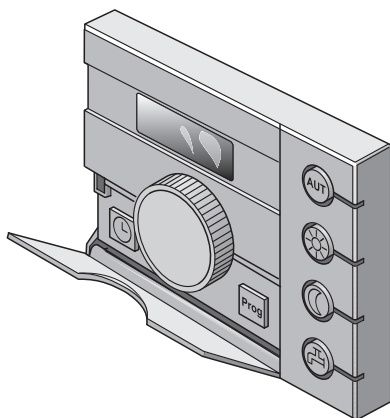


Upute za posluživanje

Sobni regulator RC20



Budderus

1	Uvod	3
2	Sigurno rukovanje s RC20	4
2.1	Primjena za određenu namjenu	4
2.2	Pridržavajte se ovih uputa	4
2.3	Čišćenje	5
2.4	Zbrinjavanje u otpad	5
2.5	Ostale upute	5
3	Prvi koraci s vašim sobnim regulatorom	6
3.1	Poslužni elementi	6
3.2	Kratke upute	9
4	Funkcije	10
4.1	Direktna promjena	10
4.2	Podešavanje temperature prostorije	14
4.3	Priprema tople vode	17
4.4	Namještanje vremena na satu i dana u tjednu	19
4.5	Što je to program grijanja?	20
4.6	Biranje programa grijanja	21
4.7	Pregled programa grijanja	22
5	Informacije o podešavanju upravljačkog uređaja	23
5.1	Što regulira sobni regulator RC20?	23
5.2	Vrste regulacije grijanja	24
5.3	Savjeti za energetski štedljivo grijanje	26
6	Otklanjanje smetnji u radu	27
6.1	Najčešća pitanja	27
6.2	Pokazivanja smetnji u radu	28
6.3	Vraćanje smetnji u početno stanje (Reset)	30
7	Popis stručnih pojmova	31

1 Uvod

Sobni regulator RC20 omogućava vam jednostavno posluživanje vaše Buderus instalacije grijanja uz pomoć sistema za gospodarenje energijom (EMS). Instalacija grijanja se tako regulira da možete postići optimalni komfor topline uz minimalnu potrošnju energije.

Tvornički je sobni regulator RC20 tako prethodno podešen da je odmah spreman za rad. Prethodna podešavanja, kao npr. program grijanja, možete promijeniti i prilagoditi vašim potrebama.

Uz pomoć funkcija možete uštedjeti energiju bez smanjenja komfora. Na taj način možete npr. u svakom trenutku startati s jednostavnim pritiskom na tipku pripreme vode.



Po konstrukciji i ponašanju u pogonu ovaj proizvod odgovara smjernicama, kao i dopunskim nacionalnim zahtjevima. Usklađenost je dokazana CE-znakom. Izjavu o usklađenosti proizvoda možete skinuti sa interneta, na adresi www.buderus.de/konfo, ili je možete zatražiti od ovlaštenog Buderus zastupnika.

2 Sigurno rukovanje s RC20

Sobni regulator je razvijen i proizveden prema najnovijem stanju tehnike i priznatim sigurnosno-tehničkim pravilima. Kod nestručne primjene nisu potpuno isključene opasnosti ili materijalne štete.

- Zbog toga upravljajte instalacijom grijanja samo u stanju u kojem je predviđena za primjenu i u besprijekornom stanju.
- Pažljivo pročitajte ove upute.
- Pridržavajte se uputa za sigurnost, kako bi se izbjegle ozljede i materijalne štete.

2.1 Primjena za određenu namjenu

Sobni regulator RC20 smije se isključivo koristiti za posluživanje i reguliranje Buderus instalacija grijanja u obiteljskim kućama i stambenim zgradama.

Kotao mora biti opremljen sa EMS (Energie-Management-System) ili UBA1.x (univerzalnim automatom paljenja). Mi preporučujemo da instalacija grijanja uvijek radi sa sobnim regulatorom (bez sobnog regulatora moguć je samo pogon u nuždi).

2.2 Pridržavajte se ovih uputa



UPUTA ZA KORISNIKA

- Za slučaj opasnosti isključite sigurnosni prekidač sistema grijanja ispred kotlovnice ili preko kućnog osigurača isključite instalaciju sa električnog napajanja.
- Od instalatera grijanja odmah zatražite otklanjanje smetnji u radu instalacije grijanja.



OPREZ!

ŠTETE NA INSTALACIJI

od smrzavanja.

Ako instalacija grijanja nije u pogonu, ona bi se kod smrzavanja mogla zamrznuti.

- Instalaciju grijanja držite stalno uključenom.
- Za slučaj isključivanja zbog smetnji pokušajte smetnju vratiti u početno stanje ili zatražite pomoć od vašeg instalatera grijanja.

2.3 Čišćenje

- Sobni regulator čistite samo s vlažnom krpom.

2.4 Zbrinjavanje u otpad

- Ambalažu propisno zbrinite u otpad.
- Komponente koje se trebaju zamijeniti treba za ekološki prihvatljivo zbrinjavanje odvesti u reciklažno dvorište.

2.5 Ostale upute

Montažu, održavanje, popravak i dijagnozu smetnji smiju izvoditi samo ovlašteni instalateri.



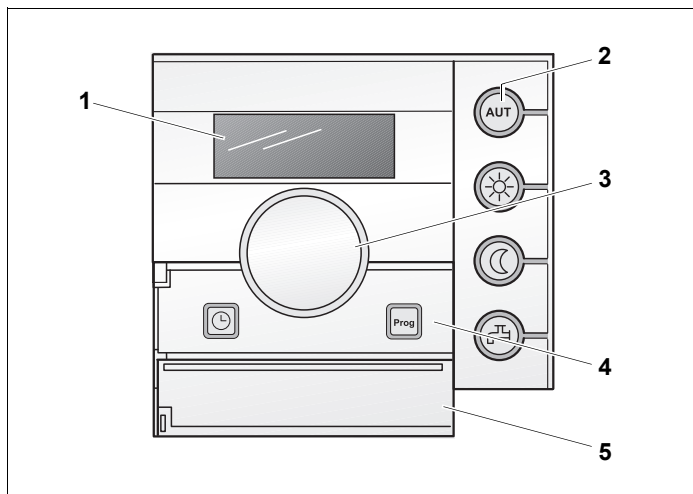
UPUTA ZA KORISNIKA

Sve promjene i podešavanja koja provodite na sobnom regulatoru, moraju odgovarati instalaciji grijanja.

Nikada ne otvarajte kućište poslužne jedinice.

3 Prvi koraci s vašim sobnim regulatorom

3.1 Poslužni elementi



Sl. 1 Poslužni elementi RC20

Poz. 1: Displej

Poz. 2: Tipke za osnovne funkcije sa svjetlećim diodama (LED)


Poz. 3: Okretni gumb za promjenu vrijednosti i temperatura ili za pomicanje u meniju


Poz. 4: Tipke "Prog" i "Vrijeme"


Poz. 5: Poklopac koji pokriva tipke "Prog" i "Vrijeme"

Tipke za osnovne funkcije
(sl. 1, poz. 2)


 Tipka "AUT" (automatika)

 Tipka "Dnevni pogon"

 Tipka "Noćni pogon"

 Tipka "Topla voda"

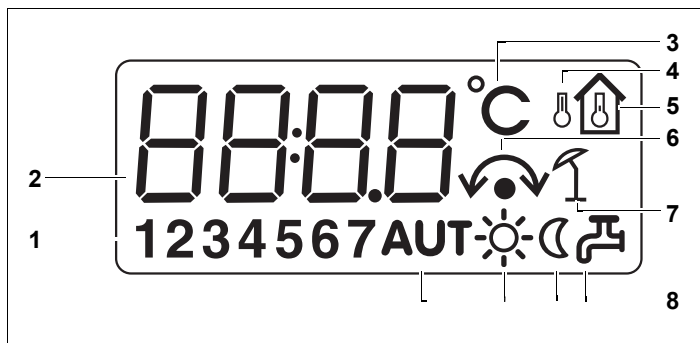
Tipke za proširene funkcije
(sl. 1, poz. 4)

 Tipka "Vrijeme"

 Tipka "Prog" (program)

Displej (sl. 1, poz. 1)

Na displeju se pokazuju podešene i izmjerene vrijednosti i temperature, npr. izmjerena temperatura prostorije (stalno pokazivanje u tvorničkom podešavanju).



Sl. 2 Objašnjenje elemenata displeja






- Poz. 1:** Dan u tjednu (1 = pon, 2 = uto, ... 7 = ned)
- Poz. 2:** Podešena, odnosno izmjerena vrijednost temperature
- Poz. 3:** Pokazivanje "temperature u °C"
- Poz. 4:** Pokazivanje "vanjske temperature" (samo u kombinaciji sa poslužnom jedinicom, kao npr. RC30/RC35 (vidjeti str. 23, RC20 kao daljinski upravljač)
- Poz. 5:** Pokazivanje "izmjerene temperature prostorije"
- Poz. 6:** Pokazivanje:
 a) Temperatura prostorije se sada može namjestiti ili
 b) Temperatura prostorije je privremeno promijenjena (privremena zadana vrijednost temperature prostorije, vidjeti poglavlje 4.2.2, str. 15)
- Poz. 7:** Pokazivanje "ljetnog pogona" (samo u kombinaciji sa poslužnom jedinicom, kao npr. RC30/RC35 koja prethodno zadaje ljetni pogon za instalaciju grijanja)
- Poz. 8:** Simbol pogonskog stanja (vidjeti tab. 1, str. 8)



Displej pokazuje četiri poprečna stupića, ako pokušate promijeniti jednu vrijednost koja se ne može promijeniti ili jedno podešavanje nije moguće.

Svjetleće diode (sl. 1, poz. 2, str. 6)

Zelene svjetleće diode (LED) i simboli na displeju daju informaciju o trenutnom pogonskom stanju:

LED	Simbol	Pogonsko stanje
	"Auto- matski pogon"	Simbol svijetli kada je aktivan automatski pogon (program grijanja). Dodatno svijetli simbol "dnevni pogon" ili simbol "noćni pogon". ²⁾ Kada je aktivna funkcija godišnjeg odmora, svijetli simbol "AUT".
	"Dnevni pogon"	Simbol svijetli u normalnom pogonu grijanja (dnevni pogon).
	"Noćni pogon"	Simbol svijetli u pogonu grijanja sa sniženjem (noćni pogon).
	"Topla voda"	Simbol svijetli kada se temperatura tople vode spusti ispod podešene vrijednosti. ¹⁾ Simbol ne svijetli kada je temperatura tople vode u željenom temperaturnom području, odnosno na EMS nije instaliran nikakav uređaj za pripremu tople vode. ¹⁾ Simbol trepti kada je topla voda zagrijana iznad funkcije jednokratnog punjenja tople vode. ¹⁾
	"Auto- matski/ dnevni/ noćni pogon"	Vrsta pogona: "privremena zadana vrijednost temperature prostorije". Temperatura prostorije se privremeno mijenja (vidjeti poglavlje 4.2.2, str. 15). Promijenjeno namještanje ostaje zadržano, sve dok instalacija grijanja ne promijeni vrstu pogona (npr. u noćnom pogonu).

Tab. 1 Pogonsko stanje

¹⁾ Kod kotlova sa UBA 1.x ne svijetli LED.

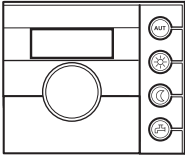














²⁾ Kod kotlova sa UBA 1.x svijetli uvijek samo jedan LED.

Zaklopka (sl. 1, poz. 5, str. 6)

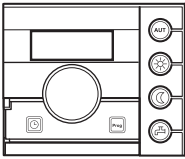




Kada želite otvoriti poklopac, povucite poklopac prema sebi za udubljenje na lijevoj strani. Otvaranjem se aktivira prekidač. Iza poklopca se nalaze tipke za podešavanje vremena na satu i tjednog programa. kao i za odabir programa grijanja.

3.2 Kratke upute

Namještanje temperatura (poglavlje 4, str. 10)

	Tipke	Funkcija	Tvorničko podešavanje	Podešavanje	
				Područje	Instalacija
 <p>Poklopac zatvoren</p>	 + 	Temperatura za automatski pogon (dnevni/noćni)	21/17 °C	kao dan/noć	
	 + 	Temperatura za dnevni pogon (ručni pogon)	21 °C	6 – 30 °C	
	 + 	Temperatura za noćni pogon (ručni pogon)	17 °C	5 – 29 °C	
		Vraćanje na automatski pogon nakon promjene dnevne/noćne temperature			
		Temperaturu privremeno promijeniti ("privremena zadana vrijednost temperature prostorije" )			
	  	Pritiskom na jednu tipku se privremena zadana vrijednost temperature ukida i aktivira odabrani pogon.			
	 + 	Temperatura tople vode	60 °C	30 – 60 (80) °C	

Funkcije (poglavlje 4, str. 10)

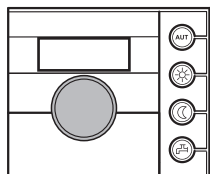
	Tipke	Funkcija	Stranica
 <p>Poklopac otvoren</p>	 + 	Podešavanje vremena na satu	str. 19
	 + 	Biranje programa grijanja	str. 21

4 Funkcije

Ovo poglavlje opisuje kako se mogu mijenjati temperature prostorije i tople vode, koje prednosti donosi automatski pogon i kako se korisno može iskoristiti ručni pogon, itd.

Funkcije se poslužuju pritiskom na tipku na desnoj strani RC20 i okretanjem okretnog gumba.

4.1 Direktna promjena



Ako vam je u stanu suviše hladno, povišite temperaturu prostorije na okretnom gumbu, a na termostatskim ventilima radijatora ne izvodite nikakve promjene.

Primjer: Namještanje temperature prostorije



Okretnim gumbom namjestite željenu temperaturu prostorije.

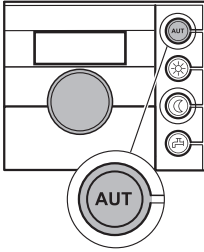


UPUTA ZA KORISNIKA

Privremeno promijenjeno namještanje temperature ostaje zadržano, sve dok se drži pritisnuta jedna tipka vrste pogona ili dok instalacija grijanja mijenja vrstu pogona (npr. u noćnom pogonu).

Ostale mogućnosti za promjenu temperature prostorije možete naći u poglavlju 4.2, str. 14.

4.1.1 Biranje vrste pogona



Sobni regulator RC20 može raditi na dva načina:

- u automatskom pogonu
- u ručnom pogonu

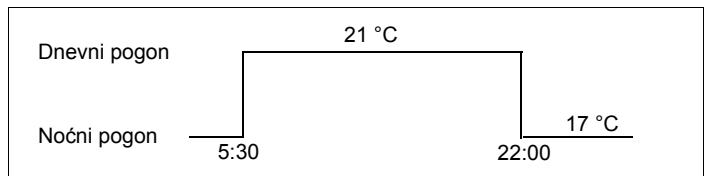
4.1.2 Biranje automatskog pogona

U normalnom se slučaju noću grije manje nego danju.

U automatskom pogonu sobni regulator automatski prespaja između dnevnog pogona (normalni pogon grijanja) i noćnog pogona (pogon grijanja sa sniženjem). Zbog toga noću i ujutro više ne morate regulirati termostatske ventile radijatora.

Vremenski trenuci u kojima se vaša instalacija grijanja prespaja sa dnevnog na noćni pogon – i obrnuto, tvornički su prethodno podešeni preko programa grijanja (vidjeti poglavlje 4.5 "Što je to program grijanja?", str. 20). Međutim, možete odabrati i neki drugi program grijanja iz postojećih standardnih programa.

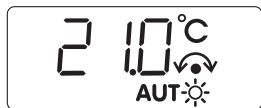
Preko programa grijanja se u utvrđena vremena grije, odnosno snižava temperatura prostorije. Trenutak u kojem se mijenja sa noćnog na dnevni pogon (i obrnuto), naziva se uklopna točka.



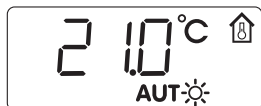
Sl. 3 Promjena sa dnevnog i noćnog pogona u utvrđena vremena na satu

Primjer: Aktiviranje automatskog pogona

Pritisnuti tipku "AUT".



Displej pokazuje simbol "AUT", automatski pogon je aktivan. Sve dok se tipka "AUT" drži pritisnutom, svijetli simbol strelice i displej pokazuje namještenu temperaturu prostorije za automatski pogon.



Kada se tipka "AUT" otpusti, displej ponovno pokazuje stalno pokazivanje (npr. izmjerenu temperaturu prostorije). Dodatno svijetli ili simbol "dnevni pogon" ili simbol "noćni pogon". To je ovisno od namještenog vremena za dnevni i noćni pogon.

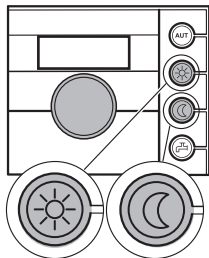


UPUTA ZA KORISNIKA

Ako je RC20 instaliran kao daljinski upravljač (vidjeti poglavlje 5.1 "Što regulira sobni regulator RC20?", str. 23): U prijelaznim godišnjim dobima u proljeće i jesen može se dogoditi da se u stanu osjećate suviše hladno, iako se instalacija grijanja zbog vanjske temperature nalazi u ljetnom pogonu (samo priprema tople vode). Za stupnjevano grijanje odaberite u tom slučaju ručni pogon.

Ako je RC20 samo poslužna jedinica, regulirat će se temperatura prostorije. Budući da se vanjska temperatura ne uzima u obzir, ne postoji nikakvo prebacivanje ljeto/zima.

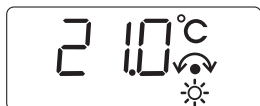
4.1.3 Biranje ručnog pogona



Ako npr. želite navečer grijati dulje ili ujutro početi kasnije s grijanjem, u tu svrhu možete odabrati ručni pogon. Postoje dvije temperature za ručni dnevni i noćni pogon. Ručni dnevni pogon može se npr. koristiti za grijanje u ljetnom pogonu za hladnih dana (samo kada je RC20 instaliran kao daljinski upravljač, vidjeti poglavlje 5.1, str. 23).



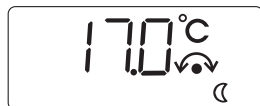
Pritisnuti tipku "dnevni pogon" za promjenu u ručnom pogonu.



Displej pokazuje namještenu temperaturu prostorije za dnevni pogon. Na displeju svijetli simbol "dnevni pogon". Vaša instalacija grijanja se stalno nalazi u dnevnom pogonu (normalni pogon grijanja).



Pritisnuti tipku "noćni pogon" za promjenu u ručnom pogonu.



Displej pokazuje namještenu temperaturu prostorije za noćni pogon. Na displeju svijetli simbol "noćni pogon". Vaša instalacija grijanja se sada stalno nalazi u noćnom pogonu (pogon grijanja sa sniženjem temperature) sa nižom temperaturom prostorije.

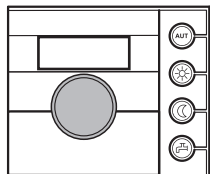


UPUTA ZA KORISNIKA

Ako ste odabrali ručni pogon, nije više aktivan odabrani program grijanja (npr. nema noćnog sniženja temperature prostorije).

Ako želite ponovno promijeniti na automatski pogon, pritisnite tipku "AUT".

4.2 Podešavanje temperature prostorije



Temperaturu prostorije možete namjestiti s okretnim gumbom. To se može ostvariti na tri različita načina:

- Promijeniti temperaturu prostorije za trenutačnu vrstu pogona (npr. automatski dnevni pogon). Promijenjeno namještanje vrijedi počevši od sada za automatski dnevni pogon.
- Temperaturu prostorije privremeno promijeniti. Promijenjeno namještanje ostaje zadržano, sve dok instalacija grijanja ne promijeni vrstu pogona (npr. u noćnom pogonu).
- Promijeniti temperaturu prostorije za vrstu pogona koja nije trenutačna, npr. tijekom dana promijeniti noćnu temperaturu prostorije. Promijenjeno namještanje vrijedi počevši od sada za ovu vrstu pogona.



UPUTA ZA KORISNIKA

Kao stalno pokazivanje će se u normalnom slučaju pokazati izmjerena temperatura prostorije. Vaš instalater grijanja može namjestiti i neko drugo stalno pokazivanje.



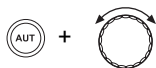
UPUTA ZA KORISNIKA

Senzor temperature prostorije nalazi se u RC20. Zaseban vanjski senzor temperature prostorije ne može se priključiti.

4.2.1 Namještanje temperature prostorije za trenutačnu vrstu pogona

Namještena temperatura prostorije vrijedi za upravo aktivan pogon grijanja, tj. za dnevni ili noćni pogon. Trenutačno aktivnu vrstu pogona možete uočiti paljenjem odgovarajućih simbola.

Nalazite se u automatskom pogonu i želite promijeniti temperaturu prostorije.



Pritisnite "AUT" tipku i sa okretnim gumbom namjestite željenu temperaturu prostorije.



Pokazivanje se mijenja od stalnog pokazivanja na namještenu temperaturu prostorije, koju sada želite promijeniti (npr. u ovom slučaju za automatski dnevni pogon). Okretanjem okretnog gumba u smjeru kazaljke na satu, povećava se vrijednost, a okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, vrijednost se smanjuje.



Novo namještena temperatura prostorije je pohranjena nakon cca. 2 sekunde. Nakon toga se pokazivanje mijenja natrag na stalno pokazivanje (npr. izmjerena temperatura prostorije).

4.2.2 Temperaturu prostorije privremeno promijeniti (privremena zadana vrijednost temperature prostorije)

Nalazite se u automatskom ili u ručnom pogonu i želite privremeno promijeniti temperaturu prostorije. Ova je funkcija dostupna kada je RC20 instaliran kao samostalna upravljačka jedinica ili kao daljinski upravljač uz upravljačku jedinicu RC35 (vidjeti poglavlje 5.1, str. 23). Kada je RC20 instaliran kao daljinski upravljač uz upravljačku jedinicu RC30, tada koristite ručni pogon (vidjeti poglavlje 4.1.3, str. 13).



UPUTA ZA KORISNIKA

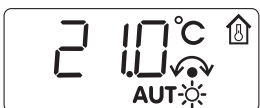
Ako je u vezi sa RC35 (RC20 kao daljinski upravljač) aktivan pogon za godišnji odmor za krug grijanja, tada se na RC20 može regulirati zadana vrijednost temperature za godišnji odmor, a ne privremena zadana vrijednost temperature prostorije.



Okretnim gumbom namjestite željenu temperaturu prostorije.




Pokazivanje se mijenja sa stalnog pokazivanja na namještenu temperaturu prostorije, koju sada želite promijeniti. Okretanjem okretnog gumba u smjeru kazaljke na satu, povećava se vrijednost, a okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, vrijednost se smanjuje.



Novo namještena temperatura prostorije je pohranjena nakon cca. 2 sekunde. Nakon toga se pokazivanje mijenja natrag na stalno pokazivanje (npr. izmjerena temperatura prostorije).

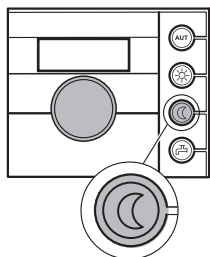


UPUTA ZA KORISNIKA

Privremena zadana vrijednost temperature prostorije se pokazuje simbolom .

Privremeno promijenjeno namještanje temperature ostaje zadržano sve dok ne pritisnete tipku vrste pogona (npr. tipku "AUT") ili dok instalacija grijanja ne promijeni vrstu pogona (npr. u noćnom pogonu).

4.2.3 Namještanje temperature prostorije za vrstu pogona koja nije trenutna



Temperaturu prostorije možete namjestiti i za vrstu pogona koja trenutno nije aktivna.

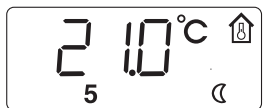
Nalazite se npr. u automatskom pogonu "dan" i želite promijeniti namještenu noćnu temperaturu.



Držite pritisnutu tipku "noćni pogon" i s okretnim gumbom namjestite željenu temperaturu prostorije.



Pokazivanje se mijenja sa stalnog pokazivanja na namještenu noćnu temperaturu, koju sada možete promijeniti.



Otpustite tipku "noćni pogon". Novo podešena noćna temperatura je memorirana nakon cca. 2 sekunde. Nakon toga se pokazivanje ponovno mijenja natrag na stalno pokazivanje.



Pritisnuti tipku "AUT".

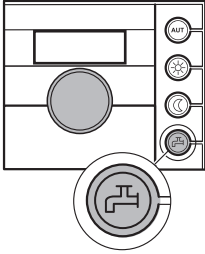
Svijetli LED tipke "AUT", automatski pogon je ponovno aktivan.



UPUTA ZA KORISNIKA

Ako se nalazite u automatskom pogonu "noć" i želite promijeniti podešenu temperaturu, morate postupiti kako je gore opisano, ali držati pritisnutu tipku "dnevni pogon".

4.3 Priprema tople vode



Sobni regulator vam nudi mogućnost da i toplu vodu zagrijavate energetski prihvatljivo. Podešavanje ovisi od toga kako je sobni regulator instaliran (vidjeti poglavlje 5.1 "Što regulira sobni regulator RC20?", str. 23):

- Ako je sobni regulator RC20 jedina poslužna jedinica u sistemu, priprema tople vode počinje automatski, 30 minuta prije dnevnog pogona programa grijanja. U noćnom pogonu se ne priprema nikakva tople voda. Kružna pumpa se u dnevnom pogonu aktivira dva puta na sat u trajanju po tri minute, kako bi se osigurala stalna opskrba izljevnom mjestu sa toplom vodom. Maksimalno podesiva temperatura tople vode iznosi 60 °C (= tvorničko podešavanje).
- Ako je daljinski upravljač RC20 instaliran kao daljinski upravljač za jedan krug grijanja ¹⁾, tada se priprema tople vode i pogon kružne pumpe za kompletnu instalaciju grijanja podešava sa poslužnom jedinicom (npr. RC30/RC35). Podešena temperatura tople vode može se promijeniti sa RC30/RC35 ili sa RC20, međutim vrijedi područje podešavanja RC30/RC35 (maksimalno 80 °C).

4.3.1 Podešavanje temperature tople vode



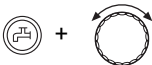
UPOZORENJE!

OPASNOST OD OPEKLINA

Tvornički podešena temperatura tople vode iznosi 60 °C. Kod viših podešavanja postoji opasnost od opeklin na izljevnim mjestima.

- Kod podešavanja viših od 60 °C puštajte samo promiješanu toplu vodu.

Na taj način možete kontrolirati ili promijeniti temperaturu tople vode:



Držite pritisnutu tipku "topla voda" i s okretnim gumbom namjestite željenu temperaturu tople vode.

¹⁾ Nije moguće kod pogona na kotlovima sa UBA 1.x.

60 °C

Otpustite tipku "topla voda". Odmah će se memorirati novo podešena temperatura tople vode. Nakon toga se ponovno pojavljuje stalno pokazivanje.

4.3.2 Jednokratno punjenje tople vode ¹⁾

U dnevnom pogonu se topla voda automatski dopunjava ovisno od potrošnje, ako se temperatura tople vode spusti za 5 °C ispod podešene vrijednosti.

U noćnom pogonu se još postojeća topla voda može ispuštati iz spremnika tople vode. Ako na RC20 svijetli LED tipke "topla voda", znači da se je temperatura tople vode spustila ispod podešene vrijednosti. Ako nakon toga jednom trebate toplu vodu s podešenom temperaturom tople vode, postupite kako slijedi:



Pritisnuti tipku "topla voda".

LED na tipki "topla voda" trepti, pokrenut će se jednokratna priprema tople vode (dok se ponovno ne dosegne podešena temperatura).

Ovisno od veličine spremnika i učinka kotla, topla voda je pripravljena nakon cca. 10 do 30 minuta. Kod protočnih odnosno kombiniranih zagrijača vode, topla voda je na raspolaganju gotovo trenutačno.



UPUTA ZA KORISNIKA

Ako bi se funkcija nehotično pokrenula, drugi puta pritisnite tipku "topla voda". Dopunjavanje će se nakon toga prekinuti i LED više ne trepti.

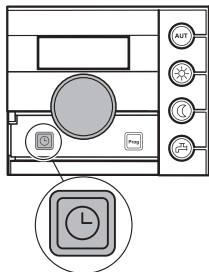


UPUTA ZA KORISNIKA

U suvremenom Buderus spremniku tople vode, voda se bez ispuštanja ohlađuje za cca. 0,5 °C na sat, a dopunjavanje se provodi tek nakon 10 sati. U slučaju potrebe možete toplu vodu dopuniti ručno na 60 °C (vidjeti poglavlje 4.3.2 "Jednokratno punjenje tople vode ¹⁾", str. 18).

¹⁾ Nije moguće kod pogona na kotlovima sa UBA 1.x.

4.4 Namještanje vremena na satu i dana u tjednu



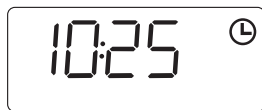
Za ispravan rad vaše instalacije grijanja potrebno je točno vrijeme na satu i dan u tjednu. Oboje možete ponovno podesiti na sobnom regulatoru, npr. nakon duljeg vremena nestanka struje.

Ako je sobni regulator RC20 kao daljinski upravljač pridružen regulatoru RC30/RC35, tada se vrijeme na satu i dan u tjednu može namjestiti samo na RC30/RC35. RC20 preuzima podešavanje RC30/RC35.

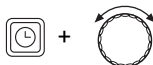
- Otvoriti poklopac.



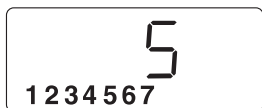
Držati pritisnutu tipku "vrijeme" i s okretnim gumbom namjestiti trenutačno vrijeme na satu.



Otpustiti tipku "vrijeme" za memoriranje vremena na satu.



Ponovno držati pritisnutu tipku "vrijeme" i sa okretnim gumbom namjestiti trenutačni dan u tjednu (1 = pon, 2 = uto,... 7 = ned).



Otpustiti tipku "vrijeme" za memoriranje dana u tjednu.



UPUTA ZA KORISNIKA

Sat će nakon nestanka struje raditi i dalje cca. 10 sati, ukoliko je sobni regulator prije toga najmanje šest sati bio napajan strujom.

Ukoliko sat ide stalno naprijed ili natrag, tada od instalatera grijanja možete zatražiti da to ispravi.

4.5 Što je to program grijanja?

Program grijanja se brine za automatsku promjenu vrste pogona (dnevni i noćni pogon) u utvrđena vremena. Program grijanja određuje i vremena za pripremu tople vode i rad kružne pumpe.

Prije izbora programa grijanja, definirajte slijedeće:

- U koje vrijeme treba biti toplo ujutro? Da li je trenutak ovisan i od dana u tjednu?
- Od kojeg vremena noću više ne trebate grijanje? I to može biti ovisno od dana u tjednu.

Buderus sa sobnim regulatorom RC20 nudi osam namještenih standardnih programa za izravni izbor.

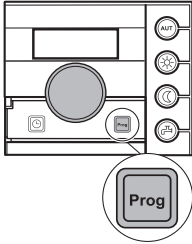
Kada je sobni regulator kao daljinski upravljač instaliran uz upravljački uređaj RC30/RC35, programi grijanja se mogu koristiti iz RC30/RC35 u RC20 (tzv. "vlastiti program", vidjeti poglavlje 4.7 "Pregled programa grijanja", str. 22).



UPUTA ZA KORISNIKA

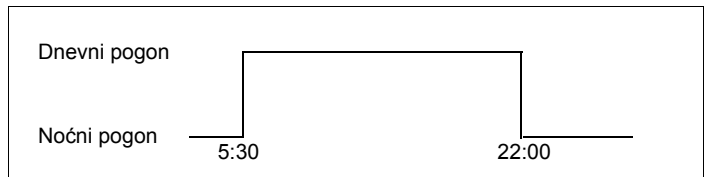
Različito dugo traje dok instalacija grijanja zagrije vaše prostorije. To ovisi od vanjske temperature, izolacije zgrade i sniženja temperature prostorije.

4.6 Biranje programa grijanja



Sobni regulator RC20 je opremljen sa osam različitih programa grijanja. Pregled prethodno podešenih vremena programa grijanja možete naći na idućoj stranici.

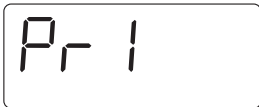
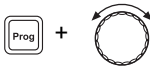
Molimo provjerite koji program grijanja najbolje odgovara vašim potrebama, kako bi na taj način optimirali komfor topline i uštedu energiju. Kod toga prije svega uzmite u obzir broj i vremena na satu uklopnih točki za dnevni i noćni pogon. Tvornički je prethodno podešen program "Pr 1" (program "Obitelj").



Sl. 4 Program grijanja "Pr 1" (tvorničko podešavanje) na dane ponedjeljak do četvrtak

- Otvoriti poklopac.

Držati pritisnutu tipku "Prog".



Pojavit će se broj trenutno podešenih programa grijanja (vidjeti tab. 2). Okretnim gumbom odabrati željeni program grijanja.

Otpustiti tipku "Prog". Novo odabran program grijanja je memoriran. Displej ponovno pokazuje stalno pokazivanje.



UPUTA ZA KORISNIKA

Odabran program grijanja djelotvoran je samo kada je podešen automatski pogon (vidjeti poglavlje 4.1.2 "Biranje automatskog pogona", str. 11).

4.7 Pregled programa grijanja

Br.	Program	dnevni	uključeno	isključeno	uključeno	isključeno	uključeno	isključeno
"Pr 1"	"obitelj" (Tvorničko podešavanje)	pon.–čet. pet. sub. ned.	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Pr 2"	"ujutro" Rad u jutarnjoj smjeni	pon.–čet. pet. sub. ned.	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Pr 3"	"navečer" Rad u noćnoj smjeni	pon.–pet. sub. ned.	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
"Pr 4"	"prijepodne" Rad sa skraćenim vremenom, prijepodne	pon.–čet. pet. sub. ned.	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
"Pr 5"	"poslijepodne" Rad na skraćeno vrijeme, poslijepodne	pon.–čet. pet. sub. ned.	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Pr 6"	"u podne" U podne kod kuće	pon.–čet. pet. sub. ned.	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
"Pr 7"	"samac"	pon.–čet. pet. sub. ned.	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Pr 8"	"seniori"	pon.–ned.	5:30	22:00				
"Pr 9"	"novi"	Stalan pogon grijanja (24 h). Ovo se pokazivanje pojavljuje u RC20, dok se u RC30/RC35 unosi novi program grijanja (samo kod RC20 kao daljinski upravljač). ¹⁾						
"Pr 0"	"Vlastiti program iz RC30/RC35"	Samo kod RC20 kao daljinski upravljač: aktivira "vlastiti program 1" unesen u RC30/RC35, za EC20 krug grijanja. ¹⁾						
"Pr 10"	"Vlastiti program iz RC35"	Samo kod RC20 kao daljinski upravljač u vezi sa RC35: aktivira u RC35 unesen "vlastiti program 2" za RC20-krug grijanja. ¹⁾						

Tab. 2 Programi grijanja ("uključeno" = dnevni pogon, "isključeno" = noćni pogon)

¹⁾ Nije moguće kod pogona na kotlovima sa UBA 1.x.

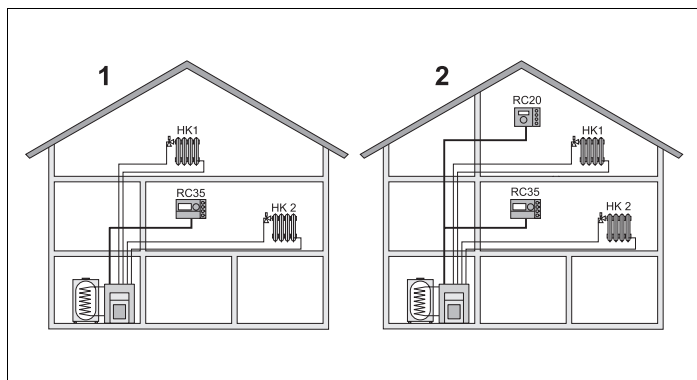
5 Informacije o podešavanju upravljačkog uređaja

5.1 Što regulira sobni regulator RC20?

Sobni regulator RC20 regulira temperaturu prostorije uz pomoć temperature polaznog toka jednog kruga grijanja. Kod toga se sobni regulator može na dva različita načina uključiti u sistem gospodarenja energijom (EMS):

- Kao samo jedna poslužna jedinica u sistemu (tvorničko podešavanje):
Sobni regulator RC20 se instalira u stambenoj prostoriji (referentnoj prostoriji) i radi bez daljnje poslužne jedinice (kao npr. RC30/RC35).
Primjer: Obiteljska kuća s jednim krugom grijanja.
- Kao daljinski upravljač za jedan krug grijanja: ¹⁾
Sobni regulator RC20 će raditi zajedno s nadređenom poslužnom jedinicom (npr. RC30/RC35).
RC30/RC35 se instalira ili u stambenoj prostoriji ili na kotlu i regulira krug grijanja (npr. glavnog stana). RC20 registrira temperaturu prostorije u jednosobnom stanu i regulira njegova dva kruga grijanja. Osnovna podešavanja instalacije grijanja se provode na RC30/RC35, a ona su time na raspolaganju i za krug grijanja RC20.
Primjeri: Obiteljska kuća za dvije obitelji ili obiteljska kuća za jednu obitelj, s dva kruga grijanja (npr. radijator i podno grijanje).

¹⁾ Nije moguće kod pogona na kotlovima sa UBA 1.x.



Sl. 5 *Mogućnosti za instalaciju grijanja sa dva kruga grijanja*

Poz. 1: Oba kruga grijanja se reguliraju od jednog upravljačkog uređaja

Poz. 2: Svaki krug grijanja je opremljen vlastitim upravljačkim uređajem/daljinskim upravljačem

5.2 Vrste regulacije grijanja

Regulacija grijanja može raditi u tri vrste regulacije. Ovisno od zahtjeva, instalater grijanja će odabrati jednu od njih i podesiti je za vas:

- Regulacija temperature prostorije: U ovom slučaju upravljački uređaj mora instalirati u prostoriju reprezentativnu za stan. Upravljački uređaj mjeri temperaturu prostora u ovoj "referentnoj prostoriji". Temperatura polaznog toka se regulira ovisno od namještene i izmjerene temperature prostorije. Zbog toga se vanjski temperaturni utjecaji u referentnoj prostoriji (npr. otvoren prozor, sunčevo zračenje ili toplina kamina) odražavaju na čitavi stan. Temperaturu prostorije stana, odnosno referentne prostorije, namjestite na upravljačkom uređaju. Više ili niže temperature u drugim prostorijama postizete namještanjem termostatskih ventila radijatora.

- Regulacija vanjske temperature (vođenje prema vanjskoj temperaturi):
Vanjska temperatura se mjeri pomoću senzora temperature. Visina temperature polaznog toka se izračunava isključivo iz vanjske temperature, preko namještene karakteristike grijanja. Na upravljačkom uređaju možete namjestiti temperaturu prostora za čitavi stan (karakteristika grijanja se time pomiče prema gore ili dolje). Radijatorske termostatske ventile morate u svakoj prostoriji namjestiti tako da se postigne željena temperatura prostorije.
- Regulacija vođena vanjskom temperaturom, uz utjecaj temperature prostorije: Kod ove vrste regulacije temperatura polaznog toka u prvom redu ovisna je od vanjske temperature, a ona se određuje u okviru temperatura prostorije koje namješta instalater grijanja.



UPUTA ZA KORISNIKA

Kada je RC20 instaliran kao samostalni upravljački uređaj, uvijek će se koristiti regulacija temperature prostora.

Kada je RC20 instaliran kao daljinski upravljač za jedan krug grijanja, vrijedi vrsta regulacije koja je namještена u nadređenom upravljačkom uređaju RC30/RC35.

5.3 Savjeti za energetski štedljivo grijanje



- Možete uštedjeti cca. 6 % na troškovima grijanja, tako da dnevnu temperaturu prostorije snizite za 1 °C.
- Grijte samo ako vam je potrebna toplina. Koristite uklopne programe za automatsko noćno sniženje.
- Redovito provjetravajte: Prozor za nekoliko minuta širom otvorite, umjesto da ga stalno držite prtvorenim.
- Tokom provjetravanja zatvorite termostatske ventile.
- Osigurajte da su vaši prozori i vrata nepropusni.
- Ne stavljajte velike predmete, npr. fotelju, neposredno ispred radijatora (najmanje 50 cm razmaka). Zagrijani zrak inače neće moći cirkulirati i zagrijavati prostoriju.
- Energiju možete uštedjeti i kod pripreme tople vode: Usporedite vremena u kojima prostorije trebaju biti tople, sa vremenima u kojima vam je potrebna topla voda. Prema potrebi koristite zasebni uklopni program za pripremu tople vode.
- Vašu instalaciju grijanja jednom godišnje prepustite na održavanje vašem instalateru grijanja.

6 Otklanjanje smetnji u radu

U ovom poglavlju možete naći česta pitanja i odgovore o vašoj instalaciji grijanja. Na taj način možete često sami otkloniti navodne smetnje u radu. Nakon toga možete prema smetnjama u radu odrediti ispravan način otklanjanja.

6.1 Najčešća pitanja

Zašto se temperatura prostorije izmjerena sa zasebnim termometrom ne podudara s podešenom temperaturom prostorije?

Na temperaturu prostorije imaju utjecaj različite veličine. Ako bi se sobni regulator RC20 stavio na hladni zid, na njega će utjecati niska temperatura zida. Ako bi se regulator stavio na toplo mjesto u prostoriji, npr. blizu kamina, on će svojom toplinom utjecati na regulator. Zbog toga se na zasebnom termometru može izmjeriti temperatura prostorije različita on one podešene na sobnom regulatoru RC20.

Ako želite usporediti izmjerenu temperaturu prostorije sa izmjerenim vrijednostima nekog drugog termometra, važno je slijedeće:


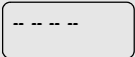
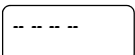
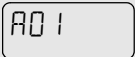
- Zasebni termometar i sobni regulator RC20 moraju se nalaziti jedan blizu drugog.
- Zasebni termometar mora biti točan.
- Za usporedbu ne mjerite temperaturu prostorije u fazi zagrijavanja instalacije grijanja, jer sobni regulator RC20 i zasebni termometar mogu različito brzo reagirati na rastuću temperaturu prostorije.

Ako ste se pridržavali ovih točki, a ipak ste ustanovili odstupanje, vaš instalater grijanja može baždariati temperaturu prostorije pokazanu na RC20.

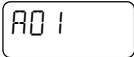
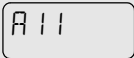
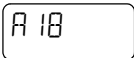
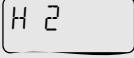
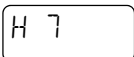
6.2 Pokazivanja smetnji u radu

Servisne poruke ili poruke smetnji možete očitati na displeju sobnog regulatora RC20.

Tab. 3 objasnit će vam moguće smetnje i posebna pokazivanja.

Kôd	Displej	Uzrok	Pomoć
	Nema pokazivanja: 	Vaša instalacija grijanja je isključena. Prekinuto je napajanje strujom RC20 iz instalacije grijanja.	Uključite instalaciju grijanja. Provjerite da li sobni regulator propisno sjedi u zidnom držaču. Provjerite da li je priključen drugi kabel na zidni držač sobnog regulatora.
	Nakon uključivanja:  Dodatno, naizmjenično trepte LED u tipkama.	Uspostavljanje spoja i inicijalizacija: Nakon uključivanja se prenose podaci između EMS i RC20 (nema smetnji).	Pričekajte nekoliko sekundi (do jedne minute).
	Kod promjene podešavanja: 	Ovaj se parametar ne može promijeniti, odnosno ovo podešavanje nije dopušteno.	
xxx/ xxx ¹⁾	Primjer:  Naizmjenično trepte LED u tipkama. Displej ne trepti.	Postoji smetnja u instalaciji grijanja ili u RC20. Uzroci smetnji mogu biti privremeni. Instalacija grijanja se nakon toga automatski vraća u normalni pogon.	Zatražite pomoć vašeg instalatera ako se stalno pokazivanje ne može automatski ponovno pojaviti na displeju.
	Dodatno trepti displej.	Postoji smetnja u instalaciji grijanja ili u RC20. Ako se smetnja pokazuje kao treptava, ista se mora vratiti u početno stanje s Reset.	Pokušajte smetnju vratiti u početno stanje (vidjeti poglavlje 6.3 "Vraćanje smetnji u početno stanje (Reset)", str. 30).

Tab. 3 Smetnje i posebna pokazivanja

Kôd	Displej	Uzrok	Pomoć
A01/ 816 ¹⁾		Komunikacija do sustava gospodarenja energijom (EMS) instalacije grijanja je sa smetnjama, npr. zbog nepotpunog kontakta ili zbog elektromagnetskih zračenja.	Provjerite da li poslužna jedinica propisno sjedi u zidnom držaču. Provjerite da li je priključen kabel na zidni držač poslužne jedinice.
A11/ 802 ¹⁾		Nedostaje unošenje vremena, odnosno datuma. To može biti npr. uzrokovano duljim nestankom struje.	Unesite u RC30/RC35 vrijeme na satu, odnosno datum, kako bi mogli raditi svi programi grijanja i ostale funkcije.
A11/ 803 ¹⁾			
A18/ 802 ¹⁾		Nedostaje unošenje vremena, odnosno datuma. To može biti npr. uzrokovano duljim nestankom struje.	Unesite u RC20 vrijeme na satu, odnosno datum, kako bi mogli raditi svi programi grijanja i ostale funkcije.
Hxx ²⁾	Primjer: 	Potrebno je održavanje. Instalacija grijanja ostaje što je moguće duže u pogonu.	Za izvođenje održavanja zatražite pomoć vašeg instalatera grijanja.
H 7 ²⁾		Tlak vode u instalaciji grijanja se je spustio na nižu vrijednost. To je jedina poruka održavanja koju sami možete izvršiti. Instalacija grijanja mora biti opremljena digitalnim senzorom tlaka. Ako to nije slučaj, morate povremeno ispitati tlak instalacije na manometru.	Napunite ogrjevnu vodu, kako je to opisano u uputama za posluživanje kotla.

Tab. 3 Smetnje i posebna pokazivanja

- ¹⁾ Kôd smetnji je dvoznamenkasti. Najprije se pokazuje servisni kôd (npr. "A01"). Za pokazivanje drugog dijela, okretni gumb okrenuti u desno (npr. "816").
- ²⁾ Nije moguće kod pogona na kotlovima sa UBA 1.x.

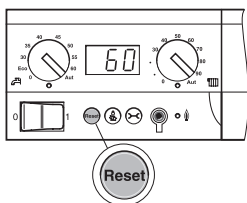


UPUTA ZA KORISNIKA

Moguća su ostala pokazivanja smetnji. Objašnjenja o tome možete naći u isporučenoj dokumentaciji ili od vašeg instalatera grijanja.

Ako je u instalaciji grijanja instalirana poslužna jedinica (kao npr. RC30/RC35), ista može pokazati smetnju kao tekstualnu poruku.

6.3 Vraćanje smetnji u početno stanje (Reset)



Neke se smetnje mogu otkloniti preko Reseta. To vrijedi za smetnje koje blokiraju. Iste se mogu prepoznati treperenjem displeja upravljačkog uređaja kotla RC10, odnosno UBA1.x.

- Pritisnuti tipku "Reset" na upravljačkom uređaju kotla BC10 odnosno UBA1.x, kako bi se greška vratila u početno stanje.

Displej pokazuje "rE", dok se provodi Reset.

- Ako se greška pritiskom na tipku ne bi vratila u početno stanje (displej dalje treperi), treba zatražiti pomoć instalatera grijanja.



OPREZI!

ŠTETE NA INSTALACIJI

od smrzavanja.

Ako instalacija grijanja nije u pogonu zbog isključivanja od smetnje, ona se tokom zime može zamrznuti.

- Pokušajte ovu smetnju vratiti u početno stanje.
- Ako to nije moguće, zatražite odmah pomoć ovlaštenog instalatera grijanja.

7 Popis stručnih pojmova

A		R	
Automatski pogon	11	RC20 kao daljinski upravljač	23
B		RC20 sam u sustavu	23
Baždarenje, temperatura prostorije	27	Referentna prostorija	24
C		Regulacija temperature prostorije	24
Cirkulacija	17	Regulacija vođena	
Č		vanjskom temperaturom	25
Čišćenje	5	Reset	30
D		Ručni pogon	13
Daljinski upravljač	23	S	
Dan u tjednu	19	Samo jedna poslužna jedinica	23
Displej	7	Sigurnosna sklopka sistema grijanja	4
Dnevni pogon	8, 11, 12	Sigurnost	4
Dopunjavanje tople vode	18	Stalno pokazivanje	7
G		Svjetleće diode (LED)	8
Grijanje, energetski štedljivo	26	T	
N		Tablica smetnji	28
Namještanje temperature prostorije	14	Temperatura tople vode	17
Nestanak struje	19	Termometar, zasebni	27
Noćni pogon	8, 11, 12	Termostatski ventil	11
O		U	
Okretni gumb	6	UBA1.x	4
Opasnost od smrzavanja	5, 30	Uklopna točka	11
P		Ušteda energije	26
Pogon grijanja		V	
normalan, vidi Dnevni pogon		Vođenje prema vanjskoj temperaturi	25
sniženje, vidi Noćni pogon		Vraćanje smetnji u početno stanje	30
Pogonsko stanje (simboli)	8	Vrijeme na satu, podešavanje	19
Poklopac, tipke	6, 8	Vrsta pogona	11
Prijelazna godišnja doba, grijanje u	12	automatski	11
Privremena zadana		dnevni	13
vrijednost temperature prostorije	15	noćni	13
Program grijanja	20, 21	odabir	11
		ručni	13
		Vrste regulacije	24

Instalater centralnog grijanja:

Buderus

BBT Thermotechnik GmbH, D-35573 Wetzlar
www.heiztechnik.buderus.de
info@heiztechnik.buderus.de