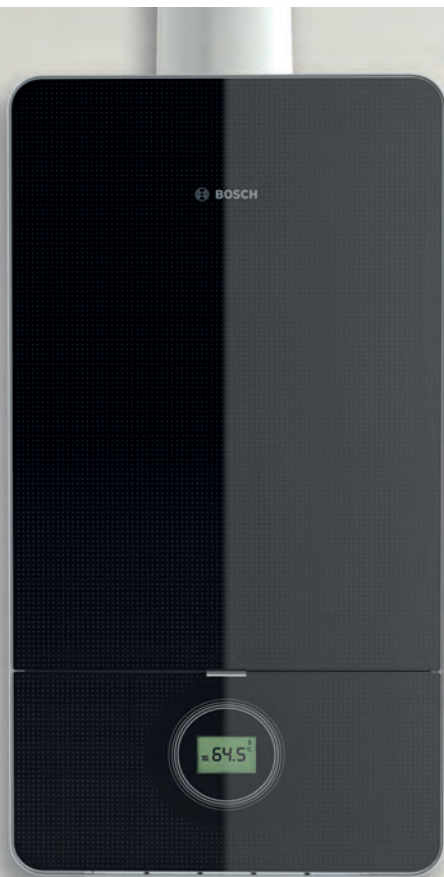




BOSCH

Tehnologija za život



Bosch Termotehnika

Proizvodni program 2019/20

www.bosch-climate.rs
www.buderus.co.rs
www.bosch-industrial.com/rs/



SADRŽAJ

GAS	Konvencionalni zidni gasni kotlovi, BOSCH	• Gaz 6000 W • Dimovodne cevi, regulacija, pribor	1 str. 2 - 7
	Kondenzacioni zidni gasni kotlovi, BOSCH	• Condens 5000 W/WT, 2300 W, 2500 W, 7000 W, 7000i W • Dimovodne cevi, regulacija, pribor	2 str. 8 - 43
ELEKTRO	Elektro kotlovi Konvektori	• eTronic 7000 • eTronic 7000 EU • Tronic Heat 3500 • Tronic 1000	3 str. 44 - 49
TOPLA VODA	Priprema sanitarne vode za stambene i komercijalne objekte, BOSCH	• Električni akumulacioni bojleri, Tronic T • Akum. bojleri sa izmenjivačem toplote • Električni protočni bojleri • Gasni protočni bojleri Therm 4000/6000	4 str. 50 - 63
	Priprema sanitarne vode za komercijalne i industrijske objekte	• Akumulacioni bojleri 8 bara, do 2000 lit Acu Heat, Acu Solar i Acu Puffer • Akumulacioni bojleri 3 bara, do 2000 lit Acu Tank	5 str. 64 - 83
ČVRSTO GORIVO	Liveni kotlovi, BOSCH Čelični kotlovi, BOSCH Pelet sistemi Pirolitički kotlovi, Buderus	• Solid 2000 B • Pelet Brenn 2000	6 str. 84 - 89
ULJE	Uljni kotlovi, Buderus	• Logano G 125 WS • Logano G 215 WS	7 str. 90 - 93
TOPLLOTNE PUMPE I KLIMATIZACIJA	Toplotne pumpe Vazduh/Voda	• Compress 6000 AW • Singl split sistemi • Multi split sistemi	8 str. 94 - 119
SOLAR	Solarni kolektori BOSCH Pribor i oprema	• Solar 4000 TF • Solar 8000 TV • Montažni pribor • Solarni bojleri, ostali pribor	9 str. 120 - 139
BUDERUS	Uljni i gasni kotlovi snage od 50 do 1850 kW, Buderus	• Liveni / čelični konvencionalni • Liveni / čelični kondenzacioni • Regulacija	10 str. 140 - 157
INDUSTRIJSKI KOTLOVI	Kotlovi snage do 39 MW Parni kotlovi do 55 t/h	• Toplovodni / vrelovodni kotlovi • Parni kotlovi • Oprema kotlarnica	11 str. 158 - 165

Napomena: Dimovodne cevi za svaku grupu zidnih gasnih kotlova nalaze se iza stranice sa pregledom kotlova
Robert BOSCH d.o.o. ogradjuje se od štamparskih i drugih grešaka i zadržava pravo izmene cena i drugih podataka

Bosch konvencionalni gasni kotlovi koncipirani su za velike zahteve: Fasadni, kombinovani (grejanje + topla voda), širok raspon izlaznih snaga deo su Bosch ponude na polju konvencionalnih gasnih kotlova. Tradicija proizvodnje gasnih uređaja duža od jednog veka, garancija je vrhunskog kvaliteta i visoke efikasnosti. Sa BOSCH konvencionalnim gasnim kotlovima vašim kupcima možete uvek ponuditi proizvod najsavremenije tehnologije i pouzdanog kvaliteta.



Osnovne prednosti

- ▶ Kontinualna modulacija plamena za veliku uštedu u potrošnji gasa, kako u režimu grejanja tako i pri pripremi tople sanitarne vode
- ▶ Visok stepen korisnosti zahvaljujući modulacionom ventilatoru, integrisanoj trobrzinskoj pumpi i patentiranom Thermostar lamelnom gorioniku visoke efikasnosti
- ▶ Zahvaljujući novoj generaciji elektronike sa open-therm interfejsom (LCD displej) imate mogućnost solarnog moda (solarna kompatibilnost, dogrevanje vode iz solarnog akumulacionog bojlera)
- ▶ Laka montaža, kompaktne dimenzije, jednostavno podešavanje i korišćenje. Tekstualni displej sa prikazom najbitnijih parametara, servisnih funkcija i kodova grešaka.
- ▶ Izuzetna servisabilnost, lak pristup svim komponentama, garantuju jednostavno održavanje i servisiranje.
- ▶ Moderan izgled, zahvaljujući Bosch Skin Design projektnom rešenju.

Konvencionalni zidni gasni kotlovi

Pregled programa



Gaz 6000 W

	Učinek	Opis	Oznaka	Strana
Kompletna oprema	24, 28 KW	Gaz 6000 W	WBN	4
Dimovodne cevi Ø 60/100				6

Napomena: Regulacija je na strani 36

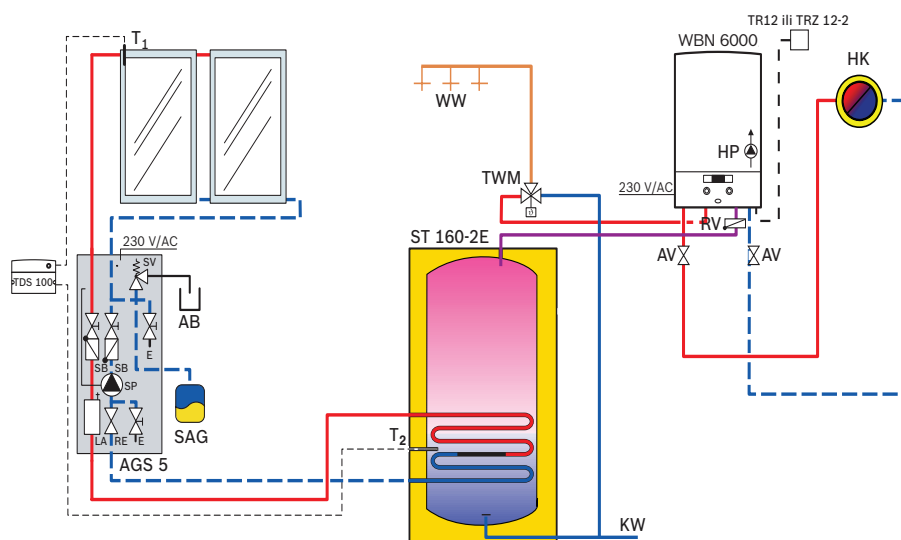
Gaz 6000 W



Model	Max. snaga	Dimnjak / Fasada	Tip	Porudžbeni broj
WBN 6000-24C RN	24 kW	Fasada	Grejanja + Topla voda	7736900364
WBN 6000-28C RN	28 kW	Fasada	Grejanja + Topla voda	7736900365

Opis uređaja

Start	Automatsko paljenje, kontrola plamena preko jonizacione elektrode.
Regulacija plamena ★★★	Kontinualna regulacija plamena preko NTC senzora na polaznomvodu grejanja.
Sigurnosne funkcije	Sigurnosni temp. graničnik 105°C, zaštita pumpe od blokade, zaštita od smrzavanja, kontrola toka dimnih gasova preko diferencijalnog presostata, sigurnosni ventil na strani grejanja 3 bar, odzračni ventil, ekspanzioni sud od 8 litara. Trostepena cirkulaciona pumpa sa direktnim odvajanjem vazduha, senzor pritiska vode.
Topla voda ★★	Sistem za pripremu: Turbina, NTC i sekundarni izmenjivač. Praćenje temperature i kontinualna regulacija u režimu pripreme tople vode preko NTC senzora. Slavina za dopunu instalacije, sigurnosni ventil 15 bar.
Solar	Solarna kompatibilnost – opcija podrške solarnih sistema u režimu pripreme tople vode
Dijagnoza kvara / prijava smetnji	Elektronika prati vitalne funkcije kotla, vrši dijagnozu smetnje i na multifunkcionalnom displeju ispisuje šifru smetnje. Memorisanje poslednjih smetnji. Bezbednosni sistem Cotronic IV (za otkrivanje prestanka rada plamena i blokade ventila).
Sobni termostati	220 V, TX serija TRZ 12-2 
Elektronika	Nova generacija elektronike sa open-therm interfejsom LCD displej
Dimenzije	Dimenzije (Š×V×D) 400 × 700 × 299 mm

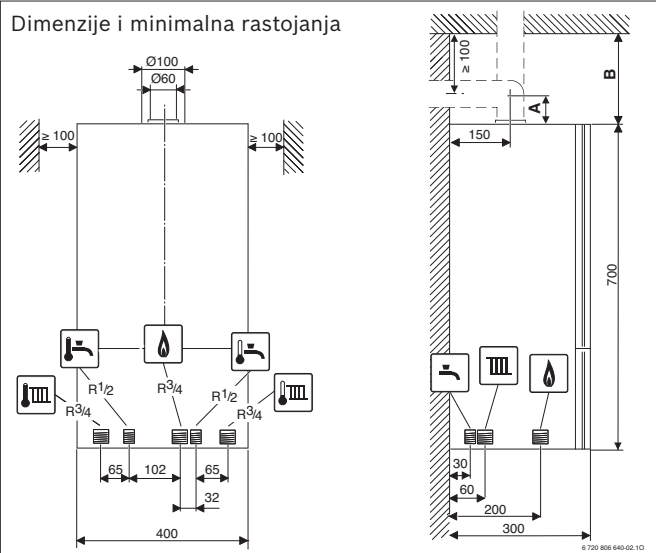


Solarna kompatibilnost: kotao WBN 6000 ima funkciju dogrevanje vode iz solarnog akumulacionog bojlera. To znači da sve dok je voda u solarnom aku. bojleru viša od npr. 45 °C WBN 6000 se neće uključivati. Kada temperatura vode u bojleru opadne ispod zadate temperature WBN 6000 će se uključiti u režimu pripreme sanitarne vode i dogrejaće vodu do željene temperature.

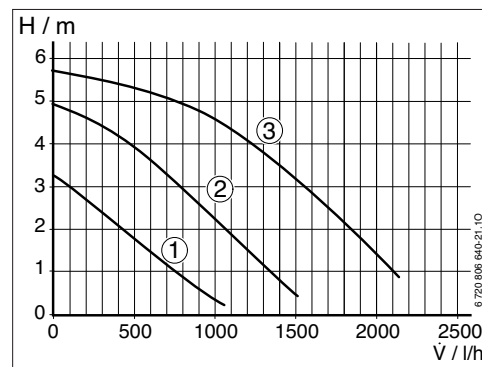
Tehničke karakteristike Gaz 6000 W

	Jedinica	WBN 6000-24		WBN 6000-28	
		Zemni gas	Tečni gas	Zemni gas	Tečni gas
Maks. nominalna toplotna snaga ($P_{\max}$) 80/60 °C	kW	24	24	28	28
Maks. nominalno toplotno opterećenje ($Q_{\max}$) grejanja	kW	25,9	25,9	30	30
Min. nominalna toplotna snaga ($P_{\min}$) 53/47 °C	kW	7,2	7,2	8,4	8,4
Min. nominalno toplotno opterećenje ($Q_{\min}$) za grejanje	kW	7,8	7,8	9	9
Maks. nominalna toplotna snaga (P_{tV}) tople vode	kW	24	24	28	28
Maks. nominalno toplotno opterećenje ($Q_{\max}$) tople vode	kW	25,9	25,9	30	30
Gas – Prikjučna vrednost					
Zemni gas H ($H_{\text{L}}(15\text{ °C}) = 9,5\text{ kWh/m}^3$)	m ³ /h	2,7	–	3,1	–
Tečni gas ($H_{\text{L}} = 12,9\text{ kWh/kg}$)	kg/h	–	2,0	–	2,3
Dozvoljeni ulazni pritisak gasa					
Zemni gas H	mbar	17 - 25	–	17 - 25	–
Tečni gas	mbar	–	25 - 35	–	25 - 35
Ekspanzioni sud prema standardima EN 13838					
Predpritisak	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Ukupna zapremina	l	6	6	6	6
Topla voda					
Maks. količina tople vode	l/min	8	8	10	10
Spec. protok $\Delta T = 50\text{ K}$	l/min	6,8	6,8	8,0	8,0
Spec. protok $\Delta T = 30\text{ K}$	l/min	11,4	11,4	13,3	13,3
Izlazna temperatura	°C	40 – 60	40 – 60	40 – 60	40 – 60
Maks. dozvoljeni pritisak tople vode	bar	10	10	10	10
Min. pritisak toka	bar	0,3	0,3	0,3	0,3
Topla voda - (komfor) - klasa u skladu sa EN 13203		2	2	2	2
Obračunske vrednosti za proračun poprečnog preseka prema DIN 13384					
Temperatura izduvnog gasa 80/60 °C maks./min. naz. vr.	°C	120	128	120	125
Temperatura izduvnog gasa 80/60 °C maks./min. naz. vr.	°C	63	64	64	66
Masena struja izduvnog gasa maks./min. naz. vr.	g/s	15,1	17,2	16,5	18,7
Masena struja izduvnog gasa maks./min. naz. vr.	g/s	13,7	13	15,4	14,4
CO ₂ kod maks. nazivne snage grejanja	%	6,5 – 7,0	6,7 – 7,2	7,0 – 7,5	7,0 – 7,5
CO ₂ kod min. nazivne snage grejanja	%	2,2 – 2,7	2,5 – 3,0	2,0 – 2,5	2,5 – 3,0
Sadržaj NO _x	mg/kWh	132	132	132	132
NO _x -klasa		3	3	3	3
Priključak za izduvni gas	mm	60/100	60/100	60/100	60/100
Upošteno					
Elektr. napon	AC ... V	230	230	230	230
Frekvencija	Hz	50	50	50	50
Maks. potrošnja energije (režim grejanja)	W	<150	<150	<150	<150
Potrošnja energije u režimu pripravnosti	W	5	5	5	5
Nivo zvučnog pritiska	≤ dB (A)	≤38	≤38	≤38	≤38
Tip zaštite	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Maks. temperatura polaznog voda	°C	40 – 82	40 – 82	40 – 82	40 – 82
Maks. dozvoljeni radni pritisak (P_{MS}) grejanja	bar	3	3	3	3
Dozvoljena temperatura okoline	°C	0 – 50	0 – 50	0 – 50	0 – 50
Težina (bez pakovanja)	kg	31	31	32	32
Dimenzije Š × V × D	mm	400x700x299	400x700x299	400x700x299	400x700x299

Dimenzije i minimalna rastojanja



Broj obrtaja pumpe za grejanje se može menjati na poklopcu pumpe.



sl. 28

- [1] Karakteristika za položaj prekidača 1
- [2] Karakteristika za položaj prekidača 2
- [3] Karakteristika za položaj prekidača 3 (osnovno podešavanje)
- [H] Potisna visina
- [V] Količina vode u cirkulaciji

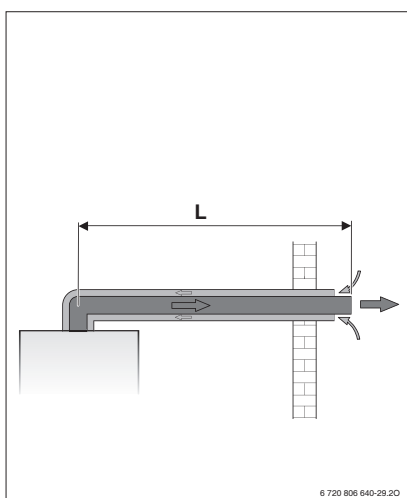
Gaz 3000 W, Gaz 5000 W, Gaz 7000 W, Gaz 6000 W i OW



Cilindrične cevi Ø60/100 mm

AZ 388	Osnovni horizontalni pribor, teleskopski, (koleno + produžetak 72cm), Ø60/100 (zamena za AZ 361)	7-716-050-063
AZ 389	Osnovni horizontalni pribor (koleno + produžetak 81 cm), Ø60/100 (zamena za AZ 362)	7-716-050-064
AZ 397	Vertikalni početni priključak / adapter (zamena za AZ 370)	7-736-995-075
AZ 391	Produžna cev 750mm, Ø60/100 (zamena za AZ 364)	7-736-995-063
AZ 392	Produžna cev 1500mm, Ø60/100 (zamena za AZ 365)	7-736-995-067
AZ 393	Koleno 90°, Ø60/100 (zamena za AZ 366)	7-736-995-083
AZ 394	Koleno 45°, Ø60/100 (zamena za AZ 367)	7-736-995-071
AZ 395	Početni komad za vertikalno vođenje cevi i horizontalni završetak 365mm, Ø60/100 (zamena za AZ 368)	7-736-995-083
AZ 396	Osnovni vertikalni pribor, 1350mm, Ø60/100 (zamena za AZ 369)	7-716-050-071
AZB 923	Krovna priрубnica za kosi krov, boja crepa	7-719-002-855
AZ 401	Odvod kondenzata horizontalni (zamena za AZ 374)	7-716-050-076
AZ 402	Odvod kondenzata vertikalni (zamena za AZ 375)	7-736-995-089

NAPOMENE: Maksimalna dužina vertikalnog priključka: 3.5 metara (prvo koleno uzeto u obzir), Maksimalna dužine horizontalnog priključka: 3.85 metara, Koleno 90° umanjuje maksimalnu dužinu za 1metar



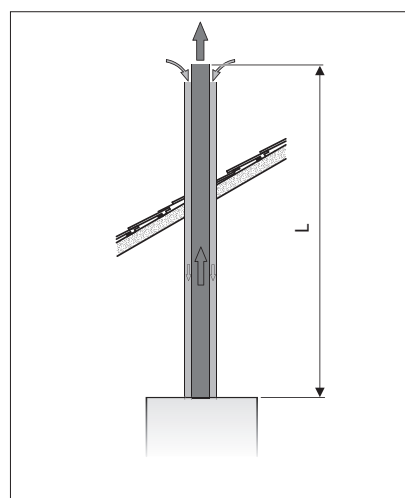
sl. 1 Horizontalni odvod za izduvne gasove c koncentričnom cevi C₁₂

Koleno od 90° na uređaju je već uračunato u maksimalne dužine

- Svako naredno koleno od 90° odgovara dužini od 1 m.
- Svako naredno koleno od 45° odgovara dužini od 0,5 m.

	L (m)
WBN 6000-24	4
WBN 6000-28	4

Tab. 10 Horizontalni odvod za izduvne gasove s koncentričnom cevi C₁₂, C₄₂



sl. 3 Vertikalni odvod za izduvne gasove c koncentričnom cevi C₃₂

- Svako naredno koleno od 90° odgovara dužini od 1 m.
- Svako naredno koleno od 45° odgovara dužini od 0,5 m.

	L (m)
WBN 6000-24	8
WBN 6000-28	8

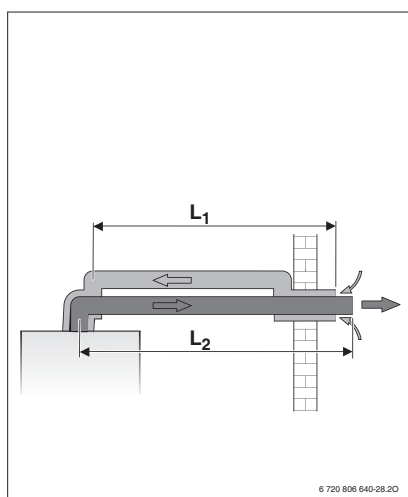
Tab. 12 Vertikalni odvod za izduvne gasove s koncentričnom cevi C₃₂

**Razdvojeni dimovodi Ø80/80 mm**

AZ 468	Osnovni pribor za separatno priključivanje	7-736-995-095
AZ 404	Osnovna vertikalna cev, 1350mm, Ø125, sa redukcijom na Ø80	7-716-050-080
AZ 405	Horizontalni pribor za twin cevi	7-716-050-081
AZ 406	Adapter sa 2 cevi Ø80 na vertikalni pribor AZ 378	7-719-001-027
AZ 407	Koleno 90°, Ø80	7-716-050-083
AZ 408	Koleno 45°, Ø80	7-736-665-106
AZ 409	Produžetak 0.5 m, Ø80	7-736-995-100
AZ 410	Produžetak 1 m, Ø80	7-736-995-101
AZ 411	Produžetak 2 m, Ø80	7-736-995-102
AZ 412	Odvod kondenzata, Ø80	7-736-995-103
AZ 413	Početna / završna cev, Ø80	7-716-050-089

NAPOMENE:

Maksimalna dužina odvoda dimnih gasova: 10 - 12.3 metara, maksimalna dužina dovoda svežeg vazduha: 8 - 12.3 metara, dužine zavise od tipa izvedenog dimovoda (B22, B32, C12, C52 ili C32). Detalje pogledati u uputstvima za postavljanje dimovodnih cevi.



sl. 2 Horizontalni odvod izduvnih gasova sa razdvojom cevima C₁₂

L1 - Dužina cevi za vazduh za sagorevanje

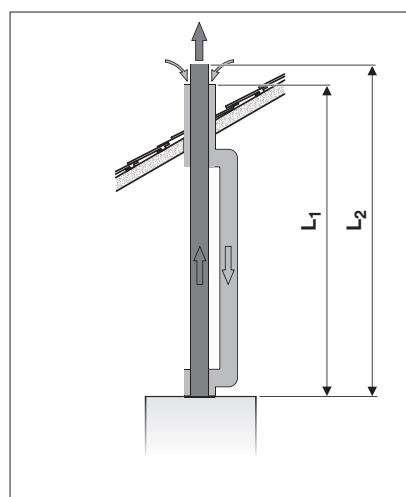
L2 - Dužina cevi za izduvne gasove

Koleno od 90° na uređaju je već uračunato u maksimalne dužine

- Svako naredno koleno od 90° odgovara cevi za izduvne gasove od 2 m
- Svako naredno koleno od 90° odgovara cevi za vazduh za sagorevanje od 1 m
- Svako naredno koleno od 45° odgovara dužini od 0,5 m.

	L=L ₁ +L ₂ (m)	L ₂ (m)
WBN 6000-24	30	15
WBN 6000-28	30	15

Tab. 11 Horizontalni odvod izduvnih gasova sa razdvojom cevima C₁₂, C₄₂



sl. 4 Vertikalni odvod izduvnih gasova sa razdvojom cevima C₃₂

L1 - Dužina cevi za vazduh za sagorevanje

L2 - Dužina cevi za izduvne gasove

Koleno od 90° na uređaju je već uračunato u maksimalne dužine

- Svako naredno koleno od 90° odgovara cevi za izduvne gasove od 2m
- Svako naredno koleno od 45° odgovara cevi za izduvne gasove od 1m
- Svako naredno koleno od 90° odgovara cevi za vazduh za sagorevanje od 1 m
- Svako naredno koleno od 45° odgovara dužini od 0,5 m.

	L=L ₁ +L ₂ (m)	L ₂ (m)
WBN 6000-24	30	15
WBN 6000-28	30	15

Tab. 13 Vertikalni odvod izduvnih gasova sa razdvojom cevima C₃₂, C₅₂, C₈₂

Bosch kondenzacione kotlove karakterišu visok stepen korisnosti, mala potrošnja gasa i pouzdan rad, bez obzira da li rade samostalno ili u kaskadi, na zemni ili tečni naftni gas, na kućnim instalacijama, obdaništima, hotelima ili velikim komercijalnim objektima. Dug radni vek uz velike uštede sinonim su za Bosch kondenzacione kotlove.



Osnovne prednosti

- ▶ Visok stepen korisnosti zahvaljujući Bosch patentiranoj kondenzacionoj tehnologiji, modulišućem ventilatoru i elektronskoj pumpi sa karakterističnim poljem.
- ▶ Izmenjivač toplote od aluminijum-silicijuma sa prenosom toplote najveće efikasnosti, otporan na sredstva protiv smrzavanja i gotovo nečujan.
- ▶ Zahvaljujući Bosch Heatronic 3 automatici i FX regulaciji, moguća je integracija u najsloženije kaskadne i solarne sisteme za grejanje i pripremu tople sanitarne vode.
- ▶ Laka montaža, kompaktne dimenzije, jednostavno podešavanje i korišćenje. Tekstualni displej sa prikazom najbitnijih parametara, servisnih funkcija i kodova grešaka.
- ▶ Niska emisija azotnih oksida i ugljen dioksida uz zadovoljenje najviših standarda zaštite životne sredine.
- ▶ Moderan izgled, zahvaljujući Bosch Skin Design projektnom rešenju

Kondenzacioni zidni gasni kotlovi

Pregled programa



Condens 2300 W

Condens 2500 W

Condens 7000 W

Condens 7000i W

Condens 5000 WT

Condens 5000W

	Učinek	Opis	Oznaka	Strana
Kompletna oprema	70, 100 kW	Condens 5000 W	ZBR...	10
Kompletna oprema	24/30 kW	Condens 2300 W	GC	16
Kompletna oprema	14, 24, 28 kW	Condens 2500 W	WBC	18
Kompletna oprema	24/28 kW	Condens 5000 WT	ZWSB	25
Dimovodne cevi Ø60/100			AZB	26
Dimovodne cevi Ø80/125			AZB	27
Dimovodne cevi (razdvojeni dimovodi)				28
Dimovodne cevi Ø100/150			AZB	32
Regulacija		NSC, RRC		36

Condens 5000W



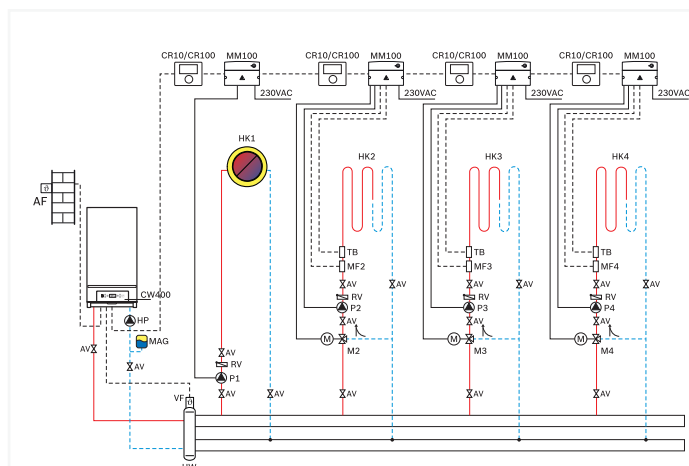
Model	Max. snaga	Dimnjak / Fasada	Tip	Porudžbeni broj
ZBR 70-3	70 kW	Fasada	Samo grejanje	7736701023
ZBR 100-3	100 kW	Fasada	Samo grejanje	7736701024

Opis uređaja

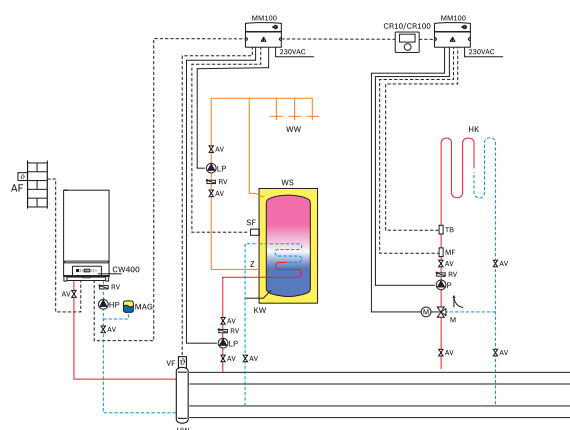
Start	Automatsko paljenje pomoću tihog upaljača (glow igniter), kontrola plamena preko jonizacione elektrode.
Regulacija plamena	Kontinualna regulacija plamena / učinka kod grejanja. Dodatna kontrola modulacije na gasnoj armaturi preko tri temperaturna senzora i dodatnog senzora pritiska vode.
Sigurnosne funkcije	Tri temperaturna senzora (senzor polaza, senzor povrata, senzor gradijenta). Praćenje razlike temperature u polazu i povratu. Praćenje gradijenta temperature u jedinici vremena. Temperaturni graničnik 110C. UBA 3.5 elektronika: servis modul, detekcija smetnje, ventilator sa regulisanim brojem obrtaja, osiguranje od pomanjkanja vode pomoću senzora pritiska.
Upravljački uređaj / Dijagnoza kvara	UBA 3.5 elektronika kompatibilna sa NSC regulacijom, automatsko ispitivanje vitalnih funkcija kotla, samodijagnoza kvara i ispisivanje šifre kvara na multi funkcionalnom displeju - kodovi isključivanja / smetnji.
Regulacija prema spoljašnjim uslovima	Mogućnost priključenja regulacije prema spoljašnji uslovima CW100, CW400 za više krugova grejanja, akumulacionog bojlera. Mogućnost kaskadnog povezivanja do 8 uređaja (ukupne max. snage do 1 MW).
Dimenzije (VxŠxD)	980 x 520 x 465

NAPOMENA: Condens 5000W se isporučuje bez cirkulacione pumpe, ekspanzionog suda i sigurnosnog ventila

Kondenzacioni zidni gasni kotao Condens 5000W, snage 70 i 100 kW je visokokvalitetan kotao, izrađen na najsvremenijom tehnologijom i izuzetno ekonomičan u radu, sa stepenom korisnosti od čak 109% (definisano u odnosu na donju toplotnu moć). Gorionik kotla je izrađen od keramike sa specijalnom oblogom za intenziviranje jonizacionog efekta. Uređaj je opremljen elektronskom pumpom visoke efikasnosti koja zadovoljava ERP direktivu. Kotao se sastoji od robustnog izmenjivača toplote izrađenog od aluminijuma, materijala izuzetnog kvaliteta otpornog na koroziju. Unutrašnji kanali izmenjivača su spiralnog oblika radi podsticanja turbulentnog strujanja sa intenzivnom razmenom toplote. Komora za sagorevanje se u potpunosti pothlađuje vodom, što omogućava kompaktnu izradu ložišta za sagorevanje, malih dimenzija, sa jako gustim rasporedom površina za izmenu toplote. To osigurava minimalne gubitke toplote kroz dimne gasove, uz nisku emisiju štetnih materija i ostvarenje maksimalnog stepena korisnosti u radu. Specijalna mrežasta struktura u zoni sagorevanja ima ulogu da izvrši stabilizaciju plamena, smanji emisiju štetnih materija i ujednači sagorevanje u slučajevima kada kvalitet gasa varira. Kondenzacioni kotao Condens 5000W ima veoma nisku emisiju azotnih oksida i CO i na najbolji način doprinosi očuvanju životne okoline. Uz mogućnost kaskadnog povezivanja do 8 uređaja Condens 5000W u kaskadu, BOSCH nudi vrhunska rešenja brojnim savremenim zahtevima sistema grejanja i pripreme tople vode, uz veliku uštedu energije i prostora za ugradnju. Korišćenjem fabrički pripremljenih kaskadnih setova i pumpnih setova moguće je smestiti kaskadu instalirane snage od cca 1 MW u kotlarnicu kompaktnih dimenzija. Gasni kotlovi Condens 5000W mogu veoma jednostavno i brzo da se prerade za rad na čist propan. Karakteristike rada uređaja na propanu su odlične, što je inače veoma važna karakteristika svih BOSCH gasnih uređaja, a posebno kondenzacionih gasnih kotlova.



Regulacija vođena spoljašnjom temperaturom ZBR 70-3 / ZBR100-3 za četiri kruga grejanja



Regulacija vođena spoljašnjom temperaturom ZBR 70-3 / ZBR 100-3 za jedan krug grejanja i akumulacioni bojler iza hidraulične skretnice

Tehničke karakteristike Condens 5000W

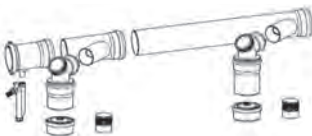
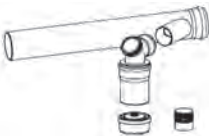
	Jedinica	ZBR 70-3	ZBR 100-3
Nominalno toplotno opterećenje G20	kW	13,3 – 64,3	19,3 – 96,5
Nominalno toplotno opterećenje G31	kW	12,9 – 60,9	17,6 – 92,4
Nominalno toplotno opterećenje Karakteristika grejanja 80/60 °C	kW	13,0 – 62,6	19,0 – 94,5
Nominalno toplotno opterećenje Karakteristika grejanja 50/30 °C	kW	14,3 – 69,5	20,8 – 99,5
Stepen korisnosti G20 (80/60 °C) puno opterećenje	%	97,4	97
Stepen korisnosti G20 (37/30 °C) delimično opterećenje 30% prema EN 15502	%	107,8	107,9
Nominalni stepen korisnosti, kriva grejanja (75/60 °C)	%	106,8	106,7
Nominalni stepen korisnosti, kriva grejanja (40/30 °C)	%	109,4	109,5
Maks. količina kondenzata	l/h	7,6	11
Krug grejne vode			
Maksimalni dozvoljeni pritisak vode gasnog kondenzacionog kotla [PMS]	bar		4
Potisna visina ventilatora (Pmax)	Pa	130	220
Klasifikacija temperatura prema EN 14471			T120
Maksimalna temperatura polaznog voda [Tmax]	°C		90
Dozvoljena temperatura okoline	°C		0-40
Cevni priključci			
Priključak za izduvni gas/dovod vazduha, koncentrični	mm		100/150
Priključak za gas	inč		Rp1" unutrašnji navoj
Priključak vode za grejanje	mm		G1½" slepa navrtka sa unutrašnjim navojem
Odvod kondenzata (fleksibilno crevo za odvod)	mm		Ø 24
Vrednosti emisije prema EN 13384			
CO ₂ -sadržaj kod zemnog gasa G20, delimično opterećenje/puno opterećenje	%	8,9 / 9,3	8,9 / 9,3
CO ₂ -sadržaj kod propana G31, delimično opterećenje/puno opterećenje	%	9,6 / 9,8	8,6 / 9,7
Emisija CO G20 pri punom opterećenju	ppm	57	100
Emisija NOx G20 pri punom opterećenju prema EN 15502 (prosečno)	mg/kWh	27	48
Temperatura izduvnog gasa 50/30 °C, puno opterećenje	°C	45	50
NOx klasa			5
Zapreminski protok izduvnog gasa pri maks./min. nominalnoj toplotnoj snazi	g/s	29,8	43,8
Temperatura izduvnog gasa kod 80/60 °C, delimično opterećenje/puno opterećenje	mg/kWh		44
Standardni faktor emisije NOx 60/70	°C	57 / 62	57 / 68
Temperatura izduvnog gasa kod 50/30 °C, delimično opterećenje/puno	°C	34 / 39	34 / 53
Diferencijalni pritisak gas/vazduh (pri delimičnom opterećenju)	Pa		-5
Ø sistem za odvođenje izduvnih gasova, zavisitan od vazduha u prostoriji	mm		100
Ø sistem za odvođenje izduvnih gasova koji ne zavisi od vazduha u prostoriji, pojedinačni	mm		100/150 koncentrični
Ø sistem za odvođenje izduvnih gasova koji ne zavisi od vazduha u prostoriji, kaskada	mm		110/160 koncentrični
Maksimalna potrošnja gasa			
Zemni gas E, H, Es (G20)	m³/h	6,81	10,24
Zemni gas LL, L, Ei (G25)	m³/h	7,91	11,88
Zemni gas Es (G25)	m³/h	6,51	9,76
Propan 3P (G31)	m³/h	2,48	3,76
Električni podaci			
Mrežni napon, frekvencija	V, Hz		230, 50
Električna vrsta zaštite			IP X4D (IP X0D; B23)
Potrošnja električne energije (bez pumpe), pripravnost / delimično opterećenje / puno opterećenje	W	6 / 18 / 82	6 / 25 / 155
Priključna grupa			
Cev polaznog voda grejanja	inč		G 1½
Cev povratnog voda grejanja, spoljni navoj sa ravnom zaptivkom	inč		G 1½
Vod za gas	inč		G 1
Potrošnja električne energije WILO Stratos PARA 25/1-8, min./maks.	W		8 / 140
Dimenzije			
Visina × širina × dubina, sa priključnom grupom	mm		1300 x 520 x 465
Visina × širina × dubina	mm		980 x 520 x 465
Težina	kg		70

Dimovodne cevi

Koaksijalne dimovodne cevi Ø100/150

AZB 632/2	Horizontalni priključak - dovod vazduha/ odvod dimnih gasova	7-719-002-782
AZB 633/1	Vertikalni priključak - dovod vazduha/odvod dimnih gasova (dužina 1290mm, duž. iznad krova 790mm, Ø100/150)	7-719-002-783
AZB 635/1	T-komad 90° sa revizionim otvorom	7-719-002-790
AZB 636/1	Produžna cev dužine 500mm, Ø100/150	7-719-002-785
AZB 637/1	Produžna cev dužine 1000mm, Ø100/150	7-719-002-786
AZB 638/1	Produžna cev dužine 2000mm, Ø100/150	7-719-002-787
AZB 639/1	Koleno 90°, Ø100/150	7-719-002-788
AZB 654/1	Krovni zaptivač Ø150	7-719-001-628
AZB 680/1	Cev sa revizionim otvorom Ø100/150mm, L=250 mm	7-719-002-793

Condens 5000W - pribor za kaskadnu montažu

Opis proizvoda			Porudžbeni broj
	Pumpna grupa	Za ravan priključak na kotao, uključujući pumpu tip Stratos Para 1-8, sigurnosni ventil 4 bara, gasnu slavinu, zapornu slavinu, nepovratni ventil, manometar, priključak za spoljni MAG, KFE-slavinu, izolaciju. Priključak G 1½"	7736700103
	Pumpna grupa za pripremu sanitarne vode	Kao gore, dodatno ugrađen trokraki ventil za povezivanje sa akumulacionim bojlerom	7736700105
	Set za povezivanje	Set za povezivanje nove pumpne grupe sa starim modelom kotla ZBR-2	7736700106
		Detaljan opis 1: Osnovni dimovodni pribor za 2 kotla u kaskadi DN 125. Sastoji se od: 2x adapter za povezivanje kotla i dimovoda, 2x početni element, 3x dimovodna cev Ø125mm, 1x sifon, 1x krajni element sa odvodom kondenzata, 2x rešetka za početni element, 2x nepovratna klapna.	7736700112
		Osnovni dimovodni pribor DN 160 + oprema iz Detaljnog opisa 1.	7736700113
		Osnovni dimovodni pribor DN 200 + oprema iz Detaljnog opisa 1.	7736700114
	Dimovodni montažni kompleti	Osnovni dimovodni pribor DN 250 + oprema iz Detaljnog opisa 1.	7736700115
		Osnovni dimovodni pribor DN 315 + oprema iz Detaljnog opisa 1.	7736700116
		Detaljan opis 2: Produžni dimovodni pribor za 1 kotao za povezivanje sa osnovnim priborom za neparan broj kotlova u kaskadi DN 125. Sastoji se od: 1x adapter za povezivanje kotla i dimovoda, 1x početni element, 1x dimovodna cev Ø125mm, 1x rešetka za početni element, 1x nepovratna klapna.	7736700117
		Produžni dimovodni pribor DN 160 + oprema iz Detaljnog opisa 2.	7736700118
		Produžni dimovodni pribor DN 200 + oprema iz Detaljnog opisa 2.	7736700119
		Produžni dimovodni pribor DN 250 + oprema iz Detaljnog opisa 2.	7736700120
		Produžni dimovodni pribor DN 315 + oprema iz Detaljnog opisa 2.	7736700121

1 - Osnovni dimovodni pribor za 2 kotla
 2 - Produžni dimovodni pribor za 1 kotao

Kombinatorna tabela za dimovodne pribore u kaskadi i njihove minimalne i maksimalne dužine za **podpritisni** režim

Br. kotlova u kaskadi	DN 125	DN 160	DN 200	DN 250	DN 315
2x70 kW		4-50	2-50		
2x100kW		9-28	2-50		
3x70 kW			8-50	3-50	
3x100kW				3-50	
4x70 kW				6-50	3-50
4x100kW				11-50	3-50
5x70 kW				16-50	4-50
5x100kW					6-50
6x70 kW					7-50
6x100kW					11-50
7x70 kW					11-50
7x100kW					25-50
8x70 kW					10-50
8x100kW					25-50

Kombinatorna tabela za dimovodne pribore u kaskadi i njihove minimalne i maksimalne dužine za **nadpritisni** režim

Br. kotlova u kaskadi	DN 125	DN 160	DN 200	DN 250	DN 315
2x70 kW	24	50			
2x100kW	14	50			
3x70 kW		47			
3x100kW		30			
4x70 kW		15	50		
4x100kW		6	50		
5x70 kW			50		
5x100kW			34	50	
6x70 kW			28	50	
6x100kW			12	50	
7x70 kW			10	50	
7x100kW				50	
8x70 kW				50	
8x100kW				50	49

Condens 5000W - pribor za montažu u kaskadu



TL 2 HS



TR 4 HS



TL 6



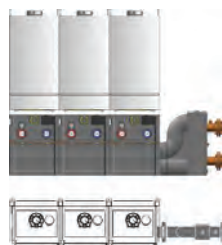
TR 5

Ime artikla	Opis proizvoda	Porudžbeni broj
TL 2 HS	Linijaska kaskadna instalaciona jedinica za dva kotla sa izolacijom i hidrauličnom skretnicom.	7736700457
TL 3 HS	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 3 kotla.	7736700458
TL 4 HS	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 4 kotla.	7736700459
TL 5 HS	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 5 kotlova.	7736700460
TL 6 HS	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 6 kotlova.	7736700461
TL 7 HS	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 7 kotlova.	7736700462
TL 8 HS	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 8 kotlova.	7736700463
TR 2 HS	Leđna kaskadna instalaciona jedinica za dva kotla sa izolacijom i hidrauličnom skretnicom.	7736700464
TR 3 HS	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 3 kotla.	7736700465
TR 4 HS	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 4 kotla.	7736700466
TR 5 HS	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 5 kotlova.	7736700467
TR 6 HS	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 6 kotlova.	7736700468
TR 7 HS	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 7 kotlova.	7736700469
TR 8 HS	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 8 kotlova.	7736700470
TL 2	Linijaska kaskadna instalaciona jedinica za dva kotla sa izolacijom bez hidraulične skretnice.	7736700472
TL 3	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 3 kotla.	7736700473
TL 4	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 4 kotla.	7736700474
TL 5	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 5 kotlova.	7736700475
TL 6	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 6 kotlova.	7736700476
TL 7	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 7 kotlova.	7736700477
TL 8	Isto kao gore navedeni TL 2 samo za 8 kotlova.	7736700478
TR 2	Leđna kaskadna instalaciona jedinica za dva kotla sa izolacijom bez hidraulične skretnice.	7736700479
TR 3	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 3 kotla.	7736700480
TR 4	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 4 kotla.	7736700481
TR 5	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 5 kotlova.	7736700482
TR 6	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 6 kotlova.	7736700483
TR 7	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 7 kotlova.	7736700484
TR 8	Isto kao gore navedeni TR 2 samo za 8 kotlova.	7736700485

Condens 5000W - primeri kaskadnih specifikacija sa nadpritisnim dimovodom



Kaskadni blok 2 kotla (do 200kW)	Komada	Porudžbeni broj
Gasni kotao Bosch Condens 5000W ZBR 100-3	2	7736701024
Pumpna grupa za kotao	2	7736700103
Osnovni dimovodni pribor DN 125	1	7736700112
Linijaska kaskadna instalaciona jedinica za dva kotla sa izolacijom i hidrauličnom skretnicom TL 2 HS	1	7736700457
MC 400 kaskadni modul za vođenje do 4 kotla	1	7738111003
CW 400 Regulator prema spoljašnjim uslovima	1	7738111076
VF senzor temperature polaznog voda sistema	1	7719001833



Kaskadni blok 3 kotla (do 300kW)	Komada	Porudžbeni broj
Gasni kotao Bosch Condens 5000W ZBR 100-3	3	7736701024
Pumpna grupa za kotao	3	7736700103
Osnovni dimovodni pribor DN 160	1	7736700113
Produžni dimovodni pribor DN 160	1	7736700118
Linijaska kaskadna instalaciona jedinica za tri kotla sa izolacijom i hidrauličnom skretnicom TL 3 HS	1	7736700458
MC 400 kaskadni modul za vođenje do 4 kotla	1	7738111003
CW 400 Regulator prema spoljašnjim uslovima	1	7738111076
VF senzor temperature polaznog voda sistema	1	7719001833



Kaskadni blok 4 kotla (do 400kW)	Komada	Porudžbeni broj
Gasni kotao Bosch Condens 5000W ZBR 100-3	4	7736701024
Pumpna grupa za kotao	4	7736700103
Osnovni dimovodni pribor DN 160	1	7736700113
Produžni dimovodni pribor DN 160	2	7736700118
Linijaska kaskadna instalaciona jedinica za četiri kotla sa izolacijom i hidrauličnom skretnicom TL 4 HS	1	7736700459
MC 400 kaskadni modul za vođenje do 4 kotla	1	7738111003
CW 400 Regulator prema spoljašnjim uslovima	1	7738111076
VF senzor temperature polaznog voda sistema	1	7719001833



Kaskadni blok 5 kotlova (do 500kW)	Komada	Porudžbeni broj
Gasni kotao Bosch Condens 5000W ZBR 100-3	5	7736701024
Pumpna grupa za kotao	5	7736700103
Osnovni dimovodni pribor DN 200	1	7736700114
Produžni dimovodni pribor DN 200	3	7736700119
Linijaska kaskadna instalaciona jedinica za pet kotlova sa izolacijom i hidrauličnom skretnicom TL 5 HS	1	7736700460
MC 400 kaskadni modul za vođenje do 4 kotla	3	7738111003
CW 400 Regulator prema spoljašnjim uslovima	1	7738111076
VF senzor temperature polaznog voda sistema	1	7719001833

Condens 5000W - primeri kaskadnih specifikacija sa nadpritisnim dimovodom

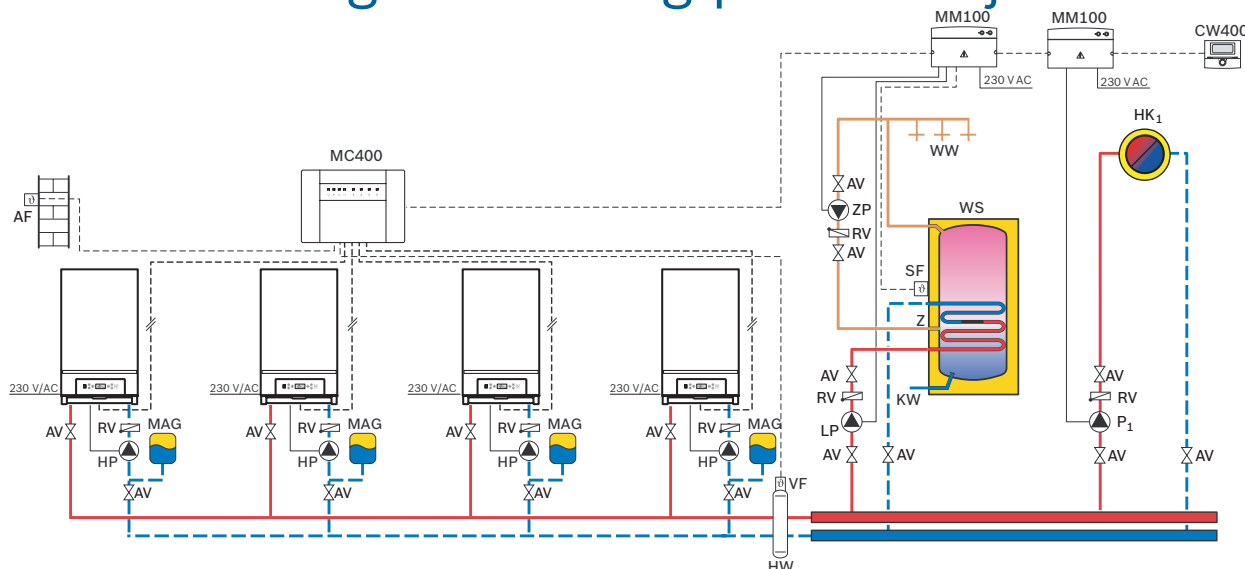


Kaskadni blok 6 kotlova (do 600kW)	Komada	Porudžbeni broj
Gasni kotao Bosch Condens 5000W ZBR 100-3	6	7736701024
Pumpna grupa za kotao	6	7736700103
Osnovni dimovodni pribor DN 200	1	7736700114
Produžni dimovodni pribor DN 200	4	7736700119
Linijaska kaskadna instalaciona jedinica za šest kotlova sa izolacijom i hidrauličnom skretnicom TL 6 HS	1	7736700461
MC 400 kaskadni modul za vođenje do 4 kotla	3	7738111003
CW 400 Regulator prema spoljašnjim uslovima	1	7738111076
VF senzor temperature polaznog voda sistema	1	7719001833

Kaskadni blok 7 kotlova (do 700kW)	Komada	Porudžbeni broj
Gasni kotao Bosch Condens 5000W ZBR 100-3	7	7736701024
Pumpna grupa za kotao	7	7736700103
Osnovni dimovodni pribor DN 250	1	7736700115
Produžni dimovodni pribor DN 250	5	7736700120
Linijaska kaskadna instalaciona jedinica za sedam kotlova sa izolacijom i hidrauličnom skretnicom TL 7 HS	1	7736700462
MC 400 kaskadni modul za vođenje do 4 kotla	3	7738111003
CW 400 Regulator prema spoljašnjim uslovima	1	7738111076
VF senzor temperature polaznog voda sistema	1	7719001833

Kaskadni blok 8 kotlova (do 800kW)	Komada	Porudžbeni broj
Gasni kotao Bosch Condens 5000W ZBR 100-3	8	7736701024
Pumpna grupa za kotao	8	7736700103
Osnovni dimovodni pribor DN 250	1	7736700115
Produžni dimovodni pribor DN 250	6	7736700120
Linijaska kaskadna instalaciona jedinica za osam kotlova sa izolacijom i hidrauličnom skretnicom TL 8 HS	1	7736700463
MC 400 kaskadni modul za vođenje do 4 kotla	3	7738111003
CW 400 Regulator prema spoljašnjim uslovima	1	7738111076
VF senzor temperature polaznog voda sistema	1	7719001833

Primer klasičnog kaskadnog povezivanja



Kaskada četiri uređaja tipa ZBR, regulacija prema spoljašnjim uslovima, jedan krug grejanja bez mešnog ventila i priprema sanitarne vode u akumulacionom bojleru

Kondenzacioni gasni kotlovi

Condens 2300 W



Condens 2300 W



LCD Displej

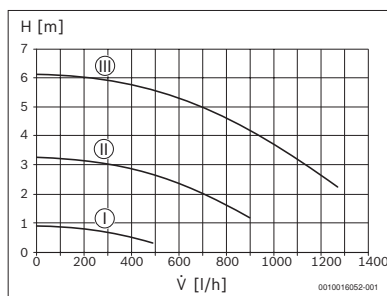
Condens 2300 W
24/30
pregled proizvoda

Model	Max. snaga grejanja	Max. snaga sanit. vode	Dimnjak/Fasada	Tip	Porudžbeni broj
GC2300 W 24/30 C 23	24 kW	30 kW	Fasada	Grejanje + Topla voda	7-736-901-295

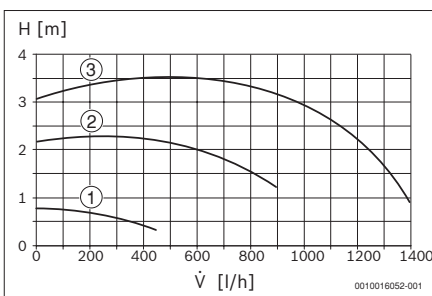
Opis uređaja

Start	Automatsko paljenje, kontrola plamena preko jonizacione elektrode.
Regulacija plamena	Kontinualna regulacija plamena preko modulacionog ventilatora i gasne armature
Sigurnosne funkcije	Sigurnosni temp. graničnik 120 °C, zaštita od smrzavanja, temperaturni graničnik dimnih gasova 110 °C, sigurnosti ventil na grejanja 3 bar, odzračni ventil, ekspanzioni sud od 6 litara, integrisana elektronska pumpa klase A.
Topla voda	Sistem za pripremu: Turbina, NTC, i sekundarni izmenjivač. Praćenje temperature i kontinualna regulacija u režimu pripreme tople vode preko NTC senzora, sigurnosni ventil 15 bar.
Solar	Solarna kompatibilnost - opcija podrške solarnih sistema u režimu pripreme tople vode
Novi dizajn	Nov moderan i kompaktan dizajn, LCD displej sa pozadinskim osvetljenjem
Sobni termostat	24 V, NSC serija (EMS BUS, dvožilni kabel): CR 10  CR 100  CT 200 
Regulacija prema spoljašnjim uslovima	24 V, NSC serija (EMS BUS, dvožilni kabel): CW 100  CW 400  Mogućnost vođenja prema spoljašnjim uslovima za jedan krug grejanja samo uz dokupljivanje senzora spoljašnje temperature i već integrisane kotlovske automatike u samom uređaju. Za vođenje više krugova grejanja CW 400
Pregled proizvoda	Model dolazi sa integrisanom: pumpom, ekspanzionom posudom od 6 litara i trokrakim ventilom, visoka modulacija samog gorinika od 10 do 100%
Elektronika	Nova generacija elektronike Bosch HMI 300, kompatibilnost sa NSC regulacijama. Kodovi grešaka na displeju uređaja.
Pribor	Senzor spoljašnje temperature: 8747207101

Radna oblast za grejanje (Konstantan broj obrtaja)



Radna oblast za grejanje (Proporcionalan pritisak)



I Karakteristika za položaj prekidača I
II Karakteristika za položaj prekidača II
III Karakteristika za položaj prekidača III
(osnovno podešavanje)

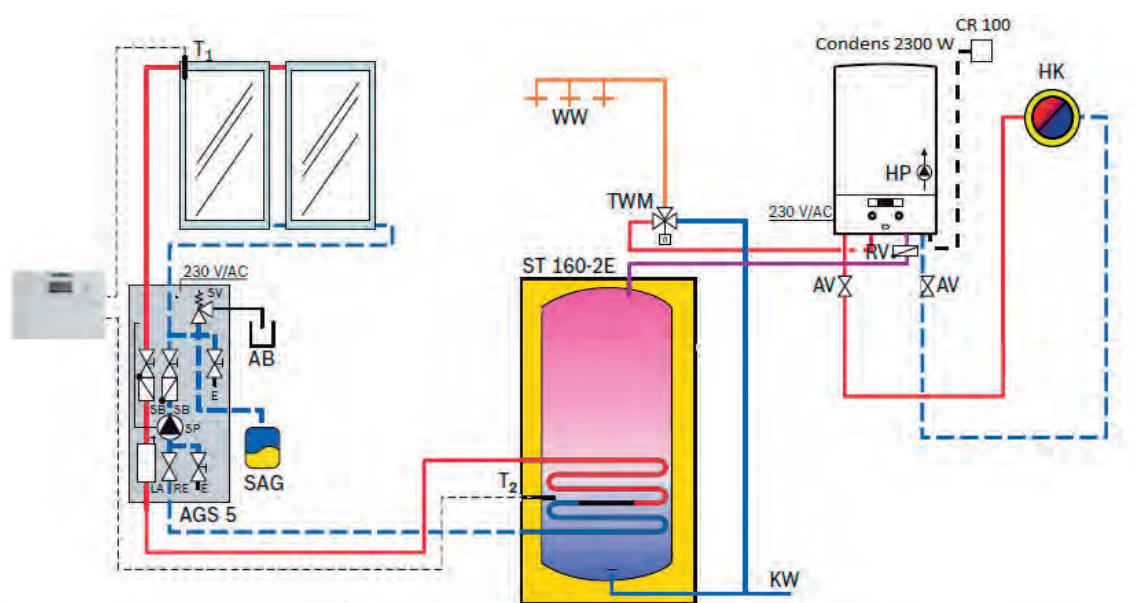
[1] Karakteristika za položaj prekidača [1]
[2] Karakteristika za položaj prekidača [2]
[3] Karakteristika za položaj prekidača [3]

H Potisna visina
V̇ Zapreminski protok

Tehničke karakteristike

Condens 2300 W

		GC2300 W 24/30 C 23		
	Jedinica	Zemni gas	Propan	Butan
Toplotna snaga/opterećenje				
Maks. nominalna toplotna snaga (P_{max}) 40/30° C	kW	25,2	25,2	28,8
Maks. nominalna toplotna snaga (P_{max}) 50/30° C	kW	25,0	25,0	28,6
Maks. nominalna toplotna snaga (P_{max}) 80/60° C	kW	24,0	24,0	27,4
Maks. nominalno toplotno opterećenje (Q_{max})	kW	24,5	24,5	28,0
Min. nominalna toplotna snaga (P_{max}) 40/30° C	kW	3,4	3,4	4,0
Min. nominalna toplotna snaga (P_{max}) 50/30° C	kW	3,4	3,4	4,0
Min. nominalna toplotna snaga (P_{max}) 80/60° C	kW	3,0	3,0	3,6
Min. nominalno toplotno opterećenje (Q_{max})	kW	3,1	3,1	3,7
Maks. nominalna toplotna snaga za toplu vodu (P_{mW})	kW	29,4	29,4	33,8
Maks. nominalno toplotno opterećenje za toplu vodu (Q_{mW})	kW	30,0	30,0	34,5
Stepen iskorišćenja, kriva grejanja za maks. snagu 40/30° C	%	103	103	103
Stepen iskorišćenja, kriva grejanja za maks. snagu 50/30° C	%	102	102	102
Stepen iskorišćenja, kriva grejanja za maks. snagu 80/60° C	%	98	98	98
Stepen iskorišćenja, kriva grejanja za min. snagu 36/30° C	%	109,5	109,5	109,5
Stepen iskorišćenja, kriva grejanja za min. snagu 40/30° C	%	109	109	109
Stepen iskorišćenja, kriva grejanja za min. snagu 50/30° C	%	109	109	109
Stepen iskorišćenja, kriva grejanja za min. snagu 80/60° C	%	97,5	97,5	97,5
Stepen nominalnog iskorišćenja krive grejanja 75/60° C	%	105	105	105
Stepen nominalnog iskorišćenja krive grejanja pri 30% opterećenju 40/30° C	%	108,5	108,5	108,5
Priključna vrednost gasa				
Prirodni gas H ($H_{i(15^{\circ}C)}$ - 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,05	-	-
Propan (H_i - 12,9 kWh/kg)	kg/h	-	2,21	-
Butan (H_i - 12,7 kWh/kg)	kg/h	-	-	2,56
Dozvoljeni priključni pritisak za gas				
Zemni gas H	mbar	17 - 25	-	-
Tečni gas	mbar	-	25 - 45	25 - 35



Solarna kompatibilnost: kotao GC 2300 W ima funkciju dogrevanje vode iz solarnog akumulacionog bojlera. To znači da sve dok je voda u solarnom aku. bojleru viša od npr. 45 °C GC 2300 W se neće uključivati. Kada temperatura vode u bojleru opadne ispod zadate temperature GC 2300 W će se uključiti u režimu pripreme sanitarne vode i dogrejaće vodu do željene temperature.

Condens 2500 W



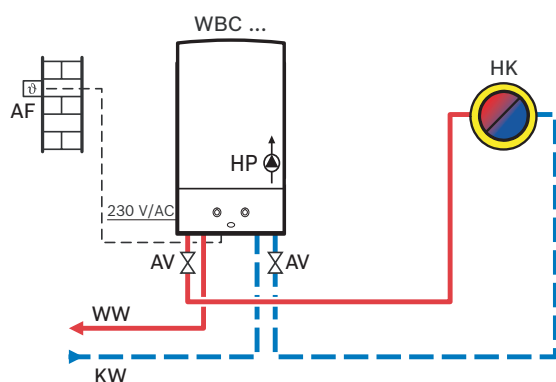
Kompatibilan sa
CT200



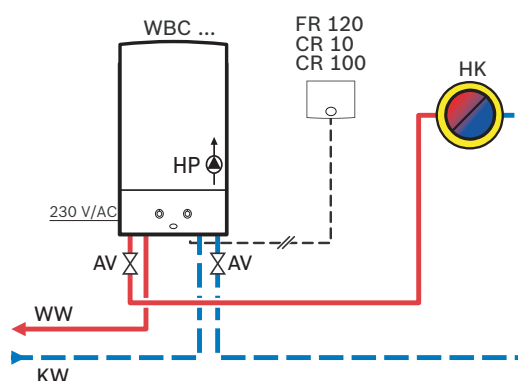
Model	Max snaga grejanja	Max snaga sanit. vode	Dimnjak/fasada	Tip	Porudžbeni broj
WBC 28-1 DCE 23	24 kW	28 kW	Fasada	Grejanje + Topla voda	7736901688
WBC 14-1 DE 23	14 kW		Fasada	Grejanje	7736900779
WBC 24-1 DE 23	24 kW		Fasada	Grejanje	7736900778

Opis uređaja

Start	Automatsko paljenje, kontrola plamena preko jonizacione elektrode.				
Regulacije plamena***	Kontinualna regulacija plamena preko modulacionog ventilatora i gasne armature				
Sigurnosne funkcije	Sigurnosni temp. graničnik 120°C, zaštita pumpe od blokade, zaštita od smrzavanja, kontrola propusnosti dimovoda preko vazdušnog presostata, temperaturni graničnik dimnih gasova, sigurnosni ventil na strani grejanja 3 bar, odzračni ventil, ekspanzioni sud od 8 litara. Elektronska pumpa grejanja (ERP) sa automatskim odzračnim ventilom.				
Topla voda***	Sistem za pripremu: Turbina, NTC i sekundarni izmenjivač. Praćenje temperature i kontinualna regulacija u režimu pripreme tople vode preko NTC senzora. Slavina za dopunu instalacije, sigurnosni ventil 15 bar.				
Solar	Solarna kompatibilnost – opcija podrške solarnih sistema u režimu pripreme tople vode				
Sobni termostat	24V NSC serija (EMS BUS, dvožilni kabl): CR10  CR100  CT200 				
Regulacija prema spoljašnjim uslovima	24V NSC serija (EMS BUS, dvožilni kabl): CW100  CW400 				
	Mogućnost vođenja prema spoljašnjim uslovima za jedan krug grejanja samo uz dokupljivanje senzora spoljašnje temperature i već integrisane kotlovske automatike u samom uređaju. Za vođenje više krugova: CW 400.				
Elektronika	Nova generacija elektronike Bosch Heatronic 3.5. LCD displej, kompatibilnost sa NSC i FX regulacijama. Kodovi grešaka na displeju uređaja.				
Dimenzije (VxŠxD)	Dimenzije (ŠxVxD) 400 x 815 x 300 mm				
Pribor	Senzor spoljašnje temperature: 8747207101				



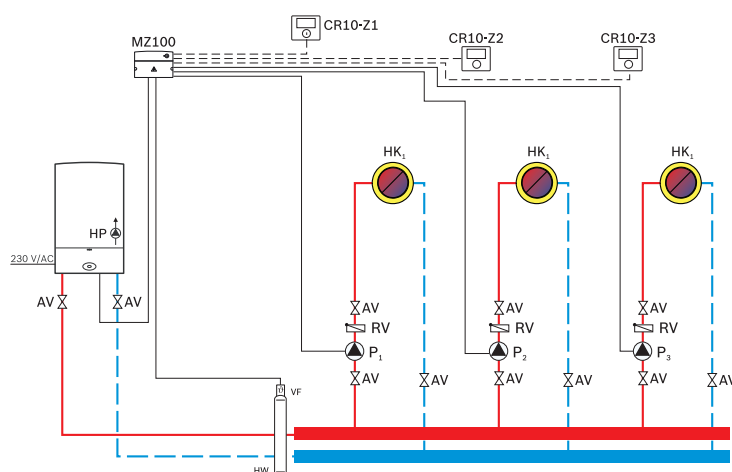
Regulacija vođenja spoljnom temperaturom uz pomoć dodatnog temperaturnog senzora i integrisane automatike uređaja



Regulacija vođena sobnim regulatorom temperature

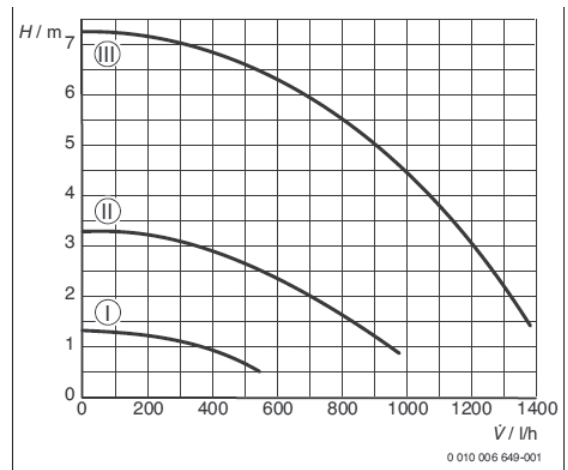
Tehničke karakteristike Condens 2500 W

	Jedinica	WBC 14-1 D			WBC 24-1 D...			WBC 28-1 D...		
		Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan	Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan	Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan
Maks. nominalna toplotna snaga ($P_{\max}$) 40/30 °C	kW	15,2	15,2	17,4	25,4	25,4	29,6	25,4	25,4	29,6
Maks. nominalna toplotna snaga ($P_{\max}$) 50/30 °C	kW	15	15	17,2	25,2	25,2	29,3	25,2	25,2	29,3
Maks. nominalna toplotna snaga ($P_{\max}$) 80/60 °C	kW	14	14	16	24,1	24,1	28	24,1	24,1	28
Maks. nominalno toplotno opterećenje ($Q_{\max}$) grejanja	kW	14,4	14,4	16,5	24,7	24,7	28,7	24,7	24,7	28,7
Min. nominalna toplotna snaga ($P_{\min}$) 40/30 °C	kW	2,3	2,3	2,9	3,8	3,8	4,4	4,1	4,3	5,2
Min. nominalna toplotna snaga ($P_{\min}$) 50/30 °C	kW	2,2	2,2	2,8	3,3	3,3	4,2	4	4,2	5
Min. nominalna toplotna snaga ($P_{\min}$) 80/60 °C	kW	2	2	2,6	3	3	3,9	3,7	3,9	4,7
Min. nominalno toplotno opterećenje ($Q_{\min}$) za grejanje	kW	2,1	2,1	2,7	3,1	3,1	4	3,8	4	4,8
Gas-Priključna vrednost										
Zemni gas H ($H_{\text{IS}} = 9,5 \text{ kWh/m}^3$)	m ³ /h	1,53	-	-	3,18	-	-	3,18	-	-
Tečni gas ($H_{\text{I}} = 12,9 \text{ kWh/kg}$)	kg/h	-	0,89	1,03	-	2,27	2,62	-	2,27	2,62
Dozvoljeni ulazni pritisak gasa										
Zemni gas H	mbar	17 - 25	-	-	17 - 25	-	-	17 - 25	-	-
Tečni gas	mbar	-	25 - 45	25 - 35	-	25 - 45	25 - 35	-	25 - 45	25 - 35
Ekspanzioni sud										
Predpritisak	bar	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Ukupna zapremina	l	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Obračunske vrednosti za proračun poprečnog preseka prema DIN 4705										
Masena struja izduvnog gasa maks./min. naz. vr.	g/s	6,5/1	6,3/0,9	6,2/1	11,2/1,5	10,8/1,4	11,1/1,6	12,6/1,8	12,7/1,8	12,9/1,9
Temperatura izduvnog gasa 80/60 °C maks./min. naz. vr.	°C	75/62	75/62	75/62	87/55	87/55	87/55	87/55	87/55	87/55
Temperatura izduvnog gasa 40/30 °C maks./min. naz. vr.	°C	53/43	53/43	53/43	59/48	59/48	59/48	59/44	59/44	59/44
Preostala visina transporta	Pa	125	190	190	130	130	130	130	130	130
CO ₂ kod maks. nazivne snage grejanja	%	9,4	10,8	12,8	9,4	10,8	12,4	9,4	10,8	12,4
CO ₂ kod min. nazivne snage grejanja	%	8,6	10,5	12,3	8,6	10,5	12	8,6	10,5	12
Vrednosna grupa izduvnog gasa po G 636					G_{61}/G_{62}					
NOx-klasa		5	5	5	5	5	5			
Kondenzat										
maks. količina kondenzata ($t_R = 30 \text{ °C}$)	l/h	1,2	1,2	1,2	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
pH-vrednost oko		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Uopšteno										
Elektr. Napon	AC ... V	230								
Frekvencija	Hz	50								
Maks. potrošnja snage	W	125	125	125	125	125	125			
EMV-granična vrednosna klasa		B	B	B	B	B	B	B	B	B
Nivo zvučnog pritiska	≤ dB (A)	50	50	50	50	50	50	49	49	49
Tip zaštite	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Maks. temperatura polaznog voda	°C	82	82	82	82	82	82	82	82	82
Maks. dozv. radni pritisak (grejanje)	bar	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Dozvoljena temperatura okoline	°C	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
Nazivna zapremina (grejanje)	l	7								
Težina (bez pakovanja)	kg	36								
Dimenzije Š × V × D mm	mm	400 x 815 x 300								

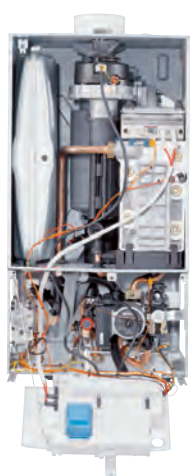


Vođenje više krugova pomoću zonskog modula MZ100 i sobnih korektora CR10

Radni dijagram pumpe



Condens 7000 W



ZWBR 35-3A

Kompatibilan sa
CT200

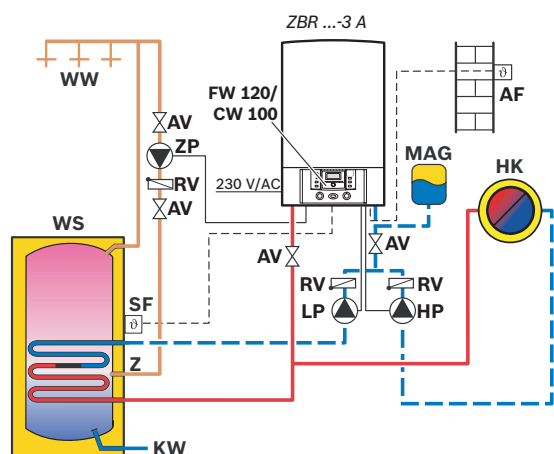


Model	Max. snaga	Dimnjak / Fasada	Tip	Porudžbeni broj
ZBR 35-3 A	35 kW	Fasada	Samo grejanje	7712231463
ZBR 42-3 A	42 kW	Fasada	Samo grejanje	7712231462
ZWBR 35-3 A	35 kW	Fasada	Grejanje+Topla voda	7738100420

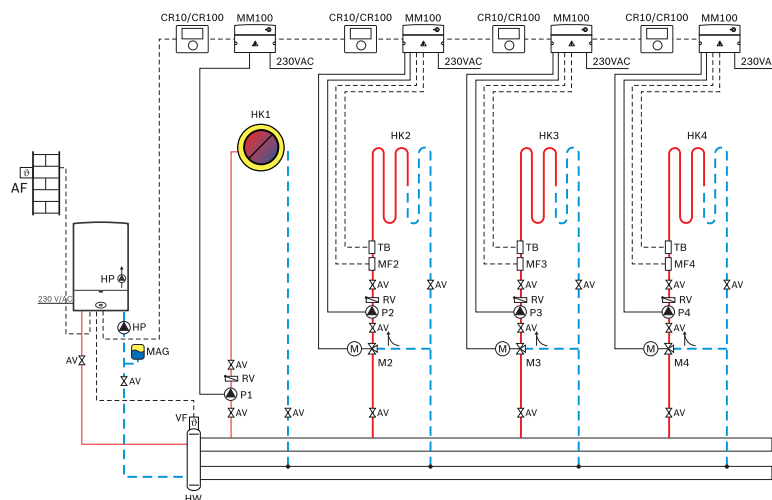
Opis uređaja

Start	Automatsko paljenje, kontrola plamena preko jonizacione elektrode.
Regulacija plamena	Kontinualna regulacija plamena / učinka kod grejanja i pripreme sanitarne vode, regulacioni ventil na gasnoj armaturi sa beskonačnim brojem položaja.
Sigurnosne funkcije	Temperaturski graničnik u 24V-DC strujnom krugu; Senzor temperature u polaznom i povratnom vodu; Graničnik temp. dimnih gasova 110°C; Gasna armatura sa 2 sigurnosna i 1 regulacionim ventilom; Sigurnosni ventil, manometar i ekspanzion posuda (ZWBR); Elektronska pumpa grejanja (ZWBR) sa automatskim odzračnim ventilom; Slavina za dopunjavanje (ZWBR); BOSCH HEATRONIC III elektronika: servis mod, taster za dimnjačara, detekcija i ispisivanje šifre kvara na displeju; Ventilator sa regulisanim brojem obrtaja; Zaštita pumpe grejanja i trokrakog ventila od blokade; Zaštita od smrzavanja.
Topla voda ★★★	ZWBR: Povećani sekundarni izmenjivač toplote; Mogućnost snabdevanja dva kupatila toplom vodom u isto vreme; Kontinualna regulacija plamena preko NTC tople vode (ZWBR). Senzor pritiska u vodu tople vode; ECO ili COMFORT režim (uvek spremna topla voda); Komfort sanitarne tople vode 3*** ZBR: na kotao se priključuje pumpa aku. bojlera (LP, slika dole) i pumpa grejanja (HP). Senzor aku bojlera SF uključuje pumpu i puni aku. bojler.
Dijagnoza kvara	Bosch Heatronic III elektronika – automatsko ispitivanje vitalnih funkcija kotla, samodijagnoza kvara i ispisivanje šifre kvara na multi funkcionalnom displeju.
Sobni termostati	24V NSC serija (EMS BUS, dvožilni kabl): CR10 CR100 CT200
Regulacija prema spoljašnjim uslovima	24V NSC serija (EMS BUS, dvožilni kabl): CW100 CW400
Dimenzije (VxŠxD)	850 x 440 x 350 mm
Pribor	Vertikalna montažna ploča br. 258 (ZWBR) porudžbeni broj 7-719-000-660 Vertikalna montažna ploča br. 759 (ZBR) porudžbeni broj 7-719-001-771

NAPOMENA: Condens 7000 W ZBR 35/42-3 se isporučuje bez cirkulacione pumpe i ekspanzionog suda!
Montažna ploča nije u opsegu isporuke.



Regulacija vođena spoljnom temperaturom (FW 120/CW 100)
sa jednim krugom grejanja i akumulacionim bojlerom sa
recirkulacijom, tip uređaja ZBR

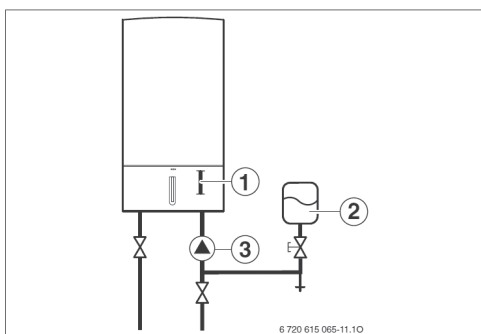


Regulacija vođena spoljnom temperaturom, sa jednim nemešanim krugom
i tri kruga grejanja sa mešnim ventilom, tip uređaja ZBR

Tehničke karakteristike Condens 7000 W

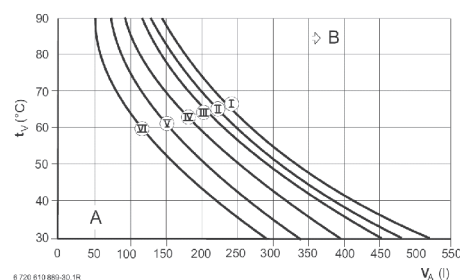
	Jedinica	ZWBR 35-3 A			ZBR 35-3 A			ZBR 42-3 A		
		Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan	Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan	Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan
Maks. nominalna toplotna snaga ($P_{\max}$) 40/30 °C	kW	35,3	35,3	40,2	35,3	35,3	40,2	40,8	40,8	46,4
Maks. nominalna toplotna snaga ($P_{\max}$) 50/30 °C	kW	35,2	35,2	40	35,2	35,2	40	40,4	40,4	45,9
Maks. nominalna toplotna snaga ($P_{\max}$) 80/60 °C	kW	34,1	34,1	38,8	34,1	34,1	38,8	39,2	39,2	44,6
Maks. nominalno toplotno opterećenje ($Q_{\max}$) grejanja	kW	34,8	34,8	39,6	34,8	34,8	39,6	40	40	45,5
Min. nominalna toplotna snaga ($P_{\min}$) 40/30 °C	kW	10,2	13,4	15,3	10,2	13,4	15,3	10,2	13,4	15,3
Min. nominalna toplotna snaga ($P_{\min}$) 50/30 °C	kW	10,2	13,4	15,3	10,2	13,4	15,3	10,1	13,4	15,3
Min. nominalna toplotna snaga ($P_{\min}$) 80/60 °C	kW	9,3	12,2	13,9	9,3	12,2	13,9	9,5	12,2	13,9
Min. nominalno toplotno opterećenje ($Q_{\min}$) za grejanje	kW	9,5	12,5	14,2	9,5	12,5	14,2	9,5	12,5	14,2
Maks. nominalna toplotna snaga (P_{NW}) tople vode	kW	34,8	34,8	39,6	34,8	34,8	39,6	40	40	45,5
Maks. nominalno toplotno opterećenje ($Q_{\max}$) tople vode	kW	34,8	34,8	39,6	34,8	34,8	39,6	40	40	45,5
Gas-Priključna vrednost										
Zemni gas H ($H_{\text{IS}} = 9,5 \text{ kWh/m}^3$)	m ³ /h	3,7	-	-	3,7	-	-	4,2	-	-
Tečni gas ($H_{\text{I}} = 12,9 \text{ kWh/kg}$)	kg/h	-	2,7	3,1	-	2,7	3,1	-	3,1	3,5
Dozvoljeni ulazni pritisak gasa										
Zemni gas H	mbar	17-25	-	-	17-25	-	-	17-25	-	-
Tečni gas	mbar	-	37	28-30	-	37	28-30	-	37	28-30
Ekspanzioni sud										
Predpritisak	bar	0,75	0,75	0,75	-	-	-	-	-	-
Ukupna zapremina	l	12	12	12	-	-	-	-	-	-
Obračunske vrednosti za proračun poprečnog preseka prema DIN 4705										
Masena struja izduvnog gasa maks./min. naz. vr.	g/s	15,7/4,3	15,3/5,5	15,3/5,5	15,7/4,3	15,3/5,5	15,3/5,5	18,1/4,3	17,5/5,5	17,5/5,5
Temperatura izduvnog gasa 80/60 °C maks./min. naz. vr.	°C	79/60	79/60	79/60	79/60	79/60	79/60	87/60	87/60	87/60
Temperatura izduvnog gasa 40/30 °C maks./min. naz. vr.	°C	60/32	60/32	60/32	60/32	60/32	60/32	65/32	65/32	65/32
Preostala visina transporta	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CO ₂ kod maks. nazivne snage grejanja	%	9,4	10,8	12,4	9,4	10,8	12,4	9,4	10,8	12,4
CO ₂ kod min. nazivne snage grejanja	%	9,4	10,8	12,4	9,4	10,8	12,4	9,4	10,8	12,4
Vrednosna grupa izduvnog gasa po G 636										
NO _x -klasa										
Kondenzat										
Maks. količina kondenzata ($t_R = 30 \text{ °C}$)	l/h	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,5	3,5	3,5
pH-vrednost oko		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Uopšteno										
Elektr. Napon	AC ... V							230		
Frekvencija	Hz							50		
Maks. potrošnja snage	W	160	160	160	88	88	88	92	92	92
EMV-granična vrednosna klasa		B	B	B	B	B	B	B	B	B
Nivo zvučnog pritiska	≤ dB (A)	38	38	38	38	38	38	40	40	40
Tip zaštite	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Maks. temperatura polaznog voda	°C	oko 90	oko 90	oko 90	oko 90	oko 90	oko 90	oko 90	oko 90	oko 90
Maks. dozv. radni pritisak (grejanje)	bar	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Dozvoljena temperatura okoline	°C	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
Nazivna zapremina (grejanje)	l	3,7	3,7	3,7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Težina (bez pakovanja)	kg	50	50	50	40	40	40	40	40	40
Dimenzije Š × V × D mm	mm							440 x 850 x 350		

Primer instalacije hidraulike, tip ZBR



- (1) Mesto ugradnje za ugradnju pumpe za grejanje, pribor br. 1146 ili 1147
 (2) Ekspanzion posuda (spoljna)
 (3) Pumpa za grejanje (spoljna)

Dijagram za približnu procenu, da li je ugrađeni ekspanzioni sud dovoljan ili je neophodan dopunski ekspanzioni sud (nije za podno grejanje).



- (I) Predpritisak 0,2 bara
 (II) Predpritisak 0,5 bara
 (III) Predpritisak 0,75 bara (fabričko podešavanje)
 (IV) Predpritisak 1,0 bara
 (V) Predpritisak 1,2 bara

- (VI) Predpritisak 1,3 bara
 (tv) Polazna temperatura
 (VA) Zapremina postrojenja u litrima
 (A) Radni opseg ekspanzione posude
 (B) Neophodan dodatni ekspanzioni sud

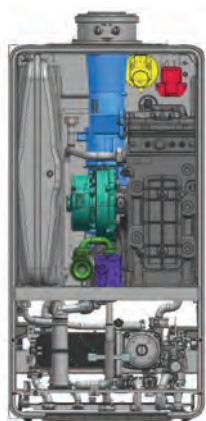
Condens 7000i W



Condens 7000i W
B-Black glass cover



Condens 7000i W
White glass cover



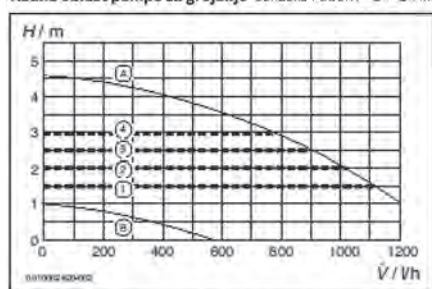
Condens 7000i W
30/35 C23
Pregled proizvoda

Model	Max. snaga grejanja	Max. snaga sanit. vode	Dimnjak/Fasada	Tip	Porudžbeni broj
GC7000i W 14 PB 23	14 kW		Fasada	Samo grejanje	7-736-901-329
GC7000i W 14 P 23	14 kW		Fasada	Samo grejanje	7-736-901-330
GC7000i W 20/24 CB 23	20 kW	24 kW	Fasada	Grejanje + Topla voda	7-736-901-331
GC7000i W 20/24 C 23	20 kW	24 kW	Fasada	Grejanje + Topla voda	7-736-901-332
GC7000i W 24 PB 23	24 kW		Fasada	Samo grejanje	7-736-901-333
GC7000i W 24/28 CB 23	24 kW	28 kW	Fasada	Grejanje + Topla voda	7-736-901-334
GC7000i W 24 P 23	24 kW		Fasada	Samo grejanje	7-736-901-338
GC7000i W 24/28 C 23	24 kW	28 kW	Fasada	Grejanje + Topla voda	7-736-901-339
GC7000i W 30/35 CB 23	30 kW	35 kW	Fasada	Grejanje + Topla voda	7-736-901-335
GC7000i W 30/35 C 23	30 kW	35 kW	Fasada	Grejanje + Topla voda	7-736-901-340
GC7000i W 35 PB 23	35 kW		Fasada	Samo grejanje	7-736-901-336
GC7000i W 35 P 23	35 kW		Fasada	Samo grejanje	7-736-901-341
GC7000i W 42 PB 23	42 kW		Fasada	Samo grejanje	7-736-901-337
GC7000i W 42 P 23	42 kW		Fasada	Samo grejanje	7-736-901-342

Opis uređaja

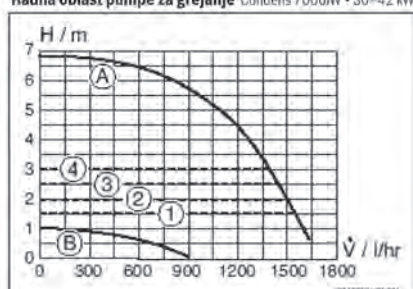
Start	Automatsko paljenje, kontrola plamena preko jonizacione elektrode
Regulacija plamena	Kontinualna regulacija plamena preko modulacionog ventilatora i gasne armature
Sigurnosne funkcije	Sigurnosni temp. Graničnik 120 °C, zaštita od smrzavanja, kontrola propusnosti dimo-vodapreko vazdušnog presostata, temperaturni graničnik dimnih gasova, sigurnosti ventil na grejanja 3 bar, odzračni ventil, ekspanzioni sud od 12 litara, integrisana elektronska pumpa klase A.
Topla voda	Sistem za pripremu: Turbina, NTC, i sekundarni izmenjivač. Praćenje temperature i kontinualna regulacija u režimu pripreme tople vode preko NTC senzora. Slavina za dopunu instalacije, sigurnosni ventil 15 bar.
Solar	Solarna kompatibilnost - opcija podrške solarnih sistema u režimu pripreme tople vode
Novi dizajn	Staklena oplata u crnoj i beloj boji, visokog kvaliteta, jednake čvrstoće kao i metal
Sobni termostati	24V NSC serija (EMS BUS, dvožilni kabl): CR10 CR100 CT200
Regulacija prema spoljašnjim uslovima	24V NSC serija (EMS BUS, dvožilni kabl): CW100 CW400 Mogućnost vođenja prema spoljašnjim uslovima za jedan krug grejanja samo uz dokupljivanje senzora spoljašnje temperature i već integrisane kotlovske automatike u samom uređaju. Za vođenje više krugova grejanja CW 400
Pregled proizvoda	Svi modeli dolaze sa integrisanom: pumpom, ekspanzionom posudom od 12 litara i trokrakim ventilom
Elektronika	Nova generacija elektronike Bosch BC23, kompatibilnost sa NSC regulacijama. Kodovi grešaka na displeju uređaja.
Pribor	Senzor spoljašnje temperature: 8747207101

Radna oblast pumpe za grejanje Condens 7000iW - 14-24 kW



sl. B2 Radne oblasti pumpe i karakteristične krive pumpe

Radna oblast pumpe za grejanje Condens 7000iW - 30-42 kW



sl. B0 Radne oblasti pumpe i karakteristične krive pumpe

- (1) Radna oblast pumpe konst. pritisak 150 mbar
- (2) Radna oblast pumpe konst. pritisak 200 mbar
- (3) Radna oblast pumpe konst. pritisak 250 mbar
- (4) Radna oblast pumpe konst. pritisak 300 mbar
- (A) Karakteristična kriva pumpe pri max. snazi pumpe
- (B) Karakteristična kriva pumpe pri min. snazi pumpe

H Potisna visina
V Zapreminski pritisak

Tehničke karakteristike Condens 7000i W

	Jedinica	GC7000i W 14			GC7000i W 24			GC7000i W 20/24			GC7000i W 24/28		
		Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan	Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan	Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan	Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan
Toplotna snaga/opterećenje													
Maks. nominalna toplotna snaga (P _{max}) 40/30 °C	kW	15,2	15,2	17,2	25,1	25,1	28,6	21,3	21,3	24,1	25,1	25,1	28,6
Maks. nominalna toplotna snaga (P _{max}) 50/30 °C	kW	15,1	15,1	17,1	25,1	25,1	28,5	21,2	21,2	24,1	25,1	25,1	28,5
Maks. nominalna toplotna snaga (P _{max}) 80/60 °C	kW	14,0	14,0	15,9	24,0	24,0	27,3	20,0	20,0	22,8	24,0	24,0	27,3
Maks. nominalno toplotno opterećenje (Q _{max}) grejanja	kW	14,4	14,4	16,3	24,6	24,6	28,0	20,5	20,5	23,4	24,6	24,6	28,0
Min. nominalna toplotna snaga (P _{min}) 40/30 °C	kW	2,3	2,3	2,6	3,4	5,1	5,8	3,4	5,1	5,8	4,1	5,1	5,8
Min. nominalna toplotna snaga (P _{min}) 50/30 °C	kW	2,3	2,3	2,6	3,4	5,1	5,7	3,4	5,1	5,7	4,1	5,1	5,7
Min. nominalna toplotna snaga (P _{min}) 80/60 °C	kW	2,0	2,0	2,3	3,0	4,6	5,2	3,0	4,6	5,2	3,7	4,6	5,2
Min. nominalno toplotno opterećenje (Q _{min}) za grejanje	kW	2,1	2,1	2,4	3,1	4,7	5,3	3,1	4,7	5,3	3,8	4,7	5,3
Maks. nominalna toplotna snaga (P _{nW}) tople vode	kW	14,0	14,0	15,9	24,0	24,0	27,3	24,0	24,0	27,3	28,0	28,0	31,8
Maks. nominalno toplotno opterećenje (Q _{max}) tople vode	kW	14,4	14,4	16,3	24,6	24,6	28,0	24,6	24,6	28,0	28,7	28,7	32,7
Gas-Priključna vrednost													
Zemni gas H (H _{iS} = 9,5 kWh/m³)	m³/h	1,52	-	-	1,52	-	-	2,59	-	-	3,03	-	-
Propan (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	-	1,12	-	-	1,91	-	-	1,91	-	-	2,22	-
Butan (H _i = 12,79 kWh/kg)	kg/h	-	-	1,28	-	-	2,20	-	-	2,20	-	-	2,57
Dozvoljeni priključni pritisak gasa													
Zemni gas H	mbar	17-25	-	-	17-25	-	-	17-25	-	-	17-25	-	-
Tečni gas	mbar	-	25-45	25-35	-	25-45	25-35	-	25-45	25-35	-	25-45	25-35
Ekspanzioni sud													
Predpritisak	bar	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Ukupna zapremina	l	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Proračunske vrednosti za proračun poprečnog preseka prema EN 13384													
Zapreminski protok izduvnog gasa pri maks./min. nominalnoj toplotnoj snazi	g/s	6,5/1,0	6,3/1,0	6,3/1,0	11,1/1,5	10,8/2,1	10,9/2,1	11,1/1,5	10,8/2,1	10,9/2,1	12,9/1,8	12,6/2,1	12,7/2,1
Temperatura izduvnog gasa 80/60 °C pri maks./min. nominalnoj toplotnoj snazi	°C	64/52	59/52	59/52	87/55	87/55	87/55	87/55	87/55	87/55	87/55	87/55	87/55
Temperatura izduvnog gasa 40/30 °C pri maks./min. nominalnoj toplotnoj snazi	°C	46/30	46/30	46/30	59/32	59/32	59/32	59/32	59/32	59/32	59/32	59/32	59/32
Preostala pritisak pumpanja	Pa	110	110	110	120	120	120	120	120	120	120	120	120
CO ₂ pri maks. nominalnoj toplotnoj snazi	%	9,4	10,8	12,4	9,4	10,8	12,4	9,4	10,8	12,4	9,4	10,8	12,4
CO ₂ pri min. nominalnoj toplotnoj snazi	%	8,6	10,2	12,0	8,6	10,5	12,0	8,64	10,58	12,0	8,6	10,5	12,0
Grupa dozvoljenih vrednosti izduvnih gasova prema G 636/ G 635	–	G ₆₁ /G ₆₂											
NO _x -klasa	–	6											
Kondenzat													
Maks. količina kondenzata (t _R = 30 °C)	l/h	1,7											
pH-vrednost oko	–	4,8											
ID br. proizvoda	–	CE-0085BU0450											
Kategorija uređaja (vrsta gasa)	–	II _{2H} 3B/P											
Tip instalacije	–	C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃ , B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃											
Opšte napomene													
Elektr. napon	AC ... V	230											
Frekvencija	Hz	50											
Maks. potrošnja energije (Stand by)	W	2											
Maks. potrošnja energije (režim grejanja)		80	80	80	98	98	98	75	75	75	100	100	100
Maks. potrošnja energije pri najmanjoj snazi (režim grejanja)		60											
Indeks energetske efikasnosti (EEI) pumpe za grejanje	–	≤0,23											
Klasa EMC graničnih vrednosti	–	B											
Nivo zvučne snage	≤ dB (A)	≤48	≤48	≤48	≤50	≤50	≤50	≤49	≤49	≤49	≤50	≤50	≤50
Vrsta zaštite	IP	X4D											
Maks. temperatura razvodnog voda	°C	82											
Maks. dozv. radni pritisak (PMS) grejanja	bar	3											
Dozvoljena temperatura okoline	°C	0-50											
Težina (bez pakovanja)	kg	43											
Dimenzije Š × V × D mm	mm	840 x 440 x 360											
Topla voda													
Maks. količina tople vode (ΔT = 35K)	l/min	-	-	-	-	-	-	10	10	10	10	10	10
Temperatura tople vode	°C	-	-	-	-	-	-	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60
Maks. ulazna temperatura hladne vode	°C	-	-	-	-	-	-	60	60	60	60	60	60
Maks. dozvoljen pritisak tople vode	bar	-	-	-	-	-	-	10	10	10	10	10	10
Min. pritisak protoka	bar	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Tehničke karakteristike Condens 7000i W

		GC7000i W 35			GC7000i W 42			GC7000i W 30/35		
	Jedinica	Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan	Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan	Zemni gas	Propan ¹⁾	Butan
Toplotna snaga/opterećenje										
Maks. nominalna toplotna snaga (P _{max}) 40/30 °C	kW	35,0	35,0	37,2	42,0	42,0	42,6	30,3	30,3	32,7
Maks. nominalna toplotna snaga (P _{max}) 50/30 °C	kW	35,0	35,0	37,0	42,0	42,0	45,9	30,0	30,0	32,5
Maks. nominalna toplotna snaga (P _{max}) 80/60 °C	kW	33,0	33,0	35,2	39,9	39,9	44,0	28,4	28,4	30,7
Maks. nominalno toplotno opterećenje (Q _{max}) grejanja	kW	33,8	33,8	36,0	41,0	41,0	45,2	29,0	29,0	31,3
Min. nominalna toplotna snaga (P _{min}) 40/30 °C	kW	5,6	5,6	6,1	5,9	5,9	6,3	5,6	5,6	6,1
Min. nominalna toplotna snaga (P _{min}) 50/30 °C	kW	5,6	5,6	6,1	5,9	5,9	6,3	5,6	5,6	6,1
Min. nominalna toplotna snaga (P _{min}) 80/60 °C	kW	5,0	5,0	5,4	5,3	5,3	5,6	5,0	5,0	5,4
Min. nominalno toplotno opterećenje (Q _{min}) za grejanje	kW	5,2	5,2	5,6	5,5	5,5	5,8	5,2	5,2	5,6
Maks. nominalna toplotna snaga (P _{nW}) tople vode	kW	34,7	34,7	37,0	41,7	41,7	45,9	24,7	34,7	37,0
Maks. nominalno toplotno opterećenje (Q _{max}) tople vode	kW	33,8	33,8	36,0	41,	41,0	45,2	33,8	33,8	36,0
Stepen iskorišćenja uređaja, kriva grejanja za maks. snagu 80/60 °C	%	97,7	97,7	97,7	97,4	97,4	97,4	98,0	98,0	98,0
Stepen iskorišćenja uređaja, kriva grejanja za maks. snagu 50/30 °C	%	101,7	101,7	101,7	100,6	100,6	100,6	102,7	102,7	102,7tt
Stepen iskorišćenja uređaja, kriva grejanja za min. snagu 50/30 °C	%	108,1	108,1	108,1	108,1	108,1	108,1	108,1	108,1	108,1
Stepen iskorišćenja uređaja, kriva grejanja za min. snagu 40/30 °C	%	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4
Gas-Priključna vrednost										
Zemni gas H (H _{is} = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,56	-	-	4,32	-	-	3,56	-	-
Propan (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	-	2,62	-	-	3,18	-	-	2,62	-
Butan (H _i = 12,79 kWh/kg)	kg/h	-	-	2,83	-	-	3,56	-	-	2,83
Dozvoljeni priključni pritisak gasa										
Zemni gas H	mbar	17-25	-	-	17-25	-	-	17-25	-	-
Tečni gas	mbar	-	25-35	25-35	-	25-35	25-35	-	25-35	25-35
Ekspanzioni sud										
Predpritisak	bar	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Ukupna zapremina	l	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Proračunske vrednosti za proračun poprečnog preseka prema EN 13384										
Zapreminski protok izduvnog gasa pri maks./min. nominalnoj toplotnoj snazi	g/s	15,1/2,5	14,8/2,4	14,5/2,4	18,3/2,7	12,6/1,8	12,5/1,8	15,1/2,5	14,8/2,4	14,5/2,4
Temperatura izduvnog gasa 80/60 °C pri maks./min. nominalnoj toplotnoj snazi	°C	65/55	65/55	65/55	75/55	75/55	75/55	65/55	65/55	65/55
Temperatura izduvnog gasa 40/30 °C pri maks./min. nominalnoj toplotnoj snazi	°C	55/35	55/35	55/35	62/35	62/35	62/35	55/35	55/35	55/35
Preostala pritisak pumpanja	Pa	100	100	100	150	150	150	100	100	100
CO ₂ pri maks. nominalnoj toplotnoj snazi	%	9,5	10,8	11,9	9,5	10,8	11,9	9,5	10,8	11,9
CO ₂ pri min. nominalnoj toplotnoj snazi	%	8,6	10,2	11,2	8,6	10,2	11,2	8,6	10,2	11,2
Grupa dozvoljenih vrednosti izduvnih gasova prema G 636/ G 635	-	G ₄₁ /G ₄₂								
NO _x -klasa	-	6								
Kondenzat										
Maks. količina kondenzata (t _R = 30 °C)	l/h	2,9								
pH-vrednost oko	-	4,8								
ID br. proizvoda	-	CE-0085CQ0238								
Kategorija uređaja (vrsta gasa)	-	II _{2H 3B/P}								
Tip instalacije	-	C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃ , B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃								
Opšte napomene										
Elektr. napon	AC ... V	230								
Frekvencija	Hz	50								
Maks. potrošnja energije (Stand by)	W	2								
Maks. potrošnja energije (topla voda)	W	120	120	120	153	153	153	120	120	120
Maks. potrošnja energije (režim grejanja)	W	120	120	120	153	153	153	110	110	110
Maks. potrošnja energije pri najmanjoj snazi (režim grejanja)	W	82	82	82	82	82	82	82	82	82
Indeks energetske efikasnosti (EEI) pumpe za grejanje	-	≤0,23	≤0,23	≤0,23	≤0,23	≤0,23	≤0,23	≤0,23	≤0,23	≤0,23
Klasa EMC graničnih vrednosti	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nivo zvučne snage	≤ dB (A)	≤52	≤52	≤52	≤52	≤52	≤52	≤52	≤52	≤52
Vrsta zaštite	IP	X4D								
Maks. temperatura razvodnog voda	°C	82								
Maks. dozv. radni pritisak (PMS) grejanja	bar	3								
Dozvoljena temperatura okoline	°C	0-50								
Težina (bez pakovanja)	kg	52								
Dimenzije Š × V × D mm	mm	840 x 440 x 360								
Topla voda										
Maks. količina tople vode (ΔT = 35K)	l/min	-	-	-	-	-	-	14	14	14
Temperatura tople vode	°C	-	-	-	-	-	-	40-70	40-70	40-70
Maks. ulazna temperatura hladne vode	°C	-	-	-	-	-	-	60	60	60
Maks. dozvoljen pritisak tople vode	bar	-	-	-	-	-	-	10	10	10
Min. pritisak protoka	bar	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2
Specifičan protok prema EN 13203-1 (ΔT = 30K)	l/min							15,2	15,2	15,2

Condens 5000 WT



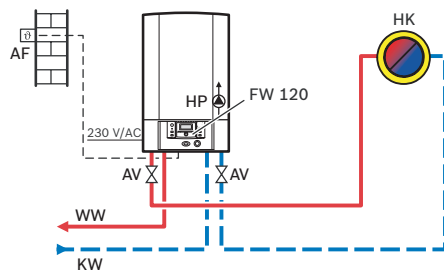
Kompatibilan sa
CT200



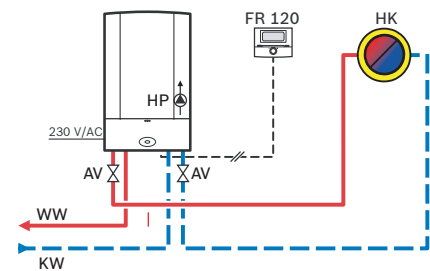
Model	Max. snaga grejanja	Max snaga sanit. vode	Dimnjak / Fasada	Tip	Porudžbeni broj
WBC 24 s50 23	24 kW	28 kW	Fasada	Grejanje+Acu bojler	7-716-701-524

Opis uređaja

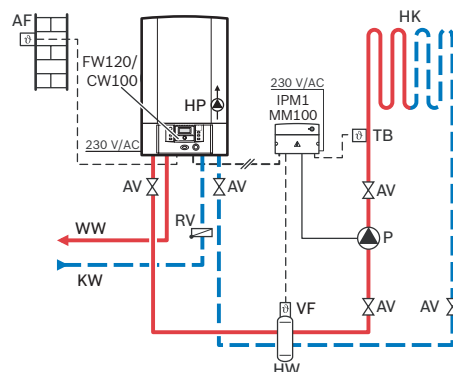
Start	Automatsko paljenje, kontrola plamena preko jonizacione elektrode.				
Regulacija plamena***	Kontinualna regulacija plamena preko modulacionog ventilatora i gasne armature				
Sigurnosne funkcije	Sigurnosni temp. graničnik 120 °C, zaštita pumpe od blokade, zaštita od smrzavanja, kontrola propusnosti dimovoda preko vazdušnog presostata, temperaturni graničnik dimnih gasova, sigurnosni ventil na strani grejanja 3 bar, odzračni ventil. Elektronska pumpa grejanja (ERP) sa automatskim odzračnim lončetom, Bosch Heatronic IV elektronika.				
Topla voda	Čelični emajlirani akumulacioni bojler od 48 litara za pripremu sanitarne vode. Akumulacioni bojler u sebi ima ugrađenu magnezijumsku anodu za zaštitu kazana. Ekspanziona posuda 10 litara. Kontrola punjenja akumulacionog bojlera preko senzora temperature na povratnom vodu akumulacionog bojlera.				
Solar	Solarna kompatibilnost - opcija podrške solarnih sistema u režimu pripreme tople vode				
Sobni termostati	24V NSC serija (EMS BUS, dvožilni kabl): CR10  CR100  CT200 				
Regulacija prema spoljašnjim uslovima	24V NSC serija (EMS BUS, dvožilni kabl): CW100  CW400 				
Elektronika	Nova generacija elektronike Bosch Heatronic IV elektronika, kompatibilnost sa NSC i FX regulacijama. Kodovi grešaka na displeju uređaja.				
Pribor	Montažna ploča - 7-719-000-660				
Dimenzije	600 x 880 x 482 mm				
Masa	78 kg				



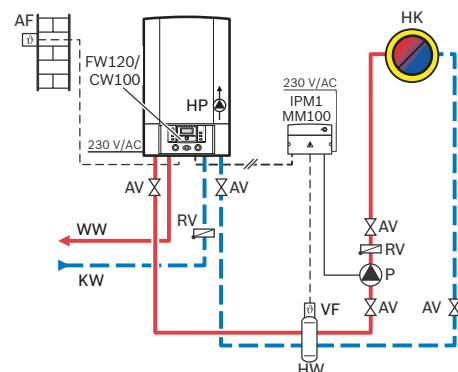
Regulacija vođena spoljnom temperaturom



Regulacija vođena sobnim regulatorom temperature FR120/CR100



Regulacija vođena spoljnom temperaturom
za podna grejanja sa protokom preko 1000 l/h



Regulacija vođena spoljnom temperaturom
za jedan krug sa hidrauličkom skretnicom

Dimnovodne cevi za kondenzacione zidne gasne kotlove Ø 60/100

Condens 2300 W, 2500 W, 3000 W, 5000 WT, 7000i W (14-28 kW)

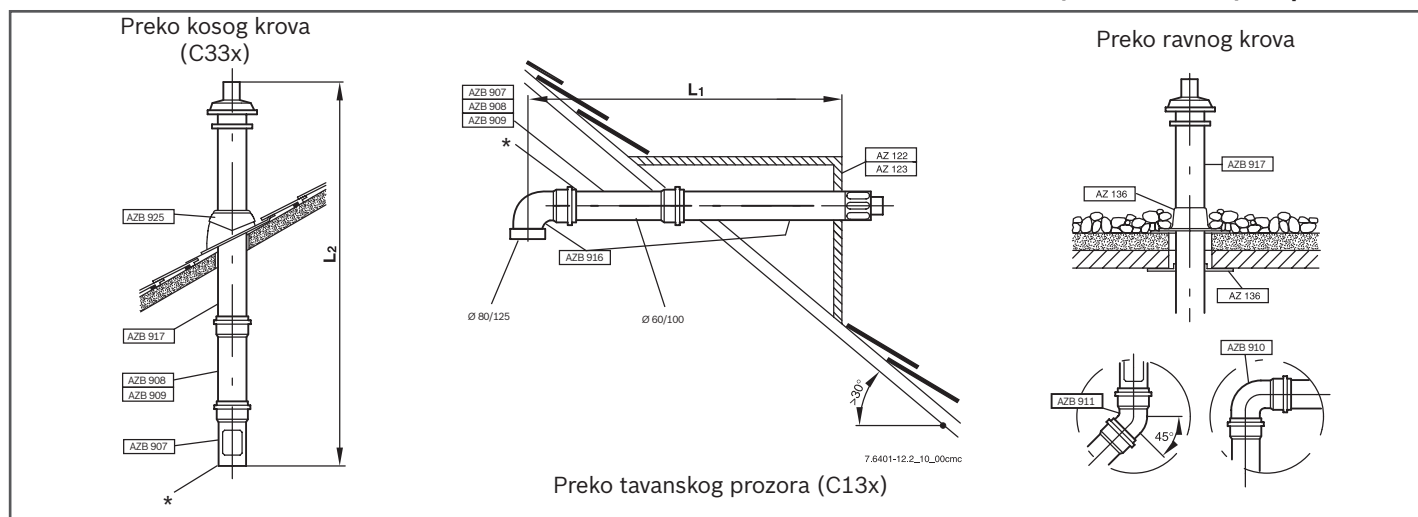


Dimnovodne cevi za odvod dimnih gasova, dovod vazduha, koaksijalne Ø 60/100

AZB 917	Vertikalni priključak – dovod vazduha / odvod dimnih gasova, Ø 60/100 (uklj. prelazni adapter na Ø 80/125)	7-719-002-847
AZB 925	Univerzalna krovna prirubnica za kosi krov, nagib krova 25-50°, crna, Ø 125	7-719-002-857
AZ 136	Krovna prirubnica za ravni krov, Ø 125	7-719-000 838
AZB 907	Kontrolni otvor za dovod vazduha/odvod dimnih gasova, dužina 180 mm, Ø 60/100	7-719-002-777
AZB 916	Horizontalni priključak – dovod vazduha / odvod dimnih gasova, teleskopski, varijabilna dužina 405-625 mm, Ø 60/100 (uklj. prelazni adapter na Ø 80/125)	7-719-002-846
AZB 909	Produžna cev dužine 500 mm, Ø 60/100	7-719-002-779
AZB 908	Produžna cev dužine 1000 mm, Ø 60/100	7-716-191-083
AZB 910	Duplo koleno 90°, Ø 60/100 mm	7-716-191-084
AZB 911	Duplo koleno 45° (2 komada), Ø 60/100 mm	7-719-002-781
AZB 1093	Prelazni adapter Ø 80/125 na Ø 60/100 za priključak uređaja (zamena za AZB 920)	7-719-003-381

Spoljna cev čelik, cev za dimne gasove od veštačkog materijala

Dimnovod horizontalan/vertikalno Ø 60/100 preko krova



* Adapter 60/100 na 80/125 uključen

Condens sistem 60/100

Nominalna toplotna snaga kW	do 16	do 28
Horizontalno max. dužina L1	6 m ¹⁾	4 m
Vertikalno max. dužina L2	4 m ¹⁾ (10 m ²⁾)	6 m
Redukcija dužine po cevnom luku od 90°	–	2 m
Redukcija dužine po cevnom luku od 45° i 30°	–	1 m

1) = uključujući 3 x 90° koleno (6 x 45° koleno), 2) = porast minimalne snage na 6 kW

Dimovodne cevi za kondenzacione zidne gasne kotlove Ø 80/125

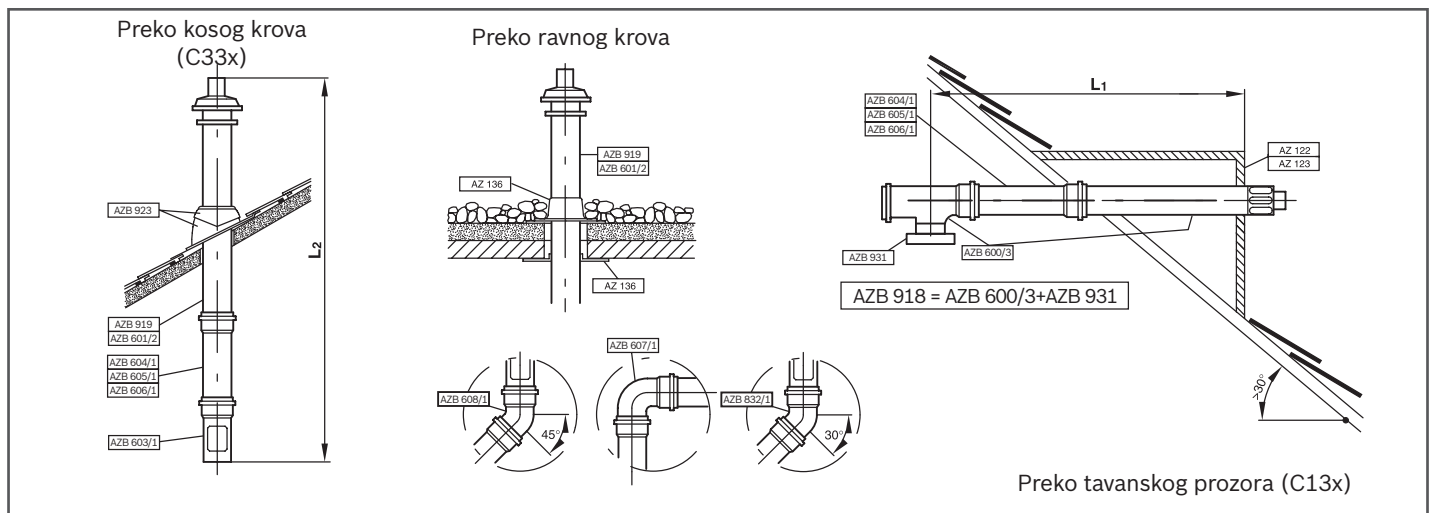
Condens 7000 W i Condens 7000i W (30–42kW)



Dimovodne cevi za odvod dimnih gasova, dovod vazduha, koaksijalne Ø 80/125		
AZB 919	Vertikalni priključak – dovod vazduha / odvod dimnih gasova, Ø 80/125, bez revizionog otvora	7-719-003-672
AZB 601/2	Vertikalni paket za dovod vazduha / odvod dimnih gasova preko krova (do 45°), ukupna dužina 1365 mm, dužina preko krova 645 mm, crni, Ø 80/125 Napomena: za priključak na kotao, potrebno je dodatno poručiti adapter AZB 931	7-719-003-680
AZB 923	Univerzalna krovna priрубnica za kosi krov, nagib krova 25-50°, boja crepa, Ø 125	7-719-002-855
AZB 816	Adapter za Klöber osnovne ploče, boja crepa	7-719-001-907
AZB 603/1	Kontrolni otvor vodova za izduvne gasove/vazduh, dužina 250 mm, Ø 80/125	7-719-002-760
AZB 918	Horizontalni priključak – dovod vazduha / odvod dimnih gasova, teleskopski, dužina 430-670 mm, Ø 80/125, bez revizionog otvora	7-719-003-673
AZB 600/3	Horizontalni paket za dovod vazduha / odvod dimnih gasova, (ujedno primereno za C8.2), dužina 1220 mm, Ø 80/125, sa revizionim otvorom (T komad) Napomena: za priključak na kotao, potrebno je dodatno poručiti adapter AZB 931	7-719-003-681
AZB 604/1	Produžna cev dužine 500 mm, Ø 80/125	7-719-002-763
AZB 605/1	Produžna cev dužine 1000 mm, Ø 80/125	7-719-002-764
AZB 606/1	Produžna cev dužine 2000 mm, Ø 80/125	7-719-002-765
AZB 607/1	Duplo koleno 90°, Ø 80/125	7-719-002-766
AZB 608/1	Duplo koleno 45° (2 komada), Ø 80/125	7-719-002-767
AZB 832/1	Duplo koleno 30°, Ø 80/125	7-719-002-768
AZB 931	Početni adapter, Ø 80/125	7-716-780-184

Spoljna cev čelik, cev za dimne gasove od veštačkog materijala

Dimovod horizontalan/vertikalno Ø 80/125 preko krova



Condens sistem 80/125

Nominalna toplotna snaga kW	do 16	22 - 30	42
Horizontalno max. dužina L1	4 m ¹⁾	15 m	9 m
Vertikalno max. dužina L2	4 m ¹⁾ (10 m ²⁾)	17 m	11 m ³⁾
Redukcija dužine po cevnom luku od 90°	–	2 m	2 m
Redukcija dužine po cevnom luku od 45° i 30°	–	1 m	1 m

1) = uključujući 3 x 90° koleno (6 x 45° koleno), 2) = porast minimalne snage na 6 kW, 3) = za dužine iznad 11 m potreban je Ø 100/150

Dimovodne cevi Ø 80 za kondenzacione zidne gasne kotlove za polaganje u okno dimnjaka, i za separatne priključke

Condens 2300 W, 2500 W, 3000 W, 5000 WT, 7000i W (14-28 kW)



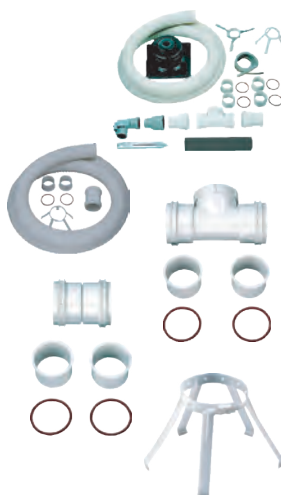
Paket/pojedinačni elementi za instalaciju u dimnjak, Ø 80 mm - Fiksni (vertikalni deo) - slika 1

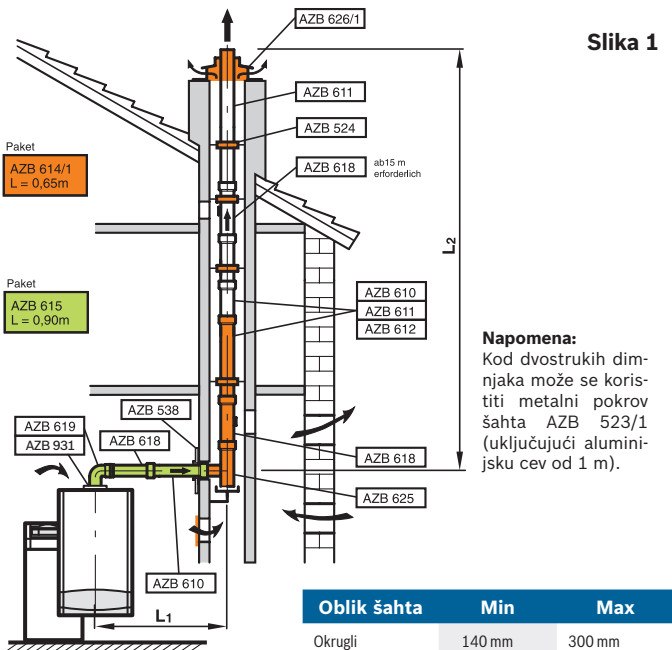
AZB 614/1	Paket za dimne gasove u dimnjaku, UV-otporan (slika 1, 3 i 5)	7-719-001-947
AZB 610	Produžna cev dužine 500 mm, Ø 80	7-719-001-525
AZB 611	Produžna cev dužine 1000 mm, Ø 80	7-719-001-526
AZB 612	Produžna cev dužine 2000 mm, Ø 80	7-719-001-527
AZB 618	Kontrolni otvor 250 mm, Ø 80	7-719-001-533
AZB 619	Koleno 90°, Ø 80	7-719-001-534
AZB 620	Koleno 45°, Ø 80	7-719-001-535
AZB 662	Koleno 30°, Ø 80	7-719-001-851
AZB 661	Koleno 15°, Ø 80	7-719-001-850
AZB 524	Distantni držač (4 komada) za odvod dimnih gasova, Ø 80	7-719-001-025
AZB 625	Potporni cevni luk 90° sa nosačem za naleganje, Ø 80	7-719-001-537
AZB 626/1	Pokrivni komad, za dimnjak, Ø 80	7-719-001-945
AZB 523/1	Pokrivni komad za dimnjak, aluminijum, uključujući aluminijumsku cev 0,5m, Ø 80	7-719-002-817



Paket/pojedinačni elementi za instalaciju u dimnjak, Ø 80 mm - Fleksibilan (vertikalni deo) - slika 2

AZB 665	Osnovni paket za dužine dimnjaka do 12 m uključujući kontrolni otvor i 4 distantna držača, završna cev 0,5 m, UV-otporna, Ø 80, slika 2	7-719-001-864
AZB 666	Produžni paket dužine 5 m, Ø 80 Napomena: u kombinaciji sa AZB 665 za dužine dimnjaka do 17 m u paket mogu biti uključeni spojni element i 2 distantna držača. slika 2	7-719-001-865
AZB 667	Kontrolni otvor, Ø 80	7-719-001-866
AZB 668	Spojni element, Ø 80	7-719-001-867
AZB 669	Distantni držač (4 komada), Ø 80/100	7-719-001-868



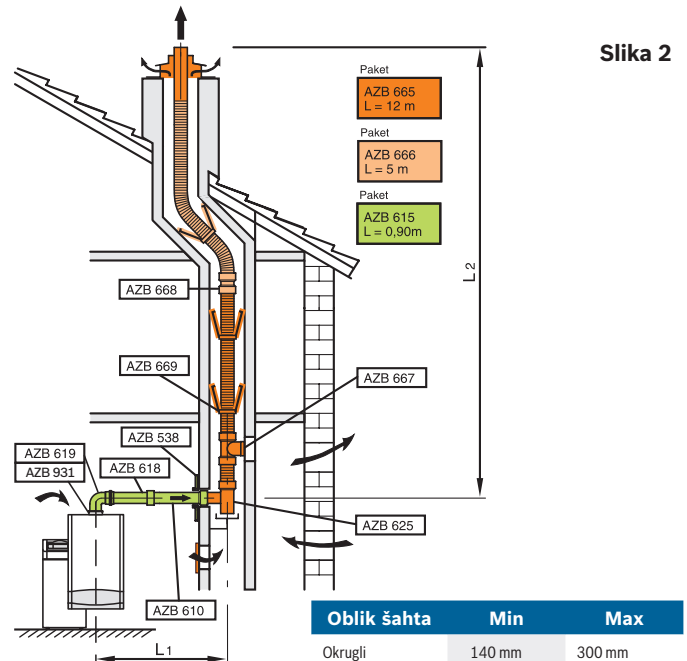


Slika 1

Napomena:
Kod dvostrukih dimnjaka može se koristiti metalni pokrov šahta AZB 523/1 (uključujući aluminijsku cev od 1 m).

Oblik šahta	Min	Max
Okrugli	140 mm	300 mm
Kvadratni	120 mm	300 mm
Način rada	zavisan od vazduha u prostoriji	

Condens sistem 80
fiksni dimovod u oknu (B23)



Slika 2

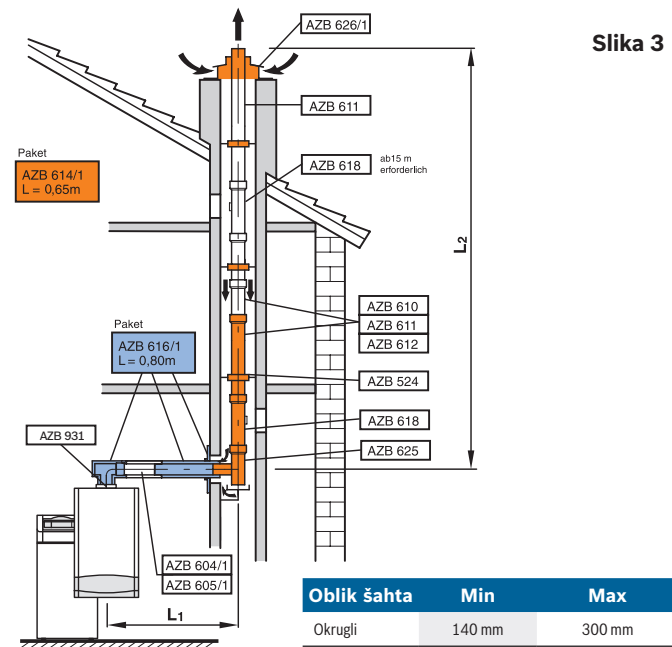
Condens sistem 80
fleksibilni dimovod u oknu (B23)

Oblik šahta	Min	Max
Okrugli	140 mm	300 mm
Kvadratni	120 mm	300 mm
Način rada	zavisan od vazduha u prostoriji	

Nominalna toplotna snaga kW	do 16	22 - 30	42
Ukupna dužina $L_1 + L_2$	25 m	32 m	18 m ¹⁾
Horizontalno max. dužina L_1	3 m	3 m	3 m
Redukcija dužine po kolenu od 90° (80)	2 m	2 m	2 m
Redukcija dužine po kolenu od 15°, 30° i 45°	1 m	1 m	1 m

1) = za dužine iznad 18 m potreban je Ø 100

1) = za dužine iznad 18 m potreban je Ø 100



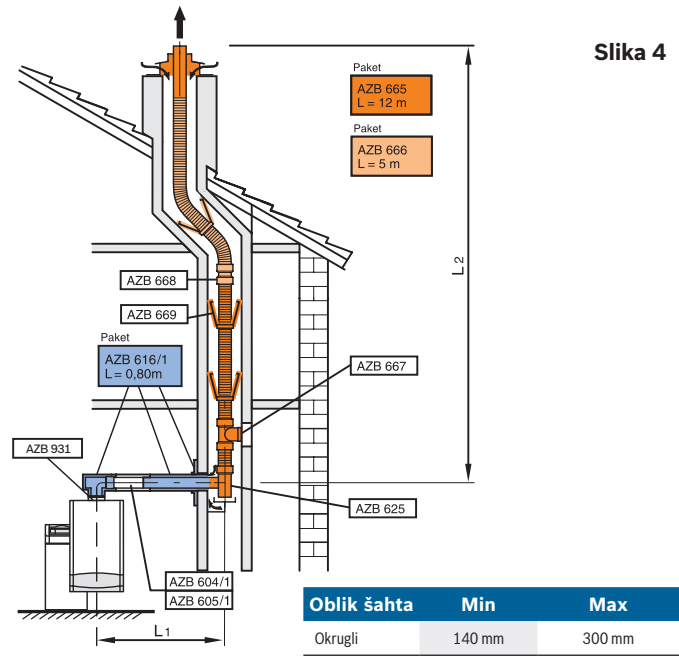
Slika 3

Condens sistem 80 (80/125)
fiksni dimovod u oknu (C33x)

Oblik šahta	Min	Max
Okrugli	140 mm	300 mm
Kvadratni	120 mm	300 mm
Način rada	nezavisan od vazduha u prostoriji (protustrujanje u šahtu)	

Nominalna toplotna snaga kW	do 16	22 - 30	42
Ukupna dužina $L_1 + L_2$	15 m ¹⁾	24 m	12 m ²⁾
Horizontalno max. dužina L_1	3 m	3 m	3 m
Redukcija dužine po kolenu od 90° (80/125)	-	3 m	3 m
Redukcija dužine po kolenu od 30° i 45° (80/125)	-	1,5 m	1,5 m
Redukcija dužine po kolenu od 15°, 30° i 45° (80)	0,5 m	1,5 m	1,5 m

1) = uključujući 3 x 90° koleno (6 x 45° koleno), 2) = za dužine iznad 12 m potreban je Ø 100



Slika 4

Condens sistem 80 (80/125)
fleksibilni dimovod u oknu (C33x)

Oblik šahta	Min	Max
Okrugli	140 mm	300 mm
Kvadratni	120 mm	300 mm
Način rada	nezavisan od vazduha u prostoriji (protustrujanje u šahtu)	

Nominalna toplotna snaga kW	do 16	22 - 30	42
Ukupna dužina $L_1 + L_2$	15 m ¹⁾	24 m	12 m ²⁾
Horizontalno max. dužina L_1	3 m	3 m	3 m
Redukcija dužine po kolenu od 90° (80/125)	-	3 m	3 m
Redukcija dužine po kolenu od 30° i 45° (80/125)	-	1,5 m	1,5 m
Redukcija dužine po kolenu od 15°, 30° i 45° (80)	-	1,5 m	1,5 m

1) = uključujući 3 x 90° koleno (6 x 45° koleno), 2) = za dužine iznad 12 m potreban je Ø 100

Dimovodne cevi Ø 80 za kondenzacione zidne gasne kotlove za polaganje u okno dimnjaka, i za separatne priključke

Condens 2300 W, 2500 W, 3000 W, 5000 WT, 7000i W (14-28 kW) - nastavak



AZB 616/1

Paket za dovod vazduha / odvod dimnih gasova od kondenzacionog uređaja do dimnjaka. Sastoji se od: dvostrukog T-komada sa kontrolnim otvorom 90°, dvostruke cevi Ø 80/125 mm bez završne rešetke, produžne plastične cevi Ø 80 (dužina = 500 mm), 2 rozetne Ø 125 mm. Pribor služi i kao LAS-osnovni pribor za sisteme SCHIEDEL, VARIO-MULTI, PLEWA-Universo, EKA, Vogel & Noot VN-UNITEC, Raab-LAS, SELKIRK, Wienerberger KAM-Tec. Napomena: za priključak na kotao, potrebno je dodatno poručiti adapter AZB 931, slika 3-10

7-719-003-678



AZB 927

Paket za dovod vazduha / odvod dimnih gasova od kondenzacionog uređaja do dimnjaka. Sastoji se od: kolena 90°, dvostruke cevi Ø 80/125 mm bez završne rešetke, produžne plastične cevi Ø 80 (dužina=500 mm), 2 rozetne Ø 125 mm. Pribor služi i kao LAS-osnovni pribor za sisteme SCHIEDEL, VARIO-MULTI, PLEWA-Universo, EKA, Vogel & Noot VN-UNITEC, Raab-LAS, SELKIRK, Wienerberger KAM- Tec. sl. 3-10

7-719-002-860

AZB 537/1

Pokrivni komad, pravougaoni, 200 x 330 mm, Ø 125

7-719-002-805

Vod za dimne gasove / separatni vodovi (horizontalni deo) Ø 80 mm - slika 5



AZB 615

Paket za horizontalni dovod vazduha / odvod dimnih gasova od kondenzacionog uređaja do dimnjaka, Ø 80. Sastoji se od: kolena 90°, produžnog elementa 500 mm, kontrolnog otvora i rozetne

7-719-001-530



AZB 624

T-komad sa revizionim otvorom, Ø 80

7-719-001-536



AZB 859/1

Priključak za separatne cevi za dovod vazduha i odvod dimnih gasova: dvostruki T-komad sa izlazom Ø 80 za dovod vazduha uključujući zaštitnu rešetku i prstenasti zaslon, Ø 80/125 + Ø 80
Napomena: za priključak na kotao, potrebno je dodatno poručiti adapter AZB 931, slika 5

7-719-002-774



AZB 922

Priključak za separatne cevi za dovod vazduha i odvod dimnih gasova 80/125 na 80/80 sa kontrolnim otvorima

7-719-002-852

AZB 538

Pokrivna rozeta za cev, Ø 80

7-719-001-094

Vod za dimne gasove / separatni vodovi (horizontalni deo) Ø 80 mm - slika 5



AZB 914

Potporni cevni luk za montažu "dvostruka cev u dimnjaku", Ø 80/125 mm

7-719-002-820



AZB 915

Distantni držač (6 komada), Ø 125 mm; Preporuka: 1 komad po spojnom mestu

7-719-002-821

Adapteri - prelazni komadi



AZB 931

Adapter za Ø 80/125 – za upotrebu starih AZB pribora sa novim uređajima (sa novim priključkom), kao i za priključivanje pribora npr. AZB 616/1, AZB 600/3, itd. na nove kotlove

7-716-780-184



AZB 1093

Prelazni adapter Ø 80/125 na Ø 60/100 za priključak uređaja (zamena za AZB 920)

7-719-003-381

Odvođenje dimnih gasova preko fasade

Paket/pojedinačni elementi Ø 80/125 za odvod preko fasade - slika 7



AZB 617/2

Paket za odvod dimnih gasova preko fasade, Ø 80/125, slika 7

7-719-002-771



AZB 831/1

Završni komad za fasadu, Ø 80/125

7-719-002-773

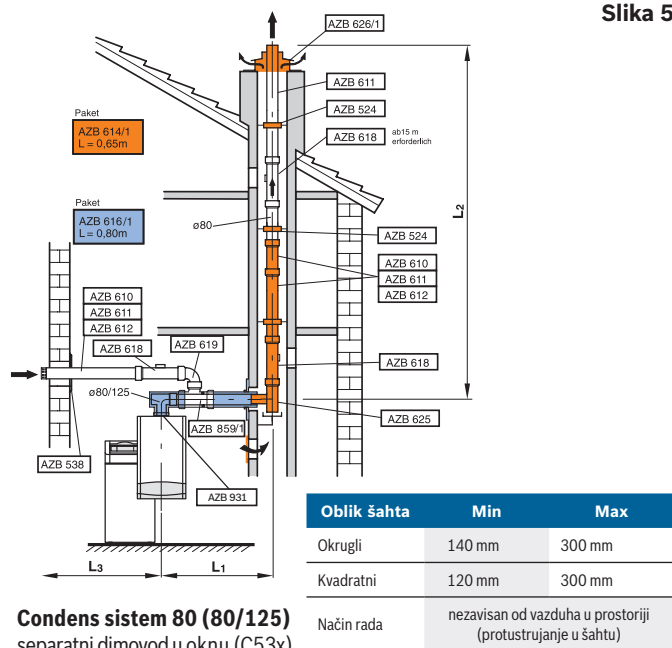


AZB 657

Držač za montažu na fasadu, držač za cev (fasada), Ø 125

7-719-001-644

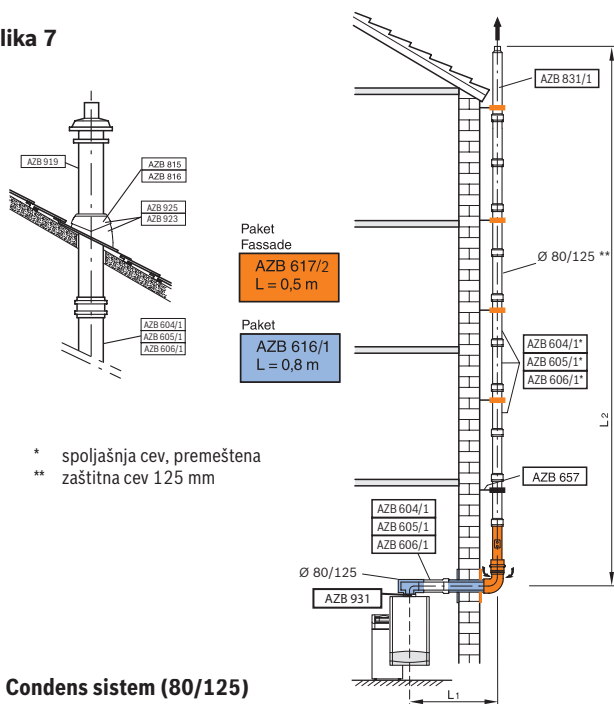
Slika 5



Nominalna toplotna snaga kW	do 16	22 - 30	42
Ukupna dužina $L_1 + L_2$	25 m ¹⁾	28 m	16 m ¹⁾
Horizontalno max. dužina L_1	-	-	-
Redukcija dužine po kolenu od 90° (80)	-	-	-
Redukcija dužine po kolenu od 90° (80/125)	-	-	-
Redukcija dužine po kolenu od 30° i 45° (80/125)	2 m	2 m	2 m
Redukcija dužine po kolenu od 15°, 30° i 45° (80, 80/125)	0,5 m	0,5 m	0,5 m

1) = za dužine iznad 16 m potreban je Ø 100

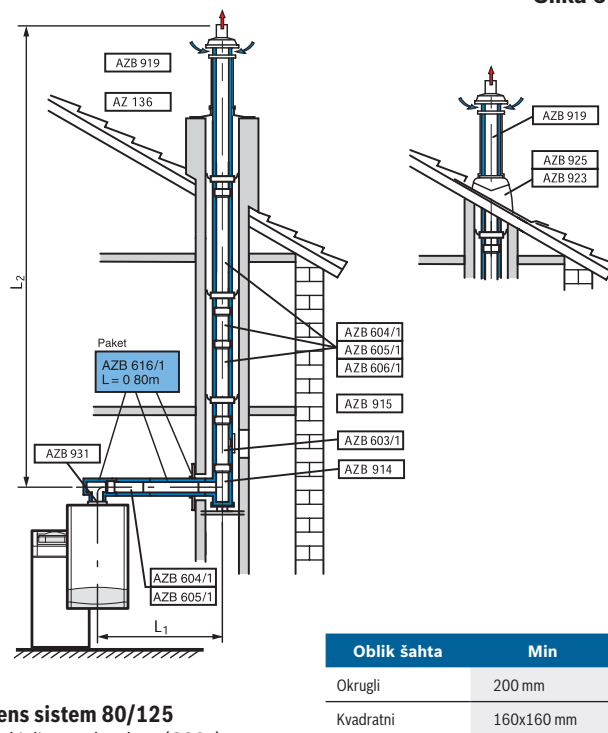
Slika 7



* spoljašnja cev, premeštena
** zaštitna cev 125 mm

Nominalna toplotna snaga kW	do 16	22 - 30
Ukupna dužina $L_1 + L_2$	22 m	25 m
Horizontalno max. dužina L_1	3 m	3 m
Redukcija dužine po kolenu od 90° (80/125)	3 m	3 m
Redukcija dužine po kolenu od 30° i 45° (80/125)	1,5 m	1,5 m
Redukcija dužine po kolenu od 15°, 30° i 45° (80/125) fasada	0,5 m	0,5 m

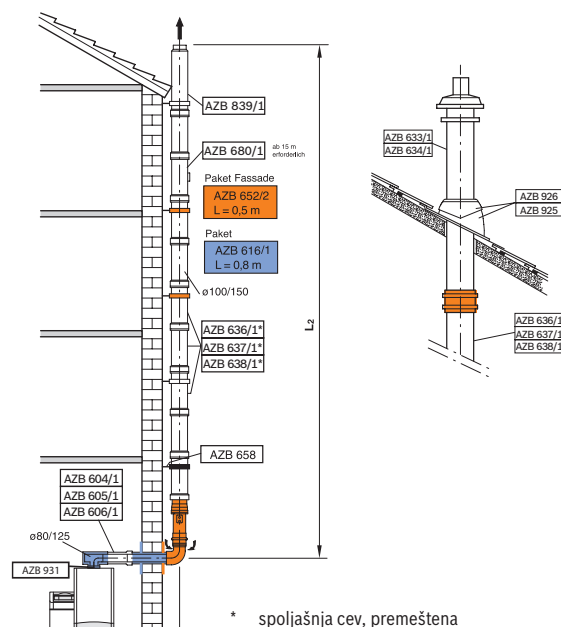
Slika 6



Nominalna toplotna snaga kW	do 16	22 - 30	42
Ukupna dužina $L_1 + L_2$	4 m ¹⁾ (10 m ²⁾)	17 m	11 m
Redukcija dužine po kolenu od 90° (80/125)	-	2 m	2 m
Redukcija dužine po kolenu od 30° i 45°	-	1 m	1 m

1) = uključujući 3 x 90° koleno (6 x 45° koleno), 2) = porast minimalne snage na 6 kW

Slika 8



* spoljašnja cev, premeštena

Nominalna toplotna snaga kW	42
Ukupna dužina $L_1 + L_2$	23 m
Horizontalno max. dužina L_1	3 m
Redukcija dužine po kolenu od 90° (80/125)	3 m
Redukcija dužine po kolenu od 30° i 45° (80/125)	1,5 m
Redukcija dužine po kolenu od 15°, 30° i 45° (100/150) fasada	0,5 m

Dimnovodne cevi za kondenzacione zidne gasne kotlove Ø 100 i Ø 100/150

Odvođenje dimnih gasova preko fasade - nastavak



Paket/pojedinačni elementi Ø 100/150, za odvod preko fasade - slika 8

AZB 652/2	Paket za odvod dimnih gasova preko fasade, dužina 1580 mm, Ø 100/150, slika 8	7-719-002-792
AZB 839/1	Krajnji komad Ø 100/150 za fasadu, UV-otporan	7-719-002-794
AZB 636/1	Produžna cev dužine 500 mm, Ø 100/150	7-719-002-785
AZB 637/1	Produžna cev dužine 1000 mm, Ø 100/150	7-719-002-786
AZB 638/1	Produžna cev dužine 2000 mm, Ø 100/150	7-719-002-787
AZB 659/1	Adapter za instalaciju na fasadu Ø 80/125 na Ø 100/150	7-719-002-808
AZB 640/1	Duplo koleno 45° (2 komada), Ø 100/150	7-719-002-789
AZB 658	Držać za cev (fasada), Ø 150	7-719-001-645



Komponente voda za dimne gasove, Ø 100 u protivstrujanju, nezavisne od vazduha u prostoriji postavljanja - slike 9-11

AZB 861/1	Paket za dimnjak; napomena: potrebno naručiti završnu cev 0,5 m otpornu na UV-zrake	7-719-002-859
AZB 862	Paket za priključivanje na kotao	7-719-002-264
AZB 641	Vod za dimne gasove dužina 500 mm, Ø 100	7-719-001-615
AZB 642	Vod za dimne gasove dužina 1000 mm, Ø 100	7-719-001-616
AZB 643	Vod za dimne gasove dužina 2000 mm, Ø 100	7-719-001-617
AZB 644	Kontrolni otvor pogodan za horizontalnu i vertikalnu ugradnju, dužina 250 mm, Ø 100	7-719-001-618
AZB 649	Distantni držać (4 komada) za vod za dimne gasove, Ø 100	7-719-001-623
AZB 646	Koleno 45°, Ø 100	7-719-001-620
AZB 664	Koleno 30°, Ø 100	7-719-001-853
AZB 663	Koleno 15°, Ø 100	7-719-001-852



Komponente voda za dimne gasove, Ø 100, posebni delovi

AZB 864	Za naknadno priključivanje uređaja (kompletno predmontirano)	7-719-002-266
AZB 863	Adapter za priključivanje za AZB 864	7-719-002-265



AZB 865	Vod za odvod kondenzata/etaža putem voda za dimne gasove u dimnjaku	7-719-002-267
NR. 950	Membranski ventil kao gotovi montažni element za naknadnu ugradnju u uređaj u CERASMART MODUL do 30 KW	7-719-002-239

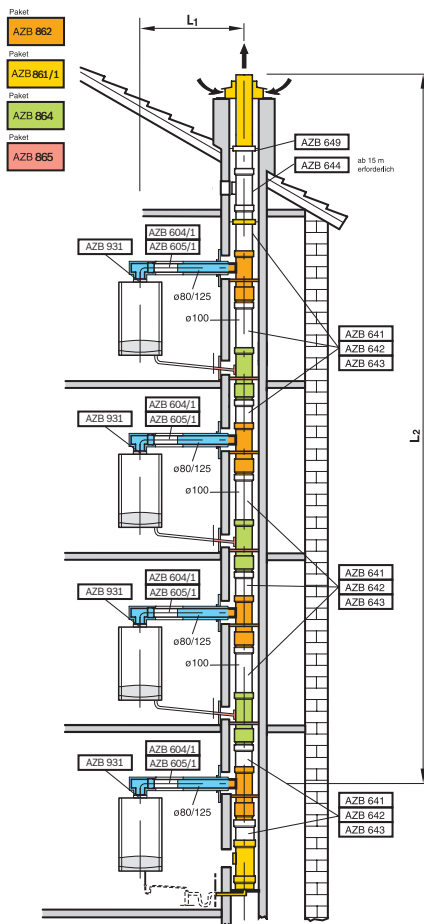
**Dovod vazduha/odvod dimnih gasova (vodoravni deo) Ø 80/125 mm
Za dimnjak za vazduh/dimne gasove**



AZB 870/1	Komad za adaptaciju za 2 priključka na dimnjak kod višestrukog priključivanja	7-719-002-365
-----------	---	---------------

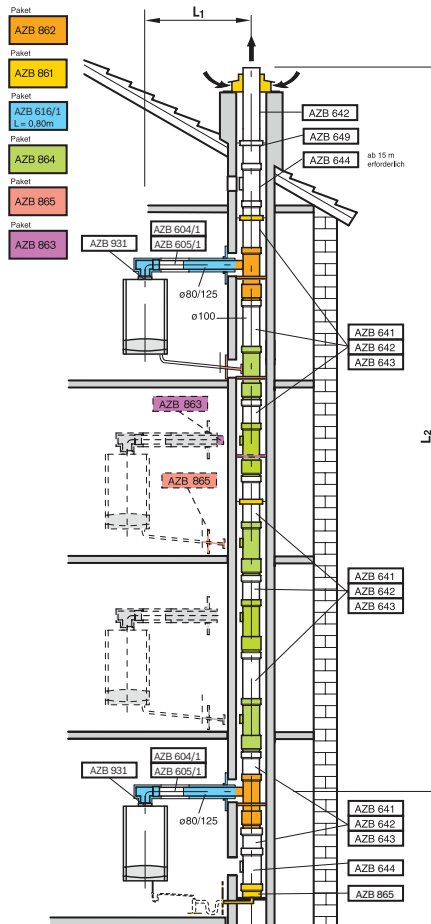
Slika 9

Višestruki priključak
za 2 do 5 uređaja u protivstruji



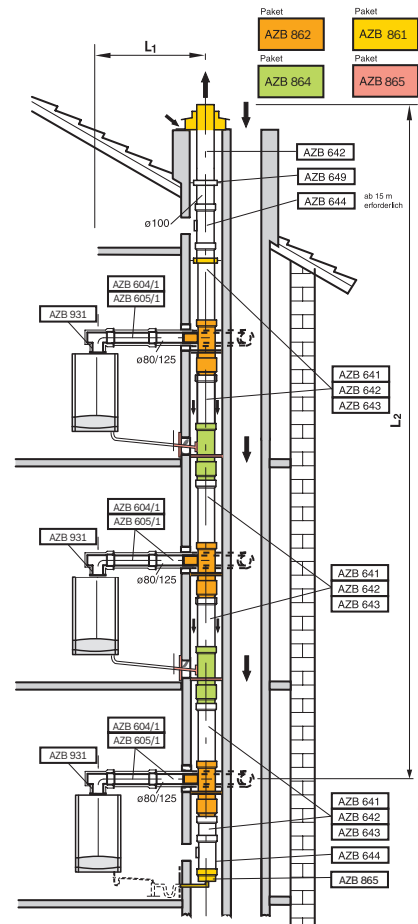
Naknadno priključivanje uređaja
kod spajanja na predtlačni dimnjak

Slika 10



Poseban slučaj
rešenje sa dva šahta

Slika 11



Oblik šahta	Min.	Max
Okrugli	170 mm	300 mm
Kvadratni	160 mm	250 mm

Oblik šahta	Min.	Max
Okrugli	170 mm	300 mm
Kvadratni	160 mm	250 mm

2 do 5 uređaja sa toplotnom snagom od po 16 kW

L2= 21 m

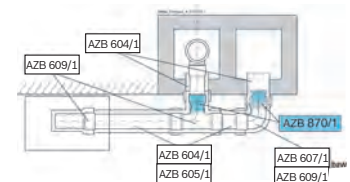
2 ili 3 uređaja sa različitom toplotnom snagom

L2= 15 - 21 m

4 uređaja sa različitom toplotnom snagom

L2= 10,4 - 13 m

Max. dužina dimovoda 3,0 m uključujući 2 elementa za preusmeravanje



Oblik šahta	Min.
Okrugli	140 mm
Kvadratni	140 mm

Dimnovodne cevi za zajednički odvod dimnih gasova kaskadno povezanih kondenzacionih kotlova jedinične snage do 42kW

Vod za dimne gasove za kaskadu, Ø 125 (horizontalni deo) Cev za dimne gasove od veštačkog materijala - Slika 12



AZB 700/1

Osnovni paket za 2 kotla u kaskadi; sastoji se od: 2 sabirne cevi Ø125, dužine 77cm, sa priključkom na kotao Ø80 mm, 1 produžne cevi Ø125 dužine 56cm, odvoda kondenzata sa sifonom, revizionog T komada sa otvorom, 2 produžne cevi Ø80 dužine 25 cm, i 2 kolena Ø80 od 90°. Napomena: za priključak na kotao, potrebno je dodatno poručiti adapter AZB 931

7-719-002-891



AZB 701/1

Produžni set za 3. kotao u kaskadi. Napomena: za priključak na svaki kotao, potrebno je dodatno poručiti adapter AZB 931

7-719-002-892



AZB 718/1

Produžna cev na strani dimnih gasova dužine 1000 mm, Ø 125 (PP)

7-719-002-896



AZB 724/1

Koleno 30°, Ø 125 (PP)

7-719-002-895



AZB 719/1

Koleno 15°, Ø 125 (PP)

7-719-002-894

Vod za dimne gasove u oknu Ø 125mm, (vertikalni deo) Cev za dimne gasove od veštačkog materijala



AZB 702/1

Paket za dimnjak

7-719-002-893



AZB 720/1

Revizioni T-komad na strani dimnih gasova s poklopcem Ø 125 (PP)

7-719-002-897



AZB 713/1

Distantni držač (4 komada), Ø 125

7-719-002-898

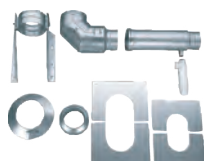
Vod za dimne gasove na fasadi, Ø 150/200 mm (vertikalni deo)



AZB 929

Prelazni adapter (nerđajući čelik) sa AZB700/1 ili AZB701/1 na paket za fasadu AZB 703

7-719-002-899



AZB 703

Paket za fasadu vertikalni (nerđajući čelik) sa kolenom 93° (kompletno montirano, s revizionim otvorom), produžna cev dužine cca. 400 mm Ø 150 mm, prelazni komad Ø 150 na Ø 130, zaštita od kiše, zidni potporanj, sifon, zaslon i trake za učvršćivanje, slika 13

7-719-001-682



AZB 704

Produžna cev dužine 250 mm (nerđajući čelik), Ø 150/200

7-719-001-683



AZB 705

Produžna cev dužine 500 mm (nerđajući čelik), Ø 150/200

7-719-001-684



AZB 706

Produžna cev dužine 1000 mm (nerđajući čelik), Ø 150/200

7-719-001-685



AZB 721

Kontrolni element (nerđajući čelik), Ø 150/200

7-719-001-774



AZB 708

Stezna traka na fasadi, Ø 200, odstojanje od zida promenljivo do sredine cevi, 90-150 mm

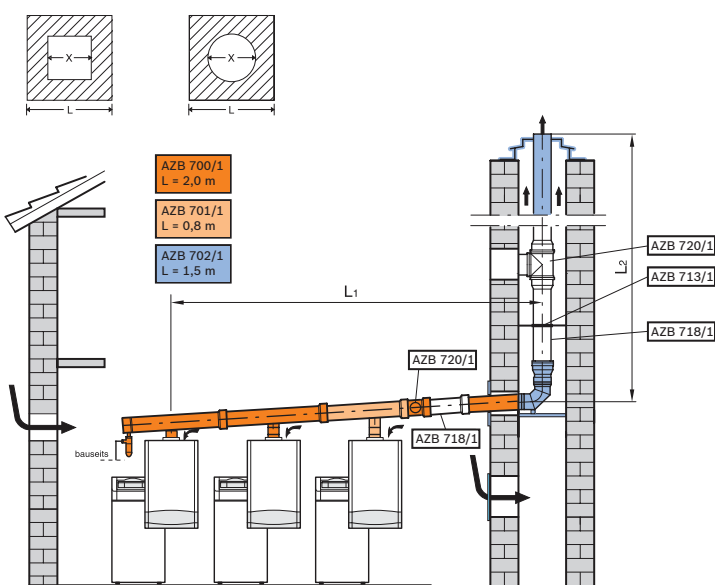
7-719-001-687



AZB 709

Krovni otvor sa zaštitom od kiše, krovnom konzolom, pločom za centriranje, Ø 150/200

7-719-001-688

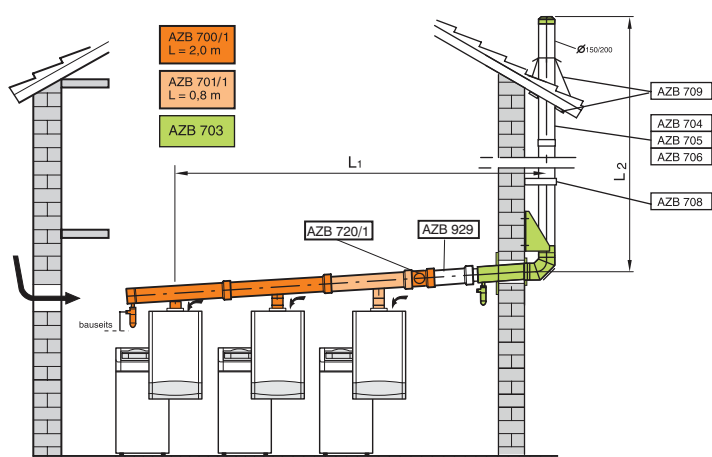
Slika
12


Condens kaskadni sistem

dimovod u oknu Ø 125 (B23)

Maksimalan broj priključaka	L1+ L2= max.	L1 max.
5 x ZSB 14-3	30 m	5 m
5 x ZSBR 16-3	30 m	5 m
3 x ZSB 22-3	30 m	5 m
3 x ZSBR 28-3	30 m	5 m
2 x ZBR 42-3	30 m	5 m
3 x ZBR 42-3	28 m	5 m

Oblik šanta	Kvadratni	Okrugli
Lmax (zbog površine pokriva AZB 702/1)	400 mm	400 mm
Xmin bez kontrolnog – T-komada	200 mm	200 mm
Xmin s kontrolnim – T-komatom	300 mm	300 mm

Slika
13


Condens kaskadni sistem

dimovod na fasadi Ø 150/200 (B23)

Maksimalan broj priključaka	L1+ L2= max.	L1 max.
5 x ZSB 14-3	30 m	5 m
5 x ZSBR 16-3	30 m	5 m
3 x Z.B 7-22	30 m	5 m
3 x ZSBR 28-3	30 m	5 m
2 x ZBR 42-3	30 m	5 m
3 x ZBR 42-3	28 m	5 m

Sobni termostati i regulatori grejanja za uređaje sa Bosch Heatronic III elektronikom

Condens 2300 W, 2500 W, 3000 W, 5000 WT, 7000i W (14-28 kW)

Sobni regulatori, 24V, tekst display, srpski jezik



CR 10/CR 10H

Sobni regulator, display, prikaz sobne temperature na ekranu, regulacija jednog nemešajućeg grejnog kruga, automatska detekcija BUS veze. Integriran temperaturni senzor, plug & play regulator, u kombinaciji sa MZ100 ili CW400 radi kao daljinski regulator. Prikaz grešaka na ekranu, zamena za FB 10 i FR 10, kompatibilan sa Bosch Heatronic III. CR 10H verzija sa senzorom vlažnosti i funkcijom hlađenja za toplotne pumpe. Povezivanje dvožilnim kablom, 24V, preko EMS BUS-a ili OpenTerm BUS-a (OT).

7-738-110-078
7-738-111-019
(CR 10H)



CR 100

Programabilan sobni regulator, vođenje jednog mešajućeg grejnog kruga, unapređeno pozadinsko osvetljenje i jasnoća ekrana. Po 2 vremenska programa sa 6 uklopnih tačaka dnevno, automatska detekcija BUS veze. Intuitivan korisnički interface (jednostavno korišćenje, dostupnost informacija, automatsko konfigurisanje radi lakšeg sistemskog podešavanja). Jednostavniji program rada u režimu godišnjeg odmora i program potrošnje energije. U kombinaciji sa MZ100 ili CW400 radi kao daljinski regulator, kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za FB 100, FR 100, FR 120. Povezivanje dvožilnim kablom, 24V preko EMS BUS-a.

7-738-111-058

Regulator prema spoljašnjim uslovima, 24V, tekst display, srpski jezik



CW 100

Regulator grejanja vođen **spoljašnjim vremenskim uslovima**, vođenje jednog mešajućeg ili nemešajućeg grejnog kruga, **solarna optimizacija** pripreme tople vode, unapređeno pozadinsko osvetljenje i jasnoća ekrana. Po 2 vremenska programa sa 6 uklopnih tačaka dnevno, automatska detekcija BUS veze. Intuitivan korisnički interface (jednostavno korišćenje, dostupnost informacija, automatsko konfigurisanje radi lakšeg sistemskog podešavanja). Jednostavniji program rada u režimu godišnjeg odmora i program potrošnje energije. U kombinaciji sa MZ100 ili CW400 radi kao daljinski regulator, kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za FW 100, FW 120. Povezivanje dvožilnim kablom, 24V preko EMS BUS-a. **Spoljni senzor u opsegu isporuke.**

7-738-111-042



CW 400

Regulator grejanja vođen **spoljašnjim vremenskim uslovima**, mogućnost rada kao sobni regulator zbog **integrisanog temperaturnog senzora**, vođenje 4 mešajuća ili nemešajuća grejna kruga, do dva solarna akumulatora bojlera, regulacija bazenskih sistema. Izbor između jednostavne i napredne krive grejanja. LCD display visoke rezolucije, prikaz hidrauličkih shema i detaljnih informacija, pozadinsko osvetljenje. Za svaki grejni krug po 2 vremenska programa sa 6 uklopnih tačaka dnevno. Automatsko konfigurisanje i detekcija povezanih modula radi lakšeg sistemskog podešavanja. Ekspert nivo sa velikim brojem podešavanja. **Favorite** taster za brzo biranje često korišćenih funkcija. Jednostavniji program rada u režimu godišnjeg odmora za 5 nezavisnih korisnika i program potrošnje energije. Kompatibilan sa kaskadnim modulima i Bosch Heatronic III, zamena za FW 200. Povezivanje dvožilnim kablom, 24V preko EMS BUS-a. **Spoljni senzor u opsegu isporuke.**

7-738-111-076

Sobni termostati i regulatori grejanja

Wi-Fi sobni regulator EasyControl CT200, 24 V



Easy Control
CT 200 B

Easy Control CT 200 je programabilni sobni regulator priključen na internet. Ima mogućnost vođenja 1 kruga grejanja i pripreme sanitarne vode. Kontrolisanje preko mobilne aplikacije EasyControl, putem WiFi veze povezan sa lokalnim ruterom, praćenje dnevne potrošnje energije za bolje kontrolisanje troškova i povećanu uštedu. Povećava efikasnost sistema za grejanje bez uticaja na komfor.

7736701392



Easy Control
CT 200 B

Ključne funkcije: daljinsko upravljanje, praćenje potrošnje energije, auto-away funkcija, korišćenje interneta za dobijanje informacije o spoljašnjoj temperaturi (ukoliko ne postoji spoljašnji tem. senzor). Komunikacija sa kotlom preko dvožilnog kabla, 24V preko EMS BUS-a. CT 200 je dostupan u crnoj i beloj boji.

7736701341

Wi-Fi sobni regulator EasyControl, EasyControl adapter



EasyControl
Adapter

EasyControl Adapter omogućava regulaciju grejnih uređaja sa On/Off regulacijom kao i uređaja sa OpenTherm 4.0 protokolom, preko regulatora EasyControl CT200. Vaš sistem grejanja na ovaj način možete voditi preko mobilne aplikacije.

7736701598

Wi-Fi sobni regulator EasyControl, EasyControl termo glava



EasyControl
termo glava

EasyControl termo glave omogućavaju laku, zasebnu kontrolu sobne temperature preko Wi-Fi komunikacije uz pomoć sobnog regulatora EasyControl CT 200. Regulacija svake termo glave zasebno vrši se preko aplikacije EasyControl.

7736701574



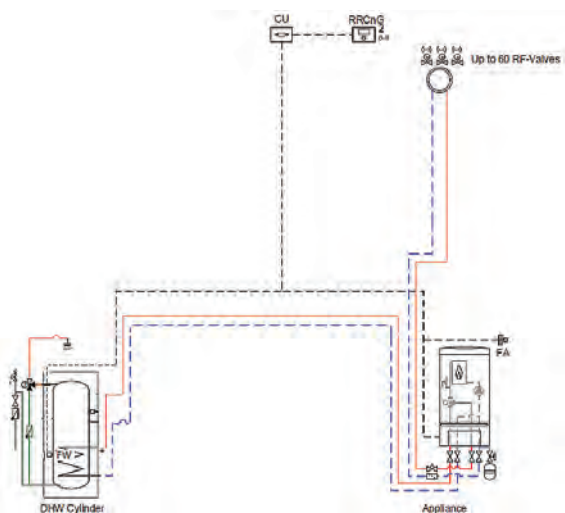
Set CT 200

Set se sastoji od Easy Control CT200 i tri Easy Control termo glave.

7736701394



7736701393



Mogućnost vođenja 1 kruga grejanja i pripremu sanitarne vode.



Za povezivanje regulatora CT100 **nije** potrebna fizička veza sa ruterom, već se veza uspostavlja preko **Wireless konekcije**

Gaz 6000

Sobni termostati 220V, žični i bežični



TRZ 12-2

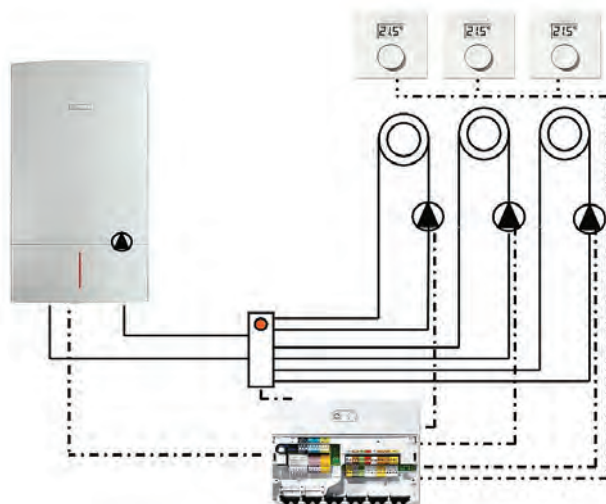
Regulator tem. prostorije sa nedeljnim programom, sat, dnevna i noćna temperatura, 3+3 vremena podizanja tj. spuštanja temperature, baterijsko napajanje, priključni napon 220V, povezivanje dvožilnim kablom, program za godišnji odmor

7-719-002-104

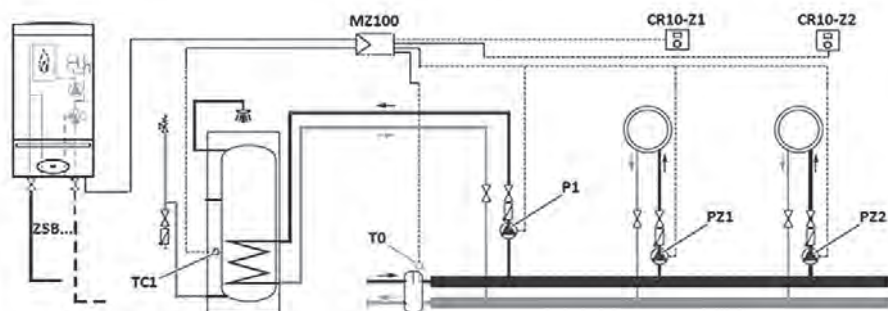
Uklopni moduli

	MM 100	Uklopni modul za upravljanje pumpom/mešnim ventilom za 1 grejni krug sa ili bez mešanja, pumpom za napajanje akumulacionog bojlera, i cirkulacionom pumpom za krug iza hidrauličke skretnice. Sa dodatnim funkcijama grejanja i hlađenja za toplotne pumpe. Kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za IPM 1. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7-738-110-139
	MS 100	Uklopni modul za solarnu pripremu tople vode u kombinaciji sa regulatorom CW100/CW 400. Pogodan za pumpe visoke efikasnosti, montaža na zidu ili pumpnoj stanici. Kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za ISM 1. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7-738-110-123
	MS 200	Uklopni modul za nezavistan solarni sistem u kombinaciji sa regulacijom CS200 . Za solarnu podršku u sistemu grejanja se koristi u kombinaciji sa regulacijom CW 400. 6 ulaznih/ izlaznih priključaka. Pogodan za pumpe visoke efikasnosti, montaža na zidu ili pumpnoj stanici. Kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za ISM 2. Povezivanje dvožilnim kablom, 230V preko EMS BUS-a.	7-738-110-125
	MC 400	Kaskadni modul za vođenje 4 kotla u kaskadi u kombinaciji sa regulatorom CW 400. Mogućnost povezivanja do 5 kaskadnih modula u jedan sistem, ukupno 16 kotlova. Kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za ICM. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7-738-111-003
	MZ 100	Zonski modul za vođenje pumpi i ventila u kombinaciji sa CR 10/ CR 100 ili bez dodatnih regulatora ako su temperature fiksirane. Vođenje do 3 nemešajuća kruga ili do 2 nemešajuća kruga i pumpe za pripremu tople vode. U jednom sistemu grejanja se može ugraditi do 3 zonska modula, do 2 zonska modula MZ 100 za 6 grejnih krugova i jedan dodatni modul MZ 100 za buduća 2 kruga za pripremu tople vode. Maksimum sistema: 8 grejnih krugova + 1 krug za pripremu tople vode. Kompatibilan sa Bosch Heatronic III. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7-738-110-132
	MP 100	Modul za vođenje bazenskih sistema. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7-738-110-134

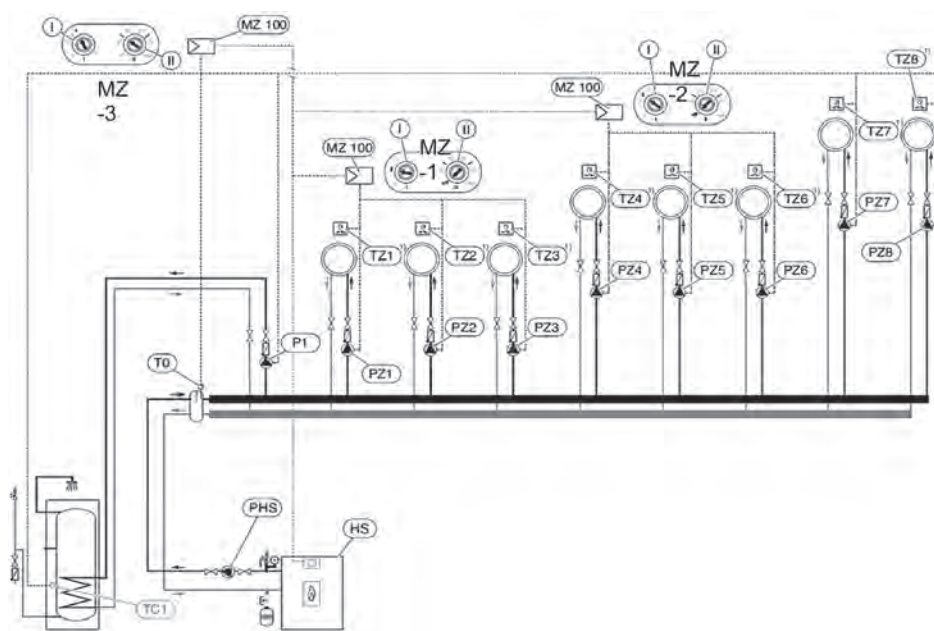
Uklonni modul MZ100 – primeri hidrauličkih šema



Jeftino i lako realizovanje kontrole zona preko zonskog modula koji prikuplja toplotne zahteve sa tri regulatora i prosleđuje najviši zahtev do kotla, koji obezbeđuje potrebnu temp. polaznog voda za grejni krug. Zone sa nižim toplotnim zahtevima ograničavaju toplotni izlaz pomoću ventila ili pumpekako bi dobile niže pojedinačne sobne temperature. Dakle, 3 različite sobne temperature je moguće veoma jednostavno realizovati.



Preko jednog zonskog modula moguće je vođenje dva nemešajuća grejna kruga u kombinaciji sa dva CR10 ili CR100 koji su konfigurirani kao zonski regulatori kao i vođenje pumpe za pripremu sanitarne vode.



Mogućnost vođenja i do osam nemešajućih krugova grejanja preko tri zonska modula MZ100 i osam CR10 ili CR100 koji su konfigurirani kao zonski regulatori kao i vođenje pumpe za pripremu sanitarne vode.

Montažne ploče za kotlove tipa

Gaz 7000 W, Condens 3000 W i Condens 7000 WT



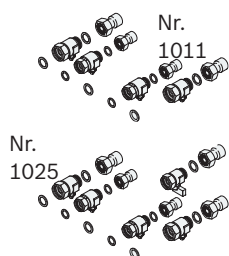
NR. 798	Horizontalna montažna ploča	7-719-001-904
---------	-----------------------------	---------------

Condens 2500 W



Horizontalna montažna ploča	7-736-900-501
-----------------------------	---------------

Gaz 3000 W, Gaz 3000 W1

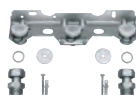


NR. 869	Vertikalna montažna ploča za zemni gas sa priključnim navojnim spojnim komadima, 3 ventila (Vorlauf/Rucklauf, dovod hladne vode)	7-719-002-091
NR. 1054	Set bakarnih lukova za prelazak na vertikalnu montažnu ploču Nr. 869	7-719-002-496
NR. 1011	Set priključnih komada, ventili uključeni u opseg isporuke. Ventili se montiraju pre horizontalnog prelaza.	7-719-002-400
NR. 1025	Set priključnih komada, ventili uključeni u opseg isporuke. Ventili se montiraju pre horizontalnog prelaza. Gasni ventil u opsegu isporuke.	7-719-002-409

Condens 7000W ZWBR 35-3 A
Condens 5000WT WBC 24 s50 23

NR. 258	Vertikalna montažna ploča za zemni gas sa priključnim navojnim spojnim komadima, 3 ventila (Vorlauf/Rucklauf, dovod hladne vode)	7-719-000-660
---------	--	---------------

Condens 7000 W ZBR 35-3 A i ZBR 42-3 A



NR. 759	Vertikalna montažna ploča za zemni gas sa priključnim navojnim spojnim komadima, 3 ventila (Vorlauf/Rucklauf, dovod hladne vode)	7-719-001-771
---------	--	---------------

Ostali pribor za izvođenje kotlarnica

Trokraki i četvorokraki mešni ventili



DWM 15-2	Trokraki mešni ventil R1/2", KVS 4.0	7-719-003-643
DWM 20-2	Trokraki mešni ventil R3/4", KVS 6.3	7-719-003-644
DWM 25-2	Trokraki mešni ventil R1", KVS 10.0	7-719-003-645
DWM 32-2	Trokraki mešni ventil R5/4", KVS 16.0	7-719-003-646
SM 3-1	Motor za mešaoni ventil	7-719-003-642
VWM 15-2	Četvorokraki mešni ventil R1/2", KVS 2.5	7-719-003-647
VWM 20-2	Četvorokraki mešni ventil R3/4", KVS 6.3	7-719-003-648
VWM 25-2	Četvorokraki mešni ventil R1", KVS 8.0	7-719-003-649
VWM 32-2	Četvorokraki mešni ventil R5/4", KVS 18.0	7-719-003-650

Ostali pribor



HW 25	Hidraulička skretnica, za nazivni toplotni učinak u sekundarnom krugu do 45 kW pri Δt 20K, Opseg isporuke: hydr. skretnica sa izolacijom i zidnim držačem, NTC senzor, fitting, ventil izjednačenja (vidi šeme na str. 2 i 3).	7-719-001-677
HW 50	Hidraulička skretnica, za nazivni toplotni učinak u sekundarnom krugu do 105 kW pri Δt 20K, Opseg isporuke: hydr. skretnica sa izolacijom i zidnim držačem, NTC senzor.	7-719-001-780
HW 90	Hidraulička skretnica, za nazivni toplotni učinak u sekundarnom krugu do 170 kW pri Δt 20K, Opseg isporuke: hydr. skretnica sa izolacijom i zidnim držačem, NTC senzor.	7-719-002-304
VF	Senzor temperature polaznog voda za kombinovanje sa TA 250 i TA 270. U opsegu isporuke je priključni kabel (2m), pasta i traka za stezanje.	7-719-001-833
NR. 429	Sigurnosna grupa za pritiske u mreži do 4 bar, za ugradnju ispred akumulacionih bojlera, sa sigurnosnim ventilom 6 bar, zapornom slavinom, protivpovratnom slavinom, priključni navojni spojni komadi sa R 1/2" spoljnim navojem.	7-719-000-758
NR. 430	Sigurnosna grupa za pritiske u mreži preko 4 bar, za ugradnju ispred akumulacionih bojlera, isto kao Nr. 429, samo sa reduktorom pritiska podešenim na 4 bar.	7-719-000-759

Ostali pribor



NB 100



KP 130

NB 100	Kutija granulata za neutralizaciju	7-719-001-994
NR 1605	Kutija granulata za neutralizaciju za kaskade do 800 kW	8-718-576-749
KP 130	Pumpa za odvod kondenzata, za sisteme do 130 kW, protok 12l/h	7-719-001-970
KP 600	Pumpa za odvod kondenzata	7-719-001-992
NR. 839	Granulat za neutralizaciju	7-719-001-995
NR. 840	Šipka za čišćenje	7-719-001-996
TB1	Kontrolni nalegajući termostat	7-719-002-255

Setovi za preradu na tečni gas (Butan Propan)

Tip uređaja	Opis	Porudžbeni broj
Gaz 7000 W ZWC/ZSC 24-3	Set za preradu	8-716-011-947
Gaz 7000 W ZWC/ZSC 28-3	Set za preradu	8-716-011-948
Gaz 7000 W ZWC/ZSC 35-3	Set za preradu	8-716-011-964
Gaz 5000 W ZWE 24-5 MFA	Set za preradu	8-716-011-974
Gaz 5000 W ZWE 28-5 MFA	Set za preradu	8-716-011-975
Gaz 3000 W ZW/ZS 18-2	Set za preradu	8-719-002-381
Gaz 3000 W ZW/ZS 24-2	Set za preradu	8-719-002-385
Gaz 3000 W ZW 30-2	Set za preradu	8-719-002-317
Gaz 3000 W1 OW	Set za preradu	8-708-202-127 (2 kesice)
Gaz 6000W WBN-24C	Set za preradu	8-737-601-082
Gaz 6000W WBN-28C	Set za preradu	8-737-601-084
Condens 5000W ZBR 70-3	Set za preradu	7-736-700-146
Condens 5000W ZBR 100-3	Set za preradu	7-736-700-139
Condens 2300W	Set za preradu	7-736-901-521
Condens 2500W WBC	Elektronsko podešavanje	
Condens 3000W ZSB 22-3C	Set za preradu	8-716-012-760
Condens 3000W ZWB 24-3C	Set za preradu	8-716-012-761
Condens 3000W ZWB 28-3C	Set za preradu	8-716-012-762
Condens 7000W ZWBR 35-3 A	Set za preradu	8-719-001-099
Condens 7000W ZBR 35-3 A	Set za preradu	8-719-001-100
Condens 7000W ZBR 42-3 A	Set za preradu	8-719-001-132
Condens 5000WT WBC 24 s50 23	Set za preradu	7-716-780-309
Condens 7000i W GC 7000i W 14 kW	Set za preradu	7-736-901-216
Condens 7000i W GC 7000i W 20/24 kW	Set za preradu	7-736-901-457
Condens 7000i W GC 7000i W 24 kW	Set za preradu	7-736-901-219
Condens 7000i W GC 7000i W 24/28 kW	Set za preradu	7-736-901-229
Condens 7000i W GC 7000i W 30/35 kW	Set za preradu	7-736-901-239
Condens 7000i W GC 7000i W 35 kW	Set za preradu	7-736-901-235
Condens 7000i W GC 7000i W 42 kW	Set za preradu	7-736-901-243

Ukoliko želite da grejete standardni objekat (kuća/stan/poslovni prostor), sa ili bez pripreme tople sanitarne vode, BOSCH Vam nudi električni kotao visokih performansi, modernog dizajna, kojim se jednostavno rukuje pomoću multifunkcionalnog kolor displeja. Za grejanje manjih objekata (manji stan/kiosk/gasonjera) ili objekata u kojima se ređe boravi (vikendica/bungalov/kamp kućica) BOSCH Vam preporučuje ugradnju električnih konvektora. Jednostavna montaža i bešuman rad, osnovne su prednosti ovog izuzetno praktičnog uređaja. Široka paleta modela čini ga primenljivim u svim vrstama prostora.



Pregled programa i prednosti – Električni kotao

- ▶ Električni kotao za grejanje prostora i pripremu tople sanitarne vode
- ▶ Široka paleta modela od 4kW do 24kW
- ▶ Multi funkcionalni displej za lako rukovanje i podešavanje
- ▶ Modulacioni način uključivanja grejača radi uštede električne energije
- ▶ Visok stepen sigurnosti zahvaljujući sigurnosnom temp. graničniku i daljinskom naponskom okidaču
- ▶ Uključivanje grejača i opterećenje faza, optimizovano preko internog tajmera
- ▶ Sistem razdvojenih elektronskih ploča omogućuje lakšu i jeftiniju zamenu delova
- ▶ U slučaju neispravnosti jednostavna dijagnostika pomoću kodova grešaka na displeju

Pregled programa i prednosti – Električni konvektor

- ▶ Jednostavna montaža koju može da izvrši i krajnji korisnik
- ▶ Prilagodljiv za sve veličine prostorija, kapacitet od 500W do 2500W
- ▶ Bešuman rad, bez ventilatora – nema buke i podizanja prašine
- ▶ Integrisana zaštita od pregrevanja i zaštita od smrzavanja
- ▶ Lep dizajn

Električni kotlovi

Električni konvektori

Pregled programa



Električni kotao
eTronic 7000
eTronic 7000 EU



Električni kotao
Tronic Heat 3500

Novo!



Električni konvektor
Tronic 1000

	Učinak	Opis	Oznaka	Strana
Električni kotlovi	6 – 24kW	eTronic 7000	6 – 24	46
Električni kotlovi	6 – 24kW	eTronic 7000 EU	6 – 24 EU	47
Električni kotlovi	4 – 24kW	Tronic Heat 3500	4 – 24	48
Električni konvektori	0,5 – 2,5kW	Tronic 1000	500 - 2500	49

eTronic 7000



Model	Max. snaga	Grejanje	San. voda	Pumpa	Porudžbeni broj
eTronic 7000-6	6 kW	Da	Da	3-Brzinska	7-738-502-215
eTronic 7000-9	9 kW	Da	Da	3-Brzinska	7-738-502-216
eTronic 7000-12	12 kW	Da	Da	3-Brzinska	7-738-502-217
eTronic 7000-18	18 kW	Da	Da	3-Brzinska	7-738-502-218
eTronic 7000-24	24 kW	Da	Da	3-Brzinska	7-738-502-219

Pregled prednosti

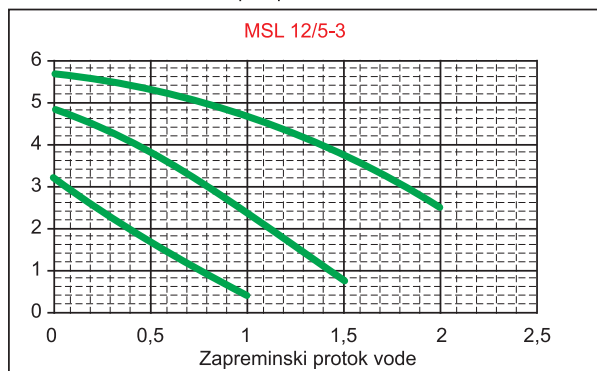
- ▶ Električni kotao za grejanje i pripremu sanitarne vode pomoću akumulacionog bojlera
- ▶ Trobrzinska pumpa sa konstantnim brojem obrtaja. Kotao je pogodan za ugradnju u male stanove, gde prva brzina omogućava bešuman rad i u malim instalacijama.
- ▶ Uključivanje/isključivanje grejača, sa internim tajmerom koji ravnomerno uključuje grejače (uključivanje grejača sa najmanjim vremenom rada)
- ▶ Sigurnosni temperaturni graničnik sa daljinskim naponskim okidačem (bez napajanja u redovnom radu, duži radni vek)
- ▶ Elektronski merač pritiska vode u sistemu
- ▶ Vođenje preko sobnog termostata
- ▶ Zaštita od smrzavanja pomoću zasebnog programa
- ▶ Multifunkcioni displej za jednostavno rukovanje i podešavanje
- ▶ Elektronika prati vitalne funkcije kotla, vrši dijagnozu smetnje i na multifunkcionalnom displeju ispisuje šifru smetnje

Model	Porudžbeni broj
 Senzor temperature akumulacionog bojlera za pripremu potrošne tople vode, pribor	14936



Šema povezivanja električnog kotla za grejanje prostora i pripremu potrošne tople vode preko akumulacionog bojlera (pomoću trokrakog ventila, nije u opsegu isporuke)

Karakteristike 3- brzinske pumpe



Osnovne karakteristike pumpe WILO MSL 12/5 oem 3P

	n l/m	P1 W	IA	Kondenzator μf/VDB
MSL12/5	max 2310	84	0,37	2/400
	2040	59	0,28	
	min 1560	40	0,18	

eTronic 7000 – EU



Model	Max. snaga	Grejanje	San. voda	Pumpa	Porudžbeni broj
eTronic 7000-6 EU	6 kW	Da	Da	Elektronska	7-738-502-220
eTronic 7000-9 EU	9 kW	Da	Da	Elektronska	7-738-502-221
eTronic 7000-12 EU	12 kW	Da	Da	Elektronska	7-738-502-222
eTronic 7000-18 EU	18 kW	Da	Da	Elektronska	7-738-502-223
eTronic 7000-24 EU	24 kW	Da	Da	Elektronska	7-738-502-224

Pregled prednosti

- ▶ Električni kotao za grejanje i pripremu sanitarne vode pomoću akumulacionog bojlera
- ▶ Elektronska pumpa sa promenljivim brojem obrtaja. Prilagođavanje broja obrtaja pumpe trenutnom protoku vode kroz sistem (ušteta električne energije). Preporučuje se za sisteme sa termostatskim glavama.
- ▶ Uključivanje/isključivanje grejača, sa internim tajmerom koji ravnomerno uključuje grejače (uključivanje grejača sa najmanjim vremenom rada)
- ▶ Sigurnosni temperaturni graničnik sa daljinskim naponskim okidačem (bez napajanja u redovnom radu, duži radni vek)
- ▶ Elektronski merač pritiska vode u sistemu
- ▶ Vođenje preko sobnog termostata
- ▶ Zaštita od smrzavanja pomoću zasebnog programa
- ▶ Multifunkcioni displej za jednostavno rukovanje i podešavanje
- ▶ Elektronika prati vitalne funkcije kotla, vrši dijagnozu smetnje i na multifunkcionalnom displeju ispisuje šifru smetnje

Tehničke karakteristike

Tip		6 / 6 EU	9 / 9 EU	12 / 12 EU	18 / 18 EU	24 / 24 EU
Snaga	kW	6	9	12	18	24
Stepen iskorišćenja	%	99				
Broj stepeni snage		3	6	6	9	9
Podela stepena snage		3x2	6x1,5	6x2	9x2	9x2,7
Mrežni napon*	Vac	3x400 / 1x230, 50Hz				
Stepen zaštite		IP40				
Potrebni osigurači	A	16	20	25	32	40
Min. presek priklj. kabla **	Mm	5x2,5	5x2,5	5x4	5x4	5x6
Sigurnosni ventil	bar	3				
Max/min dozvoljeni radni prit.	bar	2,2 / 0,8				
Max. temp. vode u kotlu	°C	80				
Zapremina vode u kotlu	lit.	12,5				
Zapremina eksp. posude	lit.	8				
Priključci	col	G 3/4"				
Masa kotla (bez vode)	Kg	22	22	23	23	25
Dimenzije kotla (VxŠxD)	mm	700 x 430 x 230				
Pumpa eTronic 7000		Trobrzinska cirkulaciona pumpa WILO MSL 12/5 OEM				
Pumpa eTronic 7000 EU		Elektronska cirkulaciona pumpa Wilo Yonos Para 12/6 MSL ErP OEM				

* Za 6kW i 9kW moguće povezivanje i na monofazni priključak bez dodatnih izmena (češalj u opsegu isporuke)

** Za 6kW kabl 3x10mm za monofazni priključak, za 9kW kabl 3x16mm za monofazni priključak

Tronic Heat 3500



Model	Max. snaga	Grejanje	San. voda	Pumpa	Porudžbeni broj
Tronic Heat 3500	4	Da	Da	3-Brzinska	7738502610
Tronic Heat 3500	6	Da	Da	3-Brzinska	7738502611
Tronic Heat 3500	9	Da	Da	3-Brzinska	7738502612
Tronic Heat 3500	12	Da	Da	3-Brzinska	7738502613
Tronic Heat 3500	15	Da	Da	3-Brzinska	7738502614
Tronic Heat 3500	18	Da	Da	3-Brzinska	7738502615
Tronic Heat 3500	24	Da	Da	3-Brzinska	7738502616

Pregled prednosti

- ▶ Električni kotao za grejanje i pripremu sanitarne vode pomoću akumulacionog bojlera
- ▶ Trobrzinska pumpa sa konstantnim brojem obrtaja
- ▶ Uključivanje/isključivanje grejača, sa internim tajmerom koji ravnomerno uključuje grejače (uključivanje grejača sa najmanjim vremenom rada)
- ▶ Sigurnosni temperaturni graničnik sa daljinskim naponskim okidačem (bez napajanja u redovnom radu, duži radni vek)
- ▶ Mehanički merač pritiska vode u sistemu
- ▶ Vođenje preko sobnog termostata/mogućnost kupovine dodatnog modula EKR za regulaciju temperature polaznog voda grejanja na osnovu spoljašnje temperature, vremensko upravljanje, upravljanjem radom grejnog kotla signalom od 0...10V, blokiranje pripreme tople vode za kupanje
- ▶ Automatsko odzračivanje kotla za grejanje
- ▶ Dodatni modul KASK - kaskadna regulacija do 6 grejnih kotlova, regulacija na osnovu spoljašnje temperature
- ▶ Zaštita od smrzavanja pomoću zasebnog programa
- ▶ Multifunkcioni displej za jednostavno rukovanje i podešavanje
- ▶ Elektronika prati vitalne funkcije kotla, vrši dijagnozu smetnje i na multifunkcionalnom displeju ispisuje šifru smetnje

Tehničke karakteristike

	MJ	4	6	9	12	15	18	24
Toplotna snaga	kW	3,96	5,94	8,91	11,88	14,85	17,82	23,76
Maksimalna potrošnja el. energije, ukupno	kW	4,1	6,1	9,1	12,1	15,1	18,1	24,1
Stepen korisnog dejstva	%	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7
Povezivanje grejača	kom.×kW	3×1,3	3×2	3×3	3×4	3×3+3×2	6×3	6×4
Broj stepena snage	–	3	3	3	3	6	6	6
Broj kontaktora	kom.	3	3	3	3	6	6	6
Mrežni napon	V AC	3×400/230 (-10/+6%)						
Nominalna struja (na 3×400/230 V AC)	A	5,8	8,7	13,1	17,4	21,8	26,1	34,8
Osigurač ispred kotla za grejanje	A	10	10	16	20	25	32	40
Minimalni poprečni presek kabla za napajanje ¹⁾	mm ²	5(4)×2,5	5(4)×2,5	5(4)×2,5	5(4)×4	5(4)×6	5(4)×6	5(4)×10
Mrežni napon	V AC	1×230 (-10/+6%)						
Nominalna struja (na 1×230 V AC)	A	17,4	26,1	39,2	52,2	–	–	–
Osigurač ispred kotla za grejanje	A	20	32	50(40)	63	–	–	–
Minimalni poprečni presek kabla za napajanje ¹⁾	mm ²	3×4	3×6	3×10	3×16	–	–	–
Glavni prekidač u kotlu za grejanje	A	63						
Električna vrsta zaštite	IP	IP40						
Nominalna zapremina prostora za vodu	l	3,7	3,7	3,7	3,7	6,4	6,4	6,4
Priključak za termostatski koji se uključuje/isključuje	–	24 V DC						
Maksimalni dozvoljeni radni pritisak	bar	3						
Minimalni zapreminski protok	l/h	56	86	130	172	86	130	172
Minimalni radni pritisak	bar	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Maksimalna temperatura grejne vode	°C	85	85	85	85	85	85	85
Ekspanzion posuda ²⁾	l	7	7	7	7	7	7	7
Sigurnosni ventil 1/2"	bar	3	3	3	3	3	3	3
Priključak polaznog voda (spoljni navoj)	inč	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
Priključak povratnog voda (spoljni navoj)	inč	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
Težina kotla za grejanje, bez vode	kg	17	17	17	17	22	22	22
Širina × visina × dubina × težina za Tronic Heat 3500	mm, kg	330×712×273×24,4					416×712×300×28	

1) Za 4 - 12 kW moguće povezivanje i na monofazni priključak bez dodatnih izmena (češalj u opsegu isporuke)

Tronic Heat 3500 – pribor

	Model	Porudžbeni broj
	Sigurnosni termostat za podno grejanje	8 738 104 940
	Dodatni senzor temperature - 2m	8 738 104 821
	Komplet: eksterni priključak za toplu vodu (3-kraki ventil, servo pogon 230 V AC Honeywell i eksterni senzor temperature)	8 738 104 964
	Bežični termostat ST290 (v02) – Bežična varijanta; Podešavanje sobne temperature; Nedeljni program; Ručni mod; Dnevni/noćni režim	8 738 104 113
	Sobni termostat ST290 (v03) – Tip uklj./isk.; Podešavanje sobne temperature; Nedeljni program; Ručni mod; Dnevni/noćni režim	8 738 104 114
Dodatni modul EKR	Regulator temperature polaznog voda grejanja na osnovu spoljašnje temperature, vremensko upravljanje, upravljanje radom grejnog kotla signalom od 0...10 V, blokiranje pripreme tople vode za kupanje	8 738 104 938
Dodatni modul KASK	Kaskadna regulacija do 6 grejnih kotlova, regulacija na osnovu spoljašnje temperature	8 738 104 941

Električni konvektori

Tronic 1000



Pribor:
Podni nosači za konvektore
Porudžbeni broj:
8731900073

Model	Max. snaga	Napajanje	Radni termostat	Sigurnosni termostat	Porudžbeni broj
EC 500-1 WI	500 W	220V/50Hz	Da	Da	301862
EC 1000-1 WI	1000 W	220V/50Hz	Da	Da	301863
EC 1500-1 WI	1500 W	220V/50Hz	Da	Da	301864
EC 2000-1 WI	2000 W	220V/50Hz	Da	Da	301865
EC 2500-1 WI	2500 W	220V/50Hz	Da	Da	301866

Električni konvektor za grejanje prostora. Idealan za manje objekte (mali stanovi, garsonjere, kiosci) kao i za objekte u kojima korisnik boravi retko (vikendice, bungalovi, kamp kućice). U opsegu isporuke nosači za zidnu ugradnju. Jednostavna montaža od strane krajnjeg korisnika. Izbor temperature u prostoriji pomoću radnog termostata sa integrisanom zaštitom od smrzavanja. Sigurnosni termostat za zaštitu od pregrevanja. Aluminijski X-Type grejači sa površinom ispod 100 °C (nema neprijatnih mirisa, nema intenzivnog sušenja vazduha). Napajanje 220V/50Hz, klasična sobna utičnica. Mogućnost montaže na nožice (8731900073).

Model		EC 500-1 WI	EC 1000-1 WI	EC 1500-1 WI	EC 2000-1 WI	EC 2500-1 WI
Max.snaga	W	500	1000	1500	2000	2500
Napajanje	V/Hz	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50
Visina	mm	400	400	400	400	400
Dubina	mm	105	105	105	105	105
Širina	mm	430	550	620	822	997
Masa	kg	2,8	3,3	3,8	4,8	5,6

Kompanija BOSCH ima jedinstvenu ponudu uređaja za pripremu sanitarne vode koja obuhvata uređaje namenjene za domaćinstva ali i uređaje namenjene za komercijalne i industrijske objekte (strane 48-63). Široka paleta proizvoda, visok kvalitet opreme, odlična izolacija i pouzdan servis čine BOSCH pravim izborom za svakog investitora.



Pregled programa i prednosti

- ▶ Električni akumulacioni bojleri zapremine 10 do 150 litara, horizontalni/vertikalni/slim
- ▶ Istovremena potrošnja tople vode na više potrošnih mesta
- ▶ Ravnomerna temperatura vode prilikom korištenja, topla voda odmah raspoloživa
- ▶ Akumulacioni bojleri sa jednim izmenjivačem
- ▶ Visoki kvalitet izolacije bojlera, priključna mesta za elektro grejače
- ▶ Obezbeđen servis i rezervni delovi

Napomena: Za solarne bojlere pogledati stranu 66/67

Električni akumulacioni bojleri

Akumulacioni bojleri za sisteme grejanja

Pregled programa



Tronic 2000 T - model T
Tronic 2000 T - model B



Tronic 1000 T, 1500 T
Tronic 2000 T, 8000 T



Storacell ST

	Učinak	Opis	Oznaka	Strana
Električni akumulacioni bojleri	15 – 150 litara	Tronic 1000 T Tronic 1500 T Tronic 2000 T Tronic 8000 T		52
Indirektno zagrevani bojleri sa 1 cevnom zmijom	120 i 160 litara	Storacell	ST 120 / 160 E/EB	58

Tronic 1000 T – basic



Model	Zapremina	Elektro-grejač	Montaža	Porudžbeni broj
TR1000T 50 B	50	1,5	Vertikalna /donji priključci	7736504482
TR1000T 80 B	80	2		7736504483
TR1000T 100 B	100	2		7736504484
TR1000T 120 B	120	2		7736504485
TR1000T 150 B	150	2		7736504486

Visoka opremljenost uređaja

Uređaj raspolaže ugrađenom napravom za zaštitu od pregrevanja (termoprekidačem) koja isključuje grejač sa električne mreže kada temperatura dostigne previsoku vrednost. Istovremeno, nepovratni zaštitni ventil sprečava potpuno pražnjenje uređaja kod zatvaranja dovoda hladne vode iz vodovodne mreže. On štiti uređaj od povišenja pritiska u bojleru.

Opremljeni su povećanom magnezijumskom anodom sa dugim vekom trajanja. Prirubnica omogućava slobodan pristup električnom bojleru, tako da se anoda i grejač mogu lako zameniti.

Visokoefikasna toplotna izolacija od poliuretanske pene visoke gusine, garantuje minimalne gubitke toplote i energetski štedljiv rad.

Basic - Vertikalni model
(prečnik 46 cm)

Opis i karakteristike

- Vertikalna montaža na zid
- Radni pritisak: 8 bara
- Izolacija 18 mm, od visokoefikasnog poliuretana velike gusine
- Kazan: Staklo-keramika
- Svetlosna indikacija
- Ugrađen sigurnosni termostatski zaštitni ventil za zaštitu od pregrevanja vode u bojleru
- Nepovratni sigurnosni ventil (u opsegu isporuke) sa 2 funkcije:
 - Štiti bojler od pražnjenja u slučaju zatvaranja hladne vode iz vodovoda
 - Ispušta vodu u slučaju prekomernog povećanja pritiska
- Zaštitna magnezijumska anoda
- Prirubnica za zamenu grejača i anode, tj. redovno održavanje bojlera

Tehničke karakteristike

Tip		TR1000T 50 B	TR1000T 80 B	TR1000T 100 B	TR1000T 120 B	TR1000T 150 B
Zapremina	lit.	50	80	100	120	150
Elektrogrejač	W	1500	2000	2000	2000	2000
Zaštita		Staklo-keramika	Staklo-keramika	Staklo-keramika	Staklo-keramika	Staklo-keramika
Izolacija	mm	18	18	18	18	18
Termostatski radni i sigurnosni		da	da	da	da	da
Sigurnosni ventil		da	da	da	da	da
Masa	kg ±1kg	17,7	21,4	24	28	33,5
Dimenzije d×v×š	mm	460×550×440	460×780×440	460×930×440	460×1080×440	460×1300×440
Prečnik	mm	460	460	460	460	460
Montaža		donja	donja	donja	donja	donja

Tronic 1000 T – slim i horizontalni



Slim model
(prečnik 37 cm)

Slim modeli	Zapremina	Elektro- grejač	Montaža	Porudžbeni broj
TR1000T 30 SB	30	1,2	Vertikalna/donji priključci	7736504479
TR1000T 50 SB	50	1,5		7736504480
TR1000T 80 SB	80	2		7736504481
Horizontalni modeli	Zapremina	Elektro- grejač	Montaža	Porudžbeni broj
TR1000T 80 HB	80	2	Horizontalna /bočni priključci	7736504475
TR1000T 100 HB	100	2		7736504476
TR1000T 120 HB	120	2		7736504477
TR1000T 150 HB	150	2		7736504478

Kada postoji potreba za bojlerom velike zapremine, a postoji problem prostora - malo kupatilo, kosi krov - Tronic 1000 T Slim i Tronic 1000 T Horizontal su pravo rešenje. Zbog fleksibilnosti instalacije i prilagodljivosti svakom prostoru, a uz sve karakteristike standardnog modela – staklo-keramička zaštita, izolacija 18 mm, sigurnosni termostad, magnezijumska anoda itd. – nedostatak prostora više ne predstavlja prepreku za kvalitetno snabdevanje toplom vodom.



Horizontalni model (prečnik 46 cm)

Opis i karakteristike

- Radni pritisak: 8 bara
- Izolacija 18 mm, od visokoefikasnog poliuretana velike gustine
- Kazan: Staklo-keramika
- Svetlosna indikacija
- Ugrađen sigurnosni termostad za zaštitu od pregrevanja vode u bojleru
- Nepovratni sigurnosni ventil (u opsegu isporuke)
- Zaštitna magnezijumska anoda
- Priрубnica za zamenu grejača i anode, tj. redovno održavanje bojlera
- Slim: vertikalna montaža, prečnik bojlera 370 mm
- Horizontal: namenjen za horizontalnu montažu

Tehničke karakteristike

Tip		TR1000T 30 SB	TR1000T 50 SB	TR1000T 80 SB	TR1000T 80 HB	TR1000T 100 HB	TR1000T 120 HB	TR1000T 150 HB
Zapremina	lit.	30	50	80	80	100	120	150
Elektrogrejač	kW	1,2	1,5	2	2	2	2	2
Zaštita		Staklo-keramika						
Izolacija	mm	18	18	18	18	18	18	18
Termostad radni i sigurnosni		da	da	da	da	da	da	da
Sigurnosni ventil		da	da	da	da	da	da	da
Masa	kg ±1kg	11,8	17,6	21,4	21,4	24	28	33,5
Dimenzije d×v×š	mm	370×520×350	370×790×350	370×1130×350	460×780×440	460×930×440	460×1080×440	460×1300×440
Prečnik	mm	370	370	370	460	460	460	460
Montaža		donja	donja	donja	standardna	standardna	standardna	standardna

Tronic 1000 T – sa izmenjivačem toplote



Model	Zapremina	Elektro-grejač	Izmenjivač kW	Porudžbeni broj
TR1000T 80 CB - D	80	2	5,5	7736504472
TR1000T 100 CB - D	100	2	6,2	7736504473
TR1000T 150 CB - D	150	2	6,2	7736503256
TR1000T 80 CB - L	80	2	5,5	7736504468
TR1000T 100 CB - L	100	2	6,2	7736504470
TR1000T 150 CB - L	150	2	6,2	7736503253

Za redno povezivanje na sisteme grejanja

Ekonomičan, efikasan i pouzdan sistem za pripremu tople vode namenjen za priključak na centralno grejanje ili drugi sličan tip lokalne instalacije grejanja sa zatvorenim tipom grejanja. Postoje dva tipa kombinovanih bojlera tople vode zavisno od priključka izmenjivača toplote: DUO R (na desnoj strani) i DUO L (na levoj strani).

Energetska štedljivost kombinovanih bojlera

Ovi bojleri tople vode omogućavaju uštedu energije u sezoni grejanja tokom godine. To je omogućeno ugrađenim izmenjivačem toplote (spralnom cevi). Pomoću njega se voda u bojleru zagreva bez potrošnje električne energije, preko centralnog sistema grejanja.

Opis i karakteristike

- Levi priključak – model DUO L
- Desni priključak – model DUO R
- Snaga elektro grejača: 2000 W
- Snaga izmenjivača: 5,5 – 6,2 kW
- Radni pritisak: 8 bara
- Izolacija 18 mm
- Kazan: Staklo-keramika
- Termometar
- Zaštitna magnezijumska anoda
- Sigurnosni termostati
- Nepovratni ventil
- Prirubnica za zamenu grejača i anode, tj. redovno održavanje bojlera

Tehničke karakteristike

Tip		TR1000T 80 CB D/L	TR1000T 100 CB D/L	TR1000T 150 CB D/L
Zapremina	lit.	80	100	150
Elektrogrejač	W	2000	2000	2000
Čelični bojler, zaštita		Staklo-keramika	Staklo-keramika	Staklo-keramika
Izolacija	mm	18	18	18
Termostati radni i sigurnosni		da	da	da
Sigurnosni ventil		da	da	da
Snaga izmenjivača	kW	5.5	6.2	6.2
Dimenzije d×š×v	mm	450 × 460 × 780	450 × 460 × 930	450 × 460 × 1300
Masa	kg	29,2	35,9	44,3
Prečnik	mm	460	460	460

Tronic 2000 T – 10 i 15 litara



Tronic 2000 T – model T

Električni bojler
za montažu ispod
točeca mesta



Tronic 2000 T – model B

Električni bojler
za montažu iznad
točeca mesta

Model	Zapremina	Elektro- grejač	Montaža	Porudžbeni broj
TR2000T 10 B	10	1.5	gornja	7736504741
TR2000T 15 B	15	1.5	gornja	7736504742
TR2000T 10 T	10	1.5	donja	7736504739
TR2000T 15 T	15	1.5	donja	7736504740

Primena savremene tehnologije

Telo se sastoji od čeličnog bojlera zaštićenog specijalnom prevlakom od staklo keramike. Izolacija je izrađena od ekološki prihvatljive poliuretanske pene velike gustine. Priključne cevi su izrađene od nerđajućeg čelika, a priрубnica je kružnog oblika što povećava sigurnost bojlera.

Opis i karakteristike

- Zapremina bojlera 10 ili 15 litara
- Donja (T) ili gornja montaža (B)
- Kazan: Staklo-keramika
- Priklučci za dovod i odvod vode od nerđajućeg čelika
- Radni pritisak: 8 bara
- Snaga grejača: 1500W
- ON / OFF prekidač
- Termostat za podešavanje temeperature, sa funkcijama:
 - zaštita od smrzavanja
 - letnji režim rada
 - antibakterijska zaštita
- Svetlosna indikacija
- Sigurnosni ventil u opsegu isporuke
- Priрубnica za zamenu grejača i održavanje bojlera

Tehničke karakteristike

Tip		TR2000T 10 B	TR2000T 15 B	TR2000T 10 T	TR2000T 15 T
Zapremina	lit.	10	15	10	15
Elektrogrejač	W	1500	1500	1500	1500
Čelični bojler, zaštita		Staklo-keramika	Staklo-keramika	Staklo-keramika	Staklo-keramika
Izolacija	mm	18	18	18	18
Termostat radni i sigurnosni		da	da	da	da
Sigurnosni ventil		da	da	da	da
Dimenzije d×š×v	mm	370 × 250 × 410	370 × 310 × 410	370 × 250 × 410	370 × 310 × 410
Masa	kg	6.5	8.5	6.5	8.5
Montaža		iznad	iznad	ispod	ispod

Tronic 2000 T – od 30 do 150 lit



Tronic 2000 T
Električni akumulacioni
bojler

Vertikalni modeli	Zapremina	Elektro- grejač	Montaža	Porudžbeni broj
TR2000T 50 B	50	1,5	gornja	7736504501
TR2000T 80 B	80	2	gornja	7736504502
TR2000T 100 B	100	2	gornja	7736504503
TR2000T 120 B	120	2	gornja	7736504504
TR2000T 150 B	150	2	gornja	7736504505

Slim modeli	Zapremina	Elektro- grejač	Montaža	Porudžbeni broj
TR2000T 30 SB	30	1,2	donja	7736504506
TR2000T 50 SB	50	1,5	donja	7736504507
TR2000T 80 SB	80	2	donja	7736504508

Opis i karakteristike

- Zapremina bojlera: Osnovni model - 50, 80, 100, 120 i 150 lit; Slim model - 30, 50 i 80 lit
- Moderan dizajn
- Čelični kazan sa staklo-keramičkom zaštitom, za povećanu higijenu vode u bojleru i zaštitu od korozije
- Snaga elektro grejača:
30 lit 1200 W
50 lit 1500 W
80, 100, 120, 150 lit 2000 W
- Termometar
- Izolacija 18 mm, od visokoefikasnog poliuretana velike gustine
- Radni pritisak: 8 bara
- Zaštitna magnezijumska anoda sa rokom trajanja 3 godine
- Ugrađen sigurnosni termostatski zaštitu od pregrevanja vode u bojleru
- Termostatski za podešavanje temperature, sa funkcijama:
- zaštita od smrzavanja
- letnji režim rada
- antibakterijska zaštita
- Nepovratni sigurnosni ventil, funkcije:
- štiti bojler od pražnjenja u slučaju zatvaranja hladne vode iz vodovoda
- ispušta vodu u slučaju prekomernog povećanja pritiska
- Priklučci za dovod i odvod vode od nerđajućeg čelika
- Difuzor na ulazu hladne vode za bolju stratifikaciju u bojleru
- Varovi urađeni plazma tehnologijom
- Kapilarni termostatski visokog kvaliteta, za preciznu regulaciju temperaturu tople vode
- Prirubnica za zamenu grejača i anode, tj. redovno održavanje bojlera

Tehničke karakteristike

Tip		TR2000T 50 B	TR2000T 580 B	TR2000T 100 B	TR2000T 120 B	TR2000T 150 B	TR2000T 30 SB	TR2000T 50 SB	TR2000T 80 SB
Zapremina	lit.	50	80	100	120	150	30	50	80
Elektrogrejač	kW	1,5	2	2	2	2	1,2	1,5	2
Zaštita		Staklo-keramika							
Izolacija	mm	18							
Termostatski radni i sigurnosni		da							
Sigurnosni ventil		da							
Masa	kg ±1kg	17,7	21,4	24	28	33,5	11,8	17,6	21,4
Dimenzije d×š×v	mm	440×460 ×550	440×460 ×780	440×460 ×930	440×460 ×1080	440×460 ×1300	370×350 ×520	370×350 ×790	370×350 ×1130
Prečnik	mm	440	440	440	440	440	370	370	370

Tronic 8000 T



Model	Zapremina	Elektro-grejač kW	Montaža	Porudžbeni broj
Tronic 8000T 35V	35	1,2	vertikalna	7736503471
Tronic 8000T 50R	50	1,6	Mogućnost okretanja	7736503472
Tronic 8000T 80R	80	2		7736503473
Tronic 8000T 100R	100	2		7736503474
Tronic 8000T 120R	120	2		7736503475
Tronic 8000T 150R	150	2,4		7736503476

Predstavljamo Vam Tronic 8000 – premium električni akumulacioni bojler iz asortimana BOSCH-a. Preporučujemo ovaj bojler za sva tržišta sa nižim kvalitetom vode.

Ovaj bojler ima mogućnost horizontalne i vertikalne instalacije što u velikoj meri smanjuje kompleksnost same instalacije i planiranja prostora.

Poseđuje displej iz 7 delova koji prikazuje trenutnu temperaturu, a temperaturu možete kontrolisati uz pomoć dugmića, stepen po stepen.

Suvi grejač koji zagreva vodu bez dodira sa njom neutrališe pojavu kamenca na grejaču. To znači da je ovaj bojler daleko pouzdaniji u radu sa vodom nižeg kvaliteta u odnosu na standardni elektro grejač.

Suvi grejač podrazumeva da ne postoji direktan kontakt između grejača i vode, jer je grejač zaštićen sigurnosnom kapsulom unutar rezervoara.

Visoko efikasna termalna izolacija od 32 mm.

Plazma tehnologijom vareni čelični akumulacioni bojler sa ugrađenim električnim termostatom koji omogućava precizno podešavanje temperature tople vode.

Povećana magnezijumska anoda i izolacija od 32 mm redukuju potrošnju energije i troškove održavanja.

Opis i karakteristike

- Najviši stepen izolacije - 32 mm.
- Može se okrenuti za vertikalnu i horizontalnu instalaciju (INOX cev)
- Precizno podešavanje temperature i prikaz na displeju
- Podešavanje željene temperature od 8°C (antifreeze funkcija) do 70°C u podeocima po 1°C
- Displej od 7 delova koji prikazuje tačnu trenutnu temperaturu vode (sensing point) i kodove grešaka
- Čelični kazan sa staklo-kermičkom zaštitom
- Kompaktan i moderan dizajn
- Svetlosna indikacija
- Ugrađeni sigurnosni termostat koji štiti od pregrevavanja vode u bojleru
- Povećana zaštitna magnezijumska anoda
- Priklučki za dovod i odvod vode od nerđajućeg čelika
- Difuzor na ulazu hladne vode za bolju stratifikaciju u bojleru
- Varovi urađeni plazma tehnologijom
- Nepovratni sigurnosni ventil, funkcije:
- Štiti bojler od praznjenja u slučaju zatvaranja hladne vode iz vodovoda
- Ispušta vodu u slučaju prekomernog povećanja pritiska

Tehničke karakteristike

Tip		Tronic 8000T 35V	Tronic 8000T 50R	Tronic 8000T 80R	Tronic 8000T 100R	Tronic 8000T 120R	Tronic 8000T 150R
Zapremina	l	35	50	80	100	120	150
Elektrogrejač	kw	1,2	1,6	2	2	2	2,4
Čelični bojler, zaštita		Staklo-keramika					
Izolacija	mm	32					
Termostat radni i sigurnosni		da					
Sigurnosni ventil		da					
Dimenzije d×v×š	mm	470×485×486	470×585×486	470×810×486	470×960×486	470×1110×486	470×1330×486
Montaža		Vertikalna			Mogućnost okretanja		
Masa	kg	11,8	19,2	22,5	25,8	29,3	35

Storacell

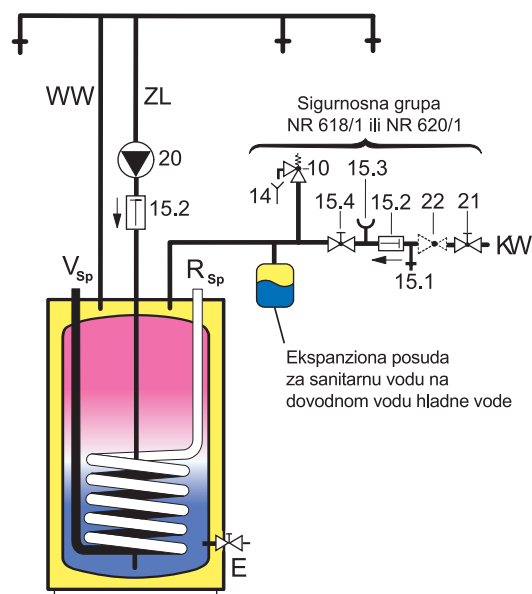


Model	Max. snaga	Snaga izmenjivača	Vreme zagrevanja	Porudžbeni broj
ST 120-2 E	115 lit	25.1 kW	20 min	7-719-003-444
ST 160-2 E	149 lit	25.1 kW	26 min	7-719-003-445
ST 120-2 EB*	115 lit	25.1 kW	20 min	8-718-574-034
ST 160-2 EB*	149 lit	25.1 kW	26 min	8-718-574-035

*Predviđen otvor za ugradnju elektrogrejača

VAŽNE NAPOMENE:

- 1) U opsegu isporuke svih BOSCH akumulacionih bojlera, nalazi se NTC senzor
- 2) Obavezna je ugradnja sigurnosnog ventila ispred akumulacionog bojlera (pribor na strani 31 i 32)
- 3) Preporučuje se ugradnja ekspanzionog suda na strani tople vode
- 4) U slučaju povezivanja akumulacionih bojlera drugih proizvođača sa BOSCH gasnim uređajima tipa ZS/ZSC/ZBR/ZSB potrebno je ugraditi pribor:
NTC akumulacionog bojlera, 8-714-500-034



Opis uređaja

NR. 615/2.1	Instalacijski komplet AP 615/2	7-719-002-723
NR. 615/2.2	Instalacijski komplet UP 615/2	7-719-002-731
NR. 618/1	Reduktor pritiska sanitarne vode 618/1 (fiksno podešen na 4 bar)	7-719-002-803
NR. 620/1	Reduktor pritiska sanitarne vode 620/1 (podesiv)	7-719-002-804
NR. 1088	Ukrasna maska, za postavljanje između bojlera ST i gasnog kotla	7-719-002-755

Tehničke karakteristike		ST120-2E /ST120-2EB	ST160-2E /ST160-2EB
Maksimalni toplotni učinak grejača ¹⁾	kW	25.1	25.1
Maksimalni kontinualni učinak tople vode ²⁾	l/h	590	590
Karakterističan broj učinka ³⁾	NL	1.4	2.6
Minimalna brzina zagrevanja od tk=10°C do tv=60°C	minuta	20	26
Korisna zapremina bojlera	litara	115	149
Maksimalni radni pritisak vode	bar	10	10
Potrošnja energije u režimu pripravnosti	kWh/dan	1.2	1.4
Težina praznog bojlera (bez pakovanja)	kg	54	68
Dimenzije (visina/širina/dubina)	mm	928/500/585	928/600/585

Protočni bojleri

Pregled programa

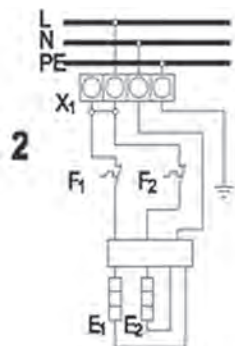


	Učinek	Oznaka	Strana
Električni protočni bojler za umivaonik	6kW	TR 4000 ET	61
Električni protočni bojleri za sve namena sa hidrauličnim vođenjem	18, 21kW	TR 1100 B, TR 2000 B	62
Električni protočni bojleri za sve namena sa elektronskim vođenjem	15, 18, 21, 24, 27kW	TR 4000, TR 5000, TR 7000 DESOB	63

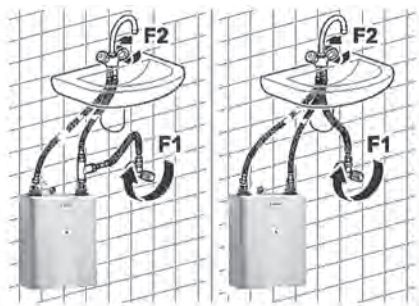
TR 4000 - za sudopere i umivaonike



Model	TR 4000 6 ET
Porudžbeni broj	7-736-504-691
Tip električnog priključka	Monofazni
Nominalna snaga (kW)	6
Minimalni protok (bar)	1.6
Kapacitet od 12°C do 38°C (l/min)	3.2
Mesto montaže	Gornja i donja
Hidraulični priključci (")	3/8
Temperatura ulazne vode (°C)	12
Preporučeni presek kabla mm ²	3 x 4 (3 x 2.5)
Osigurač (A)	25 (16)
Voltaža (V) / Frekvencija (Hz)	230 / 50
Broj grejača	2
Tip električnog priključka	Fiksna veza unutar uređaja
Težina (kg)	1.17
Dimenzije VxŠxD (mm)	185 x 140 x 88



Protočni bojler TR 4000 je najbolje rešenje za umivaonike i sudopere. Uređaj krasi male dimenzije, univerzalna pozicija montaže (gornja i donja) i odlična efikasnost klase A. Monofazni priključak garantuje lako povezivanje ne bilo koju instalaciju. Uređaj fabrički radi pod pritiskom do maksimalnih 10 bara, ne iziskuju dodatna ulaganja. Idealan je za trpezarije, radionice, toalete i druga mesta za pranje ruku i umivanje. Pri normalnim radnim uslovima uređaj je u stanju da isporuči toplu vodu do 40°C pri protoku od 3l/min.



Primeri donje montaže uređaja

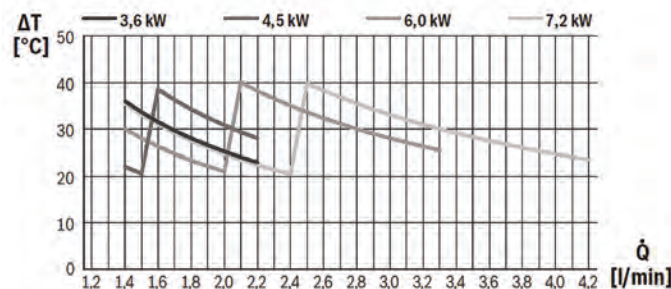


Tabela sa karakteristikama uređaja naspram protoka i temperature

Šta su električni protočni bojleri i kako rade?

Za razliku od standardnih akumulacionih bojlera, oni ne sadrže kazan, već imaju sistem grejača kroz koje prolazi voda po protočnom principu, zagreva se i odmah može da se koristi. To znači da je vreme za zagrevanje vode smanjeno na minimum i topla voda je odmah dostupna u neograničenim količinama.

Male dimenzije i laka montaža

Zbog svoje konstrukcije koja ne zahteva kazan, uređaji su znatno manji, lako je pronaći mesto za njihovu montažu, štede prostor i sa modernim dizajnom se lako uklapaju u bilo koji ambijent.

Otpornost na lošu vodu i kamenac

Jedan od najvažnijih prednosti ovih uređaja je njihova povećana otpornost na kamanac, jer u njima nema zadržavanja vode, time je taloženje kamenca svedeno na minimum.

Mala potrošnja

Električni protočni bojleri troše manje električne energije od standardnih bojlera jer vodu zagrevaju samo kada se koriste. Takođe uz pomoć elektronske regulacije i senzora temperature i pritiska automatski podešavaju snagu grejača prema potrebi i povećavaju uštedu.

Primer potrošnje

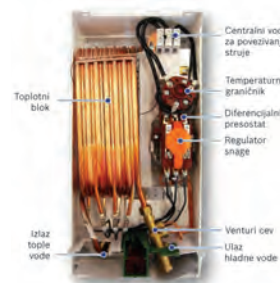
Odrasla osoba troši 50L tople vode dnevno za komforno korišćenje

Standardni bojler 80L	Protočni bojler 18kW
Akumulacioni bojler od 80L sadrži grejač snage 2kW koji zagreva vodu u proseku za 90min (1,5h)	Protočni bojler snage 18kW isporučuje u proseku 9,8l/min tople vode, tj. jedno komforno tuširanje sa 50L tople vode traje 5,1 min (0,085h)
4 člana porodice x 50L = 200L tople vode 200L / 80L = 2,5 bojlera od 80L Dnevna potrošnja = 2,5 bojlera x 1,5h x 2kW = 7,5 kWh Godišnja potrošnja = 365 x 7,5 = 2737 kWh	4 člana porodice x 50L = 200L tople vode 200L / 9,8L = 20,4min (0,34h) Dnevna potrošnja = 0,34h x 18kW = 6,12 kWh Godišnja potrošnja = 5,22 x 365 = 2233 kWh
Zaključak	

Protočni bojler potroši u proseku 20% manje električne energije za zagrevanje iste količine vode kao standardni bojler !

Uz pomoć elektronske regulacije snage i praćenja zahteva za toplom vodom, uređaj podešava snagu prema potrebi, što znači da skoro nikada ne radi na maksimalnoj snazi, tako da ušteda može preći čak 30%.

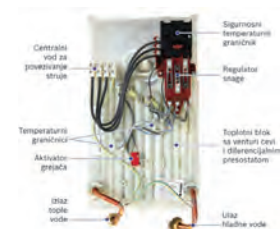
TR 1100 - Bakarni grejač



Model	TR 1100 18	TR 1100 21	TR 1100 24
Porudžbeni broj	7-736-504-686	7-736-504-687	7-736-504-688
Tip električnog priključka	Trofazni	Trofazni	Trofazni
Nominalna snaga (kW)	18	21	24
Minimalni protok (bar)	0.6	0.6	0.6
Kapacitet od 12°C do 38°C (l/min)	9.8	11.5	13.1
Kapacitet od 12°C do 50°C (l/min)	6.7	7.8	9
Tip zaštite	IP 25	IP 25	IP 25
Hidraulični priključci (")	½	½	½
Temperatura ulazne vode (°C)	12	12	12
Preporučeni presek kabla mm ²	5 x 4	5 x 4	5 x 6
Osigurač (A)	32 (25)	32	40
Voltaža (V) / Frekvencija (Hz)	400 / 50	400 / 50	400 / 50
Broj grejača	3	3	3
Tip električnog priključka	Fiksna veza unutar uređaja	Fiksna veza unutar uređaja	Fiksna veza unutar uređaja
Težina (kg)	5	5	5
Dimenzije VxŠxD (mm)	472 x 236 x 137	472 x 236 x 137	472 x 236 x 137

TR 1100 B je **hidraulični** protočni bojler sa **bakarnim** grejačima, snage 18, 21, 24 kW. Uređaj poseduje prekidač za podešavanje snage, eco(2/3 snage) i full (3/3 snage), ovo znači da u letnjim mesecima kada je temperatura ulazne vode viša korisnik može da aktivira režim eco čime povećava uštedu električne energije. Uređaj je konstruisan u skladu sa standardom IP 25, i opremljen sigurnosnim temperaturnim graničnikom. TR 1100 B je izuzetno otporan na vodu lošeg kvaliteta i pogodan za svako podneblje. Karakteriše ga lako održavanje i niža potrošnja do 20% u odnosu na standardne bojlere. Kompaktne dimenzije omogućuju lako pronalaženje mesta za montažu, moguća ugradnja u kuhinjske elemente. Protočni bojler radi pod pritiskom do 10 bara i nije potrebna montaža sigurnosnih ventila ukoliko ulazni pritisak ne premašuje te vrednosti.

TR 2000 - Zaliveni grejač



Model	TR 2000 18	TR 2000 21
Porudžbeni broj	7-736-504-721	7-736-504-722
Tip električnog priključka	Trofazni	Trofazni
Nominalna snaga (kW)	18	21
Minimalni protok (bar)	0.6	0.6
Kapacitet od 12°C do 38°C (l/min)	9.8	11.5
Kapacitet od 12°C do 50°C (l/min)	6.7	7.8
Tip zaštite	IP 25	IP 25
Hidraulični priključci (")	½	½
Temperatura ulazne vode (°C)	12	12
Preporučeni presek kabla mm ²	5 x 4	5 x 4
Osigurač (A)	32 (25)	32
Voltaža (V) / Frekvencija (Hz)	400 / 50	400 / 50
Broj grejača	3	3
Tip električnog priključka	Fiksna veza unutar uređaja	Fiksna veza unutar uređaja
Težina (kg)	3.3	3.3
Dimenzije VxŠxD (mm)	472 x 236 x 124	472 x 236 x 124

TR 2000 B je **hidraulični** protočni bojler sa **zalivenim** grejačima, snage 18, 21 kW. Ovaj uređaj predstavlja poboljšanu verziju modela TR 1100 B jer su grejači urenjeni i time se toplotni gubici smanjuju, tj. povećava se efikasnost uređaja. Uz podešavanje režima eco (2/3 snage) i full (3/3 snage) predstavlja najzastupljenije rešenje kada je u pitanju priprema vode po protočnom principu. Uređaj je konstruisan u skladu sa standardom IP 25, i opremljen sigurnosnim temperaturnim graničnikom. Karakteriše ga lako održavanje i niža potrošnja do 20% u odnosu na standardne bojlere. Protočni bojler radi pod pritiskom do 10 bara i nije potrebna montaža sigurnosnih ventila ukoliko ulazni pritisak ne premašuje te vrednosti.

TR 4000 - Elektronska regulacija, objektni



Zeleno statično svetlo
uređaj radi, nije dostignuta temperatura

Zeleno treptuće svetlo
uređaj radi, dostignuta temperatura od 55°C

Crveno statično svetlo
postoji problem u radu, kontaktirati servis

Model	TR 4000 18	TR 4000 21
Porudžbeni broj	7-736-504-706	7-736-504-707
Tip električnog priključka	Trofazni	Trofazni
Nominalna snaga (kW)	18	21
Minimalni protok (bar)	0.6	0.6
Kapacitet od 12°C do 38°C (l/min)	9.8	11.6
Kapacitet od 12°C do 50°C (l/min)	5.3	7.1
Tip zaštite	IP 25	IP 25
Hidraulični priključci (")	½	½
Temperatura ulazne vode (°C)	12	12
Preporučeni presek kabla mm ²	5 x 4	5 x 6
Osigurač (A)	32 (25)	40
Voltaža (V) / Frekvencija (Hz)	400 / 50	400 / 50
Broj grejača	3	3
Tip električnog priključka	Fiksna veza unutar uređaja	Fiksna veza unutar uređaja
Težina (kg)	3.3	3.3
Dimenzije VxŠxD (mm)	438 x 236 x 122	438 x 236 x 122

TR 4000 EB je elektronski upravljani protočni bojler sa zalivenim grejačima, snage 18, 21 kW. Uređaj nema opciju podešavanja temperature, već je ona uvek konstantna 55 °C. Zato ovaj uređaj predstavlja savršen izbor za napajanje vodom potrošače kao što su sudo mašine, hotelske sobe ili za korisnike koji ne žele da podešavaju temperaturu vode. Uz pomoć elektronske regulacije snage, automatika uređaja meri temperaturu ulazne i izlazne vode u svakom trenutku, prati protok vode i na osnovu tih parametara podešava snagu grejača da uvek zadovolji fiksiranu izlaznu temperaturu. To znači da ako pritisak u vodovodnoj mreži nije konstantan, krajnji korisnik neće osetiti razliku u temperaturi čak i ako se protok menja. Jako kompaktne dimenzije i Klik Fix sistem montiranja omogućavaju veoma laku i brzu montažu u skoro svim okruženjima. Uređaj je opremljen LED svetlosnim indikatorom, konstruisan je u skladu sa standardom IP 25. Uređaj radi pod pritiskom od 10 bara i nije potrebna montaža sigurnosnih ventila ukoliko ulazni pritisak ne premašuje te vrednosti.

TR 5000 - Elektronska regulacija



Model	TR 5000 15/18	TR 5000 21/24	TR 5000 24/27
Porudžbeni broj	7-736-504-697	7-736-504-698	7-736-504-699
Tip električnog priključka	Trofazni	Trofazni	Trofazni
Nominalna snaga (kW)	15/18	21/24	24/27
Minimalni protok (bar)	0.6	0.6	0.6
Kapacitet od 12°C do 38°C (l/min)	8,1 / 9,8	11,6 / 13,0	13,0 / 14,6
Kapacitet od 12°C do 50°C (l/min)	5.3	7.1	7.9
Tip zaštite	IP 25	IP 25	IP 25
Hidraulični priključci (")	½	½	½
Temperatura ulazne vode (°C)	12	12	12
Preporučeni presek kabla mm ²	5 x 4	5 x 4	5 x 6
Osigurač (A)	32 (25)	32/40	40
Voltaža (V) / Frekvencija (Hz)	400 / 50	400 / 50	400 / 50
Broj grejača	3	3	3
Tip električnog priključka	Fiksna veza unutar uređaja	Fiksna veza unutar uređaja	Fiksna veza unutar uređaja
Težina (kg)	3.3	3.3	3.3
Dimenzije VxŠxD (mm)	438 x 236 x 122	438 x 236 x 122	438 x 236 x 122

TR 5000 EB je elektronski upravljani protočni bojler sa zalivenim grejačima, promenljive snage od 15 do 27 kW. Uređaj poseduje okretno dugme za podešavanje temperature za maksimalan komfor u korišćenju. Zbog širokog opsega snage koji poseduje, TR 5000 EB predstavlja savršen izbor za sve potrebe. Uz pomoć elektronske regulacije snage, automatika uređaja meri temperaturu ulazne i izlazne vode u svakom trenutku, prati protok vode i na osnovu tih parametara podešava snagu grejača da uvek zadovolji zadatu izlaznu temperaturu. To znači da ako pritisak u vodovodnoj mreži nije konstantan, krajnji korisnik neće osetiti razliku u temperaturi čak i ako se protok menja. Jako kompaktne dimenzije i Klik Fix sistem montiranja omogućavaju veoma laku i brzu montažu u skoro svim okruženjima. Uređaj karakteriše lako održavanje i niža potrošnja do 20% u odnosu na hidraulične protočne bojlere, tj ukupna ušteda u odnosu na standardne akumulacione bojlere prelazi 30%.

TR 7000 DESOB - Elektronska regulacija, solarna kompatibilnost



Model	TR 7000 15/18	TR 7000 21/24
Porudžbeni broj	7-736-504-700	7-736-504-701
Tip električnog priključka	Trofazni	Trofazni
Nominalna snaga (kW)	15/18	21/24
Minimalni protok (bar)	0.6	0.6
Kapacitet od 12°C do 38°C (l/min)	8,1 / 9,8	11,6 / 13,0
Kapacitet od 12°C do 50°C (l/min)	5.3	7.1
Tip zaštite	IP 25	IP 25
Hidraulični priključci (")	½	½
Temperatura ulazne vode (°C)	12	12
Preporučeni presek kabla mm ²	5 x 4	5 x 4
Osigurač (A)	32 (25)	32/40
Voltaža (V) / Frekvencija (Hz)	400 / 50	400 / 50
Broj grejača	3	3
Tip električnog priključka	Fiksna veza unutar uređaja	Fiksna veza unutar uređaja
Težina (kg)	3.3	3.3
Dimenzije VxŠxD (mm)	438 x 236 x 122	438 x 236 x 122

TR 7000 DESOB je elektronski upravljani protočni bojler sa zalivenim grejačima, promenljive snage od 15 do 24kW. Uređaj poseduje okretno dugme za podešavanje temperature za maksimalan komfor u korišćenju. Pored toga, uređaj je solarno kompatibilan, što znači da se može povezati sa solarnim sistemom za pripremu sanitarne vode, tako da voda koja izlazi iz solarnog sistema prolazi kroz bojler koji je dogрева samo ako je potrebno. Ovakav princip rada predstavlja najviše iskorišćenje solarnog sistema gde bojler radi kao podrška celom sistemu. TR 7000 DESOB ima ugrađeni LCD ekran na kome se podešava željena temperatura na svakih 0,5 °C, prati rad sistema i prikazuju kodovi grešaka. Uz pomoć elektronske regulacije snage, automatika uređaja meri temperaturu ulazne i izlazne vode u svakom trenutku, prati protok vode i na osnovu tih parametara podešava snagu grejača da uvek zadovolji zadatu izlaznu temperaturu. To znači da ako pritisak u vodovodnoj mreži nije konstantan, krajnji korisnik neće osetiti razliku u temperaturi čak i ako se protok menja.

Solarni mod

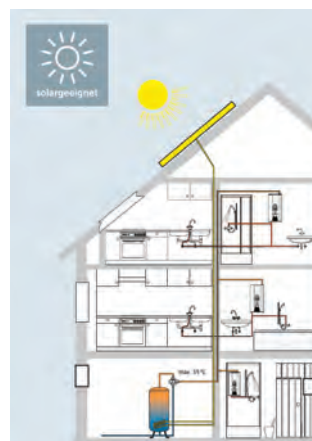
Primer povezivanja na postojeći solarni sistem

Scenario 1:

Voda je dovoljno zagrejana od strane solarnog sistema, bojler se neće uključivati, maksimalna ušteda električne energije.

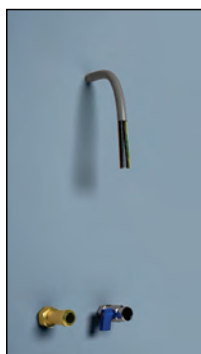
Scenario 2:

Solarni sistem je zagrejao vodu do određene temperature, ali ne i do željene, bojler se uključuje i dogрева vodu do željene temperature, tj. maksimalne temperature od 55 °C



Šta je Klik Fix sistem?

CLICKFIX plus način montaže je dokazano brz, efikasan i lak način montaže uređaja. Sa ugrađenim priborom i šablonom za montažu, korisnik štedi novac i vreme. Ovakav pristup ne zahteva specijalne alate niti dodatni pribor, povećava efikasnost i brzinu rada. Jednostavno rečeno, ovakav sistem montaže omogućava ugradnju uređaja u **3 koraka**.

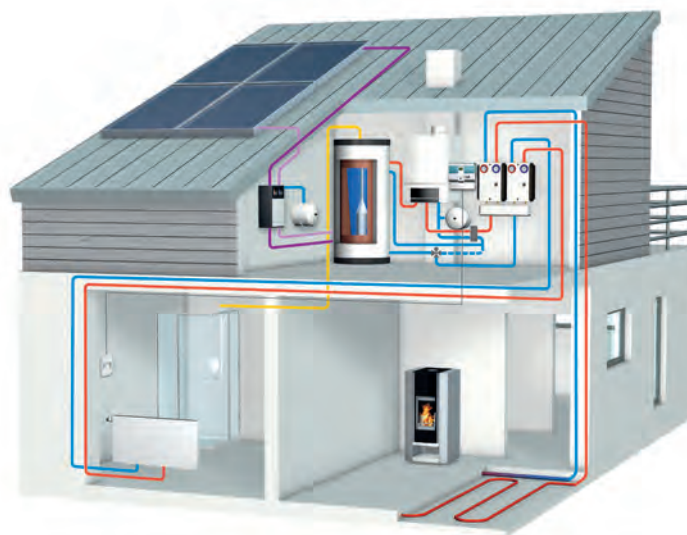


Korak 1

Korak 2

Korak 3

Svoju ponudu akumulacionih bojlera kompanija BOSCH upotpunjuje akumulacionim bojlerima brenda Acu Heat, Acu Solar, Acu Puffer, Aku Tank, HP Uno DC, HP Duo. Zapremine bojlera 200-2000 litara, izbor modela na 3 ili 8 bara, izbor uređaja sa jednom, dve ili bez izmenjivača toplote, garantuje rešenje za svaki sistem grejanja i pripreme sanitarne vode.



Pregled programa i prednosti

- ▶ Zapremina bojlera od 200 do 2000 litara
- ▶ Modeli za sisteme grejanja (3 bar) i sisteme pripreme tople vode (8 bar)
- ▶ Modeli za pripremu tople vode za toplotne pumpe (8 bar), sa jednim produženim izmenjivačem toplote ili sa dva izmenjivača
- ▶ Modeli sa jednom ili dve cevne zmijske i Akumulatori toplote
- ▶ Izmenjivači toplote velike snage
- ▶ Izuzetno velike površine izmenjivača toplote u akumulacionim bojlerima za toplotne pumpe koji imaju cilj da se koriste sa niskim temperaturama prenosa (65 °C)
- ▶ Izolacija visoke gustine, debljine 5 odnosno 10 cm
- ▶ Mogućnost ugradnje elektro grejača (pribor)
- ▶ Revizioni otvor
- ▶ Veliki broj priključaka
- ▶ Istovremena potrošnja tople vode na više potrošnih mesta
- ▶ Ravnomerna temperatura vode prilikom korištenja, topla voda odmah raspoloživa
- ▶ Obezbeđen servis i rezervni delovi

Akumulacioni bojleri za sisteme grejanja (3 bar) i sisteme pripreme tople vode (8 bar) zapremine 200 – 2000 litara

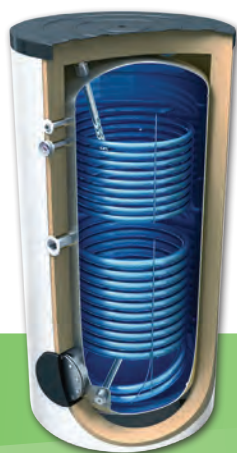
Acu Heat, Acu Solar, Acu Puffer, Acu Tank

NOVO: Akumulacioni bojleri za toplotne pumpe

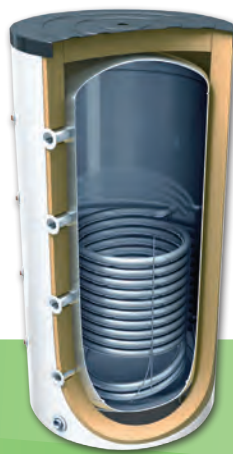
Pregled programa



Acu Heat, 8 bar



Acu Solar, 8 bar



Acu Puffer, 8 bar
Acu Tank, 3 bar



HP UNO DC, 8 bar
HP DUO, 8 bar

Novo!

	Učinak	Opis	Oznaka	Strana
Akumulacioni bojleri za sisteme pripreme tople vode (8 bar), sa jednim izmenjivačem	200 – 2000 lit	Acu Heat	AH UNO / 8 bar	66
Akumulacioni bojleri za sisteme pripreme tople vode (8 bar), sa dva izmenjivača	200 – 2000 lit	Acu Solar	AS DUO / 8 bar	68
Akumulatori toplote za sisteme grejanja (8 bar)	200 – 2000 lit	Acu Puffer	AP / 8 bar	70
Akumulatori toplote za sisteme grejanja (3 bar)	200 – 2000 lit	Acu Tank	AT / 3 bar	72
Akumulacioni bojleri za sisteme grejanja (3 bar), sa jednim izmenjivačem	400 – 2000 lit	Acu Tank	AT UNO / 3 bar	74
Akumulacioni bojleri za sisteme grejanja (3 bar), sa dva izmenjivača	400 – 2000 lit	Acu Tank	AT DUO / 3 bar	76
Akumulacioni bojleri, 8 bara, indirektno zagrevani sa jednim produženim izmenjivačem toplote	200 – 500 lit	HP UNO DC	HP UNO DC / 8 bar	78
Akumulacioni bojleri, 8 bara, indirektno zagrevani sa dva izmenjivača za toplotne pumpe	200 – 1000 lit	HP DUO	HP DUO / 8 bar	80
Pribor za akumulacione bojlere				82

Akumulacioni bojleri, 8 bara, indirektno zagrevani sa jednim izmenjivačem toplote

Acu Heat



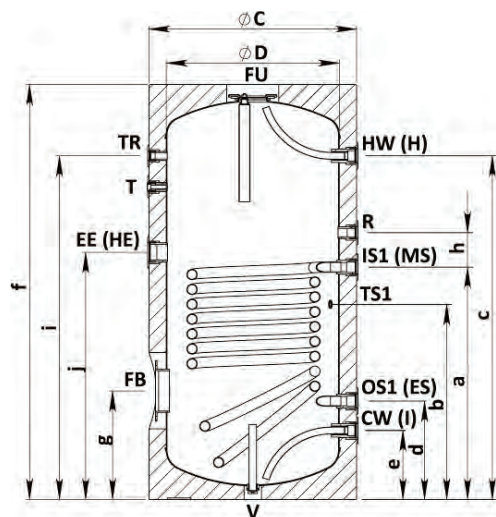
Tip	Opis	Porudžbeni broj
AH 200 UNO/8bar	200 litara, 8 bar	7-735-500-120
AH 300 UNO/8bar	300 litara, 8 bar	7-735-500-121
AH 400 UNO/8bar	400 litara, 8 bar	7-735-500-122
AH 500 UNO/8bar	500 litara, 8 bar	7-735-500-123
AH 800 UNO/8bar	800 litara, 8 bar	7-735-500-124
AH 1000 UNO/8bar	1000 litara, 8 bar	7-735-500-125
AH 1500 UNO/8bar	1500 litara, 8 bar	7-735-500-126
AH 2000 UNO/8bar	2000 litara, 8 bar	7-735-500-127

Pregled prednosti

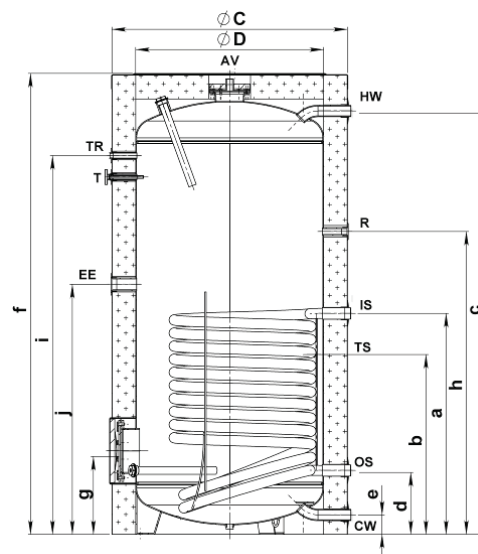
- ▶ Čelični emajlirani bojler, za povećanu higijenu vode u bojleru i zaštitu od korozije
- ▶ Anodna zaštita
- ▶ Termometar
- ▶ Čaura za senzore temperature, 1 kom.
- ▶ Sigurnosni ventil
- ▶ Priključak za recirkulaciju
- ▶ Izolacija od PU i omotač od PVC
- ▶ Mogućnost montaže elektro grejača G 6/4"
- ▶ Revizioni otvor/flanšna
- ▶ Podesive nožice, 3 kom. (za modele 200-500 lit.)

Tehnički podaci		AH 200 UNO	AH 300 UNO	AH 400 UNO	AH 500 UNO	AH 800 UNO	AH 1000 UNO	AH 1500 UNO	AH 2000 UNO
Nazivna zapremina	lit.	200	300	400	500	800	988	1500	1950
Stvarna zapremina	lit.	198	291	392	489	774	941	1455	1867
Neto težina	kg	65	92	137	145	221	233	382	454
Izolacija (tvrđi poliuretan PU od 200-500 lit) (meki PU od 800-2000 lit)	mm	50	50	50	50	100	100	100	100
Površina izmenjivača toplote S1	m ²	0,96	1,45	1,65	2,25	2,89	3,45	3,47	4,5
Zapremina izmenjivača toplote S1	lit.	5,8	8,8	10	13,7	26,2	31,3	31,4	41,6
Snaga izmenjivača toplote S1 u protočnom režimu:									
70-90°C	kW	39	52	61	86	148	175	175	250
60-80°C	kW	31	39	47	64	107	130	140	195
50-70°C	kW	17	29	33	41	70	85	100	130
50-60°C	kW	9	24	17	20	50	56	80	68
Količina tople vode u ΔT 35°C (S1)									
70-90°C	kW	28	37	44	62	61	72	72	102
60-80°C	kW	22	28	34	46	44	53	57	80
50-70°C	kW	12	21	24	28	29	35	41	53
50-60°C	kW	13	34	25	27	20	23	33	2
Maksimalna potrošnja tople vode MIX 45°C (S1)	lit.	240	330	412	553	845	1081	1728	2145
Toplotni gubici ΔT 45K	kWh/24h	1,7	2,1	2,8	3,1	5,1	5,3	6,5	8,3
Maksimalna radna temperatura	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Maksimalna radna temperatura izmenjivača toplote	°C	110	110	110	110	110	110	110	110
Radni pritisak bojlera	bar	8	8	8	8	8	8	8	8
Radni pritisak izmenjivača toplote	bar	6	6	6	6	6	6	6	6

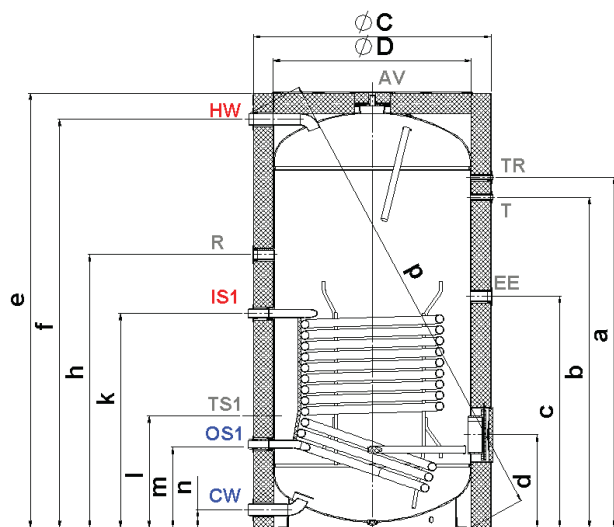
Dimenzije / Tehnički podaci



Acu Heat 200 - 500



Acu Heat 800 - 1000



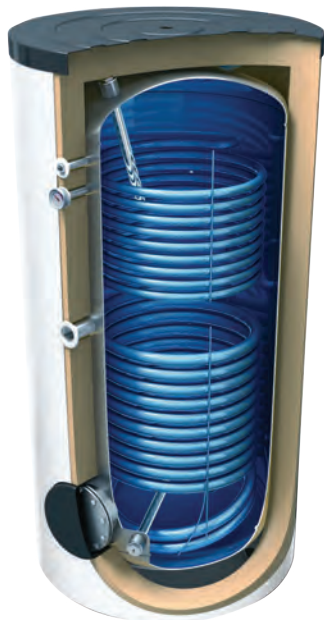
Acu Heat 1500 - 2000

		AH200/ AH500	AH800/ AH1000	AH1500/ AH2000
R	Ulaz recirkulacije	G ¾"F	G ¾"F	G 1 ½"F
TS1	Senzor temperature 1	G ½"F	G ½"F	G ½"F
TS2	Senzor temperature 2	G ½"F	G ½"F	G ½"F
EE (HE)	Električni grejač	G 1 ½"F	G 1 ½"F	G 1 ½"F
T	Termometar	G ½"F	G ½"F	G ½"F
TR	Termoregulator	G ½"F	G ½"F	G ½"F
CW	Ulaz hladne vode	G 1"F	G 1 ½"M	G 2"M
IS2 (M)	Ulaz izmenjivača toplote 2	G 1"F	G 1"M	G 1 ½"M
OS2 (E)	Izlaz izmenjivača toplote 2	G 1"F	G 1"M	G 1 ½"M
IS1 (MS)	Ulaz izmenjivača toplote 1	G 1"F	G 1 ½"M	G 1 ½"M
OS1 (ES)	Ulaz izmenjivača toplote 1	G 1"F	G 1 ½"M	G 1 ½"M
HW	Izlaz vruće vode	G 1"F	G 1 ½"M	G 2"M
FB	Prirubnica za servis	-	-	-
FU	Gornja prirubnica sa anodom	-	-	-
V	Donja anoda	-	-	-
AV	Odzračivanje	G ¾"	G ¾"	G ¾"F

Dimenzije [mm, ±5]		AH 200 UNO	AH 300 UNO	AH 400 UNO	AH 500 UNO	AH 800 UNO	AH 1000 UNO	AH 1500 UNO	AH 2000 UNO
a	mm	671	804	775	944	351	354	1768	1927
b	mm	564	653	617	750	1051	1132	1666	1827
c	mm	993	1207	1156	1448	1592	1475	1168	1287
d	mm	284	288	302	299	1822	1894	468	497
e	mm	199	203	220	214	1937	2002	2193	2399
f	mm	1200	1420	1407	1674	82,5	81,5	2061	2263
g	mm	314	314	331	324	269	272	-	-
h	mm	100	206	-	255	929	987	1378	1560
i	mm	993	1207	1156	1448	1273	1274	-	-
j	mm	714	846	813	986	1780	1846	-	-
k	mm	-	-	-	-	2012	2097	1081	1244
l	mm	-	-	-	-	-	-	579	587
m	mm	-	-	-	-	-	-	421	420
n	mm	-	-	-	-	-	-	90	90
p	mm	-	-	-	-	-	-	2361	2565
TS	mm	-	-	-	-	756	830	-	-
Ø C	mm	600	650	750	750	990	1050	1200	1300
Ø D	mm	500	550	650	650	790	850	1000	1100

Akumulacioni bojleri, 8 bara, indirektno zagrevani sa dva izmenjivača toplote

Acu Solar



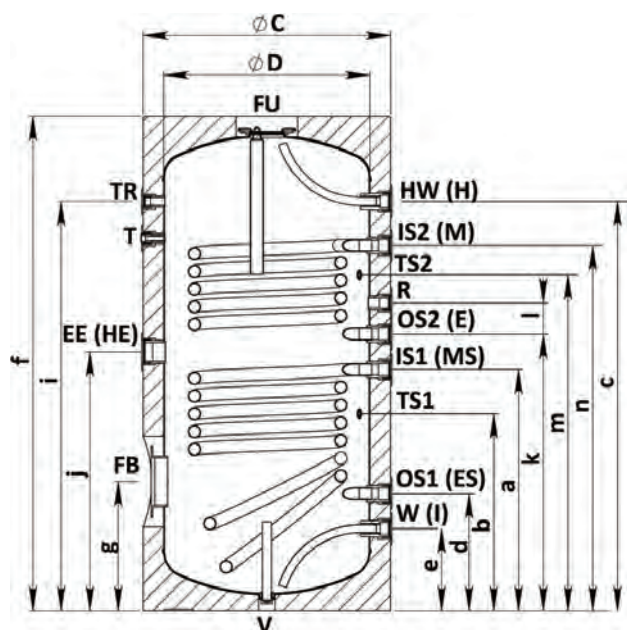
Tip	Opis	Porudžbeni broj
AS 200 DUO/8bar	200 litara, 8 bar	7-735-500-128
AS 300 DUO/8bar	300 litara, 8 bar	7-735-500-129
AS 400 DUO/8bar	400 litara, 8 bar	7-735-500-130
AS 500 DUO/8bar	500 litara, 8 bar	7-735-500-131
AS 800 DUO/8bar	800 litara, 8 bar	7-735-500-132
AS 1000 DUO/8bar	1000 litara, 8 bar	7-735-500-133
AS 1500 DUO/8bar	1500 litara, 8 bar	7-735-500-134
AS 2000 DUO/8bar	2000 litara, 8 bar	7-735-500-135

Pregled prednosti:

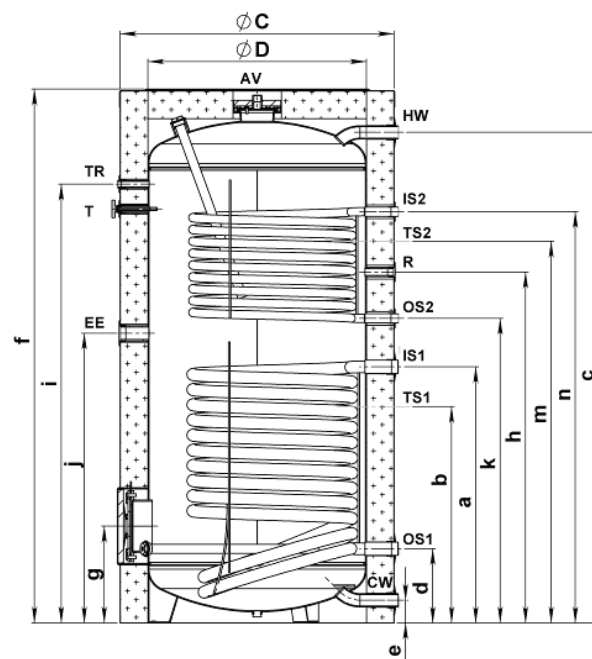
- ▶ Čelični emajlirani bojler, za povećanu higijenu vode u bojleru i zaštitu od korozije
- ▶ Anodna zaštita
- ▶ Termometar
- ▶ Čaura za senzore temperature, 2 kom.
- ▶ Sigurnosni ventil
- ▶ Priključak za recirkulaciju
- ▶ Izolacija od PU i omotač od PVC
- ▶ Mogućnost montaže elektro grejača, G 6/4"
- ▶ Revizioni otvor/flanšna
- ▶ Podesive nožice, 3 kom. (za modele 200-500 lit.)

Tehnički podaci		AS 200 DUO	AS 300 DUO	AS 400 DUO	AS 500 DUO	AS 800 DUO	AS 1000 DUO	AS 1500 DUO	AS 2000 DUO
Nazivna zapremina	lit.	200	300	400	500	800	977	1500	1928
Stvarna zapremina	lit.	196	286	386	482	762	931	1430	1836
Neto težina	kg	70	100	146	148	252	279	421	501
Izolacija (kruti poliuretan PU)	mm	50	50	50	50	100	100	100	100
Površina izmenjivača toplote (S1 - donja)	m ²	0,75	1,21	1,65	2,25	2,89	3,45	3,47	4,5
Površina izmenjivača toplote (S2 - gornja)	m ²	0,54	0,85	0,76	1,04	1,54	1,31	2,3	2,7
Zapremnina izmenjivača toplote S1	lit.	4,6	7,4	10	13,7	26,2	31,3	31,4	41,6
Zapremnina izmenjivača toplote S2	lit.	3,3	5,2	4,6	6,4	9,4	7,9	20,5	25,2
Snaga izmenjivača toplote S1 u protočnom režimu:									
70-90°C	kW	29	45	61	86	148	175	175	250
60-80°C	kW	22	33	47	64	107	130	140	195
50-70°C	kW	14	25	33	41	70	85	100	130
50-60°C	kW	7	20	17	20	50	56	80	68
Snaga izmenjivača toplote S2 u protočnom režimu:									
70-90°C	kW	19	32	30	39	87	72	120	117
60-80°C	kW	13	24	21	27	57	50	95	83
50-70°C	kW	9	15	12	17	36	30	68	51
50-60°C	kW	5	9	4	6	20	17	51	24
Količina tople vode u ΔT 35°C (S1)									
70-90°C	kW	21	33	44	62	61	72	72	102
60-80°C	kW	16	24	34	46	44	53	57	80
50-70°C	kW	10	18	24	28	29	35	41	53
50-60°C	kW	11	28	25	27	20	23	33	26
Količina tople vode u ΔT 35°C (S2)									
70-90°C	kW	14	21	21	29	36	29	49	46
60-80°C	kW	9	17	15	19	23	20	39	34
50-70°C	kW	7	11	9	12	15	12	28	21
50-60°C	kW	8	13	6	10	8	7	21	10
Maksimalna potrošnja tople vode MIX 45°C (S1)	lit.	225	302	405	510	823	1055	1660	2080
Maksimalna potrošnja tople vode MIX 45°C (S2)	lit.	111	151	200	250	401	503	611	991
Toplotni gubici ΔT 45K	kWh/24h	1,7	2,1	2,8	3,1	5,1	5,3	6,5	8,3
Maksimalna radna temperatura	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Maksimalna radna temperatura izmenjivača toplote	°C	110	110	110	110	110	110	110	110
Radni pritisak bojlera	bar	8	8	8	8	8	8	8	8
Radni pritisak izmenjivača toplote	bar	6	6	6	6	6	6	6	6

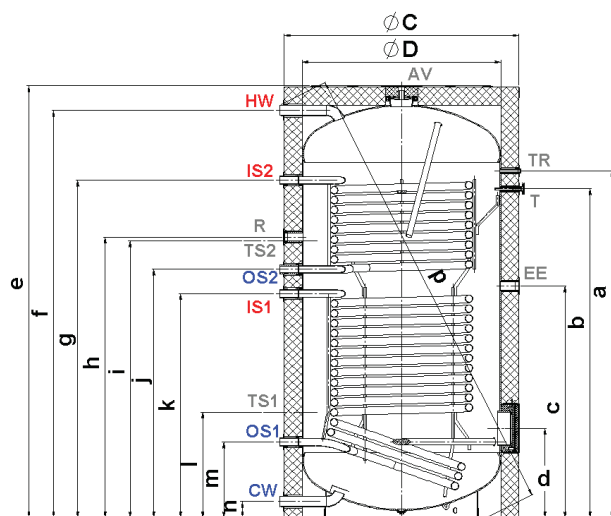
Dimenzije / Tehnički podaci



Acu Solar 200 -500 lit



Acu Solar 800-1000 lit



Acu Solar 1500-2000 lit

		AS200/ AS500	AS800/ AS1000	AS1500/ AS2000
R	Ulaz recirkulacije	G ¾"F	G ¾"F	G 1 ½"F
TS1	Senzor temperature 1	G ½"F	G ½"F	G ½"F
TS2	Senzor temperature 2	G ½"F	G ½"F	G ½"F
EE (HE)	Električni grejač	G 1 ½"F	G 1 ½"F	G 1 ½"F
T	Termometar	G ½"F	G ½"F	G ½"F
TR	Termoregulator	G ½"F	G ½"F	G ½"F
CW	Ulaz hladne vode	G 1"F	G 1 ½"M	G 2"M
IS2 (M)	Ulaz izmenjivača toplote 2	G 1"F	G 1"M	G 1 ½"M
OS2 (E)	Izlaz izmenjivača toplote 2	G 1"F	G 1"M	G 1 ½"M
IS1 (MS)	Ulaz izmenjivača toplote 1	G 1"F	G 1 ½"M	G 1 ½"M
OS1 (ES)	Ulaz izmenjivača toplote 1	G 1"F	G 1 ½"M	G 1 ½"M
HW	Izlaz vruće vode	G 1"F	G 1 ½"M	G 2"M
FB	Prirubnica za servis			
FU	Gornja prirubnica sa anodom			
V	Donja anoda			
AV	Odzračivanje	G ¾"	G ¾"	G ¾"F

Dimenzije	AS 200 DUO	AS 300 DUO	AS 400 DUO	AS 500 DUO	AS 800 DUO	AS 1000 DUO	AS 1500 DUO	AS 2000 DUO
a [mm]	585	718	775	944	929	987	-	-
b [mm]	478	610	617	750	756	817	1666	1827
c [mm]	993	1207	1156	1448	1780	1846	1168	1287
d [mm]	284	288	302	299	270	270	468	497
e [mm]	199	203	220	214	82	82	2193	2399
f [mm]	1200	1420	1407	1674	1937	2002	2061	2263
g [mm]	314	314	331	324	353	353	1691	1875
h [mm]	-	-	-	255	1274	1274	1378	1560
i [mm]	993	1207	1156	1448	1475	1592	1329	1537
j [mm]	628	760	813	986	1051	1132	1251	1380
k [mm]	671	803	858	-	1055	1174	1081	1244
l [mm]	75	100	85	-	-	-	579	587
m [mm]	815	996	998	-	1363	1374	421	420
n [mm]	886	1104	1073	-	-	-	-	-
TS1 [mm]	-	-	-	-	756	817	90	90
TS2 [mm]	-	-	-	-	1363	1374	2361	2565
Ø C [mm]	600	650	750	750	990	1050	1200	1300
Ø D [mm]	500	550	650	650	790	850	1000	1100

Akumulacioni bojleri bez izmenjivača toplote, 8 bara

Acu Puffer



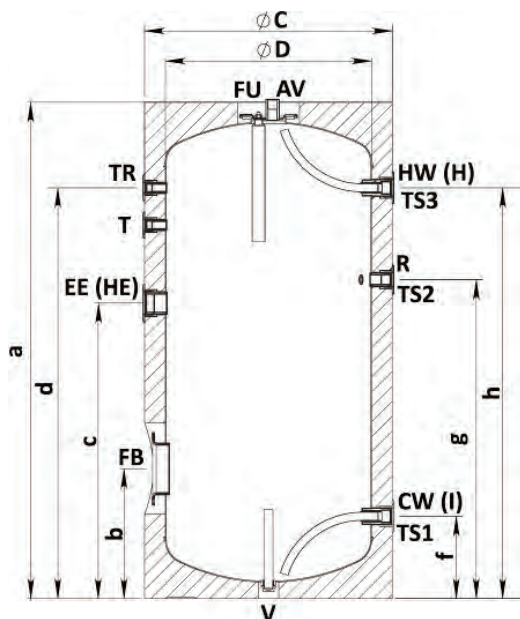
Tip	Opis	Porudžbeni broj
AP 200/8bar	200 litara, 8 bar	7-735-500-409
AP 300/8bar	300 litara, 8 bar	7-735-500-410
AP 400/8bar	400 litara, 8 bar	7-735-500-411
AP 500/8bar	500 litara, 8 bar	7-735-500-412
AP 800/8bar	800 litara, 8 bar	7-735-500-434
AP 1000/8bar	1000 litara, 8 bar	7-735-500-413
AP 1500/8bar	1500 litara, 8 bar	7-735-500-414
AP 2000/8bar	2000 litara, 8 bar	7-735-500-415

Pregled prednosti

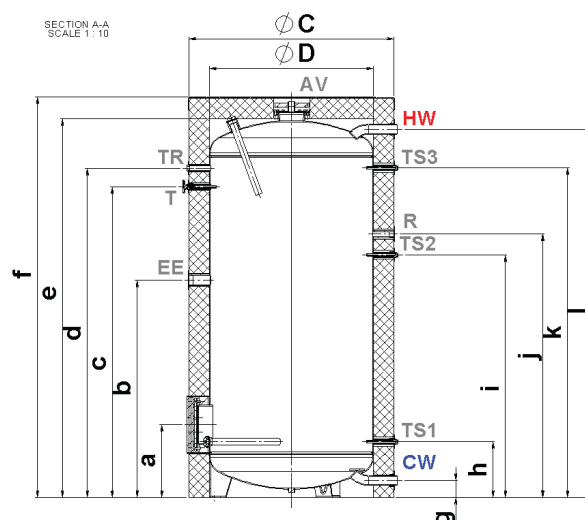
- ▶ Čelični emajlirani bojler, za povećanu higijenu vode u bojleru i zaštitu od korozije
- ▶ Anodna zaštita
- ▶ Termometar
- ▶ Čaure za senzore temperature (3 tj. 2)
- ▶ 2 ulaza i 2 izlaza
- ▶ Sigurnosni ventil
- ▶ Priključak za recirkulaciju
- ▶ Izolacija od PU i omotač od PVC
- ▶ Mogućnost montaže elektro grejača
- ▶ Revizioni otvor/flanšna
- ▶ Podesive nožice, 3 kom. (za modele 200-500 lit.)

Tehnički podaci		AP 200	AP 300	AP 400	AP 500	AP 800	AP 1000	AP 1500	AP 2000
Nazivna zapremina	lit.	200	300	400	500	800	1000	1500	2000
Stvarna zapremina	lit.	206	302	404	507	805	977	1492	1916
Izolacija (tvrđi poliuretan PU)	mm	50	50	50	50	100	100	100	100
Maksimalna radna temperatura	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Radni pritisak bojlera	bar	8	8	8	8	8	8	8	8
Neto težina	kg	45	66	117	125	175	211	338	388

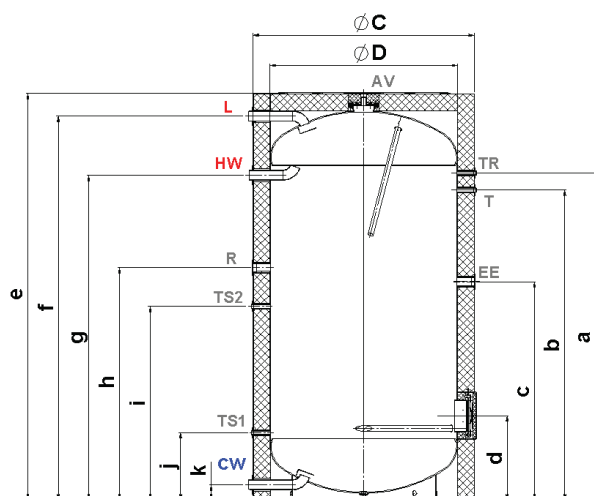
Dimenzije / Tehnički podaci



Acu Puffer 200 – 500 lit.



Acu Puffer 800 – 1000 lit.



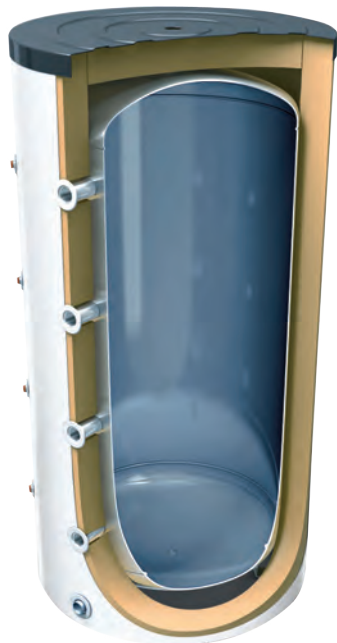
Acu Puffer 1500 – 2000 lit.

		"AP 800 / AP 1000"	"AP 800 / AP 1000"	"AP 1500 / AP 2000"
R	Ulaz recirkulacije	G ¾"F	G ¾"F	–
TS1	Senzor temperature 1	G ½"F	G ½"F	G ½"F
TS2	Senzor temperature 2	G ½"F	G ½"F	G ½"F
TS3	Senzor temperature 3	G ½"F	G ½"F	–
EE (HE)	Električni grejač	G 1 ½"F	G 1 ½"F	G 1 ½"F
T	Termometar	G ½"F	G ½"F	G ½"F
TR	Termoregulator	G ½"F	G ½"F	G ½"F
CW	Ulaz hladne vode	G 1"F	G 1 ½"M	G 2"M
HW	Izlaz vruće vode	G 1"F	G 1 ½"M	G 2"M
L	Ulazni izvor toplote	–	–	G 2"M
FB	Prirubnica za servis	–	–	–
FU	Gornja prirubnica sa zaštitnom anodom	–	–	–
V	Donja zaštitna anoda	–	–	–
AV	Odzračivanje	G ¾"	–	–
FU	Gornja prirubnica sa anodom	–	–	–
V	Donja anoda	–	–	–
AV	Odzračivanje	G ¾"	G ¾"F	G ¾"F

Dimenzije	AP 200	AP 300	AP 400	AP 500	AP 800	AP 1000	AP 1500	AP 2000
a [mm]	1207	1427	1407	1702	351	354	1767	1927
b [mm]	314	314	331	321	1051	1132	1665	1827
c [mm]	714	846,5	813	983,5	1502	1383	1167	1287
d [mm]	993	1207	1156	1445	1592	1475	467	497
e [mm]	–	–	–	–	1830	1895	2193	2399
f [mm]	199	203	220	211	1937	2002	2061	2263
g [mm]	771	1010	943	1196	80	80	1750	1915
h [mm]	993	1207	1156	1445	272	272	1250	1370
i [mm]	–	–	–	–	1174	1174	1080	1141
j [mm]	–	–	–	–	1273	1273	367	397
k [mm]	–	–	–	–	1592	1654	90	90
l [mm]	–	–	–	–	1780	1846	–	–
p [mm]	–	–	–	–	–	–	2214	2412
Ø C [mm]	600	650	750	750	790	850	1000	1100
Ø D [mm]	500	550	650	650	990	1050	1200	1300
Ø D [mm]	–	–	–	–	900	1050	1000	1100

Akumulacioni bojleri bez izmenjivača toplote, 3 bara

Acu Tank



Tip	Opis	Kataloški broj
AT 200/3 bar	200 litara, 3 bar	7-735-500-136
AT 300/3 bar	300 litara, 3 bar	7-735-500-137
AT 400/3 bar	400 litara, 3 bar	7-735-500-138
AT 500/3 bar	500 litara, 3 bar	7-735-500-139
AT 800/3 bar	800 litara, 3 bar	7-735-500-140
AT 1000/3 bar	1000 litara, 3 bar	7-735-500-141
AT 1500/3 bar	1500 litara, 3 bar	7-735-500-142
AT 2000/3 bar	2000 litara, 3 bar	7-735-500-143

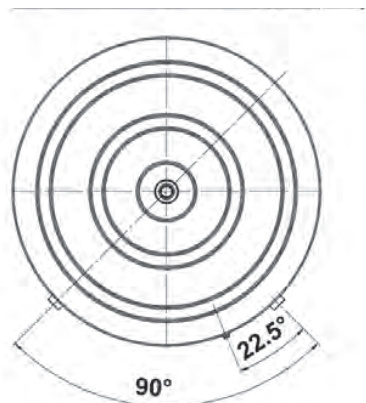
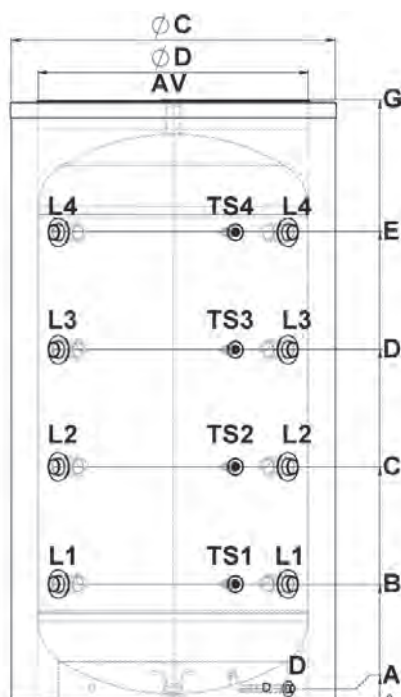
Pregled prednosti

- ▶ Namenjени za sisteme grejanja i druge sisteme koji rade na pritisku do 3 bara
 1. Solarni sistemi
 2. Proliza
 3. Drugi sistemi na čvrsto gorivo sa akumulacijom toplote
- ▶ Čelični bojler
- ▶ Anodna zaštita
- ▶ Čaure za senzore temperature, 4 kom.
- ▶ 4 ulaza + 4 izlaza
- ▶ Izolacija od PU i omotač od PVC
- ▶ Podesive nožice, 3 kom. (za modele 200-500 lit.)
- ▶ Ispust, odzraka

Tehnički podaci		AT 200/ 3 bar	AT 300/ 3 bar	AT 400/ 3 bar	AT 500/ 3 bar	AT 800/ 3 bar	AT 1000/ 3 bar	AT 1500/ 3 bar	AT 2000/ 3 bar
Nazivna zapremina	lit.	200	300	400	500	800	1000	1500	2000
Stvarna zapremina	lit.	206	302	404	507	805	977	1492	1916
Neto težina	kg	43	55	69	83	124	139	285	356
Izolacija (meki poliuretan PU)	mm	50	50	50	50	100	100	100	100
Maksimalna temperatura	T°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Maksimalna temperatura izmenjivača toplote	°C	110	110	110	110	110	110	110	110
Nazivni radni pritisak	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
Radni pritisak izmenjivača toplote	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Toplotni gubici ΔT 45K	kWh/24h	1,7	2,1	2,8	3,1	5,1	5,3	6,5	8,3
Mesta za temperaturne senzore	kom	4	4	4	4	4	4	4	4

Dimenzije / Tehnički podaci

Acu Tank 200 - 2000 lit



L1	nivo 1
L2	nivo 2
L3	nivo 3
L4	nivo 4
TS1	senzor temperature nivoa 1
TS2	senzor temperature nivoa 2
TS3	senzor temperature nivoa 3
TS4	senzor temperature nivoa 4
IS1	ulaz izmenjivača toplote 1
IS2	ulaz izmenjivača toplote 2
OS1	izlaz izmenjivača toplote HE1
OS2	izlaz izmenjivača toplote HE2
TSS1	senzor temperature izmenjivača toplote HE1
TSS2	senzor temperature izmenjivača toplote HE2
AV	odzraka
D	ispust

	AT 200/ 3 bar	AT 300/ 3 bar	AT 400/ 3 bar	AT 500/ 3 bar	AT 800/ 3 bar	AT 1000/ 3 bar	AT 1500/ 3 bar	AT 2000/ 3 bar
L1	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG2	AG2
L2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG2	AG2
L3	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG2	AG2
L4	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG2	AG2
TS1	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TS2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TS3	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TS4	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TSS1	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TSS2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
AV	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2
D	AG 3/4	AG 3/4	AG 3/4	AG 3/4	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2

	AT 200/ 3 bar	AT 300/ 3 bar	AT 400/ 3 bar	AT 500/ 3 bar	AT 800/ 3 bar	AT 1000/ 3 bar	AT 1500/ 3 bar	AT 2000/ 3 bar
A	50	52	65	61	82	80	40	40
B	199	202	214	210	360	348	426	446
C	464	537	530	622	740	758	859	929
D	729	872	846	1034	1120	1168	1293	1413
E	994	1209	1162	1446	1500	1578	1726	1896
F	1183	1409	1368	1665	1821	1883	2121	2318
G	1192	1421	1407	1671	1937	2002	2221	2418
Ø D	500	550	650	650	790	850	1000	1300
Ø C	600	650	750	750	990	1050	1200	1300

Akumulacioni bojleri sa jednim izmenjivačem toplote, 3 bara

Acu Tank



Tip	Opis	Kataloški broj
AT 400 Uno/3bar	400 litara, 3 bar	7-735-500-144
AT 500 Uno/3bar	500 litara, 3 bar	7-735-500-145
AT 800 Uno/3bar	800 litara, 3 bar	7-735-500-146
AT 1000 Uno/3bar	1000 litara, 3 bar	7-735-500-147
AT 1500 Uno/3bar	1500 litara, 3 bar	7-735-500-148
AT 2000 Uno/3bar	2000 litara, 3 bar	7-735-500-149

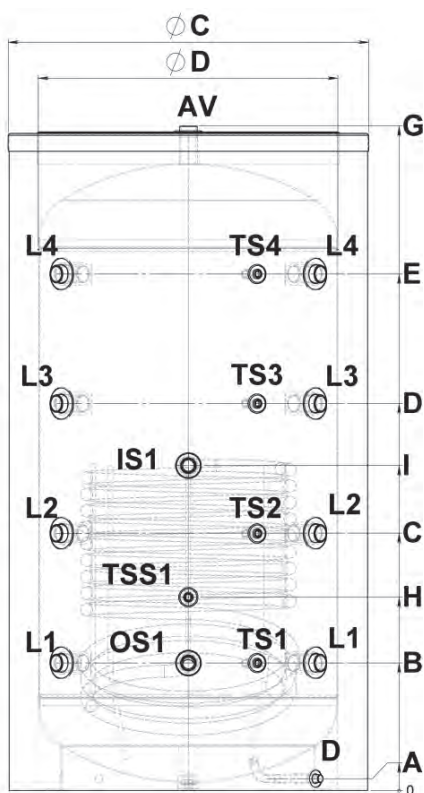
Pregled prednosti

- ▶ Namenjeni za sisteme grejanja i druge sisteme koji rade na pritisku do 3 bara
 1. Solarni sistemi
 2. Proliza
 3. Drugi sistemi na čvrsto gorivo sa akumulacijom toplote
- ▶ Čelični bojler
- ▶ Anodna zaštita
- ▶ Čaure za senzore temperature, 5 kom.
- ▶ 4 ulaza + 4 izlaza
- ▶ Izolacija od PU i omotač od PVC
- ▶ Podesive nožice, 3 kom. (za modele 400-500 lit.)
- ▶ Ispust, odzraka

Tehnički podaci		AT 400 UNO/ 3 bar	AT 500 UNO/ 3 bar	AT 800 UNO/ 3 bar	AT 1000 UNO/ 3 bar	AT 1500 UNO/ 3 bar	AT 2000 UNO/ 3 bar
Nazivna zapremina	lit.	400	500	800	1000	1500	1950
Stvarna zapremina	lit.	392	489	774	941	1455	1867
Neto težina	kg	88	104	169	190	339	430
Izolacija (meki poliuretan PU)	mm	50	50	100	100	100	100
Maksimalna temperatura	T°C	95	95	95	95	95	95
Maksimalna temperatura izmenjivača toplote	°C	110	110	110	110	110	110
Nazivni radni pritisak	bar	3	3	3	3	3	3
Radni pritisak izmenjivača toplote	bar	6	6	6	6	6	6
Dimenzije izmenjivača toplote S1	m ²	1,65	2,25	2,89	3,45	3,47	4,5
Zapremnina izmenjivača toplote S1	lit.	10	13,7	26,2	31,3	30,4	41,6
Toplotni gubici ΔT 45K	kWh/24h	2,8	3,1	5,1	5,3	6,5	8,3
Mesta za temperaturne senzore	kom	5	5	5	5	5	5

Dimenzije / Tehnički podaci

Acu Tank 400 - 2000 lit



L1	nivo 1
L2	nivo 2
L3	nivo 3
L4	nivo 4
TS1	senzor temperature nivoa 1
TS2	senzor temperature nivoa 2
TS3	senzor temperature nivoa 3
TS4	senzor temperature nivoa 4
IS1	ulaz izmenjivača toplote 1
IS2	ulaz izmenjivača toplote 2
OS1	izlaz izmenjivača toplote HE1
OS2	izlaz izmenjivača toplote HE2
TSS1	senzor temperature izmenjivača toplote HE1
TSS2	senzor temperature izmenjivača toplote HE2
AV	odzraka
D	ispust

	AT 400 UNO/3 bar	AT 500 UNO/3 bar	AT 800 UNO/3 bar	AT 1000 UNO/3 bar	AT 1500 UNO/3 bar	AT 2000 UNO/3 bar
A	65	61	82	80	40	40
B	214	210	360	348	426	446
C	530	622	740	758	859	929
D	846	1034	1120	1168	1293	1413
E	1162	1446	1500	1578	1726	1896
F	1368	1665	1821	1883	2121	2318
G	1407	1671	1937	2002	2221	2418
H	461	715	580	586	645	646
I	777	930	1020	1063	1086	1271
Ø D	650	650	790	850	1000	1100
Ø C	750	750	990	1050	1200	1300

	AT 400 UNO/3 bar	AT 500 UNO/3 bar	AT 800 UNO/3 bar	AT 1000 UNO/3 bar	AT 1500 UNO/3 bar	AT 2000 UNO/3 bar
L1	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 2	AG 2
L2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 2	AG 2
L3	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 2	AG 2
L4	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 2	AG 2
TS1	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TS2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TS3	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TS4	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TSS1	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
OS1	IG 1	IG 1	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2
IS1	IG 1	IG 1	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2
AV	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2
D	AG 3/4	AG 3/4	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2

Akumulacioni bojleri sa dva izmenjivača toplote, 3 bara

Acu Tank



Tip	Opis	Kataloški broj
AT 400 DUO/3 bar	400 litara, 3 bar	7-735-500-416
AT 500 DUO/3 bar	500 litara, 3 bar	7-735-500-417
AT 800 DUO/3 bar	800 litara, 3 bar	7-735-500-418
AT 1000 DUO/3 bar	1000 litara, 3 bar	7-735-500-419
AT 1500 DUO/3 bar	1500 litara, 3 bar	7-735-500-435
AT 2000 DUO/3 bar	2000 litara, 3 bar	7-735-500-420

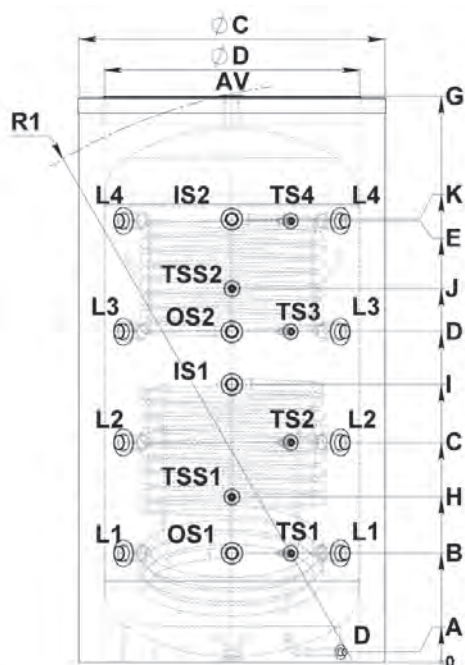
Pregled prednosti

- ▶ Namenjени za sisteme grejanja i druge sisteme koji rade na pritisku do 3 bara
 1. Solarni sistemi
 2. Piroliza
 3. Drugi sistemi na čvrsto gorivo sa akumulacijom toplote
- ▶ Čelični bojler
- ▶ Anodna zaštita
- ▶ Čaure za senzore temperature, 6 kom.
- ▶ 4 ulaza + 4 izlaza
- ▶ Izolacija od PU i omotač od PVC
- ▶ Podesive nožice, 3 kom. (za modele 400-500 lit.)
- ▶ Ispust, odzraka

Tehnički podaci		AT 400 DUO/ 3 bar	AT 500 DUO/ 3 bar	AT 800 DUO/ 3 bar	AT 1000 DUO/ 3 bar	AT 1500 DUO/ 3 bar	AT 2000 DUO/ 3 bar
Nazivna zapremina	lit.	400	500	800	1000	1500	1928
Stvarna zapremina	lit.	386	482	762	931	1430	1836
Neto težina	kg	98	123	191	206	376	476
Izolacija (meki poliuretan PU)	mm	50	50	100	100	100	100
Maksimalna temperatura	T°C	95	95	95	95	95	95
Maksimalna temperatura izmenjivača toplote	°C	110	110	110	110	110	110
Nazivni radni pritisak	bar	3	3	3	3	3	3
Radni pritisak izmenjivača toplote	bar	6	6	6	6	6	6
Dimenzije izmenjivača toplote S1	m ²	1,65	2,25	2,89	3,45	3,47	4,5
Dimenzije izmenjivača toplote S2	m ²	0,76	1,04	1,54	1,31	2,3	2,7
Zapremnina izmenjivača toplote S1	lit.	10	13,7	26,2	31,3	3,4	41,6
Zapremnina izmenjivača toplote S2	lit.	4,6	6,4	9,4	7,9	20,5	25,3
Toplotni gubici ΔT 45K	kWh/24h	2,8	3,1	5,1	5,3	6,5	8,3
Mesta za temperaturne senzore	kom	6	6	6	6	6	6

Dimenzije / Tehnički podaci

Acu Tank 400 - 2000 lit



L1	nivo 1
L2	nivo 2
L3	nivo 3
L4	nivo 4
TS1	senzor temperature nivoa 1
TS2	senzor temperature nivoa 2
TS3	senzor temperature nivoa 3
TS4	senzor temperature nivoa 4
IS1	ulaz izmenjivača toplote 1
IS2	ulaz izmenjivača toplote 2
OS1	izlaz izmenjivača toplote HE1
OS2	izlaz izmenjivača toplote HE2
TSS1	senzor temperature izmenjivača toplote HE1
TSS2	senzor temperature izmenjivača toplote HE2
AV	odzraka
D	ispust

	AT 400 DUO/3 bar	AT 500 DUO/3 bar	AT 800 DUO/3 bar	AT 1000 DUO/3 bar	AT 1500 DUO/3 bar	AT 2000 DUO/3 bar
L1	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 2	AG 2
L2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 2	AG 2
L3	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 2	AG 2
L4	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 2	AG 2
TS1	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TS2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TS3	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TS4	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TSS1	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
TSS2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
IS1	IG 1	IG 1	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2
OS1	IG 1	IG 1	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2
IS2	IG 1	IG 1	AG1	AG1	AG 1 1/2	AG 1 1/2
OS1	IG 1	IG 1	AG1	AG1	AG 1 1/2	AG 1 1/2
AV	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	IG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2
D	AG 3/4	AG 3/4	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2	AG 1 1/2

	AT 400 DUO/3 bar	AT 500 DUO/3 bar	AT 800 DUO/3 bar	AT 1000 DUO/3 bar	AT 1500 DUO/3 bar	AT 2000 DUO/3 bar
A	65	61	82	80	40	40
B	214	210	360	348	426	446
C	530	622	740	758	859	929
D	846	1034	1120	1168	1293	1413
E	1162	1446	1500	1578	1726	1896
F	1368	1665	1821	1883	2121	2318
G	1407	1671	1937	2002	2221	2418
H	461	715	580	586	645	646
I	777	930	1020	1063	1086	1271
J	998	1216	1387	1367	1461	1565
K	1075	1345	1508	1467	1733	1896
Ø D	650	650	790	850	1000	1100
Ø C	750	750	990	1050	1200	1300

Akumulacioni bojleri, 8 bara, indirektno zagrevani sa jednim produženim izmenjivačem za toplotne pumpe

HP Uno DC



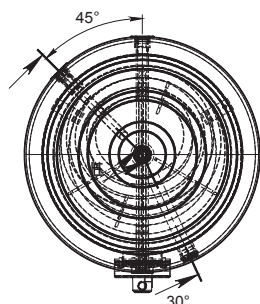
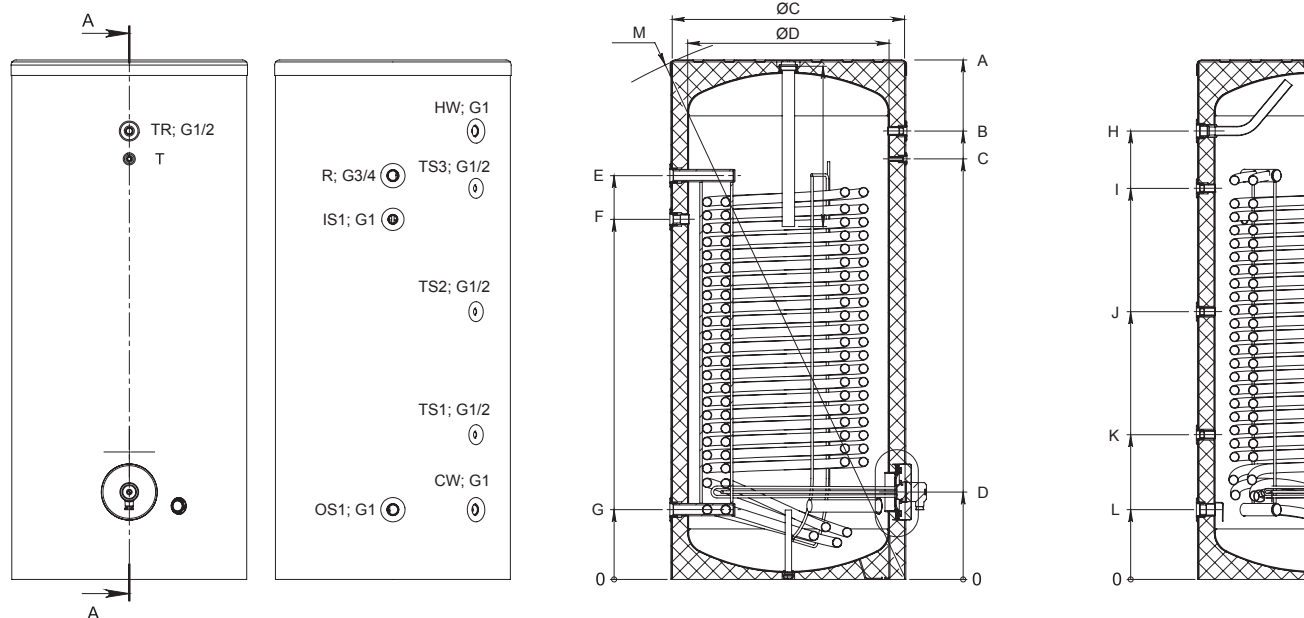
Tip	Opis	Kataloški broj
HP 200UNODC / 8bar	200 litara, 8 bar	7-735-501-486
HP 300UNODC / 8bar	300 litara, 8 bar	7-735-501-488
HP 500UNODC / 8bar	500 litara, 8 bar	7-735-501-491

Pregled prednosti

- ▶ Čelični emajlirani bojler, za povećanu higijenu vode u bojleru i zaštitu od korozije
- ▶ Zaštita od korozije - magnezijumska anoda
- ▶ Sigurnosni ventil
- ▶ Mogućnost montaže elektro grejača na priрубnici u donjoj zoni koja se koristi za servisiranje i čišćenje
- ▶ Podesive nožice, 3 kom.
- ▶ PU izolacija od 50mm
- ▶ Izuzetno velike površine izmenjivača toplote koji imaju cilj da se koriste sa niskim temperaturama prenosa (65 °C)
- ▶ Termometar
- ▶ Priključak za recirkulaciju
- ▶ Čaura za senzor temperature

Tehnički podaci		HP 200UNODC	HP 300UNODC	HP 500UNODC
Nazivna zapremina	lit.	200	300	500
Stvarna zapremina	lit.	196	285	475
Neto težina	kg	85	112	182
Izolacija (kruti poliuretan PU)	mm	50	50	50
Površina izmenjivača toplote S1	m ²	2,1	3	6
Zapremina izmenjivača toplote S1	m ³	12,5	18,3	33
Snaga izmenjivača toplote S1 u protočnom režimu:				
70-90°C	kW	69	101	186
60-80°C	kW	51	75	138
50-70°C	kW	36	52	96
50-60°C	kW	27	40	73
Količina tople vode u ΔT 35°C (S1)				
70-90°C	l/min	28,4	41,3	76,1
60-80°C	l/min	21,1	30,6	56,5
50-70°C	l/min	14,6	21,3	39,3
50-60°C	l/min	11	16,2	30
Maksimalna količina vode MIX 40°C (S1)	lit.	282	450	750
Topotni gubici ΔT 45K	kWh/24h	1,4	1,6	2,3
Maksimalna radna temperatura	°C	95	95	95
Maksimalna radna temperatura izmenjivača toplote	°C	110	110	110
Maksimalni pritisak bojlera	bar	8	8	8
Maksimalni radni pritisak izmenjivača toplote	bar	6	6	6

Dimenzije / Tehnički podaci



R	Ulaz recirkulacije	G ¾"
TS 1, 2, 3	Temperaturni senzor 1,2,3	G ½"
T	Termometar	–
TR	Termoregulator	G ½"
CW	Ulaz hladne vode	G 1"
IS1	Ulaz izmenjivača toplote 1, 2	G 1"
OS1	Ulaz izmenjivača toplote 1, 2	G 1"
HW	Izlaz vruće vode	G 1"
MA1	Zaštitna anoda 1	G 1½"
MA2	Zaštitna anoda 2	G 1½" samo 500 lit.
MA0	Zaštitna anoda	G ¾" nije zamjenjivo

	HP 200UNODC	HP 300UNODC	HP 500UNODC
A	1202	1420	1670
B	996	1184	1447
C	906	1094	1357
D	264	278	282
E	897	937	1162
F	792	1055	1303
G	202	205	225
H	996	1184	1447
I	897	1055	1262
J	633	691	864
K	360	398	467
L	202	206	225
M	1345	1560	1823
N	-	-	-
P	-	-	-
øC	600	650	750
øD	500	550	650

Akumulacioni bojleri, 8 bara, indirektno zagrevani sa dva izmenjivača za toplotne pumpe

HP Duo



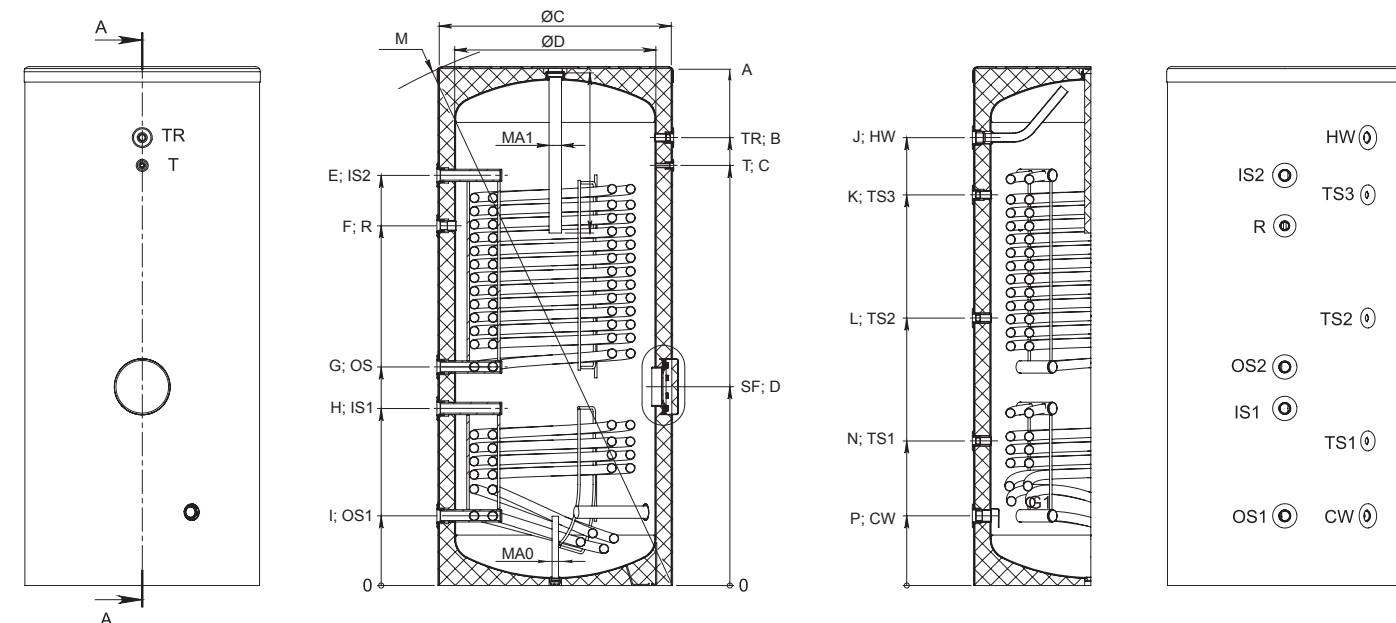
Tip	Opis	Kataloški broj
HP 200DUO / 8bar	200 litara, 8 bar	7-735-501-492
HP 300DUO / 8bar	300 litara, 8 bar	7-735-501-493
HP 500DUO / 8bar	500 litara, 8 bar	7-735-501-494
HP 1000DUO / 8bar	1000 litara, 8 bar	7-735-501-495

Pregled prednosti

- ▶ Čelični emajlirani bojler, za povećanu higijenu vode u bojleru i zaštitu od korozije
- ▶ Zaštita od korozije - magnezijumska anoda
- ▶ Sigurnosni ventil
- ▶ Mogućnost montaže elektro grejača na priрубnici u donjoj zoni koja se koristi za servisiranje i čišćenje
- ▶ Podesive nožice, 3 kom.
- ▶ PU izolacija od 50mm
- ▶ Izuzetno velike površine izmenjivača topline koji imaju cilj da se koriste sa niskim temperaturama prenosa (65 °C)
- ▶ Termometar
- ▶ Priključak za recirkulaciju
- ▶ Čaura za senzor temperature

Tehnički podaci		HP 200DUO	HP 300DUO	HP 500DUO	HP 1000DUO
Nazivna zapremina	lit.	200	300	500	1000
Stvarna zapremina	lit.	195	283	483	962
Neto težina	kg	85	116	172	314
Izolacija (kruti poliuretan PU)	mm	50	50	50	100
Površina izmenjivača topline S1	m ²	0,65	1	1,55	2,5
Površina izmenjivača topline S2	m ²	1,6	2,45	3,45	4,6
Zapremina izmenjivača topline S1	m ²	4	6	9,3	14,4
Zapremina izmenjivača topline S2	m ²	9,5	14,7	21	27,5
Snaga izmenjivača topline S1 u protočnom režimu:					
70-90°C	kW	22	32	51	50
60-80°C	kW	16	24	38	-
50-70°C	kW	11	17	26	-
50-60°C	kW	9	13	20	-
Snaga izmenjivača topline S2 u protočnom režimu:					
70-90°C	kW	48	74	105	106
60-80°C	kW	35	55	78	-
50-70°C	kW	24	38	53	-
50-60°C	kW	18	28	40	-
Količina tople vode u ΔT 35°C (S1)					
70-90°C	l/min	9,0	13,3	21,0	20
60-80°C	l/min	6,7	9,9	15,6	-
50-70°C	l/min	4,7	6,9	10,8	-
50-60°C	l/min	3,5	5,2	8,3	-
Količina tople vode u ΔT 35°C (S2)					
70-90°C	l/min	19,7	30,4	43,2	42
60-80°C	l/min	14,5	22,4	31,8	-
50-70°C	l/min	10	15,4	21,9	-
50-60°C	l/min	7,5	11,6	16,4	-
Maksimalna količina vode MIX 40°C (S1)	lit.	282	450	750	1050
Maksimalna količina vode MIX 40°C (S2)	lit.	175	282	474	682
Toplotni gubici ΔT 45K	kWh/24h	1,4	1,6	2,3	2,9
Maksimalna radna temperatura	°C	95	95	95	95
Maksimalna radna temperatura izmenjivača topline	°C	110	110	110	110
Maksimalni pritisak bojlera	bar	8	8	8	8
Maksimalni radni pritisak izmenjivača topline	bar	6	6	6	6

Dimenzije / Tehnički podaci



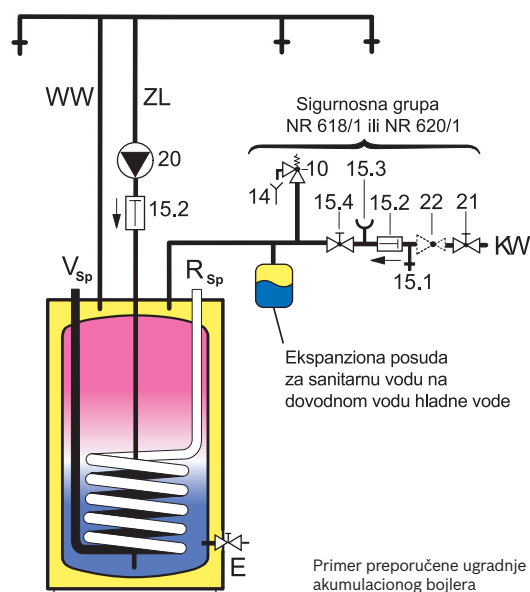
			1000 l
R	Ulaz recirkulacije	G ¾"	G ¾"
TS 1, 2, 3	Temperaturni senzor 1,2,3	G ½"	G ½"
T	Termometar	–	–
TR	Termoregulator	G ½"	G ½"
CW	Ulaz hladne vode	G 1"	G 1½"B
IS1	Ulaz izmenjivača toplote 1, 2	G 1"	G 1¼"B
OS1	Ulaz izmenjivača toplote 1, 2	G 1"	G 1¼"B
HW	Izlaz vruće vode	G 1"	G 1½"B
MA1	Zaštitna anoda 1	G 1½"	G 1¼"
MA2	Zaštitna anoda 2	G 1½" samo 500 lit.	G 1¼"
MA0	Zaštitna anoda	G ¾" nije zamenjivo	–

	HP 200DUO	HP 300DUO	HP 500DUO	HP 1000DUO
A	1202	1420	1670	2012
B	996	1184	1447	1625
C	906	1094	1357	1535
D	483	533	642	734
E	966	1150	1325	1625
F	817	1055	1162	1374
G	519	574	706	834
H	434	485	572	637
I	202	205	225	337
J	996	1184	1447	1846
K	817	1055	1262	1374
L	–	726	864	919
M	1345	1560	1823	2097
N	360	398	467	470
P	202	206	225	81
øC	600	650	750	–
øD	500	550	650	–

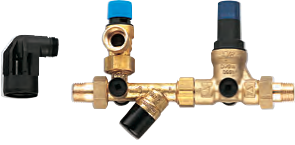
Akumulacioni bojleri, pribor i oprema

Preporuke za ugradnju akumulacionih bojlera

- Snaga izmenjivača toplote u bojleru treba da odgovara snazi izvora toplote. U slučaju da se na kotao određene snage ugradi bojler sa značajno manjim izmenjivačem, grejanje vode će trajati značajno duže nego što je potrebno za datu litražu, uz povećanu potrošnju energenata i smanjeni komfor grejanja.
- Kako bi se sprečila pojava legionele, obavezna je ugradnja regulatora sistema grejanja koji imaju funkciju zaštite od legionele, kao što su FR120, FW120, FW200.
- Zbog mogućih hidrauličnih udara u vodovodnoj mreži, kada pritisci mogu biti viši od radnog pritiska bojlera, obavezno je da se bojleri zaštite od prevelikog pritiska, ugradnjom sigurnosnih grupa, regulatora pritiska ili sigurnosnih ventila. Ugradnja ovih elemenata je uslov za važenje garancije za akumulacioni bojler.
- Obavezna je ugradnja ekspanzionih posuda, koje treba da prime i kompenzuju temperatursku dilataciju vode u akumulacionom bojleru.



Sigurnosne grupe, elementi, pribor

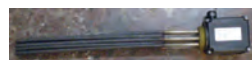
Oznaka	Opis	Poruč. broj
 NR. 429	Sigurnosna grupa za pritiske u mreži do 4 bar, za ugradnju ispred akumulacionih bojlera, sa sigurnosnim ventilom 6 bar, zapornom slavinom, protivpovratnom slavinom, priključni navojni spojni komadi sa R 1/2" spoljnim navojem.	7-719-000-758
 NR. 430	Sigurnosna grupa za pritiske u mreži preko 4 bar, za ugradnju ispred akumulacionih bojlera, isto kao Nr. 429, samo sa reduktorom pritiska podešenim na 4 bar.	7-719-000-759
 NR. 618/1	Reduktor pritiska sanitarne vode 618/1 (fiksno podešen na 4 bar)	7-719-002-803
 NR. 620/1	Reduktor pritiska sanitarne vode 620/1 (podesiv)	7-719-002-804
 TWM 20	Mešni ventil za toplu vodu	7-739-300-117
 SF4	Senzor akumulacionog bojlera	7-747-009-881

El. grejači za bojlere zapremine do 500 litara



Oznaka	Opis	Porudž. broj
EF 2842	“Plug & play” električni grejač snage 3 kW sa integrisanim termostatom; priključak G 6/4”, dužina 360 mm; monofazni priključak (220V), materijal bakar; za aku. bojlere zapremine do 500 litara (debljina izolacije 50 mm), kabel dužine 1250 mm sa utičnicom	300910
EF 2928	Električni grejač snage 3 kW; priključak G 6/4”, dužina 290 mm; trofazni priključak (400V), od nerđajućeg čelika; za aku. bojlere zapremine do 500 litara (debljina izolacije 50 mm)	300570
EF 2930	Električni grejač snage 4,5 kW; priključak G 6/4”, dužina 405 mm; trofazni priključak (400V), od nerđajućeg čelika; za aku. bojlere zapremine do 500 litara (debljina izolacije 50 mm)	300571
EF 2931	Električni grejač snage 6 kW; priključak G 6/4”, dužina 440 mm; trofazni priključak (400V), od nerđajućeg čelika; za aku. bojlere zapremine do 500 litara (debljina izolacije 50 mm)	300572
EF 2726	Termostat za aku. bojlere zapremine do 500 litara (debljina izolacije 50 mm), podešavanje radne temperature od 0 do 90 °C, sigurnosno isključenje na 110 °C. U opsegu isporuke kućište, 2 sonde, čaura dužine 97 mm za monažu sondi.	300592

El. grejači za bojlere zapremine 750–2000 litara



Oznaka	Opis	Porudž. broj
EF 2932	Električni grejač snage 6 kW; priključak G 6/4", dužina 505mm; trofazni priključak (400V), od nerđajućeg čelika, namenjen za bojlere zapremine od 750 do 2000 litara.	300573
EF 2933	Električni grejač snage 7,5 kW; priključak G 6/4", dužina 615mm; trofazni priključak (400V), od nerđajućeg čelika, namenjen za bojlere zapremine od 750 do 2000 litara.	300575
EF 2934	Električni grejač snage 12 kW; priključak G 2", dužina 520mm; trofazni priključak (400V), od nerđajućeg čelika, namenjen za bojlere zapremine 1500 i 2000 litara.	300569
EF 2791	Termostat za aku. bojlere zapremine od 750 do 2000 litara (debljina izolacije 100 mm), podešavanje radne temperature od 0 do 90 °C, sigurnosno isključenje na 110 °C. U opsegu isporuke kućište, 2 sonde, čaura dužine 147 mm za monažu sondi.	300593

Pribor za montažu el. grejača na revizioni otvor (donja zona)



Oznaka	Opis	Porudž. broj
Set PF 50255 + CF 10285	Flanšna sa priključkom G 6/4" za montažu elektro grejača, za akumulacione bojlere zapremine do 500 litara (bojlara sa debljinom izolacije 50 mm – Acu Heat, Acu Solar, Acu Tank, Aku Puffer), za montažu elektro grejača na revizioni otvor bojlera (u donju zonu bojlera) CF 10285 - Gumeni dihtung za flanšnu PF 50255	301459
Set PF 50140 + CF 10220	Flanšna sa priključkom G 6/4" za montažu elektro grejača, za akumulacione bojlere zapremine do 750 do 1500 litara (bojlara sa debljinom izolacije 100 mm - Acu Heat, Acu Solar, Acu Tank, Aku Puffer), za montažu elektro grejača na revizioni otvor bojlera (u donju zonu bojlera) CF 10220 - Gumeni dihtung za flanšnu bojlera zapremine 750-2000 litara PF 50141 i PF 50140.	300567
Set PF 50141 + CF 10220	Flanšna sa priključkom G 2" za montažu elektro grejača snage 12 kW, za akumulacione bojlere zapremine 2000 litara (Acu Heat, Acu Solar, Acu Tank, Aku Puffer), za montažu elektro grejača na revizioni otvor bojlera (u donju zonu bojlera) CF 10220 - Gumeni dihtung za flanšnu bojlera zapremine 2000 litara PF 50141 za montažu elektrogrejača snage 12 kW.	300568

Bosch kotlovi na čvrsta goriva izbor su ogromnog broja kupaca zahvaljujući mogućnosti korišćenja kako tradicionalnih goriva poput uglja i drveta, tako i modernih rešenja poput peleta, briketa i biootpada. Uz kvalitetnu konstrukciju i lep dizajn, Bosch kotlove na čvrsta goriva karakteriše dug radni vek uz jednostavno održavanje i ono što je najvažnije – visok stepen efikasnosti koja garantuje manju potrošnju goriva u odnosu na konvencionalna rešenja.



Osnovne prednosti

- ▶ Visok stepen korisnosti i velika ušteda na gorivu zahvaljujući savremenoj konstrukciji sa tri promaje (Solid 2000 B)
- ▶ Bogat besplatan opseg isporuke u kome su regulator promaje, ekscentrične flanšne, slavina za dopunu i pribor za čišćenje i održavanje.
- ▶ Kvalitetno sagorevanje na kosoj pokretnoj rešeci, uz ujednačen kapacitet grejanja u toku kompletnog rada uređaja, sa podesivim primarnim, sekundarnim i tercijarnim vazduhom.
- ▶ Jednostavno loženje, dodavanje goriva, podešavanje i čišćenje.
- ▶ Laka dostupnost svih površina unutar kotla.
- ▶ Izuzetan dizajn, kompaktne dimenzije, sa mogućnošću montaže u sve tipove kotlarnica.
- ▶ Pouzdan servis

Obnovljivi izvori energije - Kotlovi na čvrsta goriva

Pregled programa



Solid 2000 B



Pelet sistem 2000

	Učinak	Opis	Oznaka	Strana
Čelični kotlovi na ugalj - tropromajni, trajnožareći - kompletna oprema - za sitan ugalj, brikete i koks - mogućnost ugradnje pelet gorionika	20, 24, 27, 32 kW	Solid 2000 B	SFU HNS	86
Čelični kotlovi na drva i ugalj - tropromajni, trajnožareći - kompletna oprema - za sitan ugalj, brikete i koks - mogućnost ugradnje pelet gorionika	45 kW	Solid 2000 B	K45-1 S 62	87
Pelet sistem 2000 - Rezervoari za pelete - Sistemi	27, 32, 45 kW			88

Solid 2000 B



Solid 2000 B SFU
(20-32 kW, za ugalj)

Model	Max. snaga	Osnovno gorivo	Porudžbeni broj
Solid 2000 B SFU 20 HNS	20 kW	ugalj	7-738-500-466
Solid 2000 B SFU 24 HNS	24 kW	ugalj	7-738-500-467
Solid 2000 B SFU 27 HNS	27 kW	ugalj	7-738-500-468
Solid 2000 B SFU 32 HNS	32 kW	ugalj	7-738-500-469

Oprema kotla (u opsegu isporuke / u ceni uređaja):

1. Regulator promaje
2. Termomanometar
3. Priključci sa navojem za prelazak na sistem grejanja
4. Slavina za dopunu instalacije
5. Pribor za čišćenje kotla,
6. Pepeljara za skupljanje pepela

Opis uređaja	
Stepen korisnosti sagorevanja	Najviša klasa 3 ispitivano prema EN 303-5, sa stepenom korisnosti do 83%
Loženje	Loženje se vrši preko otvora postavljenog na gornjoj strani. Namenjen za loženje na ugalj opciono briketi i sitno seckano suvo drvo.
Sagorevanje	Primarni i sekundarni vazduh se dovode preko podesivog ventila na vratima za pepeo. Sekundarni vazduh se uvodi do komore za sagorevanje preko kanala na rashladnom rebru. Kvalitet sagorevanja zavisi od tačnog podešavanja količine tercijarnog vazduha u komori za sagorevanje. Količina se može podešavati otvaranjem i zatvaranjem ventila u zavisnosti od vrste goriva koje se koristi.
Regulator promaje	Regulator promaje je u opsegu isporuke kotla. Pomoću njega se podešava željena temperatura vode u kotlu i ograničava njena maksimalna vrednost.
Čišćenje	Pomeranjem poluge za izbacivanje pepela, pepeo pada u pepeljaru. Kotao takođe ima pokretna vratanca za čišćenje prostora za potpalu. Velika posuda za pepeo (pepeljara), kao i alat za čišćenje su u opsegu isporuke kotla. Čišćenje unutrašnjosti kotla se vrši odozgo, nakon što se otvori gornji poklopac u dva stepena.
Termo-manometar	Termo-manometar se nalazi u standardnoj opremi kotla. Pokazuje temperaturu i pritisak vode u kotlu. Kotao je usaglašen sa EN 303-5 standardom.
Priključci	Priključak razvodnog i povratnog voda je povećan radi lakšeg priključka na instalacije grejanja koje rade na gravitacionom principu (bez cirkulacione pumpe).

Tehničke karakteristike

Tip kotla		SFU 20 HNS	SFU 24 HNS	SFU 27 HNS	SFU 32 HNS
Toplotni učinak	kW	20	24	27	32
Visina A	mm	1040	1040	1040	1040
Širina C	mm	526/700	526/700	526/700	526/700
Dubina D	mm	730/770	730/770	830/870	830/870
Prečnik dim. priključka	mm	145	145	145	145
Priključak za toplu vodu		Spoljni navoj G 6/4"			
Visina dim. priključka G	mm	858	858	858	858
Neto težina	kg	200	215	232	240
Visina priрубnice povratnog voda F	mm	224	224	224	224
Visina priрубnice polaznog voda H	mm	941	941	941	941
Preporučena visina dimnjaka Ø200 mm	m	6	6	7-8	8-12
Potisni pritisak	Pa	20	26	26	26
Sadržaj vode u kotlu	l	56	57	63	64

Solid 2000 B



Solid 2000 B K45-1 S62
(45 kW, za drvo i ugalj)

Model	Max. snaga	Osnovno gorivo	Porudžbeni broj
Solid 2000 B K45-1 S 62	45 kW	drvo, ugalj	7-742-111-073

Oprema kotla (u opsegu isporuke / u ceni uređaja):

1. Regulator promaje
2. Termomanometar
3. Priključci sa navojem za prelazak na sistem grejanja
4. Slavina za dopunu instalacije
5. Pribor za čišćenje kotla,
6. Pepeljara za skupljanje pepela

Opis uređaja	
Stepen korisnosti sagorevanja	Najviša klasa 3 ispitivano prema EN 303-5, sa stepenom korisnosti do 83%
Loženje	Loženje se vrši preko otvora postavljenog na gornjoj strani. Namenjen za loženje na ugalj opciono briketi i sitno seckano suvo drvo. Povećano ložište (kotao sa oznakom 62) je prilagođeno i za loženje drveta.
Sagorevanje	Primarni i sekundarni vazduh se dovode preko podesivog ventila na vratima za pepeo. Sekundarni vazduh se uvodi do komore za sagorevanje preko kanala na rashladnom rebru. Kvalitet sagorevanja zavisi od tačnog podešavanja količine terciarnog vazduha u komori za sagorevanje. Količina se može podešavati otvaranjem i zatvaranjem ventila u zavisnosti od vrste goriva koje se koristi.
Regulator promaje	Regulator promaje je u opsegu isporuke kotla. Pomoću njega se podešava željena temperatura vode u kotlu i ograničava njena maksimalna vrednost.
Čišćenje	Pomeranjem poluge za izbacivanje pepela, pepeo pada u pepeljaru. Kotao takođe ima pokretna vratanca za čišćenje prostora za potpalu. Velika posuda za pepeo (pepeljara), kao i alat za čišćenje su u opsegu isporuke kotla. Čišćenje unutrašnjosti kotla se vrši odozgo, nakon što se otvori gornji poklopac u dva stepena.
Termo-manometar	Termo-manometar se nalazi u standardnoj opremi kotla. Pokazuje temperaturu i pritisak vode u kotlu. Kotao je usaglašen sa EN 303-5 standardom.
Priključci	Priključak razvodnog i povratnog voda je povećan radi lakšeg priključka na instalacije grejanja koje rade na gravitacionom principu (bez cirkulacione pumpe).

Tehničke karakteristike

Tip kotla		K 45-1S 62
Toplotni učinak	kW	45
Visina A	mm	1045
Širina C	mm	688/770
Dubina D	mm	864/980
Prečnik dim. priključka	mm	180
Priključak za toplu vodu		Spoljni navoj G 6/4", priрубnica
Visina dim. priključka G	mm	840
Neto težina	kg	320
Visina priрубnice povratnog voda F	mm	36
Visina priрубnice polaznog voda H	mm	941
Preporučena visina dimnjaka Ø200 mm	m	10-14
Potisni pritisak	Pa	36
Sadržaj vode u kotlu	l	73

Kotlovi na pelete, oprema i pribor

Kotlovi na pelete/Pelet sistemi



Model	Delovi sistema	Porudžbeni broj
Pelet sistem 2000 - 27	Kotao Solid 2000B SFU 27 HNS + Pelet Sistem 2000 Pribor 27-32	P719000023
Pelet sistem 2000 - 32	Kotao Solid 2000B SFU 32 HNS + Pelet Sistem 2000 Pribor 27-32	P719000024
Pelet sistem 2000 - 45	Kotao Solid 2000B K45-1 S 62 + Pelet Sistem 2000 Pribor 45	P719000025

Bosch Pelet 2000 Pribor čine:

1. Gorionik Pelet Brenn 2000 27 ili 40kW sa pužnim mehanizmom
2. Automatika ST-717
3. Vrata za ugradnju pelet gorionika
4. Rezervoar za pelete zapremine 190 litara
5. Čepovi za tercijalni vazduh
6. Šamotne opeke

NAPOMENA: Puštanje u rad Pelet sistema je besplatno za krajnjeg korisnika i njega mora obaviti Bosch ovlašćeni serviser, što je i uslov za važenje garancije.

Opis uređaja

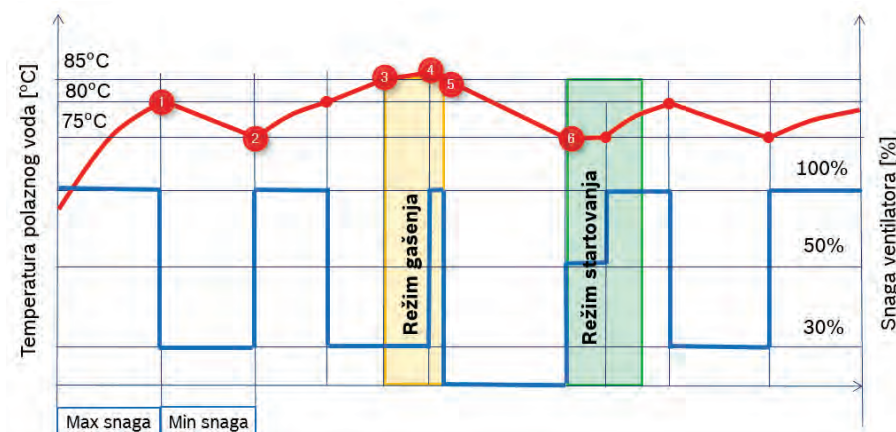
Bosch Solid 2000B	Tri vertikalne promaje, trajnožareći, čelični kotao. Najviša klasa 3, ispitano prema EN 303-5, sa stepenom korisnosti od 83%.
Pelet Brenn 2000	Gorionik namenjen za sagorevanje drvenih peleta napravljenih u skladu sa EN 17 225-2: 2011 Klase A1. U ponudi su gorionici izlaznih snaga 27 i 40kW. Klasa 5 gorionika prema EN 15 270. Unapređena eksterna automatika, dugotrajniji grejač sa keramičkim jezgrom, kontrola plamena preko fotočelije, dva pužna mehanizma.
Regulacija	Automatika u opsegu isporuke namenjena za korišćenje i upravljanje sistemom grejanja i pripreme tople vode. Mogućnost kontrolisanja cirkulacione pumpe, pumpe sanitarne vode, glavnog i pomoćnog pužnog mehanizama. Mogućnost dodatnog povezivanja sa 220V On/Off sobnim termostatom TRZ 12-2 (pribor). Montaža na rezervoaru za pelete ili na zidu. U sklopu isporuke isporučuje se senzor akumulacionog bojlera.
Logika rada	Gorionik može raditi u On/Off režimu i režimu minimalne i maksimalne snage. Kada je režim min/max aktiviran, gorionik radi sa 100% snage sve dok se željena temperatura ne dostigne, nakon toga prelazi na minimalnu snagu od 30% dok temperatura ne dostigne podešeni histerezis od 5°. Zatim se ponovo vraća na 100% i na taj način se eliminišu česti procesi paljenja i efekat hladnih radijatora. Ovak način rada je efikasniji, pruža veći komfor, produžava rad grejača.
Transport peleta	Uređaj poseduje dva pužna mehanizma: primarni za dovod peleta iz rezervoara i sekundarni u samom gorioniku za optimalnije doziranje i efikasniji proces sagorevanja. Oba pužna mehanizma su sinhronizovana tako da ne dolazi do zaglavlivanja peleta.
Sigurnosne funkcije	STB temperaturni graničnik postavljen u telu gorionika čije aktiviranje dovodi do gašenja kompletnog uređaja (temperatura aktiviranja je 85°C). Kontrola temperature gorionika preko fotočelije, postepeno paljenje goriva kroz 3 faze radi eliminisanja rizika od stvaranja eksplozije gasova, AUTOSTART posle nestanka struje - pruža vrhunski nivo sigurnosti.

Algoritam rada gorionika/sistema sa smanjenim brojem isključenja sistema

Bazno podešavanje automatike je takvo da gorionik radi u režimu minimalne i maksimalne snage. U ovom režimu gorionik radi sa 100% snage sve dok se ne dostigne željena temperatura, a nakon toga prelazi na minimalnu snagu. Ovaj dvostepeni rad čini da se smanjuje broj paljenja i gašenja gorionika, čime se smanjuju temperaturne dilatacije sistema, povećava se efikasnost, i što je najvažnije produžava se radni vek grejača.

Režim min/max snage

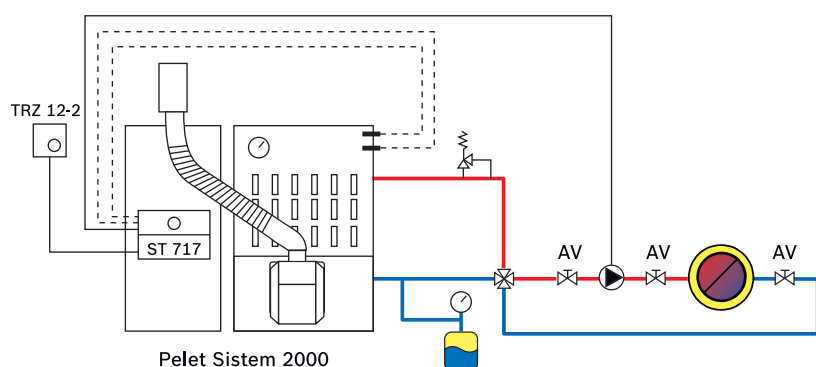
1. Dostignuta je željena temperatura polaznog voda, gorionik se prebacuje na minimalnu snagu, ventilator radi sa 30% snage.
2. Dostignuta temperatura histerezisa, gorionik se ponovo uključuje na maksimalnu snagu, ventilator radi sa 100% snage.
3. Temperatura polaznog voda ne pada, gorionik se prebacuje u režim gašenja - prestaje da radi puž / prekida se dotok peleta.
4. Plamen ugašen, ventilator počinje produvanje (radi sa 100% snage).
5. Plamen ugašen, ventilator ugašen.
6. Ponovno startovanje gorionika: predventilacija, doziranje, paljenje i nakon uspostavljanja plamena rad u punoj snazi.



Kotlovi na pelete/Pelet sistemi

Grejanje na pelete predstavlja najkomfortnije grejanje na čvrsto gorivo: termostat obezbeđuje tačno zadatu temperaturu u prostoriji, loži se jednom u nekoliko dana, korisnik se ujutro budi u toploj kući. Na gorionike Pelet Brenn 2000 se može povezati sobni termostat TRZ 12-2, čime obezbeđujete da u sobama imate željenu temperaturu. Na ovaj način se sprečava pregrevanje prostorija što je čest problem kod standardnih kotlova na čvrsto gorivo, a time se značajno smanjuje i nepotrebno rasipanje energije i štedi gorivo.

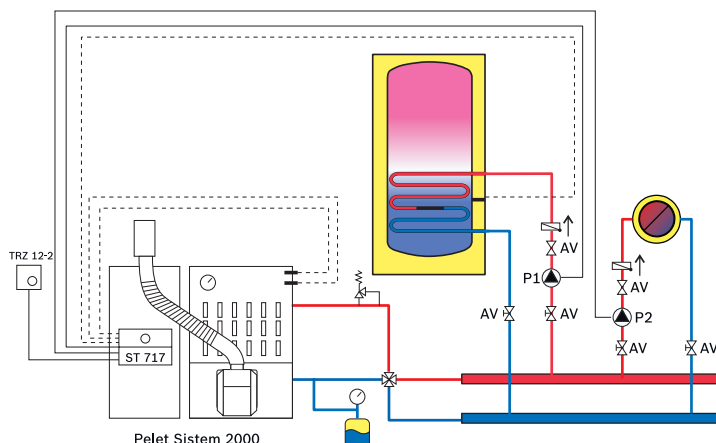
Sheme sa pelet sistemima – sistem grejanja



Specifikacija :

1. Čelični tropromajni kotao Bosch Solid 2000B
2. Gorionik za pelet; Pelet Brenn 2000 27kW ili Pelet Brenn 2000 40kW
3. Rezervoar 190 l; dimenzije (š×v×d) – 500×950×700 mm
4. Vrata za ugradnju pelet gorionika
5. Pužni mehanizam
6. Sobni termostat TR 12-2
7. Automatika ST 717
8. Ostalo: pumpa, ekspanzija, nepovratni, sigurnosni ventili

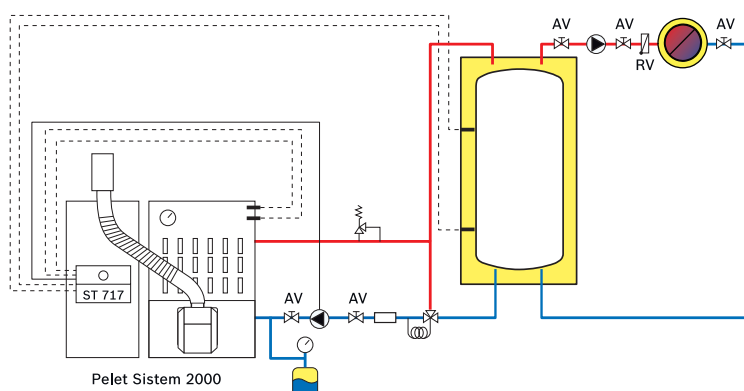
Sheme sa pelet sistemima – sistem grejanja sa pripremom sanitarne vode



Specifikacija :

1. Čelični tropromajni kotao Bosch Solid 2000B
2. Gorionik za pelet; Pelet Brenn 2000 27kW ili Pelet Brenn 2000 40kW
3. Rezervoar 190 l; dimenzije (š×v×d) – 500×950×700 mm
4. Vrata za ugradnju pelet gorionika
5. Pužni mehanizam
6. Sobni termostat TR 12-2
7. Automatika ST 717
8. Akumulacioni bojler za centralnu pripremu sanitarne vode AH 200/300/400/500 UNO 8 bar
9. Ostalo: pumpa, ekspanzija, nepovratni, sigurnosni ventili

Sheme sa pelet sistemima – sistem grejanja sa buffer-om



Specifikacija :

1. Čelični tropromajni kotao Bosch Solid 2000B
2. Gorionik za pelet; Pelet Brenn 2000 27kW ili Pelet Brenn 2000 40kW
3. Rezervoar 190 l; dimenzije (š×v×d) – 500×950×700 mm
4. Vrata za ugradnju pelet gorionika
5. Pužni mehanizam
6. Sobni termostat TR 12-2
7. Automatika ST 717
8. Akumulatori toplote AT 500/1000/1500/2000 UNO 3 bar
9. Ostalo: pumpa, ekspanzija, nepovratni, sigurnosni ventili, dva dodatna senzora za buffer (dodatni pribor)

Uljni kotlovi Buderus sinonim su kvaliteta, pouzdanosti i inovativnosti u klasi kotlova srednje i velike snage. Posebno su poznati Buderus liveni kotlovi, čiji se članci izrađuju od specijalnog liva GL 180 M, i koji se izlivaju u livnici u nemačkom gradu Lohr. Na raspolaganju su kotlovi Logano G 125 WS i G 215 WS kao i gorionici Logatop, a vi sami birate željenu kombinaciju gorionika i kotla u rasponu od 25 kW do 68 kW.



Pregled programa i prednosti

- ▶ Buderus Logano uljni kotlovi od livenog gvožđa prema DIN EN 303
- ▶ Niskotemperaturni kotao prema HeizAnIV.
- ▶ Članci kotla izrađeni su od specijalnog liva GL 180 M, marke Buderus, postojan na niskotemperaturnu koroziju i visoke temperature.
- ▶ Modeli sa ugrađenim gorionikom, ili bez gorionika.
- ▶ Buderus Thermostream specijalna tehnologija: patentirana konstrukcija sprečava nagli ulaz hladne vode iz povrata u kotao (nije potrebna zaštita hladnog kraja kotla), mogućnost rada sa niskim temperaturama polaza/povrata bez pojave kondenzata, ravnomerno opstrujavanje grejnih površina.
- ▶ Vođenje ogrevnih gasova prema 3-prolaznom principu (tropromajni kotao)
- ▶ Vodom hlađena komora za sagorevanje
- ▶ Fabrički spojeni članci

Buderus Logano

Konvencionalni kotlovi na lož ulje

Pregled programa



Logano G 125 WS
Logano G 215 WS



Logatop BE-A

	Učinak	Opis	Oznaka	Strana
Uljni kotlovi, bez gorionika, spojeni članci	25–40 kW	Buderus Logano	G125 WS	92
Uljni kotlovi, bez gorionika, spojeni članci	52–95 kW	Buderus Logano	G 215 WS	93
Uljni gorionici	17–68 kW	Buderus Logano	BE-A	93

Logano G 125 WS



Logano G 125 WS

Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj
Logano G 125 WS	25 kW	-	7747310893
Logano G 125 WS	32 kW	-	7747310894
Logano G 125 WS	40 kW	-	7747310895

Opis uređaja

Opšte	- Uljni kotao od livenog gvožđa prema DIN EN 303 - Bez ugrađenog gorionika - Fabrički spojeni članci - Tropromajni kotao - Niskotemperaturni kotao prema HeizAnIV. Fabrički spojeni članci. - Članci kotla izrađeni su od specijalnog liva GL 180 M, marke Buderus, postojan na niskotemperaturnu koroziju i visoke temperature.
Thermostream Tehnologija	- Buderus Thermostream specijalna tehnologija: patentirana konstrukcija sprečava nagli ulaz hladne vode iz povrata u kotao (nije potrebna zaštita hladnog kraja kotla), mogućnost rada sa niskim temperaturama polaza/povrata bez pojave kondenzata, ravnomerno opstrujavanje grejnih površina. - Vodom hlađena komora za sagorevanje - Velika prednja vrata koja se mogu otvarati u levo ili desno, visokokvalitetna toplotna izolacija i plašt u plavoj boji
Regulacija	Kotao se isporučuje bez ugrađene automatike. Automatika se poručuje kao pribor: Za snage do 70 kW: Logamatic 2107, Logamatic 2107 M Za snage preko 70 kW: Logamatic 4211

Tehničke karakteristike

Tip kotla			G 125 WS			G 215 WS			
Veličina kotla			25	32	40	52	64	78	95
Nazivni toplotni učinak		kW	17-25	22-32	29-40	40-52	48-64	59-78	71-95
Toplotni učinak loženja		kW	17,9-27,3	23,2-34,9	30,9-43,6	44,0-56,6	51,5-69,8	63,3-85,1	76,0-103,2
Dužina L/ L _K	L/ L _K	mm	597/534	717/654	837/774	787/680	907/800	1027/920	1147/1040
Transport	članci kotla ⁵⁾	mm				širina 460 / visina 820 / dubina 150			
	blok kotla	mm				širina 460 / visina 820 / dubina LK			
Komora za sagorevanje	L _F	mm	407	522	642	548	668	788	908
	Ø	mm	270	270	270	337	337	337	337
Vrsta gorionika	dubina	mm	92	92	92	95	9	95	95
	Ø D _B	mm				110	110	130	130
	Ø deonog kruga	mm				150	150	170	170
Razmak stopala za postavljanje / Podesiva stopala	F _L	mm	290	410	530	455	575	695	815
Težina neto ¹⁾		kg	150	183	218	227	272	317	362
Sadržaj vode		l	33	41	49	61	73	85	97
Količina gasa		l	38,5	49,5	62,5	68,8	85,1	101,4	117,7
Temperatura dimnih gasova		°C	145-198 ²⁾	145-198 ²⁾	150-198 ²⁾	160-198 ³⁾	160-198 ³⁾	160-198 ³⁾	160-198 ³⁾
Potreban transportni pritisak (promaja)		Pa	2-5	3-5	2-8	0	0	0	0
Otpor strujanju dimnih gasova		mbar	0,04-0,11	0,06-0,11	0,04-0,16	0,30-0,42	0,16-0,35	0,25-0,46	0,35-0,71
Dozvoljena temp. polaznog voda ⁴⁾		°C	100	100	100	120	120	120	120
Dopušten radni pritisak		bar	4						
Broj tipskog odobrenja za kotao			Z-FDK-MUC-00-318-302-23				Z-FDK-MUC-000-318-302-24		
Maseni protok dimnih gasova	ulje	kg/s	0,0076-0,0116	0,0098-0,0114	0,0131-0,0185				
	gas	kg/s	0,0078-0,0116	0,0100-0,0114	0,0132-0,0186				
Sadržaj CO ₂	ulje	%	13	13	13				
	gas	%	10	10	10				

1) Težina sa ambalažom je veća za cca 6-8%

2) Prema DIN EN 303. Minimalna temperatura dimnih gasova prema DIN 13384-1 niže je za cca 12 K

3) Prema DIN EN 297

4) Sigurnosna granica (sigurnosni graničnik temperature). Maksimalno moguća temperatura dolaznog voda = Sigurnosna granica (STB) – 18K

Primer: Sigurnosna granica (STB) = 100 °C, max. moguća temp. polaznog voda = 100 – 18 = 82 °C.

5) Isporuca u odvojenim člancima za veličine kotlova 78-95

Logano G 215 WS



Logano G 215 WS

Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj
Logano G 215 WS	52 kW	-	30008353
Logano G 215 WS	64 kW	-	30008354
Logano G 215 WS	78 kW	-	30008355
Logano G 215 WS	95 kW	-	30008356

Opis uređaja

Opšte	- Uljni kotao od livenog gvožđa prema DIN EN 303 - Bez ugrađenog gorionika - Fabrički spojeni članci - Tropromajni kotao - Niskotemperaturni kotao prema HeizAnIV. Fabrički spojeni članci. - Članci kotla izrađeni su od specijalnog liva GL 180 M, marke Buderus, postojan na niskotemperaturnu koroziju i visoke temperature.
Thermostream Tehnologija	- Buderus Thermostream specijalna tehnologija: patentirana konstrukcija sprečava nagli ulaz hladne vode iz povrata u kotao (nije potrebna zaštita hladnog kraja kotla), mogućnost rada sa niskim temperaturama polaza/povrata bez pojave kondenzata, ravnomerno opstrujavanje grejnih površina. - Vodom hladena komora za sagorevanje - Velika prednja vrata koja se mogu otvarati u levo ili desno, visokokvalitetna toplotna izolacija i plašt u plavoj boji
Regulacija	Kotao se isporučuje bez ugrađene automatike. Automatika se poručuje kao pribor: Za snage do 70 kW: Logamatic 2107, Logamatic 2107 M Za snage preko 70 kW: Logamatic 4211

Uljni gorionici Buderus

Logatop BE-A



Model	Snaga	Porudžbeni broj
Logatop BE-A 17kW	17 kW	7736601493
Logatop BE-A 21kW	21 kW	7736601494
Logatop BE-A 28kW	28 kW	7736601495
Logatop BE-A 34kW	34 kW	7736601496
Logatop BE-A 45kW	45 kW	7736601497
Logatop BE-A 55kW	55 kW	7736601498
Logatop BE-A 68kW	68 kW	7736601499

Opis uređaja

Primena	Gorionik se sme ugraditi samo u sledeće kotlove serije Logano: - Logano G 125 WS - Logano G 215 WS Prema DIN EN 230 i DIN EN 267
Opšte	- Buderus uljni gorionik za plavi plamen Logatop BE. Automatski gorionik sa raspršivanjem pod pritiskom, 1-stepeni prema DIN EN 267 za lož ulje EL Standard + malo sumpora (manje od 0,005 %) prema DIN 51603. Sa optimalnim sistemom mešanja, sa termodinamičkom pripremom mešavine, transparentni plavi plamen, izgaranje praktično bez čađi, manji sadržaj NOx i niže CO-vrednosti, predgrevanje ulja, sistem zatvaranja ulja, nadzor ultraljubičastim zracima. - Sastavni delovi gorionika su: cev gorionika, uljna pumpa sa magnetnim ventilom i priključnim crevom za ulje, kućište gorionika, priključak gorionika za 7-polni utikač gorionika, motor gorionika, automat loženja za gas sa tasterom za poništavanje smetnji, uređaj za paljenje. Gorionik je preko utičnog spoja (7-polni utikač gorionika) ožičen sa regulacionim uređajem. Upravljanje i nadzor gorionika vrši se preko automata uljnog loženja ispitnog kao tipski uzorak. Ukoliko postoji zahtev za toplotnom energijom preko elektronske regulacije kotla i kruga grejanja, uključuje se gorionik. Nakon isteka vremena pretpaljenja, magnetni ventil se navodi za puštanje ulja i pali se mešavina goriva i vazduha. Neposredno nakon paljenja pojavljuje se žuto gorući plamen. Do isteka sigurnosnog vremena, senzor plamena treba dojaviti signal plamena, inače će automatika ugasi plamen iz sigurnosnih razloga.
Tip goriva	Lož ulje EL prema DIN 51603-1 (Viskozitet max.6,0 mm²/s pri 20 °C) Gorionik može da radi samo sa navedenim gorivom. Čišćenje i održavanje treba vršiti jednom godišnje.

U okolnom vazduhu se nalazi ogromna, dostupna i besplatna energija sunca. Zahvaljujući najsavremenijim rešenjima Bosch toplotnih pumpi, ovu energiju je moguće iskoristiti na više načina. Na raspolaganju su toplotne pumpe vazduh-voda kapaciteta od 5-17 kW za grejanje, aktivno hlađenje i pripremu sanitarne vode. Ove toplotne pumpe vazduh-voda su u stanju da zadovolje potrebe većine domaćinstava uz potpun komfor u vašem domu, a visok COP znači da su troškovi eksploatacije niski.



Pregled programa i prednosti

- ▶ Reverzibilna toplotna pumpa za grejanje, aktivno hlađenje i pripremu sanitarne tople vode, kapaciteta od 5–17 kW
- ▶ Compress 6000 AW sistemi se sastoje od jedne spoljne jedinice i jedne unutrašnje jedinice u četiri različite varijante, različite namene, savršeno pogodne za svaki zahtev
- ▶ Četiri tipa unutrašnjih jedinica: Hybrid, Electro, Compact, Solar
- ▶ Visoka energetska efikasnost (COP do 5,1)
- ▶ Opcija Whisper: smanjenje nivoa buke za još 3 dB(A), novi materijal koji obezbeđuje malu težinu
- ▶ Integrirani elektro grejač, sa podršku sistema.
- ▶ Visok stepen iskorišćenja COP
- ▶ Bežuman rad, izmenjivači toplote povećanih dimenzija

Bosch Compress 6000 AW za grejanje i aktivno hlađenje i pripremu sanitarne vode

Pregled programa



Novo!

Compress 6000 AW

	Učinak	Opis	Oznaka	Strana
Toplotne pumpe Vazduh/Voda za grejanje i aktivno hlađenje i pripremu tople sanitarne vode	5/17 kW	Bosch Compress 6000	AW	96

Compress 6000AW

Novo!


Toplotna pumpa 6000AW – Spoljna jedinica 6000AW i unutrašnje jedinice AW B, AW E, AW M, AW MS

Toplotne pumpe BOSCH Compress 6000 AW, su plod dugogodišnjeg razvoja i istraživanja BOSCH korporacije. Rezultat, pored čitavog niza patenata, su izuzetne performanse ove toplotne pumpe: najviši COP u klasi, najmanja težina u klasi, širok opseg unutrašnjih jedinica za svaku kuću... Ono što je posebno važno je da se radi o toplotnoj pumpi koja je najtiša u klasi, značajno tiša od sličnih proizvoda, što je jako važno za rad u noćnom režimu, i povećanje komfora korisnika.

BOSCH toplotne pumpe vazduh-voda su idealno rešenje za grejanje, proizvodnju tople vode i aktivno hlađenje. Compress 6000 AW sistemi se sastoje od jedne spoljne jedinice i jedne unutrašnje jedinice u četiri različite varijante različite namene, savršeno pogodne za svaki zahtev:

- sa integrisanim trokrakim ventilom (HYBRID) - za povezivanje na postojeće sisteme grejanje, back up preko postojećeg elektro, gasnog ili nekog drugog kotla
- sa integrisanim elektro grejačem (ELECTRO) - za nove instalacije, back up preko ugrađenog elektro grejača
- sa integrisanim bojlerom 190 litara (COMPACT) - rešenje za toplu vodu, integ. elektro grejač
- sa integrisanim bojlerom sa izmenjivačem za solar (SOLAR)
- za kombinovanje sa solarnim sistemima, bojler 184 lit, integrisani elektro grejač.

Opis uređaja

- Reverzibilna toplotna pumpa COMPACT vazduh / voda za grejanje, hlađenje i pripremu tople sanitarne vode.
- Spoljna jedinica monoblok, hermetičko rashladno kolo (rashlađivač R410A), lagana i nečujna, telo od EPP-a (Ekspandiranog poli propilena koja je čini ekstremno lakom i tihom)
- Visoka energetska efikasnost COP do 5.1, modulacija kompresora pomoću invertera.
- Veliki raspon snaga: opseg snaga od 5 do 17 KW pomoću monofaznog i trofaznog napajanja.
- Četiri različite unutrašnje jedinice koje se mogu hidraulički povezati sa spoljnom jedinicom:
 - Hibridni AWB: hibridni sistem sa mešnim ventilom koji se može hidraulički kombinovati sa bilo kojim pomoćnim toplotnim generatorom;
 - Električni AWE: monoenergetski sistem sa integrisanim električnim grejačem;
 - Kompaktni AWM: monoenergetski sistem sa integrisanim električnim grejačem i integrisanim rezervoarom za skladištenje tople vode sa malim gubicima toplote za maksimalni komfor;
 - Kompaktni solarni AWMS: monoenergetski sistem sa integrisanim električnim grejačem i integrisanim rezervoarom za skladištenje tople vode sa malim gubicima toplote za maksimalni komfor, mogućnost povezivanja i na solarni sistem.
- Opremljene su dvostruko rotirajućim kompresorom visoke efikasnosti, integrisanim IP modulom za internet povezivanje i posuda za kondenzat + pametni električni kabl!
- Nova regulacija HPC400 integrisana unutar jedinice sa prekonfigurisanim grafičkim korisničkim interfejsom za kontrolu i podešavanje sistemskih parametara: klimatska regulacija; rashladni parametri; granice korišćenja; ograničenje i/ili isključivanje električnog grejača (AWE, AWM i AWMS); stopa regulisanja rada motora mešnog ventila; parametri za pripremu tople sanitarne vode; mogućnost kontrole nad dva ili više uređaja u nizu. Mogućnost daljinskog upravljanja pomoću aplikacije preko integrisanog IP modula, kroz direktnu vezu sa modemom / ruterom.
- Spoljašnja jedinica je opremljena podmetačima za postavljanje, nisu potrebni dodatni držači za fiksiranje i podršku.
- Unutrašnja jedinica opremljena je sondom za spoljašnju temperaturu
- Opcija Whisper: smanjenje nivoa buke za 3 dB(A), na primer noću
- Zadovoljava direktive Low Voltage Directive 2006/95/EC i Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC.
- Zadovoljava zahteve svih evropskih standarda za 2019: Klasa energetske efikasnosti grejanja A+++.

Compress 6000AW

Novo!

Spoljna jedinica AW
Spoljna jedinica AW

Model	Max. snaga grejanja	Klasa energetske efikasnosti	Tip	Strujni priključak	Kompatibilne unutrašnje jedinice
Compress 6000 AW 5s	5 kW	A ⁺⁺	Grejanje + Hlađenje + Priprema tope sanitarne vode	monofazni	AW B AW E AW M AW MS
Compress 6000 AW 7s	7 kW	A ⁺⁺		monofazni	
Compress 6000 AW 9s	9 kW	A ⁺⁺		monofazni	
Compress 6000 AW 13s	13 kW	A ⁺⁺		monofazni	
Compress 6000 AW 13t	13 kW	A ⁺⁺		trofazni	
Compress 6000 AW 17t	17 kW	A ⁺⁺		trofazni	

AW B, AW E - Unutrašnja jedinica sa mešnim ventilom/elektro grejačem


Model	Tip unutrašnje jedinice	Back up elektro grejač	Mešni ventil	Montaža	Kompatibilne spoljne jedinice
AW B 5-9	Hibrid	-	da	na zid	AW 5s, AW 7s, AW 9s
AW B 13-17	Hibrid	-	da	na zid	AW 13s, AW 13t, AW 17t
AW E 5-9	Elektro	9 kW	-	na zid	AW 5s, AW 7s, AW 9s
AW E 13-17	Elektro	9 kW	-	na zid	AW 13s, AW 13t, AW 17t

**Unutrašnja jedinica
AW B, AW E**
AW M, AW MS - Unutrašnja jedinica sa bojlerom/bojlerom Solar

**Unutrašnja jedinica
AW M, AW MS**

Model	Tip unutrašnje jedinice	Zapremina bojlera	Back up elektro grejač	Montaža	Kompatibilne spoljne jedinice
AW M 5-9	Bojler (1 izmenjivač)	190 lit	9 kW	na pod	AW 5s, AW 7s, AW 9s
AW M 13-17	Bojler (1 izmenjivač)	190 lit	9 kW	na pod	AW 13s, AW 13t, AW 17t
AW MS 5-9	Bojler-Solar (2 izmenjivača)	184 lit	9 kW	na pod	AW 5s, AW 7s, AW 9s
AW MS 13-17	Bojler-Solar (2 izmenjivača)	184 lit	9 kW	na pod	AW 13s, AW 13t, AW 17t

Pregled kompatibilnosti spoljašnje sa unutrašnjom jedinicom

Compress 6000 AW	AW B	AW E	AW M	AW M S

Compress 6000AW

Nominalna snaga sistema (kW)	Spoljašnja jedinica		Unutrašnja jedinica				Toplotna pumpa Vazduh/Voda	
	Napajanje	Model	Vrsta sistema	Mogućnost dodatnog grejanja	Napajanje	Model	Opis	Porudžbeni broj
5	Monofazno	Compress 6000 AW 5	Hibrid	Preko postojećeg kotla	Monofazno	AWB 5-9	Compress 6000 AW 5 - B	8731900001
			Elektro	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWE 5-9	Compress 6000 AW 5 - E	8731900002
			Kompakt	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWM 5-9	Compress 6000 AW 5 - M	8731900003
			Kompakt - Solar	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWMS 5-9	Compress 6000 AW 5 - MS	8731900004
7	Monofazno	Compress 6000 AW 7	Hibrid	Preko postojećeg kotla	Monofazno	AWB 5-9	Compress 6000 AW 7 - B	8731900005
			Elektro	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWE 5-9	Compress 6000 AW 7 - E	8731900006
			Kompakt	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWM 5-9	Compress 6000 AW 7 - M	8731900007
			Kompakt - Solar	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWMS 5-9	Compress 6000 AW 7 - MS	8731900008
9	Monofazno	Compress 6000 AW 9	Hibrid	Preko postojećeg kotla	Monofazno	AWB 5-9	Compress 6000 AW 9 - B	8731900009
			Elektro	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWE 5-9	Compress 6000 AW 9 - E	8731900010
			Kompakt	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWM 5-9	Compress 6000 AW 9 - M	8731900011
			Kompakt - Solar	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWMS 5-9	Compress 6000 AW 9 - MS	8731900012
13	Monofazno	Compress 6000 AW 13s	Hibrid	Preko postojećeg kotla	Monofazno	AWB 13-17	Compress 6000 AW 13s - B	8731900013
			Elektro	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWE 13-17	Compress 6000 AW 13s - E	8731900014
			Kompakt	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWM 13-17	Compress 6000 AW 13s - M	8731900015
			Kompakt - Solar	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWMS 13-17	Compress 6000 AW 13s - MS	8731900016
13	Trofazno	Compress 6000 AW 13t	Hibrid	Preko postojećeg kotla	Monofazno	AWB 13-17	Compress 6000 AW 13t - B	8731900017
			Elektro	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWE 13-17	Compress 6000 AW 13t - E	8731900018
			Kompakt	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWM 13-17	Compress 6000 AW 13t - M	8731900019
			Kompakt - Solar	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWMS 13-17	Compress 6000 AW 13t - MS	8731900020
17	Trofazno	Compress 6000 AW 17t	Hibrid	Preko postojećeg kotla	Monofazno	AWB 13-17	Compress 6000 AW 17t - B	8731900021
			Elektro	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWE 13-17	Compress 6000 AW 17t - E	8731900022
			Kompakt	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWM 13-17	Compress 6000 AW 17t - M	8731900023
			Kompakt - Solar	Integrisanog elektro grejača	Monofazno / Trofazno	AWMS 13-17	Compress 6000 AW 17t - MS	8731900024

Compress 6000AW – Šeme

Legenda

	Pozicija modula / podešavanje
1	Postavljen na grejnom / hladnom krugu
3	Postavljen u unutrašnjoj jedinici
4	Postavljen u unutrašnjoj jedinici ili na zidu
5	Postavljen na zidu
AW	Spoljašnja jedinica toplotne pumpe vazduh / voda
AWB	Unutrašnja jedinica toplotne pumpe
BWP	Akumulacioni bojler
CR 10	Sobni regulator za grejanje i hlađenje preko fan coil-a
CR 10 H	Sobni regulator sa senzorom vlažnosti i funkcijom hlađenja
HPC400	Integrisana kontrolna jedinica toplotne pumpe
HT 4	Kontroler pomoćnog sistema grejanja
MC1	Termostat (Monitor Circuit)

MK2	Senzor vlažnosti
MM 100	Modul za upravljanje pumpom/mešnim ventilom za 1 grejni / rashladni krug sa ili bez mešanja
PC 1	Pumpa za grejanje / hlađenje (Pump Circuit)
PW 2	Pumpa za sanitarnu vodu
SEC 20	Integrisani modul u unutrašnjoj jedinici
TC 1	Senzor za temp. polaznog voda u dodeljenom grejnom krugu
TW1	Senzor za temperaturu bojlera u dodeljenom grejnom krugu za punjenje aku. bojlera
T0	Senzor temp. polaznog voda hidraulične skretnice
T1	Spoljašnji senzor temperature
VC1	Motor mešnog ventila u dodeljenom mešovitom grejnom krugu
VW1	Trokraki preusmerni ventil za povezivanje sa dodatnim DHW akumulacionim rezervoarom
EM 1	Dodatni izvor grejanja

Potrebna regulacija:

- MM 100

Opciona regulacija:

- CR 10

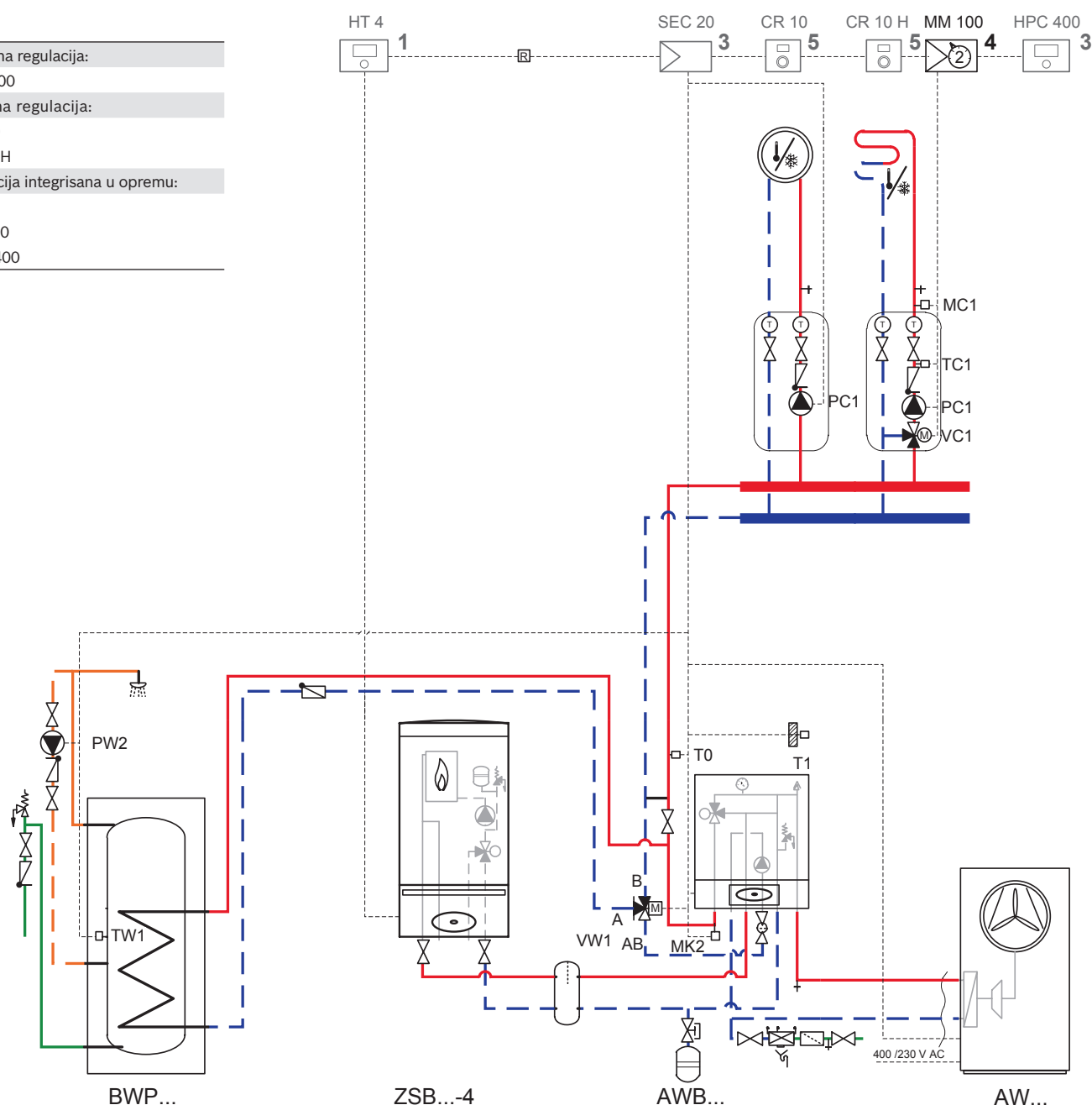
- CR 10H

Regulacija integrisana u opremu:

- HT 4

- SEC 20

- HPC 400



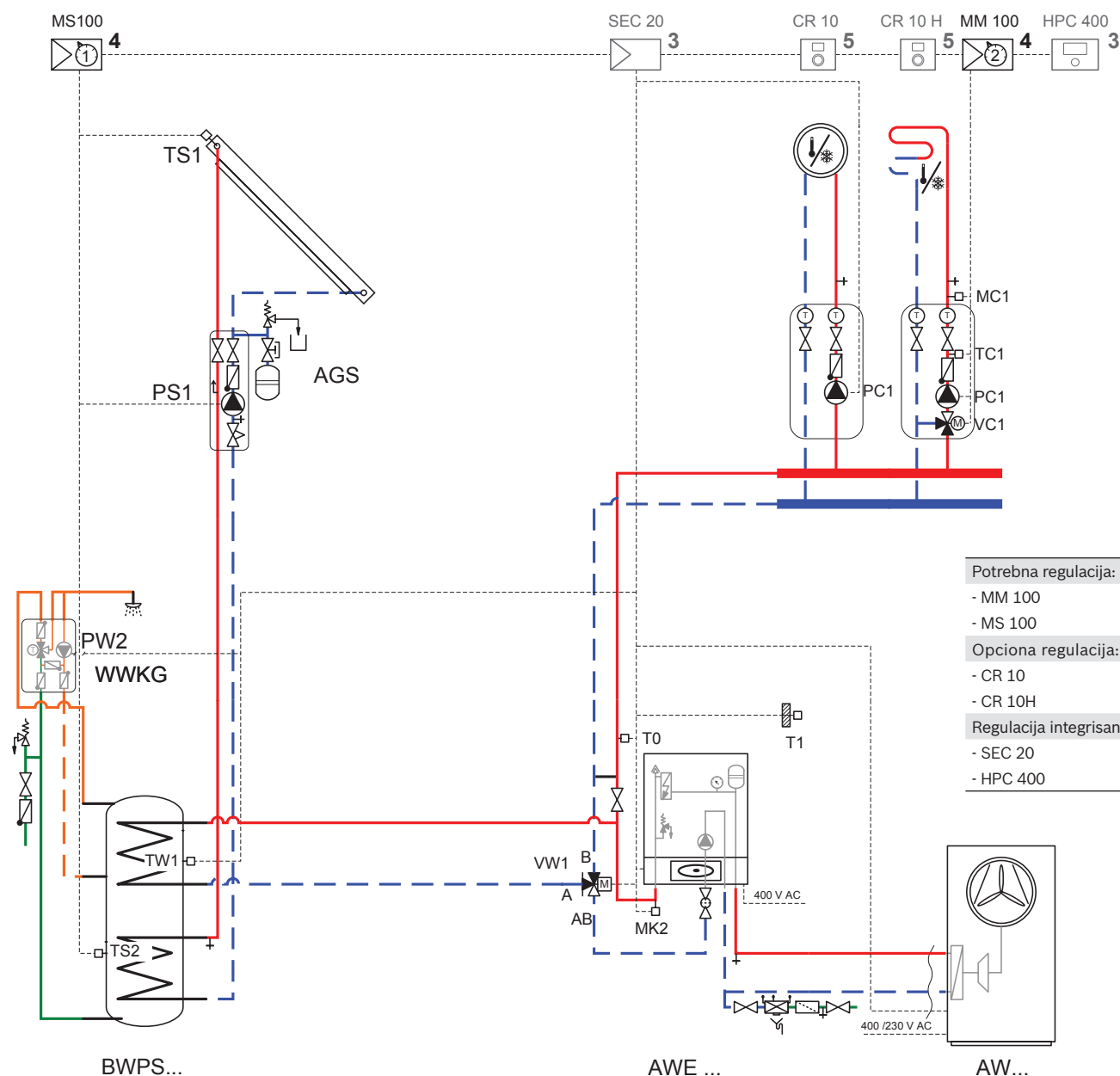
Toplotna pumpa vazduh voda, tip HIBRID. Back up grejanja preko gasnog kotla, grejanje tople vode u externom akumulacionom bojleru, povezanom preko motornog mešnog ventila (pribor). Grejanje i aktivno hlađenje

Compress 6000AW – Šeme

Legenda

	Pozicija modula / podešavanje
3	Postavljen u unutrašnjoj jedinici
4	Postavljen u unutrašnjoj jedinici ili na zidu
5	Postavljen na zidu
AW	Spoljašnja jedinica toplotne pumpe vazduh / voda
AWE	Unutrašnja jedinica toplotne pumpe
BWPS	Akumulacioni bojler (2 cevne zmijs)
CR 10	Sobni regulator za grejanje i hlađenje preko fan coil-a
CR 10 H	Sobni regulator sa senzorom vlažnosti i funkcijom hlađenja
HPC400	Integrirana kontrolna jedinica toplotne pumpe
MC1	Termostat (Monitor Circuit)
MK2	Senzor vlažnosti
MM 100	Modul za upravljanje pumpom/mešnim ventilom za 1 grejni / rashladni krug sa ili bez mešanja

MS 100	Modul solarnog kruga
PC 1	Pumpa za grejanje / hlađenje (Pump Circuit)
PS1	Solarna pumpa
PW 2	Pumpa za sanitarnu vodu
SEC 20	Integrirani modul u unutrašnjoj jedinici
TC 1	Senzor za temp. polaznog voda u dodeljenom grejnom krugu
TS 1	Senzor temp. na kolektoru
TS 2	Senzor za temp. u aku. bojleru
TW1	Senzor za temperaturu bojlera u dodeljenom grejnom krugu za punjenje aku. bojlera
T0	Senzor temp. polaznog voda hidraulične skretnice
T1	Spoljašnji senzor temperature
VC1	Motor mešnog ventila u dodeljenom mešovitom grejnom krugu
VW1	Trokraki preusmerni ventil za povezivanje sa dodatnim DHW akumulacionim rezervoarom



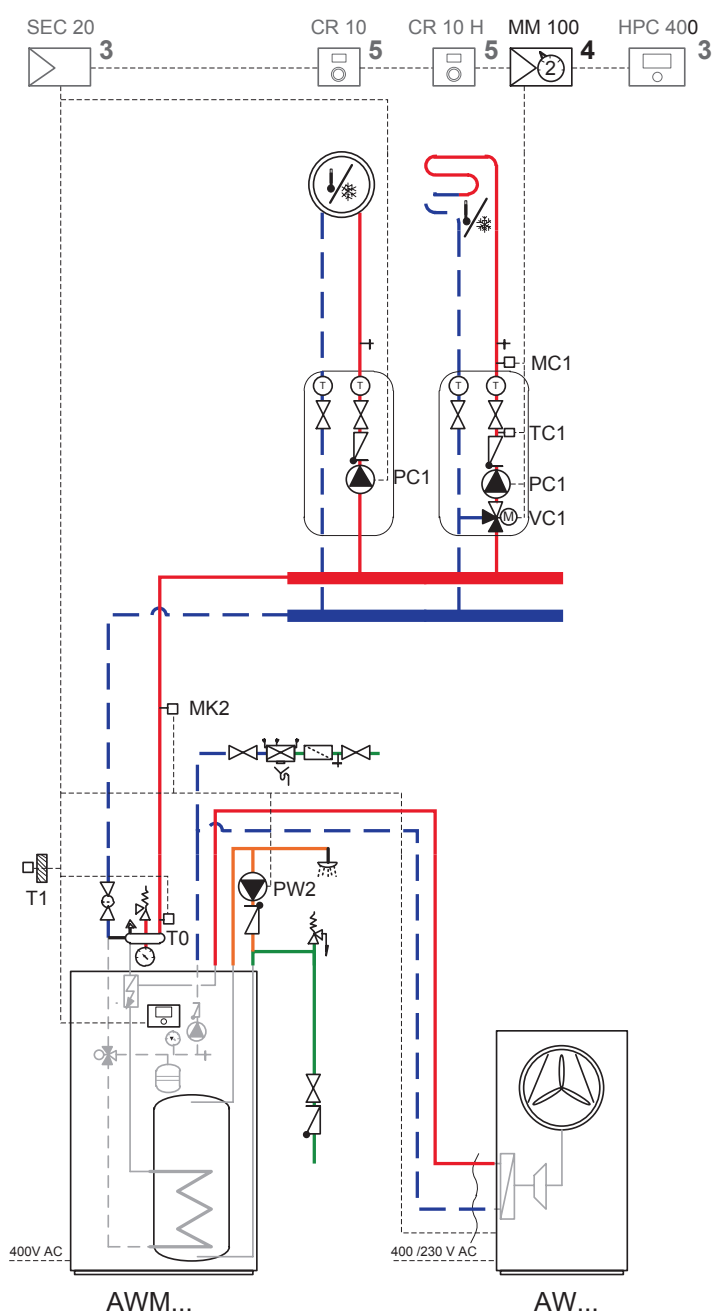
Toplotna pumpa vazduh voda, tip ELEKTRO. Back up grejanja preko integrisanog elektro grejača snage 9 kW; grejanje tople vode u externom solarnom akumulacionom bojleru, upravljanje solarnim krugom preko modula MS100. Grejanje i aktivno hlađenje

Compress 6000AW – Šeme

Legenda

	Pozicija modula / podešavanje
3	Postavljen u unutrašnjoj jedinici
4	Postavljen u unutrašnjoj jedinici ili na zidu
5	Postavljen na zidu
AW	Spoljašnja jedinica toplotne pumpe vazduh / voda
AWM	Unutrašnja jedinica toplotne pumpe
CR 10	Sobni regulator za grejanje i hlađenje preko fan coil-a
CR 10 H	Sobni regulator sa senzorom vlažnosti i funkcijom hlađenja
HPC400	Integrisana kontrolna jedinica toplotne pumpe
MC1	Termostat (Monitor Circuit)

MK2	Senzor vlažnosti
MM 100	Modul za upravljanje pumpom/mešnim ventilom za 1 grejni / rashladni krug sa ili bez mešanja
PC 1	Pumpa za grejanje / hlađenje (Pump Circuit)
PW 2	Pumpa za sanitarnu vodu
SEC 20	Integrisani modul u unutrašnjoj jedinici
TC 1	Senzor za temp. polaznog voda u dodeljenom grejnom krugu
T0	Senzor temp. polaznog voda hidraulične skretnice
T1	Spoljašnji senzor temperature
VC1	Motor mešnog ventila u dodeljenom mešovitom grejnom krugu



Potrebna regulacija:

- MM 100

Opciona regulacija:

- CR 10
- CR 10H

Regulacija integrisana u opremu:

- SEC 20
- HPC 400

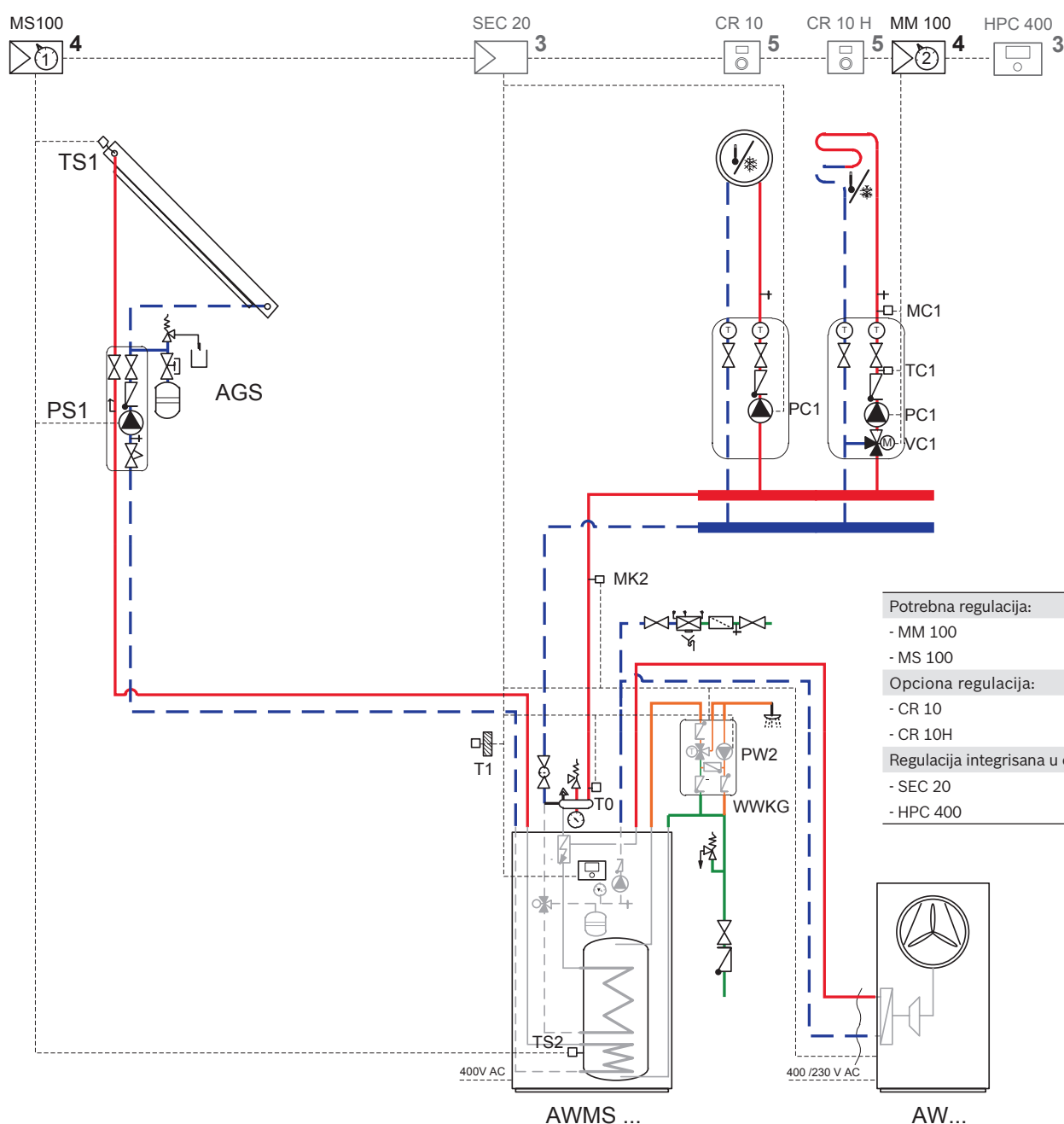
Toplotna pumpa vazduh voda, tip KOMPAKT. Back up grejanja preko integrisanog elektro grejača snage 9 kW; grejanje tople vode u integrisanom akumulacionom bojleru. Grejanje i aktivno hlađenje.

Compress 6000AW – Šeme

Legenda

	Pozicija modula / podešavanje
3	Postavljen u unutrašnjoj jedinici
4	Postavljen u unutrašnjoj jedinici ili na zidu
5	Postavljen na zidu
AW	Spoljašnja jedinica toplotne pumpe vazduh / voda
AWMS	Unutrašnja jedinica toplotne pumpe
AGS	Solarna pumpna stanica
CR 10	Sobni regulator za grejanje i hlađenje preko fan coil-a
CR 10 H	Sobni regulator sa senzorom vlažnosti i funkcijom hlađenja
HPC400	Integrirana kontrolna jedinica toplotne pumpe
MC1	Termostat (Monitor Circuit)
MK2	Senzor vlažnosti

MM 100	Modul za upravljanje pumpom/mešnim ventilom za 1 grejni / rashladni krug sa ili bez mešanja
MS 100	Modul solarnog kruga
PC 1	Pumpa za grejanje / hlađenje (Pump Circuit)
PS1	Solarna pumpa
PW 2	Pumpa za sanitarnu vodu
SEC 20	Integrirani modul u unutrašnjoj jedinici
TC 1	Senzor za temp. polaznog voda u dodeljenom grejnom krugu
TS 1	Senzor temp. na kolektoru
TS 2	Senzor za temp. u aku. bojleru
T0	Senzor temp. polaznog voda hidraulične skretnice
T1	Spoljašnji senzor temperature
VC1	Motor mešnog ventila u dodeljenom mešovitom grejnom krugu
WWKG	Modul recirkulacije



Potrebna regulacija:

- MM 100
- MS 100

Opciona regulacija:

- CR 10
- CR 10H

Regulacija integrisana u opremu:

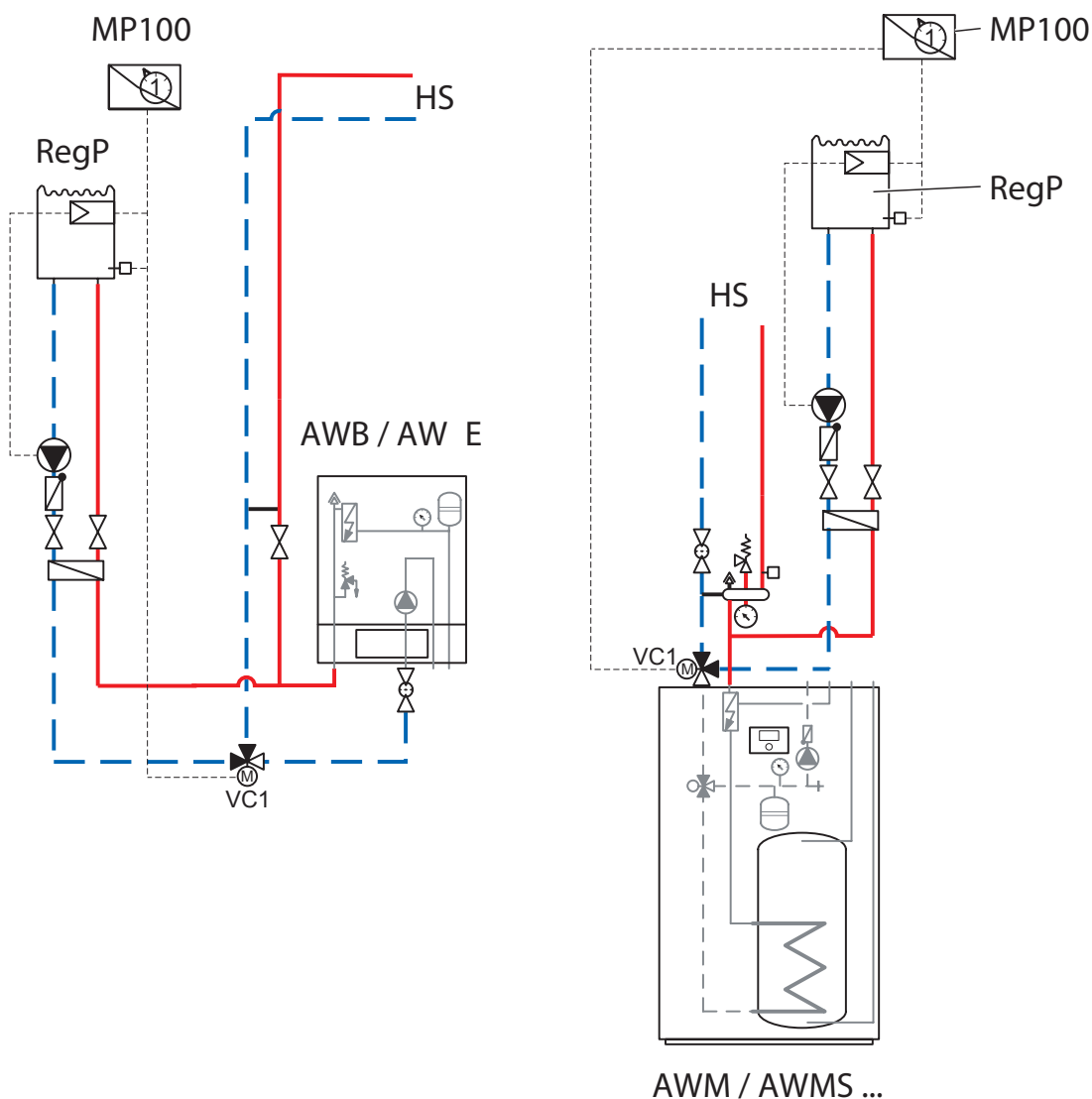
- SEC 20
- HPC 400

Toplotna pumpa vazduh voda, tip KOMPAKT-SOLAR. Back up grejanja preko integrisanog elektro grejača snage 9 kW; grejanje tople vode u integrisanom akumulacionom bojleru sa solarnom cevnom zmijom, upravljanje solarnim krugom preko modula MS100. Grejanje i aktivno hlađenje

Compress 6000AW – Šeme

Legenda

	Pozicija modula / podešavanje
AWB	hibridni sistem sa mešnim ventilom koji se može hidraulički povezivati na postojeće sisteme grejanja
AWE	monoenergetski sistem sa integrisanim električnim grejačem
AWM	monoenergetski sistem sa integrisanim električnim grejačem i integrisanim rezervoarom
AWMS	monoenergetski sistem sa integrisanim električnim grejačem i integrisanim rezervoarom, mogućnost povezivanja sa solarom
RegP	Regulacija bazena
MP100	Modul za povezivanje BOSCH toplotne pumpe sa bazenskom automatikom
HS	Krugovi grejanja / rashlađivanja
VC1	Motor mešnog ventila u dodeljenom mešovitom grejnom krugu



Toplotna pumpa vazduh voda kao podrška grejanju bazena. Osnovna funkcija grejanje i aktivno hlađenje, logika povezivanja na bazensku tehniku preko modula MP100. Opcija moguća sa svim tipovima pumpi.

Compress 6000AW – Tehnički podaci

Spoljašnja jedinica AW toplotne pumpe Bosch Compress 6000, reverzibilna, sa Inverter kompresorom, rashladni fluid R410A

Tehnički podaci

Tehnički podaci za energetske potrošnje

– po zahtevima propisa EU br. 811/2013 i 812/2013
kao dopunjavanje direktive 2010/30/EU

AW 5 AW 7 AW 9 AW 13s AW 13t AW 17t

Klasa energetske efikasnosti	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Nominalna izlazna snaga po standardnim klimatskim uslovima (kW)	4	5	6	9	9	10
Nominalna termička snaga po standardnim klimatskim uslovima „po niskim temperaturama“ (kW)	4	5	7	10	10	12
Klasa energetske efikasnosti kod primene „na niskim temperaturama“	A++ (do 2019. predviđeno: A+++)					

A++

Spoljašnja jedinica

AW 5 AW 7 AW 9 AW 13s AW 13t AW 17t

Performanse tokom grejanja

Vazduh +7 °C – Voda 35°C ⁽¹⁾	Maksimalna izlazna snaga	kW	5	7	9	13	13	17
Vazduh 2 °C – Voda 35°C ⁽¹⁾	Nominalna izlazna snaga	kW	4	6	8	11	11	14
Vazduh -7 °C – Voda 35°C ⁽²⁾	Nominalna izlazna snaga	kW	4,61	6,18	8,43	10,99	10,99	12,45
100% inverterske snage	COP	-	2,92	2,82	2,96	2,85	2,85	2,55
Vazduh 2 °C – Voda 35°C ⁽²⁾	Nominalna izlazna snaga	kW	2,79	3,90	5,04	7,11	7,11	7,42
60% inverterske snage	COP	-	3,99	4,13	4,29	4,04	4,05	4,03
Vazduh +7 °C – Voda 35°C ⁽²⁾	Nominalna izlazna snaga	kW	2,03	2,96	3,32	5,11	5,11	4,80
40% inverterske snage	COP	-	4,61	4,84	4,93	4,90	4,90	4,82

Performanse tokom rashlađivanja

Vazduh 35 °C – Voda 18 °C ⁽¹⁾	Nominalna izlazna snaga	kW	5,86	6,71	9,25	11,12	11,12	11,92
	EER	-	4,23	3,65	3,64	3,23	3,23	3,28
Vazduh 35 °C – Voda 7 °C ⁽¹⁾	Nominalna izlazna snaga	kW	4,12	4,83	6,32	8,86	8,86	10,17
	EER	-	3,09	3,12	2,9	2,72	2,72	2,91

Tehnički podaci

Nominalni protok vode u primarnom krugu	m³/h	1,15	1,19	1,55	2,23	2,23	2,92
Nominalna stopa protoka vazduha (kod ventilatora)	m³/h	4500			7300		
Nivo zvučnog pritiska (LwA) na razdaljini od 1 m ⁽³⁾	dB(A)	40					
Nivo buke (LwA) „Normalnom/Noćnom modu“ ⁽³⁾	dB	53/50					
Rashladno sredstvo	-	R410A (4)					
Količina rashlađivača sredstva	Kg	1,70	1,75	2,35	3,30	3,30	4,00
Maks. polazna temp. vode (bez elektogrejača u režimu grejanja / DHW režimu)	°C	62					
Opseg spoljašnje temperature za grejanje	°C	-20 / 35					
Minimalna temperatura protočne vode u režimu hlađenja	°C	10					
Opseg spoljašnje temperature tokom hlađenja	°C	15-45					
Dimenzije Š x V x D (širina visina dubina)	mm	930 x 1380 x 440			1122 x 1695 x 545		
Težina	kg	67	71	75	130	130	132

Električni podaci

Napajanje		230V 1N 50Hz			400V 3N 50Hz		
Maksimalna potrošnja struje (bez el. grejača)	kW	2,3	3,2	3,6	7,2	7,2	7,2
Maksimalna potrošnja motora ventilatora	W	180			280		
Stepen IP zaštite	-	IP X4					

(1) Mereno u laboratoriji akreditovanoj u skladu sa EN ISO/IEC 17025 u skladu sa standardom EN 14511

(2) Mereno u laboratoriji akreditovanoj u skladu sa EN ISO/IEC 17025 u skladu sa standardom EN 14825

(3) Nivo zvučne snage LwA u skladu sa EN 12102 (pri 40% nominalne inverterske snage za A7/W55)

(4) GWP100 = 1980

Compress 6000AW – Tehnički podaci

Unutrašnja jedinica AWB, AWE, AWM, AWMS toplotne pumpe Bosch Compress 6000 AW sa integrisanom regulacijom HPC 400

Tehnički podaci

Tehnički podaci za unutrašnju jedinicu	AWB 5-9	AWB 13-17	AWE 5-9	AWE 13-17
	(HYBRID) - za povezivanje na postojeće sisteme grejanja		monoenergetski sistem sa integrisanim električnim grejačem	

Hidraulični podaci

Hidraulični priključci	-	1"			
Maksimalni radni pritisak	bar	3,0			
Maksimalni radni pritisak (u zavisnosti od pritiska u ekspanzionom sudu)	bar	-		0,5	
Ekspanzioni sud	l	Nije intergisan		10	
Minimalni nominalni protok (Odmrzavanje nominalnom toplotnom snagom A2/W35)	m³/h	1,15	2,02	1,15	2,02

Električni podaci

Napajanje	V Hz	230V 1N 50Hz	230V 1N 50Hz / 400V 3N 50Hz
Maksimalna potrošnja struje	kW	0,5	2/4/6/9 ⁽¹⁾
Stepen IP zaštite	-	IP X1	
Dimenzije Š x V x D (širina visina dubina)	mm	485 x 386 x 700	
Težina	kg	30	35

Tehnički podaci za unutrašnju jedinicu	AWM 5-9	AWM 13-17	AWMS 5-9	AWMS 13-17
	monoenergetski sistem sa integrisanim električnim grejačem i integrisanim rezervoarom		monoenergetski sistem sa integrisanim električnim grejačem i sa integrisanim bojlerom sa izmenjivačem za solar (SOLAR)	

Hidraulični podaci grejanja

Hidraulični priključci	-	Cu 28			
Maksimalni radni pritisak	bar	3,0			
Maksimalni radni pritisak (u zavisnosti od pritiska u ekspanzionom sudu)	bar	0,5			
Ekspanzioni sud	l	11	14	11	14
Maksimalna temperatura protoka	°C	85			
Minimalni nominalni protok (Odmrzavanje nominalnom toplotnom snagom A2/W35)	m³/h	1,3	2,12	1,3	2,12

Hidraulični podaci DHW

Zapremina tople vode akumulacionog bojlera	l	190	184
Energetska klasa efikasnosti pri zagrevanju vode (pravilnik EU 811/2013 i 812/2013)	-	B	B
Materijal	-	Nerđajući čelik 1.4404	
Kapacitet pražnjenja	l	225	
Maksimalni radni pritisak DHW	bar	10	

Električni podaci

Napajanje		230V 1N 50Hz / 400V 3N 50Hz	230V 1N 50Hz / 400V 3N 50Hz
Maksimalna potrošnja struje	kW	2/4/6/9 ⁽¹⁾	
Stepen IP zaštite	-	IP X1	
Dimenzije Š x V x D (širina visina dubina)	mm	600 x 660 x 1800	
Težina	kg	120 bez solara / 125 sa solarom	

(1) Maksimalna potrošnja struje bez el. grejača

Compress 6000AW – Pribor

Model		Karakteristike	Porudžbeni broj
Instalacioni materijal za zadnju stranu		Pripremljena creva + instalacioni materijal za povezivanje sa kompaktnim modom u slučaju ugradnje na zadnjoj strani	8738205042
Zadnja maska		Metalni poklopac za hidraulične priključke na zadnjoj strani (AW - 5 / 9)	8738205044
		Metalni poklopac za hidraulične priključke na zadnjoj strani (AW - 13 / 17)	8738205045
Zaštitna mreža isparivača		Zaštitna mreža isparivača za Compact 5 - 9 KW	8738206294
		Zaštitna mreža isparivača za Compact 13 - 17 KW	8738206295
Trokraki ventil za DHW		Trokraki preusmerni ventil za povezivanje sa dodatnim DHW akumulacionim rezervoarom, kompatibilan sa AWB i AWE unutrašnjim jedinicama, 230 V, sa muškim navojem "G1".	8738204921
Senzor vlažnosti		Služi kao zaštita za vlažne delove tokom procesa rashlađivanja, zaustavlja stvaranje kondenzacije i blokira rad toplotne pumpe. Može se povezati više ovakvih senzora u paralelno maksimalnih 5	7747204698
Kabal 2m		Linearni električni otpor, kontroliše se preko spoljašnje jedinice, služi kao zaštita od zamrzavanja vode u sistemu. U paketu se dobija razdvojena kutija i termostat za kontrolu temperature. Dužina 2 m	7719003296
Kabal 3m		Linearni električni otpor, kontroliše se preko spoljašnje jedinice, služi kao zaštita od zamrzavanja vode u sistemu. U paketu se dobija razdvojena kutija i termostat za kontrolu temperature. Dužina 3 m	7719003297
Kabal 5m		Linearni električni otpor, kontroliše se preko spoljašnje jedinice, služi kao zaštita od zamrzavanja vode u sistemu. U paketu se dobija razdvojena kutija i termostat za kontrolu temperature. Dužina 5 m	7719003298
Buderus Buffer BST 50		Bufferi za hlađenje i grejanje, zapremine 50 litara	7716161061
Buderus Buffer BST 120		Bufferi za hlađenje i grejanje, zapremine 120 litara	8718543039
Buderus Buffer BST 200		Bufferi za hlađenje i grejanje, zapremine 200 litara	8718543047

Compress 6000AW – Regulacija

Model	Karakteristike	Porudžbeni broj
CR 10 / CR 10H	 Sobni regulator , display, prikaz sobne temperature na ekranu, regulacija jednog nemešajućeg grejnog kruga, automatska detekcija BUS veze. Integriran temperaturni senzor, plug & play regulator, u kombinaciji sa MZ100 ili CW400 radi kao daljinski regulator. Prikaz grešaka na ekranu, zamena za FB 10 i FR 10, kompatibilan sa Bosch Heatronic III. CR 10H verzija sa senzorom vlažnosti i funkcijom hlađenja za toplotne pumpe. Povezivanje dvožilnim kablom, 24V, preko EMS BUS-a ili OpenTerm BUS-a (OT).	7-738-110-078 7-738-111-019 (CR 10H)
MM100	 Uklonni modul za upravljanje pumpom/mešnim ventilom za 1 grejni krug sa ili bez mešanja, pumpom za napajanje akumulacionog bojlera, i cirkulacionom pumpom za krug iza hidrauličke skretnice. Sa dodatnim funkcijama grejanja i hlađenja za toplotne pumpe. Kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za IPM 1. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7-738-110-139
MS100	 Uklonni modul za solarnu pripremu tople vode u kombinaciji sa regulatorom CW100/CW 400. Pogodan za pumpe visoke efikasnosti, montaža na zidu ili pumpnoj stanici. Kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za ISM 1. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7-738-110-123
MS200	 Uklonni modul za solarnu pripremu tople vode i solarnu podršku sistemu grejanja u kombinaciji sa regulatorom CW100/CW 400. Pogodan za pumpe visoke efikasnosti, montaža na zidu ili pumpnoj stanici. Kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za ISM 2. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7-738-110-125
MP100	 Modul za vođenje bazenskih sistema. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7-738-110-134

Compress 6000AW – Akumulacioni bojleri za toplotne pumpe

Model	Karakteristike	Površina izmenjivača	Porudžbeni broj
HP200UNODC	 Visoko kvalitetni čelični emajlirani akumulacioni bojler, indirektno zagrevani sa jednim povećanim izmenjivačem toplote sa maksimalnim radnim pritiskom od 8 bara, mogućnost montaže elektro grejača. Varijante od 200, 300 i 500 litara zapremine. – PU izolacija 50mm	2,1	7735501486
HP300UNODC		3	7735501488
HP500UNODC		6	7735501491
HP200DUO	 Visoko kvalitetni čelični emajlirani akumulacioni bojler, indirektno zagrevani sa dva izmenjivača toplote sa maksimalnim radnim pritiskom od 8 bara, mogućnost montaže elektro grejača. Varijante od 200, 300, 500 i 1000 litara zapremine. – 200/300/500 l – PU izolacija 50mm – 1000 l – PU izolacija 100mm	0,65 / 1,6	7735501492
HP300DUO		1 / 2,45	7735501493
HP500DUO		1,55 / 3,45	7735501494
HP1000DUO		2,5 / 4,6	7735501495

Kako obezbediti idealnu temperaturu i zdrave uslove u vašem domu?

Vrlo jednostavno!

Bosch nudi savršeno rešenje za potpuni komfor tokom boravka u vašem domu ili radnom prostoru, pre svega obezbeđujući najviši kvalitet vazduha i preciznu modulaciju temperature. Zahvaljujući inovativnom rešenju, nove inverter klime iz programa Bosch Climate su energetske efikasne, tihe, jednostavne za montažu, rukovanje i korišćenje, a ujedno i ekološki prihvatljive.



Pregled programa i prednosti

- ▶ U vreme kada su vremenski uslovi nepredvidivi, tehnologija inverter klima vam omogućuje da istim uređajem možete i hladiti i grejati vaš prostor
- ▶ Bosch inverter klima omogućava da klima uređaj automatski prilagodi svoj učinak vašim potrebama za hlađenjem ili grejanjem. To znači da klima uređaj uvek radi s minimalnom potrošnjom električne energije
- ▶ Bosch klima sistemi su dostupni kao multi i singl split
- ▶ Klima uređaji serije Bosch Climate maksimalno su energetske efikasni
- ▶ Bosch singl split sistemi u kombinaciji sa unutrašnjim jedinicama su dostupni u sledećim snagama 2.6kW, 3.5kW, 5.3kW i 7kW
- ▶ Bosch multi split sistemi u kombinaciji sa unutrašnjim jedinicama su dostupni u sledećim snagama 2.6kW, 3.5kW, 5.3kW i 7kW
- ▶ Bosch multi split sistemi u kombinaciji sa kasetama su dostupne u sledećim snagama 2kW, 2.6kW, 3.5kW i 5.3kW
- ▶ Kompaktan dizajn i skoro bešuman rad
- ▶ Širok raspon radne temperature (-15°C do 50°C)

Bosch Climate 5000 / 8000 RAC - multi i single split

Pregled programa

Novo!



Bosch Climate multi i single split

	Učinak	Opis	Oznaka	Strana
Bosch Climate 5000 RAC - single split	2,6/7 kW	Bosch Climate 5000 RAC	Climate 5000	112
Bosch Climate 8000 RAC - single split	2,6/7 kW	Bosch Climate 8000 RAC	Climate 8000	112
Bosch Climate 5000 MS (R32) - multi split	2,6/7 kW	Bosch Climate 5000 MS (R32)	Climate 5000 MS (R32)	115
Bosch Climate 8500 MS (R32) - multi split	2,6/7 kW	Bosch Climate 8500 MS (R32)	Climate 8500 MS (R32)	115
Bosch Climate 5000 MS CAS (R32)- multi split	2/5,3 kW	Bosch Climate 5000 MS CAS (R32)	Climate 5000 MS CAS (R32)	116

Bosch klima sistemi, multi i singl split



Bosch inverter klime - Multi i singl split sistemi

U vreme kada su vremenski uslovi nepredvidivi, tehnologija inverter klima vam omogućuje da istim uređajem možete i hladiti i grejati vaš prostor, a da pri tom nemate velikih ulaganja kao ni dodatnih građevinskih radova u vašem stanu ili kući. Zahvaljujući tome što u zavisnosti od trenutnih vremenskih uslova i vaših potreba uključujete inverter klimu, ostvarujete ozbiljne uštede u energiji. Bosch inverter klime su osmišljene da podignu kvalitet svakodnevnog života korišćenjem inovativnog i energetski efikasnog rešenja, ne samo sa idejom očuvanja životne sredine nego i očuvanje zdravlja samog korisnika. Klima uređaji serije Climate maksimalno su energetski efikasni. Inovativna tehnologija invertera pruža za to tehničku osnovu. Ona omogućava da klima uređaj automatski prilagodi svoj učinak vašim potrebama za hlađenjem ili grejanjem. To znači da klima uređaj uvek radi s minimalnom potrošnjom električne energije, tako da se ni najmanje električne energije ne troši bespotrebno. Postoje i energetski štedljive funkcije klima uređaja koje takođe doprinose maloj potrošnji električne energije. Bosch inverter klime rade skoro nečujno, neće smetati ni vama, ni vašim komšijama. Kompaktno rešenje dizajna ovog klima uređaja takođe je jedna od odlika njegovog kvaliteta: ovi klima uređaji zauzimaju vrlo malo prostora u vašem domu. Zahvaljujući tome olakšan je izbor prikladnog mesta za njihovo instaliranje.

Opis uređaja

- ▶ **Detekcija curenja freona:** Ako jedinica detektuje curenje freona, na ekranu unutrašnje jedinice pojaviće se poruka „EC“ i klima uređaj prestaje sa radom. Ova funkcija dodatno štiti kompresor od oštećenja.
- ▶ **Samodijagnostika i sigurnost:** U slučaju pojave greške u toku rada, uređaj se automatski isključuje i prikazuje relevantan kod greške, što značajno olakšava dijagnostiku i popravku.
- ▶ **Nisko ambijetalno hlađenje:** Automatika uređaja omogućava modulaciju ventilatora spoljašnje jedinice na temperaturu kondenzacije. Ovo omogućava hlađenje pri spoljašnjim temperaturama do -15 °C. Koristi se u uslovima gde je neophodna konstantna temperatura, na primer u server sobama.
- ▶ **Opcija “Follow me”:** U normalnim uslovima, klima uređaj meri sobnu temperaturu pomoću senzora smeštenog unutar kućišta unutrašnje jedinice. Aktiviranjem funkcije “Follow Me” merenje temperature vrši senzor ugrađen u ožičenom ili bežičnom daljinskom upravljaču. Ovo omogućava održavanje tačne temperature na korisničkoj lokaciji.
- ▶ **Tajmer:** Ova funkcija omogućava programiranje vremena automatskog uključivanja/isključivanja klima uređaja.
- ▶ **Turbo mod:** Aktivacijom ove funkcije, ventilator automatski počinje da radi sa maksimalnom snagom, kako bi u što kraćem vremenskom periodu zagrejao ili rashladio prostoriju.
- ▶ **Ekonomični mod:** Ukoliko podesite rad na ovu funkciju, klima uređaj narednih 8 sati će raditi u ekonomičnom režimu. Ovo dovodi do smanjenja potrošnje energije čak do 60% u odnosu na rad u konvencionalnom režimu.
- ▶ **Samoodržavanje:** Unutrašnja jedinica nastaviće da radi u specijalnom kombinovanom režimu, proces sušenja unutrašnjeg isparivača i nakon što se uređaj isključi, kako bi vazduh ostao čist i zdrav za korisnika.
- ▶ **Auto defrost:** Sprečava zamrzavanje isparivača i održava efekat odvođenja vlage u okolini niske temperature.
- ▶ **Al-izmenjivač toplote sa specijalnim premazom za zaštitu od korozije:** Izmenjivač toplote na unutrašnjoj jedinici je od aluminijuma sa specijalnim premazom, koji omogućava brzo uklanjanje kondenzata. Na taj način se ne dozvoljava formiranje buđi i bakterija, pružajući efikasnije funkcionisanje klima uređaja.
- ▶ **Bio filter:** Sastoji se od specijalnog biološkog enzima i eko filtera. Eko filter zadržava sitne čestice prašine u vazduhu i neutrališe bakterije, gljivice i mikrobe. Biološki enzimi ubijaju bakterije tako što rastvaraju svoj ćelijski zid, čime otklanjaju problem ponovnog zagađenja.
- ▶ **Filter velike gustine:** Redukovani prečnik filtracione mreže je faktor koji povećava efikasnost filtera do 80% u poređenju sa drugim standardnim filterima koji se koriste u drugim klima uređajima.
- ▶ **Havarijski mod:** U slučaju neispravnosti senzora temperature, klima uređaj prikazuje kod greške bez prekida rada. Ovo omogućava klima uređaju da radi u havarijskom režimu do dolaska serviser.

Bosch klima sistemi, multi i singl split



Bosch Climate 5000



Bosch Climate 8500

Bosch Climate OUE
(spoljašnja jedinica)

Karakteristike		Climate 5000 (R410A)	Climate 8000 (R410A)	Climate 5000 (R32)	Climate 8500 (R32)
Životna sredina	Filter velike gustine	da	da	da	da
	Hladni katalitički filter	da	da	da	da
	Bio filter	ne	da	ne	da
	Samoodržavanje	da	da	da	da
Pouzdanost	Samodijagnostika	da	da	da	da
	Zaštićeni priključci ventila	da	da	da	da
	Nerdajuće kućište	da	da	da	da
	Detekcija curenja freona	da	da	da	da
	Nisko ambijentalno hlađenje	da	da	da	da
	Pred punjenje azotom	da	da	da	da
Komfor	Turbo mod	da	da	da	da
	Dva pravca usmeravanja vazduha	da	da	da	da
	Oscilovanje vertikalne klapne preko daljinskog upravljača	da	da	da	da
	Mute mode	da	da	da	da
	Kompenzacija temperaure	da	da	da	da
	5 nivoa modulacije brzine ventilatora (SP jed.)	da	da	da	da
	12 nivoa modulacije brzine ventilatora (UN jed.)	da	da	da	da
	inteligentan zaštita od hladnog vazduha	da	da	da	da
	Oscilovanje horizontalne klapne preko daljinskog upravljača	ne	da	ne	da
Ušteda energije	Inner groove copper piping	da	da	da	da
	Isparivač sa cevnom zmijom	da	da	da	da
	Hidrofolijska zaštita spoljašnje površine izmenjivača	da	da	da	da
	Nožni režim	da	da	da	da
	1W standby	da	da	da	da
	ECO ili Silent mode	Silent	ECO	Silent	ECO
Udobnost	Lako čišćenje panela	da	da	da	da
	Drenaža sa obe strane unutr.jedinice	da	da	da	da
	Auto-restart	da	da	da	da
	Tajmer	da	da	da	da
	Ergonomska ručka spolj.jedinice	da	da	da	da
	Memorisanje pozicije klapne	da	da	da	da
	I Remote	da	da	da	da
	Integrisane vertikalne klapne	da	da	da	da
	Mono & multi kompatibilnost	da	da	da	da
	Havarijski mod	da	da	da	da

Bosch Climate 5000 RAC

tehničke karakteristike



Model:				5000 RAC 2,6	5000 RAC 3,5	5000 RAC 5,3	5000 RAC 7
Porudžbeni broj				7739834579 / 7739834580	7739834581 / 7739834582	7739834583 / 7739832085	7739834584 / 7739834585
Unutrašnja jedinica				RAC 2,6-2 IBW	RAC 3,5-2 IBW	RAC 5,3-2 IBW	RAC 7-2 IBW
Spoljašnja jedinica				RAC 2,6-2 OU	RAC 3,5-2 OU	RAC 5,3-1 OU	RAC 7-2 OU
Napajanje				V/f/Hz			
Maksimalna potrošnja				W			
Maksimalna jačina struje				A			
Hlađenje	Snaga	Nominalna	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
		Nominalna(min-max)	Btu/h	9000 (3500-11000)	12000 (3700-14000)	18000 (6200-20900)	24000 (9100-26900)
	Potrošnja energije	Nominalna(min-max)	W	774 (100-1240)	1252 (100-1580)	1643 (140-2360)	2337 (240-3030)
	Potrošnja struje	Nominalna(min-max)	A	3,36 (0,4-5,4)	5,44 (0,4-6,9)	7,15 (0,6-10,3)	10,16 (1,0-13,2)
	SEER		W/W	6,2	6,1	6,4	6,1
	ErP energetska klasa			A++	A++	A++	A++
	Godišnja potrošnja električne energije		kWh/god	147	201	290	402
Grejanje	Snaga	Nominalna	kW	2,9	3,8	5,6	7,3
		Nominalna(min-max)	W	769 (120-1200)	1187 (130-1510)	1633 (200-2410)	2283 (260-3140)
	Potrošnja energije	Nominalna(min-max)	A	3,34 (0,5-5,2)	5,16 (0,6-6,6)	7,10 (0,9-10,5)	9,92 (1,1-13,7)
	Potrošnja struje	Nominalna(min-max)	W/W	3,81	3,21	3,41	3,21
	SCOP		W/W	4,0	4,0	4,0	4,0
	ErP energetska klasa			A+	A+	A+	A+
	Godišnja potrošnja električne energije		kWh/god	770	805	1470	1890
Unutrašnja jedinica	Dimenzije uređaja	šir. x dub. x vis.	mm	715x194x285	805x194x285	957x213x302	1040x220x327
	Dimenzije pakovanja	šir. x dub. x vis.	mm	780x270x360	870x270x360	1035x295x380	1120x405x310
	Težina	neto/bruto	kg	6,8/8,9	7,2/9,6	9,5/12,5	11,9/15,2
	Ventilator	Snaga el. motora	W	20	20	30	58
		Broj obrtaja (veliki/srednji/mali)	obr./min	1130/900/800	1130/900/800	1130/900/800	1130/900/800
	Protok vazduha	(veliki/srednji/mali)	m³/h	420/320/270	570/470/370	840/680/540	980/800/640
	Nivo buke u radu	(vel./sred./mali/noću)	dB(A)	40/34/29/25	41/36/28/23	47/40/35/25	45/39/34/27
Spoljna jedinica	Max nivo buke		dB(A)	52	53	56	59
	Dimenzije uređaja	šir. x dub. x vis.	mm	770x300x555	770x300x555	800x333x554	845x320x700
	Težina	neto/bruto	kg	26,4/28,9	26,5/28,8	37/39,9	48/51,3
	Kompresor	Tip		Inverter-rotacioni	Inverter-rotacioni	Inverter-rotacioni	Inverter-rotacioni
		Potrošnja struje (nominalna)	A	5,35	5,35	7,32	6,95
		Vrsta ulja / količina	ml	4GSD/NM56EP / 280	4GSD/NM56EP / 280	ESTER OIL VG74 / 450	ESTER OIL VG74 / 670
	Ventilator	Snaga el. motora	W	40	40	40	50
Sistem		Broj obrtaja (veliki/srednji/mali)	obr./min	810/710/520	810/710/520	810/700/550	810/750/600
	Protok vazduha	(veliki/srednji/mali)	m³/h	1800	1800	2100	2700
	Nivo buke u radu	(vel./sred./mali/noću)	dB(A)	55,5	56	56	60
	Max nivo buke		dB(A)	60	59	63	65
	Rashladni fluid	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A
		Stand. potenc. grejanja	GWP	2088	2088	2088	2088
		Fabričko punjenje	kg	0,8	0,8	1,48	1,85
Sistem		Dodatno punjenje (preko 5 m)	g/m	15	15	15	30
	Cevne veze	Tečnost / gas	mm col	Ø6,35/Ø9,52 1/4"/3/8"	Ø6,35/Ø9,52 1/4"/3/8"	Ø6,35/Ø12,7 1/4"/1/2"	Ø9,52/Ø15,9 3/8"/5/8"
		Max. razdaljina između ODU i IDU	m	25	25	30	50
		Max. visinska razlika	m	10	10	20	25
	Električni kablovi	Napajanje (za spolj. jedinicu)	mm²	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5
		Komunikacija	mm²	5x1,5	5x1,5	5x1,5	5x2,5
		Osigurač	A	10	16	16	20
Tip upravljačke jedinice				Standardni bežični			
Opseg rada spoljašnje jedinice							
Hlađenje				°C	-15~50	-15~50	-15~50
Grejanje				°C	-15~30	-15~30	-15~30

Navedene vrednosti izračunate su za sledeće parametre:
 Hlađenje: Unutrašnja temperatura 27°C (DB) / 19°C (WB); Spoljna temperatura 35°C (DB) / 24°C (WB).
 Grejanje: Unutrašnja temperatura 20°C (DB) / 15°C (WB); Spoljna temperatura 7°C (DB) / 6°C (WB).
 Dužina cevi između jedinica je 7,5 m. Visinska razlika između spoljašnje i unutrašnje jedinice je 0 m.
 Dimenzije, tehnički podaci i funkcije mogu se menjati zbog uvođenja inovacija na proizvodu.
 Uređaj sadrži rashladni fluid R410A.

Bosch Climate 8000 RAC

tehničke karakteristike



Model:				8000 RAC 2,6	8000 RAC 3,5	8000 RAC 5,3	8000 RAC 7,0
Porudžbeni broj				7739832080 / 7739832901	7739832082 / 7739832083	7739832084 / 7739832085	7739832086 / 7739832087
Unutrašnja jedinica				RAC 2,6-1 IPW	RAC 3,5-1 IPW	RAC 5,3-1 IPW	RAC 7-1 IPW
Spoljašnja jedinica				RAC 2,6-1 OU	RAC 3,5-1 OU	RAC 5,3-1 OU	RAC 7-1 OU
Napajanje		V/f/Hz	230/1/~50				
Maksimalna potrošnja		W		2075	2075	2550	3600
Maksimalna jačina struje		A		9,5	9,5	11,5	16,5
Hlađenje	Snaga	Nominalna	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
		Nominalna(min-max)	Btu/h	9000 (4200-11300)	12000 (4700-15400)	18000 (6300-21100)	24000 (9100-27600)
	Potrošnja energije	Nominalna(min-max)	W	750 (90-1270)	1088 (100-1740)	1547 (150-2380)	2261 (230-3110)
	Potrošnja struje	Nominalna(min-max)	A	3,3 (0,4-5,5)	4,7 (0,4-7,5)	6,7 (0,7-10,3)	9,8 (1,0-13,5)
	SEER		W/W	7,4	6,8	6,8	6,6
	ErP energetska klasa			A++	A++	A++	A++
	Godišnja potrošnja električne energije		kWh/god	128	180	273	371
Grejanje	Snaga	Nominalna	kW	2,9	3,8	5,6	7,6
		Nominalna(min-max)	W	10000 (3100-12800)	13000 (3700-16800)	19000 (4700-23200)	27000 (7500-31700)
	Potrošnja energije	Nominalna(min-max)	A	770 (140-1340)	1025 (170-1760)	1500 (220-2430)	2320 (320-320)
	Potrošnja struje	Nominalna(min-max)	W/W	3,4 (0,6-5,8)	4,5 (0,7-7,6)	6,5 (1,0-10,6)	10,1 (1,4-14,4)
	SCOP		W/W	5,4	5,2	5,3	5,2
	ErP energetska klasa			A+	A+	A+	A+
	Godišnja potrošnja električne energije		kWh/god	867	933	1470	1960
Unutrašnja jedinica	Dimenzije uređaja	šir. x dub. x vis.	mm	722x187x290	802x189x297	965x215x319	1080x226x335
	Dimenzije pakovanja	šir. x dub. x vis.	mm	790x270x370	875x285x375	1045x305x405	1155x415x315
	Težina	neto/bruto	kg	7,4/9,6	8,2/10,7	10,7/14	13/16,6
	Ventilator	Snaga el. motora	W	20	20	30	58
		Broj obrtaja (veliki/srednji/mali)	obr./min	1050/850/650	1100/1000/700	1100/800/700	1100/900/700
	Protok vazduha	(veliki/srednji/mali)	m ³ /h	420/310/240	520/460/270	750/500/420	1060/830/610
	Nivo buke u radu	(vel./sred./mali/noću)	dB(A)	37/33/23/22	39/35/24/22	42/34/29/22	48/43/32/23
	Max nivo buke		dB(A)	53	52	57	61
Spoljna jedinica	Dimenzije uređaja	šir. x dub. x vis.	mm	770x300x555	800x333x554	800x333x554	845x363x702
	Težina	neto/bruto	kg	26,6/29	29,1/31,9	37,8/40,5	48,4/51,6
	Kompresor			Inverter-rotacioni	Inverter-rotacioni	Inverter-rotacioni	Inverter-rotacioni
		Potrošnja struje (nominalna)	A	5,35	5,35	7,32	6,95
	Ventilator	Vrsta ulja / količina	ml	ESTER OIL VG74 / 370	ESTER OIL VG74 / 370	ESTER OIL VG74 / 450	ESTER OIL VG74 / 670
		Snaga el. motora	W	40	40	40	50
	Protok vazduha	Broj obrtaja (veliki/srednji/mali)	obr./min	810/710/520	810/710/520	810/700/550	810/750/600
		(veliki/srednji/mali)	m ³ /h	1900	2000	2100	2700
	Nivo buke u radu	(vel./sred./mali/noću)	dB(A)	55	53	55	60
	Max nivo buke		dB(A)	58	60	62	66
Sistem	Rashladni fluid	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A
		Stand. potenc. grejanja	GWP	2088	2088	2088	2088
		Fabričko punjenje	kg	0,95	0,95	1,48	2
		Dodatno punjenje (preko 5 m)	g/m	15	15	15	30
	Cevne veze	Tečnost / gas	mm col	Ø6,35/Ø9,52 1/4"/3/8"	Ø6,35/Ø9,52 1/4"/3/8"	Ø6,35/Ø12,7 1/4"/1/2"	Ø9,52/Ø15,9 3/8"/5/8"
		Max. razdaljina između ODU i IDU	m	25	25	30	50
		Max. visinska razlika	m	10	10	20	25
	Električni kablovi	Napajanje (za spolj. jedinicu)	mm ²	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5
		Komunikacija	mm ²	5x,1,5	5x,1,5	5x,1,5	5x,2,5
		Osigurač	A	10	16	16	20
	Tip upravljačke jedinice			Standardni bežični			
	Opseg rada spoljašnje jedinice	Hlađenje	°C	-15~50	-15~50	-15~50	-15~50
		Grejanje	°C	-15~30	-15~30	-15~30	-15~30

Navedene vrednosti izračunate su za sledeće parametre:

Hlađenje: Unutrašnja temperatura 27°C (DB) / 19°C (WB); Spoljna temperatura 35°C (DB) / 24°C (WB).
 Grejanje: Unutrašnja temperatura 20°C (DB) / 15°C (WB); Spoljna temperatura 7°C (DB) / 6°C (WB).
 Dužina cevi između jedinica je 7,5 m. Visinska razlika između spoljašnje i unutrašnje jedinice je 0 m.
 Dimenzije, tehnički podaci i funkcije mogu se menjati zbog uvođenja inovacija na proizvodu.
 Uređaj sadrži rashladni fluid R410A.

Bosch multi split sistemi, freon R32



Climate 5000



Climate 8000



Kasetna jedinica



Spoljašnja jedinica

7 kBTU	9 kBTU	12 kBTU	18 kBTU	24 kBTU
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	

18 kBTU	27 kBTU	36 kBTU	42 kBTU
✓	✓	✓	✓

Jedinice korištene u tabelama su izrađene u kBTU/h

► 7 kBTU/h: 2kW

► 9 kBTU/h: 2.6kW

► 12 kBTU/h: 3.5kW

► 18 kBTU/h: 5.3kW

► 24 kBTU/h: 7kW

Multi split klima uređaj

Dostupni modeli: 5,3 kW, 8 kW, 10,6 kW i 12,3 kW.

Može se spojiti od 2 do 5 unutarnjih zidno montiranih jedinica.

Moguće kombinacije

Spoljašnje jedinice	Broj unutrašnjih jedinica				
	1	2	3	4	5
MS Climate 18 kBTU	7*; 9; 12; 18	7*+7*; 9+9; 9+12 12+12			
MS Climate 27 kBTU	7*; 9; 12; 18; 24	7*+7*; 7*+9; 9+9; 9+12; 12+12; 12+18; 18+18	7*+7*+7*; 7*+7*+9; 7*+9+9; 9+9+9; 9+9+12 9+12+12; 12+12+12		
MS Climate 36 kBTU	7*; 9; 12; 18; 24	7*+7*; 7*+9; 9+9; 9+12; 12+12; 12+18; 18+18 18+24	7*+7*+7*; 7*+7*+9; 7*+9+9; 9+9+9; 9+9+12 9+12+12; 12+12+12 12+12+18; 12+18+18	7*+7*+7*+7*; 7*+7*+7*+9; 7*+7*+9+9; 7*+9+9+9 9+9+9+9; 9+9+9+12 9+9+12+12; 9+12+12+12 12+12+12+12; 7*+12+12+12	
MS Climate 42 kBTU	7*; 9; 12; 18; 24	7*+7*; 7*+9; 9+9; 9+12; 12+12; 12+18; 18+18 18+24	7*+7*+7*; 7*+7*+9; 7*+9+9; 9+9+9; 9+9+12 9+12+12; 12+12+12 12+12+18; 12+18+18	7*+7*+7*+7*; 7*+7*+7*+9; 7*+7*+9+9; 7*+9+9+9 9+9+9+9; 9+9+9+12 9+9+12+12; 9+12+12+12 12+12+12+12; 12+12+18+18	7*+7*+7*+7*+7* 7*+7*+7*+9+9 9+9+9+9+9 9+9+9+9+18 9+9+9+12+12 9+12+12+12+12 9+12+12+12+12 12+12+12+12+12

*Maksimalna ukupna snaga unutrašnjih jedinica je ograničena na 140% nazivne snage spoljašnje jedinice

*Unutrašnja jedinica snage 7 kBTU, dostupna samo kao kasetna jedinica

Bosch Climate 5000 MS (R32) - unutrašnja jedinica



Modeli su dostupni u sledećim snagama 2.6kW, 3.5kW, 5.3kW i 7kW.
Estetski dizajn, vrhunska energetska efikasnost
Ispunjava ErP i CE zahteve
SEER : A++ razred
SCOP: A+ (grejanje), A++ (hlađenje)

Tehnički podaci

UNUTRAŠNJA JEDINICA				5000 RAC 2,6 RAC 2,6-2 IBW 7 733 700 726	5000 RAC 3,5 RAC 3,5-2 IBW 7 733 700 727	5000 RAC 5,3 RAC 5,3-2 IBW 7 733 700 728	5000 RAC 7,0 RAC 7-2 IBW 7 733 700 729
Električni napon			V/Hz/PH	220.240/-50/1	220.240/-50/1	220.240/-50/1	220.240/-50/1
Ventilator	Snaga elektro motora	nominalna	W	20	20	30	58
	Broj obrtaja	(veliki/srednj/mali)	o/min	1050/850/650	1100/1000/700	1100/800/700	1100/900/700
Instalacija	Dimenzije	Š x D x V	mm	805x194x285	805x194x285	805x194x285	1040x220x327
	Dimenzije pakovanja	Š x D x V	mm	870x270x360	870x270x360	1035x295x380	1120x405x310
	Težina	Net/gross	kg	7.5/9.7	7.5/9.7	10,0/13,0	12.3/15.8
	Protok vazduha	(H/M/L)	m3/h	520/460/340	600/500/360	840/680/540	980/817/662
	Nivo zvučnog pritiska	(H/M/L)	dB(A)	40/30/26	40/30/26	44/37/30	44.5/42/34.5
	Nivo zvučne snage	Visoki	dB(A)	53	53	55	59
	Povezivanje cevi	Tečnost / Gas	mm (inch)	Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	Ø6.35/Ø12.7 (1/4"/1/2")	Ø9.52/Ø15.9 (3/8"/5/8")
Rashladno sredstvo	Tip			R32	R32	R32	R32

Navedene vrednosti izračunate su za sledeće parametre:

Hlađenje: Unutrašnja temperatura 27°C (DB) / 19°C (WB); Spoljna temperatura 35°C (DB) / 24°C (WB).

Grejanje: Unutrašnja temperatura 20°C (DB) / 15°C (WB); Spoljašnja temperatura 7°C (DB) / 6°C (WB).

Dužina cevi između jedinica je 7,5 m. Visinska razlika između spoljašnje i unutrašnje jedinice je 0 m.

Dimenzije, tehnički podaci i funkcije mogu se menjati zbog uvođenja inovacija na proizvodu.

Uređaj sadrži rashladni fluid R32.

Bosch Climate 8500 MS (R32) - unutrašnja jedinica



Modeli su dostupni u sledećim snagama 2.6kW, 3.5kW, 5.3kW i 7kW.
Estetski dizajn, vrhunska energetska efikasnost
Ispunjava ErP i CE zahteve
SEER : A++ razred
SCOP: A+ (grejanje), A++ (hlađenje)

Tehnički podaci

UNUTRAŠNJA JEDINICA				8500 RAC 2,6 RAC 2,6-2 IBW 7 739 838 030	8500 RAC 3,5 RAC 3,5-2 IBW 7 739 838 032	8500 RAC 5,3 RAC 5,3-2 IBW 7 739 838 034	8500 RAC 7,0 RAC 7-2 IBW 7 739 838 036
Električni napon			V/Hz/PH	220.240/-50/1	220.240/-50/1	220.240/-50/1	220.240/-50/1
Ventilator	Snaga elektro motora	nominalna	W	20	20	30	58
	Broj obrtaja	(veliki/srednj/mali)	o/min	1050/850/650	1100/1000/700	1100/800/700	1100/900/700
Instalacija	Dimenzije	Š x D x V	mm	722x187x290	802x189x297	965x215x319	1080x226x335
	Dimenzije pakovanja	Š x D x V	mm	790x270x370	875x285x375	1045x305x405	1155x415x315
	Težina	Net/gross	kg	7,4/9,6	8,2/10,7	9/12,2	12/15,2
	Protok vazduha	(H/M/L)	m3/h	521/429/259	539/478/294	750/505/420	1050/750/560
	Nivo zvučnog pritiska	(H/M/L)	dB(A)	37/29,5/22/20	38/30/22/20	42/33/27/21	46/40/30/26
	Nivo zvučne snage	Visoki	dB(A)	53	55	57	60
	Povezivanje cevi	Tečnost / Gas	mm (inch)	Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	Ø6.35/Ø12.7 (1/4"/1/2")	Ø9.52/Ø15.9 (3/8"/5/8")
Rashladno sredstvo	Tip			R32	R32	R32	R32

Navedene vrednosti izračunate su za sledeće parametre:

Hlađenje: Unutrašnja temperatura 27°C (DB) / 19°C (WB); Spoljna temperatura 35°C (DB) / 24°C (WB).

Grejanje: Unutrašnja temperatura 20°C (DB) / 15°C (WB); Spoljašnja temperatura 7°C (DB) / 6°C (WB).

Dužina cevi između jedinica je 7,5 m. Visinska razlika između spoljašnje i unutrašnje jedinice je 0 m.

Dimenzije, tehnički podaci i funkcije mogu se menjati zbog uvođenja inovacija na proizvodu.

Uređaj sadrži rashladni fluid R32.

Bosch Climate 5000 MS CAS (R32)



Modeli su dostupni u sledećim snagama 2.6kW, 3.5kW, 5.3kW i 7kW.
Estetski dizajn, vrhunska energetska efikasnost
Ispunjava ErP i CE zahteve
SEER : A++ razred
SCOP: A+ (grejanje), A++ (hlađenje)

Tehnički podaci

UNUTRAŠNJA JEDINICA				MS 07 CAS MS 07 CAS 8 733 500 845	MS 09 CAS MS 09 CAS 8 733 500 846	MS 12 CAS MS 12 CAS 8 733 500 847	MS 18-1 CAS MS 18-1 CAS 8 733 500 848
Električni napon		V/Hz/Ph		220-240/-50/1	220-240/-50/1	220-240/-50/1	220-240/-50/1
Hlađenje	Snaga hlađenja	nominalni	kW	2.0	2.6	3.5	5.3
	Potrošnja energije	nominalna	W	40	40	40	102
	Nominalna struja	nominalna	A	0.18	0.18	0.18	0.44
Grejanje	Toplotna snaga	nominalni	kW	2.3	2.9	4.1	5.6
	Potrošnja energije	nominalna	W	40	40	40	102
	Nominalna struja	nominalna	A	0.18	0.18	0.18	0.44
Instalacija	Dimenzije	Š x D x V	mm	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260
	Dimenzije pakovanja	Š x D x V	mm	662x662x317	662x662x317	662x662x317	662x662x317
	Težina	Net/gross	kg	14.5/17.3	14.5/17.3	16.2/21.4	16.2/21.4
	Protok vazduha	(H/M/L)	m³/h	580/500/450	580/500/450	617/504/415	720/625/540
	Nivo zvučnog pritiska	(H/M/L)	dB(A)	38/33/29	38/33/29	41/37/34	43/39/36
	Nivo zvučne snage	Visoki	dB(A)	53	53	58	56
	Povezivanje cevi	Tečnost /Gas	mm (inch)	Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	Ø6.35/Ø12.7 (1/4"/1/2")
	Prečnik odvodne cevi	Spoljašnja	mm	ODØ25	ODØ25	ODØ25	ODØ25
Panel	Tip modela	Kasetni Panel 7/9/12/18 kBTU/h					
	Broj dela			7 739 834 567	7 739 834 567	7 739 834 567	7 739 834 567
	Dimenzije	Š x D x V	mm	647x647x50	647x647x50	647x647x50	647x647x50
	Dimenzije pakovanja	Š x D x V	mm	715x715x123	715x715x123	715x715x123	715x715x123
	Težina	Net/gross	kg	2.5/4.5	2.5/4.5	2.5/4.5	2.5/4.5

Multi Split klimatizacija - Spoljašnja jedinica



CL5000MS OUE 5,3 kW
(1 do 2 unutrašnje jedinice)



CL5000MS OUE 8 kW
(1 do 3 unutrašnje jedinice)



CL5000MS OUE 10,6 kW
(1 do 4 unutrašnje jedinice) /
CL5000MS OUE 12,3 kW
(1 do 5 unutrašnjih jedinica)

- Multi split klima uređaj
- Dostupni modeli: 5,3 kW, 8 kW, 10,6 kW i 12,3 kW.
- Možete povezati od 2 do 5 unutrašnjih jedinica, kako zidnih, tako i kasetnih
- CL5000MS... OUE kombinuju se sa unutrašnjim jedinicama Climate 5000 IBW 2,6 do 7 kW (R32) ili Climate 8500 RAC 2,6 do 7 kW (R32), koje su univerzalno primenljive za višestruki i mono priključak
- Rad u širokom temperaturnom rasponu (-15 ° C do 50 ° C)
- Automatska dijagnostika grešaka pri instalaciji
- Najviše se koriste za kuće, stanove i poslovne prostore.
- Ekološki prihvatljiv. Primenom ekološki prihvatljivog rashladnog sredstva R32 postiže se niski GWP (Globalni potencijal zagrevanja) i manja količina punjenja rashladnog sredstva.

Multi Split klimatizacija - Spoljašnja jedinica

Tehnički podaci

SPOLJAŠNJA JEDINICA				MS 18 OUE	MS 27 OUE	MS 36 OUE	MS 42 OUE
				MS 18 OUE 8 733 500 837	MS 27 OUE 8 733 500 838	MS 36 OUE 8 733 500 839	MS 42 OUE 8 733 500 840
KOMBINACIJA UNUTRAŠNJIH JEDINICA *				RAC 2.6-2 IBW 2 UNUTR. JEDINICE	RAC 2.6-2 IBW 3 UNUTR. JEDINICE	RAC 2.6-2 IBW 4 UNUTR. JEDINICE	RAC 2.6-2 IBW 5 UNUTR. JEDINICE
				CLIMATE 5000 RAC 2.6-3 IBW	7 733 700 726	7 733 700 726	7 733 700 726
				CLIMATE 8500 RAC 2.6-3 IPW	7 739 838 030	7 739 838 030	7 739 838 030
Električni napon			V/Hz/Ph	220-240/-50/1	220-240/-50/1	220-240/-50/1	220-240/-50/1
Maks. potrošnja energije			W	2850	3100	4600	4700
Nominalna struja			A	13	15	21.5	22
Hlađenje	Snaga hlađenja	Nominalna	kW	5.3	7.9	10.5	12.3
	Potrošnja energije	Nominalna (min-max)	W	1630 (650-2000)	2440 (650-3370)	3300 (710-4050)	4320 (700-4580)
	Nominalna struja	Nominalna (min-max)	A	7.1 (2.8-9.2)	10.6 (3.0-13.5)	15.0 (3.2-18.5)	18.9 (3.6-21.0)
	EER		W/W	3.24	3.24	3.23	2.89
	SEER		W/W	6.0	6.1	6.1	6.1
	ErP energetska klasa			A+	A++	A++	A++
Grejanje	Toplotna snaga	Nominalna	kW	5.6	8.4	10.8	12.3
	Potrošnja energije	Nominalna (min-max)	W	1390 (600-1670)	2270 (650-3010)	2760 (700-3978)	3100 (780-4210)
	Nominalna struja	Nominalna (min-max)	A	6.1 (2.6-7.7)	10.0 (2.8-13.5)	12.1 (3.0-16.4)	13.5 (3.4-17.6)
	COP		W/W	4.01	3.76	4.01	3.97
	SCOP		W/W	3.8	3.8	3.8	3.5
	ErP energetska klasa			A	A	A	A
Spoljašnja jedinica	Dimenzije	Š x D x V	mm	800x333x554	845x363x702	946x410x810	946x410x810
	Dimenzije pakovanja	Š x D x V	mm	920x390x615	965x395x765	1090x500x875	1090x500x875
	Težina	Net/gross	kg	35.5/38.5	53/56.5	68.8/75.6	73.3/80.4
	Kompresor	Tip		Rotirajući	Rotirajući	Rotirajući	Rotirajući
		Nominalna struja	A	7.50	9.4	5.38	5.38
	Ventilator	Brzina (H/M/L)	r/min	850/800/750	850/750/600	900/750/600	900/750/600
	Protok vazduha		m ³ /h	2200	2700	4000	3850
	Nivo zvučnog pritiska		dB(A)	56	59	63	64
	Nivo zvučne snage		dB(A)	65	66	67	69
Unutrašnja jedinica	Nivo zvučne snage		dB(A)	53	54	54	54
Instalacija	Rashladno sredstvo	Tip		R32	R32	R32	R32
		Karakteristike na grejanju	GWP	675	675	675	675
		Količina rashladnog sredstva	kg	1.3	1.57	2.1	2.4
	Povezivanje cevi	Tečnost / Gas	mm (inch)	2 sets Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	3 sets Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	3 sets Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8") + 1 set Ø6.35/Ø12.7 (1/4"/1/2")	4 sets Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8") + 1 set Ø6.35/Ø12.7 (1/4"/1/2")
		Maks. dužina instalacije	m	40	60	80	80
		Maks. razlika u nivou (maks. dužina za jednu unutrašnju jedinicu)	m	25	30	35	35
		Maks. visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice	m	15	15	15	15
		Maks. visinska razlika između dve unutrašnje jedinice	m	10	10	10	10
	Električna instalacija	Napajanje (do unutrašnje jedinice)	mm ²	3x2.5	3x2.5	3x4.0	3x4.0
		Komunikacija (sa unutrašnjom jedinicom)	mm ²	5x1.5	5x1.5	5x1.5	5x1.5
		Zaštita	A	16	20	25	30
	Broj kompatibilnih unutrašnjih jedinica	(Min./max.)		1/2	1/3	1/4	1/5
	Optimalni radni opseg	Hlađenje	°C	-15-50	-15-50	-15-50	-15-50
		Grejanje	°C	-15-24	-15-24	-15-24	-15-24

Multi Split klimatizacija - Spoljašnja jedinica

Tehnički podaci

				MS 18 OUE	MS 27 OUE	MS 36 OUE	MS 42 OUE
SPOLJAŠNJA JEDINICA				MS 18 OUE 8 733 500 837	MS 27 OUE 8 733 500 838	MS 36 OUE 8 733 500 838	MS 42 OUE 8 733 500 840
KOMBINACIJA UNUTRAŠNJIH JEDINICA *				MS 09 CAS 8 733 500 846 2 UNUTR. JEDINICE	MS 09 CAS 8 733 500 846 3 UNUTR. JEDINICE	MS 09 CAS 8 733 500 846 4 UNUTR. JEDINICE	MS 09 CAS 8 733 500 846 5 UNUTR. JEDINICE
Električni napon		V/Hz/Ph		220–240/~50/1	220–240/~50/1	220–240/~50/1	220–240/~50/1
Maks. potrošnja energije		W		2300	3100	4600	4700
Nominalna struja		A		12	15	21.5	22
Hlađenje	Snaga hlađenja	Nominalna	kW	5.3	7.9	10.5	12.3
	Potrošnja energije	Nominalna (min–max)	W	1750 (650–2000)	2470 (680–3470)	3600 (733–4250)	3830 (750–4596)
	Nominalna struja	Nominalna (min–max)	A	8.0 (2.8–9.2)	10.7 (3.0–13.6)	16.5 (3.2–20.1)	17.4 (3.4–21.4)
	EER		W/W	3.01	3.22	2.93	3.21
	SEER		W/W	5.6	5.6	5.6	5.6
	ErP energetska klasa			A+	A+	A+	A+
Grejanje	Toplotna snaga	Nominalna	kW	5.6	8.2	10.5	12.3
	Potrošnja energije	Nominalna (min–max)	W	1550 (600–1670)	2350 (680–3150)	3000 (720–4110)	3400 (780–4480)
	Nominalna struja	Nominalna (min–max)	A	7.1 (2.6–7.7)	10.2 (3.0–13.5)	13.7 (3.4–17.2)	15.5 (3.6–18.5)
	COP		W/W	3.59	3.49	3.52	3.62
	SCOP		W/W	3.8	3.8	3.8	3.8
	ErP energetska klasa			A	A	A	A
Spoljašnja jedinica	Dimenzije	Š x D x V	mm	800x333x554	845x363x702	946x410x810	946x410x810
	Dimenzije pakovanja	Š x D x V	mm	920x390x615	965x395x765	1090x500x875	1090x500x875
	Težina	Net/gross	kg	35.5/38.5	53/56.5	68.8/75.6	73.3/80.4
	Kompresor	Tip		Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
		Nominalna struja	A	7.1	9.4	5.38	5.38
	Ventilator	Brzina (H/M/L)	r/min	850/750/650	850/750/600	900/750/600	900/750/600
	Protok vazduha		m ³ /h	2200	2700	4000	3850
	Nivo zvučnog pritiska		dB(A)	56	59	63	62
	Nivo zvučne snage		dB(A)	64	66	67	72
Unutrašnja jedinica	Nivo zvučne snage		dB(A)	53	53	53	53
Instalacija	Rashladno sredstvo	Tip		R32	R32	R32	R32
		Karakteristike na grejanju	GWP	675	675	675	675
		Količina rashladnog sredstva	kg	1.3	1.57	2.1	2.4
	Povezivanje cevi	Tečnost / Gas	mm (inch)	2 sets Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	3 sets Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8")	3 sets Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8") + 1 set Ø6.35/Ø12.7 (1/4"/1/2")	4 sets Ø6.35/Ø9.52 (1/4"/3/8") + 1 set Ø6.35/Ø12.7 (1/4"/1/2")
		Maks. dužina instalacije	m	40	60	80	80
		Maks. razlika u nivou (maks. dužina za jednu unutrašnju jedinicu)	m	25	30	35	35
		Maks. visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice	m	15	15	15	15
		Maks. visinska razlika između dve unutrašnje jedinice	m	10	10	10	10
		Električna instalacija	Napajanje (do unutrašnje jedinice)	mm ²	3x2.5	3x4.0	3x4.0
			Komunikacija (sa unutrašnjom jedinicom)	mm ²	5x1.5	5x1.5	5x1.5
			Zaštita	A	16	25	30
	Broj kompatibilnih unutrašnjih jedinica	(Min./max.)		1 / 2	1 / 3	1 / 4	1 / 5
	Optimalni radni opseg	Hlađenje	°C	-15-50	-15-50	-15-50	-15-50
		Grejanje	°C	-15-24	-15-24	-15-24	-15-24

Multi Split klimatizacija - Spoljašnja jedinica

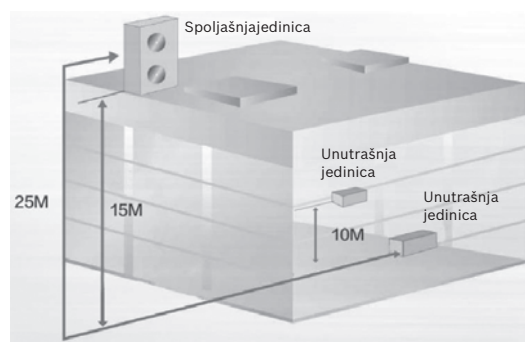
Pribor

Tip	Opis	Porudžbeni broj
ARC R	Ožičeni daljinski upravljač za multi split sisteme	7 739 838 309



Zahtevi koji se postavljaju na instaliranje

Spoljašnje jedinice



	Maksimalna dužina		Maksimalna elevacija	
	Ukupna dužina	1 unutrašnja jedinica	Između unutrašnje i spoljašnje jedinice	Između unutrašnje i spoljašnje jedinice
1 do 2	40	25	15	10
1 do 3	60	30	15	10
1 do 4	80	35	15	10
1 do 5	80	35	15	10

Zahtevi koji se postavljaju na instaliranje

	Model	Tečnost (mm)	Gas (mm)	Dodatno punjenje gasa (g/m)
Unutrašnja jedinica	2,6 kW/ 3,5 kW	Ø 6,35	Ø 9,52	15
	5,3 kW	Ø 6,35	Ø 12,7	15
	7 kW	Ø 9,52	Ø 15,9	30
Spoljašnja jedinica	14/18K (dvostruki)	Ø 6,35 x 2	Ø 9,52 x 2	/
	8 kW (trostruki)	Ø 6,35 x 3	Ø 9,52 x 3	/
	10,6 kW četverostruki	Ø 6,35 x 4	Ø 9,52 x 3	/
			Ø 12,7 x 1	
	12,3 kW (peterostruki)	Ø 6,35 x 5	Ø 9,52 x 4	/
			Ø 12,7 x 1	

Prethodno napunjeno rashladno sredstvo unutar spoljašnje jedinice, odnosi se na 5m standardnih cevi, svako. Ako su stvarne cevi duže od 5m, za svaku cev sa tečnošću potrebno je punjenje dodatnim rashladnim sredstvom.

Savremeni trendovi iskorišćenja obnovljivih izvora energije uz zadovoljenje visokih standarda zaštite životne sredine, izbacili su Bosch solarne sisteme u sam vrh svetske ponude najsavremenijih tehnoloških rešenja. Bosch solarni sistemi iskorišćavaju neiscrpnu i besplatnu sunčevu energiju, koju zahvaljujući najmodernijoj automatici koriste za pripremu tople sanitarne vode i podršku sistemu grejanja.



Osnovne prednosti

- ▶ Široka ponuda solarnih kolektora najviših performansi, lake i čvrste konstrukcije uz visok stepen apsorpcije i najmanju emisiju.
- ▶ Laka montaža zahvaljujući širokoj paleti predmontažnih setova za montažu na krov, u krov, ili fasadu. Inteligentno rešenje spajanja brzim spojnicama uz minimalni trud i alat.
- ▶ Zahvaljujući Bosch Heatronic 3 automatici i FX regulaciji, moguća je integracija u najsloženije sisteme i hibridna rešenja sa uređajima na druge izvore goriva.
- ▶ Primenom Bosch patentiranog rešenja Solar Inside, moguća je aktivna i pasivna optimizacija sa sistemima na gas uz visoke uštede u pripremi tople sanitarne vode i podršci sistemu grejanja
- ▶ Najsavremenija prateća oprema, solarni akumulacioni bojleri, pumpne stanice, moduli i pribori.
- ▶ Proizvodnja od visoko kvalitetnih materijala otpornih na koroziju, okolne uticaje, i dodatna mehanička opterećenja poput snega, grada i vetra.

Obnovljivi izvori energije - Solarna tehnologija

Pregled programa



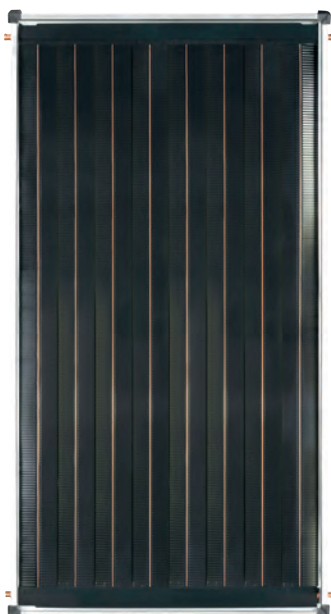
Solar 4000 TF
FCC 220-2V



Solar 8000 TV-CPC

	Oznaka	Strana
Solar 4000 TF	FCC 220-2V	122
Montaža na kosi krov	FKA	123
Montaža na ravan krov	FKF	125
Solar 8000 TV	VK 120-2	126
Montaža na kosi krov	VKA	128
Montaža na ravan krov	WKF	129
Solarni bojleri	WST	132
Ostali pribor		134
Solarni setovi		136

Solarni kolektori Bosch Solar 4000 TF FCC 220-2V



Model	Oznaka	Porudžbeni broj
Solar 4000 TF	FCC220-2V	8718532282

Konstrukcione karakteristike:

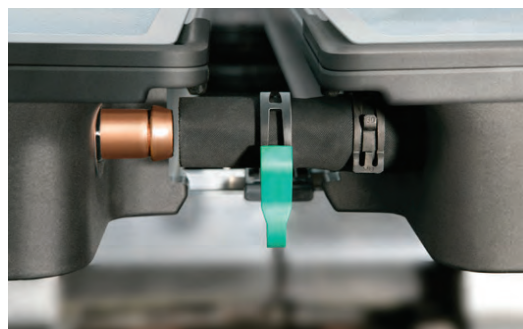
- Visokoefikasni pločasti solarni kolektor sa solarnim struktuiranim staklom, za vertikalnu montažu.
- Strip-apsorber sa visokoselektivnom prevlakom.
- Kućište kolektora od aluminijuma, veoma lagani za manipulaciju.
- Toplotna izolacija debljine 25mm od mineralne vune. Zadnja strana od Alu-Zink lima otpornog na koroziju (automobilska industrija).
- Solarnosigurnosno staklo sa malim sadržajem gvožđa, strukturirano, za veliku propusnost svetla i manju refleksiju, otporno na udare. Transportna ojačanja na uglovima.
- Specijalni hidraulički priključci za međusobno povezivanje kolektora u opsegu isporuke, montaža preko sigurnosnih spojki, bez varenja ili upotrebe alata. Nakon što se jednom montira, u proseku 10 godina može da funkcioniše bez održavanja.
- Uspravna montaža na kosi ili ravni krov



Aluminijumski okvir i hidraulički priključci za montažu bez alata

Tehnički podaci		FCC 220-2V
Bruto površina kolektora	m ²	2,090
Površina apsorbera	m ²	1,944
Sadržaj apsorbera	l	0,80
Neto masa	kg	30
Apsorpcija	%	95 +/- 2
Emisija	%	12 +/- 2
Stepen korisnosti	%	76,1
Temp. stagnacije / p _{MAX}	°C/bar	194/6
Dimenzije, visina/širina/dubina	mm	2026/1032/67

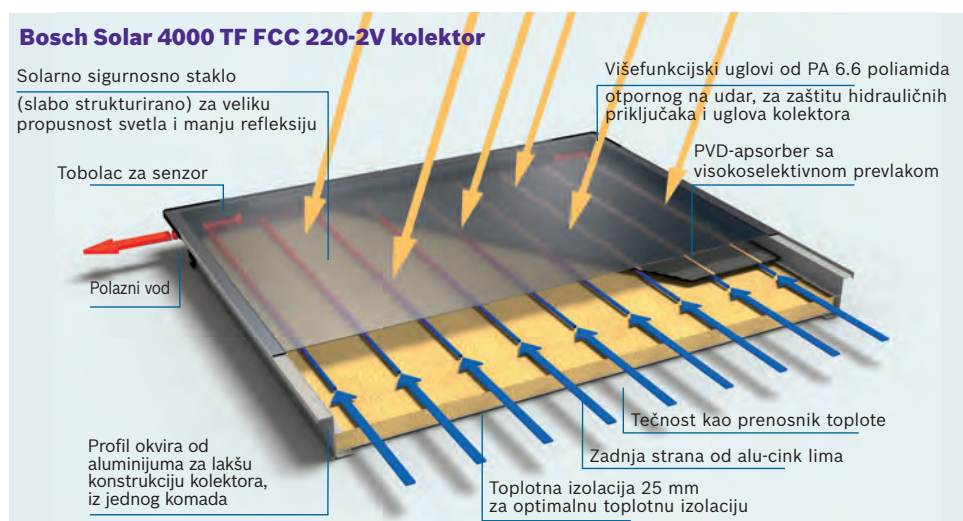
BOSCH pribor za spajanje kolektora



Na bazi iskustava iz automobilske industrije, BOSCH je razvio superioran sistem spojnika i hidrauličkih creva za povezivanje kolektora, koji omogućava spajanje kolektora bez varenja/lemljenja. Armirana creva su otporna na UV zrake i imaju odlična izolaciona svojstva tako da nije potrebna dodatna izolacija.

Novi varijabilni dizajn kuka za kačenje kolektora daje rešenje za svaki tip krova - kuka može da menja oblik u zavisnosti od načina montaže. Nov dizajn garantuje čvrstinu i sigurnost povezivanja na krov, a za pričvršćivanje se koristi samo uvrtač i imbus ključ.

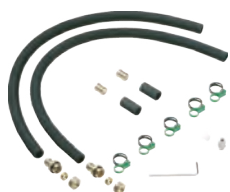
Solarni kolektori Bosch Solar 4000 TF FCC 220-2V



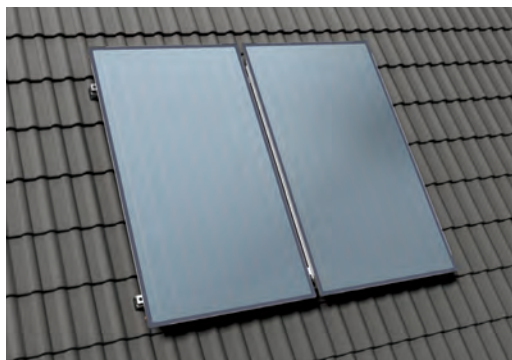
Pregled prednosti

- Visokokvalitetno solarno sigurnosno staklo
- Al/Cu puni pločasti apsorber s PVD zaštitnom prevlakom
- Lagan i robustan, sa odličnim odnosom cene i performansi
- Izuzetno jednostavna montaža bez alata
- Visoka estetika zahvaljujući punom pločastom apsorberu sa PVD zaštitnom prevlakom
- Smanjena debljina ploče
- Okvir kolektora izrađen od jednog komada aluminijuma

Pribor za povezivanje kolektora		Porudžbeni broj
FCC 220-2V	Bosch vertikalni solarni kolektor FCC 220-2V	8718532282
WFS20	Priključni set za montažu na kosi krov WFS20, za BOSCH solarni kolektor FCC 220-2V, za svaki red kolektora potreban po jedan. Sastoji se od: opletenih armiranih nastavaka creva i priključnih creva za prolaz kroz krov, dužine 1 m, obujmica sa opružnim trakama, prelaza na 18 mm holender sa steznim prstenom ili 3/4" spoljni navoj.	7709600121
WFS22	Priključni set za montažu na ravni krov WFS22, za Solarne kolektore FCC 220-2V za svaki red kolektora potreban po jedan; Sastoji se od: opletenih armiranih nastavaka creva, obujmica sa opružnim trakama, ugaonih holendera, prelaza na 18 mm holender sa steznim prstenom ili 3/4" spoljni navoj.	7709600125
FS 42	Priključni set za montažu na ravni krov FS42, za Solarne kolektore FCC 220-2V, za svaki red kolektora potreban po jedan; Sastoji se od: opletenih armiranih nastavaka creva, obujmica sa opružnim trakama, ugaonih holendera, prelaza na 18 mm holender sa steznim prstenom ili 3/4" spoljni navoj. Može se povezati i na Solar 3000 TF i 4000 TF. Napomena: na raspolaganju do isteka zaliha (zamena je WFS20)	7739300544
FS6	Spojni set za spajanje redova kolektora FS6, za Solar 4000 TF solarne kolektore FCC 220-2V, za svaki red kolektora potreban po jedan. Sastoji se od: opletenih armiranih nastavaka creva i spojnog creva dužine 1 m, obujmica sa elastičnom trakom, ugaonih holendera, prelaza na 18 mm holender sa steznim prstenom ili 3/4" spoljni navoj.	7739300434
ELT5	Set odzračnika ELT5 za Solar 4000 TF solarni kolektor FCC 220-2V, nije nužno potreban pribor za odzračivanje moguć direktno na kolektoru ili ispod krova, u kombinaciji sa solarnom stanicom AGS 5. Sastoji se od: temperaturno otpornog automatskog odzračnika sa kuglastom slavinom za zatvaranje, mesinganim loncem za odvajanje vazduha, prelaza na 18 mm holender sa steznim prstenom ili 3/4" spoljni navoj.	7739300432



Vertikalna montaža na kosi krov

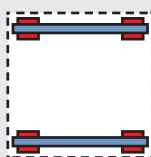


Opis uređaja

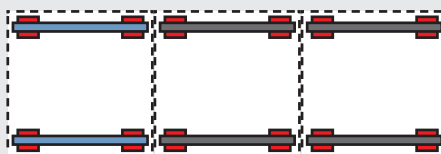
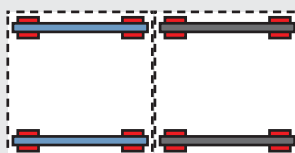
Sistem za montažu na kosi krov oduševljava svojim inteligentnim sistemom pričvršćenja najvišeg kvaliteta, koji je ujedno i jednostavan za montažu. Različiti sistemi montaže na krov, kao i podesive krovne kuke, omogućavaju montažu na različite tipove krova. Sa samo jednim alatom (inbus ključem veličine 5), sistem se može instalirati brzo i sigurno. Sistem se izrađuje od aluminijskih profila, te se garantuje dugi vek trajanja.

Za slučaj povećanih opterećenja od snega ili veta mogu se dodavati profili WMT1 i/ili WMT2. Za odgovarajuću kombinaciju konsultujte se sa Robert Bosch doo odeljenje Grejne tehnike.

Visina zgrade ≤ 20 m dop. opterećenja od snega ≤ 2,0 kN/m²



- WMT1 osnovni set za vertikalnu montažu na kosi krov
- WMT2 set proširenja za vertikalnu montažu na kosi krov
- FKA3 odnosno FKA4 ili FKA9 set za vezanje na krov



može se proširiti do 10 kolektora →

Pribor za postavljanje kolektora na krov

Porudžbeni broj



FKA3

Veza za kosi krov žleb/biber crep FKA3 za Bosch solarne kolektore FCC 220-2V, za svaki kolektor potrebna po jedna. Sastoji se od: fleksibilnih krovnih kuka od aluminijuma za pričvršćenje na krovne letve ili kao vijčano pričvršćenje, može se prilagoditi debljini letvi i veličini žleba, 4 kom.

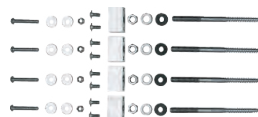
7 739 300 436



FKA9

Veza za kosi krov škriljac/šindl FKA9 za Bosch solarne kolektore FCC 220-2V, za svaki kolektor potrebna po jedna. Sastoji se od: specijalnih krovnih kuka za pričvršćenje na ispod krova, 4 kom.

7 739 300 281



FKA4

Veza za kosi krov valoviti lim/limeni krov FKA4 za Bosch solarne kolektore FCC 220-2V, za svaki kolektor potrebna po jedna. Sastoji se od: vijaka za štokove za pričvršćenje, 4 kom., montažni materijal

7 739 300 439



WMT1

Osnovni set za vertikalnu montažu na kosi krov WMT1 za Bosch solarne kolektore FCC 220-2V, za svaki prvi kolektor potreban po jedan. Sastoji se od: aluminijskih profilnih nosača, sredstava za pričvršćenje za prvi kolektor. Nap: potrebna je jedna veza za kosi krov FKA3, FKA4 ili FKA9.

7 709 600 087



WMT2

Set proširenja za vertikalnu montažu na kosi krov WMT2 za Bosch solarne kolektore FCC 220-2V t, za svaki kolektor osim prvog potreban po jedan. Sastoji se od: aluminijskih profilnih nosača, sredstava za pričvršćenje. Potreban je WMT1 za prvi kolektor i veza za kosi krov FKA3, FKA4 ili FKA9.

7 709 600 088

Vertikalna montaža na ravan krov

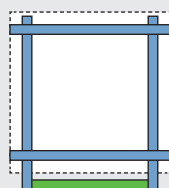


Opis uređaja

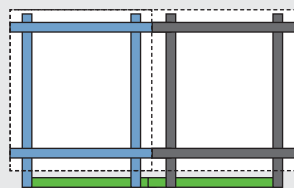
Montažno rešenje za sve ravne krovove, nenadmašno pre svega zbog aluminijumskog stalka koji se brzo i jednostavno montira. Aluminijumski stalak se na mestu montaže mora još samo otvoriti i spojiti sa nosačima za pričvršćenje. Zahvaljujući podesivom postavnom uglu od 15° - 35° za vertikalne kolektore, može se uvek iskoristiti optimalni solarni prinos. Pričvršćenje se vrši po izboru preko korita za opterećenje ili preko vijčanih spojeva na donju konstrukciju već postavljenu na mestu montaže.

Za slučaj povećanih opterećenja od snega ili vetra mogu se dodavati profili WMT1 i/ili WMT2. Za odgovarajuću kombinaciju konsultujte se sa Robert Bosch doo odeljenje Grejne tehnike.

Visina zgrade ≤ 20 m dop. opterećenja od snega ≤ 2,0 kN/m²



- WMF1 + WMT1 osnovni set vertikalno (pričvršćenje na mestu montaže)
- WMF1 + WMT2 proširenje vertikalno (pričvršćenje na mestu montaže)
- FK7 set korita za ravni krov (za opterećenje šljunkom ili kamenim pločama)



može se proširiti do 10 kolektora →

Pribor za postavljanje kolektora na krov

Porudžbeni broj

WMF1

Trouglasti nosači za prvi kolektor u redu. Potreban za set dodatno i WMT1. Fiksni ugao nagiba 35°, moguće preraditi na 20 ili 15°. Set je takođe moguće ugraditi na kosi krov malog nagiba kako bi se povećao nagib kolektora i time i efikasnost solarnog sistema. Za više kolektora u nizu dodaje se za svaki kolektor po jedan komad WMF1

7 709 600 091

WMT1

Osnovni set za vertikalnu montažu na kosi krov WMT1 za Bosch solarne kolektore FCC 220-2V, za svaki prvi kolektor potreban po jedan. Sastoji se od: aluminijumskih profilnih nosača, sredstava za pričvršćenje za prvi kolektor.

7 709 600 087

WMT2

Set proširenja za vertikalnu montažu na kosi krov WMT2 za Bosch solarne kolektore FCC 220-2V, za svaki kolektor osim prvog potreban po jedan. Sastoji se od: aluminijumskih profilnih nosača, sredstava za pričvršćenje.

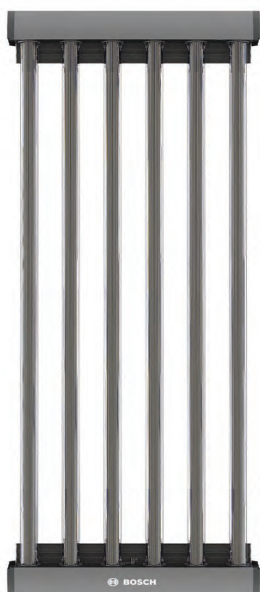
7 709 600 088

FKF7

Set korita za ravni krov FK7 za Bosch solarni kolektor FCC 220-2V, za svaki stalak za ravni krov po jedan. Za pričvršćenje na aluminijske profile postavljanja i opterećenje sa šljunkom ili kamenim pločama širine 30 cm. Sastoji se od: 4 korita svaki dimenzija 90 x 30 cm

7 739 300 458

Solarni kolektor Solar 8000 TV i Solar 8000 TV CPC



Solar VK 120-2 bez ogledala



Solar VK 120-2 CPC sa ogledalom

Model	Opis	Konstrukcija	Porudžbeni broj
Solar 8000 TV CPC	VK 120-2 CPC	sa ogledalom	7735600146
Solar 8000 TV	VK 120-2	bez ogledala	7735600147

Opis uređaja

Radi sa posebno visokim stepenom efikasnosti tokom cele godine, idealno rešenje za pripremu sanitarne tople vode, kao i dodatni izvor toplote za Vaš sistem grejanja. Maksimalna konfiguracija solarnog sistema od 14 kolektora povezanih u seriji radi ostvarivanja velikih toplotnih izlaza sa kojima možete zadovoljiti visoke energetske potrebe. Kolektori su dostupni u dve verzije, sa i bez CPC ogledala. CPC ogledala (Compound Parabolic Concentrator) doprinose visokoj efikasnosti kolektora. Ogledala sakupljaju dodatnu sunčevu svestlost sa svih strana i usmeravaju je na vakuumске cevi kako bi maksimalno povećali efikasnost.

Cevi kolektora su zaštićene dvostrukim robustnim staklenim zidom, koji može izdržati vremenske nepogode. Između cevi i stakla je vakuum koji povećava izolacione karakteristike, povećava efikasnost i smanjuje gubitke celog sistema.

Bez obzira da li je instaliran na ravnom ili kosom krovu ili na zidu Solar 8000 TV kolektor je fleksibilan prema Vašim potrebama.

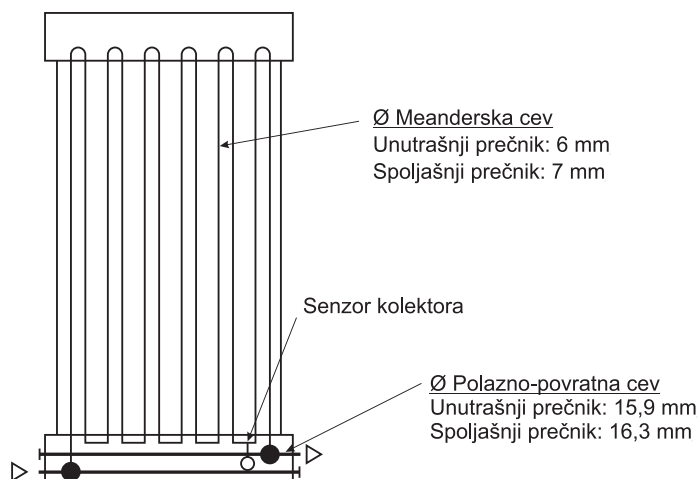
Verzija bez CPC je nevidljiva odozdo, što je čini idealnom za ugradnju na ravnim krovovima industrijskih zgrada.

Model		Solar 8000 TV CPC	Solar 8000 TV
Dimenzije	mm	1947 × 624 × 85	1947 × 624 × 85
Površina kolektora	m ²	0,98	0,46
	%	0,663*	0,787*
k1	W/m	0,782*	2,993*
k2	W/m	0,012*	0,015*
Težina	kg	18	18
Nominalni protok	lit/kolektor	30	30
Temperatura stagnacije	°C	260	210
Max. snežno opterećenje	kN	2	2
Max. udar vetra	km/h	129	129
Min. visinska razlika	mm	2	2
Min. dužina cevi	mm	≥10	≥10
Ugao (u zavisnosti od instalacije)	°	Na krovu: 25° do 90° Fasada: 90°	Na krovu: 25° do 60° Fasada: 90° Horizontalno: 0°

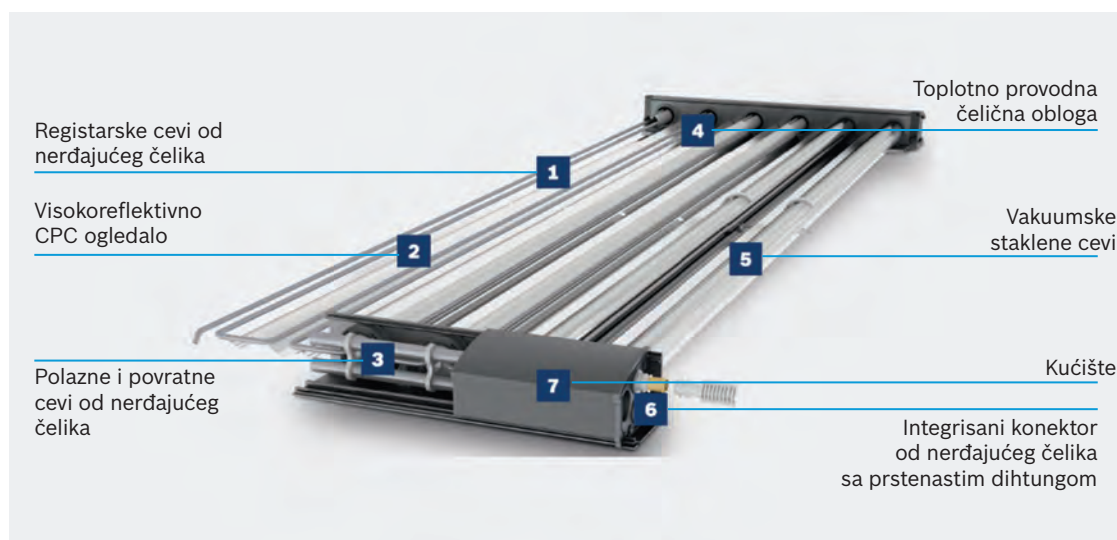
Prema izveštaju Solarkeymarka

Bosch vakuumski kolektori Solar 8000 TV ima visok nivo pouzdanosti zahvaljujući svom JEDINSTVENOM DIZAJNU. Uz pomoć kolektorskih senzora ugrađenih na dnu svakog kolektora proces drenaže je optimizovaniji i efikasniji.

Zahvaljujući ovakvom rešenju vakuumski kolektori imaju veoma dobra svojstva pražnjenja čak i u procesu pregrevanja (slično kao i pločasti kolektori), što smanjuje mogućnost oštećenja strukture kolektora, njegovog radnog fluida, samim tim garantuje visoku sigurnost u radu.

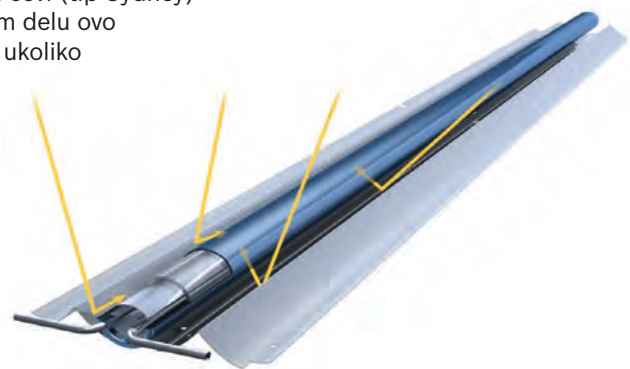


Solarni kolektor Solar 8000 TV i Solar 8000 TV CPC



Pregled prednosti

- Vakuumski cevni kolektor sa 6 vakuumskih cevi (tip Sydney)
- Kućište sa hidraulikom montirano u donjem delu ovo omogućava brzo i lako pražnjenje sistema ukoliko je potrebna zamena solarnog fluida
- Takođe je zamena cevi olakšana jer se sistem ne mora prazniti.
- Specijalno zaštitni ram na vrhu i dnu kolektora
- Kompaktne dimenzije
- Jedinstveno rešenje konektora lake konstrukcije za brzo i efikasno povezivanje
- Robustan i napravljen da traje ceo život
- Atraktivan izgled



Osnovni pribor za povezivanje vakuumskih kolektora		
Naziv	Opis	Porudžbeni broj
VK 120-2	Bosch vakuumski cevni kolektor	7735600146
VK 120-2 CPC	Bosch vakuumski cevni kolektor sa visoko reflektivnim ogledalom CPC	7735600147
FS 121	Hidraulički priključni set za montažu na kosi krov za solarni vakuumski kolektor. Sastoji se od: savitljivog valovitog creva od nerđajućeg čelika sa toplotnom izolacijom otpornom na ultraljubičaste zrake i temperaturu, sa utičnom spojnicom za prolaz kroz krov, dužine 1 m, prelazi na holender sa steznim prstenom 18 mm ili 3/4" spoljni navoj.	7735600162
FS 122	Hidraulički priključni set za montažu na ravan krov za Bosch solarne vakuumske kolektore. Sastoji se od: opletenih armiranih nastavaka creva, obujmica sa opružnim trakama, ugaonih holendera, prelaza na 18 mm holender sa steznim prstenom ili 3/4" spoljni navoj.	7735600163
ELT 5	"Set odzračnog ventila. Sastoji se od: temperaturno otpornog automatskog odzračnog ventila kuglastom slavinom za zatvaranje, mesinganim loncem za odvajanje vazduha, prelazima na 18 mm holender sa steznim prstenom ili 3/4" spoljni navoj."	7739300432



Solarni vakuumski kolektor Solar 8000 TV CPC montaža na kosi krov



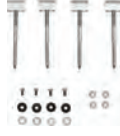
Broj potrebnih kolektora						Naziv pribora
1	2	3	4	5	6	
1						VKA6
	1		1			VKA7
		1		1	1	VKA8
			1	1		VKA9
					1	VKA10

Istom logikom je moguće povezati do 14 kolektora

Vakuumske kolektori su opremljeni jedinstvenim sistemom za laku i brzu montažu

Raznorsna oprema, kao i prilagodljive krovne kuke omogućavaju laku instalaciju na svim vrstama krovova

Montaža opreme je vrlo bezbedna i jednostavna, dok konstrukcija sačinjena od aluminijumskih profila garantuje dugi radni vek

Pribor za postavljanje vakuumskih kolektora na kosi krov			
Naziv	Opis		Porudžbeni broj
	VKA6	Osnovni set za povezivanje 1 vakuumskog kolektora na kosi krov za Bosch solarne vakuum-ske kolektore. Sastoji se od: aluminijumskih profilnih nosača za jenog kolektora i sredstava za pričvršćenje.	7735600166
	VKA7	Osnovni set za povezivanje 2 vakuum-ske kolektora na kosi krov za Bosch solarne vakuum-ske kolektore. Sastoji se od: aluminijumskih profilnih nosača za 2 kolektora i sredstava za pričvršćenje.	7735600167
	VKA8	Osnovni set za povezivanje 3 vakuum-ske kolektora na kosi krov za Bosch solarne vakuum-ske kolektore. Sastoji se od: aluminijumskih profilnih nosača za 3 kolektora i sredstava za pričvršćenje.	7735600168
	VKA9	Produžni set za povezivanje 2 vakuum-ske kolektora na kosi krov za Bosch solarne vakuum-ske kolektore. Koristi se u kombinaciji sa osnovnim setovima za montažu (VKA6;VKA7;VKA8). Sastoji se od: aluminijumskih profilnih nosača za 2 kolektora i sredstava za pričvršćenje.	7735600170
	VKA10	Produžni set za povezivanje 3 vakuum-ske kolektora na kosi krov za Bosch solarne vakuum-ske kolektore. Koristi se u kombinaciji sa osnovnim setovima za montažu (VKA6;VKA7;VKA8). Sastoji se od: aluminijumskih profilnih nosača za 3 kolektora i sredstava za pričvršćenje.	7735600171
	FKA3-2	Set veza za kosi krov žleb/biber crep koji se sastoji od 4 kuke što je dovoljno za povezivanje 2 kolektora. U setu se nalaze: fleksibilne krovne kuke od aluminijuma za pričvršćenje na krovne letve ili kao vijčano pričvršćenje, može se prilagoditi debljini letvi i veličini žleba. Moguće ih je kombinovati sa FKA21 (2 kuke) za neparan broj kolektora.	8718531023
	FKA9-2	Set veza za kosi krov škrljac/šindl koji se sastoji od 4 kuke što je dovoljno za povezivanje 2 kolektora. U setu se nalaze specijalne krovne kuke za pričvršćenje na ispod krova. Moguće ih je kombinovati sa FKA23 (2 kuke) za neparan broj kolektora.	8718531024
	FKA4-2	Set veza za valoviti lim/limeni krov, koji se sastoji od 4 kuke što je dovoljno za povezivanje 2 kolektora. U setu se nalaze: vijci za štokove za pričvršćenje, montažni materijal. Moguće ih je kombinovati sa FKA26 (2 kuke) za neparan broj kolektora.	8718531025

Solarni vakuumski kolektor Solar 8000 TV CPC montaža na ravni krov



Broj potrebnih kolektora					Naziv pribora
2	3	4	5	6	
1		1			VKF10
	1		1	1	VKF11
		1	1		VKF12
				1	VKF13

Istom logikom je moguće povezati do 14 kolektora

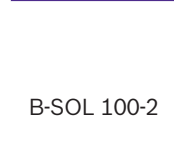
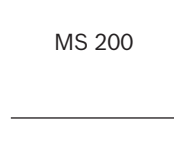
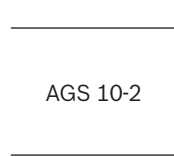
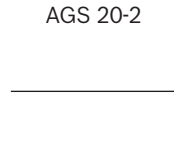
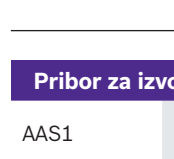
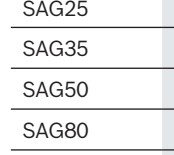
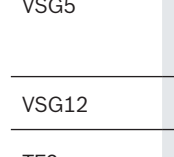
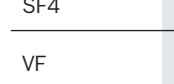
Pribor za postavljanje vakuumskih kolektora na ravan krov		
Naziv	Opis	Porudžbeni broj
VKF10	Osnovni set za vertikalnu montažu na ravan krov za 2 Bosch vakuumski kolektora. Sastoji se od: trouglastih nosača, aluminijumskih profilnih nosača, sredstava za pričvršćenje.	7735600277
VKF11	Osnovni set za vertikalnu montažu na ravan krov za 3 Bosch vakuumski kolektora. Sastoji se od: trouglastih nosača, aluminijumskih profilnih nosača, sredstava za pričvršćenje.	7735600278
VKF12	Produžni set za vertikalnu montažu na ravan krov za 2 Bosch vakuumski kolektora. Sastoji se od: trouglastih nosača, aluminijumskih profilnih nosača, sredstava za pričvršćenje, produžetka za spajanje sa osnovnim setom.	7735600279
VKF13	Produžni set za vertikalnu montažu na ravan krov za 3 Bosch vakuumski kolektora. Sastoji se od: trouglastih nosača, aluminijumskih profilnih nosača, sredstava za pričvršćenje, produžetka za spajanje sa osnovnim setom.	7735600280
FKF7-2	Set korita za ravan krov, za pričvršćenje na aluminijske profile postavljajući i opterećenje sa šljunkom ili kamenim pločama širine 30 cm.	8718531035



[illegible]

			Naziv seta																																						
			Broj kolektora																1	2	3	4	4	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16	
			Broj redova																1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2
Porudžbeni broj		Naziv	Montaža na ravan krov																																						
Bosch vakuumski kolektor	7735600146	VK 120-2 CPC	1	2	3	4	4	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16																	
	7735600147	VK 120-2																																							
Hidraulički priključni set	7735600162	Hidraulički priključni set FS121																																							
	7735600163	Hidraulički priključni set FS122	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2																
Osnovni setovi za povezivanje na ravni krov	7735600277	Osnovni set za povezivanje 2 vakuumskog kolektora VKF 10		1		1	1			1		2											2																		
	7735600278	Osnovni set za povezivanje 3 vakuumskog kolektora VKF 11			1			1	1		1		1	1	2	1	1	2	1	1	2		3	2																	
	7735600279	Produžni set za povezivanje 2 vakuumska kolektora VKF 12				1	1	1		1	1	2		2	2	1			2	1	4	4	3	2																	
	7735600280	Produžni set za povezivanje 3 vakuumska kolektora VKF 13								1	1	1		2	1		2	3	2	2	3		1	2																	
Set korita	8718531035	Set korita za ravan krov		1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	4	5	6	6	6	7	6	7	6	8																	
Veza za kosi krov	8718531025	Veza za kosi krov valoviti lim/limeni krov FKA 4-2 (4 kuke)																																							
	8718531024	Veza za kosi krov škrljac/šindl FKA 9-2 (4 kuke)																																							
	8718531023	Veza za kosi krov žleb/biber crep FKA 3-2 (4 kuke)																																							
	7735600183	Reflektivno među staklo																																							
	7747025410	Veza za kosi krov žleb/biber crep FKA21 (2 kuke)																																							
	7747029184	Veza za kosi krov valoviti lim/limeni krov FKA26 (2 kuke)																																							
	7747025413	Veza za kosi krov škrljac/šindl FKA23 (2 kuke)																																							
Solarni Fluid	8718660947	Solarni fluid LS20	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7																	
Regulacija	7735600123	Regulacija solarnog sistema grejanja Bsol100-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Pumpona stanica	7735600124	Solarna stanica za do 10 kolektora AGS10-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																										
	7735600038	Solarna stanica za do 20 kolektora AGS20-2														1	1	1	1	1	1	1	1																		
	7735600039	Solarna stanica za do 50 kolektora AGS50-2																																							
Ekspanzion posuda	7739300100	Solarna ekspanzion posuda 18l SAG18	1	1																																					
	7739300119	Solarna ekspanzion posuda 25l SAG25			1																																				
	7739300120	Solarna ekspanzion posuda 35l SAG35				1	1	1																																	
	7747010470	Solarna ekspanzion posuda 50l SAG50							1	1	1	1																													
	7747010471	Solarna ekspanzion posuda 80l SAG80											1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3																	
Predekspanzion posuda	7747010472	Solarna predekspanzion posuda 5l VSG5																																							
	7747010473	Solarna predekspanzion posuda 12l VSG12																																							
Akumulacioni boiler	7735500128	AS 200 DUO / 8 bar	1	1																																					
	7735500129	AS 300 DUO / 8 bar			1	1																																			
	7735500130	AS 400 DUO / 8 bar					1	1																																	
	7735500131	AS 500 DUO / 8 bar							1	1	1	1																													
	7735500132	AS 800 DUO / 8 bar											1	1	1																										
	7735500133	AS 1000 DUO / 8 bar														1	1	1																							
	7735500134	AS 1500 DUO / 8 bar																	1	1	1																				
	7735500135	AS 2000 DUO / 8 bar																													1	1									

Solarni regulatori i pribor

Solarni regulatori		Porudžbeni broj
	B-SOL 100-2 Regulator sistema solarnog grejanja za sisteme sa jednim potrošačem, LCD displej sa prikazom piktograma, jednostavno rukovanje, kontrolne funkcije, priključno mesto za pumpu solarnog kruga sa promenljivim brojem obrtaja, temperaturna diferencija za uključenje od 4 -20 K, podesiva max temp. bojlera od 20-90 °C, podesiva min i max temp. kolektora, NTC senzor kolektora, NTC senzor akum. bojlera, priključno mesto za dodatni senzor aku. bojlera i pribor za montažu.	7735600123
	CS 200 Regulacija za nezavistan solarni sistem. Solarna priprema sanitarne vode i podrška sistemu grejanja. Vođenje 1 do 2 kolektorska polja, 2 do 3 akumulaciona bojlera, sistema sa prepumpavanjem kao i solarna podrška grejanja bazena. Mogućnost povezivanja kalorimetra za precizno merenje solarnih dobitaka. Termička dezinfekcija. Funkcioniše isključivo u kombinaciji sa modulom MS 200, tako da SC200 + MS 200 čine zamenu za B-Sol 300. Dvožilna EMS BUS komunikacija. Napajanje modula 230V.	7738111125
	MS 200 Uklonni modul za solarnu pripremu tople vode i solarnu podršku sistemu grejanja u kombinaciji sa regulatorom CW100/CW400 ili sa CS200. Pogodan za pumpe visoke efikasnosti, montaža na zidu ili pumpnoj stanici. Kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za ISM 2. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7738110125
	MS 100 Uklonni modul za solarnu pripremu tople vode u kombinaciji sa regulatorom CW100/CW400. Pogodan za pumpe visoke efikasnosti, montaža na zidu ili pumpnoj stanici. Kompatibilan sa Bosch Heatronic III, zamena za ISM 1. Povezivanje dvožilnim EMS BUS kablom. Napajanje 230V.	7738110123
	AGS 10-2 Solarna pumpna stanica, modulaciona pumpa, termometar, gravitacione kočnice na polaznom i povratnom vodu, sig. ventil. regulator protoka, deaerator sa odzrakom (odzračni ventil) za 6-10 solarnih kolektora, sa dobavnom visinom 7m, protok kroz by-pass 2-16 lit, priključci 22 mm.	7735600124
	AGS 20-2 Solarna stanica AGS20-2 za 11 do 20 kolektora, oprema kao i za AGS10-2, ali sa solarnom modulacionom cirkulacionom pumpom do 8 m dobavne visine, pokazivačem zapreminskog protoka 4 - 36 l/min, holender sa steznim prstenom za cev do 28 mm, bez separatora vazduha. Koristiti dodatni odzračnik ili separator vazduha!	7735600038
	AGS 50-2 Solarna stanica AGS50-2 za 21 do 50 kolektora, oprema kao i za AGS10-2, ali sa modulacionom solarnom cirkulacionom pumpom do 8 m dobavne visine, bez separatora vazduha, sa pokazivačem zapreminskog protoka 4 - 36 l/ min, holender sa steznim prstenom za cev 28 mm. Koristiti dodatni odzračnik ili separator vazduha!	7735600039
Pribor za izvođenje solarne instalacije		
	AAS1 Priključni komplet ekspanzione posude (SAG), uključujući SAG držač, valovito crevo od nerđajućeg čelika i spojnica za brzu montažu (zamena za 63003891.	7-739-300-331
	SAG18 Solarna ekspanzionna posuda, uključujući zidni držač 18 litara	7-738-325-439
	SAG25 Solarna ekspanzionna posuda, uključujući zidni držač 25 litara	7-739-300-119
	SAG35 Solarna ekspanzionna posuda, uključujući zidni držač 35 litara	7-738-325-441
	SAG50 Solarna ekspanzionna posuda, uključujući zidni držač 50 litara	7-747-010-470
	SAG80 Solarna ekspanzionna posuda, uključujući zidni držač 80 litara	7-738-325-443
	VSG5 Solar predspojena posuda sadržaja 5 litara, za zaštitu ekspanzione posude od previsokih temperatura, posebno kod instalacija sa vrlo visokim solarnim stepenima pokrivanja većim od 60% ili kod podrške sistemu grejanja i kod istovremeno kratkih cevnih sekcija između polja kolektora i ekspanzione posude (krovne kotlarnice), uključujući zidni držač, 5 litara	7-747-010-472
	VSG12 Solar predspojena posuda sadržaja 12 litara, ostalo isto kao VSG5	7-747-010-473
	TF2 Senzor kolektora NTC20K, primenljiv sa TDS-regulatorima i SM solarnim modulima, dužina kabla 2,5 m, plašt od temperaturno otpornog silikona.	7-747-009-880
	SF4 Senzor akumulacionog bojlera	7-747-009-881
	VF Senzor temperature polaznog voda za uklopni modul grejanja HSM sa priključnim kablom, toplovodljivom pastom i steznom trakom	7-719-001-833

Solarni regulatori i pribor



Pribor za izvođenje solarne instalacije - nastavak		Porudžbeni broj
WMZ3	Set brojila količine toplote, merni deo zapreminskog protoka sa impulsnim izlazom, 2 nalegajuća senzora temperature, priključak na TDS300	7-747-009-873
VS-SU	Trokraki preusmerni ventil, 230 V, priključak na TDS300 85-103-220	8-510-322-0
DHW	Termostatski mešač za sanitarnu vodu, podesiv od 30°C do 70°C, kao zaštita od opekotina. Priključci 3/4"	7-735-600-273
WTF 20	Tečnost kao prenosnik toplote (Tyfocor L) za pločaste kolektore, propilenglikol, finalno promešana bezbojna tečnost ne sme se mešati sa drugim sredstvima, zaštita od smrzavanja do -30 °C., 20 litara	8-718-660-881
WTF 10	10 litara, ostalo isto kao WTF 20	8-718-660-880
LS20	Solarni fluid za vakuumske kolektore, tečnost ne sme se mešati sa drugim sredstvima, zaštita od smrzavanja, 20 litara.	8-718-660-947
WTP	Ispitivač zaštite od smrzavanja za tečnost kao prenosnik toplote WTF (Tyfocor L) i WTV (Tyfocor LS)	7-739-300-055
WTI	pH-indikatorski štapići za proveru zaštite od korozije tečnosti kao prenosnika toplote WTF (Tyfocor L) i WTV (Tyfocor LS), 100 kom.	7-739-300-056
SSK	Solar servisni kovčeg za kontrolni pregled i održavanje solarnih instalacija. Refraktometar za određivanje zaštite od smrzavanja Tyfocor vodenih mešavina, višenamenski merni instrument za merenje napona, struje, otpora i temperature, manometar za proveru MAG, džepna svetiljka sa baterijama, pH-merne trakice, kompas, odvijač, šestougaoni ključ otvora 5 mm.	7-739-300-367
SHP	Ručna pumpa za punjenje od mesinga, za fiksno instaliranje na solarnu instalaciju, prikladna za naknadno punjenje solarne tečnosti kod manjih padova pritiska, nije prikladna za punjenje i ispiranje solarne instalacije, AG 1/2", 15 mm priključak creva, ostvarivi pritisak do 4 bar, dužina 225 mm.	7-739-300-366
SBP	Pumpa za punjenje solarne instalacije. Kompaktna jedinica za ispiranje i punjenje, za male i velike solarne instalacije, sa velikim aku.bojlerom solarnog medija (30 litara), kutija za spremanje za 2 creva za punjenje sa 1/2" priključkom, mrežni utikač 230 V, utrošena snaga 775 W, max. dobavna visina 40 m, max. dobavni protok 3,5 m ³ /h, težina 34 kg, dimenzije vis. 970 x šir. 440 x dub. 410 mm, dopušteni medij vodena mešavina polipropilenglikola, dopuštena temperatura medija 0 - 55 °C.	7-739-300-364
SBP F	Filter pumpe za punjenje solarne instalacije, za jedinice za ispiranje i punjenje, za uklanjanje ostataka lema i prljavštine, kod ispiranja solarnog kruga	7-739-300-365
SDR 15	Solar dvostruka cev Cu 15 mm, namotana na kolut radi jednostavnije montaže cevi solarnog kruga. 15 m toplotno izolovana cev polaznog i povratnog voda, toplotna izolacija otporna na ultraljubičaste zrake i temperaturu do 170 °C. Meka, savitljiva bakarna cev Cu 15 x 0,8 mm, uključujući 2-žilni kabl senzora, za 2 - 4 kolektora.	7-739-300-368
SDR18	Solar dvostruka cev Cu 18 mm, namotana na kolut radi jednostavnije montaže cevi solarnog kruga. 15 m toplotno izolovana cev polaznog i povratnog voda, toplotna izolacija otporna na ultraljubičaste zrake i temperaturu do 170 °C. Meka, savitljiva bakarna cev Cu 18 x 1,0 mm, uključujući 2-žilni kabl senzora, za 4 - 6 kolektora.	7-739-300-369
SDR Z5	Priključni set solarne dvostruke cevi SDRZ5 za Bosch solarni kolektor FKT-1 i FK-1, holenderi za spajanje priključnih creva sa solar dvostrukom cev i solarnom stanicom, montažni materijal.	7-739-300-431

SOLARNI SET 1 porodica 2-4 člana

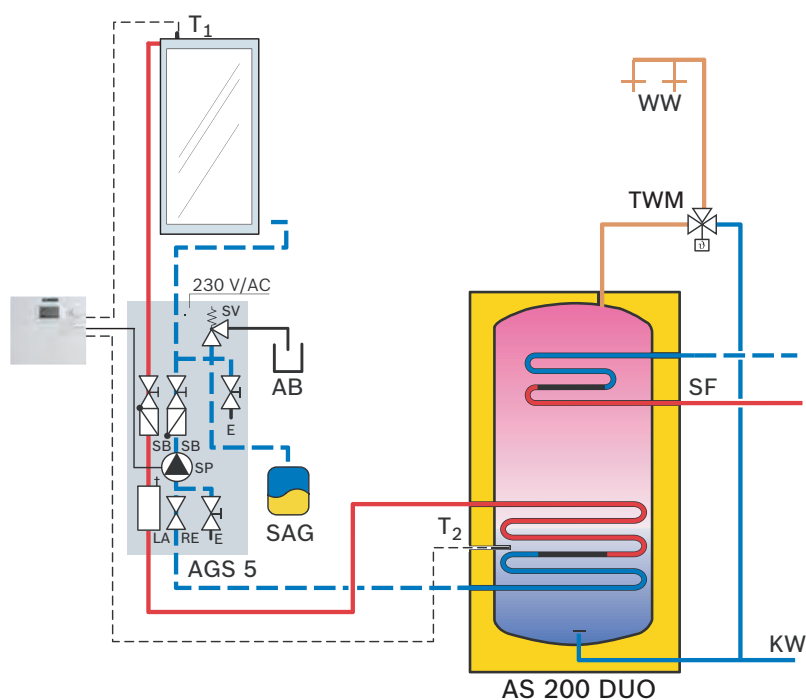
A1/200/FCC

Porudžbeni broj	Opis	Komada
8718532282	FCC220-2V (Bosch) - Solarni kolektor BOSCH, vertikalni	1
7736500208	WFS20 - Priključni pribor za FCC kolektore, neophodan za svaki red kolektora za montažu na kosi krov	1
7739300432	ELT5 - Odzračni pribor za FCC kolektore	1
7709600087	WMT1 - Osnovni set za vertikalnu montažu na krov prvog kolektora tipa FCC	1
7739300436	FKA3 - Krovne kuke za FCC solarne kolektore	1
7735600123	B-Sol 100-2 - Solarna regulacija	1
7735600124	AGS 10-2 - Solarna stanica	1
8718660880	WTF 10 - Solarni fluid 10 litara, 45%	2
7738325439	SAG 18 - Solarna ekspanziona posuda, 18 litara	1
7-735-500-128	AS200DUO - Akumulacioni bojler sa dva izmenjivača (gr: 19kW, sol: 29kW), zapremina 200 litara, 8 bar-a	1

Pribor:



Šema povezivanja:

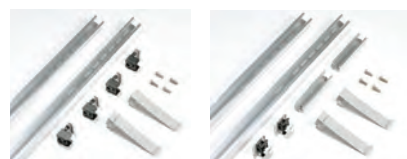


SOLARNI SET 2 porodica 3-6 članova

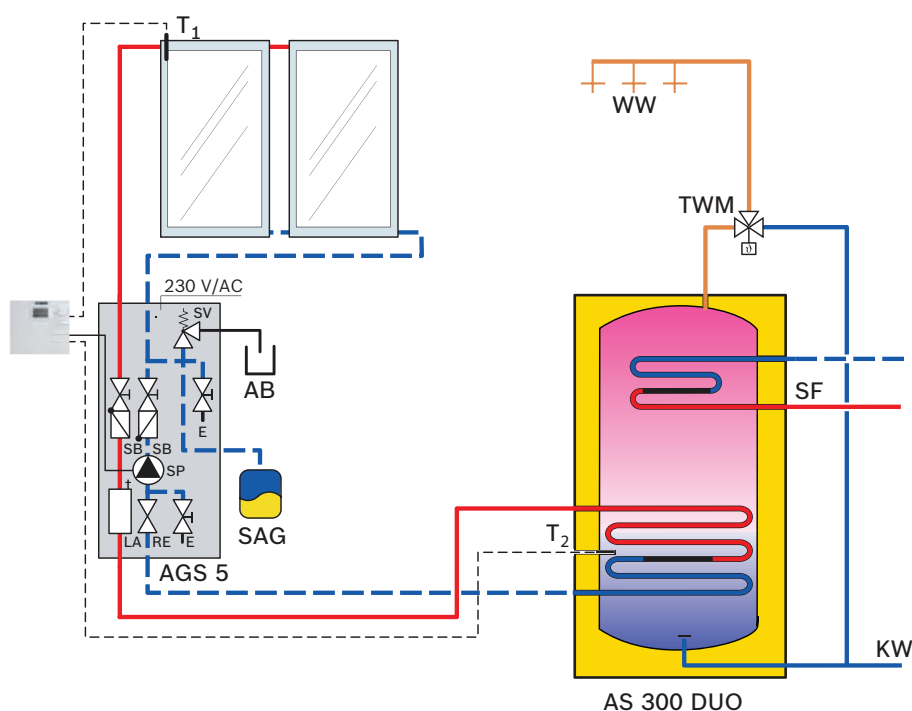
A2/300/FCC

Porudžbeni broj	Opis	Komada
8718532282	FCC220-2V (Bosch) - Solarni kolektor BOSCH, vertikalni	2
7736500208	WFS20 - Priključni pribor za FCC kolektore, neophodan za svaki red kolektora za montažu na kosi krov	1
7739300432	ELT5 - Odzračni pribor za FCC kolektore	1
7709600087	WMT1 - Osnovni set za vertikalnu montažu na krov prvog kolektora tipa FCC	1
7709600088	WMT2 - Produžni set za vertikalnu montažu na krov ostalih kolektora tipa FCC	1
7739300436	FKA3 - Krovne kuke za FCC solarne kolektore	2
7735600123	B-Sol 100-2 - Solarna regulacija	1
7735600124	AGS 10-2 - Solarna stanica	1
8718660880	WTF 10 - Solarni fluid 10 litara, 45%	2
7738325439	SAG 18 - Solarna ekspanziona posuda, 18 litara	1
7-735-500-129	AS300DUO - Akumulacioni bojler sa dva izmenjivača (gr: 32kW, sol: 45kW), zapremina 300 litara, 8 bar-a	1

Pribor:



Šema povezivanja:

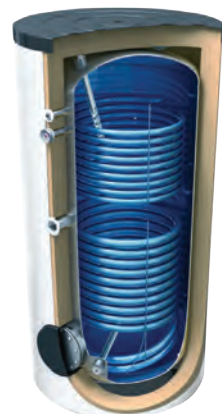


SOLARNI SET 3 porodica 5-8 članova

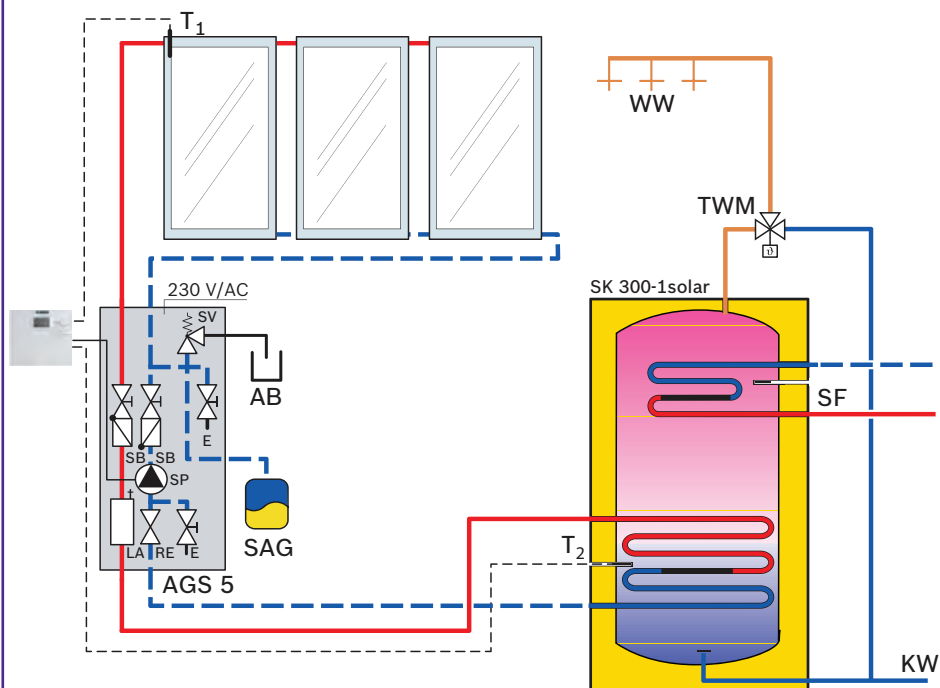
A3/400/FCC

Porudžbeni broj	Opis	Komada
8718532282	FCC220-2V (Bosch) - Solarni kolektor BOSCH, vertikalni	3
7736500208	WFS20 - Priključni pribor za FCC kolektore, neophodan za svaki red kolektora za montažu na kosi krov	1
7739300432	ELT5 - Odzračni pribor za FCC kolektore	1
7709600087	WMT1 - Osnovni set za vertikalnu montažu na krov prvog kolektora tipa FCC	1
7709600088	WMT2 - Produžni set za vertikalnu montažu na krov ostalih kolektora tipa FCC	2
7739300436	FKA3 - Krovne kuke za FCC solarne kolektore	3
7735600123	B-Sol 100-2 - Solarna regulacija	1
7735600124	AGS 10-2 - Solarna stanica	1
8718660880	WTF 10 - Solarni fluid 10 litara, 45%	3
7739300119	SAG 25 - Solarna ekspanziona posuda, 25 litara	1
7-735-500-130	AS400DUO - Akumulacioni bojler sa dva izmenjivača (gr: 30kW, sol: 61kW) , zapremina 400 litara, 8 bar-a	1

Pribor:



Šema povezivanja:

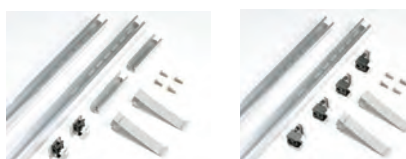


SOLARNI SET 4 porodica 6-10 članova

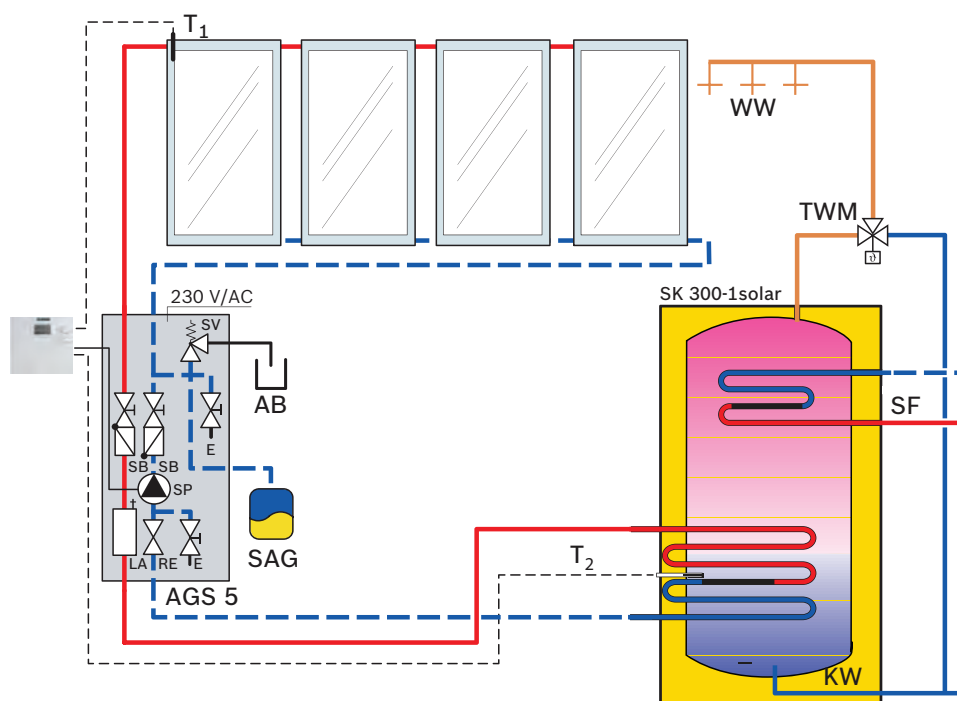
A4/500/FCC

Porudžbeni broj	Opis	Komada
8718532282	FCC220-2V (Bosch) - Solarni kolektor BOSCH, vertikalni	4
7736500208	WFS20 - Priključni pribor za FCC kolektore, neophodan za svaki red kolektora za montažu na kosi krov	1
7739300432	ELT5 - Odzračni pribor za FCC kolektore	1
7709600087	WMT1 - Osnovni set za vertikalnu montažu na krov prvog kolektora tipa FCC	1
7709600088	WMT2 - Produžni set za vertikalnu montažu na krov ostalih kolektora tipa FCC	3
7739300436	FKA3 - Krovne kuke za FCC solarne kolektore	4
7735600123	B-Sol 100-2 - Solarna regulacija	1
7735600124	AGS 10-2 - Solarna stanica	1
8718660880	WTF 10 - Solarni fluid 10 litara, 45%	3
7738325441	SAG 35 - Solarna ekspanziona posuda, 35 litara	1
7-735-500-131	AS500DUO - Akumulacioni bojler sa dva izmenjivača (gr: 39kW, sol: 86kW) , zapremina 500 litara, 8 bar-a	1

Pribor:



Šema povezivanja:



NAPOMENA: Preostale solarne setove pogledati u BOSCH cenovniku.

SOLARNI VAKUUMSKI SET 3 porodica 3-6 članova

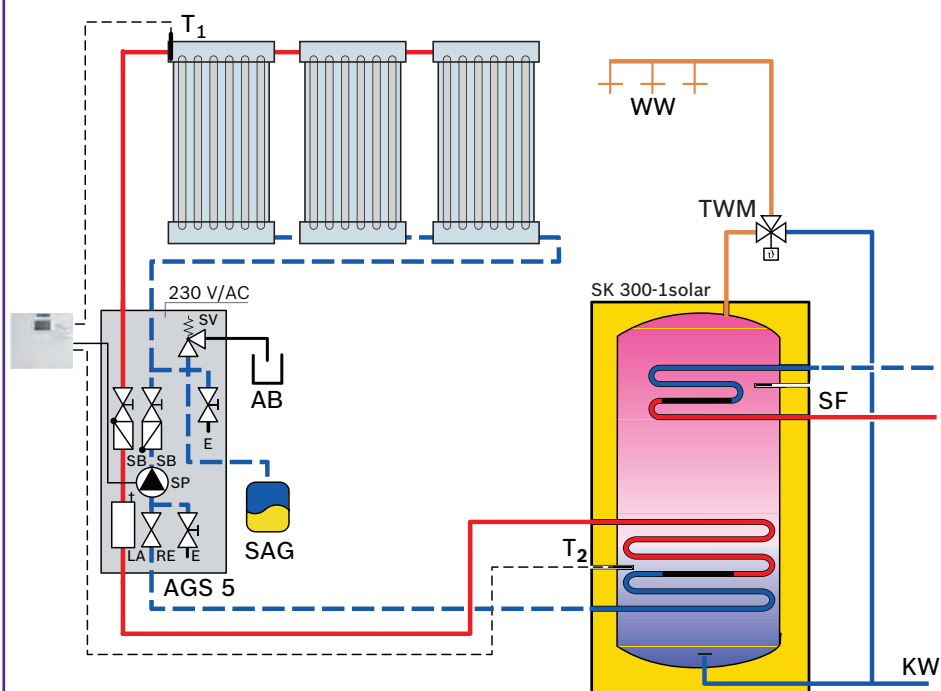
V3/300/V-CPC

Porudžbeni broj	Opis	Komada
7735600146	VK 120-2 CPC – Solarni vakuumski kolektor sa staklom	3
7735600162	FS121 - Priključni set za montažu, neophodan za svaki red kolektora za montažu na kosi krov	1
7735600168	VKA8 - Osnovni set za montažu 3 vakuumskih kolektora na kosi krov	1
7735600183	Reflektujuće međustaklo	2
7747025410	FKA21 - Veza za kosi krov žleb / biber crep - 2 kuke	3
8718660947	LS20 solarni fluid	1
7735600123	B-sol 100-2 - Solarna regulacija	1
7735600124	AGS10-2 – Solarna stanica	1
7738325439	SAG 18 - Solarna ekspanziona posuda, 18 litara	1
7747010472	VSG5 - Posuda za predhlađenje 5 litara	1
7-735-500-129	AS 300 DUO / 8 bar - Akumulacioni bojler sa dva izmenjivača (gr:32kW, sol:45kW), zapremina 300 litara, 8 bar-a	1

Pribor:



Šema povezivanja:



SOLARNI VAKUUMSKI SET 4 porodica 5-8 članova

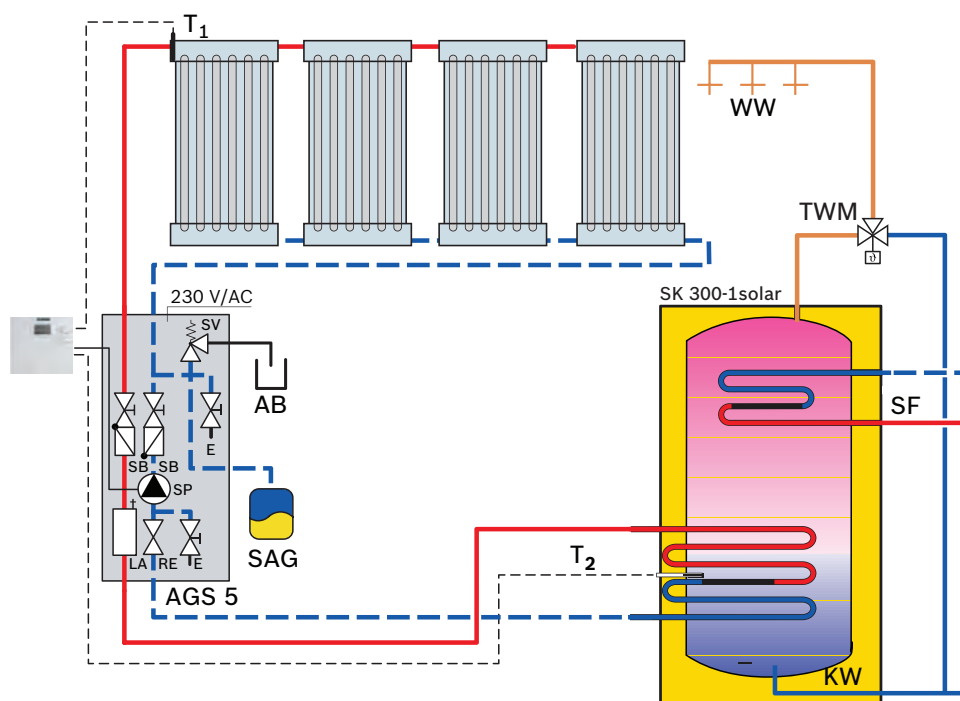
V4/400/V-CPC

Porudžbeni broj	Opis	Komada
7735600146	VK 120-2 CPC – Solarni vakuumski kolektor sa staklom	4
7735600162	FS121 - Priključni set za montažu, neophodan za svaki red kolektora za montažu na kosi krov	1
7735600167	VKA 7 - Osnovni set za montažu 2 vakuumskih kolektora na kosi krov	1
7735600170	VKA 9 - Produžni set za povezivanje 2 vakuumskih kolektora na kosi krov	1
7735600183	Reflektujuće međustaklo	3
7747025410	FKA21 - Veza za kosi krov žleb / biber crep - 2 kuke	4
8718660947	LS20 solarni fluid	2
7735600123	B-sol 100-2 - Solarna regulacija	1
7735600124	AGS10-2 – Solarna stanica	1
7739300119	SAG 25 - Solarna ekspanzionna posuda, 25 litara	1
7747010472	VSG5 - Posuda za predhlađenje 5 litara	1
7-735-500-130	AS 400 DUO / 8 bar - Akumulacioni bojler sa dva izmenjivača (gr:30kW, sol:61kW), zapremina 400 litara, 8 bar-a	1

Pribor:



Šema povezivanja:



Upravo za srednje i velike instalacije u stanogradnji, poslovnim zgradama i u industriji, energetska efikasnost pruža mogućnosti velikih ušteda energije. Ove mogućnosti možete odlično iskoristiti s Buderusom kao partnerom: bez obzira da li ste se odlučili za gas, ulje ili oba goriva, uvek možete profitirati od apsolutno ekonomičnog i delotvornog načina grejanja. S besprekorno međusobno usklađenim komponentama možemo realizovati kompletne sisteme koji su isplativi, kako za investitora, tako i za okolinu.



Pregled programa i prednosti

- ▶ Jednostavno projektovanje
- ▶ Visoka merila i stroga kontrola kvaliteta, sve do najsitnijih detalja, čime Buderus osigurava optimalnu funkcionalnost svojih sistema grejanja, za njihov čitav vek trajanja.
- ▶ Pripremljeni za budućnost: Buderus nudi sve mogućnosti proširenja sistema za primenu u budućnosti
- ▶ Jednostavno održavanje i čišćenje
- ▶ Tehnički katalog možete preuzeti na www.buderus.co.rs

Buderus / **Bosch**

Kotlovi od 50 kW na lož ulje/gas (izvod iz programa)

Pregled programa



Logano GE 315



Bosch Uni 3000 F

Bosch Uni Condens
8000 FBosch Condens
7000 F

Logano GB 402

	Učinak	Opis	Oznaka	Strana
Liveni konvencionalni kotlovi na lož ulje/gas	105 - 230 kW	Buderus Logano	GE315, GE515	142
Liveni konvencionalni kotlovi na lož ulje/gas	570 - 1200 kW	Buderus Logano	GE615	143
Čelični konvencionalni kotlovi na lož ulje/gas	120 - 360 kW	Bosch Uni 3000 F	Uni 3000 F	144
Čelični konvencionalni kotlovi na lož ulje/gas	420 - 1850 kW	Bosch Uni 3000 F	Uni 3000 F	145
Kondenzacioni kotlovi na gas	90 - 280 kW	Bosch Condens 7000 F	Condens 7000 F	146
Kondenzacioni kotlovi na lož ulje/gas	320 - 620 kW	Buderus Logano plus	GB402	148
Kondenzacioni kotlovi na lož ulje/gas	50 - 115 kW	Bosch Uni Condens 7000 F	UC8000F 50	150
Kondenzacioni kotlovi na lož ulje/gas	145 - 640 kW	Bosch Uni Condens 7000 F	UC8000F 50	151
Kondenzacioni kotlovi na lož ulje/gas	800 - 1200 kW	Bosch Uni Condens 7000 F	UC8000F 50	152

Logano GE315, GE515



Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj kotao u rastavljenom obliku	Porudžbeni broj sastavljeni kotao
Logano GE 315	105 kW	-	30 003 868	30 003 863
Logano GE 315	140 kW	-	30 003 869	30 003 864
Logano GE 315	170 kW	-	30 003 870	30 003 865
Logano GE 315	200 kW	-	30 003 871	30 003 866
Logano GE 315	230 kW	-	30 003 872	30 003 867
Logano GE 515	240 kW	-	30 001 738	30 001 745
Logano GE 515	295 kW	-	30 001 739	30 001 746
Logano GE 515	350 kW	-	30 001 740	30 001 747
Logano GE 515	400 kW	-	30 003 741	30 001 748
Logano GE 515	455 kW	-	30 001 742	30 001 749
Logano GE 515	510 kW	-	30 001 743	30 001 750

Opis uređaja

Opšte	- Ecostream niskotemperaturni kotao, prema zahtevima DIN EN 303 za uljno ili gasno loženje sa kontinualnom regulacijom temperature kotlovske vode, bez minimalne temperature povratnog voda
	- Konstrukcija kotla s Thermostream tehnologijom, za siguran pogon bez pumpe za mešanje i regulacije temperature povratnog voda
Dodatna oprema	- Vodom hladena Komora za sagorevanje s malim volumnim opterećenjem komore loženja i vođenjem ogrevnih gasova prema 3-prolaznom principu
	- Kotao je prikladan za lož ulje EL prema DIN 51 603, prirodni gas, tečni gas, ulje repice ili biogas, kao i za uljni i gasni gorionik s ventilatorom prema DIN EN 267 odnosno DIN EN 676 ili s VE-oznakom
Montaža	- Osetno smanjeni šumovi tokom pogona, zahvaljujući donjem postroju kotla (pribor) koji prigušuje buku tela kotla, prigušivaču buke dimnih gasova i haubi za prigušenje buke gorionika (pribor)
	- Može se kombinovati sa rezervoarima tople vode Logalux SU/LT ili sistemom akumulacije Buderus LAP/LSP, kao i s različitim regulacionim uređajima
	- Regulacioni uređaj nije sadržan u opsegu isporuke.
	- Jednostavno unošenje u kotlarnicu, zahvaljujući isporuci blokova kotla u odvojenim člancima, po izboru blok kotla je fabrički sastavljen
	- Komora za sagorevanje i sekundarne ogrevne površine lako su dostupne i jednostavne za čišćenje, zahvaljujući velikim vratima na zakretanje (po izboru otvaranje u levo/desno)

Tehničke karakteristike

Veličina kotla		105	140	170	200	230	240	295	350
Članak kotla	kom	5	6	7	8	9	7	8	9
Nazivni toplotni učinak	kW	105	140	170	200	230	240	295	350
Potreba za toplotom područja primene	kW	86–105	106–140	141–170	171–200	201–230	201–240	241–295	296–350
Toplotni učinak loženja	kW	92,1–113,5	113,5–151,4	151,0–183,4	183,1–215,1	215,2–247,9	215,6–259,7	257,8–319,0	316,6–377,1
Dužina	L/L _K	1125/970	1285/1130	1445/1290	1605/1450	1765/1610	1580/1360	1750/1530	1920/1700
Max. dužina s gorionikom	LG - ulje/gas	mm	1520/1520	1765/1682	1913/1812	2085/2085	2342/2345	2157/2160	2327/2330
	LB - ulje/gas	mm	–	–	–	–	–	577/580	577/580
Unošenje u kotlarnicu	članak kotla	mm	širina 712 / visina 934 / dubina 160				širina 835 / visina 1315 / dubina 170		
	blok kotla	mm	širina 712 / visina 994 / dužina L _K				širina 835 / visina 1315 / dužina L _K		
Komora za sagorevanje	dužina	mm	790	950	1110	1270	1430	1165	1335
	Ø	mm	400	400	400	400	400	515	515
Vrata gorionika	dubina	mm	125	125	125	125	125	142	142
Težina neto ¹⁾	kg	543	631	719	807	895	1270	1430	1590
Sadržaj vode	l	143	171	199	227	255	258	294	330
Sadržaj gasa	l	147	181	215	249	263	421	487	551
Temperatura dimnih gasova	delim. opter. 60%	°C	137	138	136	132	141	138	140
	puno opter.	°C	162–185	154–182	162–180	158–176	168–190	164–183	161–183
Maseni protok dimnih gasova	ulje - del. opter. 60%	kg/s	0,0283	0,0377	0,0458	0,0539	0,0620	0,0647	0,080
	ulje - puno opter. 3)	kg/s	0,0391–0,0482	0,0482–0,0643	0,0641–0,0779	0,0777–0,0913	0,0913–0,1052	0,092–0,110	0,109–0,135
	gas - del. opter. 60 %	kg/s	0,0284	0,0379	0,0460	0,0541	0,0622	0,065	0,080
	gas - puno opter. 3)	kg/s	0,0392–0,0484	0,0484–0,0645	0,0643–0,0781	0,0780–0,0916	0,0917–0,1056	0,092–0,111	0,110–0,136
Sadržaj CO ₂	Ulje/Gas	%	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10
Potreban transportni pritisak (promaja)	Pa	0	0	0	0	0	0	0	0
Otpor na strani ogrevnih gasova	mbar	0,28–0,41	0,46–0,79	0,71–1,30	1,34–1,78	1,32–1,77	0,5–0,6	1,0–1,4	1,1–1,6
Dopuštena temp. polaznog voda ⁴⁾	°C	120							
Dopušteni radni pretpritisak	bar	6							
Certifikat br. prema smernicama za uređaje pod pritiskom	Z-FDK-MUC-00-318-302-02						Z-FDK-MUC-00-318-302-04		
CE-oznaka, ID-br. proiz voda	CE-461 AS255						CE-0461 AR 6154		

1) Težina bez gorionika, s ambalažom veća je za cca. 6-8 %; 2) Prema DIN EN 303. Minimalna temperatura dimnih gasova za proračun dimnjaka prema DIN 4705 je za cca. 12 K niža;

3) Podaci za puno opterećenje odnose se na gornje i donje područje nazivnog togasnog učinka; 4) Osigurana granica sigurnosnog graničnika temperature (STB).

Maksimalno moguća temperatura polaznog voda = osigurana granica kotla. (STB) kotla - 18 K = 82 °C

Logano GE615



Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj / kotao u rastavljenom obliku
Logano GE 615	570 kW	-	30 005 606
Logano GE 615	660 kW	-	30 005 607
Logano GE 615	740 kW	-	30 005 608
Logano GE 615	820 kW	-	30 005 609
Logano GE 615	920 kW	-	30 005 610
Logano GE 615	1020 kW	-	30 005 611
Logano GE 615	1110 kW	-	30 005 612
Logano GE 615	1200 kW	-	30 005 613

Opis uređaja

Opšte	- Ecostream niskotemperaturni kotao, prema zahtjevima DIN EN 303 za uljno ili gasno loženje s kontinualnom regulacijom temperature kotlovske vode, bez minimalne temperature povratnog voda - Konstrukcija kotla s Thermostream tehnologijom, za siguran pogon bez pumpe za umešanje i regulacije temperature povratnog voda - Vodom hladena Komora za sagorevanje s malim volumnim opterećenjem komore loženja i vođenjem ogrevnih gasova prema 3-prolaznom principu - Kotao je prikladan za lož ulje EL prema DIN 51 603, prirodni gas, tečni gas, ulje repice ili biogas, kao i za uljni i gasni gorionik s ventilatorom prema DIN EN 267 odnosno DIN EN 676 ili s VE-oznakom - Osetno smanjeni šumovi tokom pogona, zahvaljujući donjem postroju kotla (pribor) koji prigušuje buku tela kotla, prigušivaču buke dimnih gasova i haubi za prigušenje buke gorionika (pribor)
Dodatna oprema	- Idealno se može kombinovati sa rezervoarima tople vode Logalux SU, Logalux LT ili sistemom akumulacije LAP/LSP iz Buderus programa, kao i s različitim regulacionim uređajima - Regulacioni uređaj nije sadržan u opsegu isporuke.
Montaža	- Jednostavno unošenje u kotlarnicu, zahvaljujući isporuci blokova kotla u odvojenim člancima, po izboru blok kotla je fabrički sastavljen - Komora za sagorevanje i sekundarne ogrevne površine lako su dostupne i jednostavne za čišćenje, zahvaljujući velikim vratima na zakretanje (po izboru)

400	455	510	570	660	740	820	920	1020	1110	1200
10	11	12	9	10	11	12	13	14	15	16
400	455	510	511-570	571-660	661-740	741-820	821-920	991-1020	1021-1110	1111-1200
351-400	401-455	456-510	511-570	571-660	661-740	741-820	821-920	991-1020	1021-1110	1111-1200
374,6-429,6	428,4-489,2	488,2-547,8	546,5-616,2	610,7-713,5	707,0-800,0	792,5-886,5	878,1-994,6	985,0-1102,0	1092,0-1200,0	1188,0-1297,0
2090/1870	2260/2040	2430/2210	1926/1804	2096/1974	2266/2144	2436/2314	2606/2484	2776/2654	2946/2824	3116/2994
2776/2670	2946/3100	3075/3298	2606/2794	2782/3061	2952/3231	3225/3401	3372/3571	3542/3741	3712/3911	3882/4081
676/580	686/840	645/868	680/868	686/965	686/965	766/965	766/965	766/965	766/965	766/965
širina 835 / visina 1315 / dubina 170			širina 1096/visina 1640/dubina 170							
širina 835 / visina 1315 / dužina L _K			širina 1096/visina 1640/dužina L _K							
1675	1845	2015	1525	1695	1865	2035	2205	2375	2545	2715
515	515	515	680	680	680	680	680	680	680	680
142	142	142	145	145	145	145	145	145	145	145
1753	1900	2060	2505	2747	2990	3232	3475	3710	3953	4147
366	402	438	561	621	681	741	801	861	921	981
616	681	745	922	1027	1132	1237	1342	1447	1552	1657
129	130	140	140	140	140	140	140	140	140	140
157-171	159-172	164-174	170-180	170-180	170-180	170-180	170-180	170-180	170-180	170-180
0,108	0,123	0,137	0,1537	0,1778	0,1995	0,2207	0,2479	0,2750	0,2992	0,3234
0,159-0,182	0,182-0,208	0,207-0,233	0,2320-0,2615	0,2592-0,3028	0,3001-0,3396	0,3364-0,3763	0,3727-0,4222	0,4181-0,4678	0,4635-0,5093	0,5043-0,5505
0,108	0,123	0,138	0,1542	0,1785	0,2002	0,2215	0,2488	0,2760	0,3003	0,3246
0,160-0,183	0,183-0,208	0,208-0,233	0,2328-0,2625	0,2602-0,3039	0,3012-0,3408	0,3376-0,3776	0,3741-0,4237	0,4196-0,4694	0,4652-0,5112	0,5061-0,5525
13/10	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,1-2,9	2,5-3,3	2,4-3,1	2,4	3,4	4,2	4,2	4,1	4,5	5,4	5,8
120										
6										

Z-FDK-MUC-00-318-302-04

Z-FDK-MUC-00-318-302-05

CE-0461 AR 6154

Bosch Uni 3000 F



Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj
Bosch Uni 3000 F	120 kW	-	7 738 502 833
Bosch Uni 3000 F	190 kW	-	7 738 502 834
Bosch Uni 3000 F	250 kW	-	7 738 502 835
Bosch Uni 3000 F	300 kW	-	7 738 502 836
Bosch Uni 3000 F	360 kW	-	7 738 502 837

Opis uređaja

Opšte	- Niskotemperaturni kotao sa povratnim loženjem, prema EN 303 / EN14394, za uljno ili gasno loženje. - Konstruktivsko izvođenje Logano SK655 sa osam tipski ispitanih veličina kotlova i CE-oznakama, za sve uobičajene gorionike s ventilatorom, nazivnih toplotnih učinaka 120 - 600 kW. - Prikladan za lož ulje EL prema DIN 51 603, prirodni gas ili tečni gas, kao i za sve uljne i gasne gorionike s ventilatorom
Dodatna oprema	- Idealno se može kombinovati sa rezervoarima tople vode i regulacionim uređajima iz Buderus programa - Regulacioni uređaj nije sadržan u opsegu isporuke
Montaža	- Montaža gorionika drugih proizvođača uz pomoć prethodno perforiranih ploča gorionika - Sigurnosna grupa armature prilagođena kotlu. - Komora za sagorevanje s lakim pristupom i jednostavna za čišćenje

Tehničke karakteristike

Veličina kotla		120	190	250	300	360	420
Nazivni toplotni učinak	kW	120	190	250	300	360	420
Toplotni učinak loženja	kW	132	210	274	329	393	459
Dužina	L _{G/LA} (kolekt. dim.gas.)	mm	1522/230	1668/230	1817/230	1895/230	1933/230
Max. dužina s gorionikom	L _B	mm	ovisno o gorioniku				
Širina	B	mm	800	850	890	890	955
Visina	H/H _K	mm	1157/937	1220/1000	1255/1035	1255/1035	1320/1100
Unošenje u kotlarnicu	širina × dužina	mm	700 × 1295	760 × 1490	790 × 1620	790 × 1780	860 × 1773
Temeljni okvir kotla	L _{GR/BGR}	mm	915/700	1100/760	1240/790	1400/790	1373/860
Izlaz dimnih gasova	D _{AA/HAA}	mm	200/542	200/582	250/597	250/597	250/632
Komora za sagorevanje	širina/ Ø	mm	865/390	1060/420	1190/450	1350/450	1260/488
Vrata gorionika	dubina T × H _B	mm	260/427	260/442	260/457	260/457	195/477
Cev gorionika	minimalna dubina	mm	250	250	250	250	280
Polazni vod kotla ¹⁾	VK	DN	65	65	65	65	80
Povratni vod kotla ¹⁾	RK	DN	65	65	65	65	80
Polazni sigurn. vod ¹⁾	VSL	DN	40	40	40	50	50
Pražnjenje	DEL/HEL	DN/mm	1 1/4" / 200				
Visina priрубnice (VK/VSL/RK)	H _F		1005	1065	1095	1095	1165
Priрубnica (VK/VSL/RK)	A ₁ /A ₂ /A ₃		240/170/400	345/205/40	495/185/413	470/200/573	540/225/437
Težina neto ²⁾	kg		450	520	610	670	800
Sadržaj vode/gasa	l		136/129	203/183	233/238	262/268	323/304
Temperatura dimnih gasova	delim. opter. 60%	°C	150	150	150	150	150
	puno opterećenje	°C	210	205	202	200	200
Maseni protok dimnih gasova - ulje	del. opter. 60%	kg/s	0,0316	0,0494	0,0646	0,0769	0,0934
	puno opter. ³⁾	kg/s	0,0527	0,0824	0,1076	0,1282	0,1557
Maseni protok dimnih gasova - gas	del. opter. 60 %	kg/s	0,0314	0,0488	0,0650	0,0778	0,0929
	puno opter. ³⁾	kg/s	0,0523	0,0813	0,1084	0,1297	0,1548
Sadržaj CO ₂	Ulje/Gas	%	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10
Otpor na strani ogrevnih gasova	mbar		0,80	1,60	1,54	2,70	3,30
Potreban transportni pritisak (promaja)	Pa		0				
Dopuštena temp. polaznog voda ⁴⁾	°C		120				
Dopušteni radni pretpritisak	bar		6				
CE-oznaka, ident. broj proizvoda			CE 1015-07				

1) Prema DIN 2633 (PN 16); 2) Težina s ambalažom veća je za cca. 6-8%; 3) Prema DIN EN 303. Minimalna temperatura dimnih gasova za proračun dimnjaka prema EN 13384-1 niža je za cca. 12 K. 4) Sigurnosnog voda = 100 - 18 = 82 °C

Bosch Uni 3000 F



Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj
Bosch Uni 3000 F	420 kW	-	7 738 502 838
Bosch Uni 3000 F	500 kW	-	7 738 502 839
Bosch Uni 3000 F	600 kW	-	7 738 502 840
Bosch Uni 3000 F	730 kW	-	7 738 502 841
Bosch Uni 3000 F	820 kW	-	7 738 502 842
Bosch Uni 3000 F	1040 kW	-	7 738 502 843
Bosch Uni 3000 F	1200 kW	-	7 738 502 844
Bosch Uni 3000 F	1400 kW	-	7 738 502 845
Bosch Uni 3000 F	1850 kW	-	7 738 502 846

Opis uređaja

Opšte	- Niskotemperaturni kotao sa povratnim loženjem, prema EN 303 / EN14394, za uljno ili gasno loženje. - Konstrukcijsko izvođenje Logano SK755 sa osam tipski ispitanih veličina kotlova i CE-oznakama, za sve uobičajene gorionike s ventilatorom, nazivnih toplotnih učinaka 730 - 1850 kW. - Prikladan za lož ulje EL prema DIN 51 603, prirodni gas ili tečni gas, kao i za sve uljne i gasne gorionike s ventilatorom
Dodatna oprema	- Idealno se može kombinovati sa rezervoarima tople vode i regulacionim uređajima iz Buderus programa - Regulacioni uređaj nije sadržan u opsegu isporuke.
Montaža	- Montaža gorionika drugih proizvođača uz pomoć prethodno perforiranih ploča plamenika - Sigurnosna grupa armature prilagođena kotlu. - Komora za sagorevanje s lakim pristupom i jednostavna za čišćenje

500	600	730	820	1040	1200	1400	1850
500	600	730	820	1040	1200	1400	1850
546	655	795	893	1140	1315	1532	2024
2075/230	2320/230	2270/215	2469/215	2600/215	2882/215	3050	3340
ovisno o gorioniku							
1040	1040	1040	1040	1250	1250	1610	1730
1430/1210	1430/1210	1430/1320	1430/1320	1475/1340	1475/1340	1612/1460	1730/1545
950 × 1913	950 × 2163	1060 × 2130	1060 × 2330	1170 × 2390	1170 × 2690		
1503/570	1753/570	1700/650	1900/650	1960/820	2260/820	2316/880	2720/860
300/662	300/662	350/727	350/727	350/797	350/797	400/1070	400/1145
1390/548	1640/548	1585/624	1785/624	1845/710	2145/710	2120/780	2520/860
195/507	195/507	195 × 547	195 × 547	195 × 592	195 × 592		
280	280	300	300	300	300		
100	100	125	125	125	125		
100	100	125	125	125	125		
50	50	65	65	80	80		
1 1/4" / 200							
1255	1255	1365	1365	1475	1475tttt		
450/365/516	450/365/766	541/350/620	541/350/620	569/595/620	870/595/620		
1040	1150	1360	1460	1790	2070		
434/420	502/495	607/618	675/693	822/934	942/1071		
150	150	150	150	150	150		
200	200	18	198	198	195		
0,1277	0,1538	0,1868	0,2088	0,2651	0,3049		
0,2129	0,2564	0,3113	0,348	0,4418	0,5082		
0,1301	0,1556	0,1869	0,2102	0,2617	0,3089		
0,2168	0,2593	0,3116	0,3503	0,4451	0,5148		
13/10	13/10	13/10	13/10	13/10	13/10		
4,70	5,59	6,10	6,47	7,25	7,74		
0							
120							
6							
CE 1015-07							

na granica (sigurnosnog graničnika temperature). Maksimalno moguća temperatura polaznog voda = sigurnosna granica (STB) - 18 K. Primer: Sigurnosna granica (STB) = 100 °C, max. moguća temperatura polaz-

Bosch Condens 7000 F



Novo!

Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj
Condens 7000 F	75 kW - desni priključak	integriran	7 736 603 148
Condens 7000 F	100 kW- desni priključak	integriran	7 736 603 149
Condens 7000 F	150 kW - desni priključak	integriran	7 736 603 150
Condens 7000 F	200 kW - desni priključak	integriran	7 736 603 151
Condens 7000 F	250 kW- desni priključak	integriran	7 736 603 152
Condens 7000 F	300 kW - desni priključak	integriran	7 736 603 153
Condens 7000 F	75 kW - levi priključak	integriran	7 736 603 154
Condens 7000 F	100 kW - levi priključak	integriran	7 736 603 155
Condens 7000 F	150 kW - levi priključak	integriran	7 736 603 156
Condens 7000 F	200 kW - levi priključak	integriran	7 736 603 157
Condens 7000 F	250 kW - levi priključak	integriran	7 736 603 158
Condens 7000 F	300 kW - levi priključak	integriran	7 736 603 159

Opis uređaja

Opšte	- Kompaktni gasni kondenzacioni kotao s visokoeфикаsnim aluminijumskim izmenjivačem - Visoki normni stepen iskorištenja do 98,5 % (Hs) / 109,5 % (Hi) - Područje modulacije: 1:6 - S modulacijskim, gasnim predmešajućim gorionikom za tihi rad uštedu struje i sa SAFe- programatorom loženja - Šest veličina kotlova odobrenih kao tipski uzorak, s nazivnim toplotnim učincima od 75 do 300 kW - Mogućnost vođenja sa automatika CC8000 i MX25 - Minimalni toplotni gubici zahvaljujući toplotnoj izolaciji toplotnog bloka
Regulacija	- Usklađena, digitalna Bosch / Buderus regulaciona tehnika - Savremena regulacija vođena spoljnom temperaturom (CC8000 i MX25), s izborom mogućnosti proširenja prilagođeno potrebama - Regulacioni uređaj nije sadržan u opsegu isporuke.
Montaža	- Povoljna svojstva servisiranja, jednostavno održavanje - Sistem servisne dijagnoze SDS i tekstualne servisne poruke - Fabričko prethodno podešavanje, odmah spremni za pogon na prirodni gas E i LL - Kompaktno izvođenje, manja težina i manja površina za postavljanje - Otvor za čišćenje ogrevnih površina, za jednostavni kontrolni pregled i mogućnost mehaničkog čišćenja s bočne strane

Tehničke karakteristike

Veličina kotla			75	100	150	200	250	300
Nazivni toplotni učinak	kod 50/30 °C	kW	17,2 - 75	17,2 - 100	25,7 - 150	37,3 - 200	42,9 - 250	51,4 - 300
	kod 80/60 °C	kW	15,5 - 75	15,5 - 100	23,2 - 150	33,7 - 200	38,8 - 250	46,7 - 300
Nominalno toplotno opterećenje	minimum / maximum		15,8-70,8	15,8-95,1	23,8-142,9	34,5-189,9	39,6-237,9	47,6-285,7
Dimenzije bez oplate	dužina × širina × visina	mm	640 × 481 × 1470		640 × 782 × 1470		640 × 994 × 1470	
Izlaz dimnih gasova	ØAA	DN	110	110	160	200	200	200
	H _{AA}	mm	424	424	700	763	763	763
	A _{AA} (desna varijanta)	mm	330	330	330	330	330	330
	A _{AA} (leva varijanta)	mm	340	340	340	339	339	339
Polazni vod kotla	VK	Col	2"	2"				
	VK	mm			DN50	DN65	DN65	DN65
	H _{VK}	mm	1340	1340	1343	1343	1343	1343
Povratni vod kotla	RK	Coll	2"	2"				
	RK	mm			DN50	DN65	DN65	DN65
	A ₁ (desna varijanta)	mm	150	153	135	135	135	135
	A ₁ (leva varijanta)	mm	520	520	543	534	543	534
Priključak sigurnosnog ventila	VSL	mm	R1 "	R1 "	R 1 ¼ "	R 1 ¼ "	R 1 ¼ "	R 1 ¼ "
Gasni priključak	H _{GAS}	mm	1570	1570	1620	1620	1620	1620
	A _{GAS}	mm	576	576	569	569	569	569
	nazivni otvor	Col	R ¾ "	R ¾ "	R 1 ¼ "	R 1 ¼ "	R 1 ¼ "	R 1 ¼ "
Težina neto		kg	124	124	180	210	240	272
Sadržaj vode		l	18,2	18,2	23,4	33,6	38,8	44,0
Temp. dimnih gasova - puno opterećenje	kod 50/30 °C	°C	41	46	45	45	46	46
	kod 80/60 °C		64	68	67	65	67	68
Maseni protok dimnih gasova - puno opterećenje (50/30 / 80/60) °C		g/s	31,8/32,5	42,1/43,1	62,7/63,6	82,3/84,1	106,9/110,2	125,7/129,4
Sadržaj CO ₂ u dimnim gasovima - puno opterećenje (50/30 / 80/60) °C		%	9,2					
Potrošnja električne energije	puno opterećenje	W	83	156	250	234	298	336
	delimično opterećenje	W	28	28	40	42	41	48
Max. temp. polaznog voda ²⁾		°C	110					
Dopušteni radni pretpritisak		bar	6					

Hidrauličke šeme

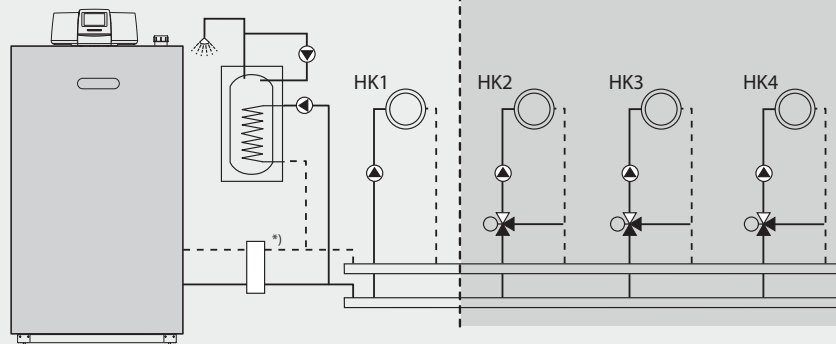
Upravljačka jedinica CC 8313/14



Condens 7000F

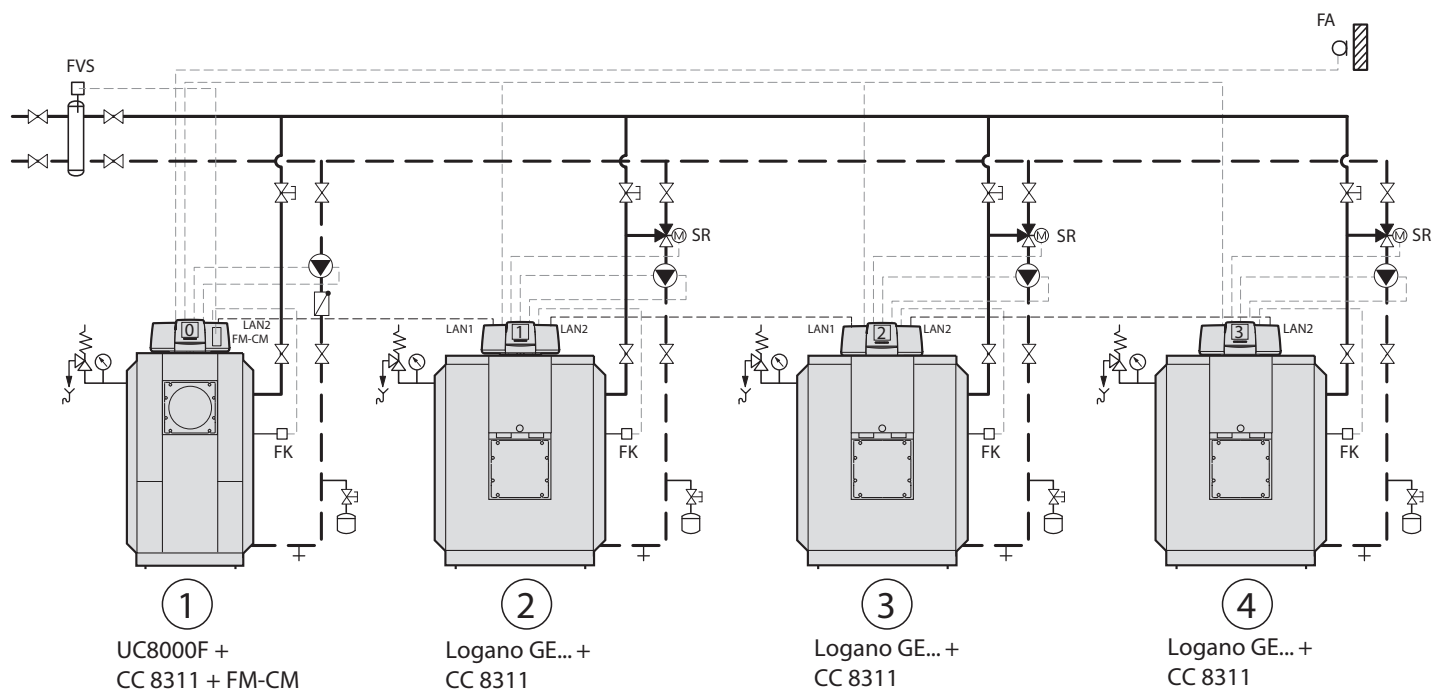
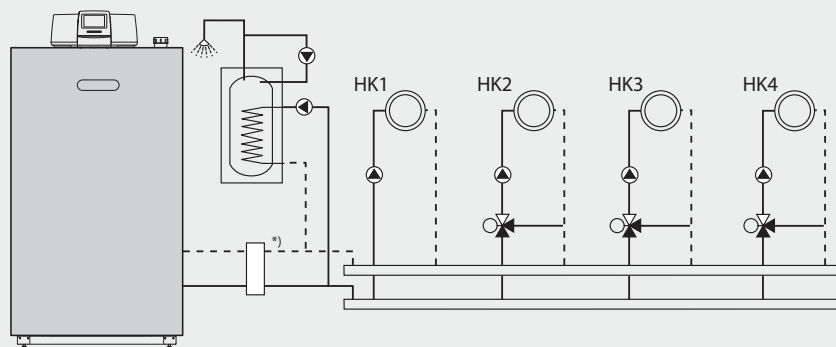
Osnovna oprema

Sa 2x FM-MM kao priborom

Upravljačka jedinica MX 25
CW 400

Condens 7000F

Sa 4x MM100 kao priborom



Kaskadni modul FM-CM za primenu u regulatoru CC8313 za regulaciju do 4 kotla zajedno na osnovni regulator CC8311/8313 dobija se max 5 kotlova (mogućnost 4 kaskadna modula odnosno omogućeno je upravljanje do 16 kotlova).

Logano plus GB402

Novo!



Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj
Logano plus GB402 - 320	320 kW	Modulacioni Pre-mix	7736601370
Logano plus GB402 - 395	395 kW	Modulacioni Pre-mix	7736601371
Logano plus GB402 - 470	468,8 kW	Modulacioni Pre-mix	7736601372
Logano plus GB402 - 545	545 kW	Modulacioni Pre-mix	7736601373
Logano plus GB402 - 620	621,4 kW	Modulacioni Pre-mix	7736601374

Opis uređaja G 125 BE / G 225 BE, MC 10 BC 10

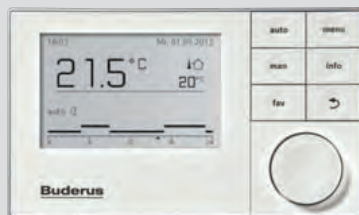
Opšte	- Kompaktni gasni kondenzacioni kotao sa visoko efikasnim aluminijumskim izmenjivačem - Gasni kondenzacioni kotao prema EN 677 - Visoka nominalna efikasnost do 110,4% (za model 620 na 40/30 °C) sa NOX emisijom niskom i do 40 mg/kWh. - Širok opseg modulacije od 20% do 100% - Modulacioni pre-mix gasni gorionik sa SAF-e tajmerom koji šteti energiju i izuzetno tiho funkcioniše (<60 dB(A) pri punoj snazi) - 5 veličina bojlera sa nominalnim toplotnim efektom 320-621,4kW (50/30 °C) - Minimalizovani gubici toplote zahvaljujući termalnoj izolaciji
Regulacija	- Usklađena, digitalna Buderus regulaciona tehnika - Savremena regulacija vođena spoljnom temperaturom (sistem EMS i Logamatic4000), s izborom mogućnosti proširenja prilagođeno potrebama - Regulacioni uređaj nije sadržan u opsegu isporuke.
Montaža	- Povoljna svojstva servisiranja, jednostavno održavanje - Sistem servisne dijagnoze SDS i tekstualne servisne poruke - Fabričko prethodno podešavanje, odmah spremni za pogon na prirodni gas E i LL - Kompaktno izvođenje, manja težina i manja površina za postavljanje - Otvor za čišćenje ogrevnih površina, za jednostavni kontrolni pregled i mogućnost mehaničkog čišćenja s prednje strane

Tehničke karakteristike

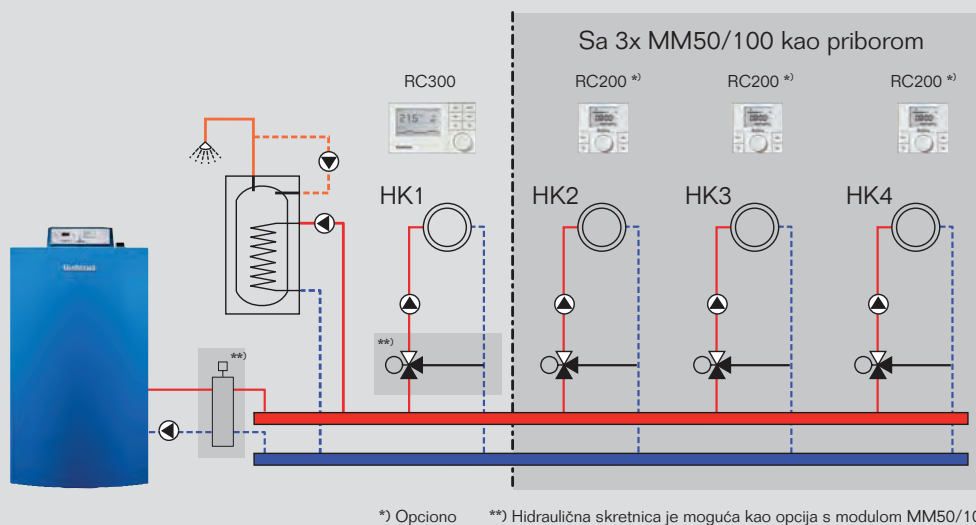
Veličina kotla			320	395	470	545	620
Nazivni toplotni učinak	kod 50/30 °C	kW	66,7 – 320,0	80,5 – 395,0	95,6 – 468,2	113,0 – 545,0	127,6 – 621,4
	kod 80/60 °C		58,9 – 297,2	72,6 – 367,4	85,2 – 435,8	100,7 – 507,0	114,9 – 578,2
Nazivno toplotno opterećenje	minimum - maximum	kW	61,0 – 304,8	75,2 – 376,2	89,5 – 447,6	103,8 – 519,0	118,0 – 590,0
Dimenzije bez oplata	dužina × širina × visina	mm	781 x 1740 x 1542				
Izlaz dimnih gasova	Ø AA	DN	250	250	250	250	250
	H _{AA}	mm	442	442	442	442	442
	A ₂	mm	511	511	511	511	511
Polazni vod kotla	Ø VK	mm	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
	H _{VK}	mm	1329	1329	1329	1329	1329
Povratni vod kotla	Ø RK	mm	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
	A ₃	mm	575	575	575	575	575
Priključak sigurnosnog ventila	Ø ST	inch	2	2	2	2	2
Gasni priključak	H _{GAS}	mm	732	732	732	732	732
	A ₁	mm	135	135	135	135	135
	nazivni otvor	inch	2	2	2	2	2
Težina neto		kg	410	438	465	493	520
Sadržaj vode		l	47,3	53,3	59,3	65,3	75,3
Temperatura dimnih gasova	kod 50/30 °C	°C	45	44	44	43	44
	kod 80/60 °C		65	65	65	65	65
Maseni protok dimnih gasova – puno opterećenje		g/s	142,4	174,5	207,1	240,6	271,9
Sadržaj CO ₂ u dimnim gasovima – puno opterećenje		%	9,1				
Raspoloživi pretpritisak		Pa	100	100	100	100	100
Potrošnja električne energije	puno opterećenje	W	418	449	487	588	734
	delimično opterećenje		39	45	42	45	49
Maksimalna temperatura polaznog voda		°C	85				
Dopušteni radni pretpritisak		bar	6				
CE-oznaka			CE-0085BU0332				

Hidrauličke šeme

Logamatic RC300



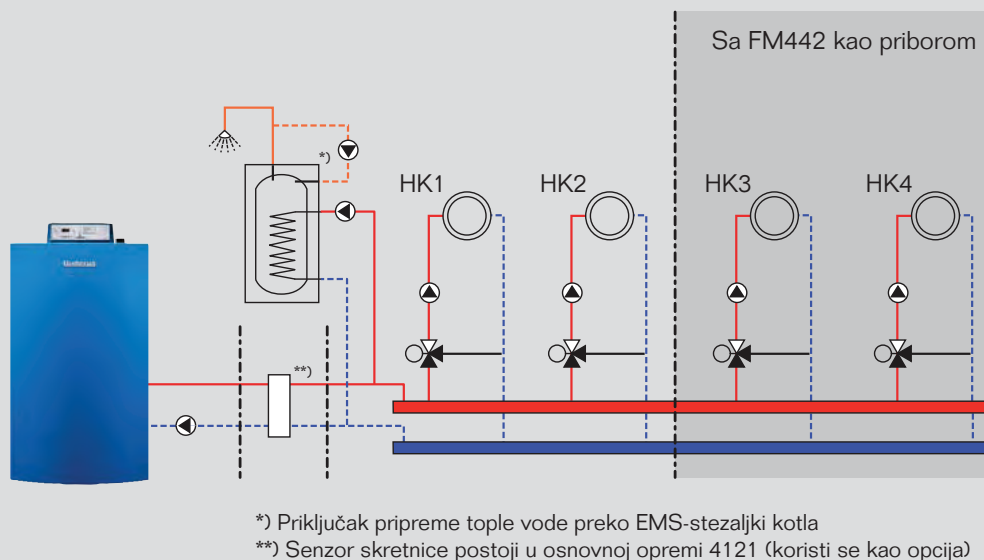
Instalacija sa regulacijom EMS (Energy management system); vođenje jednog direktnog kruga grejanja i sanitarne vode, regulacija dodatnih krugova grejanja preko modula MM 50/100.



Logamatic 4121



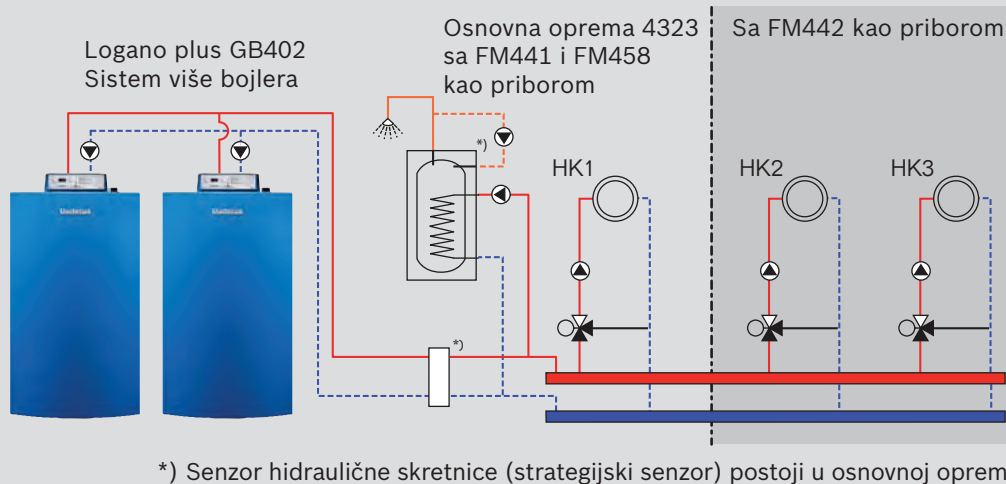
Instalacija sa regulacijom R 4000 (R 4121) za veće sisteme grejanja; Vođenje pripreme sanitarne vode i dva mešna kruga grejanja, regulacija dodatnih krugova grejanja preko modula FM 442.



Logamatic 4323



Kaskadna instalacija 2 kotla sa regulacijom R4121, za veće sisteme grejanja; regulacija pripreme sanitarne vode i jednog mešnog kruga grejanja, kaskadna veza preko modula FM 456; regulacija dodatnih krugova grejanja preko modula FM 442.



Bosch Uni Condens 8000 F



Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj
Bosch Uni Condens 8000 F	50 kW	-	7 736 602 890
Bosch Uni Condens 8000 F	70 kW	-	7 736 602 891
Bosch Uni Condens 8000 F	90 kW	-	7 736 602 892
Bosch Uni Condens 8000 F	115 kW	-	7 736 602 893

Opis uređaja

Opšte	- Kondenzacioni kotao prema EN 15417 i EB 15034
	- Četiri veličine kotla odobrene prema tipu konstrukcije s internim kondenzacionim izmenjivačem toplote, CE-oznakom i nazivnim toplotnim učincima od 50 do 115 kW
Opšte	- Visoki normni stepen iskorištenja do 98 % (Hg) / 109 % (Hd) i velike uštede energije
	- Kondenzacioni kotao Logano plus SB615 - uljno/gasni, prikladan je za lož ulje EL s malo sumpora i lož ulje EL A Bio 10 prema DIN 51603, kao i za prirodni i tečni gas
Opšte	- Svi delovi koji dolaze u kontakt sa ogrevnim gasom i kondenzatom izrađeni su od nerđajućeg čelika
	- Optimizovanje stepena iskorištenja u praktičnom radu, zahvaljujući dvema termohidraulično odvojenim priključcima povratnog voda za visoko- i niskotemperaturne krugove grejanja
Dodatna oprema:	- Mogu se kombinovati sa različitim Buderus rezervoarima i regulacionim uređajima
Montaža	- Jednostavno unošenje u kotlarnicu i postavljanje, zbog kompaktne uske izvedbe

Tehničke karakteristike

Veličina kotla			50	70	90	115
Gabaritne mere za unošenje širina/dužina		mm	680/1215			
Izlaz dimnih gasova	Ø D _{AA} unutar.	DN	153	153	183	183
	H _{AA}	mm	347	347	317	317
Ložišna komora	dužina / Ø	mm	890/360	890/360	890/360	890/360
Vrata gorionika	dubina	mm	95	95	70	70
	Ø D _B	mm	110	110	130	130
	Ø D _{LK}	mm	150/M8	150/M8	170/M8	170/M8
Povratni vod kotla 1 ¹⁾	H _{RK1}	mm	156	156	106	106
Toplotni učinak loženja		kW	18,6 - 46,4	26,0 - 65,1	33,6 - 83,9	43,0 - 107,5
Sadržaj CO ₂ , gas/ulje		%	10/13	10/13	10/13	10/13
Težina neto		kg	294	300	314	321
Sadržaj vode/gasa		l	237/90	233/120	250/138	240/142
Slobodni transportni pritisak		Pa	ovisno o gorioniku (50) 4)			
Otpor na strani ogrevne vode		mbar	0,43	0,51	0,59	0,77
Dopuštena temperatura polaznog voda ⁵⁾		°C	110	110	110	110
Dopušteni radni pretpritisak		bar	4	4	4	4
CE-oznaka kotla			CE-0085 AT 0074			
Temperature sistema 50/30 °C ²⁾						
Nazivni toplotni učinak – gas	puno opter. / delim. opter.	kW	50/20,3	70/28,4	90/36,6	115/47,0
Nazivni toplotni učinak – ulje	puno opter. / delim. opter.	kW	47,3/19,2	66,2/26,8	85,1/34,6	108,7/44,4
Temperatura dimnih gasova ³⁾	puno opter. / delim. opter.	°C	45/30	45/30	45/30	45/30
Maseni protok dimnih gasova	puno opter.	kg/s	0,0189	0,0268	0,0344	0,0443
	delim. opter.	kg/s	0,0074	0,0103	0,0133	0,0171
Temperature sistema 80/60 °C ²⁾						
Nazivni toplotni učinak	puno opter.	kW	45,2	63,5	81,8	104,7
Temperatura dimnih gasova ³⁾	puno opter. / delim. opter.	°C	72/40	72/40	72/40	72/40
Maseni protok dimnih gasova	puno opter.	kg/s	0,0198	0,0277	0,0357	0,0458
	delim. opter.	kg/s	0,0079	0,0111	0,0143	0,0183

1) Kod priključka sa zajedničkim povratnim vodom isti treba priključiti na RK 1 (RK 2 treba nakon toga zatvoriti na mestu instaliranja)

2) Preračunavanje nazivnog učinka na odstupajuće temperature sistema, prema dijagramu str. 1036

3) Prema DIN EN 303. Temperatura dimnih gasova za proračun dimnjaka prema EN 13384

4) Vrednost u zagradi je preporučeni maksimalni transportni pritisak

5) Sigurnosna granica (sigurnosni graničnik temperature). Max. moguća temperatura polaznog voda = sigurnosna granica (STB) - 18 K.

Primer: Sigurnosna granica (STB) = 100 °C, max. moguća temperatura polaznog voda = 100 - 18 = 82 °C

Bosch Uni Condens 8000 F



Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj
Bosch Uni Condens 8000 F	145 kW	-	7 736 602 894
Bosch Uni Condens 8000 F	185 kW	-	7 736 602 895
Bosch Uni Condens 8000 F	240 kW	-	7 736 602 896
Bosch Uni Condens 8000 F	310 kW	-	7 736 602 897
Bosch Uni Condens 8000 F	400 kW	-	7 736 602 898
Bosch Uni Condens 8000 F	510 kW	-	7 736 602 899
Bosch Uni Condens 8000 F	640 kW	-	7 736 602 900

Opis uređaja

Opšte	- Kondenzacioni kotao prema EN 15417 i EB 15034 - 7 veličina kotla odobrene prema tipu konstrukcije s internim kondenzacionim izmjenjivačem toplote, CE-oznakom i nazivnim toplotnim učincima od 145 do 640 kW - Visoki normni stepen iskorištenja do 98 % (Hg) / 109 % (Hd) i velike uštede energije - Kondenzacioni kotao Logano plus SB615 - uljno/gasni, prikladan je za lož ulje EL s malo sumpora i lož ulje EL A Bio 10 prema DIN 51603, kao i za prirodni i tečni gas - Svi delovi koji dolaze u kontakt sa ogrevnim gasom i kondenzatom izrađeni su od nerđajućeg čelika - Optimizovanje stepena iskorištenja u praktičnom radu, zahvaljujući dvema termohidraulično odvojenim priključcima povratnog voda za visoko- i niskotemperaturne krugove grejanja - Vrlo tihi rad zahvaljujući tehnologiji predmešajućeg gorionika do 310 kW, nisu potrebne dodatne mere zaštite od buke, te je zbog toga idealno prikladan za stano-gradnju - Smanjena potrošnja struje zahvaljujući motoru gorionika odnosno ventilatoru vazduha za izgaranje s regulisanim brojem obrtaja - Niže emisije štetnih materija zahvaljujući 3-prolaznom izvođenju i malom volumnom opterećenju komore izgaranja
Dodatna oprema:	- Mogu se kombinovati sa različitim Buderus rezervoarima i regulacionim uređajima
Montaža	- Jednostavno unošenje u kotlarnicu i postavljanje, zbog kompaktne uske izvedbe - Montaža gorionika drugih proizvođača, pomoću prethodno perforiranih ploča gorionika

Tehničke karakteristike

Veličina kotla			145	185	240	310	400	510	640
Dužina	L/L _K	mm	1816/1746	1816/1746	1845/1774	1845/1774	1845/1774	1980/1912	1980/1912
Dužina gorionika	L _{BR} -Logatop VM	mm	376	376	376	376	-	-	-
Širina	B	mm	900	900	970	970	970	1100	1100
Visina	H/H _K	mm	1606/1376	1606/1376	1638/1408	1638/1408	1842/1612	2000/1770	2000/1770
Širina/visina za unošenje u kotlarnicu		mm	720/1340	720/1340	790/1370	790/1370	790/1570	920/1730	920/1730
Dužina za unošenje		mm	1735	1735	1760	1760	1760	1895	1895
Temeljni okvir	B _{GR}	mm	720	720	790	790	790	920	920
Razmak	A	mm	285	285	285	285	285	367	367
Izlaz dimnih gasova	Ø D _{AA} unutr./H _{AA}	DN/mm	183/300	183/300	203/305	203/305	253/333	303/370	303/370
Ložišna komora	dužina/Ø	mm	1460/453	1460/453	1460/453	1460/453	1460/550	1594/650	1594/650
Vrata gorionika	dubina/H _B	mm	185/985	185/985	185/1017	185/1017	185/1135	185/1275	185/1275
Polazni vod kotla ²⁾	Ø VK/H _{VK}	mm	65/1239	65/1239	80/1260	80/1260	100/1442	100/1613	100/1613
Povratni vod kotla 1 ²⁾	Ø RK1	DN	65	65	80	80	100	100	100
	H _{RK1}	mm	142	142	142	142	150	150	150
	A ₁	mm	275	275	300	300	290	284	284
Povratni vod kotla 2 ²⁾	Ø RK2	DN	R 1 1/2	R 1 1/2	R 1 1/2	65	65	80	80
	H _{RK2}	mm	495	495	512	512	597	685	685
	A ₂	mm	295	295	310	310	315	360	360
Polazni tok sigurnosnog voda ³⁾	Ø VSL	DN	R 1 1/4	R 1 1/4	32	32	50	50	50
	H _{VSL}	mm	1180	1180	1213	1213	1327	1549	1549
	A ₃	mm	160	160	170	170	210	195	195
Pražnjenje	H _{EL}	mm	85	85	82	82	90	138	138
Gasni priključak Logatop VM		DN	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2	-	-	-

Bosch Uni Condens 8000 F

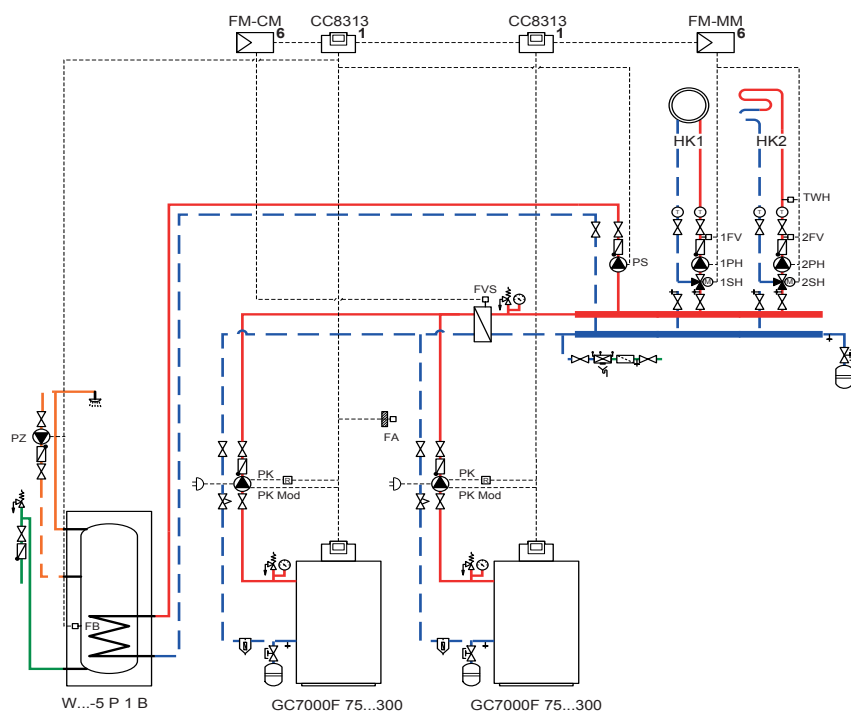


Model	Snaga	Gorionik	Porudžbeni broj
Bosch Uni Condens 8000 F	800 kW	-	7 736 602 934
Bosch Uni Condens 8000 F	1000 kW	-	7 736 602 935
Bosch Uni Condens 8000 F	1200 kW	-	7 736 602 936

Opis uređaja

Opšte	- Uljno/gasni kondenzacioni kotao prema EN 15417 i EB 15034 - Tri veličine kotla odobrene prema tipu konstrukcije s unutrašnjim kondenzacionim izmenjivačem toplote, CE-oznakom i nazivnim toplotnim učincima od 800 do 1200 kW - Visoki normni stepen iskorišćenja do 98 % (Hg) / 109 % (Hd) i velike uštede energije - Priklađan je za lož ulje EL s malo sumpora i lož ulje EL A Bio 10 prema DIN 51603, kao i za prirodni i tečni gas - Svi delovi koji dolaze u kontakt s ogrevnim gasom i kondenzatom izrađeni su od nerđajućeg čelika - Usko, kompaktno izvođenje s manjom površinom osnove, zahvaljujući gornjoj ložišnoj komori i donjoj kondenzacionoj ogrevnoj površini (Kondens+površini grejanja) - U serijskom izvođenju, u opsegu isporuke su sadržane trake za prigušenje buke tela kotla - Niže emisije štetnih materija u dimnim gasovima, zahvaljujući izvođenju komore za sagorevanje i malom volumnom opterećenju komore za sagorevanje, u kombinaciji s gorionicima s ventilatorom koji proizvode manje štetnih materija u dimnim gasovima
Dodatna oprema:	- Mogu se kombinovati sa različitim Buderus rezervoarima i regulacionim uređajima. - Držač regulacionog uređaja u serijskoj izvođenju, za montažu regulacijskog uređaja po izboru, levo ili desno na kotlu.
Montaža	- Jednostavno unošenje u kotlarnicu i postavljanje, zbog kompaktne uske izvedbe - Donja konstrukcija kotla može se demontirati u svrhu jednostavnog unošenja u kotlarnicu - Brza montaža, zahvaljujući kompletno, fabrički toplotno izolovanom i oplštenom kotlu - Vrlo dobra pristupačnost površinama grejanja, za jednostavno održavanje i čišćenje - Jednostavna montaža instalacije zahvaljujući usklađenom priboru

Kaskadna veza dva kondenzaciona kotla Uni Condens 8000iW



1	Regulacioni uređaj na kotlu CC8311
6	Modul u regulacionom uređaju FM-MM i FM-CM
FA	Senzor spoljne temperature
FB	Senzor temperature tople vode
FK	Senzor temperature kotlovske vode
FV	Senzor temperature polaznog voda
FVS	Senzor strategije (kaskade)
HK	Krug grejanja
PH	Pumpa sistema grejanja
PK	Pumpa kruga kotla
PS	Pumpa za akumulaciju rezervoara
PZ	Recirkulaciona pumpa
SH	Regulator protoka kruga kotla
TWH	Graničnik temperature polaznog voda

Tehničke karakteristike

Veličina kotla			800	1000	1200
Dužina	L/L _K	mm	2545/2360	2580/2395	2580/2395
Dužina gorionika	L _{BR}	mm	zavisno od gorionika		
Širina	B	mm	960	1040	1040
Širina s regulacionim uređajem	B _{RG}	mm	1220	1330	1330
Visina ¹⁾	H _K	mm	2014	2192	2192
Gabaritne dimenzije za unošenje u kotlarnicu	dužina × širina × visina	mm	2405 × 960 × 1874	2455 × 1040 × 2052	2455 × 1040 × 2052
Površina za postavljanje temeljnog okvira	B _{GR} /L _{GR}	mm	960/2200	1040/2200	1040/2200
Izlaz dimnih gasova	H _{AA}	mm	1064	1193	1193
	OD _{AA} (unutar)	mm	253	303	303
	A ₄	mm	299	348	348
Ložišna komora	dužina	mm	1904	1954	1954
	O (unutar)	mm	630	688	688
Vrata gorionika	L _{BT}	mm	227	227	227
	H _{BT}	mm	1508	1653	1653
Cev gorionika	minimalna dubina	mm	210	210	210
Polazni vod kotla ²	O VK PN6	DN	100	125	125
	A ₂	mm	403	405	405
Povratni vod kotla 1 ²⁾	ORK1 PN6	DN	100	125	125
	H _{RK1}	mm	1007	1148	1148
	A ₅	mm	320	380	380
Povratni vod kotla 2 ^{2) 6)}	ORK2 PN6	DN	80	100	100
	H _{RK2}	mm	300	263	263
	A ₆	mm	320	390	390
Polazni tok sigurnosnog voda ²⁾	O VSL PN16	DN	65	65	65
	A ₃	mm	400	400	400
Priključak nosača armature	O AAB	DN	G1	G1	G1
	A ₁	mm	1200	1245	1245
Izlaz kondenzata	O AKO	DN	40	40	40
	H _{AKO}	mm	180	180	180
	A ₇	mm	71	70	70
Pražnjenje	O EL	DN	R 1	R 1	R 1
	H _{EL}	mm	161	164	164
Sadržaj CO ₂	gas/ulje	%	10/13	10/13	10/13
Težina neto		kg	1510	1760	1790
Sadržaj vode		l	930	1200	1190
Radna težina	bez gorionika	kg	2440	2960	2980
Sadržaj gasa		l	1020	1310	1320
Slobodan transportni pritisak		Pa	zavisno od gorionika (50) ³⁾		
Otpor na strani produkata izgaranja		mbar	6,4	6,5	7,5
Dopuštena temperatura polaznog voda ⁴⁾		°C	110	110	110
Dopušten radni pretpritisak		bar	6,0	6,0	6,0
Toplotni učinak loženja (učinak gorionika)	puno opter. max.	kW	752	939	1126
	del. opter. 30%	kW	226	282	338
Temperature sistema 50/30 °C ⁵⁾					
Nazivni toplotni učinak za gas	puno opter./del. opter. 30%	kW	800 / 244	1000 / 305	1200 / 366
Nazivni toplotni učinak za ulje	puno opter./del. opter. 30%	kW	764 / 230	955 / 289	1146 / 347
Temperatura dimnih gasova ⁷⁾	puno opter./del. opter. 30%	°C	40 / 30	40 / 30	40 / 30
Maseni protok dimnih gasova	puno opter./del. opter. 30%	kg/s	0,320 / 0,096	0,400 / 0,120	0,480 / 0,144
Temperature sistema 80/60 °C ²⁾					
Nazivni toplotni učinak	puno opter.	kW	735	917	1100
Temperatura dimnih gasova ⁷⁾	puno opter./del. opter. 30%	°C	68 / 36	68 / 36	68 / 36
Maseni protok dimnih gasova	puno opter./del. opter. 30%	kg/s	0,320 / 0,096	0,400 / 0,120	0,480 / 0,144

1) 12,5 mm dodatne visine zbog traka za prigušenje buke u serijskoj izvedbi

2) Priključna prirubnica polaznog i povratnog voda, prema EN 1092-1 PN 6. Kod priključka sa zajedničkim povratnim vodom, isti treba priključiti na RK 1. Priključna prirubnica za polazni sigurnosni vod, prema EN 1092-1 PN 6

3) Vrednost u zagradi je preporučeni transportni pritisak

4) Sigurnosna granica (sigurnosni graničnik temperature). Maksimalno moguća temperatura polaznog voda = sigurnosna granica (STB) 1-8 K. Primjer: Sigurnosna granica (STB) = 100 °C, max. moguća temperatura polaznog voda = 100 - 18 = 82 °C

5) Preračunavanje nazivnog učinka na odstupajuće temperature sistema dijagram na stranici 7068

6) U isporučenom stanju priključni nastavak RK2 fabrički je zatvoren slepom prirubnicom

7) Računska temperatura dimnih gasova za proračun preseka prema DIN EN 13384 (srednja vrednost za više serija). Izmerena temperatura dimnih gasova može od toga odstupati, zavisno od podešavanja gorionika i stvarne temperature sistema.

Regulacija grejanja za program Buderus (izvod iz programa)

Za Logano G 125 WS, G 225 WS, G 225 WS SE, SB 315, za snage do 70 kW



R 2107	Regulacioni uređaj Logamatic 2107 za jednostepeni rad gorionika, sa sigurnosnim graničnikom temperature 100 °C i prekidačem za ručni pogon. Sa univerzalnim sistemom brze montaže, sa poništavanjem radio i TV smetnji, vođenje kotla prema spoljnoj temperaturi i sekundarni krug grejanja bez mešača i pripremu tople vode. Upravljanje cirkulacionom pumpom, prebacivanje leto/zima, tasteri načina rada, funkcije nadzora, među ostalim mogućnost proširenja za solarni modul FM244.	30005453
R 2107 M	Regulacioni uređaj Logamatic 2107 M za 1-stepeni rad gorionika sa sigurnosnim graničnikom temperature 100 °C, kao i prekidačem za ručni pogon. Sa univerzalnim sistemom brze montaže, sa poništavanjem radio i TV smetnji. Ugrađen modul FM241 za upravljanje jednim krugom grejanja sa mešačem, vođenje kotla prema spoljnoj temperaturi, vođenje 2 sekundarna kruga grejanja jedan bez mešača i jedan sa mešačem, sa individualnim vremenskim programom, kontrola pripreme tople vode. Upravljanje cirkulacionom pumpom, prebacivanje leto/zima, tasteri načina rada, funkcije nadzora, među ostalim mogućnost proširenja za solarni modul FM244.	30005473

Za Logano G 125 WS, G 225 WS, G 225 WS SE, SB 315, za snage preko 70 kW



R 4211	Logamatic 4211, modularni, digitalni regulacioni uređaj za montažu na kotao. Upravljanje samostojećim uljno/gasnim kotlom prema spoljnoj temperaturi. Opseg isporuke: Digitalni upravljački uređaj MEC2 sa ugrađenim senzorom temperature prostorije, 1x spoljni senzor temperature i 1x senzor temperature kotla. Upravljanje 1-stepeni, 2-stepeni, modulacioni ili dva jednostepena gorionika. Osiguranje radnih uslova kotla za niskotemperaturne kotlove, regulacija pripreme potrošne tople vode sa pumpom za akumulaciju bojlera i cirkulacionom pumpom, uključujući termičku dezinfekciju. Krug grejanja sa karakteristikom grejanja po slobodnom izboru, za radijatorske sisteme, sisteme podnog grejanja, sisteme sa donjom temperaturnom tačkom, konstantne ili sisteme regulatora temperature prostorije. Podesivi sigurnosni graničnik temperature STB 100/110/120 °C, podesivi regulator temperature TR do 90 °C.	30004848
--------	--	----------

Za Logano G 125 BE MC 10 BC 10, Logano G 225 BE MC 10 BC 10, GB 312 MC 10 BC 10



BC 10, MC 10	U opsegu isporuke kotlova. Osnovna EMS regulacija za regulisanje temperature kotlovske vode. Detaljan opis na strani 76 (G 125/225 BE)	
RC 35	REGULACIJA BUDERUS RC 35 EMS HR Upravljački uređaj za regulacioni sistem Logamatic EMS za regulaciju jednog kruga grejanja bez mešača vođen spoljnom temperaturom ili temperaturom prostorije. Regulacija tri dalja kruga grejanja, sa ili bez mešača, u spoju sa po jednim modulom mešača MM 10 za svaki krug grejanja. Upravljački uređaj za solarnu pripremu potrošne tople vode, u spoju sa solarnim modulom SM 10. Programirajući digitalni uklopni sat za dnevni i nedeljni program, sa 8 standardnih kao i 2 slobodno podesiva vlastita programa za svaki krug grejanja. Pokazivanje temperature prostorije, vremena na satu, dana u nedelji i svih važućih podataka, preko osvetljenog LCD grafičkog displeja. Pokazivanje spoljne temperature juče/danas, na grafičkom prikazu "Wetterstation" (Meteorološke stanice). Dugme za trenutno zagrevanje tople vode. Uključujući ručni držač za montažu upravljačkog uređaja u stambenoj prostoriji na zid. Uključujući ugrađen senzor temperature prostorije. Mikroprocesorski upravljan.	7747301969
SM 10	Uklopni modul za solarnu pripremu tople vode u kombinaciji sa regulatorom RC35.	30009816
R 4121	Logamatic 4121, modularni, digitalni regulacioni uređaj za montažu na zid, pogodan je za upravljanje visećim, stojećim i podnim EMS-kotlovima kao i kotlovima sa jedinicom UBA1.5. Upravljanje 2 grejna kruga (jedan krug grejanja sa mešajućim ventilom i jedan direktni krug grejanja). Regulacija pripreme potrošne tople vode. Regulator se može proširiti dodavanjem jednog funkcijskog ili jednog dodatnog modula. U kombinaciji sa funkcijskim modulom FM456, regulator Logamatic 4121 može da upravlja sa do 3 visećih kotla, a u kombinaciji sa funkcijskim modulom FM457 sa do 5 visećih kotlova, povezanih u serijsku kaskadu. Može se kombinovati sa drugim digitalnim regulatorima (npr sa Logamatic 4122 i 4313)	30008910



Regulacija – nastavak



R 4122

Digitalni regulator Logamatic 4122 se primenjuje kao funkcijsko proširenje u okviru regulacionog sistema Logamatic 4000. Logamatic 4122 je sposoban za komunikaciju sa nekim master-regulatorom, kao npr sa Logamatic 4121, 4211, 4311 ili 4313.

Može da bude proširen sa do dva funkcijska modula. U kombinaciji sa jednim funkcijskim modulom FM442, regulator Logamatic 4122 može, kao funkcijsko proširenje, da vrši i regulaciju grejnih kola na bazi signala spoljne temperature koji dobija od master regulatora. U kombinaciji sa funkcijskim modulom FM456 i/ili FM457, regulator Logamatic 4122 može da upravlja kaskadama sa više visećih kotlova.

30008925

Za Logano G315, G515, G615 sa Termostream tehnologijom, SB315, SB615, SB745



R4211

Digitalni regulator Logamatic 4211. Opis je dat na prethodnim stranama.

30004848

Za Logano G315, G515, G615, SK645, SK745, SB315, SB615, SB 745



R4321

Regulacioni uređaj Logamatic 4321

Modularni, digitalni regulacioni uređaj za montažu na kotao. Služi za upravljanje samostojećim uljno/gasnim kotlom u području srednjih i velikih snaga. Isporuca obuhvata digitalni upravljački uređaj MEC2, kabl gorionika, 1 x spoljni i 1 x senzor temperature kotla. Upravljanje za 1-stepeni, 2-stepeni, modulacioni, 2 x 1-stepeni gorionik ili gorionik za dve vrste goriva. Regulacija kruga kotla sa regulatorom protoka kruga kotla i upravljanje pumpom kruga kotla prema potrebama za zaštitu hladnog kraja. Podesivi sigurnosni graničnik temperature STB 100/110/120 °C (reverzibilni). Podesivi regulator temperature TR 90/105 °C modula regulatora CM431, centralnog modula ZM434, ručnog prekidača za gorionik sigurnosnog pogona, kruga kotla pokazivača pogona i smetnji, rad gorionika, modulaciju, letnji pogon, pogon kruga kotla.

7747310473



R4322

Logamatic 4322, modularni digitalni regulacioni uređaj za montažu na kotao, koristi se za upravljanje samostojećim uljno/gasnim kotlom u području srednjih i velikih učinaka u kaskadi za instalacije sa više kotlova, primena zajedno sa Logamatic 4321 služi za upravljanje samostojećim uljno/gasnim kotlom u području srednjih i velikih snaga. Ostale karakteristike su iste kao za R4321.

7747310494



R4323

Logamatic 4323, modularni digitalni regulacioni uređaj za zidnu montažu, primenjuje se kao proširenje funkcije modularnog regulacionog sistema 4000 ili podstanice sa napojnom pumpom ili samostalnog regulatora kruga grejanja sa nadzorom snabdevanja toplotom. Regulacioni uređaj Logamatic 4323 uključujući upravljački uređaj MEC2, 1x spoljni senzor, 1x senzor temperature polaznog voda instalacije.

Mogućnost parametriranja 0-10V ulaza za priključenje zadate vrednosti spoljne temperature kao zadate vrednosti temperature. Mogućnost parametriranja 0-10V izlaza za potražnju zadate vrednosti spoljne temperature. Samostalni regulator kruga grejanja sa nadzorom snabdevanja toplotom. Podstanica sa upravljanjem napojnom pumpom prema potrebi. Regulacija jednog kruga grejanja sa regulatorom protoka.

Regulacija kruga grejanja prema spoljnoj temperaturi ili i/ili priključenje temperature prostorije sa automatskom adaptacijom. Krug grejanja sa vlastitim vremenskim kanalom. Krug grejanja sa karakteristikom grejanja po slobodnom izboru, za radijatorske sisteme, sisteme podnog grejanja, sisteme sa donjom temperaturnom tačkom, konstantne ili sisteme regulatora temperature prostorije. Za krugove podnog grejanja zasebno podesiva funkcija sušenja estriha. 4 slobodna utična mesta modula za optimalnu mogućnost proširenja kao opciju, sa funkcijskim modulima sistema Logamatic 4000.

7747310526



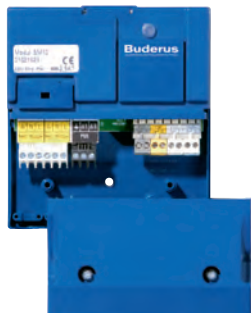
R4212

Analogni regulator Logamatic 4212 pogodan je za upravljanje radom jednog stojećeg kotla na ulje/gas, sa konstantnom temperaturom vode u kotlu, bez održavanja drugih pogonskih uslova kotla.

Za montažu na kotao, u osnovnoj opremljenosti primenjuje se za upravljanje gorionikom sa konstantnom temperaturom kotlovske vode.

30004384

Regulacija grejanja za program Buderus (izvod iz programa)



Funkcijski moduli za EMS regulaciju

MM10	MODUL BUDERUS MM 10 HR Modul za regulaciju kruga grejanja sa senzorom temperature polaznog voda, za upravljanje jednim mešnim ventilom. Primena u regulacionom sistemu Logamatic EMS. Funkcijom se može upravljati preko digitalnog RC35. Mogućnost priključka za vlastiti daljinski upravljač RC20 ili RC20RF za pogon vođen temperaturom prostorije, priključenje temperature prostorije, odnosno način sniženja temperature vođen temperaturom, za pogon vođen spoljnom temperaturom. Pokazivači funkcije preko LED. Interna komunikacija preko EMS/BUS Tip zaštite modula sa zidnim montažnim setom IP 40	
WM10	Modul WM10 EMS skretnice To je modul za regulaciju hidraulične skretnice prema spoljnoj temperaturi kao i direktno spojenog kruga grejanja. Primena u regulacionom sistemu Logamatic EMS	
SM 10	Solarni modul za pripremu tople vode u kombinaciji sa EMS regulacijom. Upravljanje preko RC35	

Funkcijski moduli za reg 2000 regulaciju

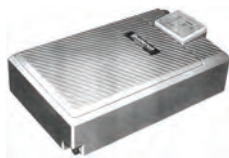
FM 241	Modul za dodatni krug grejanja, upravljanje sa miš ventilom i pumpom. Spajanje korektora BFU ili BFU/F na dodatni krug	30002286
FM 242	Modul za upravljanje dvostepenog ili modulirajućeg gorionika.	30002302
FM 244	Solarni modul za klasične solarne sisteme.	30005983

Funkcijski moduli za reg 4000 regulaciju

FM 441	Funkcijski modul FM441 za upravljanje jednim krugom grejanja i jednom pripremom potrošne tople vode u regulacionom sistemu Logamatic 4000. Primena u regulaciji uređaja Logamatic 4122, 4321, 4322 i / ili 4323. Isporučka 1 x senzor temperature tople vode. Pripreme potrošne tople vode s vlastitim vremenskim kanalom ili prema vremenskom kanalu kruga grejanja, termička dezinfekcija.	30004860
FM 442	Funkcijski modul FM442 za upravljanje 2 kruga grejanja u regulacionom sistemu Logamatic 4000. Primena u regulacionim uređajima Logamatic 4121, 4122, 4211, 4211P, 4321, 4322 i/ili 4323. Isporučka sa 1x senzor temperature polaznog voda FV/FZ. Regulacija dva kruga grejanja sa / bez regulatora protoka.	30004877
FM 443	Funkcijski modul FM443 za spajanje jedne solarne instalacije za solarnu pripremu potrošne tople vode i podršku sistemu grejanja u regulacionom sistemu Logamatic 4000. Primena u regulacionim uređajima Logamatic 4121, 4122, 4211, 4211P, 4321, 4322 i/ili 4323. Funkcijski modul FM443 uključujući 1x senzor temperature kolektora i 1x senzor temperature solarnog bojlera.	7747300908
FM 445	Modul FM 445 upravlja pripremom tople vode preko sistema punjenja sa spoljnim izmenjivačem toplote (LAP/LSP). FM 445 može se primeniti sa samostojećim i zidnim kotlovima, uključujući tri senzora (uključivanje/isključivanje i senzor izmenjivača toplote). Mogućnost priključenja dve pumpe, mogućnost priključenja jedne cirkulacione pumpe, aktiviranje 3-krakog ventila za mešanje, termička dezinfekcija.	7747301446
FM 446	Funkcijski modul FM446 za spajanje Logamatic 4000 regulacije u kućni sistem automatizacije, sa Evropskim instalacijskim BUS EIB Primena u regulacionim uređajima Logamatic 4121, 4122, 4211, 4211P, 4321, 4322 i / ili 4323	5016822
FM 448	Funkcijski modul FM448 Za prikaz dojava zbirne smetnje i 0-10 V, ulaz i izlaz za potražnju toplote od, odnosno do regulacionog sistema Logamatic 4000	5016968
FM 456 KSE2/EMS	Funkcijski modul FM456 kaskadni modul za spajanje do 2 EMS/ UBA1.5 zidna kotla ili Logano plus GB312 u regulacioni sistem Logamatic 4000 Primena u regulacionim uređajima Logamatic 4121, 4122, 4323 Opseg isporuke: Funkcijski modul FM456, uključujući 1x senzor temperature skretnice.	30009044



Regulacija – nastavak



FM 458	Funkcijski modul FM458 za spajanje do 4 kotla u kaskadu u regulacioni sistem Logamatic 4000. Primena u regulacionom uređaju Logamatic 4321 ili 4323. Opseg isporuke: Funkcioni modul FM458, uključujući 1x senzor temperature polaznog voda strategije (kaskade).	7747310213
FZ/FV	Set senzora FV/FZ za osiguranje radnih uslova kotla, regulacije temperature povratnog voda.	5991376
ZM 426	Funkcijski modul ZM426 za spajanje dodatnog STB u regulacioni sistem Logamatic 4000. Primena u regulacionom uređaju. Funkcija: Dodatni sigurnosni graničnik temperature (podesiv na 120, 110 ili 100 °C).	5016860
ZM 427	Funkcijski modul ZM427 za osiguranje radnih uslova za Ecostream kotao i kotao s regulacijom temperature povratnog voda. Primena u regulacionom uređaju Logamatic 4212 senzor temperature je u opsegu isporuke.	30005375
Logamatic Easycom	REGULACIJA BUDERUS LOGAMATIC EASYCOM Analogni modem daljinskog upravljanja s proširenim opsegom funkcija za daljinski nadzor, daljinsko upravljanje i daljinsko parametriranje instalacija grejanja s Logamatic regulacijom. Digitalna Bus komunikacija s regulacionim uređajima serije 4000/EMS. Pristup do najvažnijih podataka i parametara instalacije preko interneta. U opsegu isporuke nalazi se: Modem daljinskog upravljanja, CD-ROM softvera za parametriranje (počevši od Windows 98SE), kabl za parametriranje RS232.	1021059
Logamatic Easycom PRO	REGULACIJA BUDERUS LOGAMATIC EASYCOM PRO Isto kao Easycom uz dodatni. Osvećeni tekstualni displej za pokazivanje trenutnog stanja. Memorija dosadašnjih događaja i memorija mernih podataka za dugotrajno beleženje podataka. Povećan broj ulaza u odnosu na Easycom	1021061
Notstrom-modul	Modul proširenja za ugradnju u modem daljinskog upravljanja Easycom PRO (GSM). Napredovanje pogona i trenutna dojava smetnje u radu u slučaju nestanka struje. Akumulator, uključujući sklop za punjenje.	63030829
Eingangs-modul	Modul proširenja za ugradnju u modem daljinskog upravljanja Easycom PRO (GSM). 6 ulaza dojava/brojila 5-230 VAC/DC. Maksimalno 3 za svaku instalaciju. Svaki ulaz se može posebno definisati.	63030826
Ausgangs-modul	Modul proširenja za ugradnju u modem daljinskog upravljanja Easycom PRO (GSM). 6 bespotencijalnih izlaza. Maksimalno 2 x za svaku instalaciju.	63030827
Analogmodul	Modul proširenja za ugradnju u modem daljinskog upravljanja Easycom PRO (GSM). 6 ulaza 0-10V / 0-20 mA. Svaki se ulaz može zasebno definisati kao ulaz dojava (npr. pokazivanje nivoa i dojava za bojler ulja, itd.) ili za priključak standardnih senzora polaznog voda (FV/FZ/FW) Logamatic 4000.	63030828
AS1	Senzor temperature tople vode Ø 9,7 mm i priključnim utikačem.	5991384
ZB	Brojač sati rada	7063602
Sigurnosne grupe, ostali pribor		
Presostat DSH 143-F001	Graničnik maksimalnog pritiska SAUTER.	81855160
Presostat DSL 143-F001	Graničnik minimalnog pritiska SAUTER.	81370440
Syr-931	Osigurač od pomanjkanja vode.	81800088
NE 0.1	Uređaj za neutralizaciju kondenzata NE 0.1. Uključujući granulat.	8718576749
NE 2.0	Uređaj za neutralizaciju kondenzata NE 2.0 Sa samonadzorom, uključujući granulat. LED diode pokazuju smetnje i vreme za dopunu. Mogućnost slanja signala npr do centralnog nadzora.	8133354

Bosch Industriegessel je u svetskim razmerama renomirani proizvođač toplovodnih i vrelovodnih kotlova, parnih kotlova, kotlovskih sistema i oprema za kotlarnice.

Počevši od našeg osnivanja 1865. godine, specijalizovali smo se za industrijsku kotlogradnju, te našim klijentima možemo ponuditi sveobuhvatni specijalizovani Know-how. Merila našeg proizvodnog programa i naših servisnih usluga su snaga inovacija, svest o kvalitetu proizvoda i efikasnost.

Više od 100.000 isporučenih kotlovskih sistema u više od 140 zemalja, dokaz su visokog kvaliteta i pouzdanosti naših industrijskih kotlova. Naša kotlovska postrojenja možete naći gotovo u svakoj grani industrije - između ostalog i u industriji pića, prehrambenoj industriji, industriji građevinskog materijala, hemijskoj industriji, tekstilnoj industriji i industriji papira. Globalne kompanije kao što su Coca Cola, BASF, Siemens, Ytong, Michelin, Heineken, Carlsberg, Nestle ili Esso, poklonile su poverenje našim inovativnim parnim i vrelovodnim kotlovskim postrojenjima.



Jednoplamenični I dvoplamenični toplovodni, vrelovodni I parni kotlovi

- ▶ Tropromajni i četvoropromajni kotlovi za generisanje tople vode, vrele vode kao i visokokvalitetne tehnološke pare u industriji i sistemima grejanja.
- ▶ Maksimalna efikasnost
- ▶ Niske emisije produkata sagorevanja
- ▶ Perfektna regulacija sistema
- ▶ Isplativost investicija u najkraćem vremenskom intervalu
- ▶ Kvalitet I dostupnost korisničkog servisa
- ▶ Kompletna dokumentacija
- ▶ Sigurnost, pouzdanost, dostupnost, kvalitet

Industrijski kotlovi i postrojenja

Kompetencija i poverenje

Pregled programa



Toplovodni kotlovi kapaciteta od 650 kW do 19,2 MW po kotlovskoj jedinici.

Vrelvodni kotlovi kapaciteta od 750 kW do 38 MW po kotlovskoj jedinici.

Parni kotlovi kapaciteta proizvodnje pare od 175 kg/čas do 55 000 kg/čas po kotlovskoj jedinici.

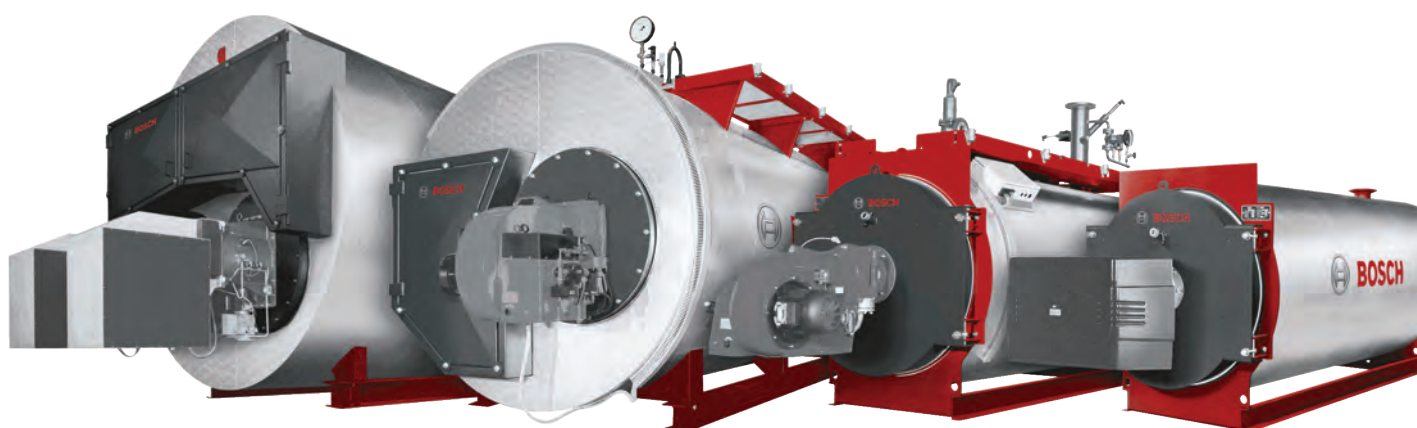
Oprema za kotlarnice



Toplovodni i vrelovodni kotlovi

Vrela voda niskog i visokog pritiska

Toplotni kapacitet od 650 do 38000 kW



Topla voda i vrela voda za energetski štedljivo zagrevanje u industriji, za kancelarijske zgrade i stambene zgrade. Za osnovno opterećenje i vršno opterećenje termoelektrana koje snabdevaju toplotnom energijom mreže toplotnih stanica i magistralnih toplovoda. Za proizvodnju toplotne energije za proizvodne i industrijske procese. Kao opcija ugrađen četvrti prolaz produkata sagorevanja, omogućava korišćenje otpadne toplote iz prethodnih procesa.

Tehnički podaci UNIVERSAL

Tip	UT-L
Medijum	Topla voda
Konstrukcija	3-promajni dimocevni jednoplamenični kotao
Kapacitet kg/čas	650 do 19200
Sigurnosni pritisak u bar	do 16
Max temperatura u °C	110
Gorivo	Ulje, gas



Toplovodni i vrelovodni kotlovi

Tehnički podaci UNIVERSAL

Tip	UT-M
Medijum	Vrela voda
Konstrukcija	3-promajni dimocevni jednoplamenični kotao
Kapacitet kg/čas	750 do 19200
Sigurnosni pritisak u bar	do 16
Max temperatura u °C	do 190
Gorivo	Ulje, gas



Tehnički podaci UNIVERSAL

Tip	UT-H
Medijum	Vrela voda
Konstrukcija	3-promajni dimocevni jednoplamenični kotao
Kapacitet kg/čas	820 do 18300
Sigurnosni pritisak u bar	do 30
Max temperatura u °C	do 240
Gorivo	Ulje, gas



Tehnički podaci UNIVERSAL

Tip	UT-HZ
Medijum	Vrela voda
Konstrukcija	3-promajni dimocevni dvoplamenični kotao
Kapacitet kg/čas	13000 do 38000
Sigurnosni pritisak u bar	do 30
Max temperatura u °C	do 240
Gorivo	Ulje, gas

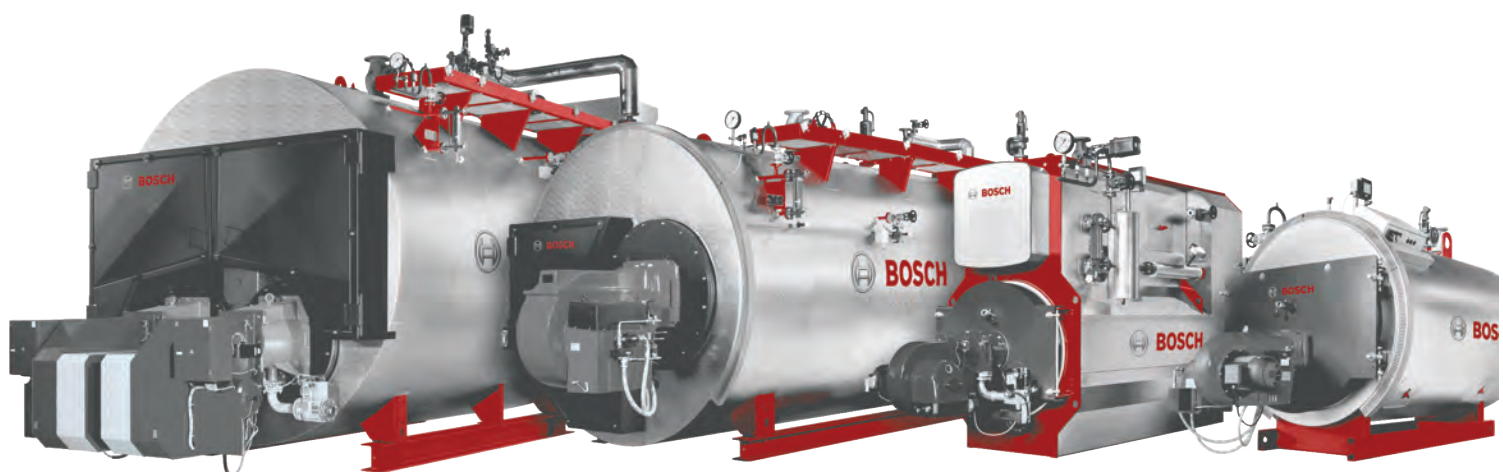


Parni kotlovi

Zasićena para niskog i visokog pritiska

Vrela para visokog pritiska

Kapacitet produkcije od 175 do 55000 kg/h, do 30bar



Sa kotlovima velike zapremine vode, tipske serije UNIVERSAL, s jednom ili dve plamene cevi, nudimo kompletnu paletu proizvoda za svaku potrošnju vodene pare. Za proizvodnju suvozasićene i pregrejane pare za proizvodne i industrijske procese u prehrambenoj, hemijskoj, farmaceutskoj i drugim granama industrije. Visokoefikasna postrojenja sa stepenima iskorišćenja i do 97%.

Kao opcija, ugrađen četvrti prolaz produkata sagorevanja, omogućava korišćenje otpadne toplote iz prethodnih procesa.

Priključenje kogenerativne jedinice za generisanje električne i toplotne energije uz iskorišćenje otpadne toplote dimnih gasova.

Tehnički podaci kotlovi UNIVERSAL

Tip	U-ND	U-HD
Medijum	Zasićena para niskog pritiska	Zasićena para visokog pritiska
Konstrukcija	Plameno dimocevni	Plameno dimocevni
Kapacitet kg/čas	175 do 3200	175 do 1250
Sigurnosni pritisak u bar	do 0.5	do 16
Max temperatura u °C	110	204
Gorivo	Ulje, gas	Ulje, gas



Parni kotlovi

Tehnički podaci UNIVERSAL

Tip	U-MB
Medijum	Zasićena para visokog pritiska
Konstrukcija	Tropromajni plameno dimocevni
Kapacitet kg/čas	200 do 2000
Sigurnosni pritisak u bar	do 16
Max temperatura u °C	204
Gorivo	Ulje, gas



Tehnički podaci UNIVERSAL

Tip	UL-S
Medijum	Zasićena para visokog pritiska
Konstrukcija	Trajno jednoplamenični dimocevni blok kotao
Kapacitet kg/čas	1250 do 28000
Sigurnosni pritisak u bar	do 30
Max temperatura u °C	235
Gorivo	Ulje, gas



Tehnički podaci UNIVERSAL

Tip	ZFR / ZFR-X
Medijum	Zasićena para visokog pritiska
Konstrukcija	Tropromajni dimocevni dvoplamenični blok kotao
Kapacitet kg/čas	18000 do 55000
Sigurnosni pritisak u bar	do 30
Max temperatura u °C	235 / 300
Gorivo	Ulje, gas



Komponente kotlarnice

Moduli za parne kotlove

Moduli za toplovodne i vrelovodne kotlove

Proizvodni program upotpunjuju komponente kotlarnice u modularnoj tehnologiji, kao funkcionalne jedinice spremne za ugradnju.

Moduli za skladištenje i hemijsku pripremu vode, degazaciju, moduli za skladištenje i napajanje kondenzata, moduli za napajanje gorivima, akumulatori pare i dr.

Svi moduli spremni za povezivanje sa centralnom upravljačkom jedinicom – upravljanje i kontrola sa jednog mesta.

Modulskom izvedbom se znatno pojednostavljuje projektovanje, montaža i stavljanje u pogon kompletnog kotlovskog postrojenja. Visok kvalitet izrade garantuje dug, siguran i efikasan pogon postrojenja.



WSM – T

Kompletan modul za napajanje vodom (delimična degazacija)



WSM – V

Kompletan modul za napajanje vodom (potpuna degazacija)



PM

Pumpni modul



RM

Regulacioni modul napojne vode



SAM

Akumulator pare



CSM

Modul kondenzata



CHP

Modul visokopritisnog kondenzata



BEM

Modul za ekspanziju i hlađenje



EHM

Modul za ekspanziju i iskorišćenje toplote



WA

Automatska analiza vode



OCM

Modul za snabdevanje uljem



OSM

Modul za snabdevanje uljem



OPM

Modul za predgrevanje ulja

Komponente kotlarnice

Sistemi i moduli za povećanje efikasnosti

- ▶ Povećanje efikasnosti toplovodnih i parnih postrojenja korišćenjem energije otpadne toplote
- ▶ Snižavanje troškova kroz ostvarivanje ušteda u potrošnji goriva
- ▶ PLC kontrola i regulacija sistema
- ▶ Modularni sistem za brzu ugradnju
- ▶ Kompletni sistemi sa mogućnošću priključenja kogenerativne jedinice
- ▶ Jednostavno puštanje u rad
- ▶ Unificirane komponente
- ▶ Inovativno praćenje radnih parametara sistema
- ▶ Monitoring efikasnosti i pravilnog rada postrojenja CSM
- ▶ Analiza i evaluacija prikupljenih podataka
- ▶ Preventivno reagovanje u slučaju neefikasnog rada sistema



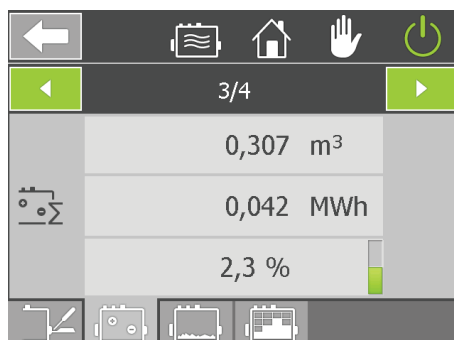
Sistem za povrat toplote kotla HRSB



Kotao na otpadnu toplotu



Kotao na otpadnu toplotu sa 4 prolazom dimnih gasova



CSM inteligentni monitoring

BELEŠKE

BELEŠKE

BELEŠKE

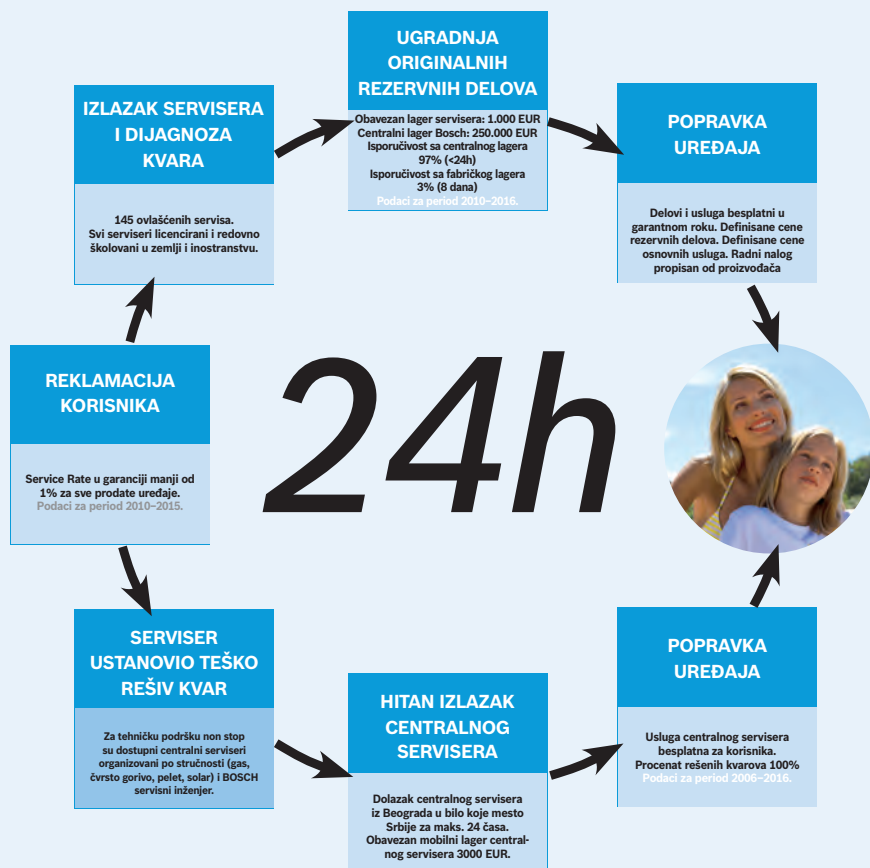
Naš cilj: najbolja servisna i tehnička podrška u Srbiji!

Naš moto: Svakoј stranci mora se izaći u susret u najkraćem roku!

Organizacija servisne službe je takva da se svaki problem može brzo i uspešno rešiti. Svi serviseri su prošli stručne BOSCH treninge, imaju osnovni set rezervnih delova, i obavezni su da izađu na teren na poziv stranke.

Isporuка trebovanih rezervnih delova se vrši sa BOSCH lagera rezervnih delova, vrednosti ca. 250.000€ što je rezultiralo statistikom od preko 97% isporučenih rezervnih delova u roku 24h u 2016. godini!

Dodatno, za sve teže intervencije angažovana su 4 brza servisa koji pokrivaju teritoriju Srbije, Makedonije i Crne Gore.



Školski centar BOSCH/Buderus

BOSCH-ov školski centar za grejnu tehniku na raspolaganju je svim zainteresovanim projektantima, serviserima, instalaterima i ostalim zainteresovanim licima. Na programu je 10 različitih obuka, od osnovnih instalaterskih do stručnih specijalističkih za solar ili toplotne pumpe. U prisustvu stranih i domaćih predavača, u školskom centru se vrši obuka i godišnja provera znanja za dodelu licenci svih ovlašćenih serviser, što garantuje najviši nivo obuke i najbolji nivo usluge na terenu!

Buderus



BOSCH

Tehnologija za život

www.bosch-climate.rs
www.buderus.co.rs
www.bosch-industrial.com/rs

Robert Bosch doo
Milutina Milankovića 9ž
11070 Novi Beograd
Tel: 011/ 20 52 373, 20 52 374
20 52 371, 20 52 372
Fax: 011/ 20 52 377