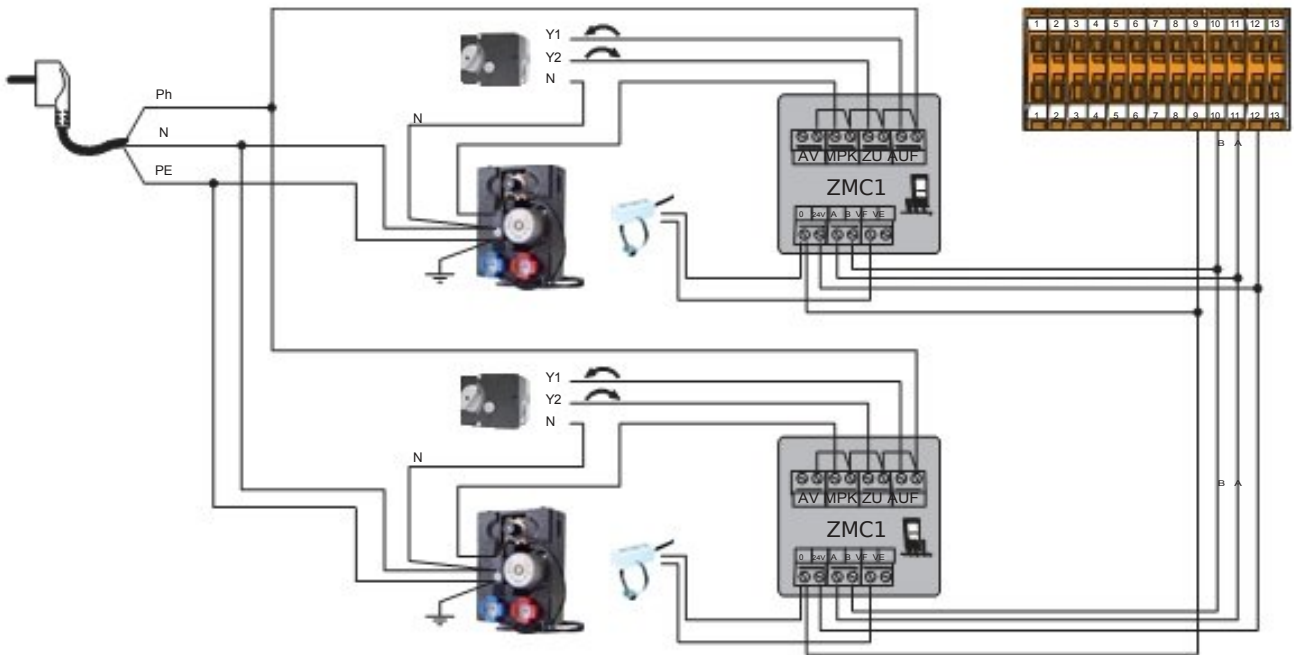


Opcijski dodatki

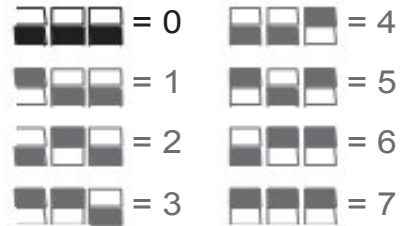
| Šifra | Opis | Šifra | Opis |
|--|--|--|--|
|  10800034 | Sobna jedinica RSC Isporučuje se sa senzorom vanjske temperature |  10800077 [HM 35 TC] | Kolektor 2 kruga DN20 sa prenosnicom, spajajućim cijevima i ugrađenim zidnim nosačima |
|  10800119 X2 | ZMC-1 modul (komplet opreme) Upravlja drugim krugom grijanja - alarm kontakt – radi samo u kombinaciji s sobnom jedinicom RSC. |  10800152 [HM 35 TC] X2 | Komplet opreme za nisku temperaturu Sadrži: cirkulacionu pumpu, dva izolaciona ventila, nepovratni ventil, dva termometra, 3-smjerni ventil s prenosnicom |
|  10800036 | Clip interface RMCIEBV3 Omogućava komunikaciju između MCBA i sobnom jedinicom RSC |  10800104 [HM 85 TC] | Kolektor 2 kruga DN32 S ugrađenim zidnim nosačima |
|  10800045 X2 | Kontakt senzor 2kOm — VF202 Mora biti montiran na izlazu kontroliranoga kruga |  10800142 [HM 85 TC] | Priključni komplet DN32 Sadrži: dvije fleksibilne cijevi Ø 1" ½ i cijevi Ø 1" ¼ nastavka. |
|  10510900 | Kontakt termostats RAM 5109 Potreban je radi zaštite krugova podnoga grijanja. |  10800106 [HM 85 TC] X2 | Komplet opreme za nisku temperaturu DN32 sadrži: cirkulacionu pumpu, dva izolaciona ventila, nepovratni ventil, dva termometra, 3-smjerni ventil s prenosnicom. |
|  10510100 | Vanjski senzor 12k Ω — AF120 |  10800019 X2 | Servomotor SQK 349 Elektromehanički servomotor SQK 349 za trosmjerni ventil (vrijeme otvaranja :150 sekunda) |

MONTAŽA

Mora biti umreženo u skladu s važećim uredbama.



10800036: Naslov uložka (CLIP)“0”



PRGR

Tvornička podešenost

PRGR

Uobičajena podešenost

Opis

1 60

1 60

Podešenost maksimalne temperature za sanitarnu vodu

2 01

2 01

00 : Način za sanitarnu vodu "ISKLJUČEN"

01 : Način za sanitarnu vodu "UKLJUČEN"

3 01

3 01

00 : Način centralnoga grijanja " ISKLJUČEN "

01 : Način centralnoga grijanja " UKLJUČEN "

4 85

4 85

Maksimalna temperatura kruga centralnoga grijanja
(mora biti veća od temperature zadane za sanitarnu vodu)

PUŠTANJE U RAD I UDRŽAVANJE

PUŠTANJE SUSTAVA U RAD



Prije punjenja kruga centralnoga grijanja (primarni) trebate prvo napuniti spremnik za sanitarnu vodu (sekundarni).



Prije prve uporabe kotla treba napuniti spremnik za sanitarnu toplu vodu i spremnik za krug centralnoga grijanja.

- Polako napunite spremnik i ispustite vodu tako da otvorite slavinu za toplu vodu. Ispustite vodu iz svih slavina i provjerite da sustav sanitarne tople vode nigdje ne pušta.
- Napunite cijeli sustav do minimalnoga tlaka od 1 bar (najbolje 1.5 bar) pomoću ventila za punjenje bojlera. Sustav punite polako. Također provjerite radi li automatski zračni ventil na spremniku. Provjerite da sustav centralnoga grijanja nigdje ne pušta.
- Odzračite pumpu i deblokirajte ju prema potrebi.
- Otvorite plinski ventil, osušite cijev i provjerite da sustav nigdje ne pušta.
- Postavite sifon za kondenzat na donju stranu kotla i provjerite je li napunjen vodom.
- Uključite uređaj. Ako je potrebno, postavite sobni termostat na njegovu najvišu vrijednost. Kotao bi trebao početi raditi. Provjerite tlak plina i pustite da kotao nekoliko minuta grije. Podesite kotao na „High power“ način i provjerite razinu CO₂ (vidi tablicu Tehničke karakteristike). Zatim podesite kotao na „Low power“ način i ponovno provjerite razinu CO₂ (vidi tablicu Tehničke karakteristike).
- Podesite temperature centralnoga grijanja i sanitarne tople vode na temelju vrijednosti navedenih u Uputama za uporabu. Ponovno odzračite sustav centralnoga grijanja i, ako je potrebno, ponovno ga napunite.
- Provjerite je li sustav centralnoga grijanja pravilno izjednačen i, ako je potrebno, podesite ventile kako bi spriječili veći ili manji protok od planiranog u odnosu na određene krugove ili radijatore.



Promjer cijevi za odvod kondenzata ne smije se smanjiti. Štoviše, ova se cijev ne smije nikada blokirati

PROVJERA PODEŠENOSTI

- Provjerite jesu li parametri podešeni u skladu s potrebama korisnika: vidi str. 3, Upute za uporabu.
- Provjerite podešenosti kotla: ovaj posao može izvršiti samo monteru obučenom od stane ACV-a ili ACV odjeljenju za održavanje.
- Podesite uređaj na „High power“ način tako da istovremeno pritisnete tipke Mode i Plusdelek



Offset podešenost plinskoga ventila **3** je tvornička. Ne smije se mijenjati!

- Provjerite radni tlak plina na plinskome ventilu (vidi donji dijagram, ref. 1). Minimalni dopušteni tlak je 18 mbara. Pričekajte nekoliko minuta da se uređaj zagrije na minimalnu temperaturu od 60C. Provjerite podešenost CO₂ pomoću mjernog instrumenta. Molimo pogledajte Tehničke karakteristike radi optimalne vrijednosti. Za povećanje vrijednosti CO₂ okrenite venturi vijak u smjeru obrnutom od smjera kazaljke na satu; za smanjenje vrijednosti okrenite ga u smjeru kazaljke na satu (vidi donji dijagram, ref. 2).
- Zatim stavite uređaj na High power način tako da istovremeno pritisnete tipke Mode i Plus. Pričekajte nekoliko minuta da se sustav stabilizira. Provjerite vrijednost CO₂. Trebala bi biti ili jednaka vrijednosti pri radu sa punom snagom ili najviše 0.5% manja od ove vrijednosti. Ako primijetite znatna odstupanja, molimo pozovite ACV odjel za održavanje.

KONTROLA I UDRŽAVANJE



ACV preporuča da se kotlovi kontroliraju i prema potrebi čiste barem jednom godišnje.

Isključite napravu iz el. mreže prije bilo kakve intervencije, čak i ako samo bilježite mjerenja i prilagođavate podešenost.

- Provjerite da sifon za kondenzat nije oštećen, ako je potrebno napunite ga i provjerite da ne pušta.
- Provjerite rade li sigurnosni ventili ispravno.
- Odzračite cijeli sustav i ako je potrebno, ponovno napunite uređaj do tlaka od 1.5 bara.



Ako morate vaš krug napuniti više od dva puta godišnje, molimo pozovite svoga servisera.

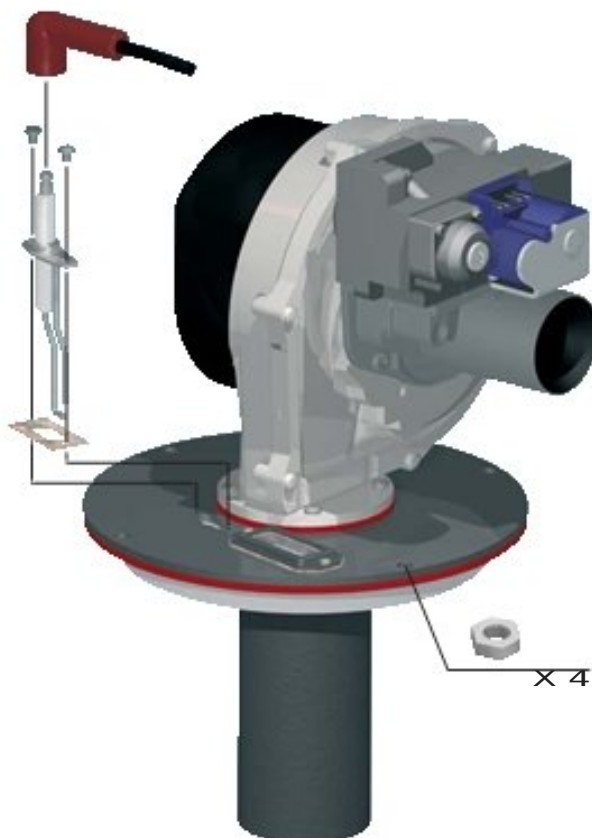
Provjerite tlak kotla pri punom opterećenju (High power mode). Ako postoji velika razlika između ove vrijednosti i originalne podešenosti, taj otklon može značiti blokadu u cijevima za dovod zraka ili dimovodnim cijevima za ekstrakciju plina, ili da se u izmjenjivaču nakupilo smeća.

Tablice otpora temperaturnih senzora

| T° [°C] | R Om | T° [°C] | R Om | T° [°C] | R Om |
|---------|-------|---------|-------|---------|------|
| -20 | 98200 | 25 | 12000 | 70 | 2340 |
| -15 | 75900 | 30 | 9800 | 75 | 1940 |
| -10 | 58800 | 35 | 8050 | 80 | 1710 |
| - 5 | 45900 | 40 | 6650 | 85 | 1470 |
| 0 | 36100 | 45 | 5520 | 90 | 1260 |
| 5 | 28600 | 50 | 4610 | 95 | 1100 |
| 10 | 22800 | 55 | 3860 | 100 | 950 |
| 15 | 18300 | 60 | 3250 | | |
| 20 | 14700 | 65 | 2750 | | |

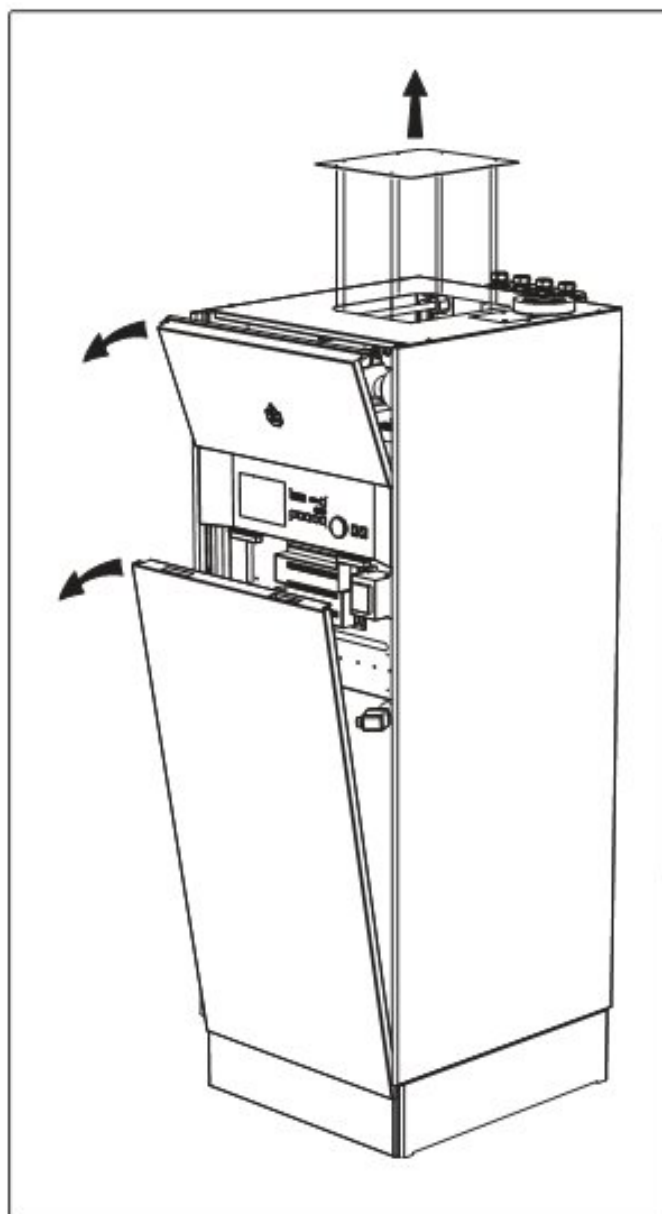
DEMONTAŽA PLAMENIKA

- Zatvorite ventil za dovod plina.
- Skinite gornju prednju ploču kotla.
- Isključite ventilator, kabel za paljenje, kontrolu plinskoga ventila i uzemljenje elektrode za paljenje.
- Olabavite 4 matice na vijcima plamenika pomoću ključa za matice.
- Odvijte vijke trosmjerne spojke na plinskoj cijevi.
- U jednome komadu, podignite plamenik zajedno s ventilatorom i plinskim ventilom i odstranite ga iz izmjenjivača. Pazite da ne oštetite izolaciju plamenika u izmjenjivaču.
- Provjerite u kakvom je stanju izolacija i brtvila te ih prema potrebi zamijenite, prije nego ponovno montirate plamenik na isti način ali obrnutim redoslijedom.



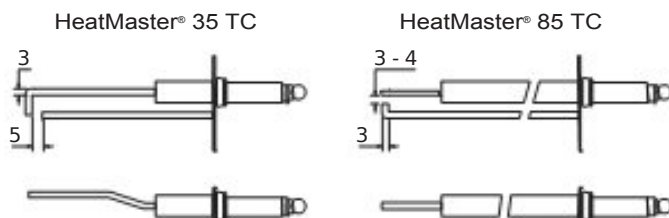
ČIŠĆENJE IZMJENJIVAČA TOPLINE

- Odstranite uređaj plamenika kao što je gore opisano.
- Odstranite brtvilo plamenika.
- Očistite komoru za izgaranje pomoću usisivača za prašinu.
- Može biti potrebno očistiti dimovodne cijevi tako da stavite vodu u prostoriju za izgaranje. Nakon toga potrebno je očistiti sifon za kondenzat.
- Provjerite izolaciju plamenika i brtvilo; zamijenite dijelove prema potrebi.
- Provjerite uređaj za paljenje, zamijenite ga prema potrebi.
- Ponovno montirajte plamenik i provjerite da ne propušta.
- Priključite uređaj na dovod el. energije, podesite kotao na „Full power“ način i ponovno provjerite da ne propušta (curi).
- Provjerite tlak plina i razinu CO2 kao što je objašnjeno u prethodnom stavku.



DEMONTAŽA I PROVJERA ELEKTRODA

- Odstranite kabel za paljenje.
- Odstranite dva fiksna vijka.
- Odstranite elektrodu uzemljenja, ali pri ponovnoj montaži provjerite je li brtveni prsten pričvršćen između kabla za uzemljenje i elektrode.
- Provjerite u kojem stanju brtvila i zamijenite ih ako je potrebno, prije nego ponovno montirate elektrodu, na isti način ali obrnutim redoslijedom



MCBA PARAMETRI ZA SERVISERE

STANJE PRIPRAVNOSTI

Standby Mode

S t b y

Nakon uključivanja kotla koji kreće iz stanja pripravnosti, na ekranu se očitava Pilot mode, kao što je prikazano na gornjoj slici.

To je standardni MCBA način. MCBA automatski uključuje ovaj način, 20 minuta nakon što je pritisnuta zadnja tipka na ekranu. Tada se može odabrati bilo koji parametar koji je bio promijenjen.

Prvi znak pokazuje trenutni status kotla, ovisno o stanju kako kotla tako i plamenika. Posljednja dva znaka pokazuju početnu temperaturu.

Kada se uzrok blokade otkloni, plamenik se automatski pali nakon maksimum 150 sekundi.

| Status | Rad bojlera |
|-------------|--|
| A 88 | Unutaršnji pregled — trosmjerni ventil |
| G 88 | Plamenik kotla u funkciji održavanja temperature |
| H 88 | Provjera rada: centralno grijanje »high power |
| L 88 | Provjera rada: centralno grijanje »low power« |
| t 88 | Provjera rada: kotao s fiksnim brojem okretaja |

| Status | Rad bojlera |
|-------------|--|
| 0 88 | Stanje pripravnosti, nema zahtjeva za grijanje |
| 1 88 | Predventiliranje, po-ventiliranje |
| 2 88 | Paljenje |
| 3 88 | Rad plamenika kotla za grijanje |
| 4 88 | Rad plamenika bojlera za sanitarnu toplu vodu |
| 5 88 | Čekanje na signal prekidača tlaka zraka ili postizanje broja okretaja startova |
| 6 88 | Plamenik se gasi kada se dosegne zadana vrijednost. Unatoč toga moguća prisutnost zahtjeva za grijanje |
| 7 88 | Vrijeme početka rada pumpe nakon zahtjeva za grijanjem |
| 8 88 | Vrijeme početka rada pumpe nakon zahtjeva za sanitarnom toplom vodom |
| 9 88 | Blokirani plamenik <ul style="list-style-type: none"> • b 18 : T1 > 95°C • b 19 : T2 > 95°C • b 24 : T2 - T1 > 10°C nakon 90 sekundi • b 25 : dT1/dt > maks. gradijent (pad) T1 • b 26 : prekidač za niski tlak nije isključen • b 28 : nema signala a ventilatora • b 29 : pogrešan signal za ventilator • b 30 : T1 - T2 > Delta T maks. • b 33 : NTC3 kratki spoj • b 35 : NTC5 kratki spoj • b 38 : NTC3 prekinid • b 40 : NTC5 prekinid • b 52 : T5 > T5 maksimum • b 65 : vrijeme čelamka za pogon ventilatora |

Ako je plamenik blokiran zbog jednog od gore navedenih razloga, na ekranu se izmjenjuje natpis 9 i oznaka temperature (dva zadnja znaka) i b sa šifrom greške..

MCBA PARAMETRI ZA SERVISERE

PODEŠAVANJE PARAMETARA

Parametar Mode

PAGA

Za pristup parametru mode kada je sustav u stanju pripravnosti (Pilot mode), pritisnite jedan puta tipku „MODE“.





Svaki put kada želite pregledati popis parametara pritisnite tipku „STEP“. Vrijednost svakog parametra možete promijeniti pomoću tipki „+“ ili „-“.

Zatim pritisnite tipku „STORE“ kako biste pohranili izmijenjenu vrijednost. Ekрана će jednom zasvijetliti kako bi potvrdio da je vrijednost pohranjena

Za aktiviranje izmijenjenih parametara ponovno pritisnite tipku „MODE“ (tako ćete se prebaciti u „Info mode“). Međutim, ako ne pritisnete bilo koju tipku, sustav se nakon 20 minuta automatski vraća u stanje pripravnosti i aktivira promjene.

| Tipka | Zaslon |
|---|-------------|
|  MODE | PAGA |

Tvorničko podešenje

| Tipka | Zaslon | Opis parametara | HeatMaster® 35 TC | HeatMaster® 85 TC |
|---|-------------|--|----------------------|----------------------|
|  NAPREJ | 1 67 | Podešavanje temperature tople vode. | 1 60 | 1 60 |
|  NAPREJ | 2 01 | Proizvodnja tople vode 00 = ISKLJUČENJE 01 = UKLJUČENJE | 2 01 | 2 01 |
|  NAPREJ | 3 01 | uključenje/ isključenje centralnoga grijanja 00 = ISKLJUČENJE 01 = UKLJUČENJE | 3 01 | 3 01 |
|  NAPREJ | 4 70 | Maksimalna temperatura u načinu za centralno grijanje | 4 85 | 4 85 |

MCBA PARAMETRI ZA SERVISERE

ZAHTEJEV ZA INFORMACIJAMA O MONTAŽI








Info Mode

INFO

Da biste prešli iz stanja pripravnosti na Info mode, dva puta pritisnite tipku »MODE«

| Tipka | Zaslon |
|---|-------------|
|  | PAGA |
| MODE | |
|  | INFO |
| MODE | |

Pritisnite tipku »STEP« sve dok se na zaslonu ne pojavi željena informacija. Svjetleća točka iza prvoga znaka pokazuje da je kotao u INFO načinu.

| Tipka | Zaslon | Opis parametara |
|---|-------------|---|
|  | 1 60 | Temperatura kotla T1 (vrh primarnoga kruga) |
| NAPREJ | | |
|  | 2 50 | Temperatura kotla T2 (vrh primarnoga kruga) |
| NAPREJ | | |
|  | 3 65 | Temperatura sanitarne tople vode T3 u °C (dno spremnika sanitarne vode) |
| NAPREJ | | |
|  | 4 03 | Vanjska temperatura T4 u °C |
| NAPREJ | | |
|  | 5 55 | Temperatura dimovodnih plinova |
| NAPREJ | | |
|  | 6 45 | Temperatura protoka u kotlu izračunata u °C |
| NAPREJ | | |
|  | 7 00 | Stupanj povećanja temperature T1 u °C/s |
| NAPREJ | | |
|  | 8 00 | Stupanj povećanja temperature T2 u °C/s |
| NAPREJ | | |
|  | 9 00 | Stupanj povećanja temperature sanitarne tople vode u °C/s |
| NAPREJ | | |
|  | R 34 | Temperatura protoka u drugom krugu centralnoga grijanja (samo z modulom AM3-11) |
| NAPREJ | | |

UNOS KODE

Code Mode



CODE

Unosom servisne šifre možete pristupiti sljedećim parametrima:



- Parametri 5 - 42
- Komunikacijski način
- Način za kontrolu brzine ventilatorja
- ERROR Mode (način za grešku)

Stby



Za pristup CODE mode-u pritisnite istovremeno tipke MODE i STEP (samo iz stanja pripravnosti!)


→




Pritisnite jednom tipku STEP i sustav pokazuje „C“ na položaju 1, a zatim bilo koji znak na položaju 3 i 4


→


Pritisnite + ili - za izmjenu šifre.


→


Pritisnite STORE i zaslon će na kratko zabljesnuti i time pokazati da je šifra prihvaćena.


→


Pritisnite tipku MODE sve dok se na ekranu ne pojavi željeni način/mode.

Samo ACV ovlašteni serviseri znaju pristupnu šifru.



Za više informacija kontaktirajte našu ACV službu ACV

MCBA PARAMETRI ZA SERVISERE

PODEŠAVANJE PARAMETARA UZ PRISTUP SAMO SA ŠIFROM

Tvorničko podešenje

| Tipka | Zaslon | Opis parametara | HM 35 TC | HM 85 TC | |
|--------|--------|--|---------------|----------|----|
| NAPREJ | P 05 | Minimalna temperatura gornjeg dijela kotla u načinu grijanja uz uporabu senzora vanjske temperature. Da bi izbjegli ciklus između načina grijanja i načina za toplu vodu, podesite taj parametar više od točke podešenosti za sanitarnu vodu. | 60 | 60 | |
| NAPREJ | P 06 | Minimalna vanjska temperatura [podesite krivulje grijanja] | -10 | -10 | |
| NAPREJ | P 07 | Maksimalna vanjska temperatura [podesite krivulje grijanja] | 18 | 18 | |
| NAPREJ | P 08 | Temperatura za zaštitu od zamrzavanja | -30 | -30 | |
| NAPREJ | P 09 | Korekcija na osnovi vanjske temperature | 00 | 00 | |
| NAPREJ | P 10 | Blokada T 0 = onemogućena | 00 | 00 | |
| NAPREJ | P 11 | Pojačivač 00 = Stop [minute] | 00 | 00 | |
| NAPREJ | P 12 | Smanjenje noćnog rada centralnoga grijanja (°C) | 10 | 10 | |
| NAPREJ | P 13 | Maksimalno broj okretaja ventilatora u CH načinu [rpm x 100] | Prirodni plin | 63 | 60 |
| | | | Propan | 63 | 55 |
| NAPREJ | P 14 | Maksimalno broj okretaja ventilatora u CH načinu [rpm /min.] | Prirodni plin | 00 | 00 |
| | | | Propan | 00 | 00 |
| NAPREJ | P 15 | Max. broj okretaja ventilatora u načinu proizvodnje STV [rpm x 100] | Prirodni plin | 63 | 65 |
| | | | Propan | 63 | 60 |
| NAPREJ | P 16 | Max. broj okretaja ventilatora u načinu proizvodnje STV [rpm] | Prirodni plin | 00 | 00 |
| | | | Propan | 00 | 00 |
| NAPREJ | P 17 | Minimalni broj okretaja ventilatora [rpm x 100] | Prirodni plin | 20 | 15 |
| | | | Propan | 20 | 15 |

MCBA PARAMETRI ZA SERVISERE

Tvornička podešenja

| Tipka | Zaslon | Opis parametara | | HM 35 TC | HM 85 TC |
|--------|--------|---|---------------|----------|----------|
| NAPREJ | P 18 | Minimalni broj okretaja ventilatora [rpm] | Prirodni plin | 0000 | 0000 |
| | | | Propan | 0000 | 0000 |
| NAPREJ | P 19 | Broj okretaja ventilatora pri uključenju [rpm x 100] | Prirodni plin | 0036 | 0039 |
| | | | Propan | 0036 | 0039 |
| NAPREJ | P 20 | Vrijeme zaustavljanja pumpe centralnoga grijanja 0 = 10 sec. [korak naprijed = 1 minuta] | | 0000 | 0000 |
| NAPREJ | P 21 | Vrijeme zaustavljanja pumpe za sanitarnu toplu vodu [korak naprijed = 10.2 sec] | | 0006 | 0006 |
| NAPREJ | P 22 | Moguća prilagodba histereze plamenika (CG) | | 0002 | 0002 |
| NAPREJ | P 23 | Nemoguća prilagodba histereze plamenika (CG) | | 0003 | 0003 |
| NAPREJ | P 24 | Moguća prilagodba histereze plamenika (STV) | | 0000 | 0000 |
| NAPREJ | P 25 | Nemoguća prilagodba histereze plamenika (STV) | | 0006 | 0006 |
| NAPREJ | P 26 | Moguće otkrivanje histereze STV | | 0005 | 0005 |
| NAPREJ | P 27 | Nemoguće otkrivanje histereze STV | | 0000 | 0000 |
| NAPREJ | P 28 | Vrijeme blokiranja centralnoga grijanja [sec. x 10,2] | | 0005 | 0005 |
| NAPREJ | P 29 | Vrijeme blokiranja prioizvodnje sanitarne tople vode [sec. x 10,2] | | 0000 | 0000 |
| NAPREJ | P 30 | Sanitarna topla voda → Centralno grijanje vrijeme blokiranja [sec. x 10,2] | | 0000 | 0000 |

MCBA PARAMETRI ZA SERVISERE

Tvornička podešenja

| Tipka | Zaslon | Opis parametara | HM 35 TC | HM 85 TC |
|---|---|--|---|---|
|  NAPREJ |  | Ponovno podešavanje razlike T1 - T2 |  |  |
|  NAPREJ |  | BUS adresa [-1 = onemogoćen |  |  |
|  NAPREJ |  | Točka podešenosti povećanja primarne temperature za proizvodnju sanitarne tople vode |  |  |
|  NAPREJ |  | 00 : Krug visoke temperature– pumpom za grijanje upravlja sobni termostat - prioritet tople vode aktivan 10 : Kontrolirani krug (vanjski senzor + AM3-11 modul) – pumpom za grijanje upravlja sobni termostat – prioritet za STV aktivan 21 : Kontrolirani krug (vanjski senzor + AM3-11 modul) – pumpa radi neprekidno – moguća noćna redukcija – prioritet za STV aktivan 50 : Kontrolirani krug (vanjski senzor + AM3-11 modul) – pumpom upravlja sobni termostat – prioritet za STV nije aktivan 61 : Kontrolirani krug (vanjski senzor + AM3-11 modul) – pumpa radi neprekidno – moguće noćne redukcije – prioritet za STV nije aktivan |  |  |
|  NAPREJ |  | Odabir tipa proizvodnje sanitarne tople vode – Ovaj je parametar fiksiran u HeatMaster® TC i ne smije se mjenjati ! |  |  |
|  NAPREJ |  | Ručni borj okretaja ventilatorja |  |  |
|  NAPREJ |  | Prva položaj: brzina pumpe tijekom rada, nije korištena Drugi položaj: brzina pumpe tijekom zaustavljanja, nije korištena |  |  |
|  NAPREJ |  | Temperatura zaustavljanja kotla |  |  |
|  NAPREJ |  | Maksimalna temperatura 2. kruga centralnoga grijanja |  |  |
|  NAPREJ |  | Minimalna temperatura 2. kruga centralnoga grijanja |  |  |
|  NAPREJ |  | Histereza za 2. krug centralnoga grijanja |  |  |
|  NAPREJ |  | Prvi položaj: posebna pumpa [0 = onemogućena] Drugi položaj: minimalno onemogućenje cikla [0 = onemogućeno] |  |  |

MCBA PARAMETRI ZA SERVISERE

KOMUNIKACIJSKI NAČIN [sa šifrom]

Kod ovog načina sustav prikazuje komunikaciju između kotla i kontrolnoga modula, opcijske interface opreme ili sobnog termostata s mogućnošću programiranja, po izboru.

| Tipka | Zaslon | Opis parametara |
|--------|--------|---|
| MODE | | Nema /komunikacije |
| NAPREJ | | Komunikacija samo između modula kotla i opcijskog kontrolnog modula |
| NAPREJ | | Komunikacija između svih priključenih uređaja |

FAN MODE [sa šifrom] /način za ventilator

| Tipka | Zaslon | Opis parametara |
|--------|--------|--|
| MODE | | Brzina ventilatora |
| NAPREJ | | Trenutna brzina ventilatora 5.500 rpm. |

ERROR Mode /način za grešku [sa šifrom]

ERROR mode pokazuje posljednju grešku, kao i stanje kotla i trenutne vrijednosti ove greške.

| Tipka | Zaslon | Opis parametara |
|--------|--------|---|
| MODE | | Šifra poslenje greške |
| NAPREJ | | Šifra poslenje greške |
| NAPREJ | | Stanje kotla u trenutku pojava greške |
| NAPREJ | | T T1 u trenutku pojava greške |
| NAPREJ | | Temperatura T2 u trenutku pojava greške |
| NAPREJ | | Temperatura STV T3 u trenutku pojava greške |
| NAPREJ | | Vanjska temperatura T4 u trenutku pojava greške |

MCBA PARAMETRI ZA SERVISERE

SIGURNOSNO ZAUSTAVLJANJE [ERROR mode]



Ako dođe do greške tijekom rada, sustav se blokira i ekran počinje svijetleći treperiti.

Prvi je znak slovo „E“, a sljedeća dva pokazuju šifru greške, kao što je prikazano u donjoj tablici.

Da biste odblokirali sustav:

- Pritisnite tipku RESET na zaslonu
- Ako se greška ponovi, kontaktirajte vašega montažera!

| Šifra | Opis greške | Odprava napake |
|---------------------------------|--|--|
| E 00 | Otkriven nenormalan signal za plamen | - Proverite umreženje (kratki spoj u 24V umreženju) - Proverite elektrode - Zamijenite MCBA (oštećenje vodom) |
| E 02 | Nema signala za plamen nakon 5 pokušaja paljenja | - Proverite kabel za paljenje - Proverite elektrode i njezin položaj - Proverite dovod plina u plamenik. |
| E 03 | Greška u plinskom ventilu ili triaku | Zamijenite ispravljač ili plinski ventil |
| E 04 | Neprekidno zaključavanje | Pritisnite tipku RESET |
| E 05 ↓ E 07 | Unutarnja greška | Ako niste otklonili problem nakon dva „RESET“ pokušaja, zamijenite MCBA. |
| E 11 | EPROM error/ greška | Ako niste otklonili problem nakon dva „RESET“ pokušaja, zamijenite MCBA. |
| E 12 | Otvoren termostat za maks. ulaz ili je pregorio 24V osigurač | - Proverite umreženje - Proverite 24V osigurač na MCBA - Nema povezanosti 12-13 |
| E 13 ↓ E 17 | Unutarnja greška | Ako niste otklonili problem nakon dva „RESET“ pokušaja, zamijenite MCBA. |
| E 18 | T1 > 110°C | - Proverite umreženje NTC i zamijenite ako je potrebno. Ako je NTC u redu, proverite protok vode u bojleru. |
| E 19 | T2 > 110°C | - Proverite umreženje NTC i zamijenite ako je potrebno. |
| E 25 | T1 gradijent previsok | - Proverite radi li pumpa. Ako nema problema s pumpom, ispumpajte sustav. |
| E 28 | Nema signala tahomera ventilatora | - Proverite priključak za kontrolu ventilatora - Proverite umreženje ventilatora. Ako niste otklonili problem nakon dva „RESET“ pokušaja, zamijenite MCBA. |
| E 29 | Signal s taho generatora ventilatora ne pada na »0« | - Proverite je li konvekcijski protok kroz dimnjak dovoljno jak da zavrti ventilator. Ako nije dovoljno jak, zamijenite ventilator. |
| E 31 | NTC1 kratki spoj | - Proverite priključak NTC1 senzora. - Proverite umreženje NTC1 senzora. Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC1 senzor. |
| E 32 | NTC2 kratki spoj | - Proverite priključak NTC2senzora. - Proverite umreženje NTC2 senzora. Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC2 senzor |

MCBA PARAMETRI ZA SERVISERE

| Šifra | Opis greške | Odprava greške |
|-------------|---|--|
| E 33 | NTC3 kratki spoj | - Provjerite priključak NTC3 senzora - Provjerite umreženje NTC3 senzora Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC3 senzor |
| E 36 | NTC1 otvoreni spoj | - Provjerite priključak NTC1 senzora - Provjerite umreženje NTC1 senzora Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC1 senzor |
| E 37 | NTC2 otvoreni spoj | - Provjerite priključak NTC2 senzora - Provjerite umreženje NTC2 senzora Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC2 senzor |
| E 38 | NTC3 otvoreni spoj | - Provjerite priključak NTC3 senzora - Provjerite umreženje NTC3 senzora Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC3 senzor |
| E 44 | Unutarnja greška | Ako niste otklonili problem nakon dva „RESET“ pokušaja, zamijenite MCBA.. |
| E 52 | Previsoka temperatura dimovodnih plinova (NTC5) | - Provjerite priključak NTC5 senzora - Provjerite umreženje NTC5 senzora Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC3 senzor |
| E 60 | Greška tijekom odčitavanja parametara | Pritisnite tipku RESET Ako je greška i dalje prisutna, zamijenite MCBA |
| E 65 | Problem sa opskrbom ventilatora el. energijom | Provjerite napon dovoda el. energije za MCBA. Ako je u redu, zamijenite ventilator. |