



## Kondenzacijske naprave

Udobno ogrevanje z energetske učinkovito kondenzacijsko tehnologijo



**BOSCH**

Tehnika za življenje

BOSCH





## Dobrodošli v Boschu

Znamka Bosch je že več kot 100 let sinonim za prvovrstno tehnologijo in inovativnost. Kondenzacijska tehnologija je ena izmed številnih razvojnih področij podjetja, ki deluje po vsem svetu. Toplotna tehnika je povezana z oddelkom električnega in vrtnega orodja, gospodinjskih aparatov in varnostnih sistemov ter tako predstavlja veliko skupno poslovno področje. Ime Bosch je jamstvo za tehnične izboljšave, ki so usmerjene v prihodnost, in za najvišje standarde kakovosti. Bosch je ime, ki zagotavlja varnost.

### **Bosch – vodilni v toplotni tehniki**

Bosch kot vodilni evropski dobavitelj izdelkov s področja toplotne tehnike ponuja veliko izbiro samostojnih in stenskih naprav za ogrevanje, kar vključuje tudi solarne sisteme ter naprave za pripravo tople vode. Naprave ne izpolnjujejo le najvišjih zahtev glede toplote in udobja, temveč zagotavljajo največjo energetsko učinkovitost in okoljsko sprejemljivost.

### **Bosch – močna blagovna znamka, najboljša kakovost**

Ko gre za kakovost naših izdelkov in storitev, sledimo najvišjim standardom - to je naša dolžnost do kupcev. Na prvo mesto postavljamo izpolnitev vaših zahtev in pričakovanj - za to pa ponujamo vse naše znanje in

izkušnje. Pri tem upoštevamo mednarodne standarde in stroge lastne kriterije, ki jih morajo upoštevati vsi naši zaposleni. To nam omogoča vsakodnevno spremljanje novosti, k čemur nas obvezuje naše ime.

### **Bosch – inovacije, ki bogatijo življenje**

V središču vseh naših storitev in izdelkov, ki jih ponujamo, sta enostavnost in kakovost. Za uporabnike to pomeni intuitivno upravljanje, funkcionalno estetsko oblikovanje, možnost povezave s spletom in uporabo materialov najvišje kakovosti. To pomeni tudi preprosto montažo, upravljanje in vzdrževanje, s čimer olajšamo delo tudi vsem našim monterjem in serviserjem.



# Boscheva kakovost za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode

Kondenzacijske naprave zanesljivo in učinkovito oskrbijo vaš dom s toplotno energijo in s toplo sanitarno vodo, istočasno pa vam omogočajo prihranek energije.

## Boscheva kondenzacijska tehnika z odličnim razmerjem med ceno naprave in njenim toplotnim učinkom

Bosch se kot vodilni evropski dobavitelj toplotne tehnike lahko pohvali z dragocenimi dolgoletnimi izkušnjami, pridobljenimi na področju kondenzacijske tehnologije. Stenske kondenzacijske naprave Bosch dosegajo najvišje standarde udobnosti ogrevanja ob zajamčeni visoki energetski učinkovitosti in ekološki sprejemljivosti.

## Plinska kondenzacijska tehnika – za učinkovito regeneracijo toplote

Plinska kondenzacijska tehnologija predstavlja posebej ekonomičen postopek regeneracije toplote. Način delovanja je naslednji: vodna para, ki nastaja pri zgorevanju zemeljskega plina, vsebuje toplotno energijo. V klasičnih ogrevalnih sistemih ta toplotna energija uhaja skozi dimnik neizkoriščena. V plinskem kondenzacijskem kotlu izmenjevalec toplote ohlaja vodno paro, ki se pretvori v vodo. To pomeni, da se toplota kondenzacije, ki jo vsebujejo dimni plini, prišteje k skupni toplotni energiji za oskrbo sistema. To za vas pomeni prednost, saj se iz majhne količine plina pridobi velika količina toplotne

energije.

## Vsekakor pametna rešitev

Boscheva kondenzacijska tehnika pomeni ogrevanje v najsodobnejši obliki. V novogradnjah se uporablja že kot standard. Pri obnovi starejših zgradb pa lahko s pomočjo tega inteligentnega načina izkoriščanja energije precej pridobite. Ne glede na to, ali gre za enodružinske hiše ali etažna stanovanja, z Boschevimi kondenzacijskimi rešitvami boste izkoristili vse prednosti.

## Prihranek energije, večje udobje

Zahvaljujoč inteligentni tehnologiji, so kondenzacijske naprave za ogrevanje Bosch idealna rešitev, ki hkrati omogoča prihranek energije in denarja. Pri tem pa lahko skoraj popolnoma izkoristite energijo uporabljenega goriva. Toplotna energija, ki se sprošča pri zgorevanju zemeljskega plina v obliki vodne pare, se vrne v sistem s postopkom kondenzacije.

Rezultat: maksimalna učinkovitost in udobno ogrevanje.

## Vsebina

Condens 3000 W	4
Condens 5000 W	6
Condens 7000 W	8
Condens 7000 WT	10
Condens 3000 FM	12
Condens 5000 FM/ 5000 FM solar	14
Condens 2000 F/3000 F	16
Maksimalni solarni prispevek	18
Energetska učinkovitost - vse je v nastavitvah	20
Udobno upravljanje ogrevalnega sistema in užitek v toploti	21
Sanacija ogrevalnega sistema s kondenzacijsko tehnologijo	22
Tlačni dimovod z večkratnim kondenzacijskim priključkom	23



# Condens 3000 W

## Boscheva kompaktna rešitev

Naša stenska plinska naprava Condens 3000 W je neprekosljiva s svojimi številnimi prednostmi – in to ob minimalnih prostorskih zahtevah. Naprava je solarno kompatibilna, upravljanje je preprosto preko večfunkcijskega zaslona, omogoča pa brezhibno udobje toplote.

### Velik učinek sončne energije

Condens 3000 W ponuja vse prednosti sodobne kondenzacijske tehnike. Glede udobja ogrevanja boste s to stensko plinsko kondenzacijsko napravo brez dvoma na strani zmagovalcev, saj jo lahko kadar koli kombinirate s solarnim sistemom Bosch. V tem primeru ste dvakratni zmagovalec: prejeli boste energetske učinkovitost naprave Condens 3000 W in brezplačno energijo sončnih žarkov.

### Prilagojeno za vsak tip stanovanja

Minili so časi ogromnih in okornih kotlov. Zaradi svojih idealnih mer 400 x 850 x 370 mm, bo ta sodobna stenska plinska kondenzacijska naprava našla mesto tudi v najmanjšem stanovanju. Zaradi svojega privlačnega videza pa bo prostor tudi polepšala. Delovanje naprave Condens 3000 W je skoraj neslišno.

### Kompletno zavarovan

Lahko se zgodi, da otroci iz radovednosti pritisnejo enega ali več gumbov. Condens 3000 W je za takšne primere odlično zavarovan. Z enim pritiskom na tipko lahko zaklenete svoje nastavitve. Pritisnete lahko na kateri koli gumb, z jamčeno vas ne bo šokirala hladna prha. Posebna varnostna komponenta ne dopušča nobenih sprememb že izvršenih nastavitvev. To pa še ni vse. V primeru nepričakovanih motenj delovanja bo naprava to samodejno sporočila z opozorilnim piskom (zvočno funkcijo je mogoče izključiti).

### Prednosti

- ▶ Nadvse primeren za etažna stanovanja
- ▶ Na voljo kot naprava za segrevanje za priključitev na bojler za sanitarno vodo
- ▶ Na voljo kot kombinirana naprava z integrirano pripravo tople vode
- ▶ Posebno tiho delovanje
- ▶ Preprosto upravljanje s pomočjo ergonomsko oblikovanega zaslona
- ▶ Kompatibilen z vašo solarno napravo



Razred energetske učinkovitosti kaže stopnjo energetske učinkovitosti naprave Condens 3000 W, model ZWB 28-3 CE. Razredi energetske učinkovitosti drugih izdelkov iz te serije so lahko drugačni.

### Nepovratna dimniška zaklopka

Funkcija nepovratne zaklopke je preprečiti vstop dimnih plinov iz dimnika, na katerega so po večini priključene naprave za ogrevanje, v napravo za ogrevanje, ki trenutno ni v pogonu. Ta varnostni element je zato obvezni del sistemov za razbremenitev tlaka z možnostjo priklopa večjega števila plinskih naprav na en dimnik.

Kondenzacijske naprave Bosch vključujejo tovarniško vgrajeno dimniško zaklopko, zato so že pripravljene za sanacijo z uporabo sistema za razbremenitev tlaka oziroma sistema z možnostjo priklopa večjega števila naprav na en dimnik. Naprave Bosch so preizkušene in certificirane skupaj z izvirnim dimniškim sistemom, tako da se certifikat v skladu z direktivo o plinu nanaša na napravo z dimniškim sistemom pa tudi na celoten sistem. Velja torej za napravo, zaklopko in dimnik.

### Odgovarja vsem zahtevam

Condens 3000 W je na voljo kot naprava za ogrevanje (varianta ZSB) in kot kombinirana naprava za segrevanje in pripravo tople sanitarne vode (varianta ZWB).

Sodobna kondenzacijska tehnologija je neprekosljiva zaradi svoje nizke porabe in visokega udobja rabe energije. Zaradi nizkih stroškov ogrevanja se lahko kondenzacijski kotli amortizirajo že v nekaj letih. S tem pa se znatno poviša vrednost vašega stanovanjskega objekta.



- 1** Naprava je v celoti tovarniško opremljena z ekspanzijsko posodo, manometrom in varnostnim ventilom ter pripravljena za priklop
- 2** Ploščati toplotni izmenjevalec
- 3** Toplotni bloki z zlitine Al-Si z veliko toplotno izmenjevalno površino
- 4** Visoko učinkovita elektronska črpalka
- 5** Heatronic 3 kotelska regulacija za preprosto upravljanje

Tehnični podatki					
Oznaka		ZSB 14-3 CE	ZSB 22-3 CE	ZWB 24-3 CE	ZWB 28-3 CE
Maks. nazivna toplotna moč (Pmax) 40/30 °C	kW	14,2	21,8	21,8	21,8
Min. nazivna toplotna moč (Pmin) 40/30 °C	kW	3,7	8,1	8,1	8,1
Namen		za ogrevanje	za ogrevanje	za ogrevanje in pripravo tople vode	za ogrevanje in pripravo tople vode
Sezonska energetska učinkovitost ogrevanja prostora	%	92	92	93	92
Razred energetske učinkovitosti ogrevanja		A	A	A	A
Energetska učinkovitost pri segrevanju vode	%	-	-	81	81
Razred energetske učinkovitosti pri segrevanju vode		-	-	A	A
Deklarirani profil obremenitve		-	-	XL	XL
Teža (brez embalaže)	kg	41	41	44	44
<b>Dimenzija</b>					
Širina	mm	400	400	400	400
Višina	mm	850	850	850	850
Globina	mm	370	370	370	370

## Condens 5000 W

# Vrhunske lastnosti delovanja za visoka pričakovanja

Plinski kotel Condens 5000 W je prava rešitev, če želite zanesljivo in učinkovito oskrbo s toplotno energijo za ogrevanje večjih stanovanjskih ali industrijskih objektov. Ta stenska plinska kondenzacijska naprava lahko proizvede do 400 kW toplotne moči. Logično oblikovane funkcije omogočajo posebej hitro namestitve, vzdrževanje in servisiranje naprave.



### Condens 5000 W

Razred energetske učinkovitosti kaže stopnjo energetske učinkovitosti naprave Condens 5000 W, model ZBR 70-3. Razredi energetske učinkovitosti drugih izdelkov iz te serije so lahko drugačni.

#### Visok izkoristek

Ta kotel dosega standardno stopnjo izkoristka, ki je 94%. Skoraj vsa energija v gorivu se pretvori v uporabno toplotno energijo.

#### Kaskadni sistemi z več kotli

Da bi dosegli zeleni toplotni učinek, je mogoče štiri kotle z enako ali različno toplotno močjo spojiti v kaskadni sistem.

#### Kakovost blagovne znamke Bosch

Izjemno visoka zanesljivost in dolga življenjska doba teh kotlov, zahvaljujoč visokokakovostnim materialom in posebni pozornosti, ki je pri izdelavi in montaži kotla posvečena podrobnostim.

#### Preprosto upravljanje

Izbira je vaša: na voljo sta kotla s toplotno močjo 70 in 100 kW

#### Preprosto upravljanje

Preverjene Boscheve regulacijske naprave in sistemi omogočajo preprosto in udobno upravljanje tega kotla.

#### Preverjene Boscheve regulacijske naprave in sistemi omogočajo preprosto in udobno upravljanje tega kotla.

Elektronski regulator z vrhunskim delovanjem je že pripravljen za kombiniranje s solarnimi toplotnimi sistemi in se odlikuje po patentirani solarni optimizaciji.

Plinski kotel Condens 5000 W se ponaša z najsodobnejšo kondenzacijsko tehnologijo in kakovostjo znamke Bosch. Naprava ima zelo pregledno konstrukcijo, zato so jasno razvidne njene tehnične prednosti.

### Kondenzacijska tehnologija iz Boscha

Visokokakovostne komponente, ki se uporabljajo pri izdelavi naprave Condens 5000 W, jamčijo, da se bo energija plina pri njegovem zgorevanju skoraj v celoti spremenila v toplotno energijo. Izkoristek razpoložljive energije je posebno visok zaradi keramičnega ploščatega gorilnika in toplotnega izmenjevalca s posebno površinsko prevleko in rebrastimi cevmi.

### Kaskadni sistem, v katerega je mogoče spojiti do štiri naprave

V kaskadni sistem je mogoče spojiti do štiri naprave Condens 5000 W, če toplotni učinek samo ene naprave ne bi zadostoval vašim potrebam po toplotni energiji. Na tak način je mogoče doseči skupno toplotno moč kaskadnega sistema do 400 kW, kar je dovolj za oskrbo s toplotno energijo celotne stanovanjske površine do 3000 m<sup>2</sup>. Izvedba kaskadnega sistema je močna z različnimi verzijami naprav, da bi dosegli idealno prilagoditev skupnega toplotnega učinka vašim specifičnim potrebam po toplotni energiji. Zaradi inteligentno vgrajenih nepovratnih dimovodnih zaklopk (izbirna oprema), lahko kaskadni sistem deluje tudi v predtlaku. Tako je možna izvedba dimovodne instalacije manjšega premera, ki zavzema precej manj prostora.

### Energetsko učinkovita obtočna črpalka kot opsijska oprema naprave

Med opsijsko opremo je obtočna črpalka, ki je bila razvita posebej za plinski kotel Condens 5000 W. Ključna komponenta te naprave je obtočna črpalka energetske učinkovi-



tosti razreda A, ki je pri delovanju še posebno energetsko varčna, njena montaža pa je hitra in preprosta. Agregat črpalke je popolnoma toplotno izoliran, kar še dodatno doprinese k skupni energetske učinkovitosti naprave.

### Preprosta montaža in vzdrževanje

Logično oblikovana konstrukcija sistema naprave omogoča hitro namestitev in prihranek pri času montaže. Zahvaljujoč modularnemu sistemu in predhodno konfiguriranim enotam, je kaskadni sistem možno spustiti v pogon zelo hitro in ob nizkih stroških. Tudi tako prihranite čas, potreben za kasnejše vzdrževanje in servisiranje naprave. Vse pomembne komponente naprave so dostopne z njene sprednje strani. Servisiranje kotla se lahko opravi brez prekinitve oskrbe s plinom. To pa pomeni, da bo pooblaščen servisier lahko hitreje opravil dela za vzdrževanje in servisiranje naprave.

Tehnični podatki			
Oznaka		ZBR70-3	ZBR100-3
Maks. nazivna toplotna moč (P <sub>max</sub> ) 50/30 °C	kW	69,5	99,5
Min. nazivna toplotna moč (P <sub>min</sub> ) 50/30 °C	kW	14,3	20,8
Teža	kg	70	70
Omrežna napetost	V, Hz	230, 50	230, 50
Maksimalna temperatura dvižnega voda	°C	90	90
Maksimalni delovni tlak	bar	4	4
Električna zaščita		IPX4D	IPX4D
Dimenzije			
Višina	mm	980	980
Širina	mm	520	520
Globina	mm	465	465

# Condens 7000 W

## Boscheva tiha rešitev

Delovanje naprave Condens 7000 W je izjemno tiho, hkrati pa na osnovi najsodobnejše kondenzacijske tehnologije zagotavlja maksimalno udobje ogrevanja in porabe tople vode. Nič ni lepšega kot to, da se lahko sprostite in v miru uživate v učinkih privarčevanega. Da bi zadovoljil vsem zahtevam, ima Condens 7000 W visoko učinkovito črpalko z aluminijasto-silicijevim toplotnim izmenjevalcem ter preprosto upravljanje preko besedilnega zaslona.

### Za vse vrste objektov

Condens 7000 W je primeren tako za nove objekte kot tudi pri projektih modernizacije starejših objektov. Do električnih priključkov preprosto dostopate s sprednje strani. Zamenjavo naprave je možno preprosto opraviti v nekaj korakih. Aluminijasto-silicijev izmenjevalec se odlikuje po dobri toplotni prevodnosti, njegovo čiščenje pa je povsem preprosto.

### Izjemno tih

Posebna izolacija zagotavlja, da je Condens 7000 W praktično zvočno neprepusten. Velik plus za kakovost življenja in bivanja!



Razred energetske učinkovitosti kaže stopnjo energetske učinkovitosti naprave Condens 7000 W, model ZBR 42-3 A23. Razredi energetske učinkovitosti drugih izdelkov iz te serije so lahko drugačni.

### Regulirana poraba električne energije

Condens 7000 W vsebuje kondenzacijski sistem najnovejše generacije. In še ena posebnost – regulirana obtočna črpalka. Za razliko od nereguliranih črpalk ogrevalnega sistema regulirana obtočna črpalka svojo moč samodejno prilagaja moči ogrevanja. Obtočna črpalka v zasebni hiši porabi skoraj 10 % celotne električne energije, zato se takšen prihranek hitro občuti.

### Skoraj vsemogočna naprava

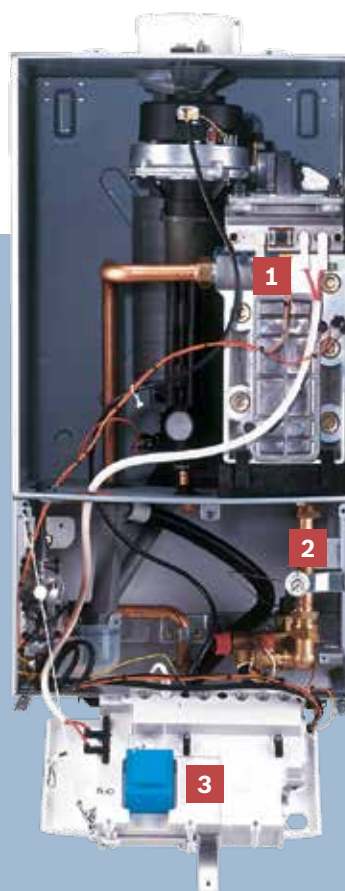
S Condens 7000 W boste lahko v vsakem trenutku uživali v toploti. Napravo pa lahko obenem uporabljate tudi za pripravo tople vode, kar omogoča integriran pretočni način delovanja. Za še večje udobje priprave tople sanitarne vode lahko Condens 7000 W kombinirate z bojlerjem za sanitarno vodo ali pa s solarnim sistemom Bosch. Dragocena energija sončnih žarkov prispeva k izjemnemu prihranku energije: 60 % pri pripravi tople vode, 30 % pri ogrevanju.

### Prednosti

- ▶ Nadvse primeren za družinske in vrstne hiše, prilagojen pa tudi etažnim stanovanjem
- ▶ Kot naprava za ogrevanje je na voljo za priključitev na bojler za sanitarno vodo
- ▶ Izjemno tiho delovanje, zahvaljujoč posebni izolaciji
- ▶ Preprosto upravljanje preko večfunkcijskega zaslona
- ▶ Popolnoma kompatibilen s solarnim sistemom, zahvaljujoč novemu programu regulatorja



- 1** Toplotni blok iz zlitine Al-Si z veliko toplotno izmenjevalno površino zagotavlja zelo učinkovito delovanje. Prepustna odprtina je dostopna s sprednje stani in omogoča preprost nadzor ob hkratnem prihranku prostora.
- 2** Dopolnilni element - možnost vgradnje črpalke.
- 3** Hatronic 3serverju ogrevanja omogoča hitro diagnosticiranje, upravljanje in vzdrževanje naprave. Celo ob pomanjkanju vode opozarja na morebitno delovanje »na suho«.



Tehnični podatki					
Oznaka		ZWBR35-3 E	ZSBR 28-3 E	ZBR 35-3A	ZBR 42-3 A
Maks. nazivna toplotna moč (Pmax) 40/30 °C	kW	35,3	27,7	35,3	40,8
Min. nazivna toplotna moč (Pmin) 40/30 °C	kW	10,2	7,1	10,2	10,2
Namen		za ogrevanje in pripravo tople vode	za ogrevanje	za ogrevanje	za ogrevanje
Sezonska energetska učinkovitost ogrevanja prostora	%	92	92	92	92
Razred energetske učinkovitosti ogrevanja		A	A	A	A
Energetska učinkovitost pri segrevanju vode	%	83	-	-	-
Razred energetske učinkovitosti pri segrevanju vode		A	-	-	-
Deklarirani profil obremenitve		XL	-	-	-
Teža (brez embalaže)	kg	50	50	40	40
<b>Dimenzije</b>					
Širina	mm	440	440	440	440
Višina	mm	850	850	850	850
Globina	mm	350	350	350	350

# Condens 7000 WT

## Dve rešitvi v eni napravi Bosch

Z napravo Condens 7000 WT lahko prihranimo na celi črti – in to ne velja le za prihranek energije, ampak tudi za prihranek potrebnega prostora. Stenska plinska kondenzacijska naprava Condens 7000 W ponuja toploto in toplo vodo v enem. Napravo lahko preprosto namestite na steno, tako da je pod njo prostor še za kakšno drugo napravo. Tako imate dovolj dodatnega prostora za boljše življenje in udobnejše bivanje.

### Topla voda in ogrevanje v eni napravi

Toplota ogrevanja in maksimalno udobje pri porabi tople vode v eni sami napravi? Strokovnjaki to imenujejo Condens 7000 WT. Za privlačnim zunanjim videzom se skrivajo pomembne tehnične prednosti, ki se nanašajo tudi na akumulacijski plastno polnjeni bojler za sanitarno vodo prostornine 42 litrov. Le ta zagotavlja enako udobje porabe tople vode kot običajni "klasični" bojler s prostornino 90 litrov. Strokovnjaki zatrjujejo: veliko tople vode ob majhni porabi energije in z manj potrebnega prostora. V skladu z EN 625 vas Condens 7000 WT lahko v 10 minutah oskrbi z 213 litri tople vode.

### Dobra slojevitost – velika pridobitev

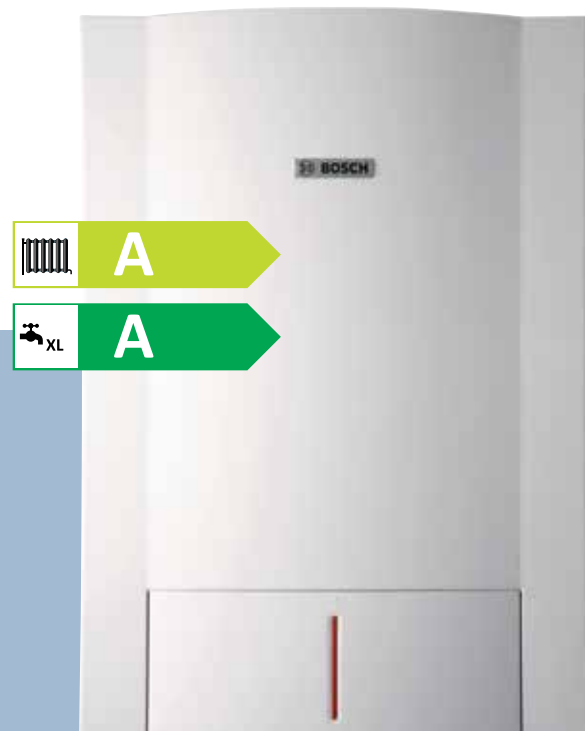
Visoka učinkovitost plastno polnjenih boilerjev izhaja iz tehnologije plastne akumulacije. Voda se segreva v visoko učinkovitem toplotnem izmenjevalcu, od zgoraj prihaja v bojler in se shranjuje v temperaturnih plasteh. Postopek občutno zniža stroške za pripravo tople vode in zagotavlja večje udobje porabe tople vode, saj temperatura tople vode ostaja zanesljivo konstantna. Tudi v primerih, ko topla voda izteka na več izlivnih mestih hkrati.

### Prednosti

- ▶ Ogrevanje in priprava tople vode v eni napravi
- ▶ Kompaktni 42-litrski plastno ogrevani bojler
- ▶ Maksimalno udobje ogrevanja in minimalne zunanje mere
- ▶ Nadvse primeren za družinske in vrstne hiše, prilagojen pa tudi etažnim stanovanjem
- ▶ Energetsko učinkovit, zahvaljujoč tehniki plastnega polnjenja
- ▶ Preprosto upravljanje preko večfunkcijskega zaslona

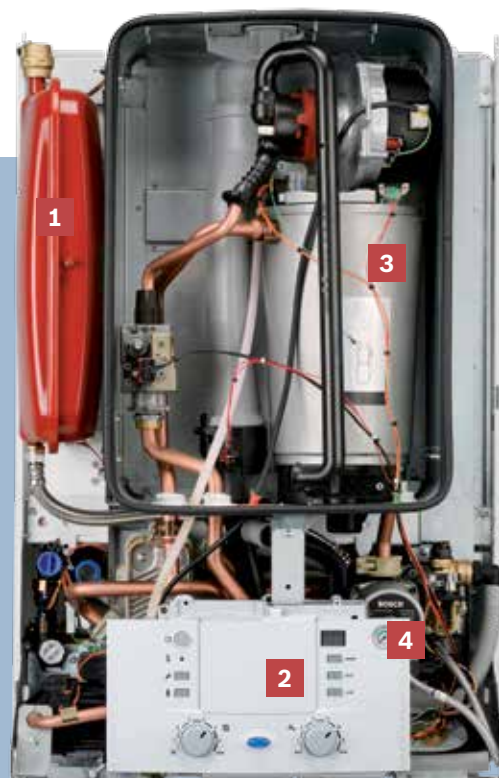
### Dobro oborožen proti legioneli

Legionele so drobne bakterije paličaste oblike, ki povzročajo obolenje pljuč. Ta bolezen je bila znana tudi pod imenom legionarska bolezen. Teoretično topla voda iz toplovodnega omrežja bakterijam omogoča idealne razmere za razmnoževanje. S pomočjo naprave Condens 7000 WT pa je to praktično nemogoče. Po vaših željah se lahko bojler tople vode naprave Condens 7000 WT v rednih intervalih segreva na temperaturo, višjo od 70 °C, ki uniči bakterije legionele.



Razred energetske učinkovitosti kaže stopnjo energetske učinkovitosti naprave Condens 7000 WT, model ZWSB24/28-E. Razredi energetske učinkovitosti drugih

- 1** Kompletna kondenzacijska naprava, pripravljena za priklop na integrirani plastno polnjeni bojler, ekspanzijsko posodo ogrevalnega sistema, varnostne ventile in črpalko
- 2** Heatronic 3 zagotavlja preprosto upravljanje. Vse pomembne funkcije se lahko prikažejo prek večfunkcijskega zaslona
- 3** Toplotni blok (iz zlitine aluminija in silicija) z veliko površino toplotnega izmenjevalca doseže visoko stopnjo izkoristka, omogoča preprost nadzor in prihranek prostora
- 4** Visoko učinkovita elektronska črpalka omogoča izjemno dobro prilagoditev trenutnim delovnim parametrom ogrevalnega sistema



Tehnični podatki		
Oznaka		ZWSB 24/28-3 E
Maks. nazivna toplotna moč (Pmax) 40/30 °C	kW	24,1
Min. nazivna toplotna moč (Pmin) 40/30 °C	kW	8,1
Namen		za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode
Sezonska energetska učinkovitost ogrevanja prostora	%	91
Razred energetske učinkovitosti ogrevanja		A
Energetska učinkovitost pri segrevanju vode	%	82
Razred energetske učinkovitosti pri segrevanju vode		A
Deklarirani profil obremenitve		XL
Teža (brez embalaže)	kg	40
<b>Dimenzije</b>		
Širina	mm	440
Višina	mm	850
Globina	mm	350

# Condens 3000 FM

## Boscheva rešitev za prihranek prostora

Energetsko varčen, prijazen do okolja, visoko udobje porabe tople vode, ob minimalnih prostorskih zahtevah. Vse to vam lahko zagotovi Condens 3000 FM, naša samostoječa kompaktna kondenzacijska ogrevalna naprava z vgrajenim akumulacijskim plastno polnjenim bojlerjem za sanitarno vodo.

### Visoko udobje porabe tople vode ob manjši prostornini vsebnika

Condens 3000 FM smo opremili z najsodobnejšim plastno ogrevanim bojlerjem za sanitarno vodo, volumna 75 litrov. Ta vam zagotavlja udobno porabo tople vode, približno enako kot običajni "klasični" bojler s prostornino 150 litrov.

Ta bojler deluje na naslednji način: visoko učinkovit izmenjevalec segreva majhno količino vode do želene temperature, ki se polni v bojler in se od zgoraj slojevito akumulira. Na ta način je topla voda takoj na voljo. S slojevito polnjenim bojlerjem pridobite vse prednosti sodobne priprave tople vode: stroški so občutno nižji. Obenem vam prihrani prostor, saj je slojevito polnjeni bojler učinkovitejši od običajnih bojlerjev, zato je manjši, njegov učinek pa je enak.

### Velik učinek na majhnem prostoru

Condens 3000 FM se odlikuje po posebej kompaktnih dimenzijah. Za dimenzijo 440 x 1760 x 465 mm boste potrebovali manj kot 0,5 m<sup>2</sup> površine. Pri postavitvi lahko optimalno izkoristite tudi majhne stanovanjske prostore, pa tudi v utesnjenih pogojih vgradnje ne predstavljajo nikakršne težave. Prostor, ki ste ga prihranili, izkoristite za druge koristne namene.

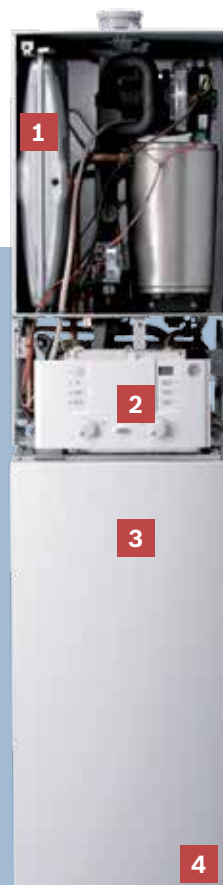


### Prednosti

- ▶ Učinkovita rešitev za družinske hiše
- ▶ V kombinirano napravo sta vključena kondenzacijska naprava za ogrevanje in slojevito polnjen bojler za sanitarno vodo
- ▶ Kompaktne dimenzije (440 x 1760 x 465 mm)
- ▶ Večje udobje porabe tople vode, zahvaljujoč plastno polnjenemu bojlerju
- ▶ Preprosto upravljanje, zahvaljujoč novi generaciji regulatorjev z tekstovnim zaslonom

Razred energetske učinkovitosti kaže stopnjo energetske učinkovitosti naprave Condens 3000 FM, model ZBS22/75-3SE23. Razredi energetske učinkovitosti drugih izdelkov iz

- 1** Naprava je pripravljena za priklop in tovarniško v celoti opremljena z ekspanzijsko posodo, manometrom, varnostnim ventilom, elektronsko regulirano energetsko varčno črpalko in s slojevito polnjenim bojlerjem
- 2** Heatronic 3 omogoča serviserju hitro diagnosticiranje, upravljanje in vzdrževanje naprave. Celo v primeru pomanjkanja vode opozarja na morebitno delovanje »na suho«.
- 3** Izredno udobje pri porabi tople vode, zahvaljujoč učinkovitemu toplotnemu bloku in 75-litrskemu plastno ogrevanem bojlerju za sanitarno vodo.
- 4** Minimalne prostorske zahteve. Dimenzije z postavitvami so 440 x 465 mm



Tehnični podatki		
Oznaka		ZBS 22/75-3
Maks. nazivna toplotna moč (Pmax) 40/30 °C	kW	21,6
Min. nazivna toplotna moč (Pmin) 40/30 °C	kW	7,3
Namen		za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode
Uporabna prostornina bojlerja	l	75
Sezonska energetska učinkovitost prostorskega ogrevanja	%	92
Razred energetske učinkovitosti ogrevanja		A
Energetska učinkovitost pri segrevanju vode	%	86
Razred energetske učinkovitosti pri segrevanju vode		A
Deklarirani profil obremenitve		XL
Teža (brez embalaže)	kg	66
<b>Dimenzije</b>		
Širina	mm	440
Višina	mm	1760
Globina	mm	465

# Condens 5000 FM/ 5000 FM Solar

## Boschevi različni rešitvi

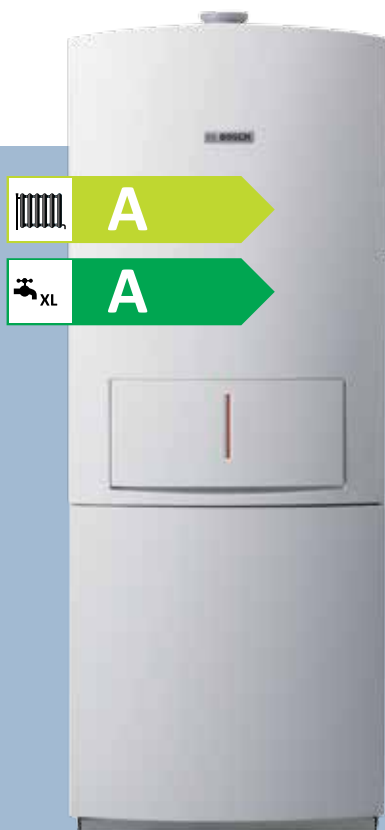
Če vaša kondenzacijska naprava za ogrevanje deluje v kombinaciji z Boschevim solarnim sistemom, boste pridobili ne le zaradi visoke energetske učinkovitosti kondenzacijske tehnologije, ampak tudi zaradi brezplačne energije sončnih žarkov. Naprava Condens 5000 FM Solar vam omogoča, da uživate v prednostih obeh sistemov. V enem kompaktnem ohišju združuje učinkovito kondenzacijsko napravo za ogrevanje in bivalentni plastno ogrevani bojler za sanitarno vodo.

Zahvaljujoč kombinaciji plastno ogrevanega bojlerja in kondenzacijske naprave, lahko uživate v visokem udobju porabe tople vode in v energetske učinkovitosti naprave. Široka paleta izdelkov vam ponuja bogato izbiro: ne glede na to, ali gre za družinsko hišo za eno, dve ali tri družine, ponudimo vam lahko ustrezno napravo priljubljene oblike, ki se bo harmonično vklopila v vsak stanovanjski prostor.

### Eco ali Comfort – vedno dobra izbira za pripravo tople vode

Z novo Eco funkcijo plastnega polnjenja lahko dodatno prihranite energijo za pripravo tople vode. V Eco pogonu

regulacija poskrbi za ustrezno, vendar po možnosti manjšo količino tople vode. Plinsko segrevanje bojlerja je treba upravljati zelo previdno, izgube zaradi stalne (nepotrebne) pripravljenosti tople vode pa so minimalne. Če potrebujete zelo veliko količino tople vode, lahko kadar koli preprosto pritisnete na tipko in spremenite način delovanja naprave v način Comfort. Kondenzacijska naprava zdaj segreva veliko količino vode. Tudi s tem načinom delovanja lahko veliko pridobite, saj se s kombiniranjem učinka kondenzacije in tehnologije plastnega polnjenja bojlerja sanitarne vode zajamčeno zmanjša poraba energije za pripravo tople vode. Ta funkcija vam je vedno na voljo. S preprosto zamenjavo načina Eco z načinom Comfort se bo količina tople vode prilagodila vašim željam.



Razred energetske učinkovitosti kaže stopnjo energetske učinkovitosti naprave Condens 5000 FM, model ZBS30/150-3SE23. Razredi energetske učinkovitosti drugih izdelkov iz te serije so lahko drugačni.

### Prednosti

- ▶ Visokokakovostna, samostoječa naprava z modularnim konceptom za ogrevanje in pripravo tople vode, za družinske hiše z eno do tremi družinami
- ▶ Zelo nizka poraba električne energije, zahvaljujoč energetske učinkoviti črpalki in optimiziranemu načinu delovanja črpalk
- ▶ Maksimalna energetska učinkovitost, manjša toplotna izguba in izredno udobje porabe tople vode, z manjšo prostornino bojlerja
- ▶ Maksimalna energetska učinkovitost z manjšo prostornino bojlerja pri napravah Condens 5000 FM Solar, zahvaljujoč Eco funkciji plastnega polnjenja in uporabi sončne energije za pripravo tople vode, zagotavlja največji možni izkoristek sončne energije ob hkratnem maksimalnem udobju porabe tople vode, ki je prilagojena razpoložljivi sončni energiji
- ▶ Eco funkcija akumulacije tople vode v bojlerju omogoča izbiro med Comfort in posebno energetske varčnim Eco načinom delovanja

### Condens 5000 FM Solar – Sonce kot celovita rešitev

Posebno okolju prijazna in kompaktna rešitev je solarna izvedba naše Condens FM serije. Za privlačnim videzom se skriva visoka tehnologija in popolna solarna oprema. Bivalentni bojler, kapacitete do 210 lit. Tehnika plastnega polnjenja zagotavlja maksimalni izkoristek energije na minimalno zahtevanem prostoru. S to napravo lahko občutno zmanjšate svojo skupno porabo energije za ogrevanje in pripravo tople vode.

### Popolni izkoristek energije: Condens 5000 FM

S Condens 5000 FM lahko veliko pridobite zaradi številnih inovativnih komponent, ki pomagajo varčevati z energijo. Zaradi širokega področja modulacije, se proizvodnja toplotne energije nenehno prilagaja dejanski potrebi. Delovanje črpalke za plastno polnjenje boilerja je prav tako visoko učinkovito, saj za pripravo tople vode porabi minimalno količino električnega toka.

### Vse za večjo energetsko učinkovitost

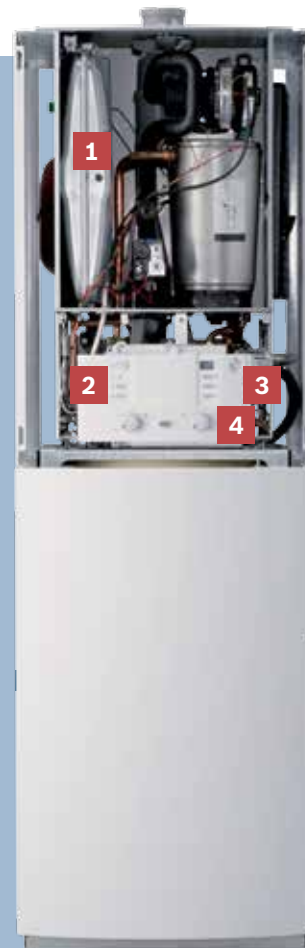
Condens 5000 FM smo opremili z energetsko učinkovito črpalko in optimiziranim načinom delovanja črpalke - za občutno zmanjšanje porabe električnega toka. Inteligentna akumulacija vsebnika v sklopu Eco funkcije slojevite akumulacije dodatno znižuje porabo energije za pripravo tople vode.

**1** Naprava je pripravljena za priklop in je tovarniško v celoti opremljena z ekspanzijsko posodo, manometrom, varnostnim ventilom, elektronsko regulirano energetsko varčno črpalko in s plastno ogrevanim boilerjem

**2** Hatronic 3 omogoča servisierju hitro diagnosticiranje, upravljanje in vzdrževanje naprave

**3** Visoko učinkovita elektronska črpalka energetske učinkovitosti razreda A

**4** Eco funkcija plastnega polnjenja boilerja v Eco načinu varčuje z energijo, v položaju Comfort pa tudi brez pomoči sončnih žarkov zagotavlja največje ugodje porabe tople vode



Tehnični podatki					
Tip uređaja		Condens 5000 FM	Condens 5000 FM	Condens 5000 FM solar	Condens 5000 FM solar
Oznaka		ZBS 22/100-3	ZBS 30/150-3	ZBS 22/210-3SO	ZBS 30/210-3SO
Maks. nazivna toplotna moč (Pmax) 40/30 °C	kW	21,6	30,6	21,6	30,6
Min. nazivna toplotna moč (Pmin) 40/30 °C	kW	7,3	7,1	7,3	7,1
Namen		za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode	za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode	za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode	za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode
Uporabna prostornina boilerja	l	101	148	204	204
Solarni delež	l	-	-	154	154
Sezonska energetska učinkovitost ogrevanja prostora	%	92	92	92	92
Razred energetske učinkovitosti ogrevanja		A	A	A	A
Energetska učinkovitost pri segrevanju vode	%	90	88	87	87
Razred energetske učinkovitosti pri segrevanju vode		A	A	A	A
Deklarirani profil obremenitve		XL	XL	XL	XL
Teža (brez embalaže)	kg	108	128	166	171
<b>Dimenzije</b>					
Širina	mm	600	600	600	600
Višina	mm	1515	1770	1860	1860
Globina	mm	600	600	600	600

# Condens 2000 F/3000 F

## Učinkovita, ekonomična in kompaktna izvedba

Condens 2000 F in sistemska verzija 3000 F sta idealni rešitvi za preprosto in ekonomično ogrevanje vašega doma. Plinski kondenzacijski kotli Condens 2000 F in 3000 F delujejo čez vse leto z visoko energetsko učinkovitostjo. Njihova ponudba je zaradi številnih izjemnih lastnosti glede na vložena sredstva še bolj ekonomična. Kotel ima minimalne prostorske zahteve za namestitev, poleg tega ima majhno težo. To pa olajša in poenostavi delo serviserju, predvsem pa prihrani dragocen čas, potreben za njegovo namestitev.

### Kompaktna izvedba

Zahvaljujoč njegovi kompaktni izvedbi, je preprosto najti primerno mesto za namestitev tega plinskega kotla. Zaradi tega je pri posodabljanju ogrevalnega sistema lažja tudi njegova zamenjava. Teža naprave Condens 2000 F je samo 52 kg, kar serviserju znatno olajša delo.

### Dosledna gospodarnost

Ta vzdržljivi kotel vam zagotavlja zanesljivo Boschevo kakovost po sprejemljivi ceni. Standardni priključki omogočajo hitro in preprosto namestitev. Ker ima preprosto dostop do vseh komponent s prednje strani, je vzdrževanje in servisiranje kotla prav tako hitro in preprosto. Zaradi dolge življenjske dobe in nizkih stroškov namestitve in vzdrževanja je ta kotel izjemno ekonomična rešitev za potrebe ogrevanja vašega doma.

### Visoka energetska učinkovitost

Sodobna Boscheva tehnologija plinskega kondenzacijskega kotla se ponaša z izjemno energetsko učinkovitostjo, kar je tudi razlog, zakaj je uvrščen v razred A energetske učinkovitosti po ErP. Ta visoka energetska učinkovitost je jamstvo za manjšo porabo plina, s tem pa tudi za znižanje stroškov goriva.

### Visoka energetska učinkovitost čez vse leto

Kondenzacijska tehnologija je posebej učinkovita in energijo v plinu skoraj v celoti pretvarja v toplotno energijo. Zahvaljujoč tej tehnologiji, lahko plinski kotli Condens dosežejo kar 93% sezonsko energetsko učinkovitost ogrevanja prostora (kar odgovarja standardni energetski učinkovitosti, večji od 107,7 %) in se uvrščajo v ErP-razred energetske učinkovitosti A. Kadar je kotel v pogonu, gorilnik deluje v mejnih vrednostih modulacije od 25 do 100 % maksimalne toplotne moči. Kaj to pomeni za vas kot uporabnika tega kotla? Celo kadar ne potrebujete maksimalne toplotne moči, lahko veliko pridobite z gospodarno rabo plina, sam kotel pa lahko učinkovito uporabljate vse leto.

### Ena rešitev, veliko možnosti

Plinski kondenzacijski kotel Condens 2000 F je na voljo s toplotno močjo 16, 30 ali 42 kW, kotel Condens 3000 F pa s toplotno močjo 16 ali 32 kW in predstavlja idealno rešitev za integriranje v obstoječe izvedbe ogrevalnega sistema. Kot dodatni pribor je možno naročiti preklonni ventil in hidravliko, ki sta potrebna za multivalentno delovanje. Plinski kotel Condens 3000 F lahko deluje tudi v kombinaciji z Boschevim solarnim sistemom. Elektronski sistem upravljanja kotla je že pripravljen na to možnost. Tudi pribor za plinske kotle Condens 2000 F in 3000 F vključuje široko ponudbo bojlerjev za sanitarno vodo, ki zagotavljajo udobno oskrbo vašega doma s toplo vodo. Še posebej koristna je uporaba sodobne regulacijske naprave, ki ne zagotavlja le udobne regulacije, prilagojene vašim potrebam ogrevanja, ampak tudi pomaga k celostni energetski učinkovitosti vašega ogrevalnega sistema. S tem privarčujete pri stroških porabe energije in hkrati maksimalno znižate skupne stroške ogrevanja.



Razred energetske učinkovitosti kaže stopnjo energetske učinkovitosti naprave Condens 2000 FM, model 16 kW. Razredi energetske učinkovitosti drugih izdelkov iz te serije so lahko drugačni.



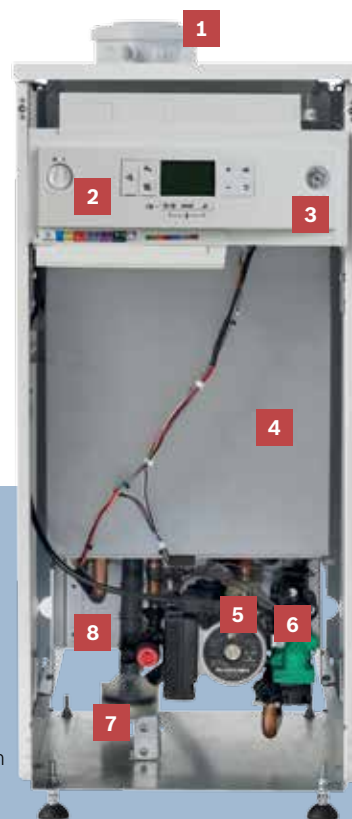
### Kakovost znane blagovne znamke za dolgo zadovoljstvo s plinskim kondenzacijskim kotlom

Plinski kotli Condens 2000 F in 3000 F so izdelani iz komponent najvišje kakovosti, s čimer je seznanjen tudi vaš serviser ogrevanja, saj ima opravka tudi z drugimi Boschovimi rešitvami ogrevanja. Uporaba takšnih preverjenih komponent iz serijske proizvodnje nam omogoča, da vam lahko ponudimo modele kotlov Condens 2000 F in 3000 F v kakovosti, ki odlikuje znamko Bosch, in to za privlačno in sprejemljivo ceno. Najboljši primer za to je izmenjevalec toplote, izdelan iz visokokakovostne zlitine aluminija in silicija, kar omogoča izredno visoko odpornost proti koroziji. Material hkrati zagotavlja zanesljivo toplotno prevodnost in pomembno vpliva na izjemno energetsko učinkovitost tega plinskega kotla.

### Preprosta montaža, hitro in lahko vzdrževanje

ompaktna velikost in majhna teža sta veliki prednosti pri namestitvi kotla za centralno ogrevanje. Zato je tudi transport kotlov Condens 2000 F in 3000 F do kraja namestitve preprost. Pri namestitvi se veliko časa prihrani zaradi standardnih priključkov.

Tudi kasnejša vzdrževalna dela bodo opravljena hitro in preprosto, glede na to, da so vse pomembne komponente dostopne s sprednje strani kotla. Toplotni izmenjevalec je izdelan iz zlitine aluminija in silicija ter se preprosto čisti. Zaradi tega je tudi servisiranje izjemno hitro, saj se delovni čas skrajša do razumnih meja, obenem pa pomaga do večje učinkovitosti in nižjih stroškov porabe energije.



- 1** Priklp na dimovodni sistem
- 2** Enota upravljanja kotla
- 3** Manometer
- 4** Toplotni izmenjevalec
- 5** Hidravlična enota s črpalko (samo Condens 3000F)
- 6** Preklopni ventil sanitarne tople vode (dodatna oprema za 3000F)
- 7** Sifon kondenzata
- 8** Varnostni ventil

### Tehnični podatki

Model		Condens 2000 F 16	Condens 2000 F 30	Condens 2000 F 42	Condens 3000 F 16	Condens 3000 F 30
Barva kotla		bela	bela	bela	bela	bela
Maks. nazivna toplotna moč (Pmax) 50/30 °C	kW	17,0	31,7	39,8	17	31,7
Min. nazivna toplotna moč (Pmin) 50/30 °C	kW	3,8	8,0	10,1	3,8	8,0
Maks. nazivna dovedena toplota	kW	16,0	30,9	39,0	16,0	30,9
Porabljena električna energija	W	28	48	68	97	116
Porabljena el. energija v stanju pripravljenosti	W	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Razred energetske učinkovitosti ogrevanja		A	A	A	A	A
<b>Lastnosti</b>						
Črpalka z visoko učinkovitostjo EEI ≤ 0,23		ni vgrajena	ni vgrajena	ni vgrajena	ni vgrajena	ni vgrajena
Preklopni ventil		ga ni	ga ni	ga ni	kot pribor	kot pribor
<b>Dimenzije in masa</b>						
Višina	mm	900-930	900-930	900-930	900-930	900-930
Širina	mm	394	394	394	394	394
Globina	mm	466	466	466	466	466
Neto masa	kg	52	52	52	54	54

# Maksimalni solarni prispevek

## Zahvaljujoč patentirani edinstveni optimizaciji solarja

S kombinacijo solarne in kondenzacijske tehnologije lahko občutno znižate stroške energije, in to brez zmanjšane udobja toplote. Solarinside Control Unit s patentiranim algoritmom za optimizacijo solarne prispevka še poveča možnost za prihranek energije. Delovanje je povsem preprosto: solarni sistem in kondenzacijska naprava delujeta „z roko v roki“, zato je ob vseh vremenskih razmerah zajamčeno nespremenjeno udobje toplote. Solarinside Control Unit to ekipno delovanje do podrobnosti prilagodi vremenskim razmeram. Tako boste prihranili še dodatne količine energije pri pripravi tople vode in podpori ogrevalnemu sistemu.



### Optimizacija priprave tople vode s pomočjo solarja

1 *Inteligentna tehnologija sistema shrani podatke o prispevku sončne energije na lokaciji same inštalacije.*

2 *Shranjeni podatki se uskladijo s trenutnimi vremenskimi razmerami in določi se možni prispevek sončne energije.*

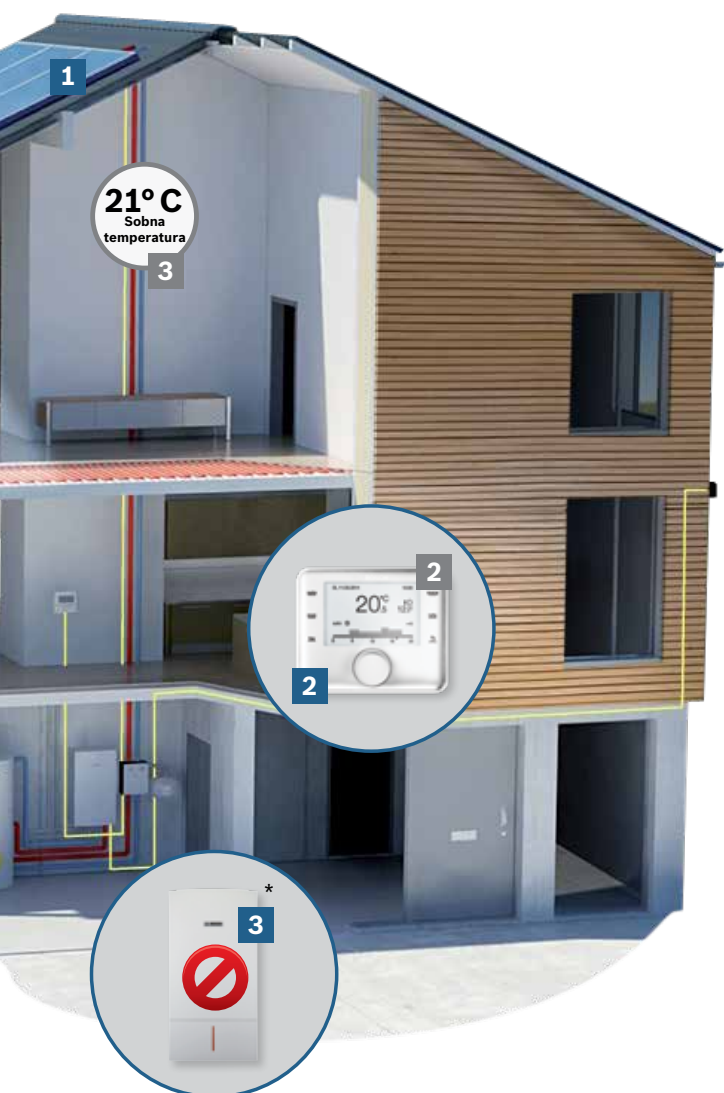
3 *Po uskladitvi se lahko temperatura bojlerja za sanitarno vodo na osnovi podatkov pričakovanega solarnega prispevka zniža, zaradi česar tople vode ne bo treba dodatno segreti.*

**Dodatni prihranek energije pri pripravi tople vode: do 15%**

## Optimizacija ogrevanja s pomočjo solarja



### Dodatni prihranek energije pri podpori sistemu ogrevanja: do 5%



#### Optimizacija solarja: samo dobro še ni dovolj dobro

S kombinacijo sončne energije in kondenzacijske tehnike lahko na leto povprečno prihranite do 60 % energije za pripravo tople vode in do 30 % energije za ogrevanje. Naši solarni kondenzacijski sistemi pa, zahvaljujoč novi generaciji regulatorjev, zmorejo še več. Za to je, med drugim, zaslužen patentirani algoritem, ki poskrbi za optimalni izkoristek sončne energije. Delovanje poteka na naslednji način: solarni sistem in plinska kondenzacijska naprava delujeta vzajemno, kar pomeni zjamčeno nespremenjeno udobje ogrevanja v vseh vremenskih razmerah. Z optimizacijo solarja je skupno delovanje povsem usklajeno. Prihranite lahko še dodatnih 15 % energije za pripravo tople vode, ob tem pa boste občutno razbremenili ogrevalno napravo.



## Energetska učinkovitost – vse je v nastavitvah

Običajno je, da visoko udobje ogrevanja in poraba tople vode takoj pomenita tudi veliko porabo energije. Toda ne z našimi sodobnimi rešitvami ogrevanja in priprave tople vode, ki se ponašajo z inteligentno tehnologijo. Dober primer za to so novi solarni regulatorji iz naše generacije aparatov Condens. Z njihovo pomočjo naše nove naprave Condens postanejo toplotne centrale. Vse naprave Condens je mogoče kombinirati z veliko izbiro regulatorjev Bosch. Za katero rešitev se boste na koncu odločili, je odvisno od vaših želja in stanovanjskih razmer.

### **Bosch ponuja dve različni vrsti regulatorjev:**

#### **Regulatorji, ki delujejo v odvisnosti od temperature v prostoru**

Ti regulatorji merijo temperaturo v prostoru, jo primerjajo z vašo želeno temperaturo ter ustrezno povečujejo ali znižujejo toplotno moč. Regulatorji temperature, ki delujejo v odvisnosti od temperature v prostoru, so izjemno prikladni za etažna stanovanja.

#### **Regulatorji, ki delujejo v odvisnosti od vremenskih razmer**

Kakšen je vaš dnevni ritem? Naše ogrevalne naprave Condens se vam popolnoma prilagodijo s pomočjo nove generacije regulatorjev. Natančneje – sami lahko programirate čas ogrevanja. Za vsak dan vam je na voljo šest preklopnih časov. Za še večje udobje pa vam za možnost vnaprejšnje nastavitve ponujamo več različnih standardnih scenarijev – potrebno jih je le aktivirati.

### **Kadar se vam mudi**

Zgodi se, da se domov vrnete prej kot običajno, gretje pa je nastavljeno v režimu varčevanja. V tem primeru preprosto pritisnite na tipko "prijod/odhod". Regulator bo takoj prepoznal ukaz in preklopil v režim ogrevanja. V vašem stanovanju bo kmalu prijetno toplo, kot ste bili navajeni. Enako velja za pripravo tople vode: če se npr. v določenem trenutku želite oprhati, svoj sistem pa ste programirali drugače, je dovolj le pritisniti tipko "topla voda takoj", in uživali boste lahko v prhanju z vročo vodo – že čez pol ure pa se bo sistem samodejno preklopil nazaj v režim varčevanja.

### **Prihranek dragocenega časa, zahvaljujoč recirkulacijski črpalki**

Zahvaljujoč optimiziranemu programu recirkulacijskih črpalk, nekateri izmed naših regulatorjev omogočajo še posebej visoko udobje porabe tople vode. Topla voda bo začela teči iz cevi takoj, ko odprete vodovodno pipo. Razlog: voda neprestano kroži s pomočjo recirkulacijske črpalke. Rezultat: ni vam treba čakati, da bi si lahko roke oprali s toplo vodo. To vam bo prihranilo čas, živce in dragoceno vodo.

# Udobno upravljanje ogrevalnega sistema in uživanje v toploti - regulator Control CT100

Ali iščete inteligentni regulator ogrevalnega sistema z velikim številom uporabnih funkcij, sodobnega in privlačnega dizajna? Prava rešitev za vas je Boschev regulator Control CT100. Preprosto in udobno upravljanje s pomočjo pripadajoče aplikacije vam ponuja različne inteligentne funkcije za prihranek energije, ki vam bodo pomagale, da boste kar najbolj znižali svoj račun za porabljeno energijo.

## Tehnične zahteve

Stenski regulator z zaslonom na dotik privlačne oblike z aplikacijo in funkcijami, ki jih preprosto upravljamo – to je inovativni regulator Bosch Control CT100. Z njegovo pomočjo ne boste le udobno upravljali sistema ogrevanja in pripravo tople sanitarne vode, temveč boste prispevali k varčevanju energije. In še najboljše: lahko ga uporabljate za reguliranje skoraj vseh Boschevih stenskih plinskih naprav, ki so bile izdelane po letu 2007.\*

## Kot regulator, ki deluje v odvisnosti od temperature v prostoru, ali regulator, ki deluje v odvisnosti od vremenskih razmer: izbira načina njegove uporabe je vaša

Regulator Control CT100 Bosch lahko uporabljate na dva različna načina.

### 1. Regulatorji, ki delujejo v odvisnosti od temperature v prostoru:

Regulator deluje v skladu z nastavljenno temperaturo v prostoru.

### 2. Regulatorji, ki delujejo v odvisnosti od vremenskih razmer:

– v odvisnosti od zunanje temperature

Regulator samodejno prepozna, ali obstaja senzor zunanje temperature. Regulator lahko uporabljate tudi brez sensorja zunanje temperature – s pomočjo interneta. V tem primeru regulator upravlja vaš ogrevalni sistem na podlagi podatkov trenutne vremenske napovedi, ki jo sistem poišče v omrežju.

## Preprosto znižanje stroškov ogrevanja

Med posebne prednosti regulatorja Control CT100 spada tudi prihranek energije. Potreben je le pritisk na tipko in aplikacija vam bo pokazala porabo energije za ogrevanje prostora in pripravo tople vode. Na ta način lahko prepoznate možnosti prihranka energije v svojem gospodinjstvu. Direktive ERP izhajajo iz dejstva, da lahko inteligentni regulator, kot je Bosch Control CT100, poveča učinkovito delovanje vašega ogrevalnega sistema za 4 %. Prihranki energije v vašem gospodinjstvu bodo že vnaprej programirani, če vaš ogrevalni sistem deluje v Eco režimu.

## Regulacijski sistem z regulatorjem Bosch Control CT100

Za uporabo regulatorja Control CT100 morate imeti internetni priključek. Poleg tega boste za upravljanje regulatorja potrebovali aplikacijo in pametni telefon. Aplikacijo lahko vzporedno uporabljate na različnih napravah. Vsi podatki vašega ogrevalnega sistema se bodo shranili v regulatorju in na vaš pametni telefon. Ti podatki ne bodo shranjeni na nobeni drugi napravi, kar pomeni, da nihče drug nima dostopa do vaših osebnih podatkov. Prenašanje podatkov je kodirano, kar omogoča še posebej visoko varnost.



21,0

### Želena temperatura v prostoru

Želena temperatura v prostoru se bo pokazala le, če bo za več kot 0,5 °C odstopala od izmerjene temperature v prostoru.

20,5

### Izmerjena temperatura v prostoru

Pokazala se bo trenutna temperatura v prostoru, ki jo je posnel merilni senzor temperature.



### Prihranek energije

Simbol zelenega lista na zaslonu kaže, da je vključena funkcija varčevanja z energijo.



### Aktivno je ročno upravljanje regulatorja

Na zaslonu regulatorja se bo pokazal simbol roke takoj po aktiviranju aplikacije in po uporabi funkcij.



### Aktivni so časovni preklonni programi

Ogrevalnemu sistemu lahko predhodno nastavite preklonne čase - kdaj se ogrevanje vključi, kdaj pa izključi. Simbol ure prikazuje, da je aktiven avtomatski način delovanja.

# Sanacija ogrevalnega sistema s kondenzacijsko tehnologijo

Ni vam treba trošiti energije, ki je ne potrebujete, ob tem pa jo še drago plačati. Veliki napori in finančna vlaganja, ki smo jih usmerili v ohranjanje energije in varovanje okolja, vam prinašajo izjemno vrednost: preprosto, hitro in ugodno lahko imate tehnologijo ogrevanja, ki vam prihrani denar in poveča kakovost življenja. Najprej je treba zastareli sistem ogrevanja nadomestiti z novimi, energetsko učinkovitejšimi rešitvami. Z novo tehnologijo pa ne boste le zmanjšali režijskih stroškov in porabe energije, ampak tudi izboljšali svoje udobje bivanja. Vložek v nov ogrevalni sistem je vaša razumna naložba in ne strošek!



Zastareli ogrevalni sistemi vam predstavljajo nepotrebne izdatke, ki so nesprejemljivi ob današnjih tehnoloških in finančnih možnostih. Izdatek, ki že v kratkem obdobju preseže naložbo v sodoben sistem, potem pa predstavlja nepotrebno odrekanje današnjemu življenjskemu standardu. Sanacija ogrevalnega sistema je danes odgovornost za varno in kakovostno življenje vas in vaše družine. Poleg nepotrebnih energetskih stroškov zastareli ogrevalni sistemi in nedelujoči dimniki predstavljajo resno nevarnost za življenje in zdravje, kar dokazuje statistika zastarane plini. Boscheva Toplotna tehnika omogoča edinstveno rešitev za sanacijo ogrevalnega sistema, ki vsebuje sodobno kondenzacijsko plinsko

napravo in dimnovodni sistem, ki omogoča priklop večjega števila naprav na skupni dimnik. Osnovne prednosti te rešitve so večja varnost in udobje uporabnika, nižja poraba plina, izkoristek enega dimniškega kanala za več naprav, minimalni gradbeni posegi in velik prispevek k varovanju okolja.

Druga rešitev sanacije ogrevalnega sistema je v centralni kotlovnici z enim ali več kotlov. Prednost te rešitve v primerjavi z decentraliziranim sistemom, kjer ima vsako stanovanje svojo napravo za ogrevanje, je v nižjih stroških vzdrževanja in prihranku prostora za bivanje.

Kondenzacijske naprave s prevzemanjem toplote iz dimnih plinov izkoriščajo zgornjo kalorično vrednost goriva, kar vam lahko pomaga prihraniti do 15 % v primerjavi z običajnimi napravami in celo do 30 % v primerjavi s starejšimi običajnimi napravami. Kondenzacijske naprave Bosch s so tovarniško opremljene z nepovratno dimniško loputo, ki je obvezni del sistema z več napravami na enem dimniku in v skladu z evropskimi standardi En 13384-1 in 13384-2 in s pravilno sanacijo.

Boscheva Toplotna tehnika vam že danes lahko ponudi tehnično optimalno rešitev v realnih finančnih okvirjih.

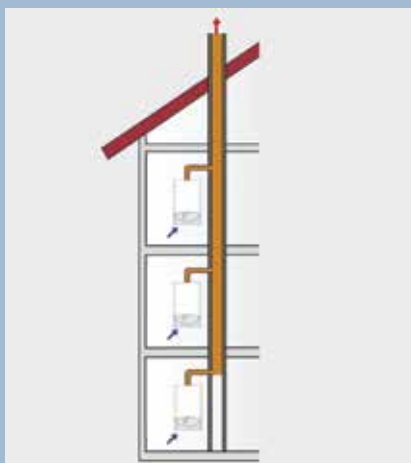
Pri Bosch Toplotni tehniki vam zagotavljamo:

- ▶ ekipo strokovnjakov za izdelavo projekta in projektne dokumentacije
- ▶ ekipo strokovnjakov za montažo
- ▶ certificiran sistem v skladu z zahtevami EU
- ▶ brezplačen zagon vaše naprave
- ▶ možnost podaljšanja garancije do 5 let
- ▶ možnost brezobrestnega financiranja na 24 obrokov
- ▶ bogate izkušnje pri uporabi

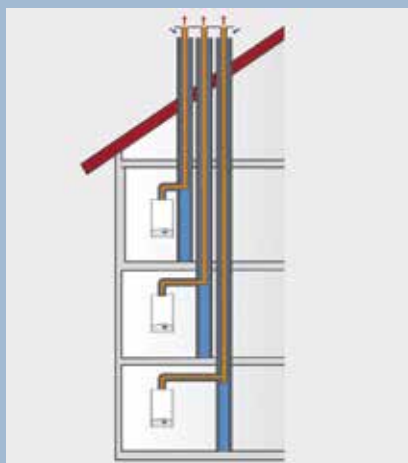
# Tlačni dimovodni sistem z večkratnim kondenzacijskim priključkom

## Možne zasnove etažnega ogrevanja (decentralizirana rešitev) v večnadstropnih stanovanjskih objektih

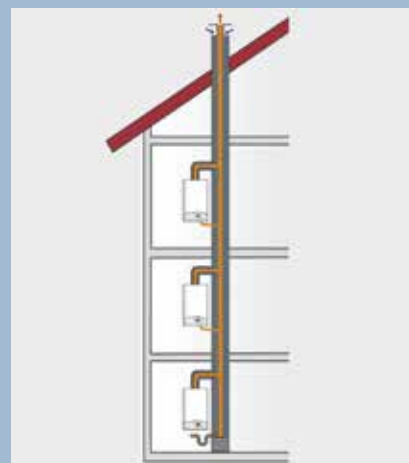
Sodobna visoko učinkovita naprava s priključkom na dimnik



Kondenzacijske naprave s posebnimi podaljšanimi odvodi dimnih plinov



Kondenzacijske naprave z večkratno povezavo na dimniški sistem



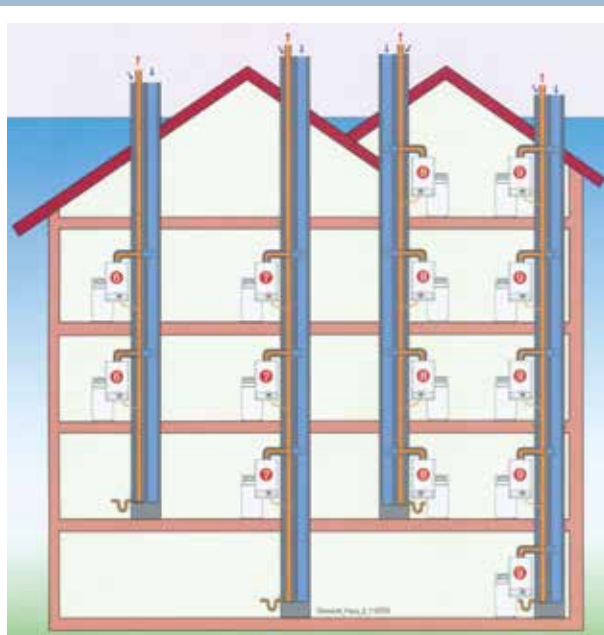
Obstoječi dimnik je predviden za nižje temperature dimnih plinov, vendar ima dovolj velik premer za naknadno sanacijo.

Na voljo mora biti dovolj dimnikov, ki ustrezajo številu priključenih naprav.

Velikost dimnikov za dovod zraka in odvod dimnih plinov mora biti minimalno 160 x 160 mm ali premera 170 mm. Problem pri dimnikih s premerom med 140 in 160 mm je mogoče rešiti z dodatno dozračno odprtino.



Koncentrični LAS, protitočni



Dvokanalni LAS, vzporedni

## Sprejeli smo novo energetska direktivo, zapuščamo neučinkovito tehniko ogrevanja!

ErP 2015 – ta okrajšava se nanaša na pomemben novi del zakonodaje s področja energetike s strogimi zahtevami za energetska učinkovite rešitve za ogrevanje prostorov in za pripravo tople vode. Prišel je čas za prehod na energetska učinkovito tehnologijo ogrevanja!

### Na kratko: koliko energije bo porabil moj sistem?

Od septembra 2015 morajo biti vsem rešitvam za ogrevanje prostorov in pripravo tople sanitarne vode priložene oznake energetske učinkovitosti,

kot ste jih navajeni že pri električnih napravah, npr. pralnih strojih in hladilnikih. To pomeni, da boste energetska učinkovitost naprave lahko prepoznali že na prvi pogled, zahvaljujoč preglednim barvnim oznakam.



Robert Bosch d.o.o.  
Kidričeva 81  
4220 Škofja Loka

[www.bosch-climate.si](http://www.bosch-climate.si)