



KORISNIČKO UPUTSTVO

Za ugradnju i upotrebu kondenzacionih
kotlova na gas za centralno grejanje

KOMBINOVANI KOTLOVI

ALFA GAS CONDENS 20 DUAL

ALFA GAS CONDENS 25 DUAL

ALFA GAS CONDENS 35 DUAL

SISTEMSKI KOTLOVI

ALFA GAS CONDENS 20

ALFA GAS CONDENS 25

ALFA GAS CONDENS 35



POŠTOVANI KUPCI

Zahvaljujemo vam se na kupovini proizvoda brenda Alfa Plam.

Nudimo vam savremen, ekonomičan i ekološki proizvod koji ispunjava izuzetno visoke zahteve evropskih standarda. Pažljivo pročitajte ovo uputstvo, jer je poznavanje pravila u pogledu servisa i preporuka proizvođača preduslov za pouzdano, efikasno i bezbedno rukovanje aparatom.

Čuvajte ovo uputstvo u toku radnog veka kotla.

Želimo vam mnogo uspeha u korišćenju našeg proizvoda.

VAŽNI SAVETI

- Pročitajte ovo uputstvo pre ugradnje i korišćenja kotla.
- Ovo korisničko uputstvo je sastavni deo kotla. Treba pažljivo da se pročita i čuva u toku celokupnog radnog veka kotla. Sadrži sve informacije i upozorenja u pogledu bezbednosti u toku ugradnje, upotrebe i održavanja kojih se potrebno pridržavati.
- Kotao predstavlja složeni uređaj zato što je opremljen raznim preciznim mehanizmima.
- Pouzdan rad kotla prvenstveno zavisi od odgovarajućeg funkcionisanja sistema na kojima kotao radi, kao što su:
 - gasovod,
 - dimovod,
 - sistem centralnog grejanja,
 - sistem tople sanitarne vode.
- U kotlovima tipa C dimovod treba da se sastoji od sistema vazduha i dimnog gasa. Adapteri koji povezuju cevi u kotlu sa cevovodom moraju da poseduju merna mesta. Dimovod mora da ispunjava specifikacije definisane u odeljku 3.8 u sklopu ovog uputstva.
- Dimovod mora da bude dobro zaptiven. Curenje na spojevima dimovoda može da dovede do curenja kondenzata u unutrašnjosti kotla. Proizvođač nije odgovoran za štetu i neispravnosti na kotlu koje proizilaze is gore navedenog razloga.
- **Ugradnju kotla treba da vrši samo stručno lice¹⁾. Pobrinite se da je instalater dao pismenu potvrdu o izvršenoj proveru zatvorenosti gasnih instalacija nakon priključivanja kotla na sistem.**
- Kotao sme da se ugradi i koristi samo u prostoriji u kojoj su završeni svi građevinski radovi. Ugradnja i korišćenje kotla nije dozvoljena u prostoriji u kojoj su građevinski radovi u toku.
- Čistoća vazduha u prostoriji u kojoj se kotao ugrađuje mora da ispunjava iste uslove kao i prostorije namenjene za boravak ljudi.
- Odgovarajući filteri treba da se postave na sistem centralnog grejanja i unutar gasovoda. Filteri nisu deo osnovne opreme.
- Primer povezivanja kotla na ove sisteme prikazan je na slici 3.5.1.
- Sve neispravnosti koje nastanu zbog nepostojanja filtera na sistemu centralnog grejanja ili gasovoda ne podleže garanciji.
- Sistem centralnog grejanja mora temeljno da se očisti i ispere vodom, a ovaj postupak opisan je u odeljku 3.5.2.
- Kako bi se sprečila kalcifikacija izmenjivača toplote, dimni gas - voda, te da bi se smanjio rizik od nastanka štete na drugim delovima, potrebno je:
 - obaviti odgovarajuću pripremu vode u sistemu centralnog grejanja prema odeljku 3.5.2, a odgovarajući parametri vode u sistemu centralnog grejanja obezbeđuju dugoročan rad, istovremeno zadržavajući visoku efikasnost, čime se smanjuje potrošnja gasa,
 - postići odgovarajući stepen zatvorenosti sistema centralnog grejanja, tako što će se izbegavati često dopunjavanje sistema vodom.
- Žalbe na kalcifikaciju izmenjivača toplote, dimni gas – voda, neće se rešavati pod garancijom.
- Prvobitno pokretanje kotla, kao i vršenja popravki, podešavanja i radova na njegovom održavanju mora da obavlja isključivo OVLAŠĆENI SERVIS.
- Kotlom sme da rukuje samo odrasla osoba.
- Ne vršite nikakve popravke i modifikacije samostalno.
- Ne prekrivajte ventilacione rešetke.
- Ne držite nikakve posude sa zapaljivim, agresivnim i korozivnim tečnostima ili drugim sličnim materijama u blizini kotla.
- Svi kvarovi kao rezultat rada u suprotnosti sa preporukama koje su deo ovog uputstva ne podležu žalbama u sklopu garancije.
- Proizvođač nije odgovoran ni za kakve kvarove koji su rezultat grešaka u toku postupka ugradnje, kao i nepridržavanja propisa i uputstava proizvođača.
- Postojanje usaglašenosti sa preporukama u korisničkom uputstvu obezbeđuje dug, pouzdan i bezbedan rad kotla.

Ukoliko osetite miris gasa:

- ne koristite nikakve električne prekidače koji bi mogli da dovedu do nastanka varnice,
- otvorite vrata i prozore,
- isključite glavni ventil za gas,
- kontaktirajte svog dobavljača.

U slučaju bilo kakvog kvara potrebno je:

- isključiti kotao sa izvora napajanja,
- isključiti ventil za dovod gasa,
- prekinuti dovod vode i ispustiti vodu iz kotla, kao i kompletnog sistema centralnog grejanja (ukoliko postoji rizik od smrzavanja sistema),
- ispustiti vodu iz sistema u slučaju curenja koje bi moglo da dovede do nastanka poplave ,
- stupiti u kontakt s najbližim **OVLAŠĆENIM SERVISOM** ili proizvođačem.

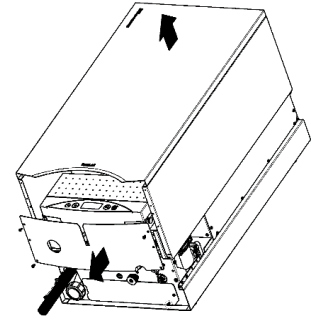
¹⁾ Stručno lice je pojedinac koji poseduje sve potrebne tehničke kvalifikacije za obavljanje svih radova na povezivanju aparata na gasnu mrežu, sistem centralnog grejanja i dimovod, u skladu sa lokalnim propisima.

UPOZORENJE!

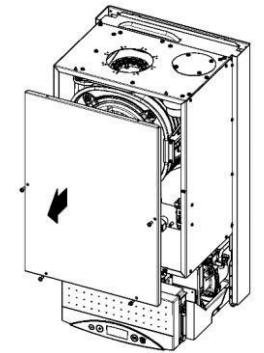
Uputstva za puštanje u rad kondenzacionih kotlova. Ovo uputstvo treba da se pogleda posle svakog pojedinačnog ispuštanja vode iz kotla, tj. u toku ugradnje novog sistema centralnog grejanja ili popravki kotla.

Pažljivo pročitajte korisničko uputstvo pre punjenja kotla vodom

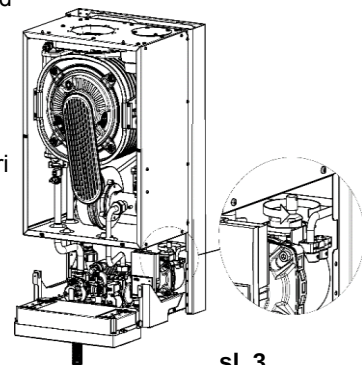
1. Napunite grejni krug vodom i ispuštite vazduh iz radijatora.
2. **Zatvorite zaporni ventil za gas!**
3. **Otvorite ventile koji vrše prekid veze između kotla i sistema centralnog grejanja.**
4. Skinite prednji poklopac na kotlu odvrtanjem odgovarajućih vijaka (sl. 1).
5. Skinite prednji poklopac na komori za sagorevanje (sl. 2).
6. Otpustite graničnik na automatskom ventilu pumpe. Kako biste zaštitili pretvarač pritiska od vode, pomerite otvor graničnika udesno (sl. 3).
7. Napunite kotao vodom pomoću napojnog ventila (kod sistemskih kotlova napojni ventil se postavlja na sistem centralnog grejanja, a kod kombinovanih kotlova takav ventil je deo opreme – videti odeljak 3.5). Polako otvarajte napojni ventil da biste zaštitili kotao i komponente sistema centralnog grejanja od posledica hidrauličkog šoka.
8. Uključite uređaj. Pokreće se postupak razmene vazduha, što je naznačeno simbolom AP na displeju kontrolera, a traje oko 2 minute. Kod ovog postupka neophodan je pritisak vode veći od 0,5 bar, prema tome u toku ovog postupka proverite pritisak pomoću manometra koji je prikazan na ekranu kontrolera, te podesite pritisak vode u kotlu, i to najbolje je održavati pritisak u opsegu 1,0-1,5 bar.
9. Podesite režim rada na ZIMSKI u skladu sa uputstvima. Ukoliko je kontroler povezan tada sobni termostad povećava temperaturu; kotao treba da pređe na režim rada u centralnom grejanju.
10. Pošto je gasni ventil koji se nalazi van kotla zatvoren, kotao prestaje s radom (greška E01 – nema dovoljno gasa). Time se omogućava kontinuirani rad pumpe i eliminisanje vazduha koji protiče sa vodom u instalaciji, kao i kontinuirani protok vode u izmenjivaču toplote. Ostavite kotao u ovom stanju na 2-3 minute.
11. Izbrišite šifru greške E01 pomoću dugmeta za resetovanje i podesite kontroler na režim rada za očitavanje pritiska (u verziji bez analognog manometra). U toku prvih radnih dana, preporučuje se podešavanje pritiska vode u sistemu centralnog grejanja između 1,8 i 2,0 bara. Time će se olakšati rad ventilacije u sklopu pumpe i komponenti unutar sistema centralnog grejanja. **
12. **Odvijte gasni ventil** i ponovo izbrišite šifru E01.
13. Podesite željene radne parametre na kotlu prema korisničkom uputstvu. ***
14. Proverite pritisak vode u sistemu centralnog grejanja, a po potrebi podesite pritisak u odgovarajućoj meri



sl. 1



sl. 2



sl. 3

* U zavisnosti od veličine sistema centralnog grejanja, period za punjenje kotla vodom može da se razlikuje. Preporučuje se da se instalacija sistema centralnog grejanja ranije napuni vodom.

** U kućnom sistemu centralnog grejanja nominalni radni pritisak treba da se podesi između 1,2 i 1,6 bara.

*** Napomena! Kotao je fabrički podešen da radi na režim grejanja u radijatoru. Za podno grejanje, kontrolni sistem treba da se podesi na rad u drugim parametrima. Time se bavi ovlašćeni serviser.

1.	UVOD	3
2.	OPIS KOTLA	3
2.1.	Tehničke specifikacije	3
2.1.1.	Tehničke karakteristike	3
2.2.	Dizajn i tehničke specifikacije kotla	3
2.2.1.	Glavni delovi kotla	3
2.2.2.	Tehnički podaci	5
2.3.	Zaštitna oprema	6
2.4.	Opis rada	6
2.4.1.	Metod zagrevanja vode u sistemu centralnog grejanja	6
2.4.2.	Regulisanje temperature u zavisnosti od spoljašnje temperature	6
2.4.3.	Metod zagrevanja sanitarne vode kod kombinovanih kotlova	7
2.4.4.	Metod zagrevanja vode u sistemskim kotlovima koji imaju rezervoar za sanitarnu vodu.	7
	Proces zagrevanja sanitarne vode obavlja se na sledeći način:	8
3.	UGRADNJA KOTLA	8
3.1.	Uslovi ugradnje kotla	8
3.1.1.	Propisi o ugradnji vodovoda, gasovoda i dimovoda	8
3.1.2.	Propisi u vezi sa prostorijom u kojoj se ugrađuje kotao	8
3.1.3.	Zahtevi u vezi s električnim instalacijama	8
3.2.	Preliminarne radnje	8
3.3.	Postavljanje kotla na zid	9
Sl. 3.3.1	Dimenzije kotla ALFA GAS CONDENS	9
3.4.	Priključivanje gasnih instalacija	9
3.5.	Povezivanje kotla sa vodovodnim cevima u sistemu centralnog grejanja	9
	Izbor ekspanzionog suda	9
Sl. 3.5.1	Uslovi za ugradnju kotla	10
3.5.2	Čišćenje sistema i tretman vode tokom dopunjavanja sistema centralnog grejanja.	10
3.5.3	Veza kotla sa sistemom grejanja bez rezervoara TSV	10
3.6	Priključivanje kotla na sistem tople sanitarne vode	11
3.7	Odvod kondenzata	11
3.8	Odvod dimnog gasa	11
3.8.1	Horizontalni odvod vazduha i dimnih gasova kroz zid ili preko krova	11
3.8.2	Vertikalni odvod vazduha i dimnih gasova preko krova	12
3.8.3	Priključivanje na dimovod koji se sastoji od kanala za dovod vazduha i odvod dimnih gasova.	12
3.8.4	Odvod dimnih gasova i dovod vazduha pomoću odvojenih cevi	12
3.8.5	Smanjenje maksimalne dužine sistema vazduha i dimnog gasa promenom smeru protoka	13
3.9	Povezivanje dodatnih uređaja	13
Sl. 3.9.1	Električni terminali kontrolera	13
3.9.2	Povezivanje kontrolne jedinice za podešavanje sobne temperature	13
3.10	Povezivanje senzora spoljašnje temperature	13
3.11	Povezivanje rezervoara tople sanitarne vode sa sistemskim kotlom	13
4	PODEŠAVANJE KOTLA I PRELIMINARNE POSTAVKE	13
4.1	Uvodne napomene	13
4.2	Podešavanje kotla za sagorevanje druge vrste gasa	13
4.3	Podešavanje kotla	13
5	POKRETANJE I RAD KOTLA	13
5.1	Prvo pokretanje kotla	13
5.2	Obim obuhvaćenosti i rad	14
sl. 5.2.1.	Kontrolni panel	14
5.2.2	Značenje određenih dugmeta na kontrolnom panelu	14
5.3	Označavanje režima rada i dijagnostika	15
5.3.1	Režimi rada kontrolera	15
5.3.2	Signalizacija režima rada	15
5.3.3.	Diagnosis	16
5.3.4.	Information mode	17
5.4	Režim rada za isključivanje kotla/režim pripravnosti kotla	18
6	GODRŽAVANJE, PREGLED I PROVERA RADA	18
6.1	Održavanje koje obavlja korisnik	18
6.2	Required scope of maintenance carried out by the service.	18
7	OPREMA KOJA SE ISPORUČUJE UZ KOTAO	18

1. UVOD

Kondenzacioni kotlovi na gas sa dve funkcije napravljeni su za snabdevanje sistema centralnog grejanja i zagrevanje sanitarne vode.

U nastavku je dat opis pomenutih tipova kotlova ALFA GAS CONDENS koji imaju dvostruku funkciju– snabdevanje sistema centralnog grejanja i grejanje sanitarne vode pomoću izmenjivača toplete u kombinaciji voda-voda:

ALFA GAS CONDENS 20 DUAL

ALFA GAS CONDENS 25 DUAL

ALFA GAS CONDENS 35 DUAL

kao i kotlova ALFA GAS CONDENS koji imaju samo jednu funkciju, a to je snabdevanje sistema centralnog grejanja uz grejanje sanitarne vode u zasebnom rezervoaru za vodu. Modifikacije sledećih tipova kotlova radi funkcionisanja sa rezervoarom treba da obavlja **OVLAŠĆENI SERVISER**.

ALFA GAS CONDENS 20

ALFA GAS CONDENS 25

ALFA GAS CONDENS 35

Kotlovi ALFA GAS CONDENS uzimaju vazduh potreban za sagorevanje iz spoljašnjosti, van stambenog prostora u koji se ugrađuju – vrsta ugradnje: C₁₃, C₃₃, ili uzimaju vazduh iz prostorije koja ispunjava odgovarajuće uslove (na osnovu zakona) – vrsta ugradnje: B₂₃. Za dodatne informacije o vrsti ugradnje pogledajte odeljak 3.8 i SRPS EN 15502-2-1

2. OPIS KOTLA

2.1. Tehničke specifikacije

2.1.1. Tehničke karakteristike

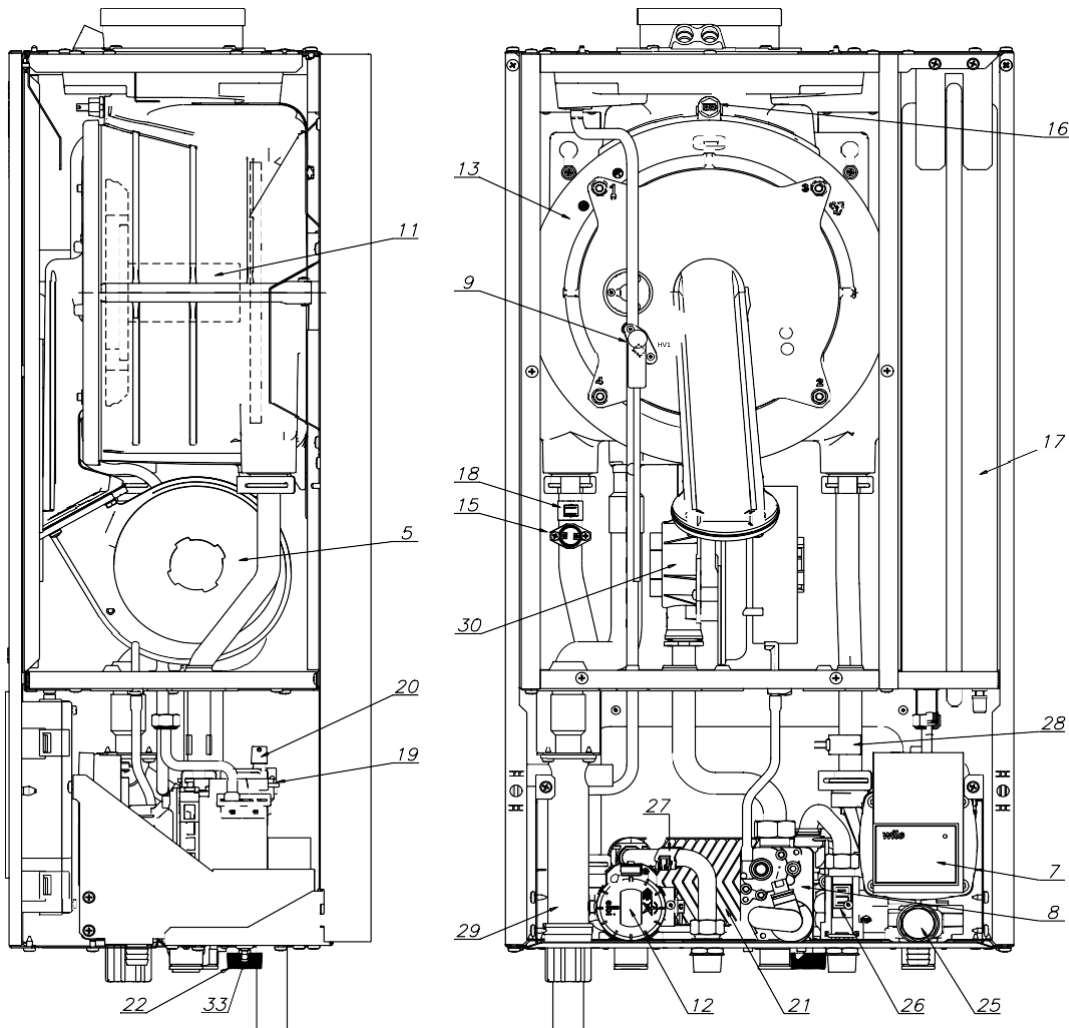
- Elektronska modulacija plamena u sistemu centralnog grejanja i tople sanitarne vode;
- Elektronsko paljenje sa jonizacionom kontrolom plamena;
- Podesiva snaga kotla;
- Regulacija temperature vode za grejanje i sanitarne vode;
- Funkcija mekog paljenja;
- Stabilizacija ulaznog pritiska gasa;
- Prilagođen za rad u zatvorenom kolu sistema centralnog grejanja;

2.2. Dizajn i tehničke specifikacije kotla

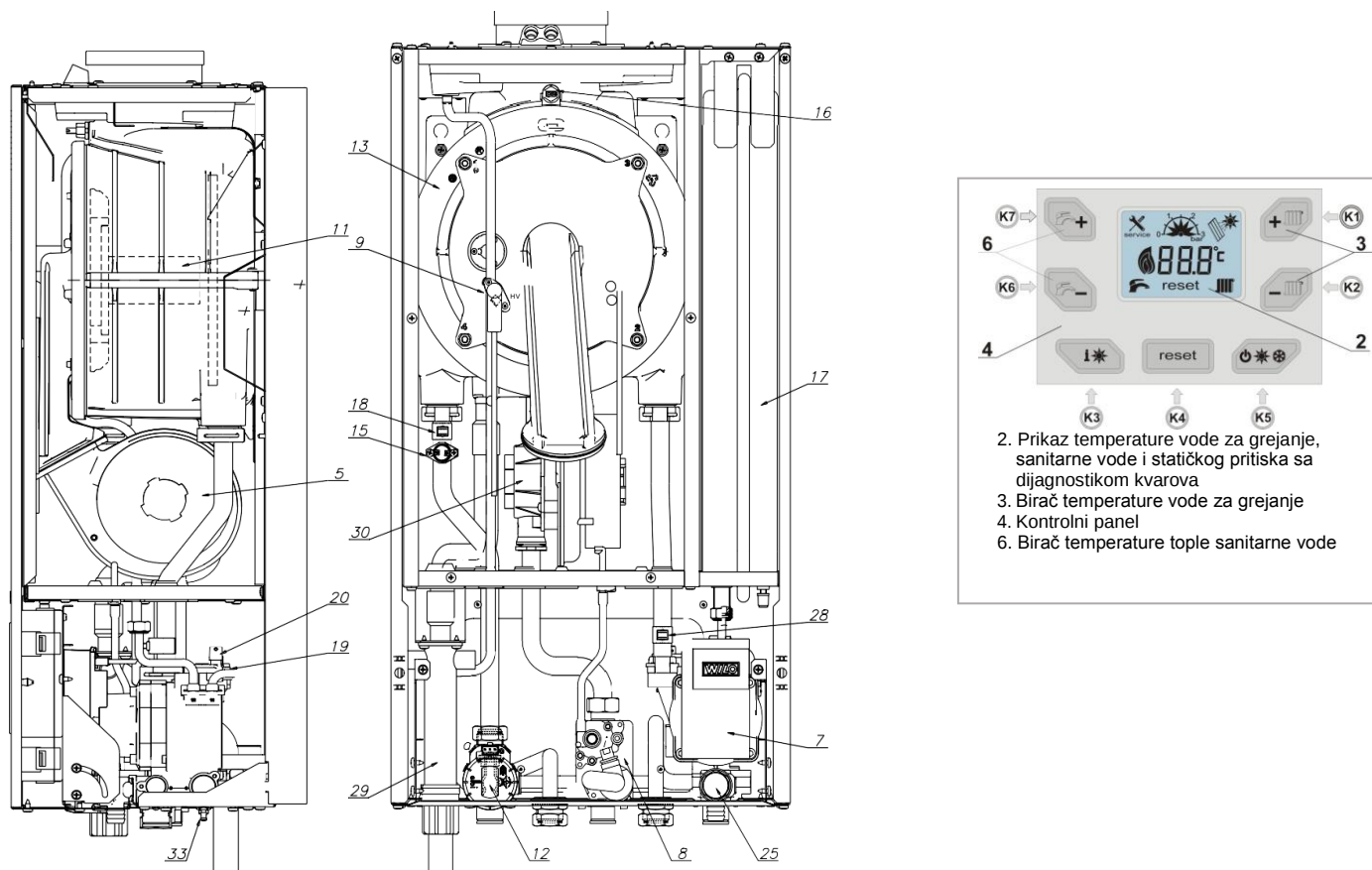
2.2.1. Glavni delovi kotla

Objašnjenja za slike 2.2.1.1 + 2.2.1.3

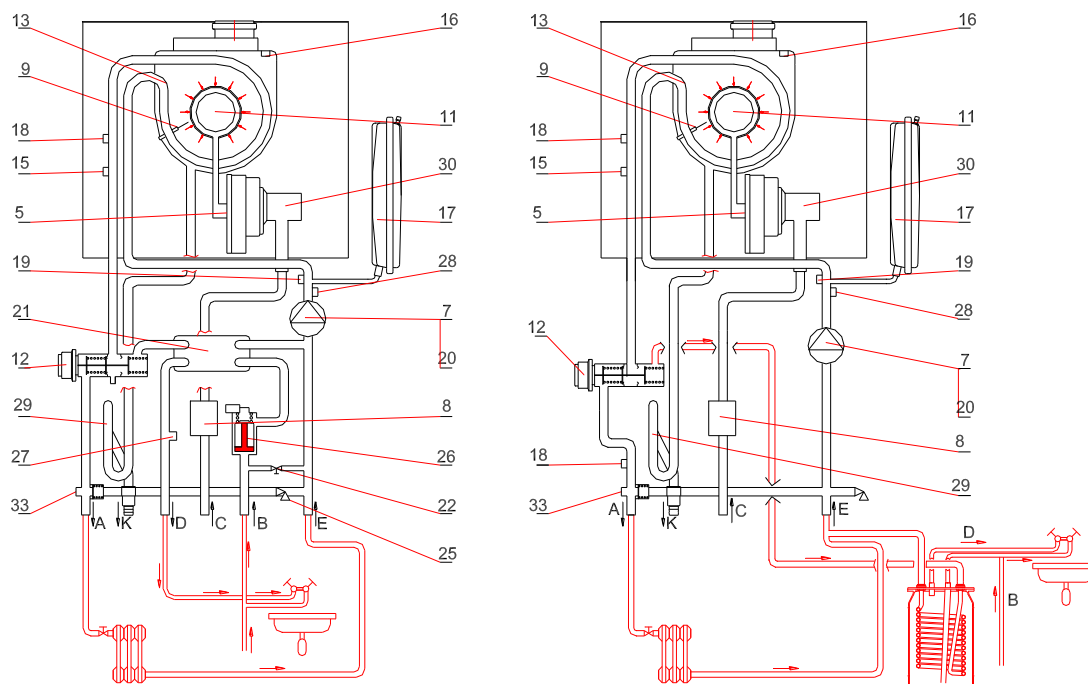
- | | |
|--|---|
| 5. Ventilator | 18. NTC senzor vode za grejanje |
| 7. Pumpa | 19. Pretvarač pritiska vode za grejanje |
| 8. Multifunkcionalni gasni ventil | 20. Ventilacioni otvor |
| 9. Elektroda za kontrolu plamena/elektroda za paljenje | 21. Pločasti izmenjivač toplete voda-voda |
| 11. Gorionik | 22. Napojni ventil |
| 12. trokraki ventil | 25. Sigurnosni ventil - 3 bara, |
| 13. izmenjivač toplete dimni gas-voda | 26. Senzor protoka sanitarne vode |
| 15. Graničnik temperature za zaštitu od premašivanja gornje granice temperature vode | 27. NTC senzor temperature sanitarne vode |
| 16. Termički osigurač za dimni gas | 28. NTC senzor temperature grejne vode - povratni |
| 17. Ekspanzioni sud | 29. Sifon |
| | 30. Jedinica za mešanje |
| | 33. Ispusni ventili |



SI.2.2.1.1. Delovi kombinovanog kotla ALFA GAS CONDENS



SI.2.2.1.2. Delovi sistemskog kotla ALFA GAS CONDENS



SI.2.2.1.3. Šematski dijagram rada kotla

kombinovani kotao
A dovodna cev sistema centralnog grejanja
B hladna sanitarne voda
C gas
D topla sanitarne voda
E povratni vod sistema centralnog grejanja
K cev za drenažu kondenzata

sistemski kotao
A dovodna cev sistema centralnog grejanja i rezervoara
B hladna sanitarne voda
C gas
D topla sanitarne voda
E povratni vod sistema centralnog grejanja i rezervoara
K cev za drenažu kondenzata

2.2.2.Tehnički podaci

Parametar	Jedinica	SISTEMSKI KOTAO ALFA GAS CONDENS			KOMBINOVANI KOTAO ALFA GAS CONDENS		
		-20	-25	-35	-20	-25	-35
Veličina							
Energetski parametri							
Sistem centralnog grejanja							
Opseg snage za kotlove od 20kW i 25kW: P06=P25= 120; za kotlove od 35kW : P06=P25= 200							
Toplotna snaga kotla na 80/60°C (modulirana)	kW	2.7 ÷ 20.0	3.9 ÷ 24.0	8.4 ÷ 34.9	2.7 ÷ 20.0	3.9 ÷ 24.0	8.4 ÷ 34.9
Toplotna snaga kotla na 50/30°C (modulirana)	kW	3.0 ÷ 22.0	4.3 ÷ 26.5	9.4 ÷ 38.8	3.0 ÷ 22.0	4.3 ÷ 26.5	9.4 ÷ 38.8
Toplotno opterećenje kotla	kW	2.8 ÷ 20.4	4.0 ÷ 24.6	8.6 ÷ 35.6	2.8 ÷ 20.4	4.0 ÷ 24.6	8.6 ÷ 35.6
Opseg modulacije	%	13-100	16-100	12-100	13-100	16-100	12-100
Fabrička podešavanja – opseg snage za kotlove od 20kW i 25kW: P06=P25= 150; za kotlove od 35kW : P06=P25= 170 or 200							
Toplotna snaga kotla na 80/60°C (modulirana)	kW	3.5 ÷ 20.0	5.0 ÷ 24.0	8.4 ÷ 34.9	3.5 ÷ 20.0	5.0 ÷ 24.0	8.4 ÷ 34.9
Toplotna snaga kotla na 50/30°C (modulirana)	kW	3.9 ÷ 22.0	5.5 ÷ 26.5	9.4 ÷ 38.8	3.9 ÷ 22.0	5.5 ÷ 26.5	9.4 ÷ 38.8
Toplotno opterećenje kotla	kW	3.6 ÷ 20.4	5.1 ÷ 24.6	8.6 ÷ 35.6	3.6 ÷ 20.4	5.1 ÷ 24.6	8.6 ÷ 35.6
Efikasnost kotla pri nominalnom opterećenju i prosečnoj temperaturi vode u kotlu od 70°C	%	97.6	98.0	98.0	97.6	98.0	98.0
Efikasnost kotla pri delimičnom opterećenju i temperaturi povratne vode od 30°C	%	107.9	108.7	109.0	107.9	108.7	109.0
Sezonska energetska efikasnost za grejanje prostora η_s	%	93	94	95	93	94	95
Klasa sezonske energetske efikasnosti za grejanje prostora		A					
Proizvodnja korisne toplote: - pri nazivnoj toplotnoj snazi P_4 - pri 30% nazivne toplotne snage P_1	kW kW	20.0 6.6	24.0 7.9	34.9 11.5	20.0 6.6	24.0 7.9	34.9 11.5
Stepen efikasnosti: - η_4 - η_1	%	88,0 98,0	88,0 98,8	88,0 99,8	88,0 98,0	88,0 98,8	88,0 99,8
Potrošnja gasa ⁽¹⁾ : Prirodni gas : 2H-G20 – 20mbar Tečni gas: 3B/P-G30 – 30mbar	m³/h kg/h	0,30-2,07 0,22 – 1,60	0,39-2,55 0,32 – 1,94	0,42-3,60 0,68 – 2,8	0,30-2,07 0,22 – 1,60	0,39-2,55 0,32 – 1,94	0,42-3,60 0,68 – 2,8
Nominalni pritisak kinetičke energije u kotlu na gas: 2H-G20; 3B/P-G30	Pa (mbar)	2000 (20); 3000 (30)					
Maksimalni pritisak vode	MPa (bar)	0,3 (3)					
Maksimalna temperatura (centralno grejanje)	°C	95					
Standardna podesiva temperatura	°C	20 ÷ 80					
Potisak pumpe pri protoku 0	kPa (bar)	60 (0,6)			60 (0,6)		
Sistem tople sanitarne vode							
Nominalna toplotna snaga kotla na temperaturi 80/60°C	kW	-----			2.7 ÷ 25	3.9 ÷ 30.0	8.4 ÷ 40.2
Nominalno toplotno opterećenje	kW	-----			2.8 ÷ 25.6	4.0 ÷ 30.7	8.6 ÷ 41.0
Efikasnost kotla pri nominalnom opterećenju i prosečnoj temperaturi vode u kotlu od 70°C	%	-----			97.6	98.0	98.0
Potrošnja gasa ⁽¹⁾ : Prirodni gas: 2H-G20 – 20mbar Tečni gas: 3B/P-G30 – 30mbar	m³/h kg/h	-----			0,30-2,61 0,22 – 2,02	0,39-3,15 0,32 – 2,42	0,42-4,05 0,68 – 3,23
Klasa energetske efikasnosti za grejanje vode					A	A	A
Profil opterećenja					L	L	XL
Pritisak vode	MPa (bar)	-----			0.01 (0.1) ÷ 0.6(6)		
Minimnalni protok vode	l/min	-----			2,0		
Maksimalni protok vode (graničnik protoka)	dm³/min	-----			----	----	----
Regulacioni opseg temperature vode	°C	30 - 60					
Protok sanitarne vode $\Delta t=30K$	dm³/min				12	14	19
Zaštita životne sredine							
Stepen emisije NO _x	mg/kWh	21	24	29	21	24	29
Emisija NO _x (prirodni gas)	Klasa	6					
Koeficijent kondenzata ph		prirodni gas - 5					
Stepen zvučne snage L_{WA}	dB	48	48	48	48	48	48
Hidraulični parametri							
Kapacitet ekspanzionog suda	dm³	8					
Pritisak vode u ekspanzionom sudu	MPa (bar)	0.08±0.02 (0.8±0.2)					
Hidraulični otpor na temp. 80/60°C	bar	0,20					
Električni parametri							
Vrsta i dovod napona	V	~ 230 ±10%/ 50Hz					
Nivo zaštite		IPX4D					
Potrošnja energije (max.)	W	110					
Potrošnja energije u režimu pripravnosti P_{SB}	kW	0,003	0,001		0,003	0,001	
Potrošnja električne energije: - pri punom opterećenju $e_{l,max}$ - pri delimičnom opterećenju $e_{l,min}$	kW kW	0,06 0,02	0,07 0,04	0,09 0,05	0,06 0,02	0,07 0,04	0,09 0,05
Nominalna vrednost struje na izlaznim terminalima	A	2					
Tip senzora plamena		jonizujući					

Parametri dimnog gasa							
Karakteristike ventilatora		videti odeljak 4.4 ovog korisničkog uputstva					
Maseni protok dimnih gasova pri potpunom opterećenju	kg/h	34.7	41.8	59.0	34.7	41.8	59.0
Maseni protok dimnih gasova pri delimičnom opterećenju	kg/h	5.2	6.4	8.7	5.2	6.4	8.7
Minimalna temperatura dimnih gasova pri minimalnoj toplotnoj energiji	°C	44	34.3	34.3	44	34.3	34.3
Maksimalna temperatura dimnih gasova pri maksimalnoj toplotnoj energiji	°C	61	66.9	66.7	61	66.9	85
Vremenski parametri							
Vreme pražnjenja pumpe u sistemu centralnog grejanja	minut	3					
Period sprečavanja anticikličnog pokretanja kotla (period anticikličnosti)	minut	1					
Vreme pražnjenja pumpe u sistemu sanitarne vode	minut	1					
Zaštita od blokade rada pumpe i ventila	h/sec	pumpa se uključuje na 60 sekunde svaka 24 časa, a trokraki ventil se uključuje na 10 sekundi svaka 24 časa					
Dimenzije za montažu							
Priključak na dimovod (videti odeljak 3.8. i tabelu 7.1.)	mm	koaksijalni $\Phi 80/\Phi 125$, koaksijalni $\Phi 60/\Phi 100$ ili 2 zasebna $\Phi 80 \times \Phi 80$					
Priključak vode za grejanje (CH) i gas	inč	G3/4					
Priključak sanitarne vode	inč	G3/4			G1/2		
Dimenzije	mm	777x400x285			777x400x285		
Težina kotla	kg	32	34	37	33	35	40

1) Dat je prikaz pojedinačne potrošnje gasa u odnosu na referentne gasove u normalnim uslovima (15°C, pritisak 1013 mbar), a u pogledu efikasnosti kotla uz temperature povratne vode od 30°C. Ove vrednosti su indikativne.

Proizvođač zadržava pravo na izmene u strukturi kotla, a koje nisu navedene u ovom dokumentu, te ne utiču na tehničke i funkcionalne karakteristike proizvoda.

2.3. Zaštitna oprema

- Zaštita od curenja gasa
- Zaštita od aktiviranja eksplozivnih gasova
- Zaštita od prekoračenja maksimalne temperature u sistemu za grejanje vode
- Zaštita od prekoračenja gornje temperature vode za grejanje
- Zaštita od povećanja pritiska vode (prvog stepena)- elektronska zaštita
- Zaštita od povećanja pritiska vode (drugog stepena)- mehanička zaštita
- Zaštita od pada pritiska vode
- Zaštita od pregrevanja vode
- Zaštita od smrzavanja kotla
- Zaštita od blokade rada pumpe
- Nadgledanje ispravnog rada ventilatora. Kvar u radu ventilatora primećuje se ukoliko se brzina ventilatora razlikuje od očekivanih vrednosti.
- Zaštita od prekoračenja gornje temperature granice dimnih gasova

Greške za čije rešavanje nije potrebno ručno resetovanje vraćaju kotao u normalan rad posle automatskog eliminisanja kvara – videti odeljak 5.3.3 - dijagnostika.

Imajte u vidu sledeće:
Ukoliko dolazi do pojave ponovnog isključivanja kotla u hitnim slučajevima obavezno kontaktirajte ovlašćeni servis kako bi se utvrdio razlog isključivanja i otklonio takav kvar.

Zabranjeno je vršenje bilo kakvih neovlašćenih prepravki na zaštitnim sistemima.

2.4. Opis rada

2.4.1. Metod zagrevanja vode u sistemu centralnog grejanja

Kotao se pali ukoliko je temperatura vode za grejanje niža od temperature podešene pomoću dugmeta K1 i K2 (odeljak 5.2.), a sobni termostats daje znak za grejanje.

Zatim se istovremeno dešavaju sledeće radnje:

- dovod el.energije do trokrakog ventila (stavka 12, u sklopu sistema centralnog grejanja),
- uključivanje pumpe (stavka 7),
- uključivanje ventilatora (stavka 5),
- sledi sekvenca paljenja i podešavanje brzine ventilatora na vrednost paljenja (P02),
- nakon što se uoči prisustvo plamena dolazi do podešavanja brzine ventilatora na minimalnu vrednost koja se održava na tom nivou za period određen parametrom (P29),
- kontroler reguliše brzinu ventilatora, uzimajući u obzir vrednost krive centralnog grejanja - parametar (P30). Ukoliko temperature vode za grejanje premaši 95°C, gorionik se isključuje sve dok temperatura sanitarne vode ne padne ispod 81°C.

Sistem kontinuirane modulacije plamena koristi PID upravljački algoritam da bi se razlika u temperaturi koju očitava NTC senzor (pozicija 18) i podešene temperaturne vrednosti u sistemu centralnog grejanja svela na minimum.

Kotao se isključuje ako kontrolna jedinica sobne temperature izda signal da je postignuta željena temperatura u prostoriji ili ako temperatura vode za grejanje prekorači određenu graničnu vrednost centralnog grejanja.

Posle gašenja kotla pumpa i dalje radi - parametar (27)*. Istovremeno se meri pauza u radu kotla - parametar (P26). Ponovno pokretanje kotla obavlja se automatski u sledećim uslovima:

- temperatura vode za grejanje je niža od podešene temperature,
- prošla je pauza u radu sistema centralnog grejanja [P26],*
- kontrolna jedinica sobne temperature izdaje signal za grejanje.

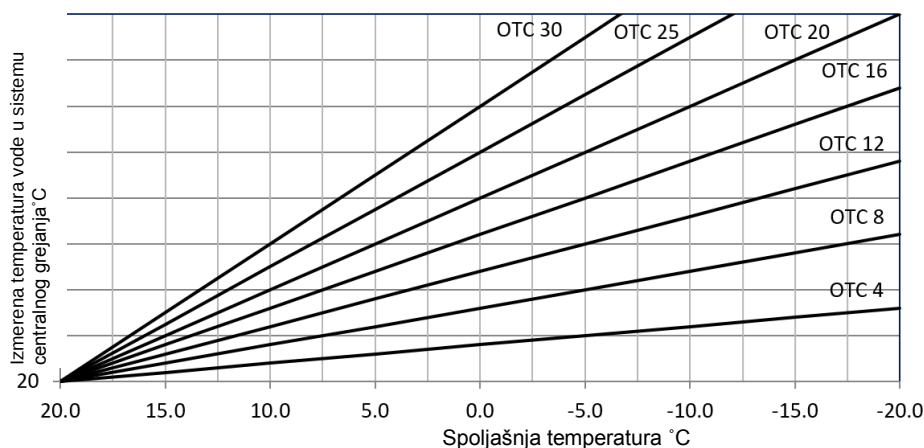
* Spisak parametara za pokretanje sistema nalazi se u tabeli 4.4.

2.4.2. Regulisanje temperature u zavisnosti od spoljašnje temperature

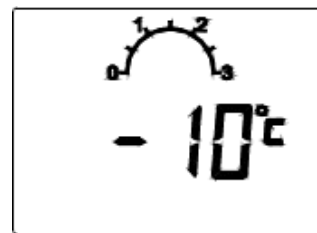
Posle priključivanja senzora spoljašnje temperature na kotao i podešavanja parametra (P33) na vrednost koja nije 0, kotao prilagođava svoja podešavanja u odnosu na vrednost izmerene spoljašnje temperature. Podešavanje temperature u sistemu centralnog grejanja obavlja se na osnovu krive grejanja čija je vrednost određena parametrom (P33), kao i spoljašnje temperature. Nije moguće ručno podesiti temperaturu u sistemu centralnog grejanja pomoću dugmeta K1 i K2. Maksimalna temperatura vode za grejanje definiše se pomoću parametra (P23).

Nagib krive može da se promeni u opsegu od 0 do 30. Na dijagramu ispod dat je prikaz podešavanja krive grejanja.

Kriva grejanja



Nakon što se dugme K3 pritisne dva puta, prikazuje se vrednost koju je izmerio senzor spoljašnje temperature. Ukoliko senzor nije povezan na sistem, prikazuje se sledeća oznaka „---“. Vrednosti se prikazuju na 5 sekundi. Primer datih vrednosti:



2.4.3. Metod zagrevanja sanitarne vode kod kombinovanih kotlova

Kombinovani kotao vrši momentalno zagrevanje vode. Temperatura vode se podešava pomoću dugmeta K6 i K7 u opsegu od 35°C do 65°C. Temperatura vode na izlaznom delu zavisi od temperature vode na ulazu.

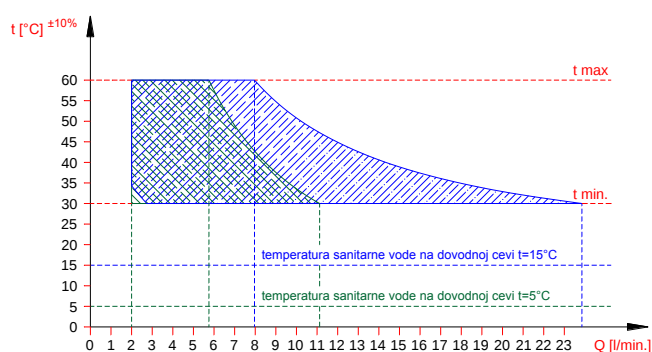
U ovom režimu zagrevanje vode se dešava kada senzor protoka podesi vrednost iznad 2,0 l/min (završava se na protoku < 1,5 l/min.) Zatim sledi niz radnji:

- energija trokrakog ventila (pozicija 12) usmerava vodu prema izmenjivaču toplote, kombinacija voda-voda, kao i energija pumpe (pozicija 7),
- očitava se temperatura sanitarne vode sa NTC senzora (stavka 27) i upoređuje se sa definisanim vrednostima. Ukoliko je ta vrednost manja od vrednosti podešavanja sanitarne vode dolazi do sekvenci paljenja,
- posle detektovanja plamena i završetka početne sekvence, kontroler počinje da reguliše brzinu ventilatora u skladu sa podešenom temperaturom. Ukoliko temperatura vode za grejanje pređe 90°C, gorionik se isključuje sve dok temperatura sanitarne vode ne padne ispod 81°C.

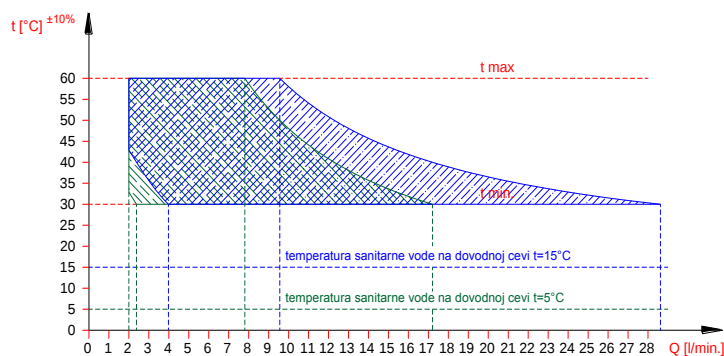
Sistem kontinuirane modulacije plamena upravljački algoritam PID da bi se razlika u temperaturi koju očitava NTC senzor i podešene temperature sanitarne vode svela na minimum.

Ukoliko u toku zagrevanja sanitarne vode, temperatura prekorači vrednosti date za sanitarnu vodu, gorionik se isključuje sve dok temperatura vode ne padne do određene vrednosti.

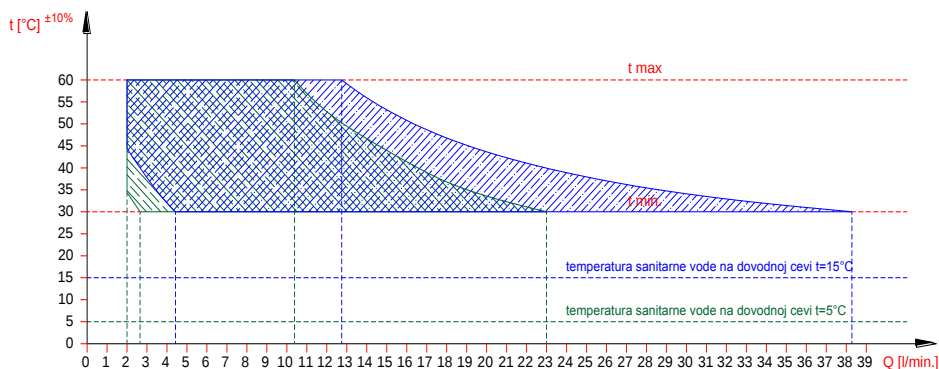
Topla voda sistema centralnog grejanja prolazi kroz delove izmenjivača toplote, kombinacija voda-voda, te zagreva vodu. Grejna voda se usmerava ka sabirnom mestu.



SI. 2.4.3.1. Dijagram temperature sanitarne vode na izlazu, uz toplotnu energiju od 25kW u zavisnosti od brzine protoka vode.



SI. 2.4.3.2. Dijagram temperature sanitarne vode na izlazu, uz toplotnu energiju od 30kW u zavisnosti od brzine protoka vode.



SI. 2.4.3.3. Dijagram temperature sanitarne vode na izlaznom delu kotla pri toplotnoj energiji od 40kW u zavisnosti od brzine protoka vode.

2.4.4. Metod zagrevanja vode u sistemskim kotlovima koji imaju rezervoar za sanitarnu vodu.

Kotao može da funkcioniše sa svim rezervoarima sanitarne vode koji se nalaze u ponudi kompanije Alfa Plam. Prilagođavanje i prikaz temperature sanitarne vode obavlja se na kontroleru. Kotlovi su fabrički napravljeni za funkcionisanje sa rezervoarima tople sanitarne vode.

Proces zagrevanja sanitarne vode obavlja se na sledeći način:

Kada senzor temperature vode detektuje da je temperatura niža od one podešene na kontrolnom panelu pomoću dugmadi K6 i K7, tada se zaustavlja upumpavanje vode u sistem centralnog grejanja, a temperatura vode za grejanje biće pod optimalnom kontrolom od strane pogonskog dela kotla.

Zagrevanje sanitarne vode uz zajednički rad kotla i rezervoara sanitarne vode obavlja se na sledeći način:

- senzor temperature vode u rezervoaru ukazuje na pad temperature vode ispod podešene temperature na osnovu vrednosti histereze (podrazumevana vrednost: 3°C), npr. usled otvaranja ventila na slavini;
- kontroler navodi trokraki ventil da pošalje grejnu vodu do kola, istovremeno dajući signal generatoru varnica i gasnom ventilu;
- grejna voda protiče kroz kalem rezervoara (preusmeravanje);
- kontroler reguliše temperaturu grejne vode na optimalan način kako ne bi došlo do prekoračenja dozvoljene vrednosti. Ukoliko temperatura grejne vode prekorači 90°C, gorionik se isključuje sve dok temperatura sanitarne vode na padne ispod 85°C;
- nakon što se temperatura vode u rezervoaru poveća za vrednost histereze (podrazumevana vrednost: 4°C), kontroler preusmerava trokraki ventil u grejnom krugu, a po ispunjavanju sledećih uslova, grejna voda se upumpava u sistem centralnog grejanja:
 - temperatura grejne vode niža je od podešene temperature
 - sobni termostat daje signal za zagrevanje.

Temperatura tople sanitarne vode na mestu potrošnje može da se razlikuje od podešene vrednosti, te se stoga preporučuje ugradnja mešnog ventila za sistem tople sanitarne vode.

Napomena: Da bi se iskorenili bakterija legionela u posudi, kotao se uključuje svakih 168 časova uz rad rezervoara, a voda se greje iznad 60°C.

3.UGRADNJA KOTLA

Kotao ugrađuje ovlašćeni instalater u skladu sa lokalnim propisima (Pravilnik o tehničkim normativima za unutrašnje gasne instalacije). Posle ugradnje kotla obavezno proveriti zaptivenost svih priključaka za gasovod, vodovod i dimovod. Nakon instaliranja kotla od strane ovlašćenog instalatera, korisnik obaveštava Call Centar Alfa Plam o spremnosti za puštanje kotla u rad. Puštanje kotla u rad vrši ovlašćeni serviser po nalogu Alfa Plam. Puštanje kotla u rad je obaveza svakog korisnika i neophodan je uslov za priznavanje garancije.

Ugradnja kotla mora da se izvrši na način koji neće izazvati nikakvo opterećenje instalacija, što bi moglo da dovede do povećanog obima posla.

3.1.Uslovi ugradnje kotla

3.1.1.Propisi o ugradnji vodovoda, gasovoda i dimovoda

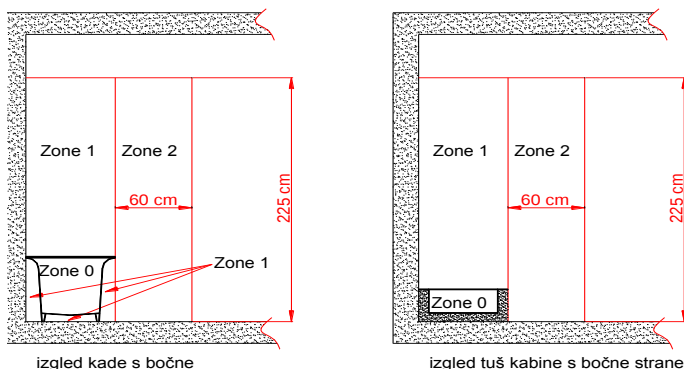
Vodovod, gasovod i dimovod moraju da ispunjavaju zahteve lokalnih propisa, kao i upotreba gasne instalacije, ventilacije i dimne instalacije.

Pre ugradnje kotla potrebno je pribaviti saglasnost okružne službe za nabavku gasa, dimničarskog preduzeća i zgrade administracije.

Gasni aparati koji sadrže tečni gas ne smeju da se ugrađuju u prostorijama čiji je nivo ispod zemlje.

Ukoliko se koristi tečni gas 3B/P, preporučuje se da sobna temperatura u prostoriji u kojoj se koristi gasni kotao ne bude manja od 15°C.

3.1.2.Propisi u vezi sa prostorijom u kojoj se ugrađuje kotao



Uslovi za prostorije u koje se ugrađuju gasni aparati treba da budu u skladu s lokalnim propisima. Prostorija u koju se ugrađuje aparat treba da ima odgovarajući dovod vazduha i ventilacioni sistem za sagorevanje gasa u skladu s lokalnim propisima. Mesto određeno za ventilaciju ne sme da dovede do smrzavanja vode. Temperatura u prostoriji u kojoj se ugrađuje kotao treba da bude veća od 6°C.

Prostorija treba da ima zaštitu od smrzavanja, te da nema prašine i agresivnih gasova. Zabranjena je ugradnja aparata u vešernicama, sušionicama i skladištima lakova, čistača, rastvarača i sprejeva.

Kotao sa toplotnim kapacitetom iznad 30 kW treba da se ugradi u kotlarnici. Mesto ugradnje kotla treba da bude u prostoriji opremljenoj kadom ili tuš-kadom sa bazenom, a metoda povezivanja sa sistemom električne energije treba da bude u skladu sa zahtevima **HD 60364-7-701**. Kotao koji je obuhvaćen ovim uputstvom ima stepen električne zaštite u kućištu IPX4D. Kotao je opremljen utikačem, kao i dodatnim utikačem koji može da se ugradi u zoni 2 ili daljoj zoni ne sme da se ugradi u zoni 1.

Takav utikač može da se ugradi u zoni 1 samo ukoliko ima trajnu vezu sa izvorom napajanja u skladu sa **HD 60364-7-701**.

SI. 3.1.2.1. Veličine zona u područjima koja imaju kadu ili tuš-kabinu sa bazenom

3.1.3.Zahtevi u vezi s električnim instalacijama

Ovaj kotao je napravljen za rad sa monofaznom naizmeničnom strujom nazivnog napona od 230 V / 50 Hz.

Glavna utičnica pomoću koje se kotao uključuje mora da ispunjava uslove evropskog standarda PN-IEC-60364-6-61:2000.

Kotao je napravljen da bude uređaj Klase I i mora da se priključi na utičnicu sa stezaljkom za uzemljenje u skladu sa standardom **PN-IEC 60364-4-41**.

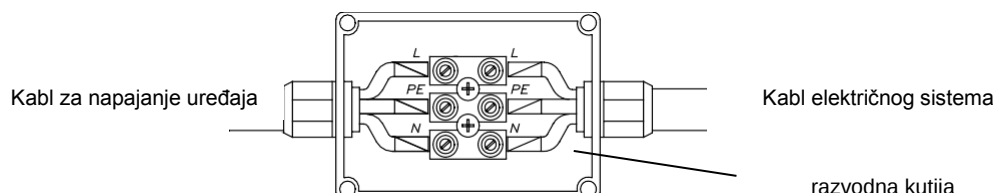
Kotao poseduje stepen zaštite od električne struje zahvaljujući kućištu IPX4D.

U slučaju da je kotao trajno povezan sa napajanjem, električne instalacije treba da imaju način za isključivanje kotla sa izvora napajanja. Ukoliko je kotao trajno priključen na izvor napajanja, isključivanje treba da se obavi pomoću razvodne kutije. Ona mora da ima stepen zaštite koji odgovara definisanoj zoni montaže.

Ukoliko je kotao povezan pomoću razvodne kutije, sistem električne energije mora da poseduje mere kojima se kotao isključuje sa izvora napajanja. Za povezivanje kotla sa razvodnom kutijom preporučuje se:

- sečenje kablova za napajanje na odgovarajuću dužinu kako bi se izvršilo povezivanje sa kutijom
- skidanje izolacije s kablova
- postavljanje zaštitnog plašta za kablove odgovarajućeg prečnika

Ukoliko su pripremljene kablove povežite u skladu sa sledećim dijagramom.



SI. 3.1.3.1 boje žica: L – braon; N – plava; PE – žuto-zelena

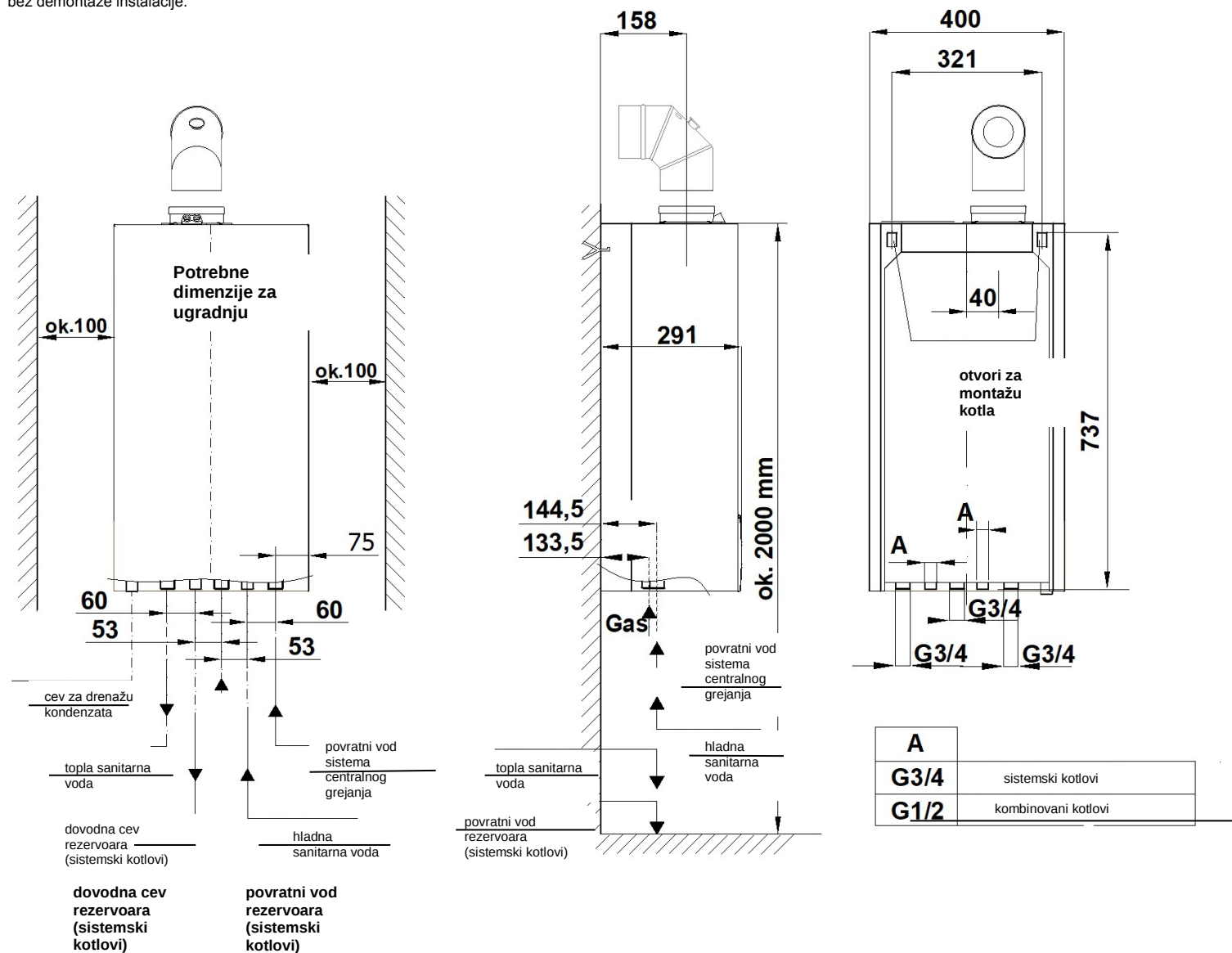
3.2.Preliminarne radnje

Pre početka ugradnje kotla:

- proverite da li je kotao fabrički napravljen za vrstu gasa koji dolazi iz gasovoda. Vrsta gasa na koji je kotao podešen navedena je na pločici sa tehničkim karakteristikama aparata na poklopcu kotla;
- proverite da li su vodovodne cevi i radijatori isprani vodom kako bi se uklonila rđa, naslage peska i prašine koji bi mogli da poremete pravilan rad kotla (na primer povećanje otpora protoka vode u sistemu centralnog grejanja) ili da dovedu do zagađenja izmenjivača toplote,
- proverite da li mrežni napon ima 230V, kao i da li utičnica ima odgovarajući sigurnosni kontakt (u skladu sa **PN-IEC-60 364-6-61: 2000**).

3.3. Postavljanje kotla na zid

Kotao okačite na kuke koje su čvrsto pričvršćene na zid pomoću nosača na gornjem delu kotla. Kotao treba da bude postavljen na mestu koje omogućava eventualne popravke bez demontaže instalacije.



Sl. 3.3.1 Dimenzije kotla ALFA GAS CONDENS

3.4. Priključivanje gasnih instalacija

Dovodnu cev gasovoda povežite direktno na priključak gasne jedinice pomoću standardnog podslopa 0696.00.00.00 (oprema kotla).

Na dovodnu cev gasovoda potrebno je ugraditi filter za gas. Ovaj filter nije deo standardne opreme. Filter za gas je potreban za pravilan rad gasne jedinice i gorionika.

Ugradite zaporni ventil na dostupno mesto u sklopu gasovodne cevi.

3.5. Povezivanje kotla sa vodovodnim cevima u sistemu centralnog grejanja

- Priključak napajanja i priključak povratnog voda kotla za centralno grejanje treba da se povežu na instalaciju. Lokacije ovih priključaka prikazane su na slici 3.3.1.
- Filter za vodu ugradite na povratni vod sistema centralnog grejanja (ispred priključka za pumpu). Filter nije deo standardne opreme.
- Sistem centralnog grejanja treba da se temeljno ispere pre povezivanja kotla.
- U sistemu centralnog grejanja dozvoljena je upotreba bilo kojeg antifrizu s ciljem prenosa toplote.
- Ventili za prekid dovoda gasa treba da se postavljaju između kotla i sistema centralnog grejanja da bi kotao mogao da se skine sa zida bez drenaže sistema.
- Ne ugrađujte termostatske ventile na radijatore u prostoriji u kojoj se nalazi sobni termostatski ventil. Sobni termostatski ventil preuzima ulogu u održavanju temperature i radi zajedno sa kotlom.
- Ostavite makar jedan radijator sistema centralnog grejanja bez termostatskog ventila.
- Preporučuje se odvođenje vode od sigurnosnog ventila 0,3 MPa (3 bara) (stavka 25) do slivnika pomoću creva ili cevi, u suprotnom u toku aktivacije sigurnosnog ventila postoji rizik od plavljenja prostorije, a za to proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost.

Izbor ekspanzionog suda

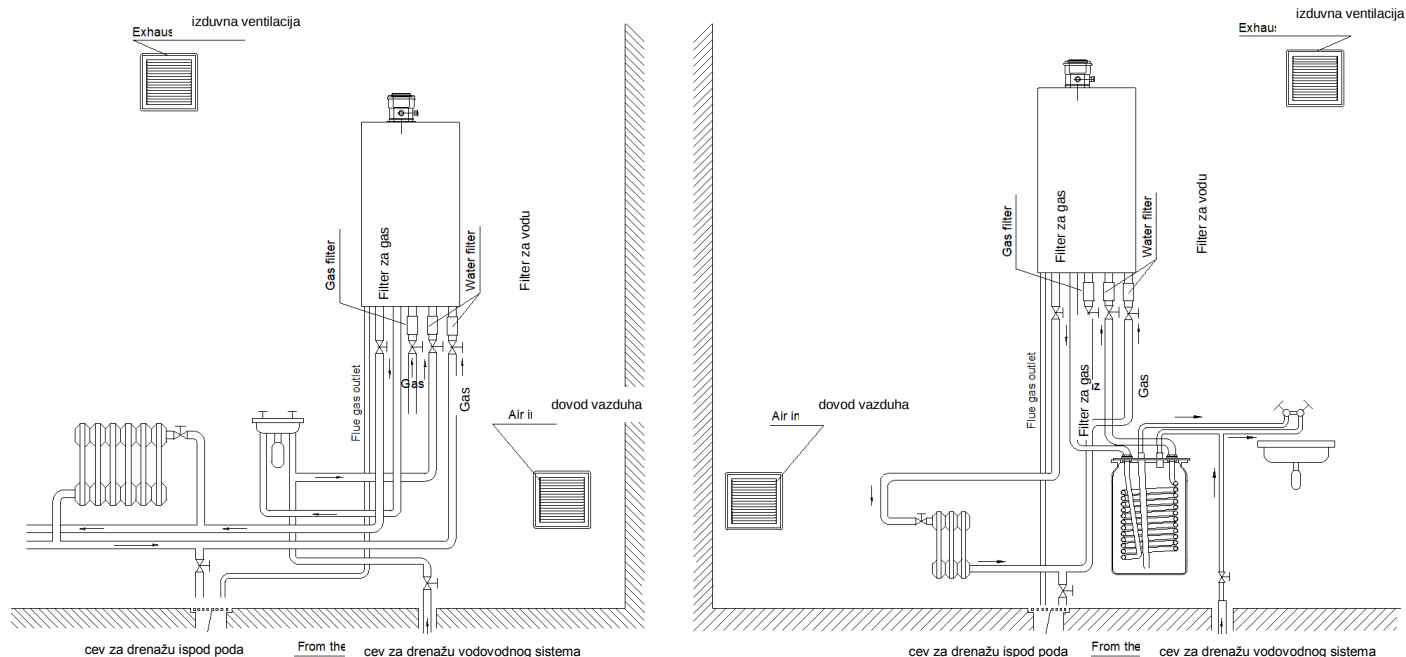
Kotlovi čiji opisi su dati u ovom uputstvu prilagođeni su za povezivanje na sistem centralnog grejanja uz maksimalni kapacitet od 140 litara. Montaža instalacije većeg kapaciteta može da se primeni nakon ugradnje dodatnog ekspanzionog suda. Odgovarajući sud treba da izabere projektant sistema centralnog grejanja. Ugradnju ekspanzionog suda treba da izvrši izvođač radova na instalacijama u skladu sa važećim propisima.

Napomena: Pre ugradnje kotla temeljno isperite sistem centralnog grejanja da bi se očistio od svih nečistoća.

Nakon prvog puštanja u rad kotla i zagrevanja instalacija, preporučuje se ispuštanje vode iz sistema kako bi se uklonili ostaci materijala i sprovele mere za zaštitu grejača. Ove radnje doprinose boljem radu uređaja, funkcionisanju parametara i dužem radnom veku komponenti.

Posle ugradnje kotla:

- Napunite sistem grejanja vodom;
- Odzračite instalacije centralnog grejanja i kotao;
- Proverite da li priključci u sistemu centralnog grejanja dobro prijanjaju.

**SI. 3.5.1 Uslovi za ugradnju kotla****3.5.2 Čišćenje sistema i tretman vode tokom dopunjavanja sistema centralnog grejanja.**

Kod svake komponente sistema centralnog grejanja postoji rizik od stvaranja naslaga kamenca, korozije i ostalih opasnih procesa. Kotao je najskuplji deo sistema centralnog grejanja, stoga je neophodno zaštititi njegove komponente kao što je izmenjivač toplote, ali i druge delove od štetnih procesa. Pravilna priprema sistema centralnog grejanja podrazumeva dve radnje: čišćenje sistema centralnog grejanja i tretman vode koja se nalazi u sistemu.

Čišćenje sistema

U novim instalacijama mogu da se pronađu ostaci lemljenja i zavarivanja, razređivača, ulja i masnoće. Starije instalacije obično imaju rđu. Neophodno je očistiti sisteme pomoću vode da bi se skinuli ostaci pre montaže kotla. Kasnije, sistem treba da se očisti odgovarajućim hemikalijama- čistačima. Nakon toga instalacije treba isprati vodom.

Tretman vode u sistemu

Za punjenje sistema preporučuje se upotreba vode koja ima sledeće parametre: pH 6,5- 8,5, tvrdoća < 10 °n (~ 18°F). Ne koristite demineralizovanu ili destilovanu vodu. U cilju zaštite od stvaranja kamenca i korozije, preporučuje se upotreba posebnog sredstva-inhibitora. Može se koristiti antifriz.

Sistemi koji imaju niske temperature

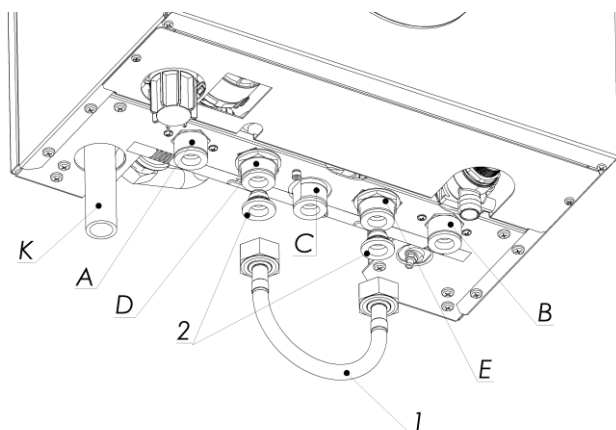
U području s niskim temperaturama preporučuje se da se tretman vode obavlja pomoću biocida.

Tehnika filtriranja

Dodatno, da bi se obezbedio kvalitet rada sistema grejanja preporučuje se montaža savremenih filtera koji rade na principu magneta i efekta ciklona.

Napomena:

- metoda i količina upotrebe specifičnih proizvoda u sistemu čišćenja i tretmana vode treba da bude u skladu sa smernicama proizvođača.
- gore navedene korake treba da obavi ovlašćeni instalater ili serviser.

3.5.3 Veza kotla sa sistemom grejanja bez rezervoara TSV

1. Baj-pas (Otkloniti kada se povezuje sa rezervoarom TSV)
2. Silikonski čep
- A. Potisni vod centralnog grejanja
- B. Povratni vod centralnog grejanja
- C. Dovod gasa
- D. Potisni vod rezervoara TSV
- E. Povratni vod rezervoara TSV
- K. Odvod kondenzata

Pic. 3.5.3.1 Šema.

Sistemske kotlovi su fabrički opremljeni sa baj-pas cevkom (4620.01.03.00) Slika 3.5.3.1, pozicija 1. Kako je ova cev neophodna zbog zaštite pumpe kada su termostatski ventili sistema grejanja zatvoreni, ona dolazi upakovana uz kotao.

Montaža baj-pas cevi:

Otkloniti zaptivače (2) iz priključaka potisnog (D) i povratnog voda (E) rezervoara
Priključiti baj-pas cev (1) prema slici 3.5.3.1

Napomena: Uklonite baj-pas cev kada povežete rezervoar TSV sa kotlom.

3.6Priklučivanje kotla na sistem tople sanitarne vode

Preporučuje se ugradnja zapornih ventila na sistem tople sanitarne vode čime se omogućava jednostavnije održavanje i servis.

Preporučuje se ugradnja filtera za vodu na priključak dovoda tople sanitarne vode. Filter nije deo standardne opreme.

3.7Odvod kondenzata

Kondenzat koji se formira u toku procesa sagorevanja mora da se ispusti pod sledećim uslovima:

- Odvod kondenzata mora da bude napravljen od materijala otpornog na koroziju.
- Priključak odvoda kondenzata ne sme da se zablokira.
- Da bi se pojednostavilo ispuštanje kondenzata, sve horizontalne cevi dimovoda moraju da se ugrade pri padu od 3° (52mm /m).

3.8Odvod dimnog gasa

Odvod dimnog gasa iz kotla mora da se napravi u skladu sa važećim propisima i ovim korisničkim uputstvom, kao i uz dogovor sa okružnim dimničarskim preduzećem.

Kotlovi ALFA GAS CONDENS mogu da se ugrade kao uređaji tipa B (u kojima se vazduh za sagorevanje uzima iz prostorije u koju se ugrađuje kotao) ili kao uređaji tipa C (u kojima se vazduh za sagorevanje uzima iz spoljašnjosti). Uređaji tipa C mogu da se svrstaju u sledeće podgrupe:

- C13 – dimovod se nalazi u zidu. Vazduh za sagorevanje uzima se iz spoljašnjosti (kod kotlova čija je energija 20kW)
- C33 – odvod dimnog gasa i dovod vazduha preko krova
- B23 – vazduh za sagorevanje uzima se iz prostorije u kojoj se ugrađuje kotao. Dimni gas se uzima iz spoljašnjosti putem dimnjačke glave.

U zavisnosti od lokalnih propisa pojedine vrste instalacija nemaju dozvolu za ugradnju. Uvek proverite lokalne propise pre pripremanja projekta za ugradnju dimovoda.

Pre uključivanja proverite da li je dimovod napravljen u skladu sa projektom, kao i da li je dužina cevi za dovod vazduha i dimnih gasova manja od maksimalne dozvoljene dužine iz tabele 3.8... Proverite da li sistem dimnog gasa čvrsto prijanja.

Posle uključivanja kotla proverite da li radi ispravno. Proverite i parametre sagorevanja ispitivanjem koncentracije CO₂ i/ili O₂ u dimnom gasu. Metod priklučivanja kotla na sistem vazduh-dimni gas → Sl. 3.8...

Da bi se obezbedilo pravilno funkcionisanje uređaja, koristite dimovodne cevi odgovarajućih dimenzija (prečnik, maksimalna dužina, otpor na dimovodnim kolenima), u zavisnosti od sistema sagorevanja. Dimenzije dimovodnih nastavaka treba da budu odgovarajuće u odnosu na vrednosti u tabelama. U odeljku 3.8.5 date su vrednosti otpora protoka dimnog gasa na svakom kolenu u zavisnosti od ugla savijanja i odgovarajućeg smanjenja maksimalne dužine dimovodnih cevi.

Svaki sistem treba da se ugradi sa poklopcem otpornim na vetar koji pruža zaštitu od spoljnih faktora.

Za kondenzacione kotlove ALFA GAS CONDENS postoje tri vrste sistema dimnog gasa-vazduha: koaksijalni sistem Φ80/Φ125 i Φ60/Φ100, kao i zasebni sistem 2xΦ80 koji koristi separator dimnog gasa i vazduha.

U sistemu vazduh-dimni gas moguća je upotreba cevi od polipropilena ili nerđajućeg čelika. Pojedinačne komponente sistema vazduh-dimni gas nalaze se u tabeli 7.1

NAPOMENA:

Kotao je fabrički podešen na koaksijalni sistem Φ60/100 sa maksimalnom dužinom cevi od 3m + koleno. Podešavanja O₂ – 5%. Za upotrebu drugih sistema i dužih cevi, kotao mora da se podesi na način objašnjen u stavci 4.3.

Za upotrebu dimnih cevi i cevi za dovod vazduha Φ80/Φ125 u koaksijalnom sistemu, na već postavljen adapter Φ60/100 mora da se ugradi koaksijalna redukcija Φ60/Φ100 x Φ80/Φ125 ili adapter Φ60/100, a redukcioni prsten Φ60/80 mora da se zameni adapterom Φ80/Φ125 (dimna cev Φ80 treba da se ugradi direktno unutar izmenjivača toplote, što je moguće dublje.). Adapteri koji povezuju kotao i cevovod obavezno treba da imaju merne priključke.

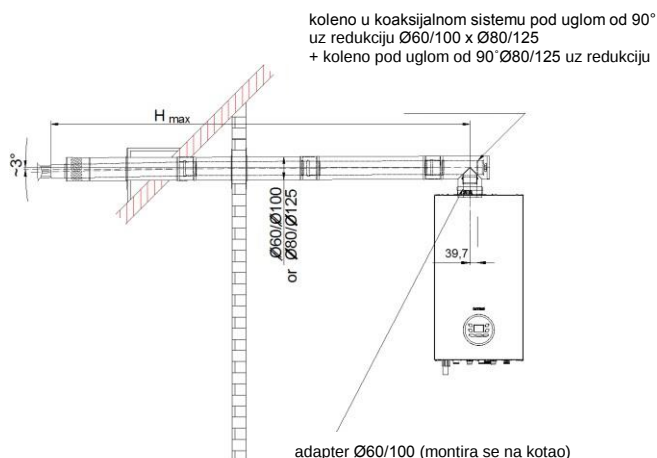
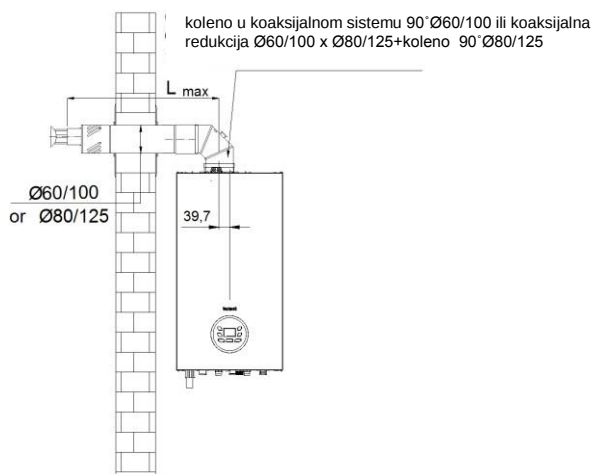
InspekcioniT-komad se koristi zajedno sa dimnom cev i cevi za dovod vazduha od nerđajućeg čelika.

Kondenzacioni kotlovi ALFA GAS CONDENS ispunjavaju uslove za upotrebu u višespratnim sistemima vazduha i dimnog gasa.

3.8.1 Horizontalni odvod vazduha i dimnih gasova kroz zid ili preko krova

Tabela 3.8.1.1

Tip kotla	Koaksijalni sistem Φ60/100
ALFA GAS CONDENS-20	Maksimalna dužina dimne cevi L _{max} =15 m
ALFA GAS CONDENS-25	Maksimalna dužina dimne cevi L _{max} =12 m
ALFA GAS CONDENS-35	Maksimalna dužina dimne cevi L _{max} =8 m
	Coaxial system Φ80/125
ALFA GAS CONDENS-20	Maksimalna dužina dimne cevi L _{max} =25 m
ALFA GAS CONDENS-25	Maksimalna dužina dimne cevi L _{max} =25 m
ALFA GAS CONDENS-35	Maksimalna dužina dimne cevi L _{max} =20 m



3.8.2 Vertikalni odvod vazduha i dimnih gasova preko krova**Tabela 3.8.2.1.**

Ø60/100 ili Ø80/125 sa koaksijalnom redukcijom Ø60/100 x Ø80/125 koaksijalni adapter (montira se na kotao) $L_{max} = H_{max}$	Tip kotla	Koaksijalni sistem Ø60/100
	ALFA GAS CONDENS 20	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=15$ m
	ALFA GAS CONDENS 25	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=12$ m
	ALFA GAS CONDENS 35	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=8$ m
	Tip kotla	Koaksijalni sistem Ø80/125
	ALFA GAS CONDENS 20	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=25$ m
	ALFA GAS CONDENS 25	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=25$ m
	ALFA GAS CONDENS 35	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=20$ m

3.8.3 Priključivanje na dimovod koji se sastoji od kanala za dovod vazduha i odvod dimnih gasova.**Tabela 3.8.3.1.**

kolena pod uglom od 90° uz redukciju Ø60/100 ili koaksijalna redukcija Ø60/100 x Ø80/125 + koleno u koaksijalnom sistemu pod uglom od 90° uz redukciju Ø80/125 reducija Ø60/100 x Ø80/125 koleno Ø60/100 ili koaksijalna redukcija Ø60/100 x Ø80/125 + koleno u koaksijalnom sistemu pod uglom od 90° uz redukciju Ø80/125 dimenzije dimovoda min 140 min 140 Ø80 Ø60 Ø80 ili otprilike	Tip kotla	Koaksijalni sistem Ø60/100
	ALFA GAS CONDENS 20	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=15$ m
	ALFA GAS CONDENS 25	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=12$ m
	ALFA GAS CONDENS 35	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=8$ m
	Tip kotla	Koaksijalni sistem Ø80/125
	ALFA GAS CONDENS 20	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=25$ m
	ALFA GAS CONDENS 25	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=25$ m
	ALFA GAS CONDENS 35	Maksimalna dužina dimne cevi $L_{max}=20$ m

3.8.4 Odvod dimnih gasova i dovod vazduha pomoću odvojenih cevi**Tabela 3.8.4.1.**

isparenja Ø80 H₂ H₁ Ø80 vazduh 39,7 110 adapter u sistemu dimnog gasa i vazduha koaksijalni adapter Ø60/100 (montira se na kotao)	Tip kotla	Odvojeni sistem Ø80 x Ø80
	ALFA GAS CONDENS 20	Maksimalna dužina dimne cevi $H_1 + H_2$ $L_{max}=25 + 25 = 50$ m
	ALFA GAS CONDENS 25	Maksimalna dužina dimne cevi $H_1 + H_2$ $L_{max}=25 + 25 = 50$ m
	ALFA GAS CONDENS 35	Maksimalna dužina dimne cevi $H_1 + H_2$ $L_{max}=20 + 20 = 40$ m

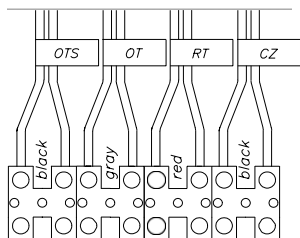
Napomena: Horizontalna cev za dovod vazduha treba da se postavi pod uglom od ~ 3° (slika 3.8.4.1), tako da kišnica koja se ulije u cev ne preplavi kotao i istekne van zgrade.

3.8.5 Smanjenje maksimalne dužine sistema vazduha i dimnog gasa promenom smera protoka

Smanjenje maksimalne dužine sistema vazduha i dimnog gasa promenom smera protoka		
15°	45°	90°
0,25m	0,5m	1m

3.9Povezivanje dodatnih uređaja

Električni terminali su izvedeni iz kontrolera. Za povezivanje dodatnog uređaja spojite krajeve žice ovog uređaja sa odgovarajućim terminalima.



RT – kontroler sobne temperature;
 OT – uređaj OpenTherm;
 OTS – senzor spoljašnje temperature;
 CZ – senzor temperature u rezervoaru

SI.3.9.1 Električni terminali kontrolera**3.9.2Povezivanje kontrolne jedinice za podešavanje sobne temperature****3.9.2.1Regulator sobne temperature sa kontaktom.**

Kotao je napravljen za rad sa kontrolnom jedinicom sobne temperature koja ima sopstveni izvor napajanja i kontakt bez potencijala. Priključci treba da budu napravljeni u skladu sa uputstvima proizvođača regulatora. Da bi se termostat povezao sa kotlom potrebno je obezbediti dvožilni kabl odgovarajuće dužine. On treba da se poveže sa terminalima RT (→ sl. 3.9.1) – prethodno skinuti električni most.

3.9.2.2Daljinsko upravljanje pomoću OpenTherm® konglomerata Honeywell

Kotao je podešen za priključivanje na daljinsko upravljanje pomoću uređaja OpenTherm® konglomerata Honeywell. Za povezivanje uređaja OpenTherm® sa kotlom potrebno je obezbediti dvožilni kabl odgovarajuće dužine. On treba da se poveže sa terminalima OT (→ sl. 3.9.1). Za više tehničkih podataka o daljinskom upravljanju pomoću OpenTherm® pogledajte korisničko uputstvo proizvođača uređaja na daljinsko upravljanje.

Postoje dva osnovna kompleta za daljinsko upravljanje (videti tabelu 7.1):

- Sveobuhvatni paket upravljanja – ima ulogu termostata sobne temperature u jednoj grejnoj zoni. Omogućava daljinsko podešavanje temperature, programiranje vremena i bežičnu komunikaciju s kotlom.
 - Paket upravljanja EvoHome – obezbeđuje produženo upravljanje mnogim nezavisnim grejnim zonama zajedno sa programiranjem vremena, poseduje i ekran u boji na dodir i omogućava bežičnu komunikaciju s kotlom.
- Aplikacija za pametne telefone kompanije Honeywell pod imenom Total Connect Comfort bavi se gore navedenim paketima upravljanja. Može da se preuzme u prodavnici Google Play (za sistem Android) i iTunes Apple (za iOS).
- Gore navedeni paketi se ne isporučuju zajedno s kotlom.

Više informacija nalazi se na internet stranici proizvođača: <https://getconnected.honeywell.com/pl/>

3.10Povezivanje senzora spoljašnje temperature

Za povezivanje senzora spoljašnje temperature potrebno je koristiti dvožilni kabl preseka 0,5 mm², a treba da se priključi na terminale obeležene oznakom OTS (→ Sl. 3.9.1). Povezivanje mora da se obavi u skladu s uputstvima proizvođača senzora. Preporučuje se da se senzor spoljašnje temperature postavi na severni zid zgrade, kao i to da se ne izlaže direktnim sunčevim zracima.

3.11Povezivanje rezervoara tople sanitarne vode sa sistemskim kotlom

Rezervoar tople sanitarne vode mora da se priključi na kotao u skladu sa slikom 3.5.1. Zatim povežite senzor temperature sa terminalima na kontrolnom panelu koji su obeleženi oznakom CZ (prvo skinite otpornik). Drugi kraj kabla, zajedno sa senzorom treba da se postavi na mesto senzora temperature tople sanitarne vode. Proverite vrednost parametra P00, a kod kotlova koji funkcionišu sa rezervoarom ta vrednost treba da bude: 3.

4PODEŠAVANJE KOTLA I PRELIMINARNE POSTAVKE**4.1Uvodne napomene**

Kupljeni kotao je fabrički podešen u skladu sa parametrima vrste gasa koji je naveden na pločici sa tehničkim karakteristikama kotla i u dokumentaciji kotla. Ukoliko parametri treba da se promene ili kotao da se podesi na drugu vrstu gasa, postupak podešavanja kotla i određivanja parametara obavlja isključivo OVLAŠĆENI FABRIČKI SERVIS.

4.2Podešavanje kotla za sagorevanje druge vrste gasa

Kotao može da se podesi za sagorevanje druge vrste gasa, ali samo one za koju kotao poseduje sertifikat. Vrste gasa navedene su na pločici sa tehničkim karakteristikama – u vidu indeksa: **Kategorija II_{2H3B/P}**

Podešavanje kotla da sagorevi drugu vrstu gasa sme da obavlja samo **KVALIFIKOVANI SERVIS**. Ova radnja ne podleže popravkama pod garancijom.

4.3Podešavanje kotla

Režim ugradnje omogućava programiranje servisnih parametara, očitavanje informacija sa senzora, očitavanje istorijskih podataka i brisanje istorije.

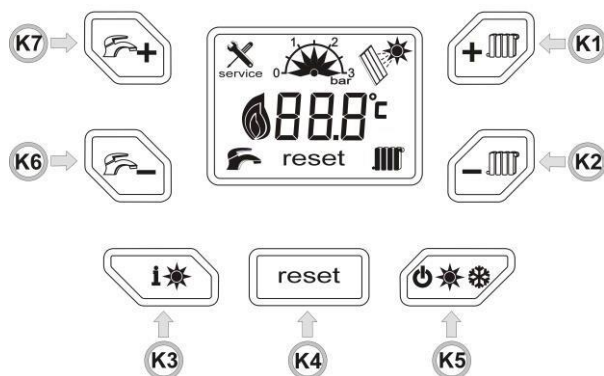
Parametre može da konfiguriše samo OVLAŠĆENI SERVIS.

5 POKRETANJE I RAD KOTLA**5.1Prvo pokretanje kotla**

Nakon ugradnje kotla, proveru ispravnosti i zatvorenosti priključaka, pripremu za rad u skladu sa ovim korisničkim uputstvom i važećim propisima, kao i prvo puštanje u rad i obučavanje korisnika o bezbednom rukovanju uređajem može da vrši samo OVLAŠĆENI SERVIS.

5.2 Obim obuhvaćenosti i rad

Sve funkcije kotla regulišu se na elektronskom kontrolnom panelu. Promena režima rada i podešavanja moguća su pomoću 6 dugmeta. Trenutni status kotla prikazan je na odgovarajućem LCD ekranu.



sl. 5.2.1. Kontrolni panel

- Proverite pumpu (→ stavka 6.1.6),
- Priključite kotao na električnu mrežu,
- Otvorite ventile za gas i vodu,
- Sačekajte da kotao uđe u režim samostalne dijagnostike,
- Podesite ZIMSKI ili LETNJI režim rada (→ stavka 5.3)

Uključivanje kotla u grejnoj sezoni

- Podesite željenu temperaturu grejne vode pomoću dugmeta K1 i K2 u temperaturnom opsegu od 20°C do 80°C
- Generator varnica dovodi do paljenja gasa u gorioniku.
- Podesite željenu temperaturu vode pomoću dugmeta K6 i K7 u temperaturnom opsegu od 30°C do 60°C. Ne zaboravite! Snabdevanje toplom sanitarnom vodom u toku rada kotla uvek predstavlja prioritarnu radnju.

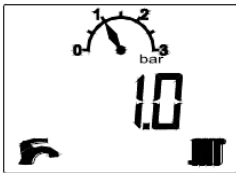
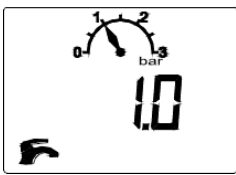
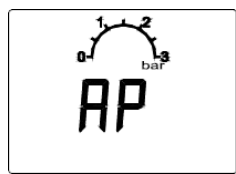
Kada se priključi regulator sobne temperature, na njemu podesite željenu temperaturu.

5.2.2 Značenje određenih dugmeta na kontrolnom panelu

Broj	Simbol	Naziv	Funkcije
K1		podešavanje temperature (+)	• podešavanje temperature grejne vode (+)
K2		podešavanje temperature u sistemu centralnog grejanja (-)	• podešavanje temperature grejne vode (-)
K3		izbor informativnog režima rada	• ulazak u informativni režim rada
K4		resetovanje	• brisanje šifri grešaka
K5		izbor režima pripravnosti/ CG / CG + TSV	
K6		podešavanje temperature TSV (-)	• podešavanje temperature sanitarne vode (-)
K7		podešavanje temperature TSV (+)	• podešavanje temperature sanitarne vode (+)

5.3 Oznacavanje režima rada i dijagnostika

5.3.1 Režimi rada kontrolera

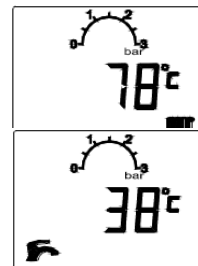
Režim	Displej	Izmena režima rada	Funkcije
PRIPRAVNOSTI		Za uključivanje/ isključivanje kontrolera pritisnite dugme K5	- aktivna funkcija protiv smrzavanja: kotao se uključuje temperatura vode u kotlu padne ispod vrednosti parametra P08 i greje vodu dok god temperatura ne dostigne vrednost parametra P09, - blokada trokrakog ventila u vidu zaštite (ventil se uključuje svakih 15 sekundi u 48 sati), - ignoriše se zahtev za zagrevanje
ZIMSKI		Za ulazak u ZIMSKI režim rada pritisnite dugme K5	- grejanje CG i TSV, - funkcija protiv legionele – aktivna samo ukoliko kotlovi imaju rezervoar
LETNJI		Za ulazak u LETNJI režim rada pritisnite dugme K5	- grejanje TSV, - funkcija protiv legionele – aktivna samo ukoliko kotlovi imaju rezervoar
VENTILACIJA		Funkcija se uvek aktivira u slučaju: - isključivanja i ponovnog priključenja na izvor napajanja. - vraćanja odgovarajuće vrednosti pritiska u sistemu CG posle otkrivanja grešaka F37 ili F40. - ručno brisanje greške E3.	U toku trajanja ove operacije, zahtev za grejanjem nije aktivna, a ventilator radi na najvećoj brzini 120 sekundi. Pumpa se naizmenično uključuje i isključuje u trajanju od 5 sekundi. Trokraki ventil se pomera u položaj CG u prvih 30 sekundi, a zatim u položaj TSV u sledećih 30 sekundi, zatim ponovo u CG 30 sekundi, te ponovo nazad u TSV u poslednjih 30 sekundi. Na taj način eliminišu se svi mehurići vazduha i obezbeđuje se zaštita pumpe.

5.3.2 Signalizacija režima rada

Simbol na displeju	Značenje	Napomene
	GORIONIK JE U FUNKCIJI	Oznacavanje prisustva plamena Simbol se sastoji iz 3 komponente: - prva (najmanja): nivo energije ispod 30% - prva i druga: nivo energije iznad 30%, ali manji od 75% - sve: nivo energije veći od 75%
	SOLARNI REŽIM RADA	Solarni panel je priključen i aktivan (kod ove vrste kotla funkcija nije aktivna)
	CG REŽIM	CG režim rada je aktivan.
	TSV REŽIM	TSV režim rada je aktivan.
	OZNAČAVANJE HITNIH SLUČAJEVA	Pojavljuje se u toku: kvarova na kotlu
reset	BLOKADA KOTLA	Posle rešavanja uzroka kvara s ciljem ponovnog pokretanja rada kotla, potrebno je koristiti dugme reset .
	PRITISAK VODE U SISTEMU	Ova oznaka prikazuje važeći pritisak vode u sistemu (na svaka 0.5 bara).

5.3.2.1. Podešavanja**Podešavanje sistema CG**

Temperatura vode u sistemu CG može da se podesi pomoću dugmeta K1 (povećanje) i dugmeta K2 (smanjenje). Pod obimom podešavanja podrazumeva se temperatura od 20°C i parametar P23 (podešavanje maksimalne temperature grejne vode). Pomoću dugmeta K1 i K2 u sklopu ovog podešavanja vrednost temperature prikazuje se na displeju, a može da se promeni postepeno za po 1°C. Posle 5 sekundi mirovanja, displej se vraća u prethodno stanje.

**Podešavanje sistema TSV**

Temperatura vode u sistemu TSV može da se podesi pomoću dugmeta K7 (povećanje) i K6 (smanjenje). Pod obimom podešavanja podrazumeva se temperatura od 30°C i parametar P04 (podešavanje maksimalne temperature sanitarne vode). Pomoću dugmeta K6 i K7 u sklopu ovog podešavanja vrednost temperature prikazuje se na displeju, a može da se promeni postepeno za po 1°C. Posle 5 sekundi mirovanja, displej se vraća u prethodno stanje.

5.3.3. Dijagnostika

Kada kotao radi neispravno, na ekranu kotla pojavljuje se poruka o grešci. Greške koje zahtevaju ručni reset dugmetom K4 prikazuju se slovom „E“ i brojem greške. Ukoliko dođe do greške koja ne dovodi do trajnog zaključavanja kotla, prikazuje se šifra: „F“ i broj greške. Ukoliko se kotao ipak zaključa nakon resetovanja greške, pozovite OVLAŠĆENI SERVIS.

Tokom stanja u kom je došlo do greške punpa će nastaviti da obavlja sledeće funkcije:

- umanjenje rada,
- zaštita od smrzavanja,
- zaštita od zaključavanja pumpe.



Osim kada je greška povezana sa problemom u pritisku sistema ili je greška senzora pritiska.

5.3.3.1. Šifre grešaka koje dovode do zaključavanja kotla

U slučaju greške, neophodno je ručno resetovanje ili intervencija ovlašćenog servisa. NU tabeli ispod su navedeni koraci za rešavanje problema koje može preduzeti samo sertifikovani serviser. Ne pokušavajte sami da popravite kotao.

Šifra greške	Naziv	Uzrok	Dijagnostika i rešavanje problema
E01	Plamen nije detektovan	Nema gasa u gorioniku: Izvršena su sva (3) testiranja paljenja. Rad kotla je zaustavljen.	Pokušajte da resetujete kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis.
E02	Lažni plamen	Detektovan plamen bez prethodnog zahteva za zagrevanje kotla.	Mogući uzroci: • Oštećenje kabla visokog napona • Zaprljan ili oštećen porcelan na elektrodi za detekciju paljenja/plamena • Kratak spoj između elektrode za kontrolu plamena i gorionika Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis.
E03	Prekoračena maksimalna temperatura dolazne ili povratne vode	Temperatura na NTC senzoru za dolazno CG ili povratno CG prelazi 95°C	Mogući uzroci: • Nema protoka vode • Blokirana pumpa • Zapušen filter • Oštećen NTC senzor te prouzrokuje lažno očitavanje Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis.
E05	Ventilator ne daje povratni signal	Nema povratnog signala od ventilatora	Mogući uzroci: Oštećenje električnog motora ventilatora Nema komunikacije između kontrolne table kotla i ventilatora Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis.
E07	Previsoka temperatura izduvnih gasova	Temperatura izduvnih gasova je previsoka	Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis.
E08	Greška u radu jonizujuće sonde	Detektovan je kvar za kontrolu plamena	Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis.
E09	Greška u radu gasnog ventila	Detektovan je kvar u radu za kontrolu gasa.	Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis.
E12	EEPROM greška	Kvar u EEPROM proveru. Podaci iz EEPROM-a su oštećeni	Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis.
E15	Kvar NTC senzora	Detektovan je nepravilan rad NTC senzora.	Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis.
E16	Greška NTC senzora dovodnog CG	Očitavanje temperature dolaznog CG nije promenjeno tokom 24 časa	Mogući uzroci: • Loš kontakt između NTC senzora i cevi • Oštećenje NTC senzora Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis.
E17	Greška NTC senzora povratnog CG	Očitavanje temperature povratnog CG nije promenjeno tokom 24 časa	Mogući uzroci: • Loš kontakt između NTC senzora i cevi • Oštećenje NTC senzora

Sifra greške	Naziv	Uzrok	Dijagnostika i rešavanje problema
			Do greške može doći i ako instalacija centralnog grejanja ima veliku količinu vode, a kotao nije opremljen sobnim termostatom ili senzorom regulacije vremenskih uslova. U takvim uslovima temperatura povratne vode može da dostigne stabilno stanje i ne menja se duže. Koristite sobni termostat ili senzor regulacije vremenskih uslova kako biste doveli do promene temperature povratne vode.
E18	Unutrašnje oštećenje NTC senzora na dolaznom CG ili povratnom CG	Detektovan nepravilan rad NTC senzora.	Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis
E21	Greška ADC primopredajnika	Detektovan nepravilan rad NTC ADC primopredajnika	Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis
E33	Greška u senzoru temperature povratnog CG	Kolo senzora je otvoreno (u kvaru) ili u kratkom spoju ili je očitavanje senzora van opsega	Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis
E35	Greška u senzoru temperature dolaznog CG	Kolo senzora je otvoreno (u kvaru) ili u kratkom spoju ili je očitavanje senzora van opsega	Resetujte kotao. Ukoliko se greška ponovo pojavi, kontaktirajte ovlašćeni servis

5.3.3.2 Šifre grešaka bez zaključavanja kotla

Nakon uklanjanja uzroka kvara, kotao automatski nastavlja normalan rad. Na ekranu kotla se pojavljuje simbol „servis“ ako je potrebna intervencija servisa. Niže data rešenja problema može da sprovodi samo kvalifikovano osoblje. Ne pokušavajte sami da popravite kotao!

Sifra greške	Naziv	Napomena
F13	Suviše česta resetovanja (5 puta u 60 min) Daljinsko resetovanje blokirano	Uključite napajanje kotla
F34	Dolazni napon suviše nizak Dolazni napon je pao ispod 170V (+/-10V). Ukoliko kotao radi, gorionik će se ugasi.	Resetuje se automatski kada napon poraste do nominalne vrednosti
F37	Pritisak vode u sistemu CG je previše nizak. Pritisak vode u sistemu CG je pao ispod < 0,4 bara. Gorionik i pumpa će se ugasi. Dvosmerni ventil će se prevaciti na CG poziciju.	Resetuje se automatski kada pritisak u CG sistemu dostigne pravilan nivo.
F39	Očitavanje senzora spoljašnje temperature je van opsega Očitavanje je van opsega (-40°C do +50°C) ili je kolo u kratkom spoju ili je otvoreno. Ukoliko je kolo otvoreno, šifra će se prikazati samo ako je grejna kriva aktivna (rad bez grejne krive je moguć).	Resetuje se automatski kada se očitava temperatura u traženom opsegu
F40	Pritisak vode u sistemu CG je previše visok. Pritisak vode u sistemu CG se povećao iznad >2,8 bara. Kotao neće nastaviti sa grejanjem, a rad pumpe će biti zaustavljen.	Resetuje se automatski kada pritisak u CG sistemu dostigne regularan nivo
F41	Neaktivno. Samo pri upotrebi automatskog ventila za punjenje.	-
F42	Neaktivno. Samo pri upotrebi automatskog ventila za punjenje.	-
F43	Neaktivno. Samo pri upotrebi automatskog ventila za punjenje.	-
F47	Kvar primopredajnika pritiska Primopredajnik pritiska je oštećen ili nije povezan. Kotao neće nastaviti sa grejanjem, a rad pumpe će biti zaustavljen.	Proverite povezanost primopredajnika pritiska. Zamenite oštećeni primopredajnik pritiska. Resetuje se automatski kada je očitavanje pritiska pravilno
F51	Greška senzora PT1000: Samo za konfiguraciju kotla P00 = 2 ili 4 (nije korišćeno)	-
F52	Očitavanje senzora temperature rezervoara sa vodom je van opsega: Očitavanje je van opsega (+5...+125°C) ili je kolo u kratkom spoju ili je otvoreno Zahtev za grejanje u DHW kolu se ignoriše.	Resetuje se automatski kada se očitavanje temperature vrati u pravilan opseg
F53	Očitavanje senzora temperature dimovoda je van opsega: Očitavanje je van opsega (+5...+125°C) ili je kolo u kratkom spoju ili je otvoreno Zahtev za grejanje u CG i/ili DHW kolu se ignoriše.	Resetuje se automatski kada se očitavanje temperature vrati u pravilan opseg
F81	Test senzora temperature je u toku Zahtev za grejanje se ignoriše. Samo je pumpa aktivna.	Sačekajte ili uključite kotao

5.3.4. Informacioni režim

.Moguće je pregledati vrednosti parameter bez mogućnosti promene.

informacioni parametri:

- Zadrži t K3 dugme 10s. Ispisaće se na displeju "In" .
- Pritisni K4 dugme. Broj prvog informacionog parametra će se pojaviti (i00) .
- izaberi K6 ili K7 dugme da izabereš željeni info parametar.
- Pritisni K1 ili K2 dugme da pogledaš vrednost parametra.
- Pritisni K4 dugme za povratak u parametarski informacioni meni..
- Pritisni K3 dugme za izlazak iz informacionog menia..

Redosled parametara	Opis
i00	Senzor temperature potisnog voda
i01	Senzor temperature povratnog voda
i02	Sanitarna voda temperaturni senzor – protok, rezervoar, kapacitet rezervoara TSV
i05	Senzor temperature gasa
i06	Senzor spoljne temperature
i07	Trenutna brzina ventilator dima
i08	Protok sanitarne vode (l/min)
i09	Trenutni pritisak vode
i10	Očitavanje trenutne kontrole paljenja
i11	Verzija softvera

5.4 Režim rada za isključivanje kotla/režim pripravnosti kotla

- Ostavite kotao povezanim na izvor napajanja.
- Ostavite otvorenim ventile za gas i vodu u sistemu CG.
- Podesite režim rada na režim PRIPRAVNOSTI (odjeljak 5.3)

Ukoliko se donese odluka za prestanak upotrebe kotla na duži period, potrebno je:

- Isključiti kotao iz struje.
- Drenirati vodovod i sistem centralnog grejanja – samo ukoliko postoji opasnost od smrzavanja.
- Zatvorite ventile za vodu i gas.

NAPOMENA: U zimskom periodu (zbog rizika od smrzavanja vode u sistemu) zabranjeno je isključivanje kotla sa sistema električne energije (ukoliko još ima vode u sistemu kotla).

6. ODRŽAVANJE, PREGLED I PROVERA RADA

Kotao treba redovno da se servisira i održava.

Preporučuje se obavljanje servisa najmanje jednom godišnje, a kotao treba da se pregleda pre početka grejne sezone.

Sve radove na servisu i održavanju treba da obavlja ovlašćeno lice. Samo originalni delovi smeju da se koriste za obavljanje popravki na kotlu.

Kod svakog pojedinačnog servisa i održavanja treba da se proverí zatvorenost gasne jedinice i gasnih instalacija, kao i ispravnost sistema za zaštitu uređaja. Garancija ne pokriva gorenavedene radnje.

6.1. Održavanje koje obavlja korisnik

Korisnik treba da:

- povremeno čisti filter za vodu, najbolje pre početka grejne sezone (posle upotrebe potrebno je da se zameni),
- čisti filter za sanitarnu vodu u slučaju smanjenog protoka,
- dopunjava sistem centralnog grejanja vodom,
- sprovodi deaeraciju sistema centralnog grejanja, kao i kotla,
- povremeno čisti poklopac kotla vodom u kojoj se nalazi deterdžent (ne koristite čistače koji mogu da dovedu do stvaranja ogrebotina).

6.2. Održavanje koja obavlja ovlašćeni servis.

- Održavanje gas/voda izmenjivača toplote;
- Održavanje gorionika ;
- Čišćenje sifona za kondenzat
- Čišćenje filtera za vodu na spoljnjem ulazu u bojler
- Provera gasnog filtera na spoljnjem ulazu bojlera
- Provera predpritiska ekspanzionog suda
- Provera pritiska priključka za gas

7. OPREMA KOJA SE ISPORUČUJE UZ KOTAO

U tabeli 7.1 nalazi se spisak delova koji su potrebni za ugradnju kotla, njegov pravilan rad i poboljšavanje prijatnosti u pogledu upotrebe proizvoda. Sledeće stavke mogu da se kupe zajedno s kotlom ili da se isporučuju uz njega.

Tabela 7.1

Br.	Naziv	Broj crteža, tip, šifra	INDEKS	Količina	Specifikacija kotla	Napomene
1	2	3		4	5	6
1.	kuka 8 x 70			2	ALFA GAS CONDENS	Deo opreme uz kotao. Nalazi se u paketu s kotlom.
2.	rezervna košuljica			2		
3.	EPDM odstojnik	1780.00.00.49		4		
4.	podsklop gasnog priključka	0696.00.00.00		1		
5.	NTC senzor u rezervoaru	0960.00.10.00		1	ALFA GAS CONDENS (sistemski kotlovi)	
6.	By-pass cev	4620.01.03.00		1		
PREPORUCENA KUPOVINA S CILJEM POBOLJSAVANJA PRIJATNOSTI U UPOTREBI KOTLA						
6.	regulator sobne temperature: bilo koji kontakt ili - meni daljinskog upravljanja OpenTherm tipa PL, GB, DE CR11011	T9449.11.00.00 T9449.10.00.00 or WKZ0624.00.00.00		1	ALFA GAS CONDENS	Nije deo opreme uz kotao.
7.	senzor spoljašnje temperature	WKC 0566.00.00.00 or WKC 0567.00.00.00		1	ALFA GAS CONDENS	Nije deo opreme uz kotao.
8.	sveobuhvatni paket upravljanja Honeywell	WST9647.00.00.00/ PL		1	ALFA GAS CONDENS	Nije deo opreme uz kotao.
9.	EvoHome paket kompanije Honeywell	WST9648.00.00.00/ PL		1		
KUPOVINA NEOPHODNA ZA PRAVILAN RAD KOTLA						
10.	filter za gas			1	ALFA GAS CONDENS	Nije deo opreme uz kotao.
11.	filter za grejnu vodu			1		
12.	filter za sanitarnu vodu			1		
KUPOVINA POTREBNA U SLUCAJU PRIKLJUCIVANJA KOTLA NA KASKADNI SISTEM						
13.	kaskadni menadžer AX1203SQ	WKM 0623000000		1	ALFA GAS CONDENS	Nije deo opreme uz kotao.
14.	daljinsko upravljanje OpenTherm			1 po kaskadnom sistemu		



www.alfaplam.rs servis@alfaplam.rs