



ANTEA NEXT
KC 18-26-30-35
KR 12-24-28-32
KRB 12-24-28-32

IST 03 C 1611 - 02

PRIRUČNIK ZA UGRADNJU I ODRŽAVANJE



RS

Prevod originalnih
uputstava (na
italijanskom)



Obavezno pročitati sadržaj ovog priručnika pre prelaska na operacije instalacije, korišćenja i održavanja kotla.

Ovaj kotao je namenjen samo za proizvodnju tople vode za zagrevanje:

- Za zagrevanje stambenih, komercijalnih i industrijskih prostora.
- Za industrijsku upotrebu.
- Za indirektnu proizvodnju sanitarne tople vode.

Bilo koja druga upotreba je zabranjena.

Opšte napomene

Poštovana gospodo,

zahvaljujemo Vam se za odluku u izboru i kupovini naših proizvoda, pozivamo Vas da pažljivo pročitate ova uputstva koja se tiču ispravnog načina instaliranja, upotrebe i održavanja navedenih uređaja.

Nakon ugradnje zidnog kotla, instalater mora da uputi korisnika na njegov rad i na bezbednosne uređaje.

PRIRUČNIK ZA UPOTREBU i PRIRUČNIK ZA UGRADNJU I ODRŽAVANJE predstavljaju sastavni i suštinski deo proizvoda i instalater ih mora isporučiti korisniku koji ih mora pažljivo čuvati za bilo kakve dalje konsultacije.

Ove knjižice treba da prate uređaj u slučaju da bude prodat ili premešten.



UPOZORENJE

Obaveštavamo korisnika da:

- Gasne kotlove treba da instalira kvalifikovano preduzeće (instalater), koje je obavezno da se strogo pridržava važećih propisa.
- Ko god montažu poveri nekvalifikovanom preduzeću, odnosno instalateru, podleže administrativnom sankcionisanju.
- Održavanje gasnih kotlova može da vrši samo ovlašćeni Servis(er), koji poseduje potrebne kvalifikacije utvrđene važećim propisima.



UPOZORENJE

Ovaj kotao je namenjen samo za proizvodnju tople vode za zagrevanje:

- Za zagrevanje stambenih, komercijalnih i industrijskih prostora.
- Za industrijsku upotrebu.
- Za indirektnu proizvodnju sanitarne tople vode.

Bilo koja druga upotreba je zabranjena.



OPASNOST

Ovaj kotao treba instalirati kvalifikovano osoblje.

Instaliranje od strane osoblja koje nije kvalifikovano je zabranjeno.



OPASNOST

Ovaj kotao mora biti instaliran u skladu sa odredbama tehničkih standarda i važećim zakonima u vezi sa gasnim aparatima, naročito u pogledu ventilacije prostorija.

Instaliranje koje nije u skladu sa tehničkim standardima i važećim zakonima je zabranjeno.



OPASNOST

Ovaj kotao mora biti instaliran prema uputstvima konstruktora navedenim u ovoj knjižici: pogrešno instaliranje može da naškodi osobama, životinjama i/ili prouzrokuje oštećenja na predmetima, štetu za koju konstruktor nije odgovoran.



UPOZORENJE

Ovaj kotao mora biti instaliran unutar zgrade ili na delimično zaštićenom mestu.
Delimično zaštićeno mesto znači mesto koje nije direktno izloženo vremenskim uslovima.
Instaliranje na mestu koje nije delimično zaštićeno je zabranjeno.



OPASNOST

Ovaj kotao mora biti ispravno i sigurno priključen na električni sistem koji je u skladu sa trenutnim tehničkim standardima.
Povezivanje na električni sistem koje nije sigurno i ispravno je zabranjeno.
Povezivanje na električni sistem bez diferencijalnog prekidača za zaštitu električne linije kotla je zabranjeno.
Povezivanje na električni sistem bez ispravnog uzemljenja je zabranjeno.



UPOZORENJE

Ovaj kotao se isporučuje sa dvožilnim + uzemljenje napojnim kablom, već spojenim na jednom kraju na elektronsku ploču i zaštićenim od kidanja sistemom kablovskih stezaljki.
Ovaj kotao treba biti povezan na mrežu električnog napajanja od 230V, kao što je prikazano na etiketi.



OPASNOST

Pažljivo pročitati uputstva za montažu izduvnog sistema za odvod vazduha i dimnih gasova u posebnom delu ovog uputstva.



OPASNOST

Ovaj kotao mora biti priključen na distributivni sistem gasa koji je u skladu sa trenutnim tehničkim standardima.
Pre ugradnje kotla proveriti stanje očuvanja gasnog sistema.
Povezivanje sa postrojenjem za gas koje nije u skladu sa trenutnim tehničkim standardima je zabranjeno.
Za povezivanje gasnog priključka zidnog kotla sa cevima/crevima za napajanje obavezno je postaviti dihtung odgovarajuće mere i materijala.
Priključak nije pogodan za kudjelje, teflon trake ili slično.
Nakon povezivanja kotla, proveriti zategnutost same veze.
Uz prisustvo gasa u cevima zabranjeno je tražiti mesta curenja pomoću otvorenog plamena, za tu svrhu koristite odgovarajuće proizvode dostupne na tržištu.



OPASNOST

Za uređaje koji se napajaju gasnim gorivom, ako se u okruženju oseća miris gasa, postupiti na sledeći način:

- Ne pritiskajte električne prekidače i ne pokrećite električne uređaje.
- Ne palite vatru i ne pušite.
- Zatvorite glavnu slavinu za gas.
- Širom otvorite vrata i prozore.
- Obratite se Servisnom centru, kvalifikovanom preduzeću (instalateru), ili distributeru gasa.

Apsolutno je zabranjeno tražiti mesta curenja gasa pomoću plamena.

Ovaj uređaj je napravljen za instaliranje u državama odredišta preciziranim na pločici na ambalaži i na pločici sa tehničkim podacima u zidnom kotlu: instaliranje u državama koje nisu precizirane može biti izvor opasnosti za osobe, životinje i/ili predmete.

Proizvođač se odriče svake ugovorne i vanugovorne odgovornosti za nepoštovanje svega izloženog gore.



UPOZORENJE

Pre instaliranja uređaja proverite da i tehnički podaci o istom odgovaraju onome što je potrebno za njegovu ispravnu upotrebu u sistemu.

Pored toga, proverite i da li je uređaj čitav i da li je pretrpeo oštećenja tokom transporta ili lagerovanja: ne instalirajte uređaje koji su očigledno oštećeni i/ili defektni. Kotao je uređaj za fiksnu instalaciju, priključak na sistem vode ne sme da se vrši pomoću uklonjivih cevi: za ispravnu ugradnju uređaja pogledajte paragraf *Hidraulički priključci*.

Šteta prouzrokovana greškama u instaliranju ili upotrebi ili nastala usled nepoštovanja uputstava konstruktora, isključuju bilo kakvu ugovornu ili vanugovornu odgovornost proizvođača.

Nemojte blokirati rešetke za usisavanje vazduha.

Za sve uređaje sa opcijama ili setovima (uključujući one električne) moraju da se koriste samo originalni dodaci.

Prilikom instaliranja nemojte razbacivati ambalažu u životnoj okolini: svi materijali se mogu reciklirati i stoga treba da se odlože na odgovarajućim mestima za selektivno prikupljanje.

Pošto se ambalaža skloni, nastojte da razni elementi (spajalice, plastične kese, stiropor, itd) ne budu na dohvat ruke deci jer mogu biti potencijalni izvori opasnosti.

U slučaju kvara i/ili lošeg rada uređaja, isključite ga i suzdržite se od pokušaja popravke ili direktne intervencije: obratite se isključivo kvalifikovanom osoblju.

Eventualna popravka proizvoda treba da se vrši uz upotrebu originalnih rezervnih delova.

Nepoštovanje gore navedenog može da ugrozi bezbednost uređaja i da izloži osobe, životinje i/ili predmete opasnosti.

Uređaj mogu koristiti deca od najmanje 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima, ili bez iskustva ili potrebnog znanja, pod uslovom da su pod nadzorom ili nakon što dobiju uputstva za bezbednu upotrebu uređaja i razumevanje inherentnih opasnosti. Deca ne smeju da se igraju sa uređajem. Čišćenje i održavanje koje treba da izvrši korisnik ne smeju da obavljaju deca bez nadzora.



UPOZORENJE

Lako dostupan prekidač mora biti instaliran uzvodno od proizvoda direktno priključenog na priključke za napajanje, sa razdvajanjem kontakata u svim polovima koji omogućava potpuno isključenje u uslovima kategorije prenapona III i bezbedno obavljanje svih radnji održavanja.

Ako je kabl za napajanje oštećen, mora ga zameniti kompanija Fondital ili njena služba za tehničku pomoć ili u svakom slučaju osoba sa sličnim kvalifikacijama, kako bi se izbegao svaki rizik.



UPOZORENJE

Uređaj je konstruisan tako da ima radni pritisak tople sanitarne vode od 0,6 MPa (6 bara) i ulazni pritisak tople sanitarne vode od 0,05 MPa - 0,6 MPa (0,5 bar - 6 bar).



OPASNOST

Pre pokretanja kotla, i svaki put kada je kotao u stanju mirovanja nekoliko dana, uveriti se da je sifon napunjen vodom. U slučaju kada je sifon prazan postarati se za dopunu sipanjem vode u kotao kroz izduvne cevi za izduvavanje gasova.



UPOZORENJE

Postarajte se za periodično održavanje uređaja prema planu preciziranom u odgovarajućem odeljku ove knjižice.

Pravilno održavanje uređaja omogućava istom da radi u optimalnim uslovima, sa najpovoljnijim sagorevanjem-uz očuvanje životne sredine i uz potpunu bezbednost za osobe, životinje i/ili predmete.

Neppravilno održavanje u smislu načina ili vremena može biti izvor opasnosti po osobe, životinje i/ili predmete.

Proizvođač savetuje svojim klijentima da se za radnje održavanja i popravke obrate kvalifikovanom Servisnom centru radi najboljeg mogućeg izvršavanja servisnih radova.

U slučaju dužeg neupotrebljavanja uređaja, isključiti ga iz struje i zatvoriti slavinu za gas.



UPOZORENJE

Kada nema električnog napajanja i kad se zatvori slavina za gas, elektronska funkcija protiv zamrzavanja uređaja ne radi.

U slučajevima u kojima postoji opasnost od zamrzavanja, postarajte se za dodate antifriz u uređaj za zagrevanje: pražnjenje uređaja se ne savetuje jer može oštetiti uređaj u celini; u tu svrhu koristiti specifične antifriz proizvode prilagođene uređajima za zagrevanje od sačinjene od više vrsta metala.



OPASNOST

Proizvođač se odriče svake odgovornosti za štetu prouzrokovanu greškama u instaliranju, korišćenju, transformisanjem aparata ili zbog nepoštovanja uputstava koja je dostavio konstruktor ili važećih propisa o instaliranju u vezi sa predmetnim materijalom.

Upozoravaju se klijenti da bi moglo da se dogodi da u pojedinim zemljama ne budu dostupni pojedini modeli, verzije i/ili pribor vezan za određene proizvode iz ovog uputstva.

Savetujemo, stoga, da se obratite proizvođaču ili uvozniku radi informacija o tome da li su gore navedeni modeli, verzije i/ili pribor dostupni.

Proizvođač zadržava pravo da u svakom trenutku i bez ikakve najave izmeni proizvode i/ili delove istih.

Ovo uputstvo za upotrebu je napisano je na dva jezika, italijanskom i srpskom, podrazumeva se prednost italijanskog jezika u slučaju neogovarajućeg prevoda i/ili razlika u tumačenju teksta.

1.	Tehničke karakteristike i dimenzije	9
1.1	Tehničke karakteristike	9
1.2	Dimenzije	11
1.3	Hidraulička šema	14
1.4	Podaci o funkcionisanju	17
1.5	Opšte karakteristike	18
1.6	ERP i podaci za označavanje	21
2.	Uputstva za instalatera	23
2.1	Propisi za instaliranje	23
2.2	Izbor mesta za instaliranje zidnog kotla	23
2.3	Pozicioniranje zidnog kotla	23
2.4	Minimalne udaljenosti ugradnje	25
2.5	Montiranje zidnog kotla	26
2.6	Provetravanje prostorija	26
2.7	Sistem za usisavanje vazduha/izduvavanje sagorelih gasova	27
2.8	Merenje učinka sagorevanja prilikom rada	42
2.9	Priključak na gasnu mrežu	43
2.10	Hidraulički priključci	43
2.11	Priključak na električnu mrežu	45
2.12	Priključivanje na termostat za sobnu temperaturu (opciono)	45
2.13	Instalacija sobnog senzora (opciono)	45
2.14	Instaliranje i funkcionisanje sa daljinskim upravljačem Open Therm (opciono)	46
2.15	Izbor operativnog asortimana u grejanju	47
2.16	Instaliranje spoljašnje sonde (opciono) i funkcionisanje prema spoljnoj temperaturi	47
2.17	Parametri TSP	49
2.18	Punjenje sistema	55
2.19	Pokretanje zidnog kotla	55
2.20	Hidraulična karakteristika kotla	56
2.21	Električne šeme	59
2.22	Prilagođavanje drugim vrstama gasa i regulacija gorionika	66
3.	Tehnički pregled zidnog kotla	69
3.1	Osnovne kontrole	69
3.2	Paljenje i gašenje	69
4.	Održavanje	70
4.1	Plan održavanja	70
4.2	Analiza sagorevanja	71
4.3	Vanredno održavanje	71
5.	Deaktivacija, uklanjanje i odlaganje	72
6.	Nepravilnosti, uzroci i rešenja	73
6.1	Tabela tehničkih nepravilnosti	73

Sl. 1 Dimenzije modela KC	11
Sl. 2 Dimenzije modela KR.	12
Sl. 3 Dimenzije modela KRB	13
Sl. 4 Hidraulička šema KC	14
Sl. 5 Hidraulička šema KR	15
Sl. 6 Hidraulička šema KRB	16
Sl. 7 Papirna šema	24
Sl. 8 Minimalne udaljenosti ugradnje	25
Sl. 9 Montaža razdvojenog seta	28
Sl. 10 Montaža koaksijalnog seta	28
Sl. 11 Primeri instalacije	29
Sl. 12 Montaža cevi	29
Sl. 13 Montaža zidnih terminala	30
Sl. 14 Pločica za nagibne krovove	30
Sl. 15 Montaža krovnih dimnjaka	31
Sl. 16 Razdvojeni kanali sa cevima	39
Sl. 17 Koaksijalne cevi tipa C13 - C33	41
Sl. 18 Koaksijalne cevi tipa C93	41
Sl. 19 Pozicioniranje poklopaca	42
Sl. 20 Pozicioniranje otvora	42
Sl. 21 Priključak na gasnu mrežu	43
Sl. 22 Ispust kondenzacije	44
Sl. 23 Termoregulacione krivulje	48
Sl. 24 Hidraulična karakteristika kotla KC 18 - KR/KRB 12	56
Sl. 25 Hidraulična karakteristika kotla KC 26 - KR/KRB 24	57
Sl. 26 Hidraulična karakteristika kotla KC 30 - KR/KRB 28	57
Sl. 27 Hidraulična karakteristika kotla KC 35 - KR/KRB 32	58
Sl. 28 Električna šema KC (I)	59
Sl. 29 Električna šema KC (II)	60
Sl. 30 Električna šema KR (I)	61
Sl. 31 Električna šema KR (II)	62
Sl. 32 Električna šema KRB (I)	63
Sl. 33 Električna šema KRB (II)	64
Sl. 34 Zamenite membranu gasa	66
Sl. 35 Regulisanje ventila za gas	67

Tab. 1 Podaci o kalibraciji KC 18 - KR/KRB 12	17
Tab. 2 Podaci o kalibraciji KC 26 - KR/KRB 24	17
Tab. 3 Podaci o kalibraciji KC 30 - KR/KRB 28	17
Tab. 4 Podaci o kalibraciji KC 35 - KR/KRB 32	17
Tab. 5 Opšti podaci modela KC	18
Tab. 6 Opšti podaci modela KR/KRB	19
Tab. 7 Podaci o sagorevanju KC 18 - KR/KRB 12	20
Tab. 8 Podaci o sagorevanju KC 26 - KR/KRB 24	20
Tab. 9 Podaci o sagorevanju KC 30 - KR/KRB 28	20
Tab. 10 Podaci o sagorevanju KC 35 - KR/KRB 32	20
Tab. 11 Dodatni podaci	20
Tab. 12 ERP i podaci za označavanje - KC	21
Tab. 13 ERP i podaci za označavanje - KR/KRB	22
Tab. 14 Dužina cevi KC 18 - KR/KRB 12	33
Tab. 15 Dužina cevi KC 26 - KR/KRB 24	34
Tab. 16 Dužina cevi KC 30 - KR/KRB 28	35
Tab. 17 Dužina cevi KC 35 - KR/KRB 32	36
Tab. 18 Pad pritiska za odvojene vodove Ø 80 mm	37
Tab. 19 Gubitak opterećenja razdvojenih kanala Ø 80 + cevi Ø 50 mm	37
Tab. 20 Gubitak opterećenja razdvojenih kanala Ø 80 + cevi Ø 60 mm	38
Tab. 21 Maksimalni proračun vertikalnog kanala sa cevima od 60 mm	39
Tab. 22 Pad pritiska koncentričnih cevi Ø 60/100 mm	40
Tab. 23 Pad pritiska koncentričnih cevi Ø 80/125 mm	40
Tab. 24 Temperature ponovnog paljenja gorionika	47
Tab. 25 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - I	49
Tab. 26 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - II	50
Tab. 27 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - III	51
Tab. 28 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - IV	52
Tab. 29 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - V	53
Tab. 30 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti od tipa kotlova (TSP0) - VI	54
Tab. 31 Odnos „Temperatura – Nominalni otpor” temperaturnih sondi	65
Tab. 32 Prečnik membrana gasa (mm)	66
Tab. 33 Vrednosti CO ₂ u izduvnim gasovima	68

1. Tehničke karakteristike i dimenzije

1.1 Tehničke karakteristike

Ovaj zidni kotao funkcioniše sa ugrađenim atmosferskim gorionikom na gas i isporučuje se u sledećim verzijama:

- **KC** kondenzacioni kotao sa zapečaćenom komorom i prinudnim odvođenjem za snabdevanje tople vode za grejanje i trenutnu pripremu potrošne tople vode;
- **KR** kondenzacioni kotao sa zapečaćenom komorom i prinudnim odvođenjem za snabdevanje tople vode za grejanje.
- **KRB** kondenzacioni kotao sa zapečaćenom komorom i prinudnim odvođenjem za snabdevanje tople vode za grejanje, opremljen 3-krakim razvodnim ventilom za povezivanje sa spoljnim grejačem vode (opciono).

Postoje u sledećim jačinama:

- **KC 18 - KR/KRB 12:** sa tehničkom snagom od 12,0 kW
- **KC 26 - KR/KRB 24:** sa tehničkom snagom od 23,7 kW
- **KC 30 - KR/KRB 28:** sa tehničkom snagom od 26,7 kW
- **KC 35 - KR/KRB 32:** sa tehničkom snagom od 30,4 kW

Svi modeli su snabdeveni kontrolom plamena sa jonizacijom.

Gasni kotlovi zadovoljavaju sve važeće propise u državi odredištu što je navedeno na pločici sa tehničkim podacima.

Insaliranje u državi koje ovde nije precizirano može biti izvor opasnosti po osobe, životinje i predmete.

U nastavku su nabrojane glavne tehničke karakteristike zidnog kotla.

1.1.1 Konstrukcijske karakteristike

- Komandna tabla sa stepenom zaštite električnog sistema IPX5D.
- Elektronska sigurnosna kartica sa modulacijom plamena.
- Elektronsko uključivanje uz pomoć ugrađenog upaljača i kontrola plamena.
- Gorionik sa potpunim prethodnim mešanjem od vlakana.
- Monoterminični izmenjivač toplote visokog učinka, od nerđajućeg čelika i čvrstog materijala.
- Modulisani gasni ventil sa dvostrukim zatvaračem sa konstantnom razmenom vazduha/ gasa.
- Ventilator za modulacionim sagorevanjem sa elektronskom kontrolom za praćenje ispravnog rada.
- Cirkulaciona pumpa velike efikasnosti sa ugrađenim deaeratorom.
- Presostat minimalnog pritiska.
- Sonda za merenje temperature vode kod polaznog voda zagrevanja (dupli).
- Sonda za merenje temperature sanitarne tople vode (KC).
- Sonda za izduvne gasove i termički osigurač na primarnom izmenjivaču toplote.
- Ugrađeni automatski by-pass.
- Ekspanzion posuda od 9 litara.
- Slavina za punjenje sistema.
- Slavina za pražnjenje sistema (KC).
- Sanitarni pločasti izmenjivač od nerđajućeg čelika (KC).
- Motorizovani trokraki ventil (KC i KRB).
- Prekidač za protok prvenstva tople sanitarne vode (KC).
- Graničnik protoka sanitarne vode je podešen na 8 l/min (KC 18), 13 l/min (KC 26) 14 l/min (KC 30) i 16 l/min (KC 35).

1.1.2 Korisnički interfejs

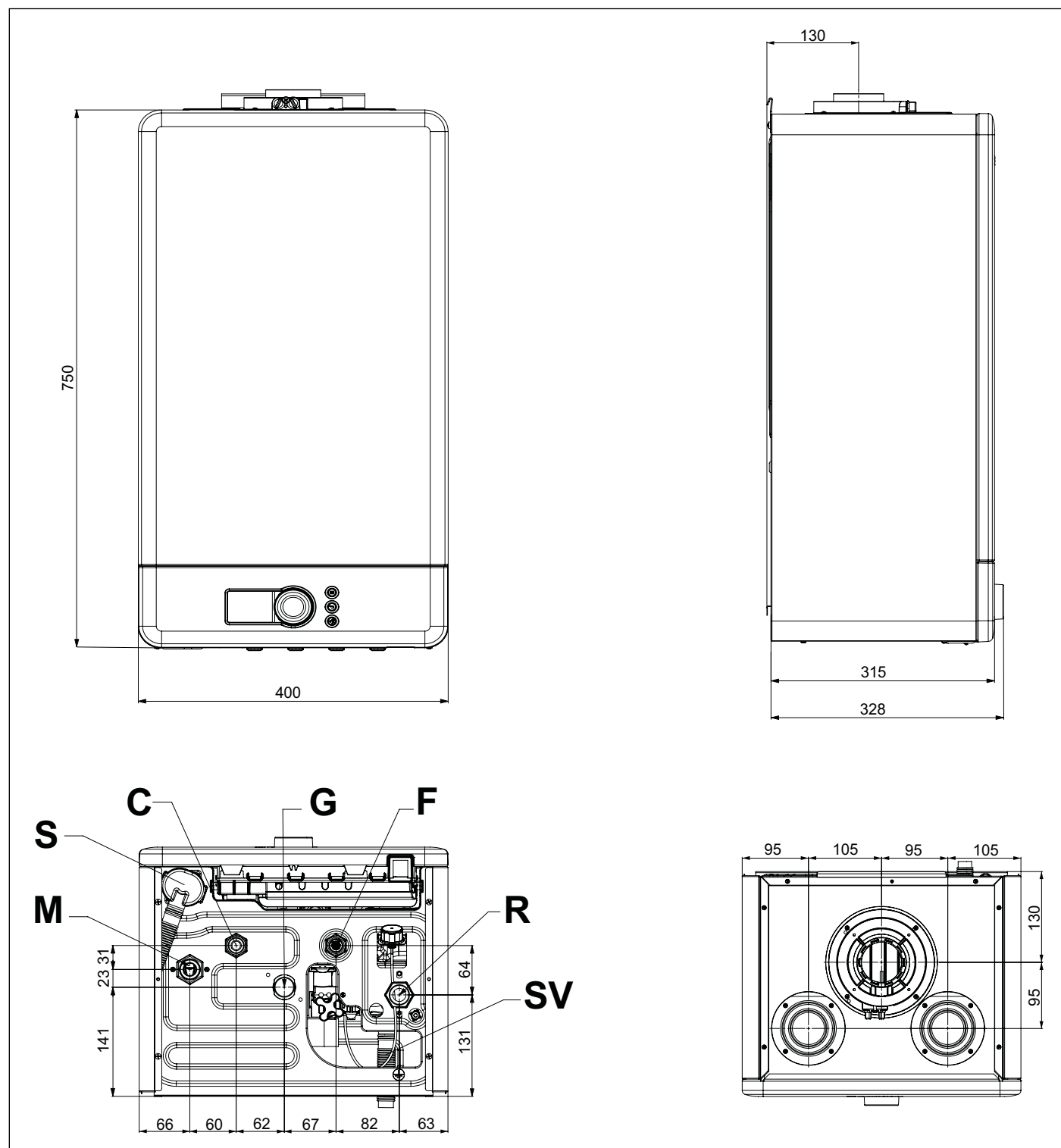
- Grafički LCD interfejs u boji za prikazivanje i upravljanje režima rada kotla: ISKLJUČENO, LETO, ZIMA.
- Regulisanje temperature vode za zagrevanje: 20-78°C (standardni asortiman) ili 20-45°C (smanjeni asortiman).
- Regulisanje temperature sanitarne vode: 35-57 °C (KC); 35-65 °C (KR/KRB sa spoljnim grejačem opciono).
- Manometar za pritisak vode u sistema grejanja.

1.1.3 Funkcionalne karakteristike

- Elektronska modulacija plamena u režimu zagrevanja s tajmingom izlazeće rampe (60 podesivih sekundi).
- Elektronska modulacija plamena u režimu sanitarne vode (KC e KR/KRB sa spoljnim grejačem vode, opciono).
- Prioritet funkcija sanitarne vode (KC i KR/KRB sa spoljnim grejačem vode, opciono).
- Funkcija protiv zamrzavanja polaznog voda: ON: 5°C; OFF: 30 °C ili posle 15' rada ako je temperatura zagrevanja > 5 °C.
- Funkcija protiv zamrzavanja sanitarne vode (KC): ON: 5°C; OFF: 10 °C ili posle 15' rada ako je temperatura zagrevanja > 5 °C.
- Funkcija protiv zamrzavanja grejača (KR/KRB sa spoljnim grejačem vode sa senzorom, opciono): ON na 5°C; OFF na 10 °C ili posle 15' rada ako je temperatura zagrevanja > 5 °C.
- Funkcija dimnjačara tempirana: 15 minuta.
- Funkcija zaštite od bakterije Legionele (KR/KRB sa spoljnim grejačem vode, opciono).
- Parametar za regulisanje maksimalne termičke snage grejanja.
- Parametar za regulisanje termičke snage paljenja.
- Preselekcija asortimana grejanja: standardno ili smanjeno.
- Funkcija podsticanja plamena prilikom uključivanja.
- Podešavanje termostata za sobnu temperaturu: 240 sekundi (može da se reguliše).
- Funkcija naknadnog rada pumpe u režimu grejanja i protiv zamrzavanja i radi čišćenja: 30 sekundi (može da se reguliše).
- Funkcija naknadnog rada pumpe sanitarne vode (KC i KR/KRB sa spoljnim grejačem vode, opciono): 30 sekundi.
- Funkcija naknadnog rada pumpe radi temperature zagrevanja >78 °C: 30 sekundi.
- Funkcija naknadne ventilacije posle svakog zahteva: 10 sekundi.
- Funkcija naknadne ventilacije radi temperature zagrevanja >95 °C.
- Funkcija deblokade cirkulatorne pumpe i trokrakog ventila: 30 sekundi rada posle 24 sata nerada.
- Funkcija protiv hidrauličkog udara: podesiv od 0 do 10 sekundi preko parametra **P15**.
- Mogućnost povezivanja sa sobnim termostatom.
- Mogućnost rada sa spoljašnjom sondom (opciono, isporučuje se uz kotao).
- Mogućnost rada sa daljinskim upravljačem OpenTherm (opciono, isporučuje se uz kotao).
- Predispozicija za rad zone.
- Mogućnost za integraciju sa solarnim panelima.

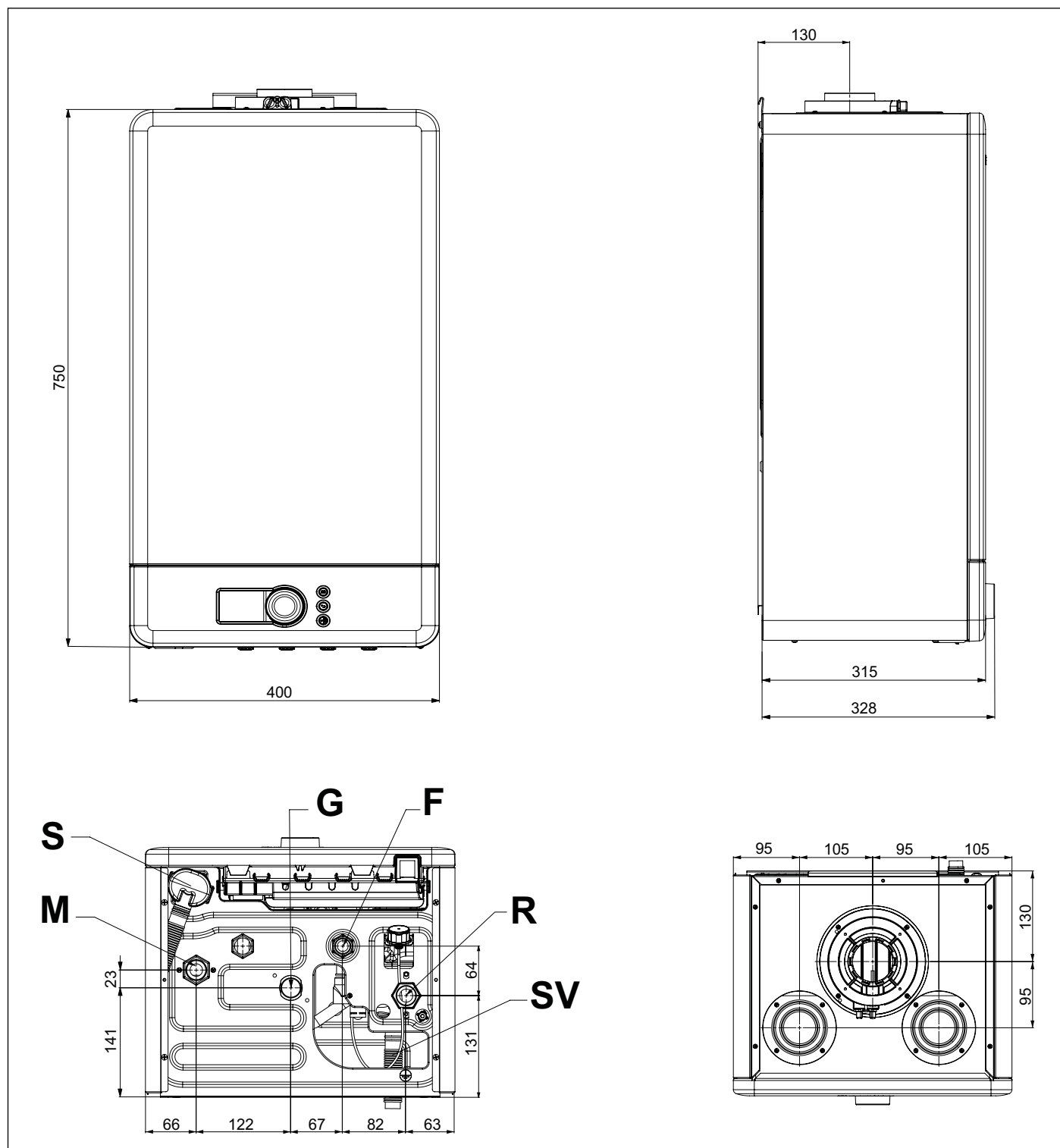
1.2 Dimenzije

Model KC



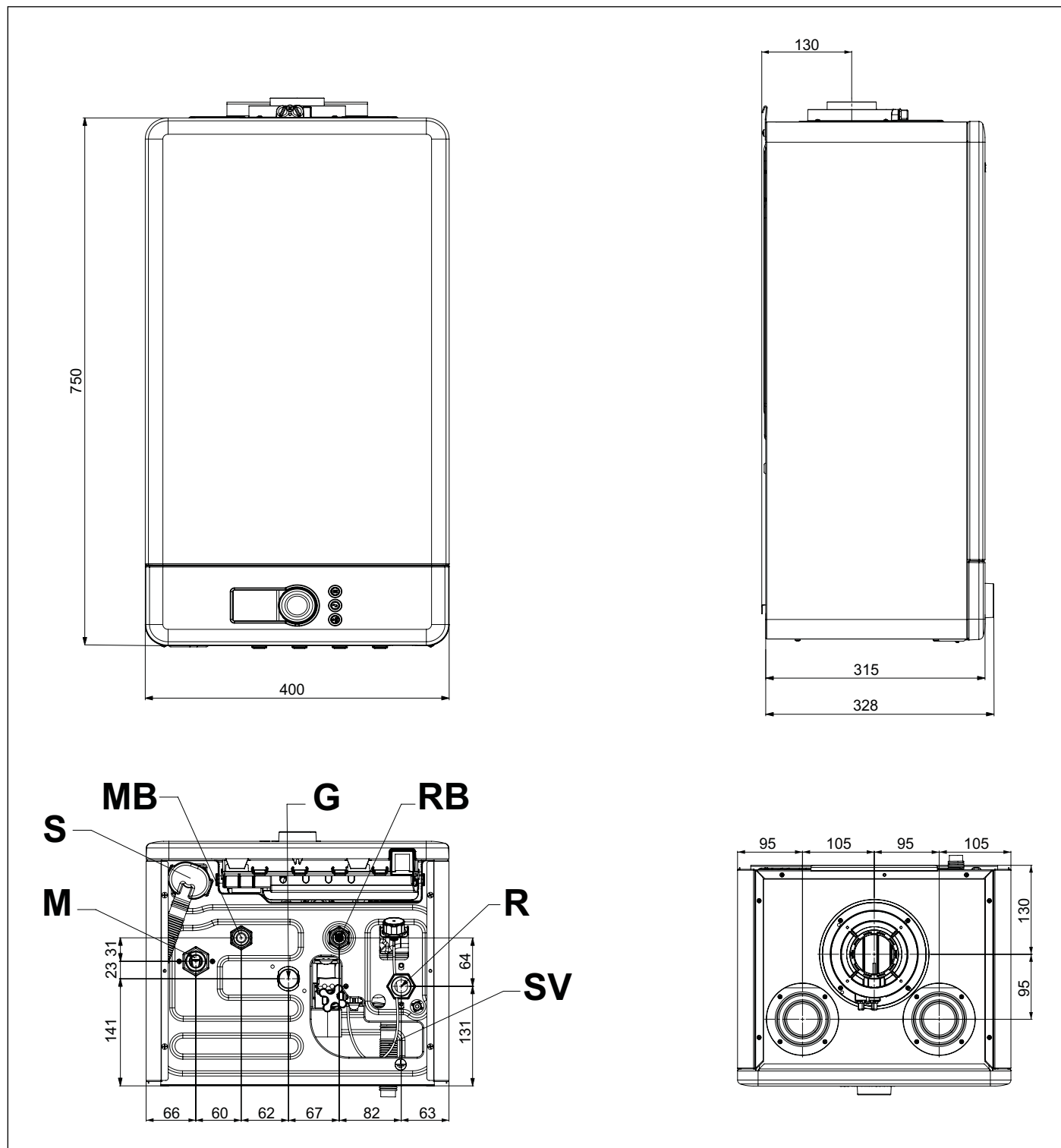
Sl. 1 Dimenzije modela KC

- S Sifon
- M Polazni vod sistema za grejanje (3/4")
- C Izlaz za toplu sanitarnu vodu (1/2")
- SV Ispraznite sigurnosni ventil 3 bara
- G Ulaz gasa (3/4")
- F Ulaz hladne vode (1/2")
- R Povratni vod sistema za grejanje (3/4")



Sl. 2 Dimenzije modela KR

- S Sifon
- M Polazni vod sistema za grejanje (3/4")
- SV Ispraznite sigurnosni ventil 3 bara
- G Ulaz gasa (3/4")
- F Ulaz hladne vode (1/2")
- R Povratni vod sistema za grejanje (3/4")

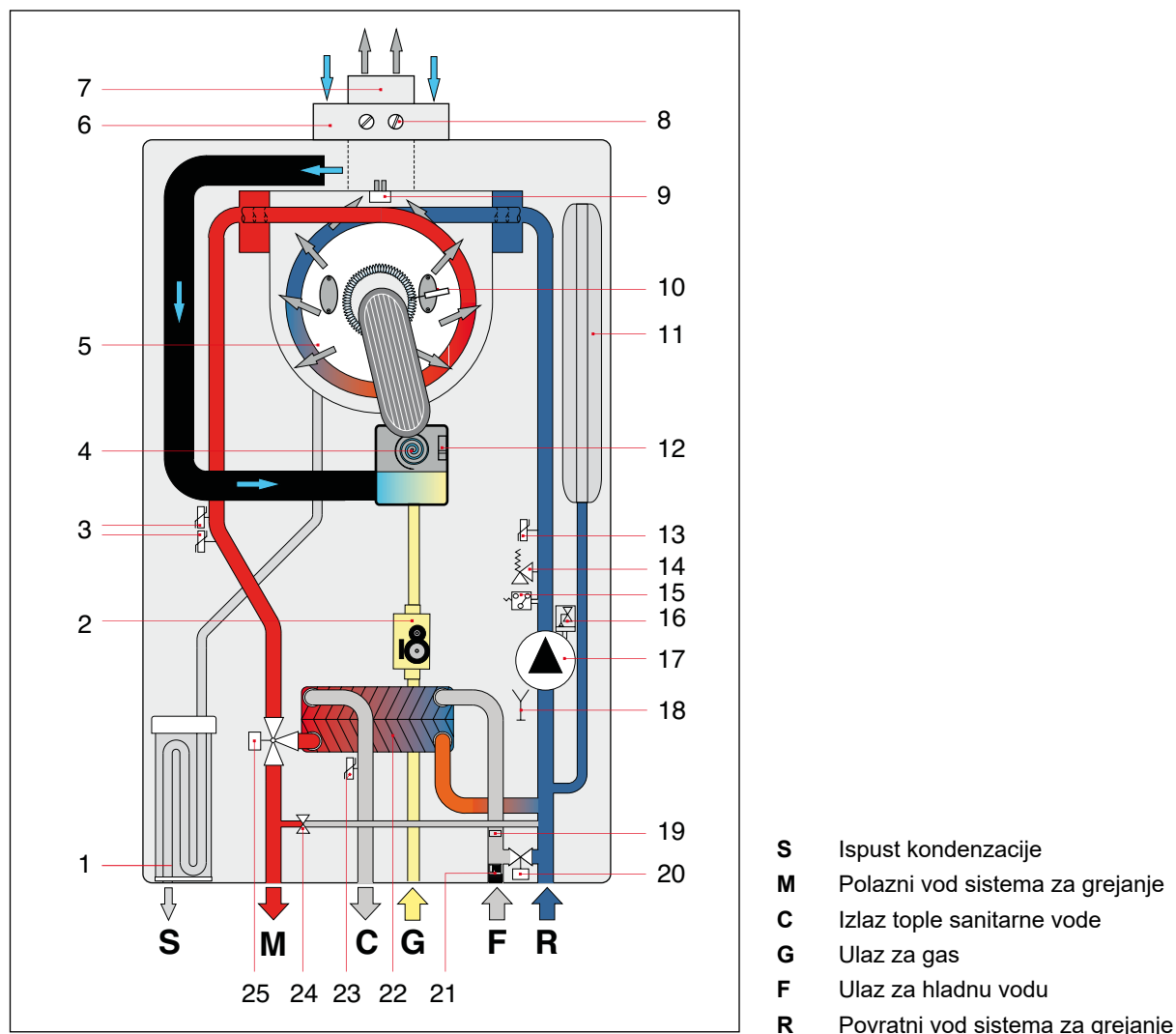


Sl. 3 Dimenzije modela KRB

- S Sifon
- M Polazni vod sistema za grejanje (3/4")
- MB Sekundarni polazni vod grejača (1/2")
- SV Ispraznite sigurnosni ventil 3 bara
- G Ulaz gasa (3/4")
- RB Sekundarni povratni vod grejača (1/2")
- R Povratni vod sistema za grejanje (3/4")

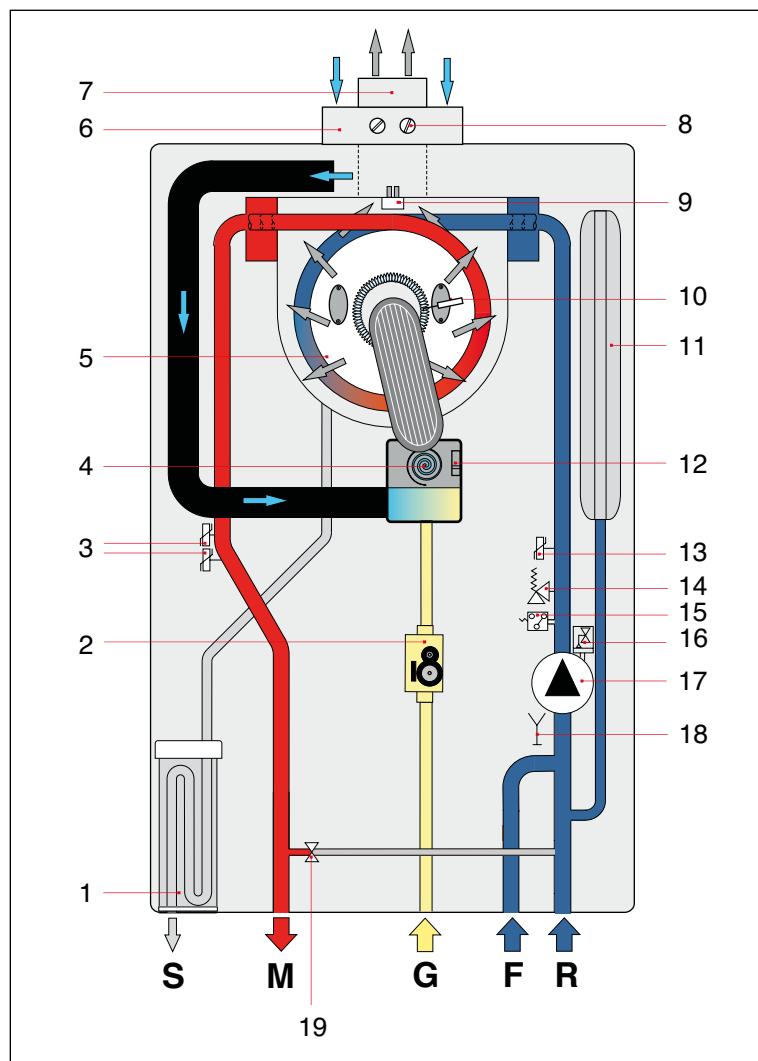
1.3 Hidraulička šema

Model KC



Sl. 4 Hidraulička šema KC

- | | |
|--|---|
| 1. Sifon za ispuštanje kondenzacije | 14. Sigurnosni ventil 3 bara |
| 2. Modulirajući gasni ventil | 15. Presostat minimalnog pritiska |
| 3. Dvostruki temperaturni senzor polaznog voda | 16. Deaerator |
| 4. Modulacioni ventilator | 17. Cirkulaciona pumpa |
| 5. Izmenjivač primarne kondenzacije | 18. Slavina za pražnjenje |
| 6. Kanal usisavanja vazduha | 19. Graničnik protoka sanitarne vode |
| 7. Kanal izduvnih gasova | 20. Slavina za punjenje |
| 8. Otvori za analizu izduvnih gasova | 21. Indikator protoka sa filterom za hladnu |
| 9. Sonda za izduvne gasove i termički osigurač | 22. Sekundarni izmenjivač |
| 10. Elektroda za paljenje/ionizaciju | 23. Temperaturni senzor za sanitarnu vodu |
| 11. Ekspanziona posuda | 24. Automatski by-pass |
| 12. Senzor za kontrolu ventilacije | 25. Motorizovani trokraki ventil |
| 13. Senzor povratne temperature | |

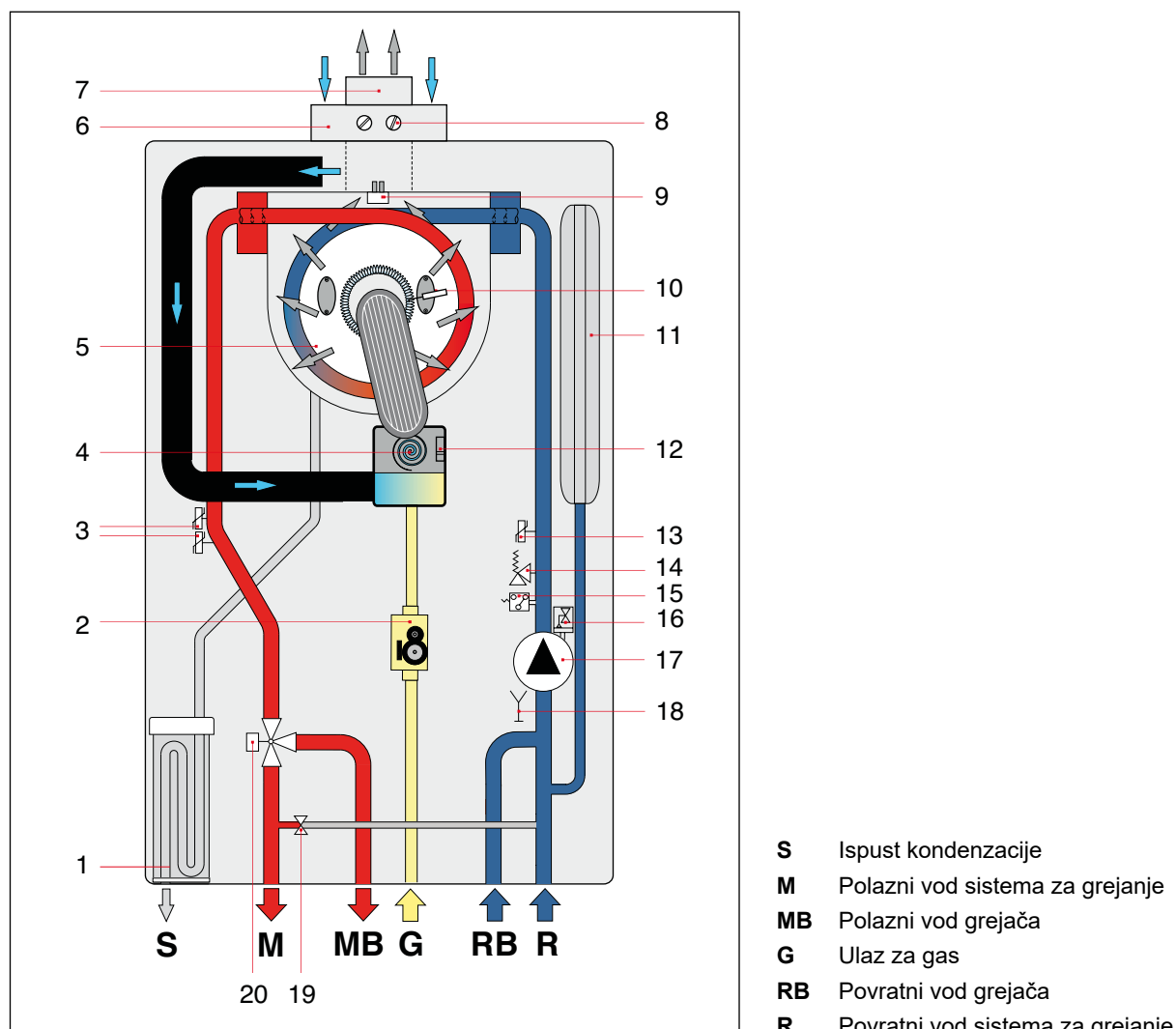


Sl. 5 Hidraulička šema KR

- S** Ispust kondenzacije
- M** Polazni vod sistema za grejanje
- G** Ulaz za gas
- F** Ulaz za hladnu vodu
- R** Povratni vod sistema za grejanje

1. Sifon za ispuštanje kondenzacije
2. Modulirajući gasni ventil
3. Dvostruki temperaturni senzor polaznog voda
4. Modulacioni ventilator
5. Izmenjivač primarne kondenzacije
6. Kanal usisavanja vazduha
7. Kanal izduvnih gasova
8. Otvori za analizu izduvnih gasova
9. Sonda za izduvne gasove i termički osigurač
10. Elektroda za paljenje/ionizaciju

11. Ekspanziona posuda
12. Senzor za kontrolu ventilacije
13. Senzor povratne temperature
14. Sigurnosni ventil 3 bara
15. Presostat minimalnog pritiska
16. Deaerator
17. Cirkulaciona pumpa
18. Slavina za pražnjenje
19. Automatski by-pass



Sl. 6 Hidraulička šema KRB

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Sifon za ispuštanje kondenzacije | 11. Ekspanziona posuda |
| 2. Modulirajući gasni ventil | 12. Senzor za kontrolu ventilacije |
| 3. Dvostruki temperaturni senzor polaznog voda | 13. Senzor povratne temperature |
| 4. Modulacioni ventilator | 14. Sigurnosni ventil 3 bara |
| 5. Izmenjivač primarne kondenzacije | 15. Presostat minimalnog pritiska |
| 6. Kanal usisavanja vazduha | 16. Deaerator |
| 7. Kanal izduvnih gasova | 17. Cirkulaciona pumpa |
| 8. Otvori za analizu izduvnih gasova | 18. Slavina za pražnjenje |
| 9. Sonda za izduvne gasove i termički osigurač | 19. Automatski by-pass |
| 10. Elektroda za paljenje/ionizaciju | 20. Motorizovani trokraki ventil |

1.4 Podaci o funkcionisanju

Pritisci u gorioniku navedeni na sledećoj strani moraju se proveravati nakon 3 minuta rada zidnog kotla.

Kategorija gasa: II2H3P

Vrsta gasa	Pritisak napajanja [mbar]	Prečnik dijafragme [mm]	CO ₂ vrednost isparenja Q _{max} ⁽¹⁾ [%]	CO ₂ vrednost isparenja Q _{min} [%]
Gas metan G20	20	4,0	9,30 ± 0,45	9,00 ± 0,45
Gas propan G31	37	3,1	10,20 ± 0,45	9,00 ± 0,45

Tab. 1 Podaci o kalibraciji KC 18 - KR/KRB 12

Vrsta gasa	Pritisak napajanja [mbar]	Prečnik dijafragme [mm]	CO ₂ vrednost isparenja Q _{max} ⁽¹⁾ [%]	CO ₂ vrednost isparenja Q _{min} [%]
Gas metan G20	20	4,8	9,30 ± 0,45	8,10 ± 0,45
Gas propan G31	37	3,9	10,60 ± 0,45	9,20 ± 0,45

Tab. 2 Podaci o kalibraciji KC 26 - KR/KRB 24

Vrsta gasa	Pritisak napajanja [mbar]	Prečnik dijafragme [mm]	CO ₂ vrednost isparenja Q _{max} ⁽¹⁾ [%]	CO ₂ vrednost isparenja Q _{min} [%]
Gas metan G20	20	5,1	9,30 ± 0,45	8,10 ± 0,45
Gas propan G31	37	4,1	10,60 ± 0,45	9,20 ± 0,45

Tab. 3 Podaci o kalibraciji KC 30 - KR/KRB 28

Vrsta gasa	Pritisak napajanja [mbar]	Prečnik dijafragme [mm]	CO ₂ vrednost isparenja Q _{max} ⁽¹⁾ [%]	CO ₂ vrednost isparenja Q _{min} [%]
Gas metan G20	20	5,5	9,30 ± 0,45	8,30 ± 0,45
Gas propan G31	37	4,4	10,60 ± 0,45	9,20 ± 0,45

Tab. 4 Podaci o kalibraciji KC 35 - KR/KRB 32

(1) Maksimalni toplotni sanitarni protok

1.5 Opšte karakteristike

Opis	um	KC 18	KC 26	KC 30	KC 35
Nominalni toplotni protok grejanja	kW	12,0	23,7	26,7	30,4
Minimalna toplotna snaga	kW	2,0	3,0	3,3	4,2
Maksimalna toplotna snaga grejanja (80-60°C)	kW	11,8	23,1	26,0	29,6
Minimalna toplotna snaga grejanja (80-60°C)	kW	1,8	2,8	3,1	3,8
Maksimalna toplotna snaga grejanja (50-30°C)	kW	12,9	25,0	28,1	32,2
Minimalna toplotna snaga grejanja (50-30°C)	kW	2,1	3,3	3,4	4,4
Minimalni pritisak u sistema grejanja	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Maksimalni pritisak u sistema grejanja	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Maksimalni toplotni sanitarni protok	kW	18,0	27,3	30,4	34,5
Minimalni sanitarni toplotni protok	kW	2,0	3,0	3,3	4,2
Minimalni pritisak u kolu sanitarne vode	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Maksimalni pritisak u kolu sanitarne vode	bar	6,0	6,0	6,0	6,0
Specifični protok sanitarne vode ($\Delta T=30K$)	l/min	9,0	13,4	15,0	17,3
Napajanje električnom energijom – Napon/Frekvencija	V - Hz	230 -50	230 -50	230 -50	230 -50
Osigurač za napajanje	A	3,15	3,15	3,15	3,15
Maksimalna apsorbirana snaga	W	96	106	111	122
Apsorpcija pumpe	W	46	46	46	54
Stepen električne zaštite	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Neto težina	kg	29,0	29,0	31,0	31,5
Potrošnja prirodnog gasa u maksimalnom kapacitetu u sistemima za grejanje (Vrednost prijavljena na 15°C - 1013 mbar)	m ³ /h	1,27	2,51	2,82	3,22
Potrošnja propana u maksimalnom kapacitetu u sistemima za grejanje.	kg/h	0,93	1,84	2,07	2,36
Maksimalna radna temperatura prilikom zagrevanja	°C	83	83	83	83
Maksimalna radna temperatura sanitarne vode	°C	62	62	62	62
Ukupan kapacitet ekspanzione posude	l	9	9	9	9
Maksimalni preporučeni kapacitet sistema CG (Maksimalna temperatura vode 83°C, pretpunjenje posude 1 bar)	l	200	200	200	200

Tab. 5 Opšti podaci modela KC

Opis	um	KR 12 KRB 12	KR 24 KRB 24	KR 28 KRB 28	KR 32 KRB 32
Nominalni toplotni protok grejanja	kW	12,0	23,7	26,7	30,4
Minimalna toplotna snaga	kW	2,0	3,0	3,3	4,2
Maksimalna toplotna snaga grejanja (80-60°C)	kW	11,8	23,1	26,0	29,6
Minimalna toplotna snaga grejanja (80-60°C)	kW	1,8	2,8	3,1	3,8
Maksimalna toplotna snaga grejanja (50-30°C)	kW	12,9	25,0	28,1	32,2
Minimalna toplotna snaga grejanja (50-30°C)	kW	2,1	3,3	3,4	4,4
Minimalni pritisak u sistema grejanja	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Maksimalni pritisak u sistema grejanja	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Maksimalni toplotni sanitarni protok (*)	kW	18,0	27,3	30,4	34,5
Minimalni sanitarni toplotni protok (*)	kW	2,0	3,0	3,3	4,2
Napajanje električnom energijom – Napon/Frekvencija	V - Hz	230 -50	230 -50	230 -50	230 -50
Osigurač za napajanje	A	3,15	3,15	3,15	3,15
Maksimalna apsorbovana snaga	W	96	106	111	122
Apsorpcija pumpe	W	46	46	46	54
Stepen električne zaštite	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Neto težina	kg	28,0	28,0	30,0	30,5
Potrošnja prirodnog gasa u maksimalnom kapacitetu u sistemima za grejanje (Vrednost prijavljena na 15°C - 1013 mbar)	m3/h	1,27	2,51	2,82	3,22
Potrošnja propana u maksimalnom kapacitetu u sistemima za grejanje.	kg/h	0,93	1,84	2,07	2,36
Maksimalna radna temperatura prilikom zagrevanja	°C	83	83	83	83
Maksimalna radna temperatura sanitarne vode (**)	°C	65	65	65	65
Ukupan kapacitet ekspanzione posude	l	9	9	9	9
Maksimalni preporučeni kapacitet sistema CG (Maksimalna temperatura vode 83°C, pretpunjenje posude 1 bar)	l	200	200	200	200

Tab. 6 Opšti podaci modela KR/KRB

(*) KR/KRB sa spoljnim grejačem vode, opciono.

(**) KR/KRB sa senzorom grejača, opciono.

Opis	um	Maks.snaga	Min.snaga	Punjenje 30%
Gubici na dimnjaku uz gorionik koji radi	%	0,00	6,75	-
Gubici na dimnjaku uz ugašeni gorionik	%		0,42	
Gubici na dimnjaku uz gorionik koji radi	%	1,99	8,62	-
Maksimalni protok gasova	g/s	8,0	0,9	-
T gasova – T vazduha	°C	47	47	-
Korisna toplotna efikasnost (80-60 ° C)	%	98,0	91,4	-
Korisna toplotna efikasnost (50-30 ° C)	%	107,5	103,3	-
Korisna toplotna efikasnost na 30% opterećenja	%	-	-	108,3
Klasa emisija NOx	-		6	

Tab. 7 Podaci o sagorevanju KC 18 - KR/KRB 12

Opis	um	Maks.snaga	Min.snaga	Punjenje 30%
Gubici na dimnjaku uz gorionik koji radi	%	0,33	2,95	-
Gubici na dimnjaku uz ugašeni gorionik	%		0,21	
Gubici na dimnjaku uz gorionik koji radi	%	2,66	5,08	-
Maksimalni protok gasova	g/s	12,2	1,5	-
T gasova – T vazduha	°C	54	51	-
Korisna toplotna efikasnost (80-60 ° C)	%	97,3	94,9	-
Korisna toplotna efikasnost (50-30 ° C)	%	105,5	109,0	-
Korisna toplotna efikasnost na 30% opterećenja	%	-	-	108,4
Klasa emisija NOx	-		6	

Tab. 8 Podaci o sagorevanju KC 26 - KR/KRB 24

Opis	um	Maks.snaga	Min.snaga	Punjenje 30%
Gubici na dimnjaku uz gorionik koji radi	%	0,55	4,27	-
Gubici na dimnjaku uz ugašeni gorionik	%		0,23	
Gubici na dimnjaku uz gorionik koji radi	%	2,66	6,21	-
Maksimalni protok gasova	g/s	13,5	1,7	-
T gasova – T vazduha	°C	55	51	-
Korisna toplotna efikasnost (80-60 ° C)	%	97,3	93,8	-
Korisna toplotna efikasnost (50-30 ° C)	%	105,4	103,2	-
Korisna toplotna efikasnost na 30% opterećenja	%	-	-	108,0
Klasa emisija NOx	-		6	

Tab. 9 Podaci o sagorevanju KC 30 - KR/KRB 28

Opis	um	Maks.snaga	Min.snaga	Punjenje 30%
Gubici na dimnjaku uz gorionik koji radi	%	0,43	6,29	-
Gubici na dimnjaku uz ugašeni gorionik	%		0,21	
Gubici na dimnjaku uz gorionik koji radi	%	2,74	8,47	-
Maksimalni protok gasova	g/s	15,4	2,1	-
T gasova – T vazduha	°C	55	52	-
Korisna toplotna efikasnost (80-60 ° C)	%	97,3	91,5	-
Korisna toplotna efikasnost (50-30 ° C)	%	105,9	103,8	-
Korisna toplotna efikasnost na 30% opterećenja	%	-	-	107,8
Klasa emisija NOx	-		6	

Tab. 10 Podaci o sagorevanju KC 35 - KR/KRB 32

Dodatni podaci (EN 15502-1)	um	Vrednost
Maksimalna radna temperatura proizvoda sagorevanja	°C	120
Temperatura pregrevanja proizvoda sagorevanja	°C	120
Tip instalacije: C63 - Maksimalna temperatura usisnog vazduha	°C	40
Tip instalacije: C63 - Maksimalna recirkulacija izduvnih gasova na terminalu	%	10

Tab. 11 Dodatni podaci

1.6 ERP i podaci za označavanje

Modeli: ANTEA NEXT			KC 18	KC 26	KC 30	KC 35
Kondenzacioni kotao			Da	Da	Da	Da
Kotao niskih temperatura (**)			Da	Da	Da	Da
Kotao tip B ₁			Ne	Ne	Ne	Ne
Kogeneracioni uređaj za grejanje prostora			Ne	Ne	Ne	Ne
Uređaj sa kombinovanim sistemom grejanja			Da	Da	Da	Da
Klasa energetske efikasnosti sezonskog grejanja prostora			A	A	A	A
Klasa energetske efikasnosti zagrevanja vode			A	A	A	A
Naveden je profil opterećenja			M	XL	XL	XL
Element	Simbol	Jedinica	Vrednost			
Nazivna toplotna snaga	P_{rated}	kW	12	23	26	30
Korisna toplotna snaga pri nominalnoj toplotnoj snazi i režimu visoke temperature (*)	P_4	kW	11,8	23,1	26,0	29,6
Korisna toplotna snaga pri 30% nominalne toplotne snage i režimu niske temperature (**)	P_1	kW	3,9	7,7	8,7	9,8
Energetska efikasnost sezonskog grejanja prostora	η_s	%	92	92	92	91
Korisna efikasnost pri nominalnoj toplotnoj snazi i režimu visoke temperature (*)	η_4	%	87,2	87,4	87,1	87,5
Korisna efikasnost pri 30% nominalne toplotne snage i režimu niske temperature (**)	η_1	%	97,4	97,6	96,6	96,2
Pomoćna potrošnja električne energije pri punom opterećenju	e_{lmax}	kW	0,023	0,043	0,048	0,055
Pomoćna potrošnja električne energije pri delimičnom opterećenju	e_{lmin}	kW	0,012	0,013	0,014	0,015
Pomoćna potrošnja električne energije u stanju pripravnosti	P_{sb}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003
Toplotna disperzija u stanju pripravnosti	P_{stby}	kW	0,050	0,050	0,060	0,064
Potrošnja energije gorionika	P_{ign}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000
Godišnja potrošnja energije	Q_{HE}	GJ	22	41	46	53
Emisije azotnog oksida	NO_x	mg/kWh	20	29	33	36
Nivo zvučne snage, unutra	L_{WA}	dB(A)	48	52	52	53
Energetska efikasnost zagrevanja vode	η_{wh}	%	80	84	84	85
Dnevna potrošnja električne energije	Q_{elec}	kWh	0,079	0,143	0,137	0,136
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	kWh	17	31	29	29
Dnevna potrošnja goriva	Q_{fuel}	kWh	7,480	23,317	23,252	23,047
Godišnja potrošnja goriva	AFC	GJ	6	18	18	17
Kontakt: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italija						
(*) Režim visoke temperature: temperatura povratka od 60 °C pri ulasku u uređaj i 80 °C temperature upotrebe na priključku uređaja.						
(**) Niska temperatura: povratna temperatura (na ulazu u kotao) za kondenzacione kotlove je 30 °C, za uređaje niske temperature od 37 °C i za druge uređaje od 50 °C.						

Tab. 12 ERP i podaci za označavanje - KC

Modeli: ANTEA NEXT			KR 12 KRB 12	KR 24 KRB 24	KR 28 KRB 28	KR 32 KRB 32
Kondenzacioni kotao			Da	Da	Da	Da
Kotao niskih temperatura (**)			Da	Da	Da	Da
Kotao tip B ₁			Ne	Ne	Ne	Ne
Kogeneracioni uređaj za grejanje prostora			Ne	Ne	Ne	Ne
Uređaj sa kombinovanim sistemom grejanja			Ne	Ne	Ne	Da
Klasa energetske efikasnosti sezonskog grejanja prostora			A	A	A	A
Element	Simbol	Jedinica	Vrednost			
Nazivna toplotna snaga	P _{rated}	kW	12	23	26	30
Korisna toplotna snaga pri nominalnoj toplotnoj snazi i režimu visoke temperature (*)	P ₄	kW	11,8	23,1	26,0	29,6
Korisna toplotna snaga pri 30% nominalne toplotne snage i režimu niske temperature (**)	P ₁	kW	3,9	7,7	8,7	9,8
Energetska efikasnost sezonskog grejanja prostora	η _s	%	92	92	92	91
Korisna efikasnost pri nominalnoj toplotnoj snazi i režimu visoke temperature (*)	η ₄	%	87,2	87,4	87,1	87,5
Korisna efikasnost pri 30% nominalne toplotne snage i režimu niske temperature (**)	η ₁	%	97,4	97,6	96,6	96,2
Pomoćna potrošnja električne energije pri punom opterećenju	e _{lmax}	kW	0,023	0,043	0,048	0,055
Pomoćna potrošnja električne energije pri delimičnom opterećenju	e _{lmin}	kW	0,012	0,013	0,014	0,015
Pomoćna potrošnja električne energije u stanju pripravnosti	P _{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003
Toplotna disperzija u stanju pripravnosti	P _{stby}	kW	0,050	0,050	0,060	0,064
Potrošnja energije gorionika	P _{ign}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000
Godišnja potrošnja energije	Q _{HE}	GJ	22	41	46	53
Emisije azotnog oksida	NO _x	mg/kWh	20	29	33	36
Nivo zvučne snage, unutra	L _{WA}	dBA	48	52	52	53
Kontakt: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italija						
(*) Režim visoke temperature: temperatura povratka od 60 °C pri ulasku u uređaj i 80 °C temperature upotrebe na priključku uređaja. (**) Niska temperatura: povratna temperatura (na ulazu u kotao) za kondenzacione kotlove je 30 °C, za uređaje niske temperature od 37 °C i za druge uređaje od 50 °C.						

Tab. 13 ERP i podaci za označavanje - KR/KRB

2. Uputstva za instalatera



UPOZORENJE

Informacije sadržane u ovom delu knjižice rezervisane su za kvalifikovano osoblje.

Korisnik nije ovlašćen da lično obavlja ove operacije.

2.1 Propisi za instaliranje

Ovaj zidni kotao mora da se instalira prema važećim zakonima i propisima država instaliranja koji se ovde smatraju prenetim u celini. Kategorije gasa i tehničke podatke potražite u informacijama i opštim karakteristikama prijavljenih u prethodnim stranicama.



OPASNOST

Za instaliranje ili za održavanje i eventualnu zamenu delova, koristite samo originalne dodatke i rezervne delove koje isporučio proizvođač.

U slučaju da se ne koriste originalni dodaci i rezervni delovi, ne garantuje se ispravno funkcionisanje zidnog kotla.

2.1.1 Ambalaža

Zidni kotao se isporučuje upakovan u čvrstu kartonsku kutiju.

Pošto izvučete zidni kotao iz ambalaže, proverite da li je savršeno celovit.

Materijali za ambalažu se mogu reciklirati: stoga ih prevezite na odgovarajuća sabirna mesta.

Ne ostavljajte u domaćinstvu više ambalažu koja, po svojoj prirodi, može biti izvor opasnosti.

Proizvođač se odriče svake odgovornosti za štetu nanetu osobama, životinjama i predmetima koja potiče iz nepoštovanja onoga što je gore navedeno.

Pakovanje sadrži:

- nosač za montiranje na zid.
- jedna temperaturna sonda po grejaču (samo KRB).
- jedno pakovanje sadrži:
 - » knjižica sa uputstvima za upotrebu kotla;
 - » ova knjižica sa uputstvima za instaliranje i održavanje zidnog kotla;
 - » 2 šrafa sa odgovarajućim tiplovima za pričvršćivanje kotla za zid;
 - » šema za fiksiranje kotla za zid (Vidi Sl. 7 Papirna šema).

2.2 Izbor mesta za instaliranje zidnog kotla

Prilikom određivanja mesta za instaliranje zidnog kotla vodite računa o sledećem:

- o napomenama iz stavova *Sistem za usisavanje vazduha/izduvavanje sagorelih gasova* na stranici 27 i njegovim odeljcima.
- proverite da li je zidna konstrukcija prikladna izbegavajući pričvršćivanje na slabe podloge.
- izbegavajte da montirate zidni kotao iznad nekog uređaja koji, tokom upotrebe, može da nekako ugrozi dobro funkcionisanje istog (kuhinje u kojima se stvaraju masna isparenja, mašine za veš, itd.).
- nastojati da se instaliranje ne obavlja u korozivnim ambijentima ili punim prašine, kao na primer, frizerski saloni, perionice, itd, u kojima se vreme trajanja delova kotla znatno skraćuje.
- izbegavati postavljanje priključka za dovod zraka u prostorije ili područja sa korozivnom ili vrlo prašinom atmosferom radi zaštite izmenjivača toplote.

2.3 Pozicioniranje zidnog kotla

Svaki uređaj je opremljen odgovarajućom šemom na hartiji koja se nalazi u ambalaži (videti Sl. 7 Papirna šema).

Ova šema omogućava prethodno raspoređivanje cevi za priključivanje za sistem za grejanje, za sanitarnu vodu, za gasnu mrežu i za dimovodne cevi za usisavanje vazduha/izduvavanje sagorelih gasova prilikom izrade sistema grejanja, a pre montaže zidnog kotla.

Ta šema, koju čini list od čvrste hartije, mora se pričvrstiti za izabrani zid radi instaliranja zidnog kotla pomoću nalepnice.

Šema ima sve neophodne pozicije za bušenje rupa za pričvršćivanje kotla za zid koje se izvodi pomoću dva šrafa sa tiplovima na širenje.

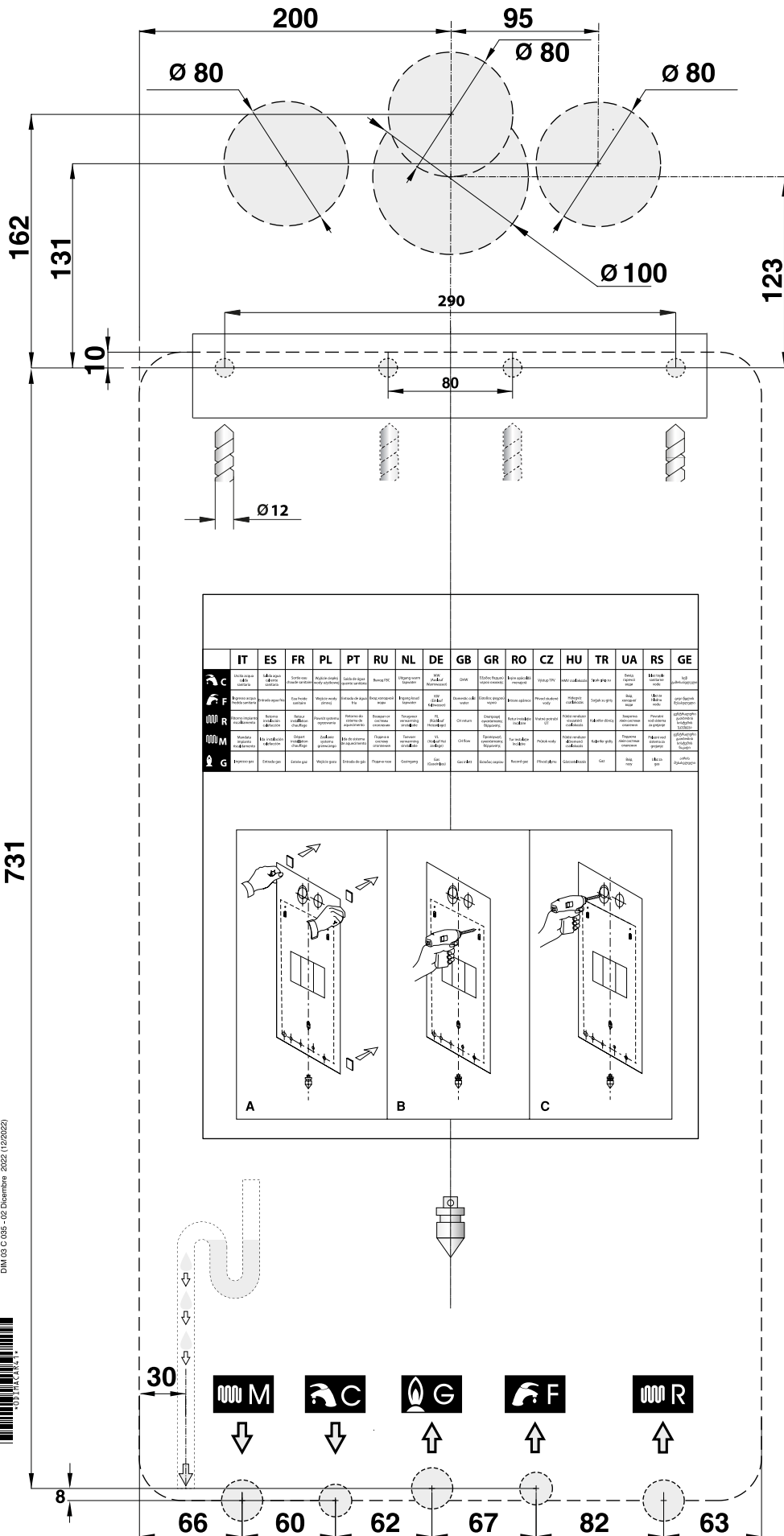
Donji deo šeme omogućava tačno označavanje tačke u kojoj treba da se nađu priključci za priključivanje na vod za napajanje gasom, vod za napajanje hladnom vodom, za izlaz tople vode, za polazni i povratni vod za grejanje.

Gornji deo omogućava da se označe tačke u kojima treba smestiti cevi za usisavanje vazduha/ispuštanje isparenja.

DIM 03 C 035 - 02 Dicembre 2022 (12/2022)

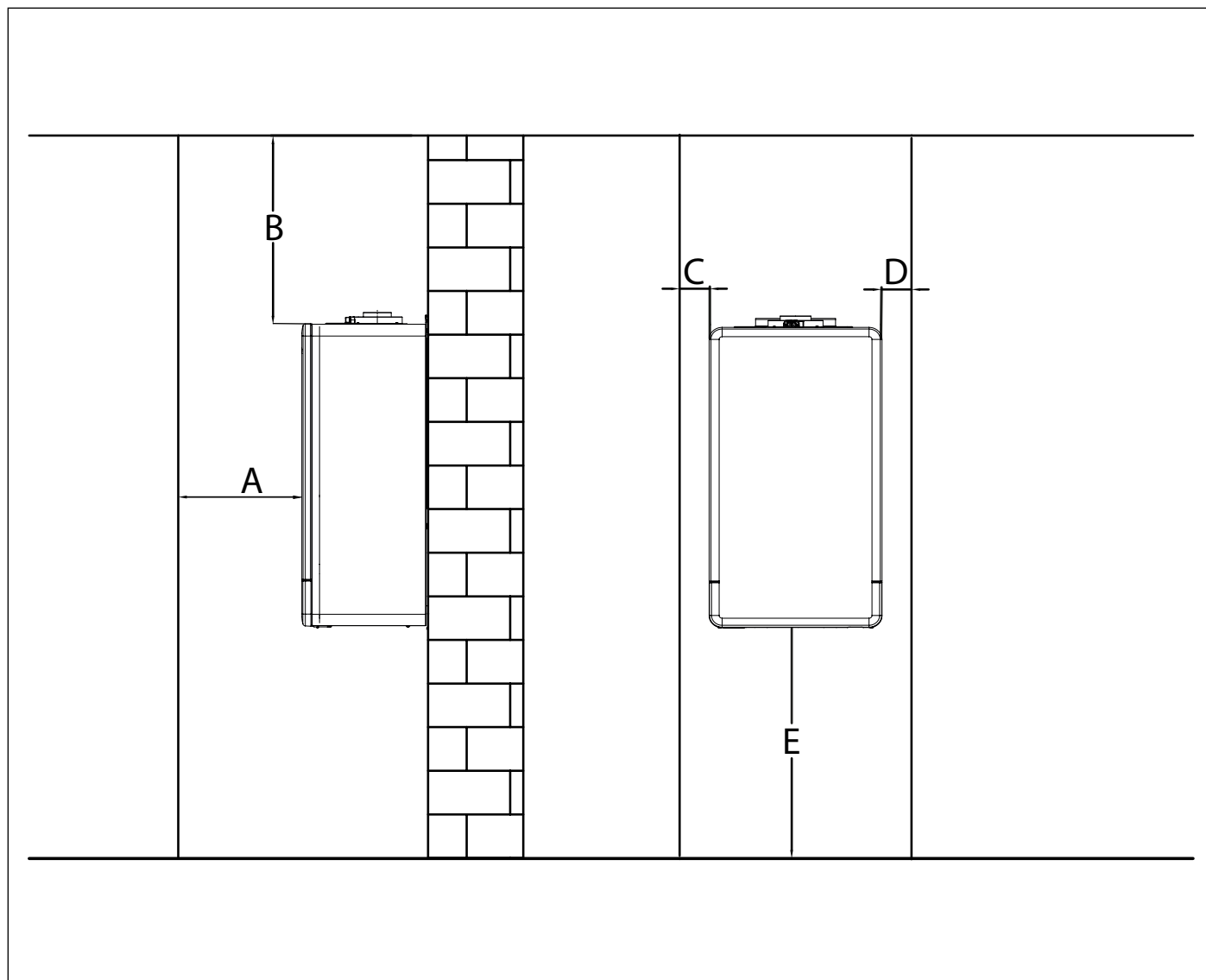


731



Sl. 7 Papirna šema

2.4 Minimalne udaljenosti ugradnje



Sl. 8 Minimalne udaljenosti ugradnje

Ref	Minimalne udaljenosti [mm]
A	450
B	350
C	50
D	50
I	350

2.5 Montiranje zidnog kotla



OPASNOST

Pre povezivanja zidnog kotla sa cevima za sanitarnu vodu i sistem za grejanje, neophodno je pristupiti temeljnom čišćenju samog uređaja.

Pre montiranja NOVOG uređaja pristupiti temeljnom čišćenju radi uklanjanja metalnih ostataka od izrade i lemljenja, ulja i masti koji mogu biti prisutni i koji, kada stignu u kotao, mogu da ga oštete ili da mu izmene funkcionisanje.

Pre pokretanja postrojenja koje je MODERNIZOVANO (dodavanje radijatora, zamena kotla, itd) pristupiti temeljnom čišćenju radi eventualnog uklanjanja blata i stranih čestica.

U tu svrhu koristili odgovarajuće ne kisele proizvode koji su dostupni u prodaji.

Ne koristite rastvore koji mogu oštetiti komponente.

Osim toga, u svaki sistem grejanja (novi ili modernizovan) u vodu dodati, u određenoj koncentraciji, proizvode inhibitore korozije za multi metalne sisteme koji formiraju zaštitni film na unutrašnjim metalnim površinama.

Proizvođač se odriče svake odgovornosti za štetu nanetu osobama, životinjama i predmetima koja potiče iz nepoštovanja onoga što je gore navedeno.



OPASNOST

Za sve vrste sistema treba montirati na ulazu u kotao, na povratnom vodu, jedan filter pogodan za inspekciju (tipa Y) sa svetlom otvora Ø 0,4 mm.

Da biste instalirali zidni kotao, postupite kako je izloženo u nastavku:

- Pričvrstite šemu za zid.
- U zidu izbušiti dve rupe Ø 12 mm za tiplove za pričvršćivanje nosača kotla.
- Izbušite u zidu, ako je neophodno, rupe za prolazak cevi za usisavanje vazduha/izduvavanje gasova.
- Pričvrstiti nosač na zid sa tiplovima isporučenim sa kotlom.
- Pozivajući se na donji deo predloška, postavite konektore za povezivanje:
 - » cevi za dovod gasa **G**;
 - » cevovoda snabdevanja hladnom vodom (KC/KR) ili povratne linije iz grejača (KRB) **F**;
 - » izlaza tople vode (KC) ili linija snabdevanja do grejača (KRB) **C**;
 - » dovodnog voda za grejanje **M**;
 - » odvodnog voda za grejanje **R**.
- Obezbediti priključak za ispuštanje kondenzata i pražnjenje za sigurnosni ventil od 3 bara.
- Okačiti kotao na nosač za držanje.
- Priključite kotao na cevi za napajanje (vedi *Hidraulički priključci* na stranici 43).
- Povežite uređaj na sistem za pražnjenje kondenzata (vidi *Hidraulički priključci* na stranici 43).
- Povežite kotao na sistem za pražnjenje sigurnosnog ventila od 3 bara.
- Priključite kotao na sistem za usisavanje vazduha/izduvavanje gasova (pogledajte *Sistem za usisavanje vazduha/izduvavanje sagorelih gasova* na stranici 27).
- Priključite električno napajanje i termostat za sobnu temperaturu (ako je predviđen) i eventualno pribor (pogledati sledeći paragraf).

2.6 Provetranje prostorija

Kotao ima zatvorenu komoru za sagorevanje u odnosu na sredinu u kojoj je instaliran, stoga nije neophodna nikakva posebna preporuka u vezi sa otvorima za provetravanje koje se odnosi na sagoreli vazduh, u zavisnosti od prostorije u kojoj treba da se instalira.



OPASNOST

Zidni kotao mora obavezno da bude instaliran u adekvatnoj prostoriji, u skladu sa važećim propisima i zakonima u državi instaliranja, koji se ovde smatraju prenetim u celini.

2.7 Sistem za usisavanje vazduha/izduvavanje sagorelih gasova

Što se tiče izduvavanja gasova u atmosferu i sistema za usisavanje vazduha/izduvavanje gasova, pridržavajte se propisa i zakona na snazi koji se ovde smatraju prenetim u celini.



OPASNOST

Za usisavanje vazduha/ispuštanje gasova moraju se koristiti originalni vodovi i posebni sistemi za kotao koji su propisani od strane proizvođača, otporni na napade kiselina kondenzacije.



OPASNOST

U slučaju prelaska zidova sa dvostrukim ili koaksijalnim usisnim i odvodnim cevima, uvek zaptivati prostor između cevi i zidova.

U slučaju da je zid izrađen od zapaljivog materijala, obavezno je instalirati vatro otpornu izolaciju oko izduvne cevi dimnih gasova.



OPASNOST

Za kotlove sa razdvojenim vodovima za usisavanje i izduvavanje, u slučaju prelaska zapaljivih ploča, neophodno je ugraditi vatro otpornu izolaciju oko izduvne cevi dimnih gasova.



OPASNOST

Na kotlu je instaliran sigurnosni uređaj za kontrolu izduvavanja produkata sagorevanja.

Apsolutno je zabranjeno „majstorisanje“ i/ili isključivanje sigurnosnog uređaja.

U slučaju blokade zidnog kotla zbog nepravilnosti u dimovodnim cevima za usisavanje vazduha/izduvavanje sagorelih gasova, uređaj stavlja kotao u sigurnost isključivanjem napajanja gastom i na LCD ekranu se pojavljuje šifra E03.

U ovom slučaju, neophodno je da Servisni centar ili ovlašćeno serviser prekontrolišu sigurnosni uređaj, kotao i odvod vazduha/sagorelih gasova.

U slučaju čestih prekida rada, neophodno je da Servisni centar ili ovlašćeno serviser prekontrolišu sigurnosni uređaj, kotao i sistemi za usisavanje vazduha/odvod sagorelih gasova.

Posle svake intervencije na sigurnosnom uređaju ili sistemima za usisavanje vazduha/odvod sagorelih gasova, potrebno je obaviti probu rada kotla.

U slučaju zamene sigurnosnog uređaja, zamenu obaviti upotrebom originalnih rezervnih delova koje dobavlja proizvođač. Resetovanje uređaja za kontrolu izduvavanja produkata sagorevanja se obavlja isključivo pritiskom na taster “Reset”.

2.7.1 Instaliranje početnih setova

Obratiti pažnju na Sl. 9 Montaža razdvojenog seta i na Sl. 10 Montaža koaksijalnog seta.



OPASNOST

Kada kotao radi ne toleriše se bilo kakvo curenje produkata sagorevanja ni kroz jednu zaptivku.

Razdvojeni set (opciono)

Očistite krov kotla od prašine i ostalih ostataka zbog mogućih zidanih radova.

Pričvrstite lepljivu zaptivku ispod prirubnice za izduvne gasove (A). Zaptivka se mora pravilno držati na celoj površini.

Pričvrstite prirubnički priključak za izduvavanje dimnih gasova (A) na krovu kotla kod priloženog otvora, koristeći priložene vijke. Zaptivka se mora pravilno pričvrstiti na površinu krova.

Skinite jedan od dva zaptivna poklopca (C) sa vrha kotla, eliminišući ostatak iz zaptivke.

Pričvrstite lepljivu zaptivku ispod prirubnice za dovod vazduha (B). Zaptivka se mora pravilno držati na celoj površini.

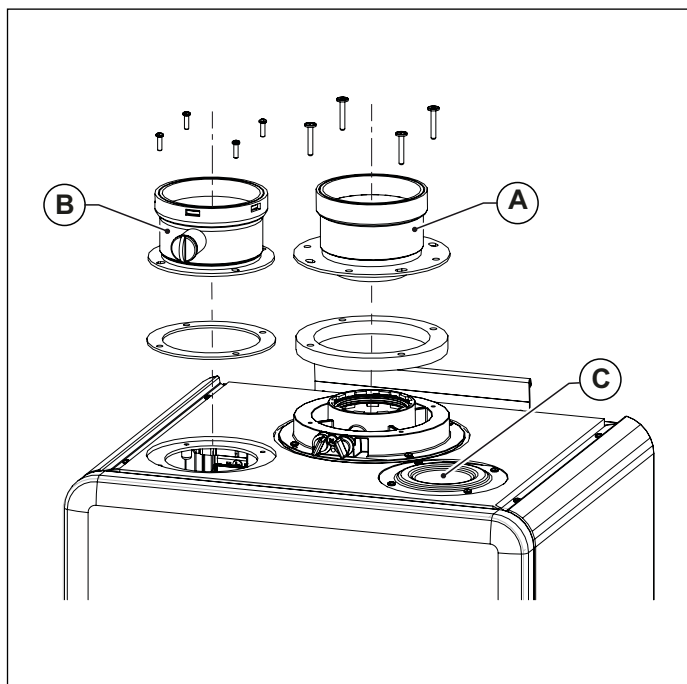
Pričvrstite prirubnički priključak za usisavanje vazduha (B) na krovu kotla u skladu sa priloženim otvorom, koristeći priložene vijke. Zaptivka se mora pravilno pričvrstiti na površinu krova.

Koaksijalni set (opciono)

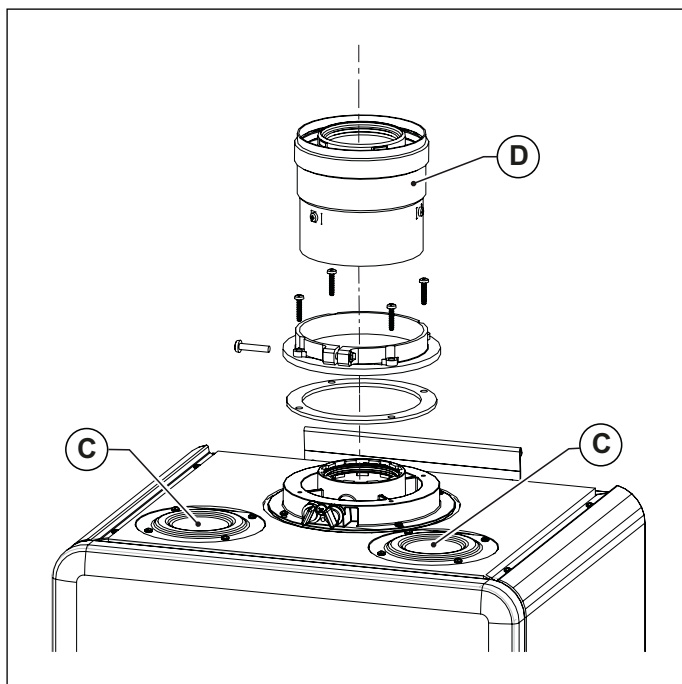
Očistite krov kotla od prašine i ostalih ostataka zbog mogućih zidanih radova.

Pričvrstite lepljivu zaptivku ispod prirubničkog koaksijalnog priključka (D). Zaptivka se mora pravilno držati na celoj površini.

Pričvrstite prirubnički koaksijalni priključak (D) u skladu sa otvorom na krovu kotla, koristeći priložene zavrtnje. Zaptivka se mora pravilno pričvrstiti na površinu krova.



Sl. 9 Montaža razdvojenog seta



Sl. 10 Montaža koaksijalnog seta

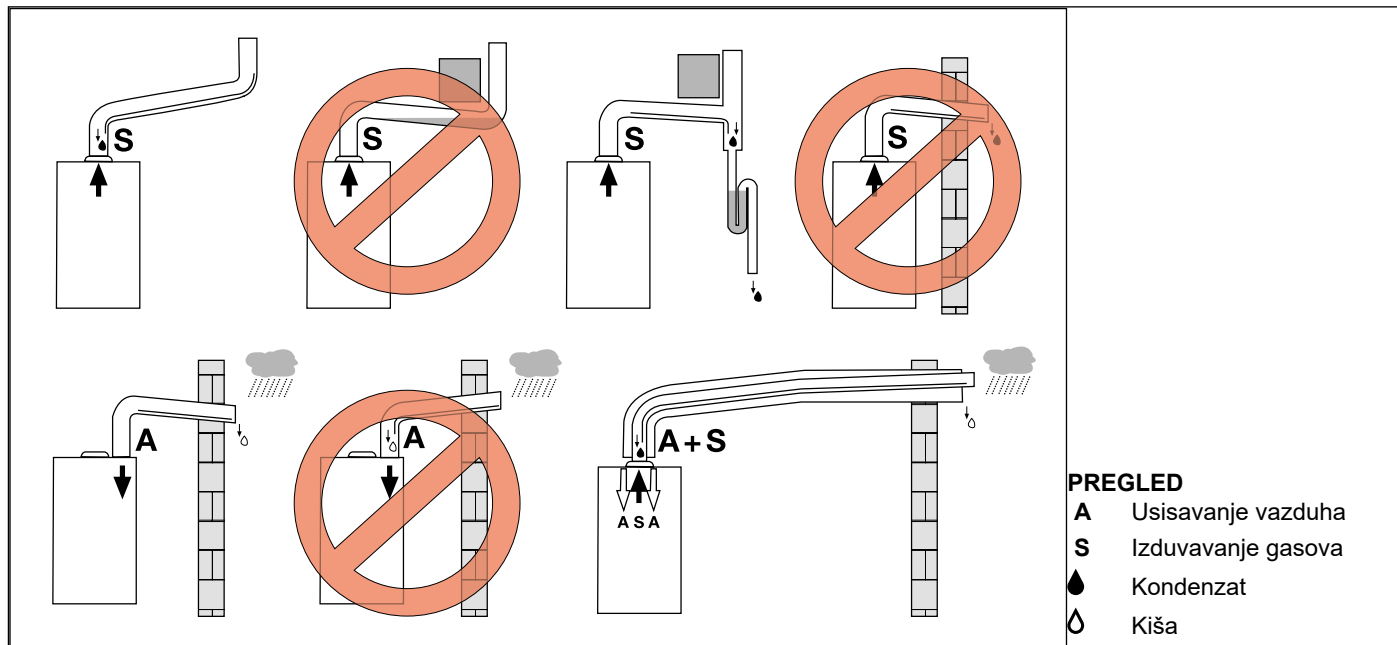
2.7.2 Montaža cevi i terminala



OPASNOST

Izduvne cevi moraju biti instalirane sa nagibom prema kotlu kako bi se osigurao refluks kondenzata prema komori za sagorevanje koja je napravljena za prikupljanje i ispuštanje kondenzata.

U slučaju kada to nije moguće potrebno je instalirati, na mestima stagnacije kondenzata, sisteme koji prikupljaju kondenzat i prenose ga na sistem za odvod kondenzata.



Sl. 11 Primeri instalacije

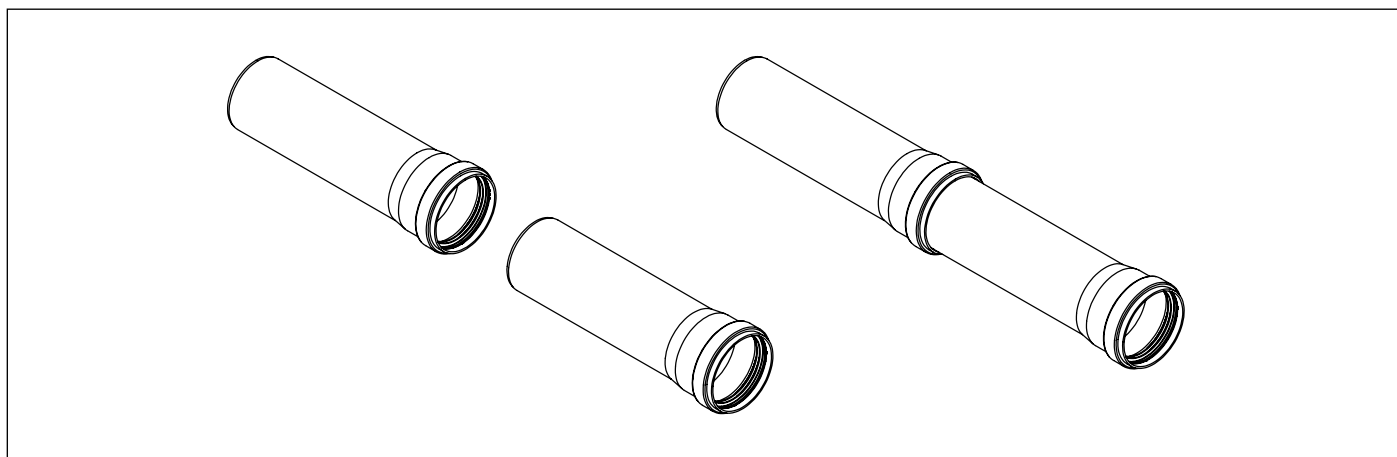
Za montažu cevi, krivina, terminala i drugih dodataka za usisavanje vazduha i izduvavanje gasova, postupiti na sledeći način (pogledajte Sl. 12 Montaža cevi):

- Očistiti površine i zaptivke komponenti uklanjajući tragove prašine i ostalih ostataka.
- Premazati lagani sloj gela za podmazivanje na zaptivke.
- Angažovati komponente laganim rotiranjem, gurajući do zaustavljanja stakla.



OPASNOST

Kada kotao radi ne toleriše se bilo kakvo curenje produkata sagorevanja ni kroz jednu zaptivku.



Sl. 12 Montaža cevi

Zidni terminali

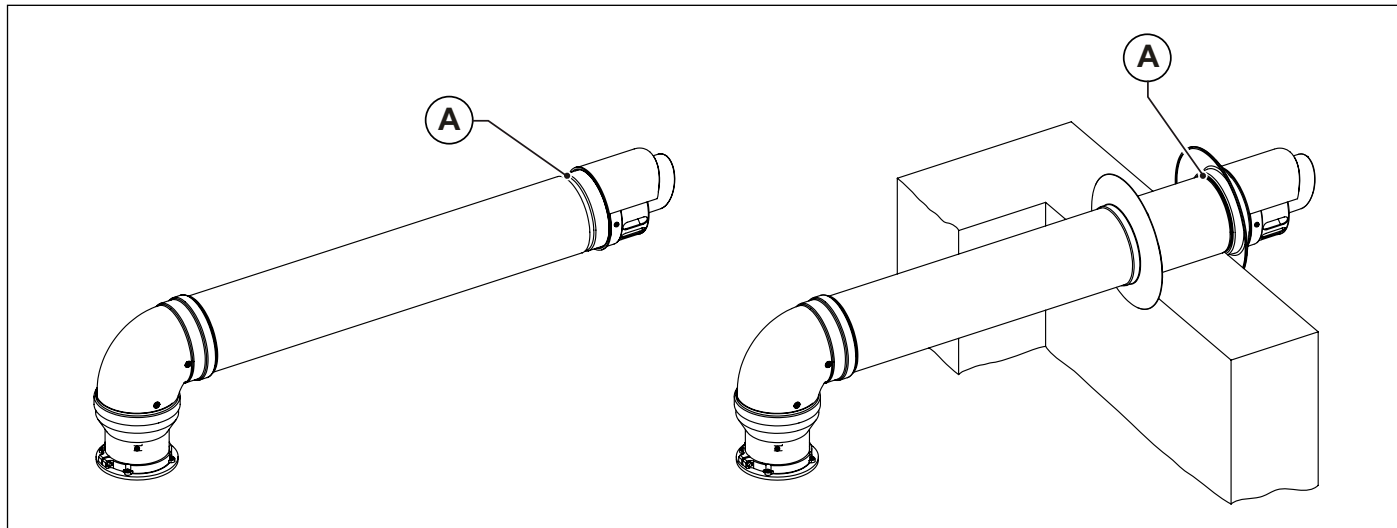
Terminali za usisavanje vazduha i izduvavanje gasova, razdvojeni i koaksijalni, u završnom delu imaju grlo (A) za pričvršćivanje vanjskog ukrasnog prozora (pogledajte Sl. 13 Montaža zidnih terminala).

Umetnuti ukrasni prozor u terminal do grla.

Umetnuti terminal, sa vanjske strane, tako da se ukrasni vanjski prozor pričvrsti na zid. Ugao terminala u odnosu na zid treba da bude ona koja je nametnuta položajem ukrasnog prozora.

Umetnuti unutrašnji ukrasni prozor, unutra, sve dok ne dodirne zid.

Umetanje cevi, krivina ili drugih komponenti ne sme se desiti kada se zid prelazi.



Sl. 13 Montaža zidnih terminala

Pločica za nagibne krovove

Pločica za nagibne krovove može biti korištena na krovovima sa nagibom od 18° do 44° (pogledajte Sl. 14 Pločica za nagibne krovove).

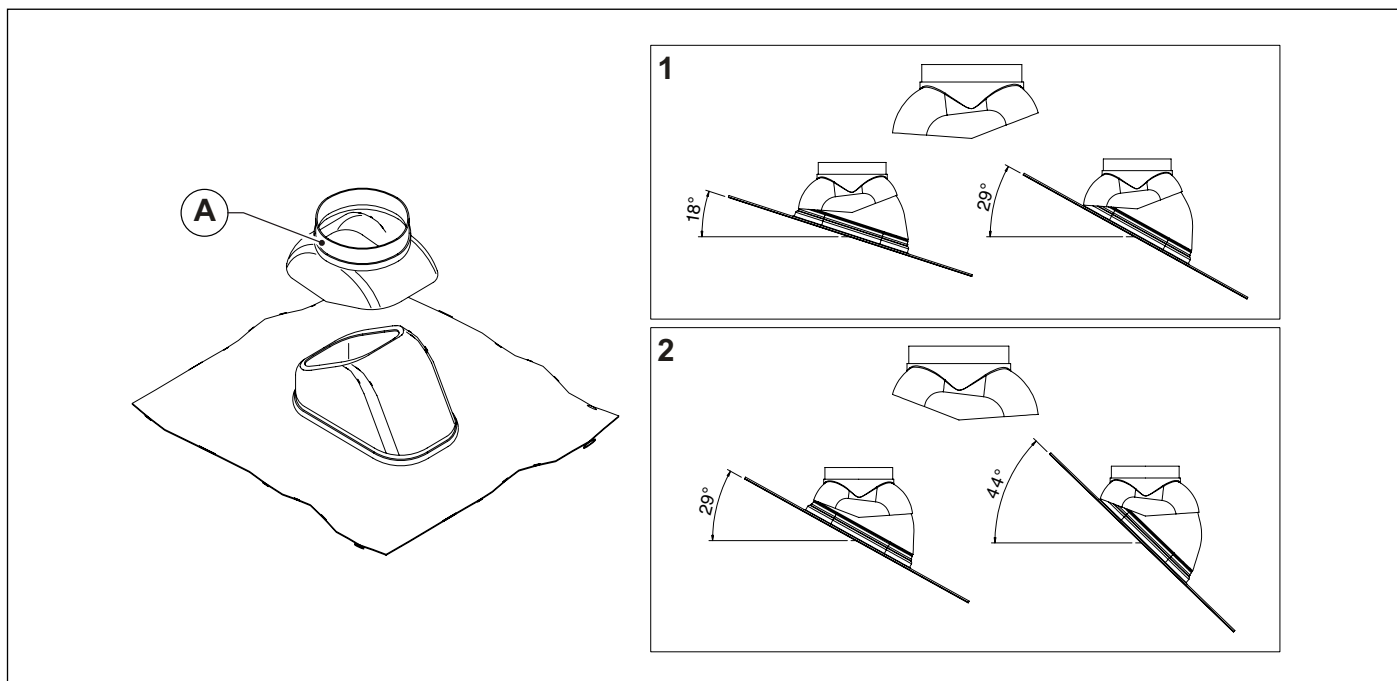
Ukloniti elemente za pokrivanje (pločice, krovne pločice...) u području krova gde će biti postavljena pločica za nagibne krovove.

Postaviti pločicu na krov.

Postaviti elemente za pokrivanje (pločice, krovne pločice...) na način da kišnica teče preko poklopca.

Postaviti poklopac (A) na pločicu. Poklopac može biti montiran u 2 položaja, u zavisnosti od nagiba krova.

Umetnuti dimnjak sa gornje strane kroz pločicu.



Sl. 14 Pločica za nagibne krovove

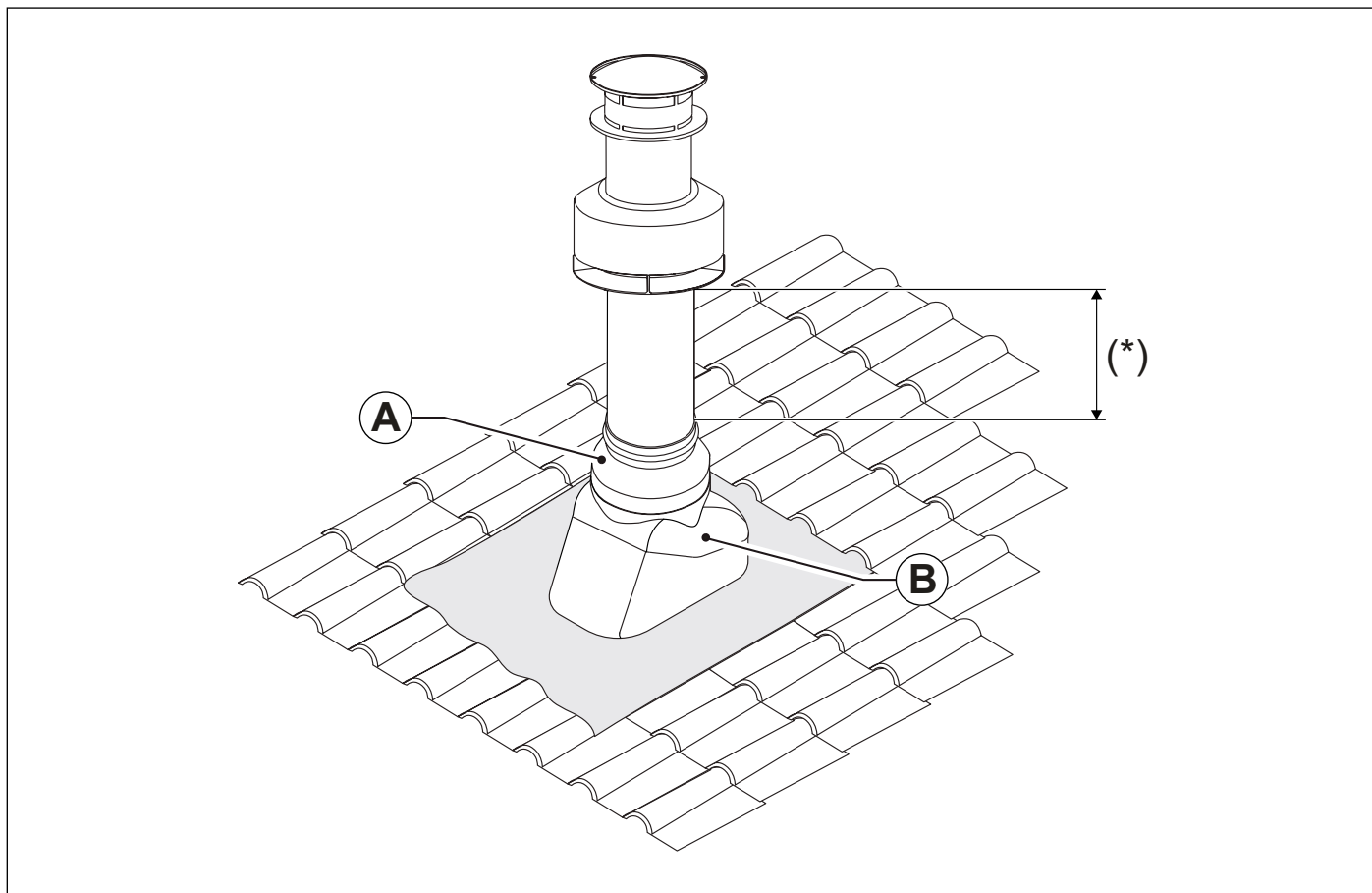
Krovni dimnjaci

Umetnuti dimnjak za usisavanje vazduha i/ili izduvavanje gasova sa gornje strane kroz pločicu.

Postaviti okovratnik protiv kiše (A) na poklopac krovne pločice (B) i pričvrstite ga pomoću priloženog vijka.

Držati rastojanje između okovratnika protiv kiše i terminala prikazanog na slici.

Proveriti da li je dimnjak u vertikalnom položaju i pričvrstiti ga u konstrukciju pomoću okovratnika ili drugih sistema za pričvršćivanje.



Sl. 15 Montaža krovnih dimnjaka

(*) ≥ 370 mm za dodatke 0CAMISCA00 i 0CAMIASP00.
= 270 mm za dodatak 0KCAMASP00.

2.7.3 Moguće konfiguracije vodova za usisavanje vazduha/izduvavanje gasova

Tip B23/B23P

Kotao je projektovan da bude povezan sa dimovodom ili izduvnim sistemom za produkte sagorevanja van prostorije u kojoj je instaliran.

Vazduh se prima u prostoriji gde je instaliran, dok se izduvavanje produkata sagorevanja obavlja van same prostorije.

Zidni kotao ne treba da ima uređaj za prekid protoka protiv vetra, već treba da bude opremljen ventilatorom u donjem delu komore za sagorevanje/izmenu toplote.

Tip B33

Kotao je projektovan da bude povezan sa dimovodom ili izduvnim sistemom za produkte sagorevanja van prostorije u kojoj je instaliran.

Vazduh se prima u prostoriji gde je instaliran, dok se izduvavanje produkata sagorevanja obavlja van same prostorije.

Zidni kotao ne treba da ima uređaj za prekid protoka protiv vetra, već treba da bude opremljen ventilatorom u donjem delu komore za sagorevanje/izmenu toplote.

Svi delovi uređaja koji su u kontaktu sa proizvodima sagorevanja hermetički su obavijeni delovima uređaja namenjenim za dovod vazduha za sagorevanje.

Vazduh za sagorevanje se u uređaj odvodi iz prostorije za ugradnju pomoću koncentričnog kanala do kanala za odvod proizvoda sagorevanja.

Vazduh za sagorevanje ulazi u kanal zahvaljujući prisustvu odgovarajućih otvora postavljenih na površini samog kanala.

Tip C13/C13X

Kotao je zamišljen da bude povezan sa horizontalnim krajevima za izduvavanje i usisavanje usmerenim ka spolja putem vodova koaksijalnog tipa ili pak putem vodova razdvojenog tipa.

Razdaljina između voda za ulaz vazduha i voda za izlaz gasova mora biti najmanje 250 mm i oba kraja treba da budu pozicionirana unutar jednog kvadrata stranice 500 mm.

Zidni kotao treba da bude opremljen ventilatorom u donjem delu komore za sagorevanje/izmenjivača toplote.

Tip C33/C33X

Kotao zamišljen da bude povezan sa vertikalnim krajevima za izduvavanje i usisavanje usmerenim ka spolja putem vodova koaksijalnog tipa ili pak putem vodova razdvojenog tipa.

Razdaljina između voda za ulaz vazduha i voda za izlaz gasova mora biti najmanje 250 mm i oba kraja treba da budu pozicionirana unutar jednog kvadrata stranice 500 mm.

Zidni kotao treba da bude opremljen ventilatorom u donjem delu komore za sagorevanje/izmenjivača toplote.

Tip C43/C43X

Kotao je projektovan da bude povezan sa sistemom sabirnih dimnih cevi koji sadrži dva voda, jedan za usisavanje svežeg vazduha i drugi za izduvavanje produkata sagorevanja, koaksijalno ili pak putem razdvojenih vodova.

Dimovodna cev mora da bude u skladu sa važećim propisima.

Zidni kotao treba da bude opremljen ventilatorom u donjem delu komore za sagorevanje/izmenjivača toplote.

Tip C53/C53X

Kotao sa odvojenim vodovima za usisavanje sagorelog vazduha i izduvavanjem produkata sagorevanja.

Ovi vodovi mogu da ih ispuštaju u zonama različitog pritiska.

Nije dozvoljeno pozicioniranje dva kraja na naspramnim zidovima.

Zidni kotao treba da bude opremljen ventilatorom u donjem delu komore za sagorevanje/izmenjivača toplote.

Tip C63/C63X

Kotao predviđen za tržište bez završetaka za izbacivanje ili bez kanala za uzimanje vazduha i izbacivanje produkata sagorevanja.

Izduvavanje i usisavanje se obavlja pomoću cevi koje se odvojeno prodaju i overavaju.

Zidni kotao treba da bude opremljen ventilatorom u donjem delu komore za sagorevanje/izmenjivača toplote.

Tip C83/C83X

Kotao zamišljen da bude povezan sa krajem za uzimanje svežeg vazduha sa pojedinačnim ili sabirnim dimnjakom za izduvavanje gasova.

Dimovodna cev mora da bude u skladu sa važećim propisima.

Zidni kotao treba da bude opremljen ventilatorom u donjem delu komore za sagorevanje/izmenjivača toplote.

Tip C93/C93X

Kotao koncipiran za povezivanje, preko odvodne izduvne cevi, do vertikalnog terminala.

Tehnički odeljak u kojem je smešten otpadni odvod, odvija se kroz međuprostor koji se stvara, takođe kroz kanal za dovod zraka sa sagorevanjem.

Zidni kotao treba da bude opremljen ventilatorom u donjem delu komore za sagorevanje/izmenjivača toplote.

2.7.4 Dužina cevi za usisavanje vazduha/ispuštanje gasova

Dužine su izražene u ekvivalentnim brojevima na izduvnim gasovima (m_{sef}).

Za izračunavanje efektivne dužine izduvnog sistema za usisavanje vazduha / izduvnih gasova, moraju se koristiti padovi pritiska dodatne opreme (videti *Tabele gubitaka opterećenja* na stranici 37).



UPOZORENJE

Ove vrednosti se odnose na dovode za usisavanje vazduha/izduvavanje sagorelih gasova izrađene od originalnih, krutih i glatkih cevi koje je isporučio proizvođač.

U slučaju horizontalnih i vertikalnih koaksijalnih izduvnih gasova, minimalna dozvoljena dužina je 1 metar.

U slučaju podeljenih pražnjenja i za izduvnu i za usisnu cev, minimalna dozvoljena dužina je 1 metar.



UPOZORENJE

U slučaju horizontalnih koaksijalnih izduvnih gasova, deo za usisavanje vazduha treba da bude montiran sa nagibom na dole od 1% u smeru izlaza da bi se izbeglo prodiranje vode u kotao.

KC 18 - KR/KRB 12

Tip instalacije	Prečnik usisne cevi [mm]	Prečnik odvodne cevi [mm]	um	Maksimalna dužina usisavanja L_A	Maksimalna dužina pražnjenja L_S	Maksimalna ukupna dužina $L_A + L_S$
B23/B23P	-	Ø 80	m_{sef}	-	196	196
	-	Ø 80 + Ø 60				
	-	Ø 80 + Ø 50				
C43/C43X	Ø 80	Ø 80	m_{sef}	196	196	196
C53/C53X	Ø 80	Ø 80 + Ø 60				
C83/C83X	Ø 80	Ø 80 + Ø 50				
C13/C13X (*)	Ø 60/100		m_{sef}	-	-	15
C33/C33X	Ø 80/125		m_{sef}	-	-	36
C63/C63X	Preostala prevalencije dimnjaka (P_{min} - P_{max}): 4 - 168 Pa					
C93/C93X	Ø 80/125 + Ø 80 (1) □ minimalno 133x133 Ø minimalno 150		m	-	41	41
	Ø 60/100 + Ø 60 (2) □ minimalno 113x113 Ø minimalno 128		m	-	36	36
	Ø 60/100 + Ø 50 (3) □ minimalno 108x108 Ø minimalno 122		m	-	17	17

Tab. 14 Dužina cevi KC 18 - KR/KRB 12

(*) ne treba uračunavati gubitak pritiska na prvom zavoju prilikom izračunavanja maksimalno dozvoljene dužine cevi.

m_{sef} = ekvivalentnih metara ispuštanja dimnih gasova

m = linearnih metara

(1) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (133x133 mm ili Ø 150 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od adaptera 60/100 - 80/125, krivine od 90° prečnika 80/125 mm i produženja dužine jednog metra prečnika 80/125 mm.

(2) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (113x113 mm ili Ø 128 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od krivine od 90° prečnika 60/100 mm i produženja od jednog metra prečnika 60/100 mm.

(3) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (108x108 mm ili Ø 122 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od krivine od 90° prečnika 60/100 mm, produženja od jednog metra prečnika 60/100 mm i redukcije 60-50.

Tip instalacije	Prečnik usisne cevi [mm]	Prečnik odvodne cevi [mm]	um	Maksimalna dužina usisavanja L_A	Maksimalna dužina pražnjenja L_S	Maksimalna ukupna dužina $L_A + L_S$
B23/B23P	-	Ø 80	m_{sef}	-	139	139
	-	Ø 80 + Ø 60				
	-	Ø 80 + Ø 50				
C43/C43X	Ø 80	Ø 80	m_{sef}	139	139	139
C53/C53X	Ø 80	Ø 80 + Ø 60				
C83/C83X	Ø 80	Ø 80 + Ø 50				
C13/C13X (*)	Ø 60/100		m_{sef}	-	-	15,5
C33/C33X	Ø 80/125		m_{sef}	-	-	38
C63/C63X	Preostala prevalencije dimnjaka (P_{min} - P_{max}): 8 - 250 Pa					
C93/C93X	Ø 80/125 + Ø 80 (1) □ minimalno 133x133 Ø minimalno 150		m	-	42	42
	Ø 60/100 + Ø 60 (2) □ minimalno 113x113 Ø minimalno 128		m	-	28	28
	Ø 60/100 + Ø 50 (3) □ minimalno 108x108 Ø minimalno 122		m	-	11	11

Tab. 15 Dužina cevi KC 26 - KR/KRB 24

(*) ne treba uračunavati gubitak pritiska na prvom zavoju prilikom izračunavanja maksimalno dozvoljene dužine cevi.

m_{sef} = ekvivalentnih metara ispuštanja dimnih gasova

m = linearnih metara

(1) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (133x133 mm ili Ø 150 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od adaptera 60/100 - 80/125, krivine od 90° prečnika 80/125 mm i produženja dužine jednog metra prečnika 80/125 mm.

(2) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (113x113 mm ili Ø 128 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od krivine od 90° prečnika 60/100 mm i produženja od jednog metra prečnika 60/100 mm.

(3) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (108x108 mm ili Ø 122 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od krivine od 90° prečnika 60/100 mm, produženja od jednog metra prečnika 60/100 mm i redukcije 60-50.

Tip instalacije	Prečnik usisne cevi [mm]	Prečnik odvodne cevi [mm]	um	Maksimalna dužina usisavanja L_A	Maksimalna dužina pražnjenja L_S	Maksimalna ukupna dužina $L_A + L_S$
B23/B23P	-	Ø 80	m_{sef}	-	111	111
	-	Ø 80 + Ø 60				
	-	Ø 80 + Ø 50				
C43/C43X	Ø 80	Ø 80	m_{sef}	111	111	111
C53/C53X	Ø 80	Ø 80 + Ø 60				
C83/C83X	Ø 80	Ø 80 + Ø 50				
C13/C13X (*)	Ø 60/100		m_{sef}	-	-	15,5
C33/C33X	Ø 80/125		m_{sef}	-	-	38
C63/C63X	Preostala prevalencije dimnjaka ($P_{min}-P_{max}$): 7 - 237 Pa					
C93/C93X	Ø 80/125 + Ø 80 (1) □ minimalno 133x133 Ø minimalno 150		m	-	42	42
	Ø 60/100 + Ø 60 (2) □ minimalno 113x113 Ø minimalno 128		m	-	20	20
	Ø 60/100 + Ø 50 (3) □ minimalno 108x108 Ø minimalno 122		m	-	8	8

Tab. 16 Dužina cevi KC 30 - KR/KRB 28

(*) ne treba uračunavati gubitak pritiska na prvom zavoju prilikom izračunavanja maksimalno dozvoljene dužine cevi.

m_{sef} = ekvivalentnih metara ispuštanja dimnih gasova

m = linearnih metara

(1) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (133x133 mm ili Ø 150 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od adaptera 60/100 - 80/125, krivine od 90° prečnika 80/125 mm i produženja dužine jednog metra prečnika 80/125 mm.

(2) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (113x113 mm ili Ø 128 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od krivine od 90° prečnika 60/100 mm i produženja od jednog metra prečnika 60/100 mm.

(3) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (108x108 mm ili Ø 122 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od krivine od 90° prečnika 60/100 mm, produženja od jednog metra prečnika 60/100 mm i redukcije 60-50.

Tip instalacije	Prečnik usisne cevi [mm]	Prečnik odvodne cevi [mm]	um	Maksimalna dužina usisavanja L_A	Maksimalna dužina pražnjenja L_S	Maksimalna ukupna dužina $L_A + L_S$
B23/B23P	-	Ø 80	m_{sef}	-	85	85
	-	Ø 80 + Ø 60				
	-	Ø 80 + Ø 50				
C43/C43X	Ø 80	Ø 80	m_{sef}	85	85	85
C53/C53X	Ø 80	Ø 80 + Ø 60				
C83/C83X	Ø 80	Ø 80 + Ø 50				
C13/C13X (*)	Ø 60/100		m_{sef}	-	-	14
C33/C33X	Ø 80/125		m_{sef}	-	-	42
C63/C63X	Preostala prevalencije dimnjaka ($P_{min}-P_{max}$): 8,8 - 222 Pa					
C93/C93X	Ø 80/125 + Ø 80 (1) □ minimalno 133x133 Ø minimalno 150		m	-	42	42
	Ø 60/100 + Ø 60 (2) □ minimalno 113x113 Ø minimalno 128		m	-	18	18
	Ø 60/100 + Ø 50 (3) □ minimalno 108x108 Ø minimalno 122		m	-	7	7

Tab. 17 Dužina cevi KC 35 - KR/KRB 32

(*) ne treba računavati gubitak pritiska na prvom zavoju prilikom izračunavanja maksimalno dozvoljene dužine cevi.

m_{sef} = ekvivalentnih metara ispuštanja dimnih gasova

m = linearnih metara

(1) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (133x133 mm ili Ø 150 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od adaptera 60/100 - 80/125, krivine od 90° prečnika 80/125 mm i produženja dužine jednog metra prečnika 80/125 mm.

(2) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (113x113 mm ili Ø 128 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od krivine od 90° prečnika 60/100 mm i produženja od jednog metra prečnika 60/100 mm.

(3) Maksimalna dužina koja se može razviti u šupljini sa minimalnim naznačenim dimenzijama (108x108 mm ili Ø 122 mm), uključujući i terminal C9. Priključak sa kotlom se sastoji od krivine od 90° prečnika 60/100 mm, produženja od jednog metra prečnika 60/100 mm i redukcije 60-50.

2.7.5 Tabele gubitaka opterećenja

Gubitak opterećenja razdvojenih cevi Ø 80 mm (u ekvivalentnim metrima na izduvnim gasovima (m_{set}))

Komponente	Kôd	KC 18 KR 12 KRB 12		KC 26 KR 24 KRB 24		KC 30 KR 28 KRB 28		KC 35 KR 32 KRB 32	
		A	S	A	S	A	S	A	S
DN 80 Produženje L=1000 mm	0PROLUNG00	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
DN 80 Produženje L=500 mm	0PROLUNG01	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
DN 80 Krivina od 90°	0CURVAXX02	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5
DN 80 Krivina od 45°	0CURVAXX01	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
DN 80 T-komad za vizuelni pregled i sakupljanje kondenza	0KITTRACT00	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 80 T-komad	0RACCORT00	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
DN 80 Teleskopsko produženje L=340...450 mm	0PROLTEL01	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
DN 80 Krovni terminal	0CAMISCA00	-	5,0	-	5,5	-	5,5	-	5,5
DN 80 Fleksibilni kanal L=20.000 mm	0TUBOFLE01	13,5	20,0	13,0	20,0	13,0	20,0	13,5	20,0
DN 80 Usisna rešetka	0GRIGASP01	5,0	-	5,5	-	5,5	-	6,0	-
DN 80 Terminal za izduvne gasove L=1000 mm	0TERMSCA00	-	4,5	-	5,0	-	5,0	-	5,0
DN 80/80 Usisni/izduvni terminal na strani dima	0CAMIASP00	3,5	5,0	4,0	5,5	4,0	5,5	4,0	5,5

Tab. 18 Pad pritiska za odvojene vodove Ø 80 mm

Gubitak opterećenja razdvojenih kanala Ø 80 + cevi Ø 50 mm (u ekvivalentnim metrima na izduvnim gasovima (m_{set}))

Komponente	Kôd	KC 18 KR 12 KRB 12		KC 26 KR 24 KRB 24		KC 30 KR 28 KRB 28		KC 35 KR 32 KRB 32	
		A	S	A	S	A	S	A	S
DN 80 Produženje L=1000 mm	0PROLUNG00	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
DN 80 Produženje L=500 mm	0PROLUNG01	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
DN 80 Krivina od 90°	0CURVAXX02	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5
DN 80 Krivina od 45°	0CURVAXX01	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
DN 80 T-komad za vizuelni pregled i sakupljanje kondenza	0KITTRACT00	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 80 T-komad	0RACCORT00	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
DN 80 Teleskopsko produženje L=340...450 mm	0PROLTEL01	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
DN 80 Krovni terminal	0CAMISCA00	-	5,0	-	5,5	-	5,5	-	5,5
DN 80 Fleksibilni kanal L=20.000 mm	0TUBOFLE01	13,5	20,0	13,0	20,0	13,0	20,0	13,5	20,0
DN 80 Usisna rešetka	0GRIGASP01	5,0	-	5,5	-	5,5	-	6,0	-
DN 80 Terminal za izduvne gasove L=1000 mm	0TERMSCA00	-	4,5	-	5,0	-	5,0	-	5,0
DN 80/80 Usisni/izduvni terminal na strani dima	0CAMIASP00	3,5	5,0	4,0	5,5	4,0	5,5	4,0	5,5
DN 50 Produženje M-F L=1000 mm	0PROLUNG32	7,5	11,0	7,0	11,0	7,0	11,0	7,0	11,0
DN 50 mm Krivina od 87°	0CURVAXX33	6,5	9,5	7,0	10,5	7,5	11,0	7,5	11,5
DN 50 mm Krivina od 45°	0CURVAXX34	3,0	4,0	3,0	4,5	3,0	5,0	3,5	5,0
DN 50 Usisni terminal L=1000 mm	0TERMASP02	32,0	-	34,0	-	35,0	-	36,0	-
DN 80/DN 50 Redukcija M/F	0RIDUZIO32	5,0	6,0	5,5	6,5	6,0	6,5	6,0	7,0
DN 50 T-komad M/M/F	0KITTRACT06	14,0	20,5	15,0	22,5	15,5	23,5	16,5	24,0
DN 50 Zamotani fleksibilni kanal od 20 metara	0TUBOFLE08	146,0	216,5	143,0	218,5	144,5	219,0	146,0	219,5
DN 50 Komplet adaptera za fleksibilno crevo	0KADAFLE02	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 50 Izduvni terminal L=366 mm	0TERMSCA04	-	18,0	-	20,0	-	20,5	-	21,0
DN 50 Vertikalni terminal	0TERMTET02	-	12,5	-	14,0	-	14,5	-	14,5
DN 50 Vertikalni terminal za crevo sa pločicama	0TERMTET03	-	16,5	-	18,0	-	18,5	-	19,0

Tab. 19 Gubitak opterećenja razdvojenih kanala Ø 80 + cevi Ø 50 mm

A = usisavanje vazduha

S = ispuštanje gasova

Gubitak opterećenja razdvojenih kanala Ø 80 + cevi Ø 60 mm (u ekvivalentnim metrima na izduvnim gasovima (m_{set}))

Komponente	Kód	KC 18		KC 26		KC 30		KC 35	
		KR 12		KR 24		KR 28		KR 32	
		KRB 12	KRB 24	KRB 28	KRB 32				
		A	S	A	S	A	S	A	S
DN 80 Produženje L=1000 mm	0PROLUNG00	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
DN 80 Produženje L=500 mm	0PROLUNG01	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
DN 80 Krivina od 90°	0CURVAXX02	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5
DN 80 Krivina od 45°	0CURVAXX01	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
DN 80 T-komad za vizuelni pregled i sakupljanje kondenza	0KITTRACT00	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 80 T-komad	0RACCORT00	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
DN 80 Teleskopsko produženje L=340...450 mm	0PROLTEL01	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
DN 80 Krovni terminal	0CAMISCA00	-	5,0	-	5,5	-	5,5	-	5,5
DN 80 Fleksibilni kanal L=20.000 mm	0TUBOFLE01	13,5	20,0	13,0	20,0	13,0	20,0	13,5	20,0
DN 80 Usisna rešetka	0GRIGASP01	5,0	-	5,5	-	5,5	-	6,0	-
DN 80 Terminal za izduvne gasove L=1000 mm	0TERMSCA00	-	4,5	-	5,0	-	5,0	-	5,0
DN 80/80 Usisni/izduvni terminal na strani dima	0CAMIASP00	3,5	5,0	4,0	5,5	4,0	5,5	4,0	5,5
DN 60 Produženje M-F L=500 mm	0PROLUNG18	1,5	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0
DN 60 Produženje M-F L=1000 mm	0PROLUNG16	3,0	4,0	3,0	4,5	3,0	4,5	3,0	4,5
DN 60 Produženje M-F L=2000 mm	0PROLUNG17	5,5	8,5	5,5	8,5	5,5	8,5	5,5	8,5
DN 60 mm Krivina od 87°	0CURVAXX16	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5	2,0	2,5
DN 60 mm Krivina od 45°	0CURVAXX17	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,5
DN 60 T-komad M/M/F	0RACCORT06	6,5	9,5	7,0	10,5	7,0	10,5	7,5	11,0
DN 80/DN 60 Redukcija M/F	0RIDUZIO19	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	1,0
DN 60/DN 80 Redukcija M/F	0RIDUZIO10	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5
DN 60 Zamotani fleksibilni kanal od 20 metara	0TUBOFLE07	57,5	85,0	56,0	85,5	56,5	85,5	57,0	86,0
DN 60 Komplet adaptera za fleksibilno crevo	0KADAFLE01	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 60 Usisni terminal L=920 mm	0TERMASP01	15,5	-	16,5	-	17,0	-	17,5	-
DN 60 Izduvni terminal L=920 mm	0TERMSCA01	-	16,5	-	17,5	-	18,0	-	18,5
DN 60 mm Krivina od 87°	0CURVAXX22	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5	2,0	2,5
DN 60 mm Usisna/izduvna rešetka	0YTERCON00	17,0	12,5	18,5	14,0	19,0	14,0	19,5	14,5
DN 60 Plastični krovni terminal	0TERMTET04	-	13,0	-	14,0	-	14,5	-	15,0

Tab. 20 Gubitak opterećenja razdvojenih kanala Ø 80 + cevi Ø 60 mm

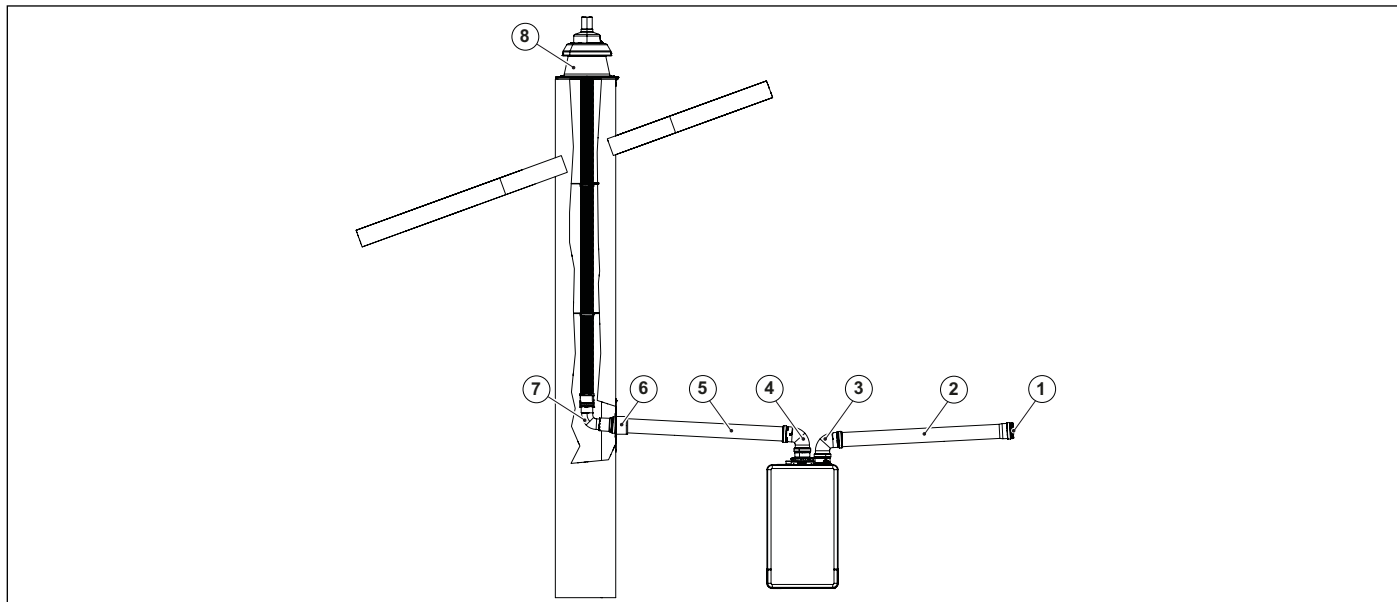
A = usisavanje vazduha

S= ispuštanje gasova

**UPOZORENJE**

Obavezno je zaštititi dovod vazduha i odvod dima od ulaska spoljašnjih tela kroz odgovarajuće zaštitne terminale/rešetke.

Maksimalni proračun 60 mm vertikalnog kanala sa cevima, sa 4 m usisnog dela i 4 m izduvnog dela sa kanalom od 80 mm pre smanjenja na 60 mm za cevovod na vertikalnoj šupljini.



Sl. 16 Razdvojeni kanali sa cevima

Ref	Opis	Set za gasove	Količina	Ekvivalentni metri			
				KC 18 KR - KRB 12	KC 26 KR - KRB 24	KC 30 KR - KRB 28	KC 35 KR - KRB 32
1	DN 80 Usisna rešetka	0GRIGASP01	1	5,0	5,5	5,5	6,0
2	DN 80 Produženje L=1000 mm	0PROLUNG00	4	2,0	2,0	2,0	2,0
3	DN 80 Krivina od 90°	0CURVAXX02	1	0,5	1,0	1,0	1,0
4	DN 80 Krivina od 90°	0CURVAXX02	1	1,0	1,0	1,0	1,5
5	DN 80 Produženje L=1000 mm	0PROLUNG00	4	4,0	4,0	4,0	4,0
6	DN 80/DN 60 Redukcija M/F	0RIDUZIO19	1	0,5	0,5	0,5	1,0
7	DN 60 mm Krivina od 87°	0CURVAXX16	1	2,5	2,5	2,5	2,5
8	DN 60 Plastični krovni terminal	0TERMTET04	1	13,0	14,0	14,5	15,0
Ukupni gubici opterećenja				28,5	30,5	31,0	33,0

Tab. 21 Maksimalni proračun vertikalnog kanala sa cevima od 60 mm

KC 18 - KR/KRB 12

Ukupno raspoloživih ekvivalentnih metara = 196 m_{sef}

Ukupno raspoloživih preostalih metara = (196 - 28,5) = 167,5 m_{sef}

Ekvivalentna vrednost gubitka uzeta iz 1 m odvodne cevi Ø60 = 4 m_{sef}

Maksimalna dužina vertikalnog preseka Ø60 (isključuje terminal) = 74,5 / 4 = 41,9 m

KC 26 - KR/KRB 24

Ukupno raspoloživih ekvivalentnih metara = 139 m_{sef}

Ukupno raspoloživih preostalih metara = (139 - 30,5) = 108,5 m_{sef}

Ekvivalentna vrednost gubitka uzeta iz 1 m odvodne cevi Ø60 = 4,5 m_{sef}

Maksimalna dužina vertikalnog preseka Ø60 (isključuje terminal) = 108,5 / 4,5 = 24,1 m

KC 30 - KR/KRB 28

Ukupno raspoloživih ekvivalentnih metara = 111 m_{sef}

Ukupno raspoloživih preostalih metara = (111 - 31) = 80 m_{sef}

Ekvivalentna vrednost gubitka uzeta iz 1 m odvodne cevi Ø60 = 4,5 m_{sef}

Maksimalna dužina vertikalnog preseka Ø60 (isključuje terminal) = 80 / 4,5 = 17,8 m

KC 35 - KR/KRB 32

Ukupno raspoloživih ekvivalentnih metara = 85 m_{sef}

Ukupno raspoloživih preostalih metara = (85 - 33) = 52 m_{sef}

Ekvivalentna vrednost gubitka uzeta iz 1 m odvodne cevi Ø60 = 4,5 m_{sef}

Maksimalna dužina vertikalnog preseka Ø60 (isključuje terminal) = 52 / 4,5 = 11,6 m

Gubitak opterećenja koncentričnih cevi Ø 60/100 mm (u ekvivalentnim metrima na izduvnim gasovima (m_{sef}))

Komponente	Kôd	KC 18 KR 12 KRB 12	KC 26 KR 24 KRB 24	KC 30 KR 28 KRB 28	KC 35 KR 32 KRB 32
		A + S	A + S	A + S	A + S
DN 60/100 Zidni terminal + Krivina od 90°	0CONDASP00	5,0	5,5	5,5	6,0
DN 60/100 Produženje L=1000 mm	0PROLUNG02	1,0	1,0	1,0	1,0
DN 60/100 Produženje L=500 mm	0PROLUNG03	0,5	0,5	0,5	0,5
DN 60/100 Krivina od 90°	0CURVAXX05	1,0	1,0	1,0	1,0
DN 60/100 Krivina od 45°	0CURVAXX04	0,5	0,5	0,5	0,5
DN 60/100 Izduvni krovni terminal	0KCAMASP00	4,5	5,0	5,0	5,0

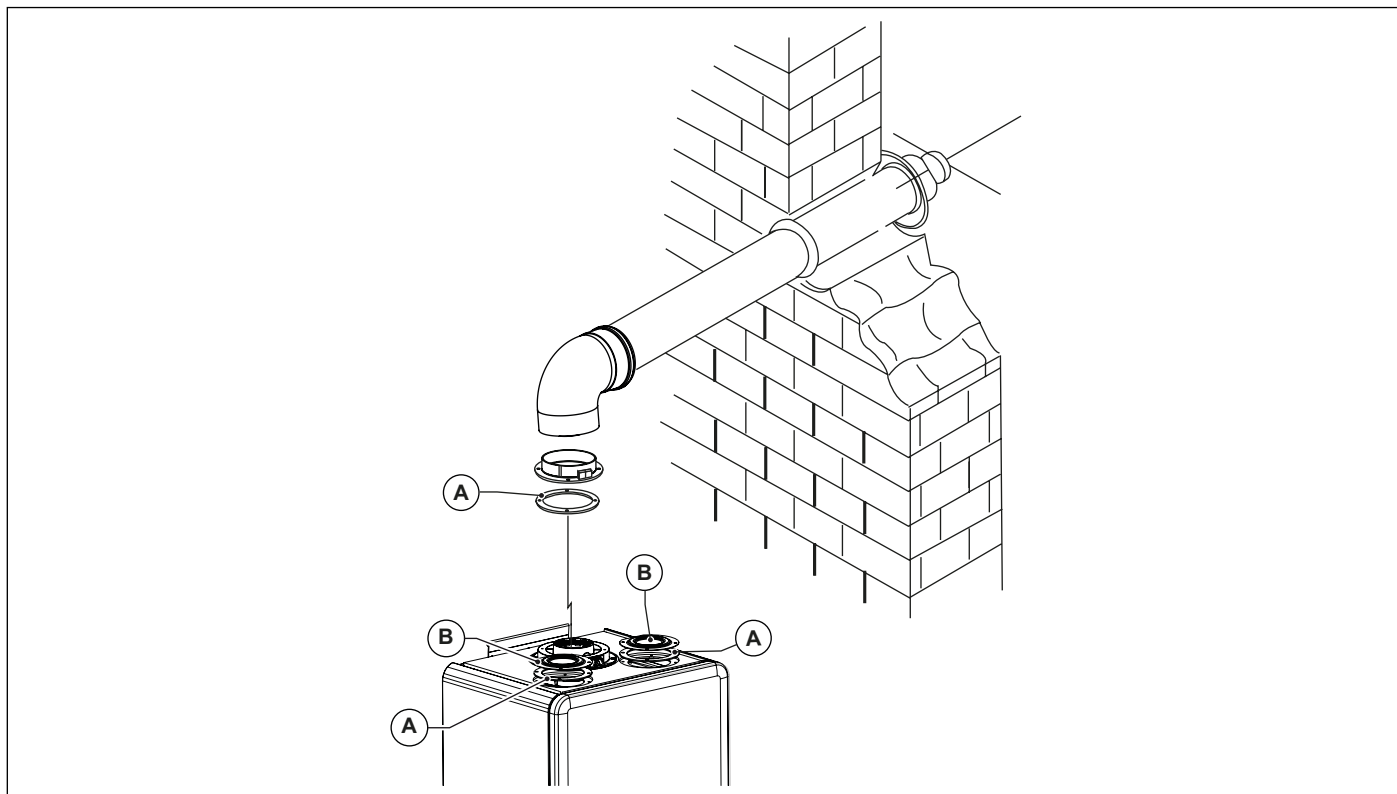
Tab. 22 Pad pritiska koncentričnih cevi Ø 60/100 mm

Gubitak opterećenja koncentričnih cevi Ø 80/125 mm (u ekvivalentnim metrima na izduvnim gasovima (m_{sef}))

Komponente	Kôd	KC 18 KR 12 KRB 12	KC 26 KR 24 KRB 24	KC 30 KR 28 KRB 28	KC 35 KR 32 KRB 32
		A + S	A + S	A + S	A + S
DN 60/100-80/125 Adapter sa 60/100 na 80/125	0KITADCO00	1,0	1,0	1,0	1,0
DN 80/125 Krivina od 90°	0CURVAXX07	1,0	1,0	1,0	1,0
DN 80/125 Zidni terminal	0KITASCA01	5,0	5,5	6,0	6,0
DN 80/125 Produženje L=1000	0PROLUNG04	1,0	1,0	1,0	1,0
DN 80/125 Produženje L=500	0PROLUNG05	0,5	0,5	0,5	0,5
DN 80/125 Zidni izduvni koaksijalni terminal sa adapterom 60/100-80/125 + Krivina od 90° + Terminal 80/125	0KITASCA00	7,0	7,5	7,5	8,0
DN 80/125 Krivina od 45°	0CURVAXX06	0,5	1,0	1,0	1,0
DN 80/125 Krovni terminal	0KITCACO01	5,5	6,0	6,0	6,0
DN 80/125 Zidni izduvni koaksijalni terminal sa adapterom 60/100-80/125 + Krovni terminal 80/125	0KITCACO00	6,0	7,0	7,0	7,0

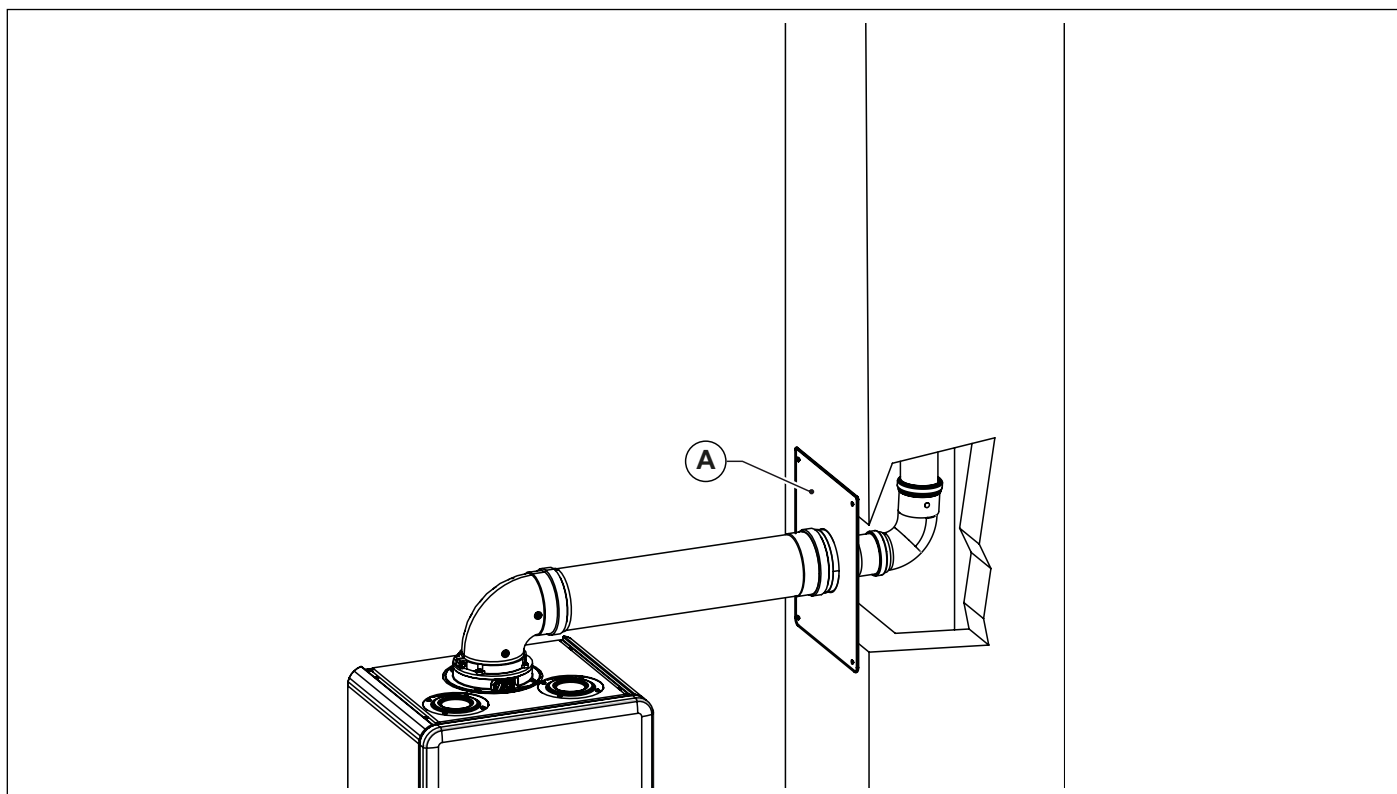
Tab. 23 Pad pritiska koncentričnih cevi Ø 80/125 mm

A + S = usisavanje vazduha + ispuštanje gasova



Sl. 17 Koaksijalne cevi tipa C13 - C33

- A.** Zaptivač
B. Zatvarač



Sl. 18 Koaksijalne cevi tipa C93

Ref	Šifra dodatne opreme (opciono)	Opis
A	OPIASINT01	Set ploča za cevi Ø 80/125
	OPIASINT02	Set ploča za cevi Ø 60/100

2.8 Merenje učinka sagorevanja prilikom rada

2.8.1 Funkcija dimnjačara

Zidni kotao raspolaže funkcijom dimnjačara koju treba koristiti za merenje učinka sagorevanja tokom rada i za regulaciju gorionika plamena.

Da biste aktivirali funkciju dimnjačara potrebno je da:

- pritisnete taster menija (☰);
- rotirate enkoder da biste izabrali simbol dimnjačara (🌀);
- pritisnete enkoder da biste ušli u funkciju dimnjačara.

Na LCD ekranu se vizuelno prikazuje temperatura polaznog voda i simbol 🌀.

Enkoderom je moguće menjati broj obrtaja ventilatora koji prelazi od minimalne vrednosti do maksimalne vrednosti.

Da biste izašli iz funkcije dimnjačara, pritisnite taster ⬅️ ili sačekajte 15 minuta.

2.8.2 Mere

Kotao je opremljen tornjem za priključenje cevi za usisavanje vazduha /izduvavanje sagorelih gasova (vidite Sl. 19 Pozicioniranje poklopaca i Sl. 20 Pozicioniranje otvora).

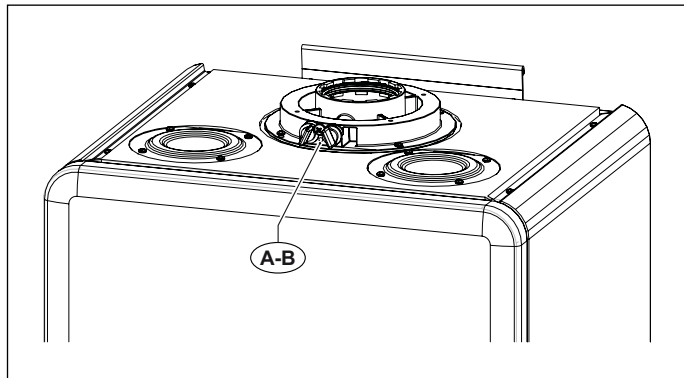
U tornju su pripremljeni otvori za direktan pristup vazduhu koji sagoreva i izduvnim gasovima (videti Sl. 20 Pozicioniranje otvora).

Pre nego što obavite merenja izvadite čepove **A** i **B** sa predviđenih otvora na tornju (videti Sl. 19 Pozicioniranje poklopaca).

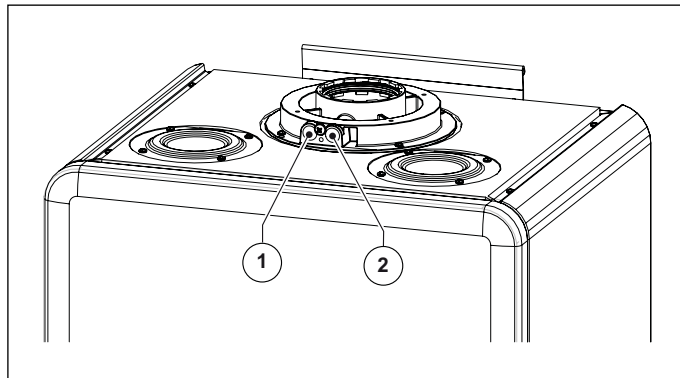
Da biste utvrdili učinak sagorevanja, treba da izvršite sledeća merenja:

- merenje temperature sagorelih gasova uzete u odgovarajućem otvoru **1** (videti Sl. 20 Pozicioniranje otvora).
- merenje temperature izlaznih gasova i količine CO₂ uzetog u odgovarajućem otvoru **2** (pogledajte Sl. 20 Pozicioniranje otvora).

Obavite specifična merenja sa kotlom u režimu.



Sl. 19 Pozicioniranje poklopaca



Sl. 20 Pozicioniranje otvora

2.9 Priključak na gasnu mrežu

Presek cevi se meri u zavisnosti od njihove dužine, vrste putanje i protoka gasa.
Cevi za dovod gasa treba da imaju presek jednak ili veći od cevi korišćenih kod kotla.



OPASNOST

Pridržavajte se važećih propisa za povezivanje na gasnu instalaciju koji se ovde smatraju prenetim u celini.

Setite se da pre puštanja uređaja u rad, znači pre njegovog priključivanja na gasnu instalaciju, treba proveriti nepropusnost priključka kotla na gas.

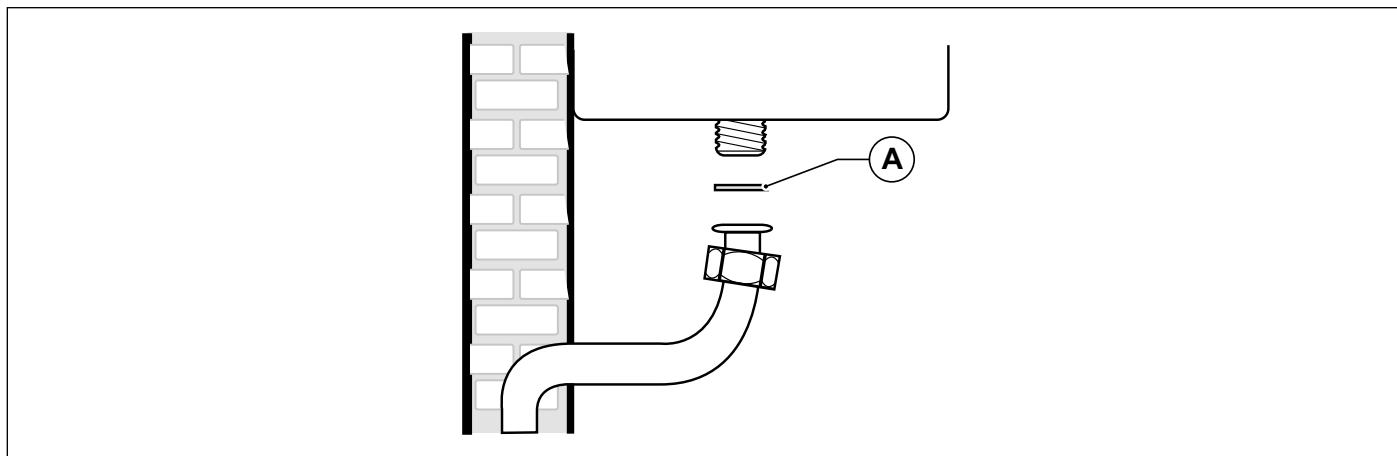
Ako neki deo uređaja nije vidljiv, testiranje nepropustivosti treba da se obavi pre pokrivanje cevovoda.

Testiranje nepropusnosti se ne sme vršiti sa zapaljivim gasom; koristiti vazduh ili azot.

Uz prisustvo gasa u cevima zabranjeno je tražiti mesta curenja pomoću plamena; u tu svrhu koristite odgovarajuće proizvode u prodaji.

Za povezivanje gasnog priključka zidnog kotla sa cevima/crevima za napajanje **OBAVEZNO** je postaviti dihtung (A) odgovarajuće mere i materijala (videti Sl. 21 Priključak na gasnu mrežu).

Priključak **NIJE** pogodan za kudelje, teflon trake ili slično.



Sl. 21 Priključak na gasnu mrežu

2.10 Hidraulički priključci

2.10.1 Grejanje

Pre instaliranja preporučuje se ispiranje sistema u cilju uklanjanja nečistoća koje mogu poteći od radova na instalaciji ili samih komponenti i koje nose sobom rizik od oštećenja cirkulacione pumpe i izmenjivača.

Polazne i povratne cevi za zagrevanje moraju biti povezane na kotao preko odgovarajućih priključaka 3/4" **M** e **R** (pogledajte Sl. 7 Papirna šema).

Za utvrđivanje dimenzija cevi potrebnih za sistem za grejanje neophodno je voditi računa o toplotnim gubicima koji potiču od radijatora, eventualnih termostatskih ventila, ventila za zatvaranje radijatora i od same konfiguracije sistema.



UPOZORENJE

Zgodno je sprovesti u slivnik odvod sigurnosnog ventila montiranog u kotlu. U odsustvu te mere predostrožnosti, eventualno aktiviranje sigurnosnog ventila može da prouzrokuje poplavu prostorije u kojoj je kotao instaliran.

Proizvođač se odriče svake odgovornosti za štetu nanetu osobama, životinjama i predmetima koja potiče iz nepoštovanja onoga što je gore navedeno.

2.10.2 Sanitarna voda

Pre instaliranja preporučuje se ispiranje sistema u cilju uklanjanja nečistoća koje mogu poteći od radova na instalaciji ili samih komponenti i koje nose sobom rizik od oštećenja cirkulacione pumpe i izmenjivača.

Model KC

Dovod hladne i odvod tople sanitarne vode treba da budu priključeni na kotao odgovarajućim priključcima od 1/2" F i C.

Stepen tvrdoće dovodne vode uslovljava učestalost čišćenja i/ili zamene toplotnog izmenjivača.

Model KR

Ulazni otvor hladne vode mora biti povezan na kotao priključkom od 1/2" F.

Model KRB

Povratni vod grejača (RB) i odvodni vod grejača (MB) treba da budu priključeni na kotao odgovarajućim priključcima od 1/2" F e C.



UPOZORENJE

U zavisnosti od tvrdoće dovodne hladne vode, mora se proceniti potreba ugradnje filtera za vodu, odnosno omekšivača vode, predviđenih za domaću upotrebu koji se koriste za tretiranje pijaće vode u skladu sa važećim propisima u državi instaliranja.

Sa vodom napajanja sa tvrdoćom većom od 15°f uvek se savetuje tretiranje vode.

Voda koja dolazi iz običnih omekšivača može da bude zbog fizičko-hemijskih karakteristika koje poprima, nekompatibilna sa nekim delovima sistema, jer se punjenje sistema vrši vodom iz sistema sanitarne vode.

Iz ovog razloga se preporučuje korišćenje dozatora polifosfata.

2.10.3 Ispust kondenzacije

Tokom odvođenja kondenze pridržavajte se važećih propisa koje se ovde smatraju prenetim u celini.

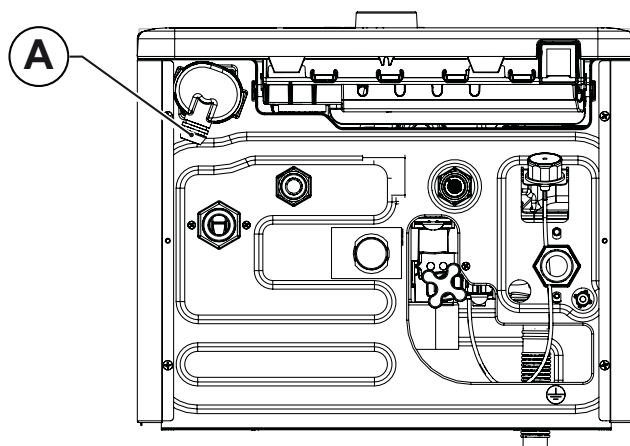
Ako ne postoje posebne restrikcije, kondenzat proizveden tokom sagorevanja mora biti prenet (pomoću odvoda kondenzata) u odvodni sistem koji u otpadnu mrežu izbacuje kućne otpadne vode koje, po svojoj baznosti, suzbijaju kiselost kondenzacije od izduvnih gasova. Da bi se sprečilo vraćanje neprijatnih mirisa iz kanalizacione mreže domaćinstva preporučljivo je dodati zatvarače protiv neprijatnih mirisa između sistema za ispuštanje kondenzata i kanalizacione mreže domaćinstva. Izduvni sistem kondenzata i pražnjenje mreže domaćih otpadnih voda moraju biti od odgovarajućeg materijala, otpornih na napad vode kondenzata.

Izduvni sistem kondenzata mora biti povezan sa odgovarajućim priključkom (A) predviđenim u kotlu (videti Sl. 22 Ispust kondenzacije).



UPOZORENJE

Proizvođač se odriče svake odgovornosti za štetu nanetu osobama, životinjama i predmetima koja potiče iz nepoštovanja onoga što je gore navedeno.



Sl. 22 Ispust kondenzacije

2.11 Priključak na električnu mrežu

Zidni kotao se isporučuje sa trožilnim kablom za napajanje u opremi, već povezanim sa jedne strane sa štampanom pločom i zaštićen od kidanja odgovarajućim fiksatorom kabla.

Kotao mora biti povezan sa mrežom za napajanje električnom energijom napona 230V-50Hz.

Prilikom povezivanja poštujujte polaritet povezujući ispravno fazu i nulu.

Tokom instaliranja pridržavajte se važećih propisa koje se ovde smatraju prenetim u celini.

Lako dostupan prekidač mora biti instaliran uzvodno od kotla direktno priključenog na priključke za napajanje, sa razdvajanjem kontakata u svim polovima koji omogućava potpuno isključenje u uslovima kategorije prenapona III i bezbedno obavljanje svih radnji održavanja.

Linija za napajanje kotla treba da bude zaštićena magnetotermičkim diferencijalnim prekidačem odgovarajuće osetljivosti. Mreža napajanja električnom energijom treba da ima bezbedno uzemljenje.

Neophodno je proveriti ovaj fundamentalni preduslov za bezbednost; u slučaju nedoumice, zatražite detaljnu kontrolu električnog sistema od strane profesionalnog, kvalifikovanog osoblja.



UPOZORENJE

Proizvođač ne snosi apsolutno nikakvu odgovornost za eventualnu štetu prouzrokovanu neodgovarajućim sistemom uzemljenja: nisu prikladni kao uzemljenje cevi za gasne instalacije, vodovodne instalacije i instalacije grejanja.

2.12 Priključivanje na termostaat za sobnu temperaturu (opciono)

Zidni kotao može biti povezan sa termostatom za sobnu temperaturu (opciono, nije obavezno).

Kontakti termostata za sobnu temperaturu treba da izdrže struju od 5 mA na 24 VDC.

Kablovi termostata za sobnu temperaturu treba da budu povezani sa odgovarajućom stezaljkom (1) i (2) iz električne šeme (videti *Električne šeme* na stranici 59) nakon uklanjanja kratkospojnika standardno isporučenog sa kotlom.

Kablovi termostata za sobnu temperaturu ne treba da budu složeni u snop zajedno sa kablovima za napajanje električnom energijom.

2.13 Instalacija sobnog senzora (opciono)

Zidni kotao može biti povezan sa senzorom koji meri sobnu temperaturu (opciono, nije obavezno, isporučuje se uz kotao).



UPOZORENJE

Koristite samo originalne sobne senzore, koje isporučuje proizvođač.

Ako se koriste sobne sonde koje nisu originalne, i koje ne isporučuje proizvođač, ispravno funkcionisanje sonde i zidnog kotla se ne garantuje.

Sonda za merenje sobne temperature treba da se poveže dvožilnim kablom sa dvostrukom izolacijom koji ima minimalni presek 0,35 mm².

Sobna sonda treba da bude povezana sa stezaljkama (1) i (2) elektronskom karticom zidnog kotla.



UPOZORENJE

Kablovi sonde za merenje sobne temperature NE smeju da se slažu u snop zajedno sa kablovima za napajanje električnom energijom.

Ako je sobna sonda instalirana, parametar **P61** mora biti podešen na 20.

Za instaliranje sobnog senzora sledite uputstva koja ste dobili sa senzorom.

Pozicionirajte sobni senzor na unutrašnji zid prostorije, na visini od oko 1,5 m od poda, u položaju prikladnom za ispravno merenje sobne temperature, izbegavajući instaliranje u nišama, iza vrata ili zavesa, blizu izvora toplote, izložen direktno sunčevim zracima, vazдушnim strujanjima ili prskanju vode.

Sonda za sobnu temperaturu deluje menjajući automatski temperaturu polaznog voda za grejanje u zavisnosti od:

- Zadate sobne temperature.
- Sobna temperatura ako je parametar P39 = 1.
- Spoljna temperatura ako je parametar P39 = 2.
- Sobna i spoljna temperatura ako je parametar P39 = 3.

Sobna temperatura se zadaje pomoću enkodera (taster B) koji, sa instaliranom sondom za sobnu temperaturu, gubi funkciju zadavanja temperature vode za zagrevanje (pogledajte paragraf Rad sa sobnim senzorom u PRIRUČNIK ZA UPOTREBU).

Vrednost sobne temperature koju detektuje sobna sonda može se videti pomoću parametra P210 u meniju INFORMACIJE (pogledajte odeljak MENI INFORMACIJA [INFO] u PRIRUČNIK ZA UPOTREBU).

2.14 Instaliranje i funkcionisanje sa daljinskim upravljačem Open Therm (opciono)



UPOZORENJE

Koristite samo originalne daljinske upravljače, koje isporučuje proizvođač.

Ako se koriste daljinski upravljači koji nisu originalni i koje nije isporučio proizvođač, ispravno funkcionisanje samog daljinskog upravljača i zidnog kotla se ne garantuje.

Zidni kotao može biti povezan sa daljinskim upravljačem Open Therm (opciono, nije obavezno, isporučuje se uz kotao).

Instaliranje daljinskog upravljača treba poveriti isključivo kvalifikovanom osoblju.

Za instaliranje daljinskog upravljača pratite uputstva priložena uz sam daljinski upravljač.

Pozicionirajte daljinski upravljač na unutrašnji zid prostorije, na visini od oko 1,5 m od poda, u položaju prikladnom za ispravno merenje sobne temperature, izbegavajući instaliranje u nišama, iza vrata ili zavesa, blizu izvora toplote, izložen direktno sunčevim zracima, vazдушnim strujanjima ili prskanju vode.

Kablovi daljinskog upravljača treba da budu povezani sa odgovarajućom stezaljkom 3 i 4 elektronske kartice.

Povezivanje daljinskog upravljača je zaštićeno od lažnog polariteta, to znači da se povezivanja mogu razmenjivati.



UPOZORENJE

Daljinski upravljač ne treba da bude povezan sa električnim napajanjem od 230 V ~ 50 Hz.

Kablovi daljinskog upravljača ne smeju da se slože u snop zajedno sa kablovima za napajanje električnom energijom: ako to nije moguće, eventualni poremećaji usled uticaja drugih električnih kablova mogli bi da prouzrokuju kvarove samog daljinskog upravljača.



UPOZORENJE

Kada povezujete daljinski upravljač na terminale 3 i 4, podesite parametar P61 na vrednost 0 ili 2 (pogledajte paragraf *Parametri TSP* na stranici 49).

Za kompletno programiranje daljinskog upravljača pogledajte knjižicu sa uputstvima koja se nalazi u setu samog daljinskog upravljača.

Komunikacija između kartice i daljinskog upravljača odvija se u svim modalitetima rada kotla: OFF/LETO/ZIMA/SAMO GREJANJE.

Ekran kotla prikazuje postavke daljinskog upravljača, što se tiče načina rada.

Pomoću daljinskog upravljača moguće je očitavati i zadavati niz parametara, zvanih **TSP**, rezervisanih za kvalifikovano osoblje.

Parametar **TSP0** postavlja tabelu zadatih podataka i unosi sve originalne podatke, i na taj način anulira sve eventualne modifikacije unete na pojedinačnim parametrima.

Ako se očitava da je vrednost jednog parametra pogrešna, njegova vrednost se vraća tako što se uzme iz tabele fabrički zadatih podataka.

Ako se vrednost koju pokušavate da zadate nalazi izvan granica dozvoljenih parametrom, nova vrednost se odbacuje i čuva se postojeća.

2.15 Izbor operativnog asortimana u grejanju

Na sledeći način podesite temperaturu vode za grejanje:

- rotirajte enkoder (taster B), oblast u kojoj je prisutan simbol  grejanja postaje siva;
- pritisnite enkoder;
- rotirajte enkoder u smeru kazaljke na satu ili u suprotnom smeru da biste povećali ili smanjili zadatu temperaturu grejanja;
- pritisnite enkoder da potvrdite podešenu vrednost;
- pritisnite taster  da izađete iz podešavanja zadate vrednosti.

Opseg regulisanja temperature vode za grejanje zavisi od odabranog asortimana rada:

- standardni opseg: od 20 °C do 78 °C (radite enkoderom kao što je gore navedeno);
- smanjen opseg: od 20 °C do 45 °C (radite enkoderom kao što je gore navedeno).

Standardni opseg je aktivan sa parametrom **P62, P64 i P66** ≥ 100 , dok je smanjen opseg sa parametrom **P62, P64 i P66** < 100 .

Dva asortimana mogu biti izabrana čak i ako nisu priključena na spoljašnji senzor.

Vreme čekanja između dva uključivanja zidnog kotla, koje služi za izbegavanje čestih uključivanja i isključivanja zidnog kotla tokom rada u grejanju, kreće se od 4 minuta za oba asortimana, što se može menjati parametrom **P11**.

Ako, međutim, temperatura vode padne ispod određene vrednosti, vreme čekanja se resetuje na nulu i kotao se ponovo pali, kao što je prikazano na sledećoj tabeli:

Odabrani asortiman	Temperatura za ponovno paljenje
Standardni asortiman	$< 30^{\circ}\text{C}$ (P27)
Smanjeni asortiman	$< 20^{\circ}\text{C}$

Tab. 24 Temperature ponovnog paljenja gorionika

Izbor operativnog asortimana mora obaviti servisni centar ili kvalifikovano osoblje.

2.16 Instaliranje spoljašnje sonde (opciono) i funkcionisanje prema spoljnoj temperaturi

Zidni kotao može biti povezan sa sondom za merenje spoljašnje temperature (opciono, nije obavezno, isporučuje je proizvođač) za funkcionisanje prema spoljnoj temperaturi.



UPOZORENJE

Koristite samo originalne spoljne sonde, koje isporučuje proizvođač.

Ako se koriste spoljašnje sonde koje nisu originalne, i koje ne isporučuje proizvođač, ispravno funkcionisanje spoljašnje sonde i zidnog kotla se ne garantuje.

Sonda za merenje spoljašnje temperature treba da se poveže dvožilnim kablom sa dvostrukom izolacijom koji ima minimalni presek 0,35 mm².

Spoljašnja sonda treba da bude povezana sa priključcima (5) i (6) elektronskom karticom zidnog kotla.



UPOZORENJE

Kablovi sonde za merenje spoljašnje temperature NE smeju da se slažu u snop zajedno sa kablovima za napajanje električnom energijom.

Spoljašnja sonda treba da se instalira na zidu koji se pruža u smeru SEVER – SEVEROISTOK, u položaju zaštićenom od atmosferskih dejstava.

Ne instalirajte spoljašnju sondu u ramovima prozora, blizu ventilacionih otvora ili blizu izvora toplote.

Sonda za spoljašnju temperaturu deluje menjajući automatski temperaturu polaznog voda za grejanje u zavisnosti od:

- Izmerene spoljašnje temperature.
- Izabrane krivulje termoregulacije.
- Zadate fiktivne sobne temperature.

Kriva termoregulacije se bira pomoću parametra **P62, P64 i P66**.

Tokom regulacije, na LCD ekranu treperi zadata vrednost. Ta vrednost se može očitati i na daljinskom upravljaču (ako je instaliran), pomoću parametara **TSP62, TSP64 i TSP66**.

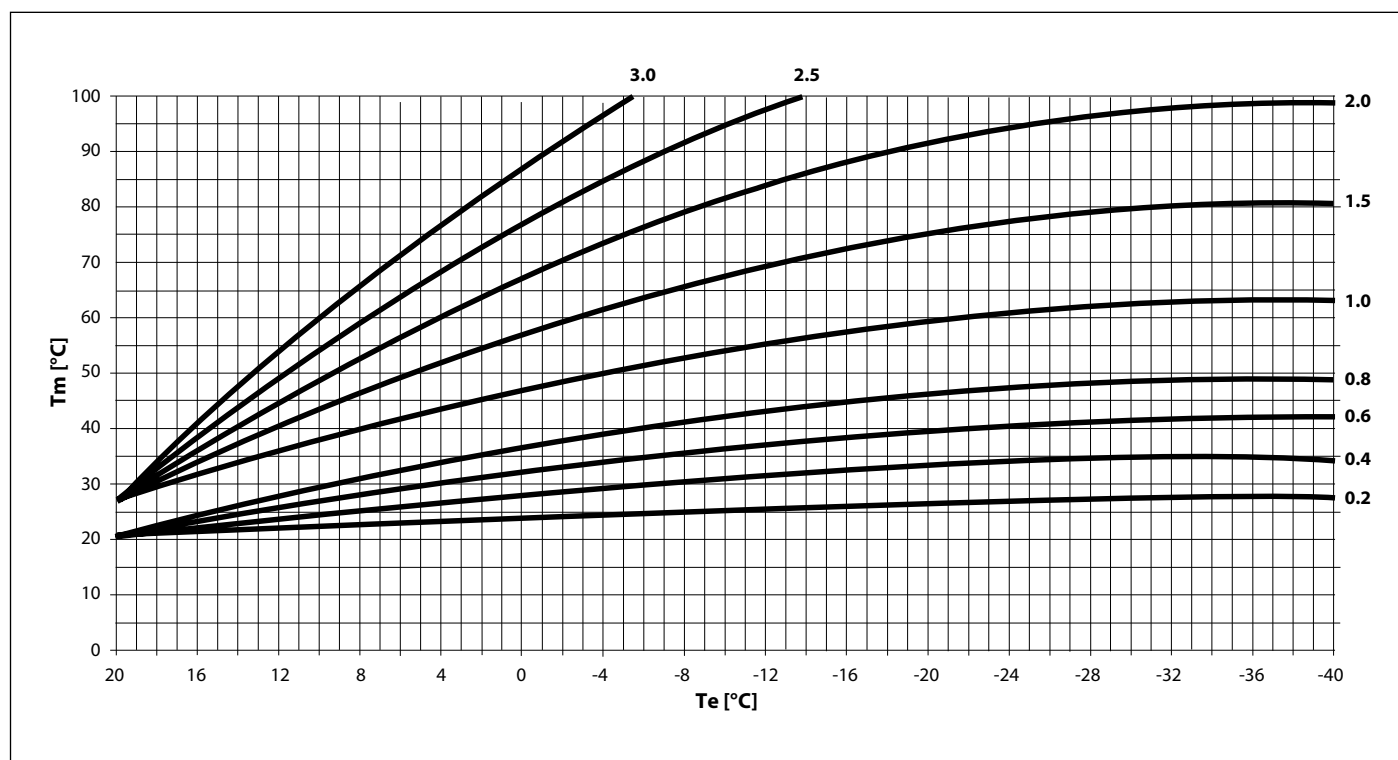
Fiktivna sobna temperatura se zadaje pomoću enkodera (taster B) koji, sa instaliranom sondom za spoljnu temperaturu, gubi funkciju zadavanja temperature vode za zagrevanje (pogledajte paragraf Funkcionisanje sa instaliranom spoljašnjom sondom (opciono) u PRIRUČNIK ZA UPOTREBU).

Vrednost spoljne temperature koju detektuje spoljna sonda može se videti pomoću parametra P200 u meniju INFORMACIJE (pogledajte odeljak MENI INFORMACIJA [INFO] u PRIRUČNIK ZA UPOTREBU).

Na slici su predstavljene krivulje za vrednost fiktivne sobne temperature koja iznosi 20°C. Sa parametrima **P62, P64 i P66** se može izabrati vrednost krive koja je predstavljena (pogledajte Sl. 23 Termoregulacione krivulje).

Modifikovanjem vrednosti fiktivne sobne temperature na ekranu kotla, krivulje se premeštaju ka gornjoj ili donjoj granici iste vrednosti.

Sa fiktivnom sobnom temperaturom koja iznosi 20°C, na primer, biranjem krivulje koja odgovara parametru 1, ako je spoljašnja temperatura jednaka - 4°C, temperatura polaznog voda će iznositi 50°C.



Sl. 23 Termoregulacione krivulje

Tm označava temperaturu polaznog voda u °C

Te označava spoljnu temperaturu u °C

2.17 Parametri TSP

Kotao je opremljen nizom parametara koji upravljaju njegovim radom.

Na sledeći način možete da promenite parametre:

- pritisnete taster **meni** () 10 sekundi;
- rotirajte enkoder (taster B), oblast u kojoj je prisutan simbol  grejanja postaje siva;
- pritisnite enkoder;
- rotirajte enkoder u smeru kazaljke na satu ili suprotno od kazaljke na satu da biste pomerali listu parametara. Kada se dođe do željenog parametra, pritisnite enkoder;
- rotirajte enkoder, simbol  postaje siv.
- pritisnite enkoder;
- okrenite enkoder u smeru kazaljke na satu ili suprotno od kazaljke na satu da biste povećali ili smanjili vrednost parametra koji se menja;
- pritisnite enkoder da potvrdite podešenu vrednost;
- pritisnite taster  dok se ekran ne vrati na glavni ekran.

Parametar	Podesive vrednosti	Postavljene vrednosti	Napomene
P0 - TSP0 Odabir snage kotla	0 ÷ 7	Na osnovu modela	0 = 12 kW - 18 kW metan 1 = 24 kW - 26 kW metan 2 = 28 kW - 30 kW metan 3 = 24 kW - 26 kW propan 4 = 28 kW - 30 kW propan 5 = 12 kW - 18 kW propan 6 = 32 kW - 35 kW metan 7 = 32 kW - 35 kW propan
P3 - TSP3 Odabir vrste kotla	1 ÷ 3	Na osnovu modela	1 = trenutna kombinacija 2 = samo grejanje 3 = sa kotlom
P4 - TSP4 (*) Brzina ventilatora pri maksimalnoj snazi gorionika	P5 ÷ 10000 o/min	Na osnovu modela	12 kW - 18 kW metan = 8850 12 kW - 18 kW propan = 8900 24 kW - 26 kW metan = 8800 24 kW - 26 kW propan = 8600 28 kW - 30 kW metan = 8900 28 kW - 30 kW propan = 8800 32 kW - 35 kW metan = 8800 32 kW - 35 kW propan = 8600
P5 - TSP5 (*) Brzina ventilatora pri minimalnoj snazi gorionika	750 ÷ 7650 o/min	Na osnovu modela	12 kW - 18 kW metan = 1310 12 kW - 18 kW propan = 1390 24 kW - 26 kW = 1350 28 kW - 30 kW metan = 1390 28 kW - 30 kW propan = 1370 32 kW - 35 kW metan = 1510 32 kW - 35 kW propan = 1500
P6 - TSP6 (*) Brzina ventilatora pri snazi paljenja	750 ÷ 7650 o/min	Na osnovu modela	12 kW - 18 kW metan = 4000 12 kW - 18 kW propan = 2700 24 kW - 26 kW = 4000 28 kW - 30 kW = 4000 32 kW - 35 kW = 4000

Tab. 25 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - I

(*) parametar zaključan lozinkom

Parametar	Podesive vrednosti	Postavljene vrednosti	Napomene
P7 - TSP7 Brzina ventilatora pri maksimalnoj snazi grejanja	10 ÷ 100%	Na osnovu modela	12 kW - 18 kW = 69 24 kW - 26 kW = 88 28 kW - 30 kW = 89 32 kW - 35 kW = 89
P10 - TSP10 (*) Zadata vrednost ΔT između polaznog i povratnog toka	0 ÷ 50 °K	20 °K	-
P11 - TSP11 Podešavanje termostata za zagrevanje	0 ÷ 10 min.	4	-
P12 - TSP12 Podešavanje uzlazne snage zagrevanja	0 ÷ 10 min.	4	-
P13 - TSP13 Podešavanje naknadnog rada pumpe, funkcije antifriz, dimnjačara	0,5 ÷ 30 min.	0,5 min.	-
P15 - TSP15 Zadržka protiv hidrauličnih udara podesiva	0 ÷ 10 sek.	0	-
P16 - TSP16 Kašnjenje paljenja kotla sa sobnog termostata/daljinskog upravljača/sobnih sonde	0 ÷ 199 sek.	0 sek.	-
P17 - TSP17 Podešavanje višefunkcionalnog releja	0, 1, 3, 4, 7	0	0 = blokiranje i anomalija 1 = zahtev iz sobnog termostata 1/daljinski upravljač 3 = zahtev iz sobnog termostata 2 4 = gpl ventil 7 = zahtev iz najmanje jedne grejne zone
P18 - TSP18 Multifunkcionalno podešavanje 3-smernog releja	0 ÷ 8	0	0 = blokiranje i anomalija 1 = spoljni trosmerni za grejač kotla 2 = solarni-1 (ventil) 3 = solarni-2 (opterećenje grejača kotla) 4 = gpl ventil 5 = separator pumpe za punjenje grejača kotla 6 = recirkulacijska pumpa grejača kotla 7 = nije dostupno 8 = povećanje povratne temperature
P27 - TSP27 Temperatura resetovanja tajmera grejanja	20 ÷ 78 °C	30 °C	-
P29 - TSP29 Postavite podrazumevane parametre (osim P0, P17, P18, P126)	0 ÷ 1	0	0 = parametri korisnika 1 = fabrički parametri
P30 - TSP30 ISKLUČIVANJE termičkog diferencijala podesivog sa parametrom za zonu 1	0,0 ÷ 1,0 °C	0 °C	samo sa instaliranim sobnim sondama
P31 - TSP31 UKLJUČIVANJE termičkog diferencijala podesivog sa parametrom za zonu 1	0,1 ÷ 1,0 °C	0,5 °C	samo sa instaliranim sobnim sondama
P32 - TSP32 Opseg korekcije sonde sobne temperature podesive sa parametrom za zonu 1	-5,0 ÷ +5,0 °C	0 °C	-
P33 - TSP33 ISKLUČIVANJE termičkog diferencijala podesivog sa parametrom za zonu 2	0,0 ÷ 1,0 °C	0 °C	samo sa instaliranim sobnim sondama i karticom zone
P34 - TSP34 UKLJUČIVANJE termičkog diferencijala podesivog sa parametrom za zonu 2	0,1 ÷ 1,0 °C	0,5 °C	samo sa instaliranim sobnim sondama i karticom zone

Tab. 26 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - II

(*) parametar zaključan lozinkom

Parametar	Podesive vrednosti	Postavljene vrednosti	Napomene
P35 - TSP35 Opseg korekcije sonde sobne temperature podesive sa parametrom za zonu 2	-5,0 ÷ +5,0 °C	0 °C	-
P36 - TSP36 ISKLUČIVANJE termičkog diferencijala podesivog sa parametrom za zonu 3	0,0 ÷ 1,0 °C	0 °C	samo sa instaliranim sobnim sondama i karticom zone
P37 - TSP37 UKLJUČIVANJE termičkog diferencijala podesivog sa parametrom za zonu 3	0,1 ÷ 1,0 °C	0,5 °C	samo sa instaliranim sobnim sondama i karticom zone
P38 - TSP38 Opseg korekcije sonde sobne temperature podesive sa parametrom za zonu 3	-5,0 ÷ +5,0 °C	0 °C	-
P39 - TSP39 Tip modulacije sobe	0, 1, 3	1	samo sa instaliranim sobnim sondama 1 = Modulisani na sobnom senzoru 2 = modulirajući na spoljnoj sondi 3 = modulirajući na sobnoj i spoljnoj sondi
P40 - TSP40 Uticaj sobne temperature	0 ÷ 20	8	-
P42 - TSP42 Parametar Tmin za modulacioni skup isporuke na prostoriji za krive <1	0 ÷ 78 °C	30 °C	-
P43 - TSP43 Multiplikativni parametar za podešavanje za modulaciju sobe	0 ÷ 78	20	-
P44 - TSP44 Minimalno ograničenje za STANDARDNI opseg temperature, temperatura grejanja (KRIVA≥1)	20 ÷ 59 °C	35 °C	-
P45 - TSP45 Maksimalno ograničenje za STANDARDNI opseg temperature, temperatura grejanja (KRIVA≥1)	60 ÷ 78 °C	78 °C	-
P46 - TSP46 Minimalno ograničenje za SMANJENI opseg temperature, temperatura grejanja (KRIVA<1)	20 ÷ 30 °C	20 °C	-
P47 - TSP47 Maksimalno ograničenje za SMANJENI opseg temperature, temperatura grejanja (KRIVA<1)	31 ÷ 45 °C	45 °C	-
P48 - TSP48 ISKLUČENA histeraza termostata, kriva isključenog grejanja P62-64-66 ≥1	1 ÷ 5 °K	5 °K	-
P49 - TSP49 UKLJUČENA histeraza termostata, kriva isključenog grejanja P62-64-66 ≥1	-5 ÷ +0 °C	0 °C	-
P50 - TSP50 ISKLUČENA histeraza termostata, kriva isključenog grejanja P62-64-66<1	1 ÷ 5 °K	2 °K	-
P51 - TSP51 UKLJUČENA histeraza termostata, kriva isključenog grejanja P62-64-66<1	-5 ÷ +0 °C	0 °C	-
P52 - TSP52 Histereza punjenja grejača kotla	1 ÷ 20 °K	3 °K	-

Tab. 27 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - III

Parametar	Podesive vrednosti	Postavljene vrednosti	Napomene
P57 - TSP57 Temperatura pokretanja funkcije protiv smrzavanja sobne/spoljne sonde	0 ÷ 15 °C	5 °C	samo ako je P306 = 1
P58 - TSP58 Temperatura završavanja funkcije protiv smrzavanja sobne/spoljne sonde	0 ÷ 15 °C	6 °C	samo ako je P306 = 1
P60 - TSP60 Broj dodatno povezanih kartica	0 ÷ 3	0	-
P61 - TSP61 Vrsta sistema	0 ÷ 20	7	0 = udaljena zona 2 / TA2 zona 1 1 = TA1 zona 1 / TA2 zona 2 2 = TA2 zona 2 / udaljena zona 1 3 = SA zona 1 / TA1 zona 2 4 = SA zona 1 / SA2 zona 2 5 = udaljena zona 1 / SA2 zona 2 6 = zona 1 bez upravljanja / SA2 zona 2 7 = TA1 zona 1 / zona 2 bez upravljanja 8 = udaljena zona 2 / TA2 zona 1 / TA3 zona 3 9 = zona 1 bez upravljanja / udaljena zona 2 / TA3 zona 3 10 = udaljena zona 1 / SA2 zona 2 / SA3 zona 3 11 = SA2 zona 1 / udaljena zona 2 12 = SA2 zona 1 / udaljena zona 2 / SA3 zona 3 13 = SA zona 1 / SA2 zona 2 / SA3 zona 3 14 = TA1 zona 1 / TA2 zona 2 / TA3 zona 3 15 = zona 1 bez upravljanja / TA2 zona 2 16 = zona 1 bez upravljanja / TA2 zona 2 / TA3 zona 3 17 = zona 1 bez upravljanja / SA2 zona 2 / SA3 zona 3 18 = zona 1 bez upravljanja / udaljena zona 2 19 = udaljena zona 1 / TA2 zona 2 / TA3 zona 3 20 = SA zona 1 / zona 2 bez upravljanja
P62 - TSP62 Odabir krive zone 1	0 ÷ 300	150	-
P63 - TSP63 Podešena tačka zone 1	5 ÷ 30 °C	20 °C	moguće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu samo sa sobnom sondom/spoljnom sondom zadana vrednost željene sobne temperature
	20 ÷ 78 °C (P62>=1)	60 °C	moguće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu zadata vrednost temperature radijatora bez spoljne sonde i bez sobne sonde
	20 ÷ 45 °C (P62<1)	35 °C	moguće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu zadata vrednost temperature radijatora bez spoljne sonde i bez sobne sonde

Tab. 28 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - IV

Parametar	Podesive vrednosti	Postavljene vrednosti	Napomene
P64 - TSP64 Odabir krive zone 2	0 ÷ 300	150	-
P65 - TSP65 Podešena tačka zone 2	5 ÷ 30 °C	20 °C	moguće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu samo sa sobnom sandom/spoljnom sandom zadana vrednost željene sobne temperature
	20 ÷ 78 °C (P64>=1)	60 °C	moguće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu zadana vrednost temperature radijatora bez spoljne sonde i bez sobne sonde
	20 ÷ 45 °C (P64<1)	35 °C	moguće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu zadana vrednost temperature radijatora bez spoljne sonde i bez sobne sonde
P66 - TSP66 Odabir krive zone 3	0 ÷ 300	150	samo sa priključenom karticom zone
P67 - TSP67 Podešena tačka zone 3	5 ÷ 30 °C	20 °C	moguće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu samo sa sobnom sandom/spoljnom sandom zadana vrednost željene sobne temperature
	20 ÷ 78 °C (P66>=1)	60 °C	moguće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu zadana vrednost temperature radijatora bez spoljne sonde i bez sobne sonde
	20 ÷ 45 °C (P66<1)	35 °C	moguće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu zadana vrednost temperature radijatora bez spoljne sonde i bez sobne sonde
P70 - TSP70 (*) Opseg inhibicije pri dostizanju zadate tačke: pozitivna granica	0 ÷ 3 °K	1,5 °K	samo sa priključenom karticom zone
P71 - TSP71 (*) Opseg inhibicije pri dostizanju zadate tačke: negativna granica	0 ÷ 3 °K	2 °K	samo sa priključenom karticom zone
P72 - TSP72 (*) Proporcionalni faktor KP PID mešovite zone	0 ÷ 255	3	-
P73 - TSP73 (*) Integrativni faktor KI PID mešovite zone	0 ÷ 255	4	-
P74 - TSP74 (*) Derivativni faktor KD PID mešovite zone	0 ÷ 255	10	-
P77 - TSP77 Spoljašnja sonda	0 ÷ 1	0	0 = spoljna sonda odsutna 1 = spoljna sonda prisutna
P80 - TSP80 Premošćavanje višefunkcionalnog releja	0 ÷ 2	0	0 = standardna funkcija 1 = relej pod naponom 2 = relej bez napona
P81 - TSP81 Premošćavanje releja pumpe zona 2	0 ÷ 2	0	0 = standardna funkcija 1 = relej pod naponom 2 = relej bez napona
P82 - TSP82 Premošćavanje ventila za dobijanje mešavine zone 2	0 ÷ 4	0	0 = standardna funkcija 1 = sila otvaranja 2 = sila zatvaranja 3 = svi releji bez napona 4 = svi releji pod naponom

Tab. 29 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - V

(*) parametar zaključan lozinkom

Parametar	Podesive vrednosti	Postavljene vrednosti	Napomene
P84 - TSP84 Premošćavanje releja pumpe zona 3	0 ÷ 2	0	0 = standardna funkcija 1 = relej pod naponom 2 = relej bez napona
P85 - TSP85 Premošćavanje ventila za dobijanje mešavine zone 3	0 ÷ 4	0	0 = standardna funkcija 1 = sila otvaranja 2 = sila zatvaranja 3 = svi releji bez napona 4 = svi releji pod naponom
P86 - TSP86 Premošćavanje višefunkcionalnog releja 2	0 ÷ 2	0	0 = standardna funkcija 1 = relej pod naponom 2 = relej bez napona
P87 Zadata vrednost pločice sanitarne vode	35 ÷ 57 °C	-	moгуće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu samo za modele KC
P88 Zadana vrednost grejača sanitarne vode	35 ÷ 65 °C	-	moгуće je izabrati sa početnog ekrana na ekranu samo za modele KRB sa priključenom sondom grejača vode
P89 - TSP89 Višefunkcionalni ulaz	0 ÷ 3	0	0 = sobni termostat (TA2) 1 = sobna sonda (SA) 2 = sonda hidrauličnog prekidača 3 = sonda prekidača kotla isključena
P95 - TSP95 (*) Pwm modulirajuća pumpa minimalna brzina	0 ÷ 100%	72%	parametar P10 takođe mora biti podešen
P306 - TSP160 Omogućavanje funkcije protiv smrzavanja sa spoljnom sondom	0 ÷ 1	0	-

Tab. 30 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti od tipa kotlova (TSP0) - VI

(*) parametar zaključan lozinkom

2.18 Punjenje sistema

Pošto se izvrše sva povezivanja sistema, može se pristupiti punjenju sistema za grejanje.

Ta radnje treba da se obavlja oprezno poštujući sledeće faze:

- Otvorite ventile za ispuštanje vazduha iz radijatora i uverite se da automatski ventil u zidnom kotlu funkcioniše.
- Odvrnite postepeno odgovarajuću slavinu za punjenje uveravajući se da eventualni automatski ventili za ispuštanje vazduha, instalirani na sistemu, funkcionišu uredno (pogledajte sliku slavina za punjenje PRIRUČNIK ZA UPOTREBU).
- Zatvorite ventile za ispuštanje vazduha iz radijatora čim počne da izlazi voda.
- Prekontrolišite pomoću manometra zidnog kotla da li pritisak dostiže vrednost od $1 \pm 1,3$ bara.
- Zatvorite slavinu za punjenje i ponovo ispuštite vazduh kroz ventile za ispuštanje vazduha na radijatorima.
- Pošto ste upalili kotao i doveli sistem do određene temperature, zaustavite rad pumpe, a zatim ponovite radnje ispuštanja vazduha.
- Ostavite sistem da se ohladi i dovedite pritisak vode na $1 \pm 1,3$ bar.



UPOZORENJE

Posle izvesnog perioda neaktivnosti zidnog kotla pumpa može da bude blokirana.

Pre početka paljenja zidnog kotla, mora se paziti da se radnja deblokade pumpe izvrši onako kako je naznačeno u nastavku:

- Skinite kućište-poklopac zidnog kotla.
- Odvrnite zaštitni šraf koji se nalaze u središtu motora pumpe.
- Pošto se skine zaštitni šraf može se dogoditi da izađe malo vode.
- Ugurajte šrafciğer u otvor i zatim okrećite ručno osovinu pumpe u smeru kretanja kazaljke na satu.
- Pre nameštanja kućišta zidnog kotla postarajte se da osušite mokre površine.
- Po završetku radnje deblokade, zašrafite zaštitni šraf i proverite ima li curenja vode.



UPOZORENJE

Sigurnosni presostat u slučaju nedostatka vode ne dozvoljava električno paljenje gorionika kada je pritisak niži od 0,4-0,6 bara.

Pritisak vode u sistemu za zagrevanje ne sme da bude niži od 1 bara. U suprotnom slučaju, napunite sistem za zagrevanje.

Operacija se izvodi kada je sistem hladan.

Manometar ugrađen u komandnu tabla omogućava očitavanje pritiska u kolu grejanja.



UPOZORENJE

Što se tiče tretiranja vode u domaćim sistemima za zagrevanje, u cilju optimizacije učinka i bezbednosti, očuvanja takvih vremenskih uslova, garantovanja urednog funkcionisanja, što obuhvata i pomoćne aparate, svođenja energetske potrošnje na minimum, dopunjavajući na taj način važeće propise i zakone u državi instaliranja, preporučuje se upotreba antifrizna prilagođenih sistemima sagrađenim od više metala.

2.19 Pokretanje zidnog kotla

2.19.1 Prethodne provere

Pre pokretanja kotla dobro je proveriti:

- Da su dimovodna cev i završni deo instalirani u skladu sa uputstvima: kada je kotao upaljen, ne toleriše se nikakvo curenje proizvoda sagorevanja ni kroz jednu zaptivku.
- Da je napon napajanja zidnog kotla 230 V - 50 Hz.
- Da je sistem ispravno napunjen vodom (pritisak u manometru $1 \pm 1,3$ bar).
- Da su eventualne slavine za zatvaranje instalacionih cevi sistema otvorene.
- Da gas iz mreže odgovara onom iz podešavanja zidnog kotla: u suprotnom slučaju izvršite konverziju zidnog kotla za korišćenje odgovarajućeg gasa (videti *Prilagođavanje drugim vrstama gasa i regulacija gorionika* na stranici 66). Takve radnju treba da obavi obučeno tehničko lice.
- Da je slavinu za dovod gasa otvorena.
- Da nema curenja gasa.
- Da je glavni električni priključak pravilno ubačen.
- Da sigurnosni ventil nije blokirao.
- Da sifon za ispuštanje kondenzacije koja se sakuplja u kotlu, korektno odvodi kondenzaciju i da nije blokirao.

2.19.2 Paljenje i gašenje

Za paljenje i gašenje zidnog kotla pridržavati se „Uputstava za korisnika” (pogledajte paragraf Uputstvo za korisnika u PRIRUČNIK ZA UPOTREBU).

2.20 Hidraulična karakteristika kotla

Kotao je opremljen visokoefikasnim cirkulatorom sa promenljivom brzinom.

Brzinom cirkulatora upravlja automatski elektronika, na osnovu podešavanja urađenih u „supertehničkim“ parametrima kotla.

Moguće je izabrati između dva režima rada cirkulatora:

1 Operacija „konstantne ΔT “

U režimu rada sa konstantnom ΔT , brzina cirkulacione pumpe se automatski menja da bi se ΔT između isporuke sistema i povratka zadržao na vrednosti podešenoj u „supertehničkim“ parametrima kotla.

2 Operacija „fiksna brzina“

U režimu rada sa fiksnom brzinom, brzina cirkulacione pumpe ostaje konstantna na vrednosti podešenoj u „supertehničkim“ parametrima kotla.

Tokom faze sanitarne vode, cirkulator radi na fiksnoj brzini, podešenoj u „supertehničkim“ parametrima kotla.

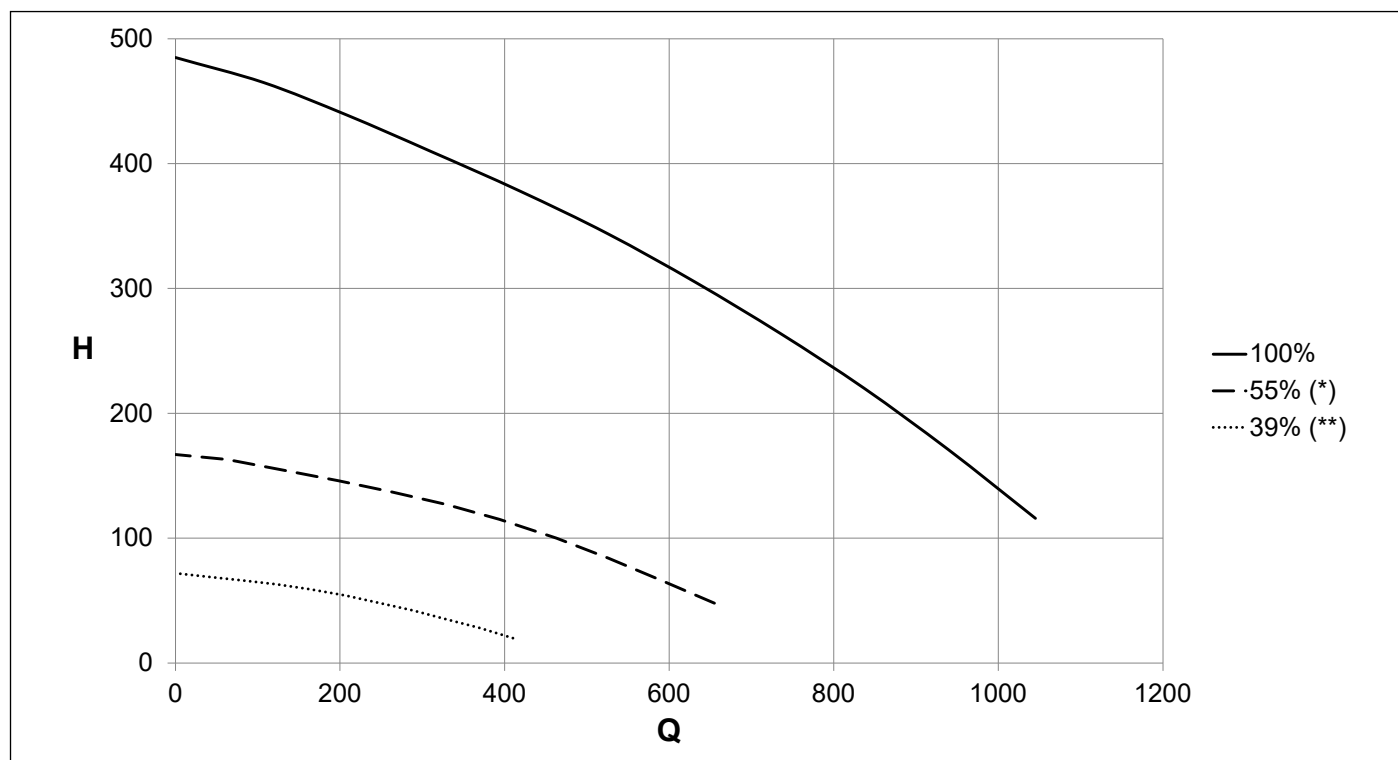


UPOZORENJE

Cirkulator je u fazi proizvodnje podešen na režim rada konstantne ΔT .

Za ispravan rad kotla, preporučuje se da ne menjate fabrička podešavanja.

Ako je potrebno da promenite podešavanja cirkulacione pumpe da biste prilagodili njen rad sistemu ili da biste smanjili buku, obratite se servisnom centru.



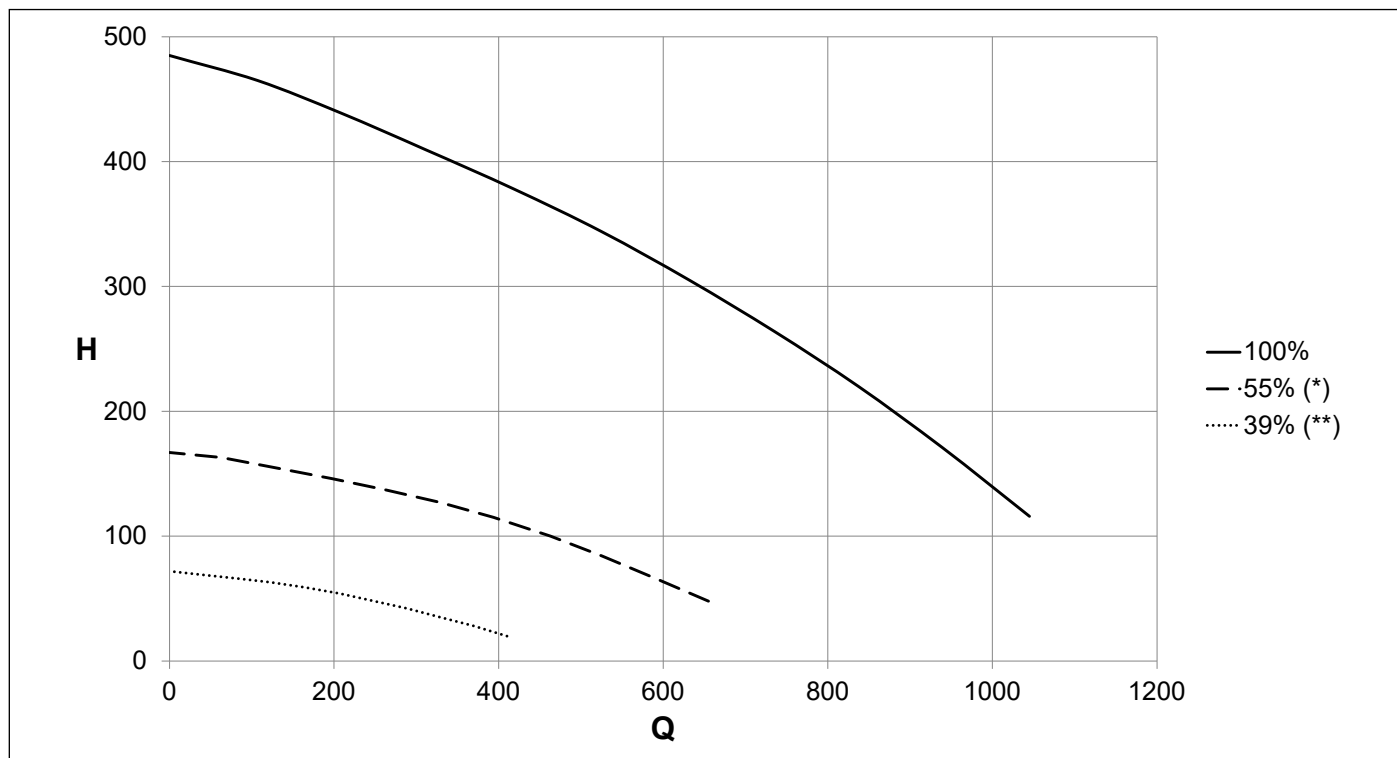
Sl. 24 Hidraulična karakteristika kotla KC 18 - KR/KRB 12

Q Protok (l/h)

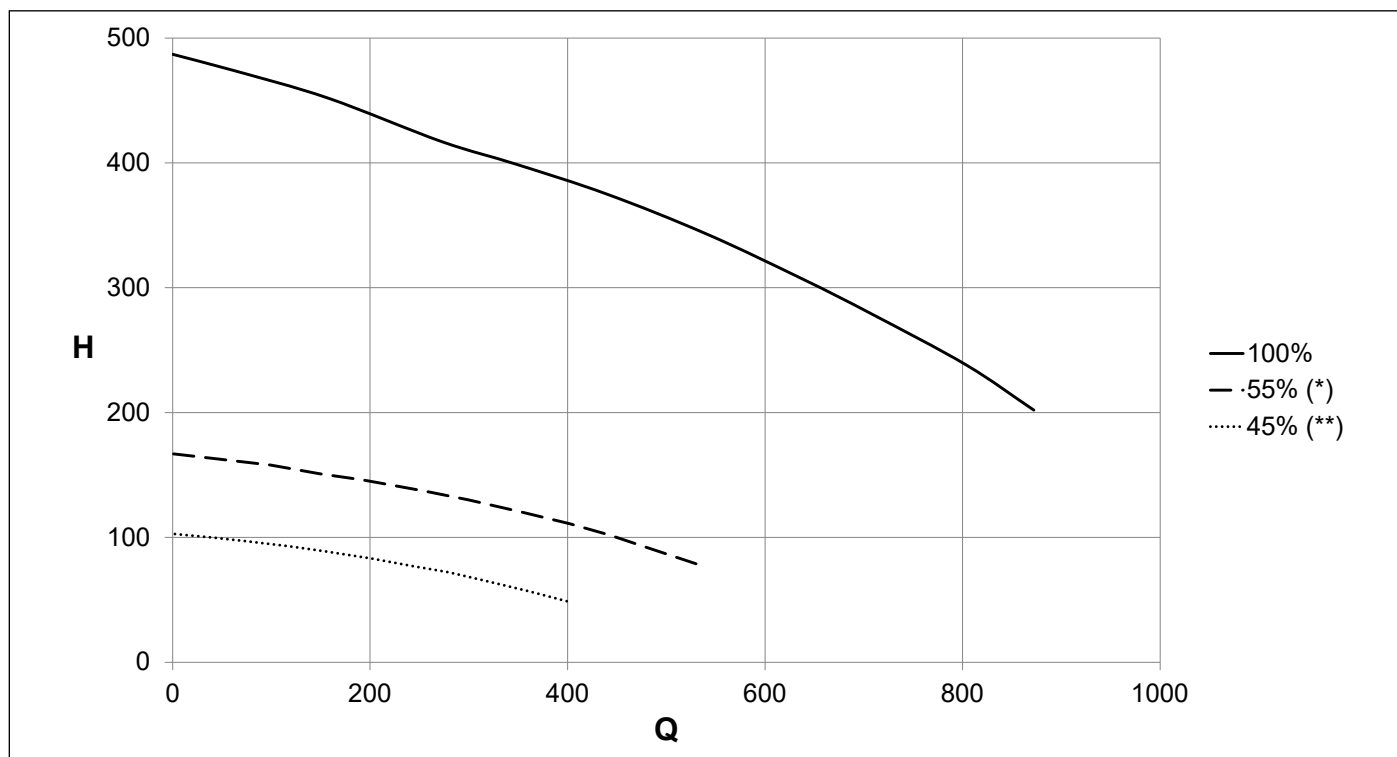
H Hidraulična karakteristika kotla (mbar)

(*) Minimalna kriva koja se može koristiti u sistemima bez hidrauličnog separatora

(**) Minimalna kriva koja se može koristiti u sistemima sa hidrauličnim separatorom



Sl. 25 Hidraulična karakteristika kotla KC 26 - KR/KRB 24



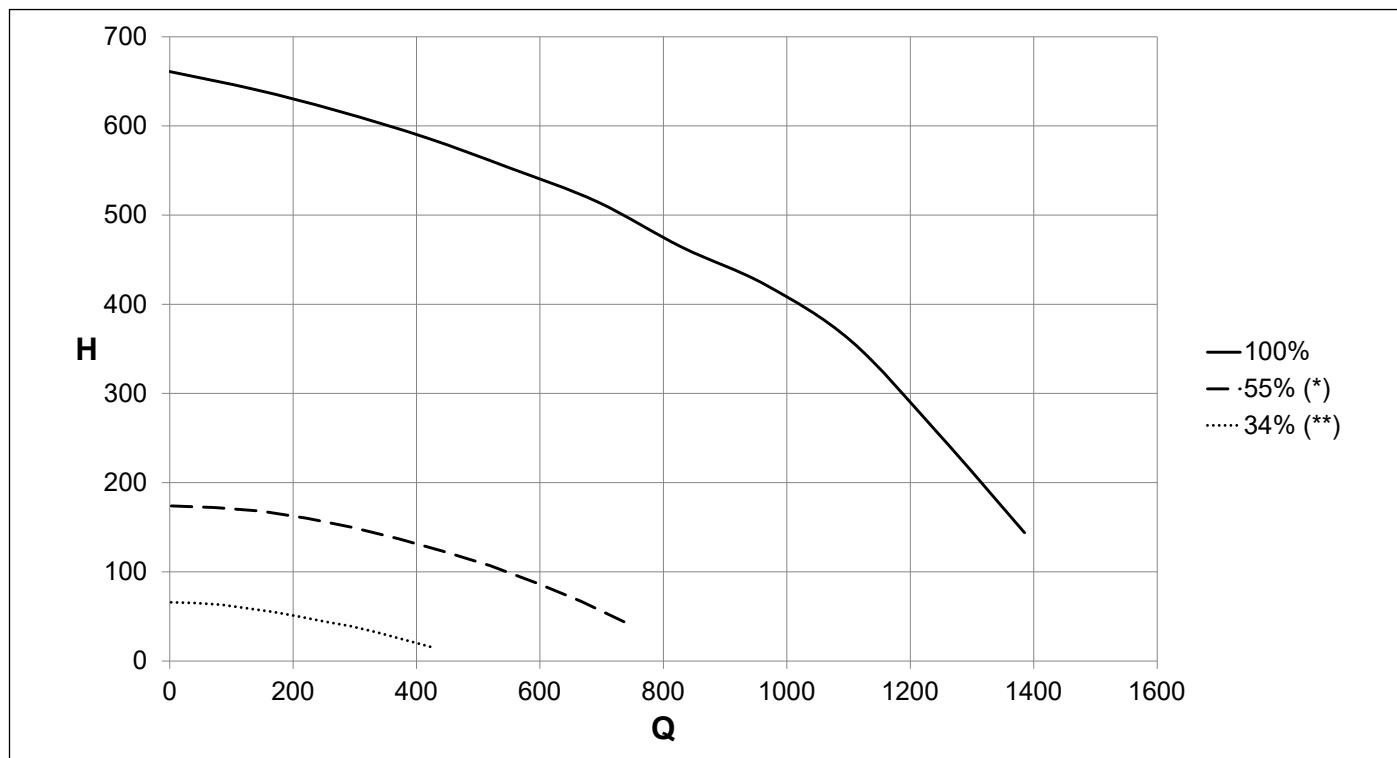
Sl. 26 Hidraulična karakteristika kotla KC 30 - KR/KRB 28

Q Protok (l/h)

H Hidraulična karakteristika kotla (mbar)

(*) Minimalna kriva koja se može koristiti u sistemima bez hidrauličnog separatora

(**) Minimalna kriva koja se može koristiti u sistemima sa hidrauličnim separatorom



Sl. 27 Hidraulična karakteristika kotla KC 35 - KR/KRB 32

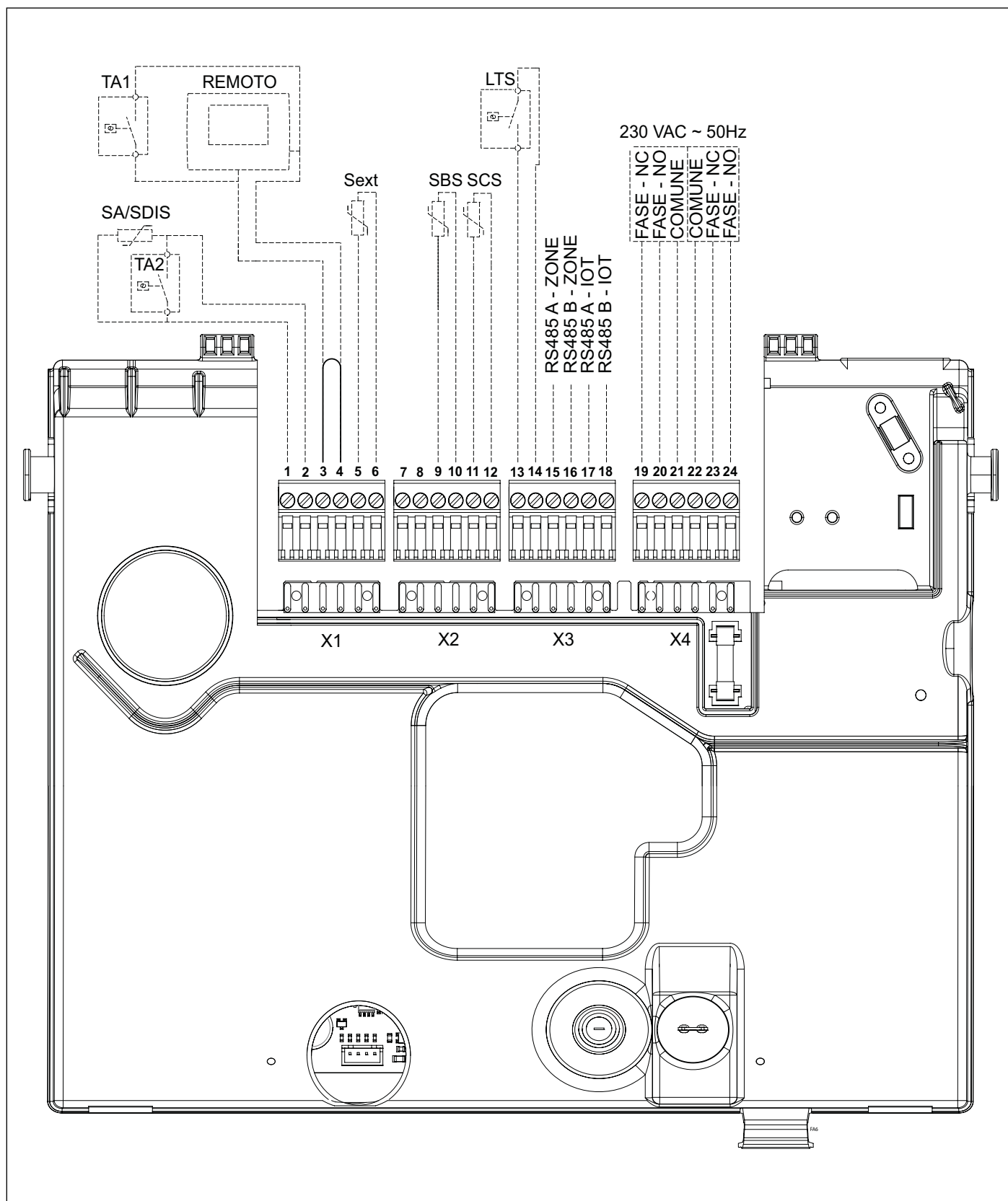
Q Protok (l/h)

H Hidraulična karakteristika kotla (mbar)

(*) Minimalna kriva koja se može koristiti u sistemima bez hidrauličnog separatora

(**) Minimalna kriva koja se može koristiti u sistemima sa hidrauličnim separatorom

2.21 Električne šeme

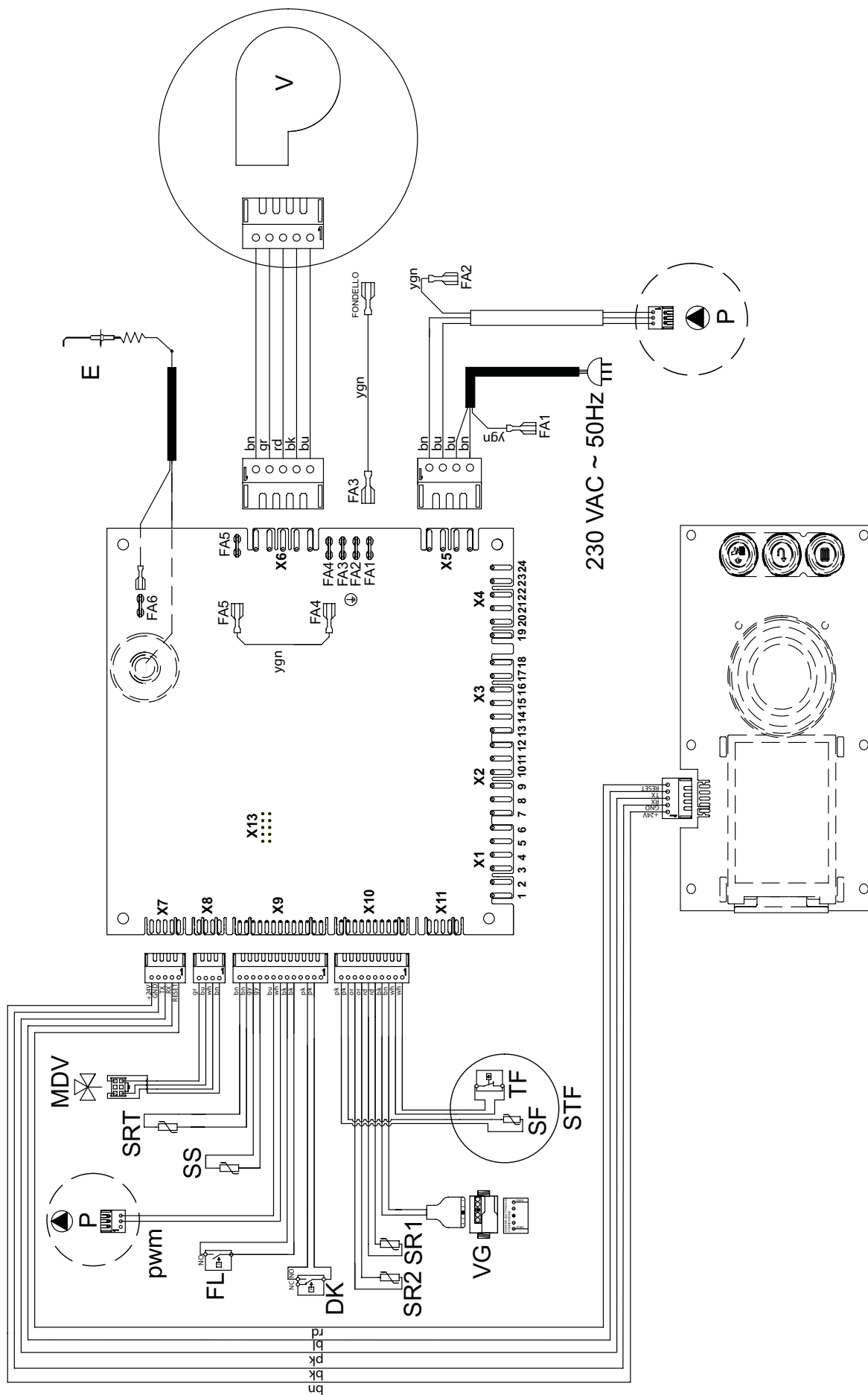


Sl. 28 Električna šema KC (I)

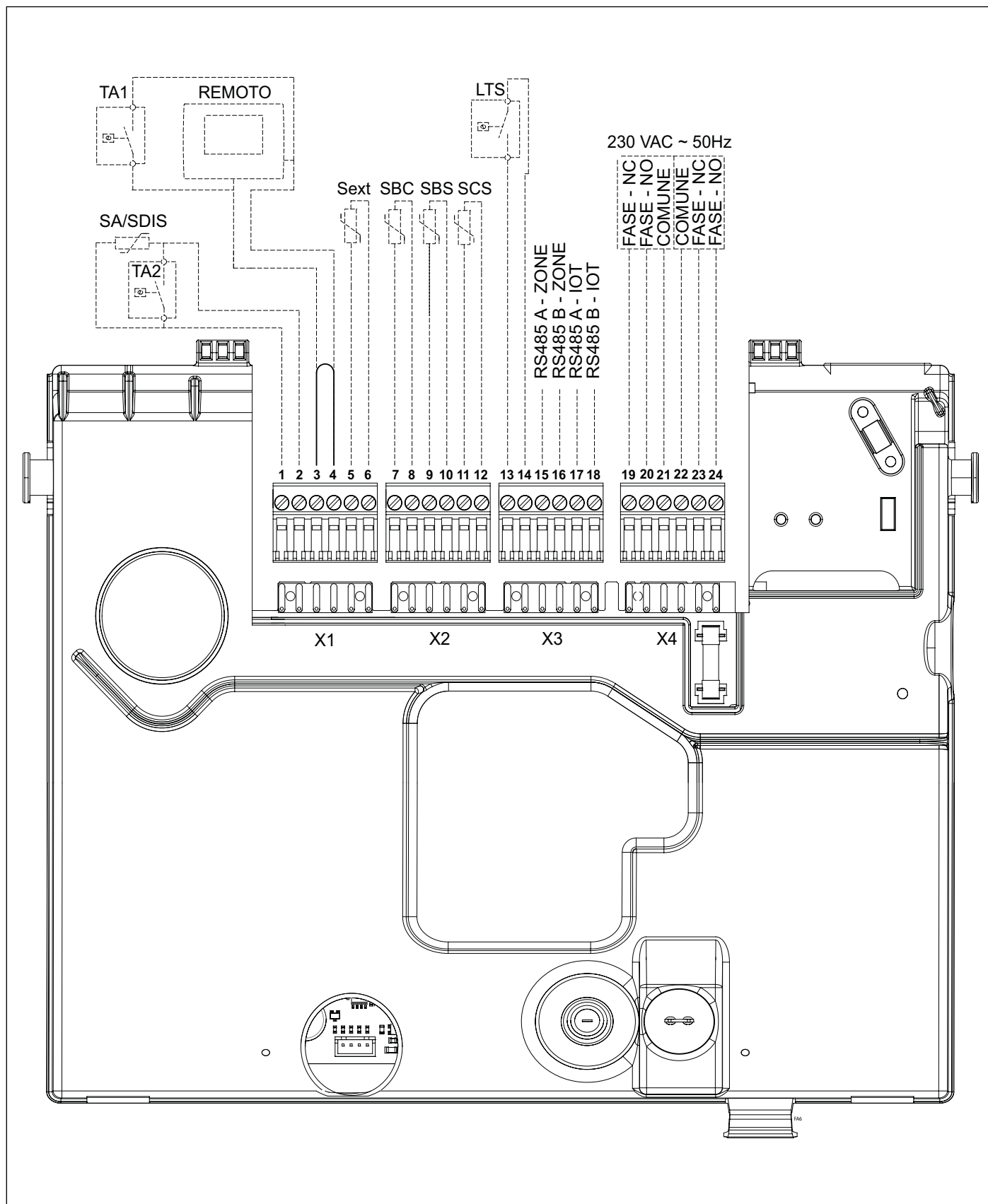


UPOZORENJE

Multifunkcionalni relejni kablovi (19-20-21-22-23-24) moraju biti postavljeni u odvojene staze u poredenju sa ostalim kablovima (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18).



Sl. 29 Električna šema KC (II)

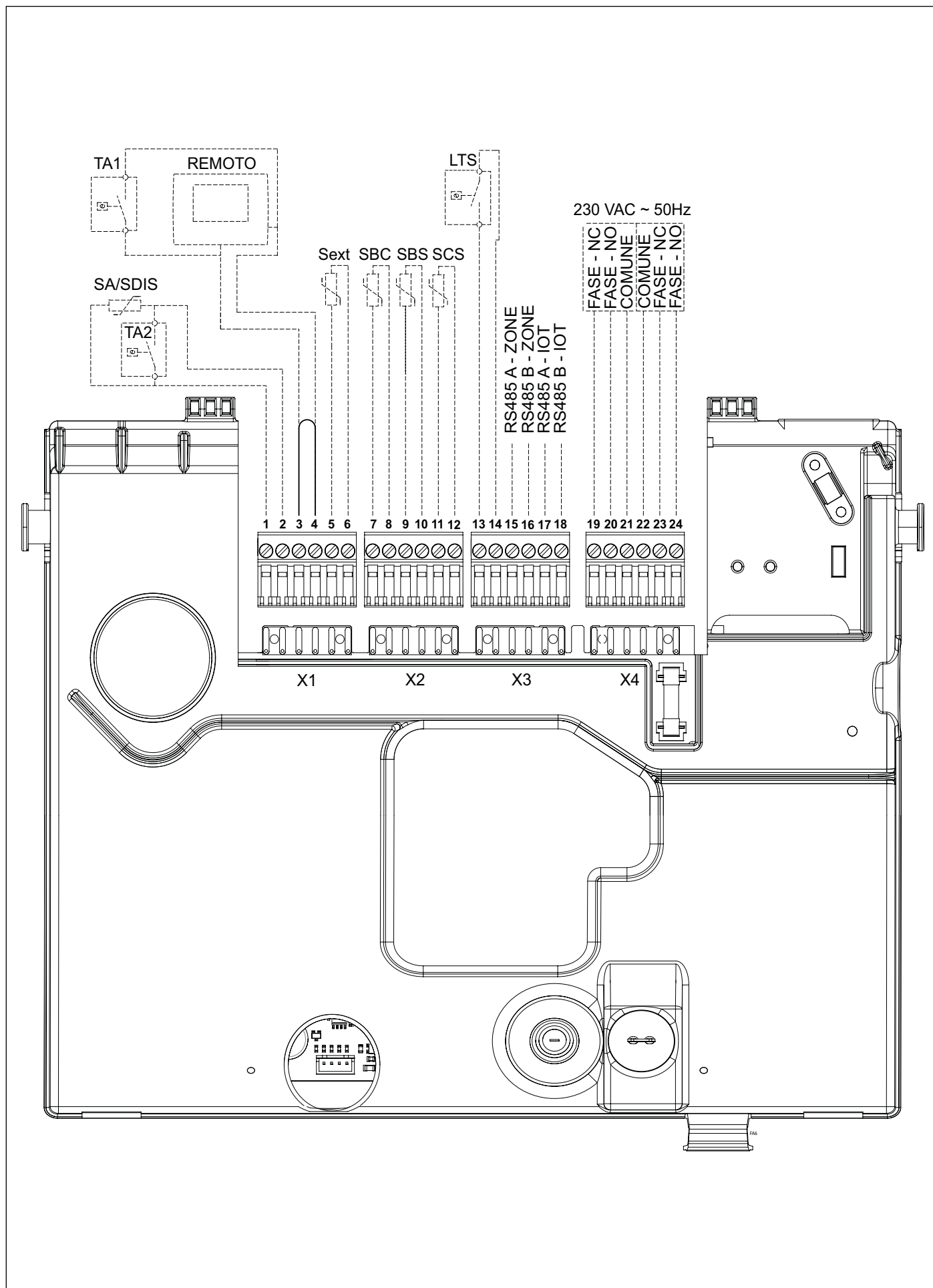


Sl. 30 Električna šema KR (I)

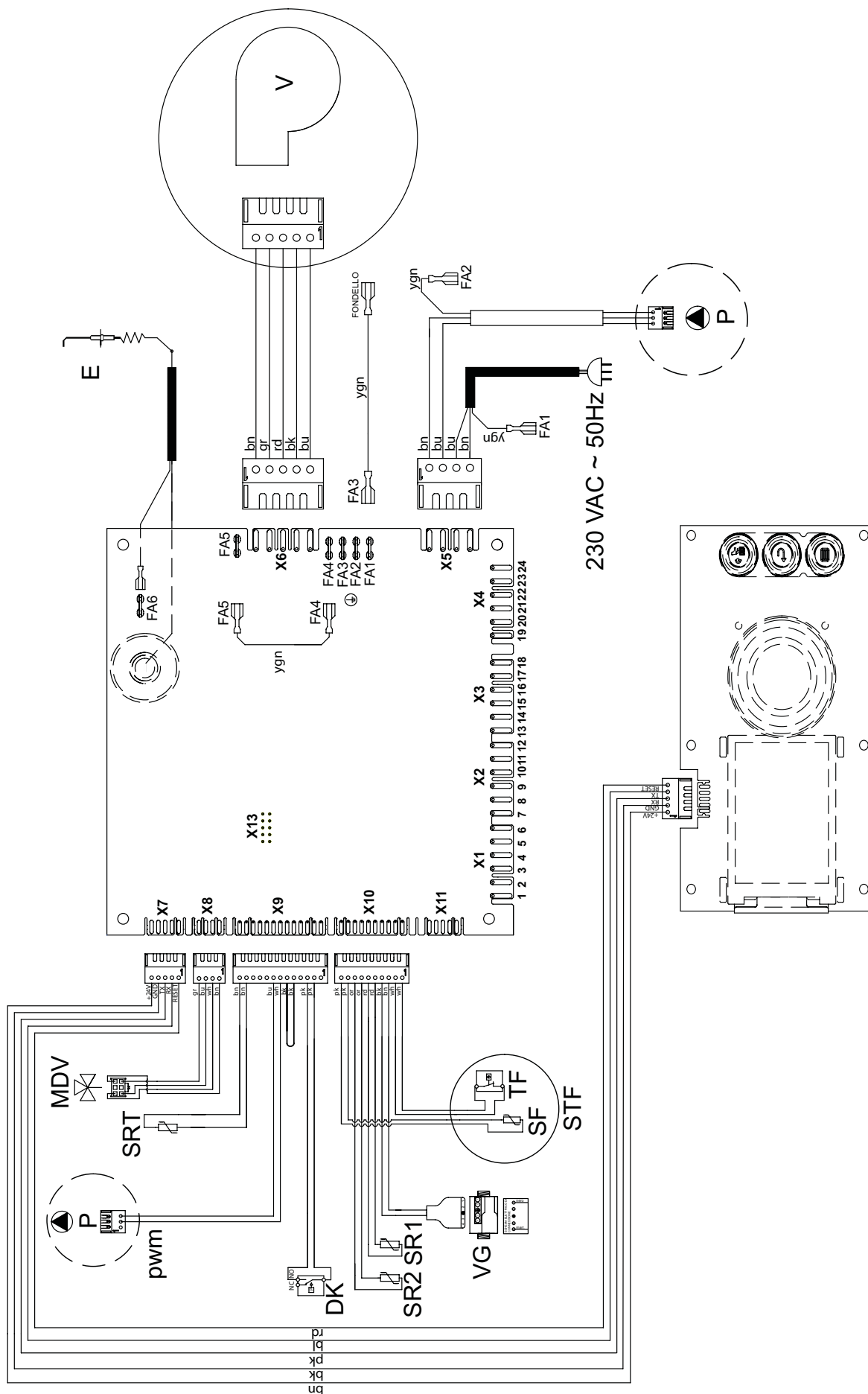


UPOZORENJE

Multifunkcionalni relejni kablovi (19-20-21-22-23-24) moraju biti postavljeni u odvojene staze u poređenju sa ostalim kablovima (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18).



Sl. 32 Električna šema KRB (I)



Sl. 33 Električna šema KRB (II)

Unutrašnja povezivanja

DK: presostat za vodu
FL: prekidač protoka-flow switch
SS: sonda za sanitarnu vodu OUT NTC 10k Ohm na 25 °C B=3435
SRT: povratna sonda NTC 10K Ohm na 25°C B=3435
SR1-SR2: grejna sonda NTC 10K Ohm na 25 °C B=3435
SF: sonda gasova NTC 10k Ohm na 25 °C B=3435
TF: termostat gasova
STF: sonda dimnih gasova i termostat za dimne gasove (SF+TF)
VG: ventil za gas
P: cirkulaciona pumpa zidnog kotla
PWM: kabal signala PWM za cirkulaciju
MDV: električni trokraki ventil
E: elektroda za paljenje/detekciju plamena
V: brushless ventilator
X1-X13: konektori signali/snaga
FA1-FA6: konektori za uzemljenje

Priključivanje na teret instalatera

1-2: sobni termostat (TA) ili sobna sonda (SA) ili sonda prekidača (SDIS)
3-4: sobni termostat (TA) ili Daljinski upravljač (DALJINSKI)
5 -6: spoljašna sonda NTC 10K Ohm na 25 °C B=3977 (SEXT)
7 -8: senzor za grejač kotla (SBC, samo KR/KRB)
9-10: sonda solarnog grejača kotla (PT1000) (SBS)
11-12: sonda solarnog kolektora (PT1000) (SCS)
13-14: termostat niske temperature
15 -16: magistralna veza kartice zone
17 -18: veza IOT
19-20-21: programabilni relej (250 Vac 1A)
 19: faza (NC)
 20: faza (NO)
 21: neutralan (UOBIČAJEN)
22-23-24: programabilni relej (250 Vac 1A)
 22: neutralan (UOBIČAJEN)
 23: faza (NC)
 24: faza (NO)

2.21.1 Odnos između temperature i nominalnog otpora za sve sonde NTC (B=3435)

T (°C)	0	2	4	6	8
0	27203	24979	22959	21122	19451
10	17928	16539	15271	14113	13054
20	12084	11196	10382	9634	8948
30	8317	7736	7202	6709	6254
40	5835	5448	5090	4758	4452
50	4168	3904	3660	3433	3222
60	3026	2844	2674	2516	2369
70	2232	2104	1984	1872	1767
80	1670	1578	1492	1412	1336
90	1266	1199	1137	1079	1023

Tab. 31 Odnos „Temperatura – Nominalni otpor“ temperaturnih sondi

2.22 Prilagođavanje drugim vrstama gasa i regulacija gorionika

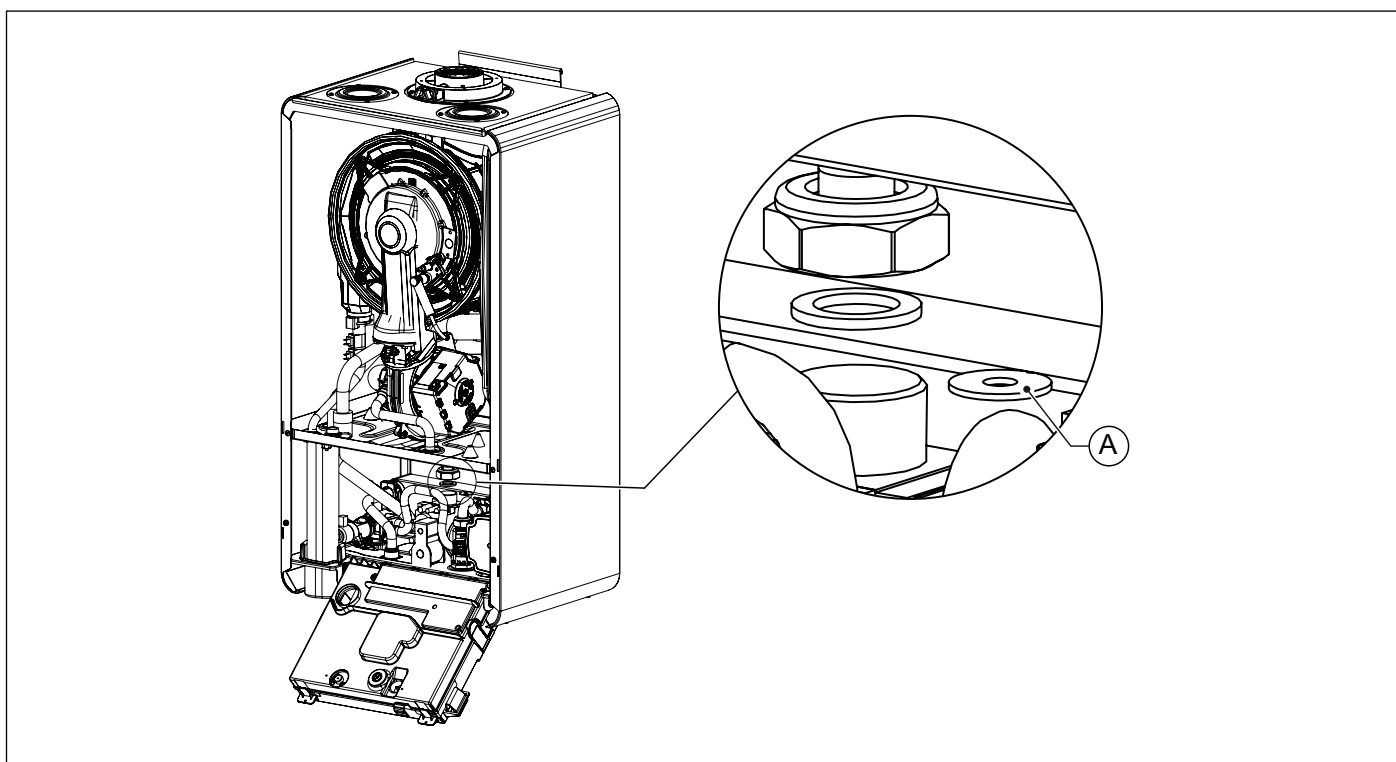


UPOZORENJE

Zidni kotlovi se proizvode za vrstu gasa preciziranim na pločici na ambalaži i na pločici sa tehničkim podacima u zidnom kotlu.

Eventualne naknadne transformacije treba da obave isključivo kvalifikovano osoblje, koje će koristiti dodatke koji su odgovarajuće namenjeni tome od strane proizvođača i obaviti radnje konverzije i regulisanja neophodne za dobro završno podešavanje.

- Isključite kotao iz električne mreže.
- Zatvorite glavnu slavinu za gas.
- Uklonite plastičnu ploču iz električnog ormara.
- Uklonite spoljni prednji panel kotla.
- Zavrnite prema dole kutiju elektronske table.
- Isključite cev gasa iz gasnog ventila (videti Sl. 34 Zamenite membranu gasa).
- Zamenite membranu gasa (A) sa onom novog tipa gasa (videti Sl. 34 Zamenite membranu gasa i Tab. 32 Prečnik membrana gasa (mm)).



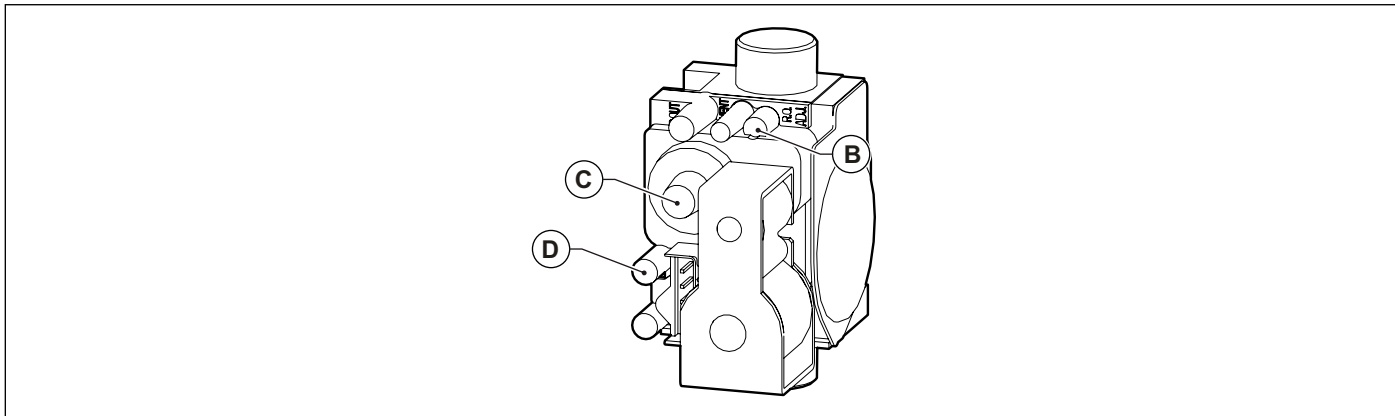
Sl. 34 Zamenite membranu gasa

Model	Metan	Propan
KC 18 - KR/KRB 12 kW	4,0	3,1
KC 26 - KR/KRB 24 kW	4,8	3,9
KC 30 - KR/KRB 28 kW	5,1	4,1
KC 35 - KR/KRB 32 kW	5,5	4,4

Tab. 32 Prečnik membrana gasa (mm)

- Ponovo postavite zaptivku nakon što proverite njen integritet i zamenite je ako je oštećena.
- Ponovo povežite gasnu cev sa gasnim ventilom i proverite nepropusnost gasnog kola.
- Uklonite spoljni prednji panel kotla.
- Ponovo postavite plastični panel električnog ormara.
- Povratite napajanje i ponovo otvorite slavinu za gas.
- Promenite vrednost parametra **P0-TSP0** u zavisnosti od snage kotla (videti st. *Parametri TSP* na stranici 49).
- Pređite na podešavanje ventila za gas (videti st. *Regulisanje ventila za gas* na stranici 67).

2.22.1 Regulisanje ventila za gas



Sl. 35 Regulisanje ventila za gas

2.22.1.1 Regulacija maksimalne snage

- Uverite se da je sobni termostat (opciono) ukoliko je prisutan na mestu **ON**.
- Pokrenite funkciju "Dimničar" (videti *Funkcija dimnjačara* na stranici 42). Podesite rad na maksimum okretanjem enkodera sve dok se na ekranu ne prikaže vrednost koja odgovara maksimalnoj brzini ventilatora za snagu i gas za napajanje kotla, prema Tab. 25 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - I. Kotao se prebacuje na funkcionisanje na punoj snazi.
- Ako je napravljen prekidač za gas, treba pristupiti programiranju i podesiti parametre **P0** prema snazi i gasu za napajanje, kako je navedeno u Tab. 25 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - I.
- Uverite se da vrednosti parametara **P4-P5-P6-P7** odgovaraju onima navedenim u Tab. 25 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - I.
- Uklonite prednji panel i okrenite električni ormar da biste pristupili gasnom ventilu.
- Podesite vrednost ugljen-dioksida (CO₂) u izduvnim gasovima okretanjem regulatora odnosa **B** (pogledajte Sl. 35 Regulisanje ventila za gas) i uverite se da je u granicama Tab. 33 Vrednosti CO₂ u izduvnim gasovima.
- Ostavite kotao na režimu čišćenja dimnjaka pređite na sledeći korak prilagođavanja minimalne snage.

2.22.1.2 Regulacija minimalne snage

- Podesite rad na maksimum okretanjem enkodera sve dok se na ekranu ne prikaže vrednost koja odgovara minimalnoj brzini ventilatora za snagu i gas za napajanje kotla, prema Tab. 25 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - I.
- Kotao se prebacuje na funkcionisanje pri mirovanju.
- Podesite vrednost ugljen-dioksida (CO₂) u izduvnim gasovima okretanjem regulatora odnosa **C** (pogledajte Sl. 35 Regulisanje ventila za gas) i uverite se da je u granicama Tab. 33 Vrednosti CO₂ u izduvnim gasovima.

2.22.1.3 Proverite sa zatvorenim prednjim panelom



UPOZORENJE

Neophodno je ponovo proveriti emisije sa zatvorenim prednjim panelom da biste bili sigurni da nema recirkulacije isparenja u kotlu.

- Vratite električni ormar u njegov položaj i ponovo postavite prednji panel kotla.
- Ponovo proverite da li je vrednost ugljen-dioksida (CO₂) u dimnim gasovima pri minimalnoj snazi još uvek u granicama Tab. 33 Vrednosti CO₂ u izduvnim gasovima.
- Ponovo podesite rad na maksimum okretanjem enkodera sve dok se na ekranu ne prikaže vrednost koja odgovara maksimalnoj brzini ventilatora za snagu i gas za napajanje kotla, prema Tab. 25 Opsezi u kojima se mogu zadati parametri TSP i fabrički zadate vrednosti u zavisnosti tipa kotlova (TSP0) - I.
- Ponovo proverite da li je vrednost ugljen-dioksida (CO₂) u dimnim gasovima pri maksimalnoj snazi još uvek u granicama Tab. 33 Vrednosti CO₂ u izduvnim gasovima.
- Pritisnite i držite taster  da zaustavite funkciju čišćenja dimnjaka.

Model	Vrsta gasa	Pritisak napajanja [mbar]	Prečnik dijafragme [mm]	CO ₂ vrednost isparenja Maks.snaga ⁽¹⁾ [%]	CO ₂ vrednost isparenja Min.snaga [%]
KC 18 KR 12 KRB 12	Gas metan G20	20	4,0	9,30 ± 0,45	9,00 ± 0,45
	Gas propan G31	37	3,1	10,20 ± 0,45	9,00 ± 0,45
KC 26 KR 24 KRB 24	Gas metan G20	20	4,8	9,30 ± 0,45	8,10 ± 0,45
	Gas propan G31	37	3,9	10,60 ± 0,45	9,20 ± 0,45
KC 30 KR 28 KRB 28	Gas metan G20	20	5,1	9,30 ± 0,45	8,10 ± 0,45
	Gas propan G31	37	4,1	10,60 ± 0,45	9,20 ± 0,45
KC 35 KR 32 KRB 32	Gas metan G20	20	5,5	9,30 ± 0,45	8,30 ± 0,45
	Gas propan G31	37	4,4	10,60 ± 0,45	9,20 ± 0,45

Tab. 33 Vrednosti CO₂ u izduvnim gasovima

(1) Maksimalni toplotni sanitarni protok

3. Tehnički pregled zidnog kotla



UPOZORENJE

Informacije sadržane u ovom delu knjižice rezervisane su za kvalifikovano osoblje.

Korisnik nije ovlašćen da lično obavlja ove operacije.

3.1 Osnovne kontrole

Pre vršenja tehničkog pregleda zidnog kotla dobro je proveriti:

- kanal za sagorele gasove i krajnji deo su instalirani prema uputstvima: **kada kotao radi ne toleriše se bilo kakvo curenje produkata sagorevanja ni kroz jednu zaptivku;**
- da je napon napajanja zidnog kotla 230 V - 50 Hz;
- da je sistem ispravno napunjen vodom (pritisak u manometru 1÷1,3 bar);
- da su eventualne slavine za zatvaranje instalacionih cevi sistema otvorene;
- da gas iz mreže odgovara onom iz podešavanja zidnog kotla: u suprotnom slučaju izvršite konverziju zidnog kotla za korišćenje odgovarajućeg gasa: tu radnju treba da obavi obučeni tehnički radnik;
- da je slavina za dovod gasa otvorena;
- **da nema curenja sagorelog gasa;**
- da je električni priključak pravilno urađen;
- da sigurnosni ventil za 3 bara nije blokiran;
- da nema curenja vode;
- da sifon za ispuštanje kondenzacije koja se sakuplja u kotlu, korektno odvodi kondenzaciju i da nije blokiran.



UPOZORENJE

Ukoliko kotao nije instaliran u skladu sa važećim zakonima i propisima obavestite Korisnika kotla i nemojte vršiti tehnički pregled zidnog kotla.

3.2 Paljenje i gašenje

Za paljenje i gašenje zidnog kotla pridržavati se „Uputstava za korisnika”.

4. Održavanje



UPOZORENJE

Radnje održavanja (i popravke) mora obavezno da obavlja kvalifikovano osoblje.



UPOZORENJE

Ispravno redovno održavanje kotla bitan je uslov za bezbednost.

Proizvođač savetuje svojim klijentima da se za radnje održavanja i popravke obrate ovlašćenom Servisnom centru ili kvalifikovanom osoblju.



UPOZORENJE

Pravilno održavanje uređaja omogućava istom da radi u optimalnim uslovima, sa najpovoljnijim sagorevanjem-uz očuvanje životne sredine i uz potpunu bezbednost za osobe, životinje i/ili predmete.

Operacije održavanja se moraju izvršiti najmanje jednom godišnje.



UPOZORENJE

Pre pristupanja bilo kojoj radnji održavanja koja podrazumeva zamenu komponenata i/ili unutrašnje čišćenje zidnog kotla, isključite aparat iz mreže napajanja električnom energijom.

4.1 Plan održavanja

Radnje održavanja predviđaju operacije kontrole i čišćenja kao što se u navodi u nastavku:

Operacije kontrole

- Opšta kontrola kompletnosti zidnog kotla.
- Provera nepropustivosti gasnog toka u kotlu i mreži snabdevanja kotla gasom.
- Kontrola pritiska dovoda gasa u zidni kotao.
- Kontrola paljenja zidnog kotla.
- Kontrola parametara sagorevanja u kotlu analizom izduvnih gasova.
- Kontrola celovitosti, dobrog stanja očuvanosti i nepropusnosti dimovodnih cevi.
- Kontrola rada ventilatora za sagorevanje.
- Kontrola celovitosti sigurnosnih uređaja zidnog kotla uopšte.
- Kontrola odsustva curenja vode i oksidiranih delova priključaka zidnog kotla.
- Kontrola efikasnosti sigurnosnih ventila sistema.
- Kontrola napunjenosti ekspanzione posude.
- Kontrola ispravne evakuacije kondenzata od strane sifona za ispust kondenzata montiranog u kotlu.

Operacije čišćenja

- Opšte unutrašnje čišćenje zidnog kotla.
- Čišćenje kola za usisavanje vazduha i izduvavanje gasova.
- Čišćenje spoljašnje strane izmenjivača toplote.
- Čišćenje sifona i cevovoda odvoda kondenzata.
- Čišćenje filtera na sistemu (ako postoji).

U slučaju prve intervencije na kotlu proverite:

- Podesnost prostorije za instaliranje.
- Dimovodne cevi, prečnike i dužinu istih.
- Ispravno instaliranje zidnog kotla prema uputstvima sadržanim u ovoj knjižici.



UPOZORENJE

U slučaju da uređaj ne može ispravno da funkcioniše i ako nema opasnosti po osobe, životinje i predmete, tj. ako su pronađena odstupanja u odnosu na postojeće propise i zakone, obavestite korisnika kotla i napišite izjavu o tome.



UPOZORENJE

Proizvođač odbija svaku odgovornost za oštećenja lica, životinja i stvari koja mogu da nastanu usled nepravilnog rada ili nepravilnog rada na kotlu ili neispravnog održavanja kotla.

4.2 Analiza sagorevanja

Kontrola parametara sagorevanja zidnog kotla radi ocenjivanja učinka i emisija štetnih gasova treba da se vrši u skladu sa važećim zakonima i propisima.

4.3 Vanredno održavanje

Vanredno održavanje uključuje zamenu komponenti uređaja zbog habanja ili loma.



UPOZORENJE

Strogo sledite uputstva data u nastavku.

Ventil za gas

Obavezno je zameniti zaptivke između gasnog ventila i gasnih cevi. Proverite njihovu zategnutost.

Moment pritezanja spojeva gasne cevi mora biti 23 Nm.

Obavezno je nastaviti sa kalibracijom gasnog ventila: za operacije kalibracije strogo sledite procedure opisane u paragrafu *Regulisanje ventila za gas* na stranici 67, za relevantne delove.

Obavezno je proveriti savršeno hermetičko zatvaranje slavina za pritisak na ventil.

Elektronska kartica za kontrolu plamena

Elektronska kartica mora biti konfigurisana prema modelu kotla prema uputstvima koja se isporučuju sa samom karticom.

U slučaju gubitka ili nedoumice, obratite se proizvođaču kotla.

Obavezno je da konfigurirate zamenjenu elektronsku karticu za tip gasa za pripremu kotla i njegovu snagu.

Za konfiguracije pažljivo sledite postupke opisane u paragrafu *Parametri TSP* na stranici 49, za postavljanje parametra P0.

Uverite se da je sve ožičenje pažljivo priključeno prema dijagramu ožičenja u paragrafu *Električne šeme* na stranici 59.

Bezbednosni termostati i temperaturni senzori

Obavezno je da zamenski deo bude pravilno fiksiran i savršeno u kontaktu sa elementom kom mora da meri temperaturu.

Ventilator za sagorevanje

Obavezno je pravilno postavljanje zaptivke na njihova mesta, zamenjujući stare sa novim isporučenim rezervnim delom.

Fiksirajte ploču ventilatora sa svim vijcima i proverite zaptivku.

Izmenjivač toplote

U slučaju operacija koje uključuju demontažu i/ili zamenu izmenjivača toplote, obavezno zamenite sve dotične zaptivke i proverite nepropusnost.

Elektrode za paljenje i detekciju plamena

U slučaju operacija koje uključuju demontažu i/ili zamenu elektrode, obavezno zamenite dotične zaptivke i proverite nepropusnost.

Hidraulične komponente

U slučaju operacija koje uključuju rastavljanje i/ili zamenu hidrauličnih komponenti obavezno zamenite sve dotične zaptivke i proverite nepropusnost da bi se izbeglo curenje vode.

5. Deaktivacija, uklanjanje i odlaganje



Upozorenje

U slučaju da odlučite da trajno isključite kotao, poverite poslove deaktiviranja, demontaže i stavljanja na otpad isključivo kvalifikovanom osoblju.

Korisnik nije ovlašćen da lično obavlja ove operacije.

Operacije deaktivacije, demontaže i odlaganja se moraju obaviti sa hladnim kotlom, nakon isključivanja iz gasne mreže i električne mreže.

Svi materijali od kojih je kotao napravljen se mogu reciklirati.

Kada je demontiran, kotao mora biti odložen u skladu sa zakonom zemlje instalacije.

6. Nepravilnosti, uzroci i rešenja

6.1 Tabela tehničkih nepravilnosti

STANJE KOTLA	NEPRAVILNOST	MOGUĆI UZROK	ŠTA TREBA DA RADI KORISNIK	ŠTA TREBA DA RADI OBUČENO OSOBLJE
E01*	Gorionik se ne pali.	Nema gasa.	Proveriti prisustvo gasa. Proveriti otvorenost slavina ili eventualnu blokadu regulatora pritiska gasa instaliranog na cevnoj mreži.	
		Gasni ventil je zatvoren.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo je povezati.
		Gasni ventil je pokvaren.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
		Elektronska kartica je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
	Gorionik se ne pali: nema varnice.	Elektroda za paljenje je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti elektrodu.
		Transformator za paljenje je pokvaren	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zamenite transformator za paljenje.
		Elektronska kartica se ne pali: pokvarena je.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti elektronsku karticu.
	Gorionik se upali na nekoliko sekundi, a zatim se ugasi.	Elektronska kartica ne detektuje plamen: faza i nula su zamenjene.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Proveriti korektno povezivanje nulte faze na električnu mrežu.
		Kabl elektrode za detekciju je prekinut.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo povezati ili zameniti kabl.
		Elektroda za detekciju je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti elektrodu.
		Elektronska kartica ne detektuje plamen: pokvarena je.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti elektronsku karticu.
		Vrednost inicijalnog plamena je premala.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Povećati ga
		Minimalna snaga gorionika je premala.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Proveriti regulaciju gorionika
E02*	Polazna temperatura je premašila maksimalnu dozvoljenu vrednost.	Pumpa za cirkulaciju je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
		Pumpa za cirkulaciju je blokirana.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Proverite elektro povezivanje pumpe.
E03*	Interveniše termostat za izduvne gasove.	Teškoće u protoku dimnjaka.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Proveriti dimnjak i rešetke za dovod sagorelog gasa prostorije.
		Izduvne cevi izduvnih gasova / unosa vazduha su blokirane.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Proverite da li opstrukcije u kanalima i uklonite ih.
		Termostat dimnih gasova je pokvaren.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti ga.

STANJE KOTLA	NEPRAVILNOST	MOGUĆI UZROK	ŠTA TREBA DA RADI KORISNIK	ŠTA TREBA DA RADI OBUČENO OSOBLJE
E04**	Pritisak vode u sistemu za zagrevanje je nedovoljan.	Sistem je nedavno ispražnjen.	Napunite sistem (pogledajte odeljak Blokiranje kotla). Ako se greška ponavlja više puta, obratite se servisnom centru ili kvalifikovanom osoblju.	
		Ima curenja u sistemu.	Proveriti sistem.	
		Transduktor pritiska je isključen.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ga povezati.
		Transduktor pritiska je pokvaren.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti ga.
E05**	Sonda polaznog voda je pokvarena.	Sonda polaznog voda je električno iskopčana.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo je povezati.
		Sonda polaznog voda je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E06**	Sonda sanitarne vode je pokvarena (samo KC).	Sanitarna sonda je električno iskopčana.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo je povezati.
		Sonda za sanitarnu vodu je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E06**	Sonda grejača kotla je pokvarena (KR/KRB sa spoljnim grejačem, opciono i NTC sondom).	Sonda je iskopčana.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo je povezati.
		Sonda je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E07**	Sonda za gasove je pokvarena.	Sonda za izduvne gasove je električno iskopčana.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo je povezati.
		Sonda za izduvne gasove je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E15**	Povratna sonda je pokvarena.	Sonda je iskopčana.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo je povezati.
		Sonda je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E31**	Kvar na povezivanju sa daljinskim upravljačem (pojavljuje se na displeju daljinskog upravljača).	Daljinski upravljač nije povezan sa karticom kotla.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ga povezati.
		Daljinski upravljač je pokvaren.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti ga.
		Kartica kotla je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E35**	Isključen je bezbednosni termostad za nisku temperaturu kotla.	Temperatura isporuke kotla nije pravilno podešena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Proverite parametre krive.
		Termostad je iskopčan.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ga povezati.
		Termostad je pokvaren.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti ga.
		Senzori za isporuku su isključeni ili nisu pravilno zakačeni za cev.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ih povežite ili ponovo postavite.
		Kartica je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.

STANJE KOTLA	NEPRAVILNOST	MOGUĆI UZROK	ŠTA TREBA DA RADI KORISNIK	ŠTA TREBA DA RADI OBUČENO OSOBLJE
E35-1**	Intervencija bezbednosnih termostata za niske temperature mešovite zone 2.	Temperatura isporuke kotla nije pravilno podešena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Proverite parametre krive.
		Termostat je iskopčan.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ga povezati.
		Termostat je pokvaren.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ga povezati.
		Senzori za isporuku su isključeni ili nisu pravilno zakačeni za cev.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ih povežite ili ponovo postavite.
		Kartica je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E35-2**	Intervencija bezbednosnih termostata za niske temperature mešovite zone 3.	Temperatura isporuke kotla nije pravilno podešena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Proverite parametre krive.
		Termostat je iskopčan.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ga povezati.
		Termostat je pokvaren.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ga povezati.
		Senzori za isporuku su isključeni ili nisu pravilno zakačeni za cev.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ih povežite ili ponovo postavite.
		Kartica je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E36**	Sonda polaznog voda je pokvarena na jednoj od ugrađenih zona. (samo sa ugrađenim kompletom zone).	Sonda je iskopčana.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo je povezati.
		Sonda je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E40*	Kvar ventilatora.	Venitalor je iskopčan.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo ga povezati.
		Venitalor je pokvaren.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti ga.
E41**	Nema komunikacije između kartice i perifernih uređaja (zonske kartice).	Kartice zone nisu povezane.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo povežite.
		Kartice zone su neispravne.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti ih.
E43**	Greška u konfiguraciji unosa.	Prisustvo daljinskog upravljača umesto sobnog termostata.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Proverite parametre P61, P77 i P89.
E44**	Sobna sonda ne funkcioniše.	Sonda je iskopčana.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo je povezati.
		Sonda je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E47**	Spoljna sonda ne funkcioniše.	Sonda je iskopčana.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Ponovo je povezati.
		Sonda je pokvarena.	Obratiti se kvalifikovanom osoblju	Zameniti je.
E99	Dostignut maksimalni broj deblokiranja sa daljinskim upravljačem.	Korisnik je dostigao maksimalni broj grešaka koje se resetuju putem daljinskog upravljača.	Pritisnite taster 	Pritisnite taster 

* greške se koriguju od strane korisnika, pritiskanjem tastera 

** automatsko korigovanje grešaka, automatski se resetuju kada se nepravilnost koriguje

*** greške koje se mogu resetovati samo tehničkom pomoći

Ako se pojave greške **E85**, **E90** i **E91**, obratite se servisnom centru ili kvalifikovanom osoblju radi održavanja.



0 L I B M G R S 8 3

Fondital S.p.A. - Società a unico socio
25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40
Tel. +39 0365 878 31
Fax +39 0365 878 304
e-mail: info@fondital.it
www.fondital.com

Proizvođač zadržava pravo da u svakom trenutku i bez ikakve najave izmeni proizvode i/ili delove istih.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 1611 - 02 | Maggio 2024 (05/2024)